

## Comunicação

[Communication]

### Mastite clinica caprina causada por *Arcanobacterium pyogenes*

[Clinical mastitis in goat due to *Arcanobacterium pyogenes*]

F. Garino Jr.<sup>1</sup>, R.A.T. Matos<sup>2</sup>, E.G. Miranda Neto<sup>1</sup>, J.N.N. Bernardino<sup>3</sup>,  
E.D. Santos<sup>1</sup>, G.M.N. Aguiar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande/CSTR/Campus de Patos, PB

<sup>2</sup>Aluno de pós-graduação - Universidade Federal de Campina Grande/CSTR/Campus de Patos, PB

<sup>3</sup>Médico veterinário autônomo

*Arcanobacterium pyogenes* é uma bactéria pertencente à família Actinomycetaceae, Gram positiva, com morfologia de bastonetes pleomórficos. Tem como habitat natural as superfícies mucosas, principalmente da cavidade oral, nasofaringe, sistema urogenital e trato gastrointestinal de animais. As infecções por este micro-organismo são geralmente endógenas e na maioria das espécies provocam abscessos nos tecidos. Em bovinos, ovinos e caprinos pode causar mastite crônica ou aguda, pneumonia supurativa, artrite séptica, endocardite vegetativa, endometrite, sinusite crônica, infecções umbilicais, vesiculite seminal e infecções secundárias em ferimentos (Jost e Billington, 2005).

Em bovinos, *A. pyogenes* foi diagnosticado como causa de mastite em novilhas, vacas leiteiras e vacas de corte, além de endometrite, abscesso hepático, abscessos do sistema nervoso e doença do sistema respiratório. (Costa *et al.*, 2000; Seifi *et al.*, 2003; Domingues *et al.*, 2008). Tem sido apontado como patógeno de menor importância em casos de mastite clínica em pequenos ruminantes (Bergonier, *et al.*, 2003).

Segundo Berry (1998), a mastite causada por *A. pyogenes* é caracterizada por apresentar-se na forma aguda, com tendência à cronicidade. A doença pode evoluir passando a apresentar secreção purulenta da glândula mamária, odor desagradável e fistulação da pele. Em casos

severos pode ocorrer a perda funcional ou até mesmo a morte do animal. Foi objetivo deste trabalho, relatar um caso de mastite clínica por *Arcanobacterium pyogenes* em um cabra no Estado da Paraíba.

Foi encaminhada ao setor de Clínica Médica de Grandes Animais do Hospital Veterinário do Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus de Patos – PB, uma cabra SRD, com três anos de idade com um quadro clínico de mastite. Foi informado que o animal havia perdido peso e cessado a produção de leite após o aparecimento de mamite e de vários abscessos no úbere nos últimos 30 dias. Ao exame clínico foi observado que o animal estava ativo, com apetite presente, mucosas rosadas e parâmetros fisiológicos inalterados. Entretanto, a glândula mamária direita apresentava aumento de volume, temperatura elevada e consistência firme, com abscessos drenando secreção purulenta de odor desagradável (Fig. 1A). A glândula mamária esquerda não produzia secreção (afuncional). Foi coletada amostra de secreção da glândula mamária em frasco estéril e encaminhada ao Laboratório de Microbiologia do Hospital Veterinário/CSTR/UFCG/Campus de Patos, PB.

---

Recebido em 23 de maio de 2011

Aceito em 9 de maio de 2012

E-mail: garinofjr@hotmail.com



Figura 1. (A) assimetria da glândula mamária; (B) presença de vários abscessos e áreas de fibrose na glândula mamária; (C) fotomicrografia bastonetes pequenos, pleomórficos Gram positivos (1000x).

A amostra foi semeada em agar sangue, agar MacConkey (HIMEDIA – Mumbai – Índia), incubada a 37°C em aerobiose, sendo realizada leitura após 48h. No exame macroscópico apresentou cultura pura, colônias minúsculas transparentes com presença de  $\beta$ - hemólise. Ao exame microscópico pela técnica de coloração de Gram, observaram-se micro-organismos Gram positivos, corineformes e pleomórficos. De acordo com os resultados dos testes bioquímicos: redução de nitrato, gelatinase, camp teste, glicose

e xilose positivos; maltose, sacarose, manitol e catalase negativos. O microorganismo foi identificado como *Arcanobacterium pyogenes* (Rodloff *et al.*, 1999).

No Brasil, Domingues *et al.* (2008), relatou um caso de mastite por *A. pyogenes* em uma novilha da raça Holandesa de 4 meses de idade. Costa *et al.* (2000), verificou um surto de mastite por esse microorganismo em gado de corte no Estado de São Paulo. Motta *et al.* (2011), verificou um

surto de mastite bovina por *A. pyogenes* no Estado de São Paulo. Em pequenos ruminantes, no Brasil, há poucos estudos relatos de casos de mastite por esse micro-organismo. Este fato pode ser devido a sua baixa incidência, ou mesmo a doença pode estar sendo subdiagnosticada.

