

causada por este agente na região, evidenciando a necessidade de aumentar o controle sanitário dentro da sala de ordenha e utilizar com mais frequência o teste de sensibilidade aos antimicrobianos antes de iniciar uma nova terapia para o controle da enfermidade.

## Referências

- BAUER, A. W., KIRBY, W. M., SHERRIS, J. C., TURCK, M. Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method. *An. J. Clin. Pathol.* 1966 Apr;45(4):493-6.
- DIAS, R. V. C., Principais Métodos de Diagnóstico e Controle da Mastite Bovina, *Acta Veterinaria Brasileira*, v.1, n.1, p.23-27, Mossoró, RN, 2007.
- HIRSH, D. C.; ZEE, Y. C. *Microbiologia Veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- LARANJA, L. S.; MACHADO, P. S. Ocorrência de mastite bovina em fazendas de leite B no estado de São Paulo. *Revista SCI. Agric.* Piracicaba, 1994.
- LANGENEGGER, J.; FIGUEIREDO, M. P.; REZENDE, E. F. Eficácia terapêutica do cefacetile frente aos microrganismos dos gêneros *Staphylococcus* e *Streptococcus* isolados de mastites subclínicas. *A Hora Veterinária*, v. 30, p. 24-27, 1986.
- MACHADO, T. R. O. ; CORREA, M. G. ; MARIN, J. M. , Antimicrobial susceptibility of coagulase-negative Staphylococci isolated from mastitic cattle in Brazil, *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* v.60 n.1 Belo Horizonte fev. 2008.
- OLIVEIRA, S. J., *Guia Bacteriológico Prático*. Canoas: ULBRA, 1995.

## MONITORAMENTO DA MASTITE EM UM REBANHO JERSEY NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL - RESULTADOS PARCIAIS 2011

RIBEIRO, Maria Edi Rocha<sup>1</sup>;  
KOLLING, Giovani Jacob<sup>2</sup>;  
ZANELA, Maira Balbinotti<sup>1</sup>;  
STUMPF, Marcelo Tempel<sup>3</sup>;  
SCHRAMM, Renata Costa<sup>4</sup>

**Palavras-Chave:** Agentes etiológicos. *California Mastitis Test*. Mastite bovina.

### Introdução

No Brasil, a produção de leite é uma atividade cada vez mais competitiva. Portanto, é importante avaliar os fatores que podem influenciar no produto, buscando ganhos efetivos na quantidade e qualidade do leite produzido, na tentativa de suprir a demanda nacional.

A mastite é uma inflamação da glândula mamária e caracteriza-se por alterações físicas, químicas e organolépticas do leite, além de alterações no tecido glandular (RIET-CORREA *et al.*, 2006). É considerada a doença infecciosa mais comum encontrada em bovinos leiteiros de criação intensiva. O grau de inflamação pode variar desde a subclínica até várias formas de doença clínica.

A mastite subclínica é o tipo predominante das infecções intramamárias,

<sup>1</sup> Pesquisadoras da Embrapa Clima Temperado. maria.edi@cpact.embrapa.br, maira.zanela@cpact.embrapa.br (orientadora)

<sup>2</sup> Médico Veterinário, Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. giovankolling@hotmail.com

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Mestrando do Programa de Pós-graduação em Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. marcelostumpf2003@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Médica Veterinária, MSc., Técnica do Laboratório de Doenças Infecciosas do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da UFPEL. renata-s@ufpel.br

mas não pode ser detectada através de observações visuais do úbere ou do leite, pois ambos apresentam aparência normal. É considerada a forma mais importante da mastite, pois provoca perdas econômicas devido à diminuição da produção e da qualidade do leite, além da perda dos benefícios da bonificação dos programas de pagamento por qualidade (PHILPOT; NICKERSON, 2002).

As práticas de manejo inadequadas e os fatores ambientais contribuem para o desenvolvimento de mastites. Preconiza-se estabelecer uma linha de ordenha, deixando as vacas infectadas para o final da ordenha (OLIVEIRA *et al.*, 2011), e medidas preventivas como imersão dos tetos pré e pós-ordenha em desinfetante germicida, descarte dos animais com mastite crônica, tratamento de todos os casos clínicos, terapia da vaca seca para todos os animais do rebanho e manutenção dos equipamentos de ordenha (RADOSTITS *et al.*, 2002).

O objetivo desse trabalho foi realizar um monitoramento da mastite em um rebanho Jersey no sul do Rio Grande do Sul, no período de janeiro a maio de 2011.

