

Mastite: Causas e Impacto no mercado brasileiro.

A mastite é uma inflamação da glândula mamária que acomete os mamíferos, dentre eles os bovinos, e causa grande prejuízo econômico para o produtor. O processo de inflamação é promovido por diferentes fatores, sendo as principais causadas por bactérias, cerca de 90%.

O objetivo do tema é relatar a respeito das causas da mastite e seu impacto no mercado brasileiro, controle e tratamento, sendo este tema considerado importante dentro da propriedade rural.

A mastite pode se apresentar na forma clínica ou subclínica, e o diagnóstico pode ser feito pela caneca de fundo preto ou por contagem de células somáticas. O controle da mastite deve ter como objetivo a redução de novas infecções, à custa de métodos de controle de higiene.

No Brasil, a produção de leite, como outros segmentos da atual sociedade é uma atividade cada vez mais competitiva. Portanto, é importante quantificar e qualificar os fatores que podem influenciar nesta produção, buscando maior ganho, na tentativa de suprir a demanda nacional.

Para o produtor, as perdas são de grande magnitude, e estas são reflexos de maior descarte de animais, gastos com medicamentos, redução na produção e descarte de leite.

A mastite acarreta a diminuição da, ou a perda total desta capacidade, além de representar importante problema de saúde pública. O leite proveniente de vacas infectadas apresenta modificação em sua composição, alterando conseqüentemente suas características organolépticas, físicas, químicas e microbiológicas.

A qualidade do leite pode ser avaliada através da determinação da quantidade de células somáticas e de unidades formadoras de colônias de bactérias (UFC). A contagem bacteriana está relacionada como a higiene da ordenha, limpeza dos equipamentos e refrigeração. As células somáticas são representadas principalmente por glóbulos brancos que migram do sangue para o interior dos alvéolos mamários quando existe a presença de bactérias.

A infecção pode ser clínica ou subclínica, a forma clínica caracteriza-se por apresentar sinais visíveis, enquanto a forma subclínica exige o emprego de outros métodos de diagnósticos como a contagem de células somáticas (CCS) que é afetada, principalmente, pela infecção intramamária.

A forma clínica que apresenta como sinais evidentes, tais como, edema, hipertermia, endurecimento e dor da glândula mamária e/ou aparecimento de grumos, pus ou alterações das características do leite. A forma subclínica se caracteriza por alterações na composição do leite, porém não evidentes, entre as principais alterações destaca-se o aumento da contagem de células somáticas, o aumento dos teores de ClNa+,

proteínas séricas e diminuição do percentual de caseína, gordura sólido total e lactose do leite.

É importante ressaltar que a mastite de qualquer forma ou intensidade reduz a produção leiteira, chegando a muitos casos a perda de um ou mais tetos.

Existem algumas formas de detecção da mastite, como a contagem de células somáticas, exame físico do úbere, aparência do leite, Califórnia mastite teste e cultura bacteriana.

A maior parte das infecções da glândula mamária é causada por microorganismos (bactérias, fungos, leveduras). Mais de 200 espécies foram relacionadas com as infecções, porém menos de 20 foram descritas detalhadamente. Dentre elas as principais são: *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Escherichia coli*, *Streptococcus uberis*, *Corinebacterium bovis*, *Mycoplasma*, alguns coliformes, levedura, fungos e algas.

Para que se realize um programa de prevenção e controle da mastite, recomenda-se:

- Uso adequado do método de manejo na ordenha;
- Instalação correta, manutenção e funcionamento periodicamente dos equipamentos de ordenha;
- Higienização de equipamentos e do úbere do animal;
- Manejo do animal seco;
- Boa nutrição para manter o rebanho leiteiro contra infecções,
- Alimentar as vacas imediatamente após a ordenha para que fiquem de pé por pelo menos uma hora antes de deitar;
- Ordenhar as vacas infectadas por último;
- Utilizar a terapia apropriada à mastite durante a lactação;
- Descarte de vacas com infecção crônica;
- Manutenção de um ambiente apropriado para bovinocultura leiteira;
- Manutenção de um bom sistema de registro;
- Monitoração do estado de saúde do úbere, e revisões periódicas do programa de manejo e saúde do úbere.