Estudo realizado por Mørk, *et al.* (2007) avaliando a etiologia de 547 glândulas mamárias de ovelhas com mastite clínica na Noruega, verificou 0,7% de incidência, demonstrando a baixa incidência de mastite por este microorganismo. Lucheis *et al.* (2010), em estudo realizado sobre a etiologia da mastite ovina na região de Bauru, SP, verificou a ocorrência de mastite por *A. pyogenes* 5 (2,8%) das 309 amostras de leite avaliadas. O controle desta enfermidade é realizado através de medidas sanitárias e inspeção dos animais, uma vez que o *A. pyogenes* pode estar presente no ambiente e

ser transmitido por insetos (moscas) (Berry, 1998). O tratamento recomendado é o uso associado de antibioticoterapia parenteral e intramamário, porém quando o animal é diagnosticado, geralmente está na forma aguda e o tratamento pode ser ineficaz com a possibilidade da perda de função da glândula mamária acometida. No animal deste relato de caso não foi realizado antibioticoterapia, pois o animal apresentava comprometimento da glândula mamária. Como resolução clínica foi realizada a mastectomia total, sendo recomendadas ao produtor, medidas profiláticas com a finalidade de evitar o contágio de outros animais visto que o mesmo retornou para o rebanho.

Palavras-chave: mastite clínica, caprina, *Arcanobacterium pyogenes*

## ABSTRACT

*This paper reports the occurrence of goat mastitis due to Arcanobacterium pyogenes in Paraíba State – Brazil. The diagnosis was confirmed by clinical symptoms and microbiological culture. A mastectomy was performed as clinical treatment.*

*Keywords: clinical mastitis, goat, Arcanobacterium pyogenes*

## REFERÊNCIAS

BERGONIER, D.; CRÉMOUX, R.; RUPP, R. *et al.* Mastitis of dairy small ruminants. *Vet. Res.* v.34, p.689-716. 2003. Disponível em: <[http://www.evsnl.it/vet.journal/archivio\\_pdf/2007/2311.pdf](http://www.evsnl.it/vet.journal/archivio_pdf/2007/2311.pdf)>. Acessado em: 25 Fev. 2011. DOI:10.1051/vetres:2003030.

BERRY, E. Update on summer mastitis. *Proceedings: the British Mastitis Conference 1998.* Axient/Institute for Animal Health, Milk Development Council/Novartis Animal Health, 1998. p.46-53.

COSTA, E.O.; RIBEIRO, A.R.; WATANABE, E.T.; SILVA, J.A.B. Mastite por *Arcanobacterium pyogenes*: surto em rebanho de gado de corte. *Núcleo Apoio Pesq. Gland. Mamária Prod. Leiteira*, v.1, p.08-12, 2000.

DOMINGUES, P.F.; FERREIRA, B.L.S.; GALDINO, M.C. *et al.* Mastite em bezerra por *Arcanobacterium pyogenes*: relato de caso. *Vet. Zootec.* v.15, p.257-262, 2008. Disponível em: <[Http://www.fmvz.unesp.br/revista/volumes/vol15\\_n2/VZ15\\_2\(2008\)\\_257-262.pdf](http://www.fmvz.unesp.br/revista/volumes/vol15_n2/VZ15_2(2008)_257-262.pdf)>. Acessado em: 25 de Fev. 2011.

JOST, B.H.; BILLINGTON, S.J. *Arcanobacterium pyogenes*: molecular pathogenesis of an animal opportunist, *Antonie van Leeuwenhoek*, v.88, p.87-102, 2005. Disponível em: <[http://www.microvet.arizona.edu/Faculty/jost/PDFs/a\\_preview.pdf](http://www.microvet.arizona.edu/Faculty/jost/PDFs/a_preview.pdf)>, Acessado em: 05 Mar. 2011. DOI 10.1007/s10482-005-2316-5.

LUCHEIS S.B.; HERNANDEZ, G.S.; TRONCARELLI, M.Z. Monitoramento microbiológico da mastite ovina na região de Bauru, SP. *Arq. Inst. Biol.*, v.77, p.395-403, 2010.

MØRK T.; WAAGE S.; TOLLERSRUD T. *et al.* Clinical mastitis in ewes; bacteriology, epidemiology and clinical features. *Acta Vet. Scand.*, v.49, p.23, 2007. Disponível em <<http://www.actavetscand.com/content/49/1/23>>. Acessado em: 25 Fev. 2011.

MOTTA, R.G.; RIBEIRO, M.G.; PERROTTI, I.B.M. *et al.* Surto de mastite bovina causada por *Arcanobacterium pyogenes*. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.63, p.736-740, 2011.

*Mastite clinica caprina...*

RODLOFF, A.C.; HILLIER, S.L.; MONCLA, B.J. Peptostreptococcus, Propionibacterium, Lactobacillus, Actinomyces, and other non-spore-form-forming anaerobic gram-positive bacteria. In: MURRAY, P.R.; BARON, E.J.; PFALLER, M.A. *et al. Manual of Clinical Microbiology*, 7.ed., Washington: American Society for Microbiology, 1999. p.672-689.

SEIFI, H.A.; SAIFZADEH, S.; FARSHID, A.A. *et al.* Mandibular pyogranulomatous osteomyelitis in a Sannen goat. *J. Vet. Med. Assoc., Physiol. Pathol., Clin. Med.* v.50, p.219-21, 2003. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1439-0442.2003.00520.x/abstract>>. Acessado em: 25 Fev. 2011. DOI: 10.1046/j.1439-0442.2003.00520.