## Metodologia

Nos meses de janeiro a maio de 2011 foram realizados testes mensais para identificação de mastite subclínica no rebanho leiteiro do Sistema de Produção em Pecuária Leiteira (SIPEL) da EMBRAPA Clima Temperado, localizado em Pelotas-RS, Brasil. O rebanho apresentava em média 42 animais da raça Jersey em lactação.

A ordenha foi realizada duas vezes ao dia com ordenhadeira mecânica canalizada, 2x4, tipo linha alta, seguindo as orientações do manejo higiênico de ordenha. Os animais foram submetidos à higienização dos tetos com *pré-dipping* a base de solução iodada. Posteriormente, os tetos foram secos com papel toalha individual. Após higienização, os primeiros jatos de cada quarto foram utilizados para o teste da caneca de fundo preto para identificação de mastite clínica e o CMT (*California Mastitis Test*) foi realizado utilizando o detergente comercial, de acordo com a metodologia de Langenegger *et al.* (1970).

A interpretação do CMT foi realizada da seguinte maneira: score 0 (sem

presença de reação entre o reagente e o leite) indica uma reação completamente negativa; 1: reação fracamente positiva (+); 2: reação positiva (++) e; 3: reação fortemente positiva (+++) conforme Tronco (1997).

Os quartos que apresentaram reação positiva ao teste de CMT foram desinfetados com algodão previamente umedecido em álcool 70% v/v e foi coletada uma amostra de leite em frasco estéril. As amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável e enviadas ao Laboratório de Doenças Infecciosas – Bacteriologia da Universidade Federal de Pelotas para isolamento e identificação dos agentes etiológicos da mastite.

Os dados foram analisados por estatística descritiva. Foram avaliados o número de animais com mastite subclínica, o percentual de crescimento bacteriano e os principais agentes etiológicos isolados.

## Resultados e Discussões

Durante os meses em estudo, foram avaliadas 154 vacas em lactação, totalizando 616 quartos mamários analisados. Das vacas em lactação, 123 apresentaram alguma reação positiva ao CMT, compreendendo 316 quartos mamários sendo: 149 com reação +; 103 com reação ++ e 64 com reação +++.

Dos 316 quartos mamários cujo leite foi encaminhado para análise microbiológica, 223 amostras (70,56%) não apresentaram crescimento microbiológico. O grande número de amostras sem crescimento bacteriano confirma as indicações do não tratamento da mastite subclínica. De acordo com Philpot e Nickerson (2002), em 20% das infecções confirmadas ocorre a recuperação espontânea, onde a vaca recupera-se sozinha de uma infecção. Assim, o tratamento dos casos subclínicos deve ser realizado no momento da secagem, com formulações específicas para o tratamento.

As demais 93 amostras apresentaram crescimento dos seguintes agentes: (Figura 1)

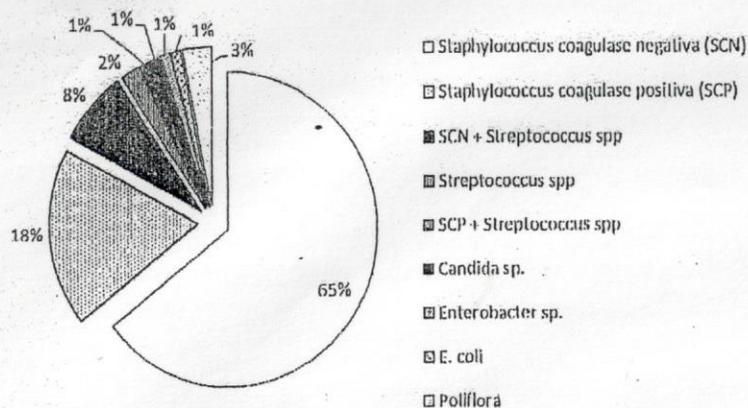


Figura 1- Agentes etiológicos de mastite isolados nas amostras de leite.

Entre os agentes que tiveram crescimento, destacam-se os *Staphylococcus coagulase negativa* (65%), classificados como oportunistas e que causam mastites mais suaves, geralmente subclínicas e com baixa contagem de células somáticas (RIBEIRO *et al.*, 2009). Este fato pode ser verificado pelo CMT, no qual esses agentes apresentaram na maioria reações leves (+ em 17 amostras) a moderadas (++) em 34 amostras), quando comparados a reações mais intensas (+++ em 9 amostras).

Os *Staphylococcus coagulase negativa* compreendem um grupo composto por mais de 20 espécies de estafilococos, com exceção do *Staphylococcus aureus*, são de especial interesse porque são os microrganismos mais frequentes isolados em todos os rebanhos. No entanto as infecções são geralmente brandas, raramente ocorrem casos clínicos e muitas dessas infecções curam-se espontaneamente e a prevalência decresce ao longo do período de lactação, onde a taxa de cura espontânea na secagem é aproximadamente de 90% (PHILPOT; NICKERSON, 2002).

