

## DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE MASTITE EM REBANHO LEITEIRO

### DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MASTITIS IN DAIRY HERD

<sup>1</sup>JUNIOR, J.C.J.; <sup>1</sup>SILVA, F.C.; <sup>2</sup>STURION, T.T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária –Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária –Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

#### RESUMO

A mastite é uma infecção que tem diversas origens, de fácil contágio e difícil controle, causa muitos prejuízos aos produtores de leite. Para fazer o controle dessa doença é preciso realizar o diagnóstico precocemente. Um dos métodos mais eficazes para a prevenção da mastite é a higiene. O presente trabalho tem como objetivo conhecer mais sobre esse problema para que se possa prevenir ou pelo menos diagnosticar precocemente os animais acometidos por esta infecção.

**Palavras-chave:** Higiene. Mastite. Prevenção.

#### ABSTRACT

Mastitis is an infection that has several origins, easily contagious and difficult to control, because many losses to dairy farmers. To control this disease it is necessary to make the diagnosis early. One of the most effective methods for the prevention of mastitis is hygiene. This study aims to know more about this problem so that you can prevent or at least early diagnosis of the animals affected by this infection.

**Keywords:** Health. Mastitis. Prevention.

#### INTRODUÇÃO

A mastite é uma doença causada por microrganismos que provocam inflamação na glândula mamária de todas as espécies de mamíferos, porém ocorre com maior incidência em vacas leiteiras.

A mastite bovina é um processo inflamatório complexo da glândula mamária, decorrente da interação entre animal, agente microbiano e meio ambiente (OLIVEIRA et al. p. 227, 2009)

O cuidado com os animais é muito importante para a prevenção da mastite; examinar as vacas secas para certificar se não estão infectadas; tratar todos os casos clínicos, fazer a manutenção dos equipamentos, manter as vacas em ambiente limpo e seco, esses são alguns cuidados que o criador teve ter com o seu rebanho para que no decorrer de sua atividade não tenha prejuízos (SILVA, 2009).

Há necessidade de conhecer mais sobre esse problema para que se possa prevenir, e assim diagnosticar precocemente os animais acometidos por esta infecção.

De fácil transmissão a mastite é uma infecção contagiosa e muito comum em gado leiteiro, o que causa muitos prejuízos aos produtores de leite (WATTIAUX, 2015)

A mastite é uma doença que pode se apresentar de duas formas; a clínica e a subclínica, sendo a primeira mais fácil de detectar, pois o leite apresenta alterações visíveis, com presença de grumos, coágulos, alterações da cor e às vezes sangue; a forma subclínica por não apresentar alterações aparentes é mais difícil de detectar e isto pode levar ao agravamento da infecção (WATTIAUX, 2015).

A eficácia do tratamento depende de fatores como: idade da vaca, número de quartos infectados, estágio de lactação, uso correto de antimicrobiano entre outros (SANTOS, et al. 2011).

Entre os fatores que contribuem para o aparecimento dessa doença estão fatores ambientais e principalmente o manejo dos animais.

O presente trabalho tem como objetivo descrever as causas da mastite os possíveis diagnósticos, os tratamentos e os métodos de prevenção.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

A mastite é uma inflamação da glândula mamária causada por microrganismos que invadem o canal dos tetos das vacas causando alterações patogênicas que resultam em sérias infecções essas infecções, que podem ter origem infecciosa ou traumática (WATTIAUX, 2015; CASSOL. et al. 2010; BRITO E BRITO, 1999).

Esta infecção ocorre quando microrganismos entram no canal do teto das vacas e se instalam no interior da glândula mamária podendo ou não se manifestar de forma evidente, uma vez que, a mastite subclínica é silenciosa e difícil de se diagnosticar (REBHUN; 2000).

Este processo inflamatório interfere e prejudica diretamente a produção leiteira, pois causa mudança na composição do leite, e essas alterações interferem na quantidade e qualidade do leite causando prejuízos aos produtores (DA COSTA; 2009).

Os casos de mastite estão diretamente relacionados ao manejo antes, durante e após a ordenha. Para obter sucesso no controle da mastite, é indispensável o treinamento dos ordenhadores sobre os princípios de higiene, desinfecção e conhecimento sobre o adequado funcionamento e manutenção dos equipamentos de ordenha (COSER; et al. 2012).

Outro fator importante sobre esta doença é a saúde pública, os patógenos causadores da mastite podem oferecer sérios riscos à saúde humana, pois esses agentes podem ser causadores de algumas zoonoses; além de processos alérgicos, tóxicos e até carcinogênicos (CASSOL; et al. 2010).

Para se obter êxito no controle dessa doença é preciso identificar o microrganismo causador dessa infecção, pois só assim o produtor poderá implementar métodos de controle e prevenção (BRITO E BRITO, 1999).

