

## **AValiação DA CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS ANTES E APÓS O TRATAMENTO HOMEOPÁTICO<sup>1</sup>**

**Eliana Burtet Parmeggiani<sup>2</sup>, Denize Da Rosa Fraga<sup>3</sup>, Thayrine Minuzzi<sup>4</sup>, Samuel Zulianello Grazziotin<sup>5</sup>, Luciane Ribeiro Viana Martins<sup>6</sup>, Luciana Mori Viero<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional desenvolvida no Departamento de Estudos Agrários (DEAg), pertencente ao Grupo de Pesquisa em Saúde Animal

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, eliana.parmeggiani@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), denise.fraga@unijui.edu.br

<sup>4</sup> Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI, thayrine.minuzzi@gmail.com

<sup>5</sup> Aluno do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI, samuel.grazziotin@unijui.edu.br

<sup>6</sup> Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), luciane.viana@unijui.edu.br

<sup>7</sup> Professora Orientadora Doutora do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), luciana.viero@unijui.edu.br

### **Introdução**

O Brasil é o quinto maior produtor mundial de leite, com produção de 29,948 mil toneladas no ano de 2010 (USDA, 2011). Contudo, a qualidade do leite produzido apresenta problemas, como a alta Contagem de Células Somáticas (CCS) (SILVA et al., 2011). E a mastite subclínica é uma das principais doenças, causando grandes prejuízos aos produtores, principalmente devido à redução na produção de leite (ZAFALON et al., 2007).

A exigência por qualidade na produção de leite vem crescendo, fato ocorrido pelos últimos acontecimentos nesse setor. Deste modo, um conjunto de práticas e estratégias para o controle eficaz da mastite e da redução da CCS, é aplicado hoje no Brasil em muitas propriedades (SANTOS, 2008). Atualmente, o uso de produtos homeopáticos é uma alternativa ao uso de produtos alopatóicos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a contagem de células somáticas antes e após o uso da homeopatia. Assim como a eficiência do tratamento homeopático para mastite subclínica de bovinos de leite.

### **Metodologia**

Neste trabalho foram avaliados 12 vacas leiteiras, sendo 6 animais da raça Jersey e 6 da raça Holandesa quanto a eficiência de tratamento homeopático para mastite subclínica durante a lactação. O presente trabalho foi desenvolvido, no período de abril a maio de 2013, no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR- UNIJUI).

# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

Os animais foram selecionados para serem tratados a partir da Contagem de Células Somáticas (CCS) no leite, sendo que vacas com  $CCS > 250.000$  céls/mL foram incluídas no experimento. As amostras de leite individuais dos animais foram coletadas logo após a ordenha nos medidores de leite. Estas foram encaminhadas em frascos com conservante a base de pronopol, para análise no Laboratório do leite da UNIVATES (Lajeado-RS), 10 dias antes e 10 dias após o término do tratamento. Os animais foram tratados, por 7 dias, com 200g do produto Mastite® (Nutriphós), fracionado 2 vezes ao dia, e incorporada a dieta dos animais. Ao ingressar no experimento todos os animais foram avaliados através de exame clínico geral e de exame ginecológico completo com aparelho de ultrassonografia, possuindo uma ficha individual para as informações. Animais com alteração clínicas ou ginecológicas também foram tratados para estas patologias.

O processamento das informações foi efetuado na UNIJUÍ. Os dados da CCS antes e após o tratamento foram avaliados a fim de verificar a eficiência do tratamento e correlações com a ocorrência de outras patologias.

O projeto segue a Lei nº 5.517 de 23 de outubro de 1968, artigo 5º; Lei nº 6.638 de 08 de maio de 1979; à resolução nº 592 de 26 de junho de 1992 e Projeto de Lei nº 9.605/1998 e nº 1. 691/2003.

## Resultados e Discussão

Os animais avaliados possuíam em média 190 dias de lactação, este dado demonstra que vacas com maior período de lactação tem tendência a aumentar a CCS. Conforme, Harmon (1994) vários fatores influenciam a variação da CCS de vacas em lactação, como idade, ordem de parto, período de lactação, mês e estação do ano, entre outros, porém o estado de infecção é o principal fator responsável pela variação da CCS. Já a média da CCS das vacas anterior ao tratamento foi de  $1872 \times 1000$  céls/mL e na avaliação 10 dias após o término do tratamento apresentou redução para  $1453 \times 1000$  céls/mL. Individualmente verificamos que após o tratamento 25% dos animais reduziram a CCS para níveis inferiores a  $250 \times 1000$  céls/mL. Esta redução confirma que animais sob a ação de produtos homeopáticos, apresentam melhora clínica na redução da CCS, pois a homeopatia atua nos sistemas naturais de eliminação dos organismos, estimulando a atividade de limpeza, permitindo que a glândula mamária restabeleça sua função. Segundo Morales et al. (2005) relataram que vacas após tratamento homeopático para mastite, por cinco dias, obtiveram redução na CCS, corroborando com os resultados encontrados.

