

MASTITE E SEU EFEITO SOBRE A CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS (CCS) EM VACAS DE LEITE NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL

Cícero Rodrigues Feitosa Nunes (Bolsista BIBIC/UFPI), Janaina de Fátima Saraiva Cardoso (Co-orientadora – UFPI – PI), Antonio Célio Silva de Oliveira (colaborador, UFPI-PI), Maria Julia de Araújo Feitosa (colaborador, UFPI-PI), Mauro Tavares de Melo (Orientador, Medicina Veterinária – UFPI – PI).

INTRODUÇÃO

Mastite bovina é a principal doença do gado leiteiro em todo o mundo devido aos prejuízos econômicos que acarreta ao produtor e à perda da qualidade do leite (BRAMLEY et al., 1996). A causa mais comum e importante da mastite é aquela de natureza infecciosa, causada por bactérias e ou fungos. O aumento na CCS é a principal característica utilizada para o diagnóstico da mastite subclínica. Dessa forma, existem vários testes que avaliam o teor de células somáticas do leite, e entre esses testes destacam-se o CMT (Califórnia Mastitis Test), utilizado por Langoni, 2009, o WMT (Wisconsin Mastitis Test) e a contagem eletrônica de células somáticas (RUPP et al., 2000). O CMT é um dos testes mais populares e práticos para o diagnóstico da mastite subclínica. Seu princípio baseia-se na estimativa da contagem de células somáticas no leite. O resultado do teste é avaliado em função do grau de gelatinização ou viscosidade da mistura de partes iguais de leite e reagente (2 mL), sendo o teste realizado em bandeja apropriada. Os resultados são expressos em cinco escores: Negativo, Traços, um, dois e três sinais positivos, os quais apresentam correlação relativamente boa com a contagem de células somáticas (ESSLEMONT e KOSSAIBATI, 2002). Segundo Radostits et al. (2002) dentro de um programa de controle da mastite, alguns pontos de vem ser levados em consideração: Imersão de tetos pré e pós-ordenha de todos os animais ordenhados com desinfetante germicida que não agrida a pele dos tetos; Descarte de animais que apresentam mastite crônica ou mais de três casos clínicos na mesma lactação; Tratamento adequado e imediato de todos os casos clínicos; Adoção de terapia da vaca seca para todos os animais do rebanho; Correta manutenção do equipamento de ordenha. A implementação eficaz desses cinco princípios básicos no controle da mastite depende da identificação das vacas e rebanhos infectados, de decisões corretas para o tratamento, do isolamento eficaz ou esquema de descarte, além da implementação de estratégias de manejo para evitar que a doença se espalhe.

OBJETIVOS

Este projeto teve como objetivo a identificação de vacas com mastite subclínica em propriedades leiteiras na cidade de Bom Jesus-PI, além de apontar por meio de questionário epidemiológico falhas no manejo sanitário. E orientar os criadores para as medidas corretas de higienização.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido no município de Bom Jesus-PI, neste estudo, foram estudadas 100 vacas mestiças e com aptidão leiteira, distribuídas em nove propriedades do município. Os animais eram ordenhados manualmente, sem nenhuma medida higiênico-sanitária. Antes da coleta de leite, os animais foram submetidos ao exame clínico de acordo com (ROSENBERGER, 1983; BLOOD, 1989;