O tratamento adequado são as metas da antibioticoterapia que atua como prevenção da mortalidade nos casos hiperagudos, o retorno da composição e produção normal de leite, a eliminação das fontes de microorganismos invasores.

Existem várias formas de tratamento, o primeiro passo é retirar o animal afetado da ordenha, pois seu leite não pode ser mais aproveitado. Deve-se esgotar o teto afetado antes da aplicação de intramamários. Recomenda-se a aplicação de antibióticos injetáveis para acelerar a cura e não causar resistência das bactérias a medicação.

Vale ressaltar que é muito importante que o leite da vaca em tratamento seja desprezado durante o tratamento e após o término do tratamento, ou conforme a medicação utilizada.

O tratamento da mastite deve ser feito como parte de um programa de controle que visa prevenir a mortalidade nos casos agudos, o retorno à composição e produção

normal do leite, a eliminação de fontes de infecção e a prevenção de novas infecções no período seco. Para a melhor indicação terapêutica, o ideal é que sejam feitos cultivo, isolamento e antibiograma do agente etiológico da mastite.

A seleção do antimicrobiano apropriado é essencial, tanto do ponto de vista da saúde do animal, quanto da produtividade da glândula mamária. Os resultados dos testes de susceptibilidade a antimicrobianos auxiliam o veterinário na escolha do medicamento apropriado.

Os antimicrobianos mais recomendados para o tratamento da mastite são: amoxicilina, ampicilina, enrofloxacina, estreptomicina, gentamicina, oxitetraciclina, penicilina, sulfamerazina e tetraciclina (Andrei, 1999). Deve-se, entretanto, considerar que nem sempre os resultados *in vitro* podem ser totalmente eficazes, pois vários fatores podem interferir no sucesso do tratamento, tais como, uma reação tecidual de fibrose, a subdosagem e a produção de leite que diluem o medicamento e dificultam a manutenção de níveis terapêuticos, entre outros fatores (Costa, 1998).

Em alguns estudos o grupo de antimicrobianos com maior número de citações foi o das tetraciclina, sendo que a oxitetraciclina foi o princípio ativo mais citado para o tratamento da metrite, retenção de placenta, doenças respiratórias e infecção de casco. Entre os macrolídeos destacou-se a tilosina, utilizada para mastite em vaca seca e em lactação, metrite, doenças respiratórias e infecção de casco.

A Tilosina 20% Injetável Matsuda é uma solução antimicrobiana, com amplo espectro de ação, e é indicada no tratamento de diversas doenças como Metrites, Mastites, Artrites e Pododermatites, Pneumonia associada à *Corinebacterium pyogenes* e *Pasteurella multocida*.

A Oxitetraciclina 20% LA Matsuda é uma solução antibiótica injetável de ação prolongada com amplo espectro de ação, sobre bactérias gram positivas, gram negativas, certas espécies de micoplasmas, protozoários, riquetziás e alguns grandes vírus; e é indicada para o tratamento de diversas enfermidades como Infecções pulmonares e quadros de pneumoenterites, Metrites, Mastites, Artrites e Pododermatites, Enterites bacterianas, Síndrome de MMA (Metrite, Mastite, Agalaxia).

Literatura consultada:

1. CASSOL, D.M.S.; SANDOVAL, G.A.F.; PERÍCOLE, J.J.; GIL, P.N.C.; MARSON, F.A. *A Hora Veterinária* – Ano 29, nº 175, maio/junho/2010.

2. PONTES NETTO, D.; LOPES, O.A.; OLIVEIRA, M.C.S.; NUNES, P.M.; JUNIOR, M.M.; BOSQUIROLI, L.S.; BENATTO, A.; BENINI, A.; BOMBARDELLI, A.L.C.; FILHO, V.D.; MACHADO, E.; BELMONTE, I.L.; ALBERTON, M.; PEDROSO, P.P.; SCUCATO, S.E. *Levantamento dos principais fármacos utilizados no rebanho leiteiro Estado do Paraná. Acta Scientiarum Animal Sciences, Maringá, v. 27, n.1, pg. 145-151, Jan-Mar 2005.*

3. COSTA, E.O. *Importância da Mastite na Produção Leiteira do País. Revista Educação Continuada, CRMV-SP, v.1, pg 23-27, 2007.*

