

AVALIAÇÃO DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA NO SETOR DE BOVINOCULTURA DO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS – CAMPUS BAMBUÍ.

Melina Laura Moretti PINHEIRO¹; Felipe Tadeu ALBINO²; Elivane Gonçalves da FONSECA²; Rafael Bastos TEIXEIRA³; André Luis da Costa PAIVA³

¹Aluna do curso de Zootecnia e bolsista de Iniciação científica FAPEMIG do IFMG – Bambuí

²Aluno do curso técnico agrícola do IFMG -Campus Bambuí

³Professor do Instituto Federal Minas Gerais -Campus Bambuí

RESUMO

Este trabalho avaliou a incidência de mastite clínica e subclínica no setor de bovinocultura de leite, após a implantação do programa de prevenção de mastite do setor de bovinos do Instituto Federal Minas Gerais (IFMG)- Campus Bambuí. Os dados para análise foram provenientes de 44 vacas em lactação, possuindo grau de sangue acima do 3/4 Holandês-Gir. As amostras foram coletadas em intervalos de 20 dias. Inicialmente foram avaliados os números de quartos afuncionais e com mastite clínica, através de exames clínicos e do teste da “caneca de fundo escuro”. O índice de mastite subclínica foi baseado no CMT (Califórnia Mastitis Test). Os coeficientes utilizados para efeito de estudo serão VC = Vacas CMT ++/+++ ; VL = Vacas em lactação; NI = novas infecções; TA = teste anterior; IC = infecções crônicas; UT = último teste. Houve diferença significativa entre a incidência de mastite subclínica entre os quartos dianteiros e traseiros ($P < 0,05$). Tal fato pode ser explicado pela maior produção de leite dos quartos traseiros, aumentando a possibilidade da incidência de mastite subclínica e clínica nestes quartos. A incidência de vacas com novas infecções foi de 14%, e a incidência de mastite crônica foi de 7%. Valores ainda elevados, que poderão ser modificados com as seguintes medidas: análise da água do setor, análise microbiológica individual de amostras de leite dos animais e reavaliação das práticas empregadas no setor.

PALAVRAS – CHAVE: cmt, manejo de ordenha, higiene, quartos afuncionais.

INTRODUÇÃO

A mastite é uma inflamação da glândula mamária que ocorre em decorrência da contaminação por bactérias patogênicas, vírus, fungos e algas ou por traumas provocados por agentes químicos, físicos, mecânicos, térmicos ou por problemas metabólicos. A mastite é de difícil controle e erradicação, sendo a mais comum enfermidade que acomete o gado bovino do mundo inteiro, apesar dos produtores considerarem apenas parte do problema, que são as mastites clínicas, já que a maioria geralmente não observa a existência de mastites subclínicas.

O grau de inflamação da glândula mamária depende do nível sanitário e de produção, que por sua vez são influenciados por diversos fatores, tais como a supervisão do serviço de ordenha, características inerentes ao ordenhador, o nível nutricional, o sistema de alimentação, o número de ordenhas e o número de lactações da vaca (Harrop *et al.*, 1975; Mcdermott *et al.*, 1983; Oliveira, 1989; Holmes *et al.*, 1996; Conradie, 2001)

O diagnóstico da mastite clínica pode ser feito através da sintomatologia, como inflamação do úbere, secreção láctea com grumos, sangue, pus, entre outras secreções patológicas. Entretanto, para diagnosticar a mastite subclínica é necessária a utilização de exames complementares baseados no conteúdo celular do leite. Além disso, existe a necessidade da cultura e isolamento dos agentes etiológicos envolvidos, para a implantação de métodos de tratamento e estratégias de controle e profilaxia adequados.

Segundo Dingwell et al. (2004) a qualidade do leite está diretamente relacionada com saúde, alimentação e manejo dos animais, com a qualidade da mão-de-obra, manejo adequado dos equipamentos e utensílios utilizados durante a ordenha e transporte até a indústria. Todos esses fatores influenciam a sua composição original (proteína, gordura, etc.) e, as características de sabor, cheiro e viscosidade, certificando ou não a qualidade do produto.

Este trabalho avaliou a incidência de mastite clínica e subclínica no setor de Bovinocultura de Leite, com objetivo de reduzir esses índices através de um programa de prevenção da mastite. Inicialmente foram avaliados os números de quartos afuncionais e com mastite clínica, através de exames clínicos e do teste da “caneca de fundo escuro”. O índice de mastite subclínica foi baseado no CMT (Califórnia Mastitis Test). Os coeficientes utilizados para efeito de estudo serão VC = Vacas CMT ++/+++ ; VL = Vacas em lactação; NI = novas infecções; TA = teste anterior; IC = infecções crônicas; UT = último teste. Houve diferença significativa entre a incidência de mastite subclínica entre os quartos dianteiros e traseiros ($P > 0,05$). Tal fato pode ser explicado pela maior produção de leite dos quartos traseiros, aumentando a possibilidade da incidência de mastite subclínica e clínica nestes quartos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados para análise foram provenientes de 44 vacas em lactação, possuindo grau de sangue acima do 3/4 Holandês-Gir. As amostras foram coletadas em intervalos de 20 dias. Inicialmente foram avaliados os números de quartos afuncionais e com mastite clínica, através de exames clínicos e do teste da “caneca de fundo escuro”. O índice de mastite subclínica foi baseado no CMT (Califórnia Mastitis Test).

