

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO NO CONTROLE DA MASTITE BOVINA

Luiz Florencio Franco Margatho

Med. Vet., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA

margatho@apta.sp.gov.br

Francisco de Oliveira Júnior

Med. Vet., Assistente Agropecuário, EDR Bauru/CATI

franlijunior@uol.com.br

João Gabriel Quaggio Brasil

Med. Vet.,MS., produtor rural, fazenda São João do Corumbá

jgbrasil@gmail.com

É muito comum entre os produtores de leite a queixa relacionada à ocorrência de mastite em suas propriedades. Em visita a granjas observamos a falta de: planejamento sanitário, orientação, acompanhamento técnico eficiente e conscientização dos produtores sobre o problema. Conseqüentemente surgem problemas limitantes, como as mastites das vacas leiteiras, que podem comprometer todo o sistema de criação, e até mesmo com grandes perdas econômicas tanto aos produtores quanto à indústria. A mastite causa danos irreversíveis ao úbere dos animais, que não terão sua capacidade de produção plena, quando comparado com aqueles que se mantiveram saudáveis.

Por definição a mastite é uma inflamação localizada na glândula mamária, geralmente de origem infecciosa. Epidemiologicamente divide-se em mastite contagiosa e ambiental, sendo a mastite contagiosa definida pela forma de transmissão de animal para animal, localização intramamária e reservatório o próprio animal. Enquanto, a mastite ambiental, é assim

chamada pelo fato do reservatório do patógeno estar localizado no próprio local de criação e as bactérias infectam o úbere da vaca a partir do ambiente.

Os patógenos predominantes nas infecções são as bactérias contagiosas dos gêneros *Staphylococcus* sp e *Streptococcus* sp, e ambientais através das bactérias gram negativas como *Escherichia coli*, *Klebsiella* sp., *Enterobacter* sp., *Pseudomonas* sp. e *Proteus* sp.

Entre as alterações ocasionadas pela reação inflamatória no tecido mamário incluem a passagem de componentes do sangue para o leite, em consequência, ao aumento da permeabilidade vascular, inicia-se a invasão local por fagócitos, onde prevalecem os leucócitos. Estas células predominam sobre outras e podem ser utilizadas como uma ferramenta para a detecção da mastite através das técnicas de Califórnia Mastite Teste (CMT) e Contagem de células somáticas (CCS) (DIAS, 2007).

O CMT é um teste realizado na sala de ordenha para o diagnóstico da mastite subclínica, onde a vaca não apresenta sinais e sintomas visíveis, detectáveis pelo ordenhador.

A Contagem de células somáticas (CCS) é também empregada para o diagnóstico da mastite subclínica e no monitoramento da saúde da glândula mamária. A CCS é realizada somente em laboratório especializado, credenciado pelo MAPA, por processos diretos através de exames em aparelhos eletrônicos com análise do leite de tanques e de vacas. Os resultados também são utilizados como medida padrão para indústria determinar a qualidade do leite “in natura”.

Porque diagnosticar a mastite?

O diagnóstico da mastite é feito para localizar os animais infectados dentro do rebanho, que devido à transmissibilidade são um risco potencial para a saúde outras vacas. É vital, que este risco seja detectado de maneira precoce e eficiente.

Os testes de diagnóstico: a prova da caneca, Califórnia Mastite Teste (CMT) e contagem células somáticas (CCS) são utilizados para planejar a linha de ordenha.

Descrição dos testes de diagnóstico.

O teste da caneca de fundo escuro (Figura 1) é realizado pelo ordenhador, diariamente, antes de cada ordenha. Trata-se de um método simples e sem custo, que permite detectar a mastite clínica (visível) nos primeiros jatos de leite. Grumos, mudança de coloração, leite aguado, com pus e/ou sangue são facilmente percebidos na tela. Além destas alterações do leite, o úbere inflamado, em geral, na palpação está dolorido e quente; visualmente aumentado de volume e avermelhado. Com estes sinais e sintomas, o animal é considerado doente, e uma vez constatado mastite no teste, ordenhar e retirar o leite desta vaca por último e separado.

Com este diagnóstico precoce, deve-se imediatamente dar início a intervenção terapêutica, já no início da doença. Caso os produtores demorem a iniciar o tratamento a doença pode evoluir. Posteriormente, em um estágio mais tardio, a recuperação da saúde do úbere do animal torna-se mais difícil e o prognóstico se agrava.



Figura 1. Teste da caneca de fundo escuro para detecção de mastite clínica.