A CCS do leite maior que  $250.000$  céls/mL caracteriza problemas de decréscimo de produção influenciando na qualidade do leite. Sendo que, quando há invasão do úbere por bactérias, ocorre resposta inflamatória com grande aumento das células somáticas presentes no leite. Esse processo de elevação de CCS sem manifestação clínica de doença é indicativo de mastite subclínica, sendo necessária a utilização de testes auxiliares para confirmação do diagnóstico. O combate à mastite subclínica com uso de produtos alopatóicos durante a lactação é frequentemente ineficaz (FONSECA e SANTOS, 2000).





**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

Na média houve uma redução de 32% na contagem de células somáticas no leite, sendo que o aumento nos dias em lactação não teve correlação com o aumento da redução da CCS, ou seja, a resposta ao uso da homeopatia é individual, pois estimula resposta imunológica, além de curar, determina imunização indireta, inespecífica e natural, capacitando o organismo a se defender contra os agentes infecciosos (ALMEIDA et al,1999).

Não houve relação entre a ocorrência de doenças clínicas e ginecológicas e a ocorrência de mastite subclínica ou alta CCS, pode-se relacionar o fator de infecção ao posicionamento do úbere junto ou abaixo do jarrete, sendo reflexo da idade, número de partos e da alta produção de leite. A presença de grupos de microrganismos na microbiota da pele do úbere e da cisterna do teto em fêmeas bovinas sadias e à deficiência na higiene da ordenha, pode estabelecer a infecção mamária, via ascendente pelo canal do teto (RADOSTITS et al. 2010).

Todos os animais reduziram a CCS após o tratamento, dos animais avaliados, antes do tratamento 33% estavam dentro dos parâmetros exigidos pela IN62 para CCS, que é de 600 mil céls/mL e após o tratamento este percentual foi de 58%. Porém, esta redução poderia ser mais significativa, para valores abaixo de 250 000 céls/mL. Deste modo, o estudo da dosagem e período de aplicação é fundamental para a escolha de um protocolo que apresente baixo custo e que não haja necessidade de descarte de leite somente quando houver presença grumo (fase de drenagem). Alterando a relação custo-benefício, tornando o tratamento da mastite subclínica viável durante a lactação (MANGIERI JUNIOR et al., 2007).

#### Conclusões

Conclui-se que o uso da homeopatia em doses elevadas provoca uma drenagem na glândula mamária, reduzindo a CCS dos animais tratados. Estudos nesta área são necessários a fim de definir protocolos de tratamento.

**Palavras-chave:** Mastite subclínica; homeopatia; vacas leiteiras; lactação.

#### Referências bibliográficas

- ALMEIDA, A.C. et al. Tratamento de mastite subclínica em bovinos utilizando bioterapia. Revista da Universidade de Alfenas, v.5, p.199- 203,1999.
- FONSECA, L.F.L; SANTOS, M.V. Qualidade do leite e Controle de Mastite. São Paulo: Lemos Editorial, 2000.
- HARMON, R.J. Physiology of mastitis and factors affecting somatic cell counts. Journal of Dairy Science, v.77, p.2103-2113, 1994.
- MANGIERI JUNIOR, R. et al. Avaliação de tratamento homeopático na mastite bovina subclínica. Revista Veterinária e Zootecnia, v.14, n.1, p.91-99, 2007.





# SALÃO DO CONHECIMENTO

UNIJUÍ 2013  
Ciência • Saúde • Esporte



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Seminário de Iniciação Científica

MORALES, R.V. et al. Efecto de la aplicación del Reylac sobre la calidad de la leche en rebaños con mastitis subclínica bovina. Revista Eletrônica Veterinária, v.6, 2005.

RADOSTITS O.M. et al. Clínica Veterinária: Um tratado de doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos. 9ª ed. Guanabara Koogan: Brasil. 2156p. 2010.

SANTOS, M.V. Motivações para o controle de mastite. Milkpoint. 2008. Online. Disponível em: <<http://www.milkpoint/.br/?noticiaID=42054&actA=7&areaID=61&secaoID=180>>. Acesso em 01 setembro 2012.

SILVA, L.C.C. et al. Rastreamento de fontes da contaminação microbiológica do leite cru durante a ordenha em propriedades leiteiras do Agreste Pernambucano. Seminário Ciências Agrárias. v.32, p.267-276, 2011.

USDA. United States Department of Agriculture. Foreign Agricultural Service. 2011. Online. Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/psdonline/circulars/dairy.pdf>>. Acesso em 02 de julho de 2011.

ZAFALON, L.F. et al. Mastite subclínica causada por Staphylococcus aureus: custo-benefício da antibioticoterapia de vacas em lactação. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.59, p.577-585, 2007.

