



## XII CONGRESSO INTERNACIONAL DO LEITE

XII Workshop de Políticas Públicas  
XIII Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

### Estudo epidemiológico da mastite clínica em um rebanho Holandês no estado de Minas Gerais

Dayane Priscila Vrisman<sup>1</sup>, Bruno Campos de Carvalho<sup>2</sup>, Lilian dos Santos Ribeiro<sup>3</sup>, Luis Antônio Pulicano Zanetti<sup>4</sup>, Lucélia de Almeida dos Santos<sup>5</sup>, Marcos Antônio de Freitas<sup>6</sup>, Letícia Caldas Mendonça<sup>7</sup>, Marcos Wilson Vargas<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava/Paraná

<sup>2</sup>Doutor e pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Coronel Pacheco/Minas Gerais. E-mail: bruno.carvalho@embrapa.br

<sup>3</sup>Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense, Niterói/Rio de Janeiro

<sup>4</sup>Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Londrina, Londrina/Paraná

<sup>5</sup>Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína/Tocantins

<sup>6</sup>Técnico em Agropecuária da Embrapa Gado de Leite, Coronel Pacheco/Minas Gerais

<sup>7</sup>Mestre e pesquisador(a) da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora/Minas Gerais

<sup>8</sup>Mestrando em Medicina Veterinária da Universidade José do Rosário Vellano, Alfenas/Minas Gerais

**Resumo:** O objetivo desse trabalho foi fazer um estudo epidemiológico dos casos clínicos de mastite ocorridos durante um ano, em um rebanho leiteiro holandês localizado na zona da mata mineira. Foram utilizadas planilhas de controle com registro diário de afecções clínicas e tratamentos realizados no ano de 2012. No total de 152 vacas em lactação no período, 51,31% (78/152) apresentaram a afecção em pelo menos um quarto mamário. A média mensal de casos clínicos foi de 20,16. Foram afetados 39,80% (242/608) dos quartos mamários do rebanho, com diferença entre anteriores e posteriores, 65,70% (159/242) e 34,30% (83/242), respectivamente. A taxa de cura clínica encontrada foi de 77,69% (188/242) e de casos crônicos de 19,73% (30/152). A duração média dos tratamentos realizados foi de 4,29 dias. No período estudado houve uma elevada incidência de mastite clínica no rebanho.

**Palavras-chave:** bovinocultura leiteira, casos clínicos, epidemiologia, inflamação, quartos mamários

#### Epidemiological study of clinical mastitis in the herd of Holsteins Embrapa Dairy Cattle

**Abstract:** The aim of this study was to perform a epidemiological study of clinical cases of mastitis occurred during one year in a Holstein dairy herd located in the state of Minas Gerais. Spreadsheets were used to control daily record of medical conditions and treatments performed in 2012. A total of 152 cows in lactation period, 51.31% (78/152) had at least one lesion in mammary quarter. The average monthly clinical cases was 20.16. Were 39.80% (242/608) of the affected mammary quarters of the herd, with the difference between earlier and later, 65.70% (159/242) and 34.30% (83/242), respectively. The clinical cure rate was found to be 77.69% (188/242) and 19.73% (30/152) of chronic cases. The average duration of treatments was 4.29 days. In the study period there was a high incidence of clinical mastitis in the herd.

**Keywords:** dairy cattle, clinical cases, epidemiology, inflammation, mammary quarters

#### Introdução

No campo, é preciso conhecer os padrões de mastite por meio de registro zootécnico para as decisões de gestão, e também estar preparado para tomar decisões individuais dos animais com base no histórico de doenças e tratamento, juntamente com exames complementares (cultura microbiológica). Além de seu papel no cuidado individual com as vacas, os registros têm um valor ainda maior para assegurar o cumprimento dos protocolos de diagnóstico e tratamento estabelecidos pelo veterinário, garantir a utilização correta dos medicamentos e permitir análise aprofundada da epidemiologia da



## XII CONGRESSO INTERNACIONAL DO LEITE

XII Workshop de Políticas Públicas  
XIII Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

mastite (RHODA E PANTOJA, 2012). Tal fato implica na importância do diagnóstico e controle da doença no rebanho, uma vez que ela causa substancial perda econômica (PRESTES et al., 2002).

O objetivo desse trabalho foi fazer um estudo epidemiológico dos casos clínicos de mastite ocorridos durante um ano em um rebanho leiteiro da raça Holandês localizado na zona da mata mineira.

### Material e Métodos

O presente estudo foi realizado a partir de dados referentes à sanidade de um rebanho da raça Holandês confinado em sistema *free stall* localizado na região da Zona da Mata Mineira. Planilhas de controle com registro diário de afecções clínicas e tratamentos realizados foram utilizadas para recuperar a ocorrência de casos e tratamentos de mastite clínica no ano de 2012.

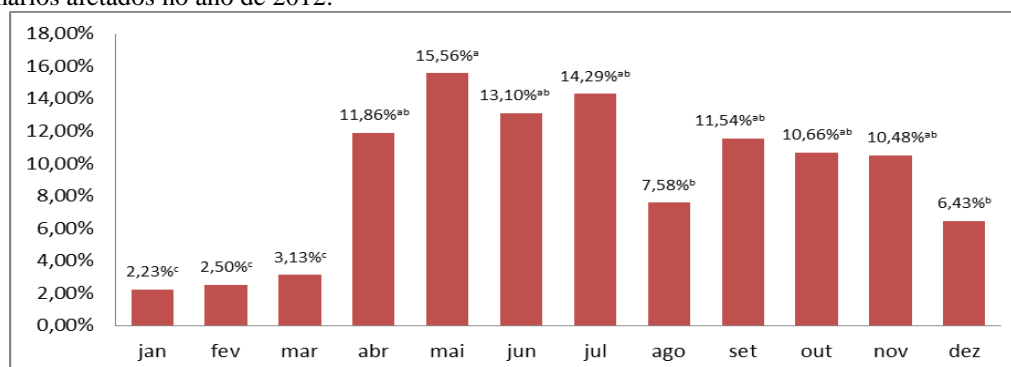
Cada quarto mamário afetado foi considerado um caso clínico; animais com mais de três manifestações clínicas da doença na mesma lactação foram considerados casos crônicos; considerou-se como casos recidivantes o retorno da forma clínica em menos de 12 dias da última aplicação do medicamento e cura clínica os casos que não retornaram após 12 dias da última aplicação de medicamento.