### **MASTITE CLÍNICA: SINAIS CLÍNICOS E TRANSMISSÃO**

Na forma clínica os sinais clínicos são evidentes, podendo a apresentar edema, hipertermia, endurecimento e dor na glândula mamária, e alterações na composição do leite, como o aparecimento de grumos e até pus (TOZZETTI, et al. 2008).

A mastite clínica é o tipo mais fácil de ser diagnosticado, pois o leite da vaca irá apresentar alterações visíveis. Esta é uma infecção muito séria que pode levar o animal a morte além de grandes perdas econômicas, portanto merece atenção e cuidados (WATTIAUX, 2015).

Em alguns casos o quarto infectado pode ficar inchado, dolorido ao toque e em casos mais severos como da mastite aguda o animal pode apresentar sinais de febre, prostração e brusca queda na produção de leite, causando muitos prejuízos aos produtores (WATTIAUX, 2015).

A doença pode ser transmitida de um animal para outro pelos microrganismos, sendo assim, todo processo de higiene e desinfecção é fundamental para a prevenção da mastite, a higienização dos tetos, uma boa alimentação, a higiene das instalações, além de cuidados que o ordenhador deve ter com sua própria higiene, mãos limpas, cabelos presos e roupas limpas (BATTISTON, 1977).

Quando os patógenos penetram no canal do teto causam infecções na glândula mamária, onde os microrganismos irão se multiplicar ao se nutrirem do leite, causando a destruição do tecido mamário (DA COSTA, 2009).

Examinar as vacas secas para certificar se não estão com mastite, tratar todos os casos clínicos, fazer a manutenção dos equipamentos, manter as vacas em ambiente limpo e seco, esses são alguns cuidados que o criador teve ter com o seu rebanho para que no decorrer de sua atividade não tenha prejuízos (SILVA 2009).

Deve ser dada uma atenção especial á animais com úberes sujos, pois exigem alguns cuidados maiores por ocasião de ordenha, também se deve ter atenção

especial às instalações para as vacas secas, tais como sombreamento, piquete, dimensão correta das instalações nos sistemas de confinamento, que são as baias (MÜLLER, 1999).

## **MASTITE CLINICA**

A mastite clinica pode ser causada por microrganismos contagiosos ou por ambientais.

Na forma contagiosa os microrganismos irão se multiplicar na glândula mamária, e contaminarão outros animais através dos equipamentos de ordenha ou pelo ordenhador (CASSOL. et. al. 2010).

Os sinais clínicos geralmente aparecem dias após a infecção e se infectam em qualquer estagio de lactação, os sinais clínicos são evidentes, os quartos se apresentam inchados, firmes e quando ordenhados terão alteração do leite (MAIA, 2010).

Os principais agentes contagiosos são: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* e *Corynebacterium bovis*.

O *Staphylococcus aureus* é considerado um dos piores microrganismos bacterianos contagiosos, pois causam sérias lesões nas glândulas mamárias, sendo de difícil tratamento, pois geralmente são resistentes a diversos antibióticos (REBHUM, 2000).

O *Streptococcus agalactiae* também é um agente contagioso, esta bactéria habita a glândula mamaria apesar de não causar fibrose e abscessos; tais como outras bactérias, ela se fixa nas zonas epiteliais causando mastite clínica, e muito prejuízo aos produtores (REBHUM, 2000).

A outra forma de manifestação é através dos patógenos ambientais que não afetam diretamente a glândula mamária da vaca, mas estão presentes no ambiente, e são chamados agentes oportunistas, tais como: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Serratia spp*, *Proteus spp*, *Pseudomonas spp*, além dos agentes Gram positivo, os *Staphylococcus coagulase negativos*, os *Streptococcus spp* ambientais, *Actinomyces pyogenes* e o *Corynebacterium spp* e a levedura a *Prototheca* (CASSOL; et al. 2010).

O microrganismo *Escherichia coli* é considerado o agente ambiental mais oportunista, isto por estar presente no solo, água, material fecal ou instalações, o que facilita a sua proliferação e contaminação (CASSOL. et. al. 2010).

## **MASTITE SUBCLINICA**

Por se tratar de forma silenciosa a mastite subclínica é a que causa mais prejuízo aos produtores de leite. As vacas não irão demonstrar sinais clínicos da enfermidade (REBHUM, 2000).

A mastite subclínica causa o aumento das células somáticas, isto acontece devido à invasão de microrganismos, este irão causar um processo inflamatório local que irá aumentar a contagem de células no leite, ainda irá causar diminuição do percentual de caseína, gordura, sólidos totais e lactose (TOZZETTI, et. al. 2008).

## **MEDIDAS DE PREVENÇÃO**

Para controlar e prevenir a mastite é essencial manter o ambiente em que esses animais vivem bem arejados, limpo e seco, além de fornecer uma alimentação equilibrada e um correto manejo e manutenção dos equipamentos de ordenha (MÜLLER, 1999)

A mastite clínica pode ser facilmente diagnosticada, devido o leite apresentar coloração e aspecto anormal, sendo recomendável a realização do teste da caneca telada ou de fundo preto, onde os primeiros jatos de leite de cada teto são depositados, e são observados a presença ou não de grumos, pus ou sangue. (FEITOSA, 2004).

