

## Estudo da incidência da mastite subclínica e seu reflexo na qualidade do leite

\*Edinéia A. M. Baião<sup>(1)</sup>, Afranio Afonso F. Baião<sup>(2)</sup>, Leonardo A. Baião<sup>(2)</sup>, José Renan R. Gonçalves<sup>(3)</sup>, Alessandro Luiz de S. Junior<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense Campus Bom Jesus, Av. Dário Vieira Borges, 235 - Lia Márcia, CEP: 28360-000 - Bom Jesus do Itabapoana - RJ; [ebaiao@iff.edu.br](mailto:ebaiao@iff.edu.br)

<sup>(2)</sup> Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Itapina, Br 259 km 70, Colatina - ES; [a2fbaiao@yahoo.com.br](mailto:a2fbaiao@yahoo.com.br)

<sup>(3)</sup> Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Campus Venda Nova do Imigrante, venda Nova do Imigrante - ES

<sup>(3)</sup> Aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Bom Jesus e bolsista do projeto jovens talentos - FAPERG. Av. Dário Vieira Borges, 235 - Lia Márcia, CEP: 28360-000 - Bom Jesus do Itabapoana - RJ

Palavras Chave: leite, mastite, qualidade

### Introdução

É de fundamental importância manter o protocolo das principais ações como escore de células somáticas, teste da caneca, CMT, índices de mastites clínica e subclínica, perfil microbiológico e de resistência a antimicrobianos. O diagnóstico da mastite clínica pode ser feito através da sintomatologia, como inflamação do úbere, secreção láctea com grumos, sangue, pus, entre outras secreções patológicas. Para diagnosticar a mastite subclínica é necessária a utilização de exames complementares baseados no conteúdo celular do leite. O CMT é um dos testes mais populares e práticos para o diagnóstico da mastite subclínica. Seu princípio baseia-se na estimativa da contagem de células somáticas no leite. O resultado do teste é avaliado em função do grau de gelatinização ou viscosidade da mistura de partes iguais de leite e reagente (2 ml), sendo o teste realizado em bandeja apropriada. Os resultados são expressos em cinco escores: Negativo, Traços, um, dois e três sinais positivos, os quais apresentam correlação relativamente boa com a contagem de células somáticas (Esslemont & Kossaibati, 2002). Um adequado manejo de ordenha (higiene, procedimentos e equipamentos corretos) pode diminuir o número de animais acometidos pela doença, reduzindo a taxa de novas infecções. O objetivo desse trabalho foi avaliar a incidência de mastite subclínica e seu reflexo na qualidade do leite

### Resultados e Discussão

Dos animais avaliados, num total de 12 vacas girolanda, quatro apresentaram reação ligeiramente positivo ao teste do CMT (33,34%), indicando alguma infecção, enquanto que no teste do álcool foram apenas três animais. O CMT pode contribuir para melhoria da sanidade do rebanho uma vez que os animais infectados podem ser identificados facilmente e medidas de combate e controle aos microrganismos podem ser tomadas individualmente (NASCIMENTO et al., 2005). Com base nos resultados do CMT, quatro vacas estariam com algum tipo de infecção, o que levaria a uma redução da qualidade do leite. Tal fato poderia ser causado por diversos fatores, tais como ambiente, falhas no manejo e higienização, excesso de umidade. Dos oito animais negativos para o CMT, três foram positivos para o teste do álcool 70%, indicando que apesar de não haver infecção aparente, a qualidade do leite está de alguma forma prejudicada, indicando erros no controle higiênico-sanitário e no manejo com os animais. No teste de azul de metileno, 16,67% (duas) das análises apresentaram leite de péssima qualidade (descoloração em menos de 60 min), indicando aumento de células somáticas (CCS), diminuição nos teores de caseína, lactose, gordura e cálcio do leite, alterações na composição do leite, proporcionando assim um menor rendimento e diminuição do tempo de prateleira dos produtos (BRADLEY, 2002). Três apresentaram qualidade

regular (25%), as sete restantes 58,34% apresentaram boa qualidade (descoloração acima de 5,5 h). Na nova instrução normativa Nº 62, o MAPA define um cronograma de adaptação gradativa para os produtores. No caso da Contagem Padrão em Placas, usada para monitorar a CBT, hoje o máximo permitido é de 750 mil Unidades Formadoras de Colônia por mililitro (UFC/ml). A análise da Tabela 1 vem corroborar com os resultados, pois apenas duas amostras (16,67%) apresentaram valores superiores ao limite de controle estabelecido, indicando que o tempo de redução do azul de metileno apesar de ser uma medida indireta da contagem de aeróbios mesófilos, mostrou-se um bom indicativo da presença destes microrganismos, enfatizando a existência de problemas nas etapas de resfriamento, manejo da ordenha e higienização de equipamentos e utensílios, enfatizando a citação de CHAPAVAL e PIEKARSKI, (2000). A Tabela 1 mostra a relação do número de bactérias presentes no leite com o tempo de redução do azul de metileno.

**Tabela 1.** Relação do número de bactérias presentes no leite e o tempo de redução do azul de metileno.

<i>Tempo de redução</i>	<i>Número aproximado de bactérias por ml</i>
<b>Inferior a 20 minutos</b>	Acima de 20.000.000
<b>20 à 120 minutos</b>	4.000.000 – 20.000.000
<b>2 à 5 ½ horas</b>	500.000 – 4.000.000
<b>5 ½ à 8 horas</b>	100.000 – 500.000
<b>Acima de 8 horas</b>	Inferior a 100.000

Fonte: Manual de Análises de Leite e Derivados *textechbrasil*, 2013.

### Conclusões

Conclui-se que 33,34% dos animais estudados apresentaram indícios de mastite subclínica indicando possíveis falhas no manejo dos animais e higienização da ordenha.

### Agradecimentos

Ao IFF e a FAPERJ pelo apoio financeiro.

### Literatura Recomendada

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento técnico de identidade e qualidade de leite cru refrigerado. In: BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa no 62, de 26 de agosto de 2003, (D.O.U. 18/09/2003).