A partir desses dados, foi calculado, por média e frequência, a taxa de cura clínica e os casos crônicos, porcentagem de quartos mamários afetados (anteriores e posteriores) e duração média de tratamento. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste de qui-quadrado ( $P < 0,05$ ).

### Resultados e Discussão

No período estudado, das 152 vacas em lactação, 78 apresentaram caso clínico de mastite em algum momento da lactação, perfazendo 51,31% de fêmeas afetadas. A média mensal de casos clínicos foi de 20,16. Em relação aos quartos mamários afetados, 39,80% (242/608) apresentaram a afecção. No Brasil um estudo de Ladeira (2001) mostrou uma incidência média da forma clínica de 17,45%. A maior incidência encontrada nesse trabalho pode estar relacionada ao sistema de criação em confinamento que, segundo Radostits et al. (2007), promove maior contato entre as vacas, o que pode facilitar a transmissão dos patógenos causadores de mastite. Como pode ser observado na Figura 1, houve aumento na incidência de mastite clínica a partir do mês de abril ( $P > 0,05$ ), sendo que em maio foi observada a maior incidência, de 15,56% (28/180).

Figura 1 – Incidência mensal de casos clínicos de mastite, considerando a porcentagem de quartos mamários afetados no ano de 2012.



<sup>a,b</sup> Taxas, seguidas de letras distintas, diferem entre si pelo teste de  $X^2$



## XII CONGRESSO INTERNACIONAL DO LEITE

XII Workshop de Políticas Públicas  
XIII Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

Um fato que pode explicar o resultado encontrado nesse estudo foi a maior concentração de nascimentos em março, abril e maio (46,87% dos partos ocorridos no ano). Segundo Anderson e Côté (2001), no início da lactação há maior susceptibilidade da glândula devido à colostrogênese, que acomete alguns mecanismos de defesa, além do estresse pós-parto, no qual os níveis de glicocorticóides estão altos, contribuindo para uma menor resposta das células de defesa.

Do total de 242 quartos mamários afetados no ano, 65,70% (159/242) referem-se aos quartos anteriores e 34,30% (83/242) aos quartos posteriores. No presente estudo os quartos anteriores foram os mais afetados ( $P < 0,01$ ), o que difere de Marques (2003), que encontrou maior prevalência nos quartos posteriores, que produzem 60% do leite, além de terem maior volume, estando sujeitos a traumas e injúrias, o que predispõe à mastite.

Ao longo do período, 54 casos recidivaram, com uma taxa de cura clínica encontrada de 77,69% (188/242). Os casos crônicos representaram 19,73% (30/152) das ocorrências. Segundo Santos (2012), rebanhos com mais de 10% de vacas crônicas apresentam necessidade de melhorias de manejo sanitário, incluindo descarte dos animais. A duração do tratamento variou para cada animal, apresentando uma média de 4,29 dias. Esse valor está de acordo com Timothy (2000), que preconiza de 3 a 5 dias de tratamento, por possibilitar maiores índices de cura clínica.

### Conclusões

De acordo com os resultados apresentados, a mastite, no ano de 2012, foi uma enfermidade de grande incidência no rebanho estudado. O registro diário dos casos clínicos foi fundamental para análise aprofundada do estado de saúde de glândula mamária. Essa é uma ferramenta de gestão importante para tomada de decisão, principalmente referente ao manejo dos animais durante a ordenha, manutenção e utilização do equipamento de ordenha e descarte de animais crônicos.

### Literatura citada

ANDERSON, N. G., CÔTÉ, J. F. Dry cow therapy. Disponível em: <<http://www.gov.on.ca/OMAFRA/english/livestock/dairy/facts/90-03.htm>>. Acesso em: 13 de setembro de 2013.

LADEIRA, S. R. L. Mastite bovina. Doenças de Ruminantes e Equinos. São Paulo: Livraria Varela, 2001. v 1. p. 426.

MARQUES, D.C. Criação de bovinos. Belo Horizonte: CVP Consultoria Veterinária e Publicações, 7ª ed., p. 586, 2003.

PRESTES, D.S.P.; FILAPPI, A.; CECIM, M. Susceptibilidade à mastite: fatores que influenciam – uma revisão. Revista da FZVA, v. 9, n. 1, p.118-132, Uruguaiana, 2002.

RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; HINCHCLIFF, K. W.; CONSTABLE, P. D. Veterinary Medicine, A textbook of the disease of cattle horses, sheep, pigs and goats. 10<sup>th</sup> edition, Saunders Elsevier Company, 2007.

SANTOS, M. V. Boletim Técnico Inforleite, 2012. p 34-36.

RHODA, D.A.; PANTOJA, J.C.F. 2012. Using Mastitis Records and Somatic Cell Count Data. In: Mastitis in Dairy Cows. Veterinary Clinics of North America, Food Animal Practice. Vol. 28, nº 3, november 2012, p.391- 606.

THIMOTHY, H. O. Medicina interna de grandes animais. Porto Alegre, RS, 2000.