

ANÁLISE ECONÔMICA DA MASTITE NO REBANHO LEITEIRO

MARÍLIA MARTINS DA SILVA¹, LUIZ PAULO MARTINS FILHO²

¹Discente de Medicina Veterinária – UNIFEOB, São João da Boa Vista/SP.

²Docente de Medicina Veterinária - UNIFEOB, São João da Boa Vista/SP.

RESUMO

Mastite é a infecção e/ou inflamação da glândula mamária, enfermidade causadora dos maiores prejuízos ao setor leiteiro. Sua análise econômica objetiva estimar o impacto ocasionado pela enfermidade sobre o desempenho econômico da fazenda leiteira. No caso da mastite bovina, as perdas devido aos casos clínicos são percebidos com maior facilidade pelo produtor, uma vez que os sinais clínicos são evidentes e o leite produzido é descartado. Por outro lado, estimar as perdas e despesas associadas aos casos de mastite subclínica não é tão evidente, quando comparado aos casos clínicos, principalmente, porque esta doença não causa alterações visuais do leite ou úbere da vaca.

Palavras-chave: mastite, bovino, análise econômica.

INTRODUÇÃO

Mastite é uma inflamação da glândula mamária, geralmente causada pela infecção por diversos tipos de microrganismos, sendo as bactérias os principais agentes. É uma das mais frequentes infecções que acometem o gado leiteiro, levando a perdas econômicas pela diminuição na produção e na qualidade do leite, à elevação dos custos com mão-de-obra, medicamentos e serviços veterinários, além de descarte precoce de animais. É a doença mais comum e a que mais causa prejuízos aos rebanhos leiteiros. (COSER; LOPES e COSTA, 2012).

A prevalência da mastite está relacionada, principalmente, ao manejo antes, durante e após a ordenha. Isso explica a importância da conscientização do ordenhador, dos procedimentos adequados de ordenha, incluindo as formas corretas de higienização e desinfecção do ambiente, do animal, do profissional e de todos os utensílios utilizados na ordenha. (SILVEIRA E SANTOS, 2014).

Um dos principais objetivos, quando se pretende demonstrar os prejuízos causados pela mastite, é a conscientização sobre os custos associados à doença. No entanto, a maioria dos produtores subestima estes valores. Outro objetivo da demonstração destes custos é direcionado no auxílio da decisão de métodos com melhor potencial de relação custo: benefício para controle da mastite. Para a saúde do úbere, isso poderia justificar o uso de diferentes medidas para reduzir ou prevenir a mastite em rebanhos leiteiros. (CARVALHO, BEURON, SANTOS, 2012).

Os custos associados aos casos de mastite incluem não apenas o volume de leite descartado, mas também o quanto a vaca deixa de produzir (redução do potencial de produção) e as alterações nos componentes do leite, em razão da menor qualidade. Além disso, outros custos são: medicamentos, mão-de-obra extra, orientação técnica, gastos associados a possíveis doenças concomitantes e, em último caso, gastos associados ao descarte e reposição da vaca. Diante disso, as análises de impacto econômico precisam ser diferenciadas de acordo com o tipo de mastite, por exemplo, os custos devido ao tratamento adotado em casos clínicos ou morte em casos graves de mastite clínica devem ser considerados na avaliação do impacto econômico da mastite clínica (VISSIO, et al., 2015).

O objetivo desta obra consiste em relatar as perdas financeiras causadas pela mastite, e os valores do tratamento, controle e prevenção além de enriquecer os conhecimentos sobre este tão peculiar tema.

REVISÃO DE LITERATURA

Perdas econômicas

Segundo Fonseca e Santos(2000), a mastite pode ser dividida em dois grandes grupos, quanto a sua manifestação clínica: mastite clínicarefere-se aos casos em que existem sinais evidentes de alterações no leite ou no parênquima mamário. A mastite subclínica caracteriza-se por alterações na composição do leite detectadas laboratorialmente.

De acordo com Veiga (1998) citado por Costa (2008) sob o ponto de vista econômico, a forma subclínica da mastite é a que determina os maiores prejuízos para o produtor, devido aos índices normalmente elevados com que ocorre no rebanho nacional e por ocasionar redução na produção dos quartos afetados e alterações na composição físico-química do leite.

A detecção da mastite subclínica é realizada indiretamente pela contagem de células somáticas (CCS) (ZAFALON, et al., 2007). Esse aumento celular é decorrente da resposta de defesa da vaca e indica uma inflamação na glândula mamária, o que geralmente ocorre em resposta a infecções intramamárias. A maioria dos estudos econômicos realizados até o presente momento tiveram como base a CCS do tanque para avaliar o nível sanitário do rebanho. Entretanto, outras formas que poderiam ser utilizadas na avaliação da sanidade de rebanhos seria a mensuração mensal da CCS por vaca (amostra composta dos quatro quartos) ou de forma mais criteriosa por quarto mamário independentemente. As perdas associadas com a mastite subclínica são proporcionais à CCS, isto é, quanto maior a CCS menor o volume de leite produzido pelo quarto mamário infectado. (GONÇALVES e SANTOS, 2015).