O CMT é realizado na sala de ordenha, pelo menos uma vez por mês, e usado como método para detecção de mastite subclínica. É um indicador indireto da CCS no leite nos programas de controle da mastite.

Para realização do CMT, o leite é misturado ao reagente, em proporções idênticas (aproximadamente dois mL de cada). Caso se forme um gel, a reação é considerada

positiva. Quanto mais gelatinoso maior a intensidade da reação (Figura 2). Os resultados são agrupados em negativo e positivo. Todo animal pode estar infectado, quando uma ou mais amostras de leite for reagente ao CMT. Estes resultados serão empregados no planejamento da linha de ordenha.



Figura 2. Califórnia Mastite Teste (CMT) positivo observado pelo aspecto gelatiniforme do leite.

Razões para realizar a linha de ordenha

Por definição linha de ordenha é a sequência de entrada de animais na sala de ordenha. A finalidade de um diagnóstico correto da mastite clínica e subclínica é realizar a separação de animais saudáveis e doentes, segregá-los em grupos e planejar a sequência dos animais a serem ordenhados. Isto diminui a transmissão da doença, a taxa de novas infecções, a prevalência da mastite e a contagem de células somáticas no rebanho.

Brito *et al.*(1997) consideram que o uso regular de CMT para seleção de vacas com mastite subclínica é importante para melhoria do estado sanitário do rebanho, quando os dados obtidos forem usados para orientar a adoção de medidas para o controle da mastite juntamente com as boas práticas de manejo e higiene.

Quando boas práticas de manejo não são realizadas de forma correta na propriedade, há uma elevação principalmente na incidência de mastite subclínica ocasionando o aumento do escore CCS, não permitindo que se atinjam as metas estabelecidas pelos laticínios e MAPA.

O MAPA estabeleceu os critérios a serem adotados para os casos de resultados acima dos limites estabelecidos pela Instrução Normativa nº 62 (BRASIL, 2011).

Como realizar uma linha de ordenha

Com os resultados e valores obtidos no CMT, ou CCS (individual dos animais) e prova da caneca de fundo escuro pode-se programar a linha de ordenha. As fêmeas serão agrupadas de acordo com a saúde da glândula mamária, na seguinte ordem de entrada na sala de ordenha: primeiro vacas sem mastite de primeira cria; a seguir vacas saudáveis que nunca tiveram mastite; depois vacas sadias que já apresentaram mastite, mas que foram curadas e CMT – ou CCS < 200.000; após vacas com mastite subclínica CMT + (em 01 ou mais tetos) ou CCS > 200.000 cél./mL; por último: as vacas com problema de mastite clínica a serem ordenhadas separadas (Figuras 3).

Rosa et al. (2009) descreveram que a posição preferida das vacas no momento da ordenha não é tão fundamental, pois ao se esquematizar uma linha de ordenha, os animais mesmo ordenhados em uma posição não predileta se mantêm confortáveis e tranquilos.



Figura 3– Na linha de ordenha - os animais sadios são ordenhados no início, a seguir as fêmeas com mastite subclínica e, por último, vacas com mastite clínica em latão separadamente para que se possa descartar devidamente o leite.



Figura 4 – Rafael Pereira foi o primeiro produtor da região de Bauru a programar a linha de ordenha em sua propriedade, à esquerda.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de linha de ordenha é importante ferramenta para auxiliar o produtor no controle das mastites, evitando que animais doentes com mastite a transmitam para vacas saudáveis. Juntos, produtores e técnicos devem ter o compromisso de estabelecer a linha de ordenha e monitorar constantemente a saúde do rebanho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Aprova os regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade do leite. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, Seção 1, dezembro de 2011.

BRITO, J.R.F.; CALDEIRA, G.A.V.; VERNEQUE, R.S.; BRITO, M.A.V.P. Sensibilidade e especificidade do “Califórnia Mastitis Test” como recurso diagnóstico da mastite subclínica em relação à contagem de células somáticas. *Pesq. Vet. Bras.*, v.17, n.2, p.49-53, 1997.

DIAS, R. V. C. Principais métodos de diagnóstico e controle da mastite bovina. *Acta Veterinaria Brasílica*, v.1, n.1, p.23-27, 2007.

ROSA, M.S.; MATEUS, P.C.; SANTANA, H.C; MADUREIRA, A.P. Boas práticas de manejo-ordenha, Jaboticabal FUNEP, 2009, 43 P. Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/arg_editor/file/Animal/Bemestar-manual_ordenha.pdf> Acesso em 10 dez.2012.