Os *Staphylococcus coagulase positiva* encontrados em 18% das amostras com crescimento positivo são classificados como agentes contagiosos e capazes de causar infecções de longa duração, com tendência a se tornarem crônicas, com baixa taxa de cura e grande perda na produção de leite. As reações de CMT desses agentes apresentaram na maioria reações intensas (+++ em 10 amostras)

quando comparados a reações mais leves (+ em 3 amostras) ou moderadas (++) em 4 amostras).

Os dois principais tipos de agentes diagnosticados possuem fácil disseminação no rebanho, pois estão presentes principalmente nos tetos e úbere do animal, além de também serem transmitidos através das mãos dos ordenadores, por intermédio de teteiras e toalhas. No entanto, a erradicação total da mastite no rebanho é considerada impossível, de forma que, em rebanhos com manejo de ordenha adequado, a ocorrência de agentes oportunistas, que aparecem quando os agentes contagiosos e ambientais estão controlados, é considerada aceitável.

## Conclusão

O monitoramento da mastite do rebanho apresentou grande número de animais com CMT positivo, entretanto, uma grande porcentagem de quartos não apresentou crescimento microbiológico e os principais agentes isolados foram os considerados oportunistas, o que demonstra a eficiência do manejo de ordenha realizado.

## Referências

- LANGENEGGER, J.; COELHO, N. M.; LANGENEGGER, C. H.; CASTRO, R. P. Estudo da incidência da mastite bovina na bacia leiteira do Rio de Janeiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Série Vet., 5: 437-440. 1970.
- OLIVEIRA, C. M. C.; SOUSA, M.G.S.; SILVA, N. S. *et al.* Prevalência e etiologia da mastite bovina na bacia leiteira de Rondon do Pará, estado do Pará. *Pesq. Vet. Bras.* 31(2):104-110, 2011.
- PHILPOT, N. W.; NICKERSON, S. C. *Vencendo a luta contra a mastite*. Ed. Westfalia Landtechnik do Brasil, 2002.
- RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W. *Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos*. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- RIET-CORREA, F. *et al.* *Doenças de Ruminantes e Eqüinos*. 2 ed. V. 1. São

Paulo: Varela, 2006.

RIBEIRO, M. E. R.; ZANELA, M. B.; MARTINS, P. R. G. Mastite. In: PEGORARO, E.M.C. (Org.) *Noções sobre produção de leite*. Pelotas: Embrapa, 2009. p. 119-132.

TRONCO, V. M. *Manual para inspeção da qualidade do leite*. 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2008.

## ESPERMIOGRAMA DE AMOSTRAS DE SÊMEN CONGELADO UTILIZADO NA BACIA LEITEIRA DE CRUZ ALTA-RS

CHAVES, Rodrigo<sup>1</sup>,  
BECKER, Adriano<sup>2</sup>;  
ZERBIELLI, Cristiano Luiz<sup>3</sup>;  
BORGES, Luiz Felipe Krueh<sup>4</sup>;  
DIAZ, Jorge Damián Stumpfs<sup>5</sup>

**Palavras-Chave:** Sêmen. Qualidade. Cruz Alta - RS.

### Introdução

A presente pesquisa teve como objetivo geral realizar um levantamento da qualidade do sêmen utilizado na inseminação artificial em propriedades leiteiras da região de Cruz Alta – RS/Brasil, e detectar causas de infertilidade no rebanho inerentes ao macho. Para tal foram avaliadas amostras de sêmen quanto à motilidade e vigor, concentração espermática, morfologia dos espermatozoides e TTR.

Com esse propósito a pesquisa teve como justificativa verificar se a qualidade e quantidade seminal afeta o índice de fertilidade na reprodução de um rebanho leiteiro e interferindo diretamente na produção de leite. Quanto maior o índice de retorno ao cio das vacas maior será o intervalo entre partos e conseqüentemente menor será a produção de terneiras e leite. A taxa de não

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, [retaura@hotmail.com](mailto:retaura@hotmail.com)

<sup>2</sup> Médico Veterinário, [abeckerveterinaria@hotmail.com](mailto:abeckerveterinaria@hotmail.com)

<sup>3</sup> Médico Veterinário, [cristianozerbielli@gmail.com](mailto:cristianozerbielli@gmail.com)

<sup>4</sup> Professor do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, [luborges@unicruz.edu.br](mailto:luborges@unicruz.edu.br)

<sup>5</sup> Professor do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, [jorgestumpfsdiaz@hotmail.com](mailto:jorgestumpfsdiaz@hotmail.com)