Para o produtor, altas CCS significam menor retorno econômico, em decorrência da redução na produção, dos gastos com medicamentos e também das penalidades aplicadas pelos laticínios. Para a indústria, significam problemas no processamento do leite e redução no rendimento, em razão dos teores inferiores de caseína, gordura e lactose, que resultam em produtos de baixa qualidade e estabilidade (BRITO, 1999).

De acordo com Magalhães et al. (2006) alguns laticínios têm utilizado sistemas de bônus ou penalidades para estimular a produção de leite com baixa CCS, nos quais o produtor recebe bonificação de até 6% no preço pago pelo leite com CCS abaixo de 200.000 cel/mL e penalização de até -6% pelo leite com CCS acima de 750.000 cel/mL.

O custo de um caso clínico de mastite (Figura 1) geralmente situa-se entre U\$ 46 e 142, com média de US\$ 107, por caso. Desse custo total, cerca de 85% ocorrem pela diminuição da produção e descarte do leite, portanto, é muito mais importante a redução da ocorrência de casos clínicos que a diminuição dos custos com tratamento. Pesquisas têm apontado que um único quarto infectado pode produzir aproximadamente 725 kg a menos durante uma lactação, quando comparado com um quarto sadio(FONSECA & SANTOS, 2000).

Custo de controle e prevenção da mastite

O tratamento da mastite é um importante componente do impacto econômico total. O gasto com veterinários e as despesas com medicamentos compõem o impacto econômico do tratamento dos casos clínicos da doença (PETROVSKI et al, 2006).

Os pontos fundamentais de controle destas infecções consistem na eliminação da infecção existente (tratamento de vaca seca, descarte de casos crônicos, tratamento durante a lactação), prevenção de novas infecções (medidas de higiene de ordenha e correto funcionamento do equipamento de ordenha) e no monitoramento da saúde da glândula mamária (SANTOS & FONSECA, 2007).

Adotar práticas higiênicas sanitárias antes, durante e após a ordenha, e realizar o controle sanitário dos locais de permanência dos animais (alojamento de vacas secas e novilhas próximas ao parto, maternidade, alojamento de vacas em lactação e sala de ordenha), é fundamental na prevenção da mastite(COSER; LOPES; COSTA, 2012).

Deve-se registrar os dados sobre a saúde do rebanho (por meio da determinação da CCS, CMT ou outro método), pelo menos uma vez ao mês e anotar todos os casos clínicos. (COSER; LOPES; COSTA, 2012), para facilitar o controle e a incidência da doença.

De acordo com estudos realizados por Lopes et al. (2011). O custo com a prevenção de mastite por vaca em lactação/ano (Figura 2), de R\$ 143,63 (US\$ 63,84), foi inferior ao custo com tratamento curativo, que foi de R\$ 338,39 (US\$ 150,40).

Conclusão

Os custos de tratamento, manejo e mão de obra da mastite, acabam sendo prejudiciais à receita final do produtor, com perdas econômicas exacerbadas.

De acordo com os valores apresentados, conclui-se que a prevenção da mastite, e a diminuição de CCS no leite é imprescindível para a lucratividade da produção, podendo levar em conta as penalidades que os laticínios podem aplicar caso as taxas de CCS estejam altas.

Técnicas de manejo rotineiras são suficientes para garantir a saúde do gado, a qualidade do leite e evitam um desfalque financeiro.

REFERÊNCIAS:

BRITO, M.A.V.P. **Influência das células somáticas na qualidade do leite**. Minas leite: Qualidade do leite e produtividade dos rebanhos leiteiros. Juiz de Fora. 41-46p. 1999.

CARVALHO, L.N; BEURON, C.D; SANTOS, V.M. Impactos econômicos da Mastite. **Revista Leite Integral, 2012**. <http://www.revistaleiteintegral.com.br/noticia/impactos-economicos-da-mastite> consultado em 18 de maio de 2017.

COSER, S.M; LOPES, M.A; COSTA, G.M. **Mastite bovina: controle e prevenção** (Relatório Técnico). Lavras, MG/UFLA, 19 p. 2012.

COSTA, G.M. **Mamite bovina em rebanhos leiteiros da Região Sul do estado de Minas Gerais**. (Tese Doutorado). Belo Horizonte, MG/Universidade Federal de Minas Gerais. 20p. 2008.