DIRKSEN et al., 1993). O teste do CMT (Califórnia Mastites Teste) foi utilizado para as vacas estudadas e consiste na estimativa da contagem de células somáticas no leite. O resultado do teste é avaliado em função do grau de gelatinização ou viscosidade da mistura de partes iguais de leite e reagente (2 mL), sendo o teste realizado em bandeja apropriada. Os resultados foram expressos em três escores: Positivo, uma cruz (levemente positivo), duas cruces (moderado) e três cruces (forte positivo). Apenas foram colhidas amostras dos animais que apresentaram duas cruces. Ainda como forma de diagnóstico, realizou-se o uso da caneca de fundo preto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram examinadas 100 vacas primíparas e pluríparas, mestiças das raças Holandesa e Girolanda, em 09 propriedades do município de Bom Jesus-PI. Do total de 100 vacas, encontrou-se mastite com um quarto afetado 34% (34/100); dois quartos 8% (8/100); três quartos 3% (3/100) e com quatro quartos 8% (8/100), perfazendo um total de 53% (53/100) de vacas com mastite subclínica. Utilizou-se o *California Mastitis Test* - CMT para o diagnóstico da mastite, podendo observar as reações 1+, 2+ e 3+ distribuídas em quartos afetados em que 28 foram diagnosticados como sendo positivos para uma + (30,77%); para reação de duas +, foram positivos para o reagente 26 quartos (28,65%) e para três +, houve reação em 37 quartos (40,66%) totalizando 91 quartos positivos para o teste. Com relação à distribuição da mastite por propriedades, observou-se que a enfermidade afetou 53% (53/100) das vacas e 22,75% (91/400) dos quartos examinados. A prevalência da mastite observada em nosso estudo foi de 22,75% de quartos avaliados (91/400). Para a distribuição da mastite por quarto afetado, verificou-se que o anterior direito AD foi de 19% (19/100); no anterior esquerdo AE foi de 24% (24/100); no posterior direito PD um percentual de 20% (20/100) e para o quarto posterior esquerdo PE 28% (28/100). Não foram observadas diferenças estatísticas entre os quartos afetados, ou seja, os quartos foram afetados de semelhantes pela mastite, não havendo “predileção” por nenhum quarto pela enfermidade. A análise baseou-se no teste de KRUSKAL-WALLIS. $P > 0,05$. Vale ressaltar, que a falta de higiene do ordenhador, assim como das instalações é uma prática comum nessas propriedades, onde se pôde observar por meio da aplicação de questionário epidemiológico que 77,77% (7/9) das propriedades rurais pesquisadas apresentavam chão-batido nos locais de ordenha, sem nenhuma espécie de drenagem, nem esterqueiras. Ainda pôde-se observar que somente 11,11% (1/9) das propriedades realizam a higienização diária dos locais de ordenha, sendo que 55,55% (5/9) e 33,33% (3/9) faziam higienização semanalmente e mensalmente respectivamente; sendo que apenas 11,11% (1/9) apresentavam sala de ordenha, inclusive realizava periodicamente o teste CMT. Das nove propriedades rurais, apenas uma apresentava higiene na ordenha (11,11%). No que se refere ao ordenhador, apenas 22,22% (2/9) das propriedades realizavam a higienização das mãos, sendo que em 100% (9/9) não se realizava a higienização do úbere. Dentre as medidas utilizadas para o controle da disseminação da mastite, o pré e pós-diping, não eram utilizados. Em todas as propriedades pesquisadas, apresentaram histórico de mastite e que ainda convivem constantemente com essa enfermidade. Os casos de mastite ocorridos nas propriedades pesquisadas podem ser responsáveis pelas perdas econômicas referente aos custos

para diagnóstico, tratamento, além do descarte de leite e animais. Alguns autores descrevem perdas na produção de leite na ordem de 9 a 25%. Langoni (2009), afirma que existem vários testes que avaliam o teor de células somáticas do leite, e entre esses testes destacam-se o CMT (Califórnia Mastitis Test), em concordância com nosso estudo que avaliou 100 vacas utilizando-se o CMT para o diagnóstico da mastite subclínica. Medidas de higiene são indispensáveis para o controle da mastite, melhorando a qualidade do leite produzido, como citado por Radostits et al. (2002) & Rupp et al., (2000), onde a higiene, procedimentos e equipamentos corretos reduzem o percentual de mastite.

CONCLUSÕES

As propriedades pesquisadas no município de Bom Jesus-PI apresentam alta prevalência da mastite bovina na sua forma subclínica. A prevalência desta enfermidade poderia ser reduzida com adoção de medidas simples e eficientes de profilaxia, como o cumprimento da linha de ordenha, higienização do úbere, das mãos do ordenhador bem como do local de ordenha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOOD, H.R. **Clínica veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1989. 871 p.

BRAMLEY, A.J., CULLOR, J.S., ERSKINE, R.J. et al. *Current concepts of bovine mastitis*. 4.ed. Madison: National Mastitis Council, 1996. 64p.

DIRKSEN, G.; GRUNDER, H.; STOBER, M. ROSENBERGER. **Exame clínico dos bovinos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 419p.

ESSLEMONT D. & KOSSAIBATI M. 2002. Mastitis: how to get out of the dark ages. *Vet. J.* 164:85-86.

LANGONI, H.; SAKIYAMA, D.T.P. ;GUIMARÃES, B.D.M.; MENOZZI, B. D. I.; SILVA, R. C. **Aspectos citológicos e microbiológicos do leite em propriedades no sistema orgânico de produção**. *Pesq. Vet. Bras.* 29(11):881-886, novembro 2009.

RADOSTITS, O.M. **et al. Exame clínico e diagnóstico em veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, **2002**. p.118-139.

ROSENBERGER, G. **Exame clínico dos bovinos**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, **1983**. 429p.

RUPP, R.; BEAUDEAU, F.; BOICHARD, D. Relationship between milk somatic-cell counts in the first lactation and clinical mastitis occurrence in the second lactation of French Holstein cows. *Preventive Veterinary Medicine*, v. 46, p. 99-111. 2000.