



PREVALÊNCIA DE AGENTES CAUSADORES DE MASTITE CLÍNICA BOVINA NO PERÍODO PÓS-PARTO NO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - RESULTADOS FINAIS

ZANATTA, Liliane¹; DORNELES, Muriel²; SPEROTTO, Vitor da Rocha³; SIQUEIRA, Lucas³;

Palavra-chave: Puerpério. Infecção. Microrganismos.

INTRODUÇÃO

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, afetando a lucratividade da atividade, pois influencia negativamente tanto em quantidade e qualidade do leite produzido, trazendo prejuízos econômicos para o produtor e para a indústria (MAGALHÃES *et al.*, 2006).

As primeiras semanas de lactação no período pós-parto em vacas leiteiras são extremamente importantes devido à possibilidade da entrada de microrganismos no período que antecede o parto, além disso, após a parição pelas alterações hormonais, pela redução no consumo de alimentos e aumento das exigências nutricionais, juntamente com a redução na capacidade de defesa do organismo contra as infecções, há maiores chances de surgimento desta enfermidade (SANTOS; CORTINHAS, 2009).

O objetivo deste trabalho é a identificação de agentes causadores de mastites no pós-parto na região Nordeste do Rio Grande do Sul, o que proporcionará informações para tomada de medida para controle e redução dos níveis desta patologia e consequente nos custos de produção.

METODOLOGIA

O estudo ocorreu em amostras de leite bovino mastítico de propriedades rurais do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. A delimitação da amostra de leite foi ser proveniente de vaca com mastite clínica no puerpério de até 30 dias decorridos do parto. Foi

¹ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta. lilianezan@hotmail.com

² Biomédica, Universidade de Cruz Alta.

³ Med. Vet.; Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta.



fornecido durante visitas as propriedades, frascos estéreis para a coleta da amostra de leite, acompanhados de ficha individual para coleta de informações dos animais quanto à idade, raça, número de lactações, data do parto, duração da mastite, características clínicas, se houve outras manifestações clínicas da doença em lactações anteriores, no período seco e na última lactação e, data e princípio ativo utilizado em tratamentos anteriores.

A colheita das amostras de leite foi precedida por limpeza e antisepsia dos tetos com álcool 70%, identificadas e acondicionadas em caixas isotérmicas com gelo reciclável. A caracterização da mastite clínica foi baseada nas alterações clínicas nos animais como: edema, hiperemia, aumento da temperatura e da sensibilidade, as alterações macroscópicas do leite, bem como sinais sistêmicos.

O isolamento dos agentes das amostras de leite e os testes de identificação foram realizados no Laboratório de Microbiologia Veterinária, localizado no Hospital Veterinário do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta - RS. A cultura, o isolamento e identificação dos agentes foram baseados conforme Quinn, *et al.*(1994).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao total foram analisadas 60 amostras de leite mastítico, sendo que deste total de amostras, 28 apresentaram crescimento e conseqüente isolamento e identificação dos agentes envolvidos. As demais amostras foram descartadas após observação diária em até 96 horas de estufa, sem presença de agentes causadores de mastite na cultura.

Brito (1999) e Olde (2008) citam que pode ocorrer crescimento negativo em 25 a 40% dos casos embora a apresentação da mastite seja clínica, pela menor quantidade de agentes ambientais na amostra não sendo detectados nos métodos de rotina, ou pelo fato de já terem sido eliminados da glândula mamária, mas ainda haver presença de inflamação aguda durante a infecção da glândula. Resultados de Santos (2006) e Freitas *et al.* (2005) apresentaram 38,8% e 36,7% respectivamente, de amostras sem nenhum isolamento.

O patógeno que prevaleceu nesse estudo foi *Staphylococcus aureus* em 35% das amostras, sendo assim o principal agente causador da mastite neste período nas propriedades analisadas. A presença do agente neste período pode estar relacionada com a deficiência do manejo da ordenha, ou vinculada a problemas de controle terapêutico não eficiente durante a última lactação e período seco já que é caracterizado como um patógeno contagioso, de difícil cura e de alto contágio (FERREIRA *et al.* 2006).



Dos animais que foram isolados *S. aureus*, 66% encontravam-se entre a 2^o e 3^o lactação, a manifestação clínica mais evidente relatada foi alterações no leite, sendo que também foi mencionada alteração de úbere ou leite e úbere. A característica principal é que 88% das vacas, já haviam apresentado mastite em lactações anteriores e/ou na última lactação. Nenhum animal teve apresentação de mastite no período seco.

A presença de agentes oportunistas como os coliformes normalmente é esperada neste período, 28,5% dos isolados pertenceu ao grupo dos Coliformes, sendo apontados na literatura como um dos principais agentes causadores de mastite de puerpério. Período este, em que o animal apresenta queda de imunidade e este agente tem a oportunidade de causar a infecção já que é um patógeno ambiental (BEAN, 2004).