FONSECA, L.F.L; SANTOS, M.V. **Qualidade do leite e controle de mastite**. São Paulo, 27-28p. 2000.

GONÇALVES, L.J; SANTOS, V.M. **Perdas econômicas e custos do controle da mastite em rebanhos leiteiros**. 2015.

LOPES, M.A et al. **Influência Da Contagem De Células Somáticas Sobre O Impacto Econômico Da Mastite Em Rebanhos Bovinos Leiteiros**; Lavras – MG. 2011.

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**. R. Bras. Zootec., v.35, n.2, p.415-421, 2006.

PETROVSKI, K. R.; TRAJCEV, M.; BUNESKI, G. **A review of the factors affecting the costs of bovinemastitis**. Journal of the South African Veterinary Association. 77(2): 52–60 (En.). Institute of Veterinary, Animal and Biomedical Sciences, Massey University, Private Bag 11 222, Palmerston North, New Zealand, 2006.

SANTOS, M.V.; FONSECA, L.F.L. **Estratégias para controle de mastite e melhoria da qualidade do leite**. Primeira ed. Barueri: Manole, 314p. 2007.

SILVEIRA, R.R; SANTOS, R.A, **Mastite: Importância, prevenção e controle**(Relatório Técnico). Diamantina, MG/UFVJM, 6p. 2014.

VISSIO, C. et al., **Perdas econômicas e custos do controle da mastite em rebanhos leiteiros**. Archivos de medicina veterinaria. v. 47, n. 1, p. 7-14, 2015. <http://www.scielo.cl/pdf/amv/v47n1/art03.pdf>. Consultado em 22 de maio de 2017.

ZAFALON, L. F.; NADER FILHO, A.; OLIVEIRA, J.V.; RESENDE, F. D. **Mastite subclínica causada por *Staphylococcus aureus*: custo-benefício da antibioticoterapia de vacas em lactação**. [Subclinical mastitis caused by *Staphylococcus aureus*: cost benefit analysis of antibiotic therapy in lactating cows]. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.59, n.3, p.577-585, 2007.

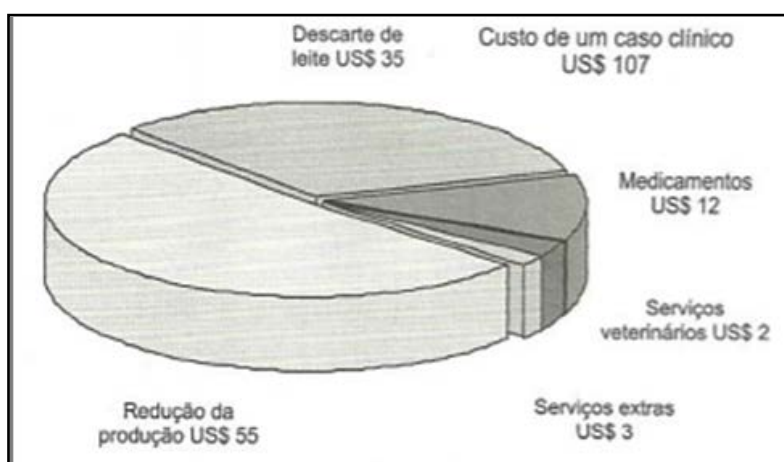


Figura 1: Componentes do custo de um caso de mastite clínica.

Fonte:Fonseca eSantos(2000).

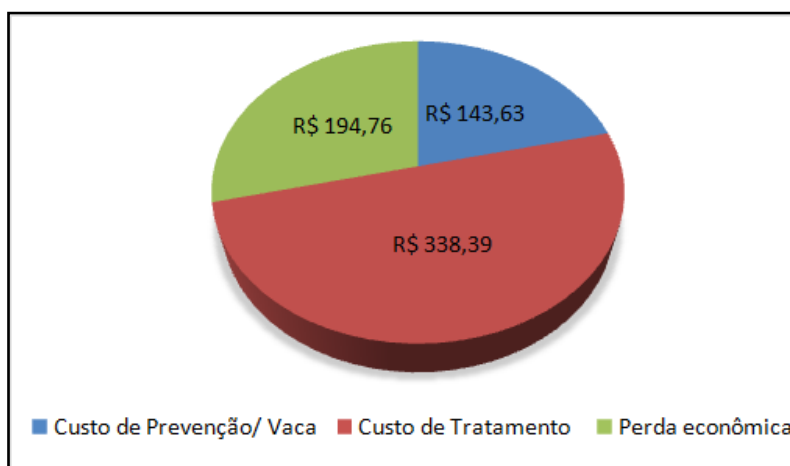


Figura 2 Comparação de valores, do custo de prevenção por animal, custo de tratamento por animal e valor do prejuízo da mastite.

Fonte: Lopes et al. (2011).