Dentre as medidas implantadas no setor podemos destacar: orientação dos ordenhadores: higiene pessoal e dos animais, linha de ordenha: primeiro as vacas sadias, seguidas daquelas com mastite subclínica, e por último as com mastite clínica, teste diário da caneca de fundo escuro e quinzenal do CMT, tratamento de todos os quartos de todas as vacas com antibiótico intramamário no momento da secagem, tratamento imediato de todos os casos de mastite clínica com antibiótico intramamário acompanhado ou não de tratamento sistêmico, manejo da ordenha envolvendo desinfecção dos tetos antes da ordenha (Pré-dipping), secagem completa dos tetos com papel toalha descartável individual, correta colocação e retirada do equipamento de ordenha, e grande importância para a desinfecção dos tetos após a ordenha (Pós-dipping), funcionamento do equipamento

de ordenha envolvendo análises dos pulsadores, regulador de vácuo e vazão de vácuo, isolamento das vacas com mastite crônica e não inclusão de vacas com mastite no rebanho, descarte ou segregação de vacas com mastite crônica, higiene e conforto na área de permanência dos animais.

Os coeficientes utilizados para efeito de estudo serão VC = Vacas CMT ++/+++ ; VL = Vacas em lactação; NI = novas infecções; TA = teste anterior; IC = infecções crônicas; UT = último teste.

$$\%VC = \frac{N^{\circ} VC}{Total VL} \times 100$$

$$\%NI = \frac{VC \text{ com CMT N/+}}{VCMT N/+ \text{ no TA}} \times 100$$

$$\%IC = \frac{VC \text{ no 2UT}}{VC \text{ no TA}} \times 100$$

Foi utilizado o programa SAS para as análises estatísticas. Aplicou-se a ANOVA, seguida do teste de média Student Newman-Keuls (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela 1, podemos observar os valores de mastite subclinica das amostras coletadas durante as ordenhas. Foram consideradas vacas com mastite subclinica, animais que apresentaram CMT++/+++.

Tabela 1- Incidência de mastite subclinica nos quartos traseiros e dianteiros

Amostra	PERCENTUAL DE QUARTOS CONTAMINADOS			
	AD (%)	AE (%)	PD (%)	PE (%)
A1	26 ^a	20 ^b	30 ^c	34 ^d
A2	20 ^a	8 ^b	36 ^c	28 ^d
A3	34 ^a	27,2 ^b	43,18 ^c	34 ^a
A4	13 ^a	13 ^a	36,6 ^b	26,6 ^c
A5	54 ^a	54,9 ^a	56,8 ^a	49 ^b
A6	43 ^a	29,5 ^b	40,9 ^a	34 ^c
A7	45 ^a	40 ^b	40 ^b	35 ^d

^{a,b,c,d.} - Médias, nas colunas, seguidas de mesma letra não diferem pelo teste de SNK (P>0,05)

Houve diferença significativa entre a incidência de mastite subclínica entre os quartos dianteiros e traseiros ($P < 0,05$). Tal fato pode ser explicado pela maior produção de leite dos quartos traseiros, aumentando a possibilidade da incidência de mastite subclínica e clínica nestes quartos.

A incidência de vacas com novas infecções foi de 14%, e a incidência de mastite clínicas foi de 7%. Segundo Fonseca e Santos (2000) o nível internacionalmente aceito é menos de 1% do rebanho com mastite clínica. Estes valores, quando comparado ao encontrado na literatura, estão bem superiores aos valores aceitáveis. Demonstrando a dificuldade no controle da mastite clínica e subclínica.

Estes valores ainda estão elevados, e poderão ser modificados com as seguintes medidas: análise da água do setor, análise microbiológica individual de amostras de leite dos animais e reavaliação das práticas empregadas no setor. Buscando com isso, melhorar a qualidade do leite produzido no setor de bovinos de leite.

CONCLUSÃO

Apesar da utilização de várias práticas de prevenção de mastite clínica e subclínica, ainda não conseguimos atingir o objetivo proposto com o programa de prevenção da mastite. Por isso, será necessário continuar o monitoramento da mastite clínica e subclínica no setor. E implantar novas medidas de controle da mastite.

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem a FAPEMIG pela concessão de bolsa para execução do projeto.

REFERÊNCIAS

- CONRADIE. 2001. Mastitis. In: dairy outlook list [on line]. [enviada em 22 de maio de 2001]. Disponível em: . Acesso em 22 de maio.
- DINGWELL.R.T.; Leslir K.E.;SCHUKKEN Y.H.; SARGEANT J.M.; TIMMS L.L.; DUFFIELD T.F.; KEEFE G.P.; KELTON D.F.; LISSEMORE K.D. & CONKLIN J. 2004. Association of cow and quarter – level factors drying – off with new intramammary infections during the dry period. *Prev. Vet. Med.* 63:75-89.
- FONSECA, L.F.L; SANTOS, M.V. 2000. Qualidade do leite e controle da mastite. São Paulo: Lemos(Ed)
- HARROP, M.H.V.; PEREIRA, L.J.G.; BRITO, J.R.F.; MELLO, A.M.B.1975. Incidência de mastite bovina na bacia leiteira da zona do agreste meridional de Pernambuco. *Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, Série Veterinária, v.10,p.65-67.*
- HOLMES, C.W.; KAMOTE, H.; MACKENZIE, D.D.S. 1996. Effects of a decrease in milk yield, caused by once-daily milkink orby restricted feedind, on the somatic cell count in milk fromcows with or without subclinical mastitis. *Australian Journal of Dairy Technology, v.51, Apr., p. 8-11.*
- MC DERMOTT, M.P.; ERB, H.N.; NATZKE, R.P.; BARNES, F.D.; BRAY, D. 1983. Cost benefit analysis of lactation therapy withsomatic cell counts as indications for treatment. *J. DairyScience, v.66, p.1198-1203.*