Para diminuir as perdas econômicas o produtor de leite deve realizar um procedimento chamado de cultura e antibiograma, que consiste em um exame para diagnosticar os microrganismos presentes no leite e o antibiótico específico para o tratamento (SILVA, 2009).

Medidas de tratamento e de prevenção que irão controlar a mastite no rebanho são: Diagnosticar a enfermidade precocemente, isolar e medicar os animais doentes (BATTISTON, 1977).

Outra alternativa que vem sendo utilizada é a vacinação, que ajuda a diminuir o número de casos e a gravidade dessa doença. (CASSOL, et al. 2010)

## **TRATAMENTO**

O uso do antibiograma permite avaliar qual tratamento de eleição, e é possível aumentar a possibilidade de cura dos animais com mastite (BRITO E BRITO, 1999).

Muitos reconhecem a eficácia da penicilina, cloxaxilina, eritromicina e a cefalosporinas, como sendo as principais drogas que combatem o *Streptococcus agalactiae* (REBHUM, 2000).

## CONCLUSÃO

O controle da mastite não é tarefa fácil, porém algumas medidas como higiene da ordenha, manejo sanitário das instalações e do ambiente e a alimentação balanceada podem contribuir para a diminuição dessa infecção.

## BIBLIOGRAFIA

BATTISTON, Walter Cazellato. **Gado Leiteiro: Manejo, Alimentação e Tratamento**. Campinas, 1977.

BRITO, M.A.V.P.; BRITO, J.R.F. **Diagnóstico microbiológico da mastite**. Juiz de Fora, MG: Embrapa Gado de Leite, 1999. 26p. (Embrapa Gado de Leite. Circular Técnica, 55).

CASSOL, Daniela M. S.; SANDOVAL, Gabriel A. F., PERÍCOLE Jean J.; GIL, Paulo C. N., MARSON, Fábio. A. A. **Mastite bovina**. **Hora Veterinária** – Ano 29 nº 175, maio/junho/2010.

COSER, Sorhaia Morandi; LOPES, Marcos Aurélio; COSTA, Geraldo Márcio da. **Mastite Bovina: Controle e Prevenção**. Universidade Federal de Lavras. Boletim Técnico - n.º 93 - p. 1-30 ano 2012.

DA COSTA, Elizabeth Oliveira. Binômio: Saúde da glândula mamária e produção leiteira. **Ciência Animal Brasileira**, v. 1, 2009.

FEITOSA, F.L.F. **Semiologia Veterinária a Arte do Diagnóstico**. São Paulo: RCA, 2004. p.353 a 398.

MAIA, P.V. **Métodos de Identificação da Mastite na Tomada de Decisão de Controle e Tratamento**. Núcleo de qualidade do leite ReHAgro. Julho/2010.

MÜLLER, E. E. Profilaxia e controle da mastite bovina. In. Encontro de Pesquisadores em mastite, III, 1999, Botucatu-SP. **Anais...**, Botucatu-SP, 1999, p. 57-61.

OLIVEIRA, Amaury Apolonio de; MELO, Cristiano Barros de; AZEVEDO, Hymerson Costa. Diagnóstico e Determinação Microbiológica da Mastite em Rebanhos Bovinos Leiteiros nos Tabuleiros Costeiros de Sergipe. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 1, p. 226-230, jan./mar. 2009.

REBHUL, William C. **Doenças do gado leiteiro**. São Paulo: Roca, 2000.

SANTOS, M. V., TOMAZI, T., GONÇALVES, J.L. Novas estratégias para o tratamento da mastite bovina In: **Anais...** do IX Congresso Brasileiro Buiatria 04 a 07/10/2011, Goiânia - GO. Vet. E Zootec 2011.

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da. Manejo e administração em bovinocultura leiteira. Viçosa, MG:Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2009.

Medicine and Zootechny of CR MV-SP. São Paulo: Conselho Paulo: **Conselho Regional de Medicina Veterinária**, v. 11, n. 1 p. 24 – 31 2013.

TOZZETTI, Danilo Soares; BATAIER, Miguel Bataier Neto; ALMEIDA, Leandro Rafael de. Prevenção, Controle e Tratamento das Mastites Bovinas – Revisão de Literatura. **Revista Científica Eletônica De Medicina Veterinária** – ISSN: 1679-7353. Ano VI – Número 10 – Janeiro de 2008.

WATTIAUX, Michel A. **Mastite**: A Doença e sua Transmissão In: Instituto Babcock para Pesquisa e Desenvolvimento da Pecuária Leiteira Internacional - University of Wisconsin-Madison. Babcock Institute, 2015.