

## **MASTITE CAUSADA POR *TRUEPERELLA PYOGENES* (*ARCANOBACTERIUM PYOGENES*) – RELATO DE CASO**

**MATHEUS RUIS DIAS MILAN DE SOUZA<sup>1</sup>; ALICE CALIXTO DE BARROS<sup>2</sup>;  
 SILVIA LADEIRA<sup>3</sup>; ANA LÚCIA SCHILD<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - matheus.rdms@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade da Região da Campanha - alice\_calixto@hotmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - alschild@terra.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

Mastite ou mamite é a inflamação da glândula mamária que se caracteriza por alterações químicas, físicas e organolépticas do leite e alterações no tecido glandular. A mastite pode ser causada por agentes infecciosos, como bactérias, vírus, algas, fungos e também por traumatismos. As principais bactérias causadoras de mastite em bovinos são os *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp, *Corynebacterium* spp, *Trueperella pyogenes*, *Escherichia coli* entre outros. *T. pyogenes* é uma bactéria encontrada na membrana mucosa dos animais domésticos (QUINN et al., 2005).

As infecções mamárias em vacas por esse agente são caracterizadas por processos purulentos, de difícil tratamento, comumente reconhecidas como "mastite de verão", em virtude da veiculação do agente para as vacas por moscas, cuja proliferação é favorecida em períodos do ano com altas temperaturas e pluviosidade (RADOSTITS et al., 2007). Essas mastites são geralmente agudas, com tendência a cronicidade, podendo ocorrer abscedação da glândula mamária. Em alguns casos pode estar associado a um anaeróbio, *Peptococcus indolicus*, ocorrendo odor pútrido no quarto afetado.

A infecção da glândula mamária ocorre, geralmente, via canal do teto, principalmente após a ordenha, quando o esfíncter deste se encontra relaxado e o agente infeccioso consegue penetrar. A contaminação dos tetos pode ocorrer através dos utensílios da ordenha e mãos do ordenhador. A existência de lesões nos tetos e úbere favorece, também, as infecções (LADEIRA, 2007). O tratamento da mastite causada pela *T. pyogenes* é de baixa efetividade devido à lesão ser piogranulomatosa, impedindo que seja atingida a concentração terapêutica no interior do foco infeccioso, podendo ocorrer a perda do quarto afetado.

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de mastite causada por *T. pyogenes* e determinar a sensibilidade do agente frente aos antimicrobianos.

### 2. METODOLOGIA

Foi enviada ao Laboratório Regional de Diagnóstico da Faculdade de Veterinária da UFPel, amostra de leite de uma vaca Jersey, 5 anos, terceira cria, com produção média de 25 litros de leite por dia, com história de mastite clínica. A vaca apresentava o quarto posterior esquerdo aumentado de volume, sensível ao toque, avermelhado e já com pouca produção de leite. O leite apresentou coloração alaranjada, com presença de grumos e filamentos de sangue. Anterior a mastite o animal apresentou um abscesso no mesmo quarto do úbere afetado, um pouco abaixo da vulva. Essa lesão supurou e foi tratada com ceftiofur injetável, obtendo a cura.