Radostits *et al.* (2000) cita que a prevalência de quartos infectados aumenta com a idade, atingindo o pico aos 7 anos, Vieira (2010) complementa que as vacas com mais de dois partos apresentavam maior risco de ter mastites possivelmente relacionada com o período seco por ser a fase mais propícia para que ocorra infecções do úbere e em seu estudo 95% dos animais encontravam-se além da 2^a lactação, onde a maioria, 27% dos animais estava na 3^a lactação.

Os *Staphylococcus* coagulase-negativa (SCN) são encontrados em vários ambientes como no teto, outros locais do corpo e no ambiente (TAPONEN, 2008) podem acometer processos inflamatórios breves, doenças subclínicas e também infecções crônicas. Nesse estudo foi isolado em 21,5% das amostras, dado superior ao encontrado por Oliveira (2009) onde isolou o agente em mastite subclínica 104 de 493 amostras – 11,6% SCN.

O gênero *Streptococcus* spp pode causar mastite tanto contagiosa, pelo *Streptococcus agalactiae*, como ambientais onde se inclui as demais espécies. O gênero foi identificado em 7% dos isolados, sendo o mesmo percentual para a espécie *Streptococcus dysgalactiae*. Segundo Hogan e Smith (1997) os estreptococos ambientais têm taxas de infecção intramamária mais altas durante o período seco até 75 dias pós-parto, sendo que aumenta sua prevalência com o aumento do número de lactações.

CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos observa-se que o puerpério é um período importante, porque o animal está suscetível a novas infecções ou o recrudescimento de antigas infecções na glândula, sendo um período crucial dentro da produção de leite e que pode gerar perdas para o produtor e indústria. Sugere-se que ainda há deficiências em algumas propriedades da



região, principalmente pela falta de diagnóstico adequado das mastites bovinas, assim como o insucesso nas terapias aplicadas e também deficiência de manejo e higiene de ordenha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEAN, A. *et al.* Virulence genes of *Escherichia coli* strains isolated from mastitic milk. **Journal of Veterinary Medicine**. B., v.5, p.285-287, 2004.

BRITO, M. A., BRITO J. R. F. **Diagnóstico Microbiológico da Mastite**. Circular Técnica 55, Embrapa, 1999.

FERREIRA, L. M. *et al.* Variabilidades fenotípica e genotípica de estirpes de *Staphylococcus aureus* isoladas em casos de mastite subclínica bovina. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.36, n.4, p-1228-1234, 2006.

FREITAS, M. F. L., *et al.* Perfil De Sensibilidade Antimicrobiana *in vitro* e *Staphylococcus coagulase-positivos* isolados de leite de vacas com Mastite no Agreste do Estado de Pernambuco. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.72, n.2, p.171-177, 2005.

HOGAN J. S., SMITH K. L. Taken in part from: A Practical Look at Environmental Mastitis. **National Mastitis Council**, 1997.

MAGALHÃES, H. R. *et al.* Influência de fatores de ambiente sobre a contagem de células somáticas e sua relação com perdas na produção de leite de vacas da raça Holandesa. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.2, p.415-421, 2006.

OLDE R. R.G. *et al.* Incidence rate of clinical mastitis on Canadian dairy farms. **Journal of Dairy Science**, v.91, p.1366-1377, 2008.

OLIVEIRA A. A. *et al.* Diagnóstico e determinação microbiológica da mastite em rebanhos bovinos leiteiros nos Tabuleiros Costeiros de Sergipe. **Ciência Animal Brasileira**, v 10, n1, p. 226-230, 2009.

QUINN, P. J.; CARTER, M. E.; MARKEY, B.; CARTER, G. R. **Clinical Veterinary Microbiology**. Mosby-Year, 648p. 1994.

RADOSTITS, O.M. *et al.* **Clínica veterinária**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A. 9.ed. 2000.

SANTOS, M. V., CORTINHAS, C. S. **Mastite em vacas leiteiras pós-parto**. 2009. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/artigos-tecnicos/qualidade-do-leite/mastite-em-vacas-leiteiras-posparto-54289n.aspx>> Acesso em 04 set 2014, 20:45:30.

SANTOS, C. D. M. *Staphylococcus* sp e Enterobactérias Isoladas de Mastite Recorrente em Oito Rebanhos da Região de Uberlândia-MG: Perfil de Suscetibilidade aos Antimicrobianos. **Dissertação de Mestrado Ciências Veterinárias. Universidade Federal de Uberlândia**. 2006.



**XIX
Seminário**
Interinstitucional
de Ensino, Pesquisa e Extensão

**XVII
Mostra**
de Iniciação Científica

**XIII
Mostra**
de Extensão

**I
Mostra**
de Pós-Graduação



TAPONEN, S. J. *et al.*; Bovine intramammary infections caused by coagulase-negative *Staphylococci* may persist throughout lactation according to amplified fragment length polymorphism-based analysis. **Journal of Dairy Science**, v. 90 n. 7, 2007.

VIEIRA, J. F. S. **Estudo Retrospectivo Sobre Agentes de Mastites e sua Sensibilidade a Antimicrobianos em Explorações de Montemor-O-Velho**. Dissertação em Mestrado em Medicina Veterinária. Universidade Técnica de Lisboa. 2010.