No laboratório a amostra de leite foi semeada em meio de Ágar sangue ovino desfibrinado (5%) e Ágar MacConkey, após incubada em aerobiose, a 37°C, por 72 horas. Os microrganismos isolados foram identificados com base nas características morfotintoriais, bioquímicas e de cultivo. Foi realizado o teste de sensibilidade antimicrobiana do agente isolado pelo método de difusão com discos. Foram utilizados os seguintes antibióticos: norfloxacin 10µ, estreptomicina 10µ, tetraciclina 30µ, ceftiofur 30µ, penicilina 10UI, gentamicina 10µ, sulfonamida 300µ, trimetoprim 5µ e neomicina 30µ.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após 72 horas, em meio de Ágar sangue, foram observadas colônias pequenas, cinzas, com formação de hemólise total e catalase negativa (Figura 1). Ao exame microscópico corado pelo método de Gram, observou-se microrganismos pleomórficos, gram positivos com coloração metacromática, não esporulados, formando arranjos em forma paliçada, lembrando o alfabeto chinês (Figura 2). Nas provas bioquímicas apresentou formação de ácido a partir da lactose e glicose, não havendo formação de ácido a partir de manitol, rafinose, salicina, sorbitol, e sacarose. O teste de esculina foi negativo. No Ágar MacConkey, não houve isolamento bacteriano. Com base nestas características fenotípicas, o microrganismo foi classificado como *T. pyogenes*. Foi realizado teste de sensibilidade a antimicrobianos onde apresentou sensibilidade a norfloxacin, estreptomicina, tetraciclina, ceftiofur, penicilina e gentamicina e resistência a sulfonamida, trimetoprim e neomicina. Esses resultados estão de acordo com os reportados por MOTTA et al. (2011), onde também encontrou ceftiofur sensível a *T. pyogenes* e neomicina como resistente. O proprietário optou por tratar o animal com gentamicina intra-mamária e penicilina e estreptomicina por via sistêmica.

A *T. pyogenes* é um agente infeccioso que pode ser transmitido por insetos. Esse agente é causador de abscessos subcutâneos e em órgãos internos, podendo causar pneumonias, poliartrite, mastite e infecções umbilicais. A bactéria pode ser transmitida pela ordenhadeira mecânica, pelas mãos do ordenhador ou por contaminação do ambiente. Neste caso a lesão na pele do úbere favoreceu a infecção da glândula mamária.



Figura 1 – *Trueperella pyogenes* em meio de Ágar sangue mostrando a presença de colônias pequenas β hemolíticas.

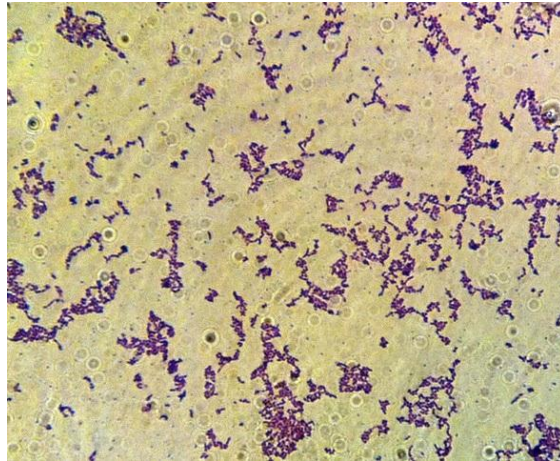


Figura 2 – *Trueperella pyogenes* em esfregaço coradas por Gram, mostrando pleomorfismo e presença de coloração metacromática.

#### 4. CONCLUSÕES

Concluiu-se que neste caso as mãos do ordenhador provavelmente devem ter sido o veículo de contágio, sendo importante a lavagem das mãos entre uma vaca e outra, assim como a lavagem e desinfecção dos tetos antes e após a ordenha. O funcionamento da máquina de ordenhar, as práticas de ordenha e a higiene são os fatores mais importantes para se evitar a infecção dos tetos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LADEIRA, S.R.L. Mastite bovina. In: RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; LEMOS, R.A.A.; BORGES, J.R.J. **Doenças de Ruminantes e Equídeos**. Santa Maria: Pallotti, 2007. p.359-372.

MOTTA, R.G.; RIBEIRO, M.G.; PERROTTI, I.B.M.; MOTTA, D.G.; DOMINGUES, P.F.; LUCAS, T.M.; ZAMPROGNA, T.O.; LISTONI, F.J.P. Surto de Mastite Bovina causada por *Arcanobacterium pyogenes*. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v.63, n.3, 2011.

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K., CARTER, M.E. *et al.* **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; HINCHCLIFF, K.W. *et al.* **Veterinary medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs, and goats**. 10.ed. Philadelphia: Saunders, 2007.