

## **OSTEOMIELITE MANDIBULAR BOVINA CAUSADA POR *Actinomyces bovis*: RELATO DE CASO**

**PIANTA, C<sup>1</sup> , ALVES, L C<sup>1</sup> , ESMERALDINO, A.T.<sup>1</sup> FALLAVENA, L C B<sup>1</sup> ,  
RODRIGUES, N C<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

No presente artigo é descrito um caso de actinomicose em uma vaca da raça holandesa com aproximadamente seis anos de idade que posteriormente veio a óbito em conseqüência de pneumonia gangrenosa. O exame clínico, os achados de necropsia, o isolamento do microrganismo a partir da lesão óssea purulenta e o exame histopatológico permitiram estabelecer o diagnóstico da doença e da causa da morte.

### **INTRODUÇÃO**

A actinomicose bovina é uma doença infecciosa causada pelo *Actinomyces bovis*, bacilo Gram positivo, não capsulado, desprovido de esporo e imóvel, que se apresenta ao microscópio com tendência a formar filamentos e ramificações, sendo microaerófilo ou anaeróbico (CARTER, 1988) e habitante normal da cavidade oral dos ruminantes (SMITH, 1996; HIRSH e ZEE, 2003; QUINN et al., 2005).

Estes microrganismos invadem o tecido ósseo através de abrasões, lesões dentárias ou alveolares durante a erupção dos dentes, ou por ferimentos causados pela ingestão de plantas ou corpos estranhos rígidos (OLIVEIRA, 2000).

As lesões ocorrem principalmente na mandíbula, originando neoformação óssea nodular indolor, imóvel e localizada geralmente no ramo horizontal da mandíbula. Inicialmente não há drenagem espontânea da lesão, mas a formação de fístula e envolvimento de raízes dentárias pode ocorrer com a evolução da doença. Quando há envolvimento dos dentes, observa-se evidência de dor à mastigação e/ou à ruminação, com conseqüente perda de peso (SMITH, 1996). Quando há suspeita da doença, os exames hematológicos e bioquímicos podem mostrar resultados normais ou evidenciar infecção crônica.

No Rio Grande do Sul, casos da doença ocorrem de forma esporádica, embora surtos ocasionais de actinomicose bovina tenham sido descritos por Correa et al. (1998).

---

<sup>1</sup> Médico Veterinário, Dr., Prof. Adjunto do Curso de Medicina Veterinária- ULBRA/RS.

<sup>2</sup> Médica Veterinária, Dra., Prof.<sup>a</sup>. Adjunta do Curso de Medicina Veterinária- ULBRA/RS ;  
Pesquisadora do Instituto de Pesquisas Veterinárias "Desidério Finamor"/ FEPAGRO- RS

No presente relato descreve-se um caso de actinomicose bovina em uma vaca da raça holandesa com aproximadamente seis anos de idade que apresentou a doença clínica e morreu aproximadamente 60 dias após devido a pneumonia gangrenosa (“falsa via”).

## **RELATO DE CASO**

Bovino da raça holandesa, do sexo feminino, com aproximadamente seis anos de idade foi trazido ao Hospital Veterinário da Ulbra apresentando tumefação mandibular do lado direito, na altura do último molar na região próxima ao ângulo da mandíbula.

Ao exame clínico, além da tumefação que media aproximadamente quatro centímetros de diâmetro, observou-se precária condição corporal, sialorréia, temperatura retal de 38,5 °C, mucosas rosadas, levemente anêmicas, frequências respiratória, cardíaca e rumenal normais. Radiografia da mandíbula na área afetada revelou zona de diminuição da radiopacidade com proliferação do tecido alveolar circundado por área de osteólise, indicando possível seqüestro ósseo (abscesso ou neoplasia) e aumento de volume ósseo adjacente, consistente com um processo de remodelação óssea.

Como a lesão mandibular clínica e radiologicamente era compatível com actinomicose bovina, o animal foi medicado com solução de iodeto de sódio (50 mg) e iodo metalóide (5 mg)/ml em veículo aquoso pela via intramuscular (100 ml SID) por seis dias.. Após o término da medicação, o animal retornou à propriedade de origem.

Após aproximadamente 60 dias o animal veio a óbito, tendo sido relatado que o mesmo vinha apresentando anorexia, dispnéia e decúbito esternal há três dias.

À necropsia, após a remoção dos tecidos moles adjacentes ao osso mandibular alterado, observou-se lesão arredondada, lisa, rígida e imóvel na altura do ângulo da mandíbula direita. A lesão foi seccionada tangencialmente por meio de serra para ossos, observando-se processo inflamatório purulento localizado junto à raiz do último dente molar (Figura 1), estendendo-se pela mandíbula, invadindo a região angular e aproximando-se do processo condilar. Ao corte, havia extensa rarefação óssea em formato mais ou menos arredondado preenchida por conteúdo purulento de consistência espessa com aspecto granular.

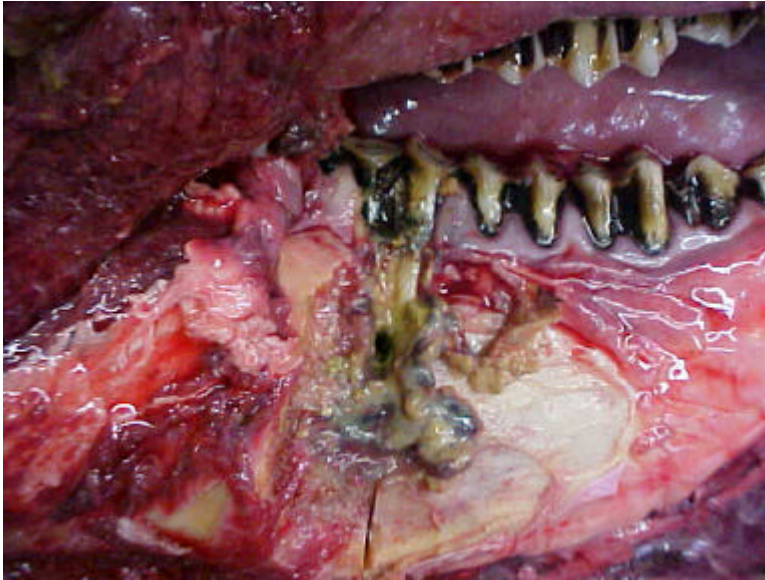


Figura 1. Osteomielite mandibular – inflamação purulenta com envolvimento da raiz do último dente molar.

Na cavidade torácica observouse aspecto variegado na região crânio-ventral de ambos os pulmões e presença de áreas contendo material de aspecto purulento e extensas áreas de coloração enegrecida com cavitações contendo restos de material vegetal (Figura 2).



Figura 2. Pulmão. Áreas de tecido necrótico com cavitações preenchidas por material purulento e restos de material vegetal.

O conteúdo purulento da lesão óssea foi colhido em frasco estéril e levado ao laboratório de microbiologia para cultura e realização de esfregaço

direto corado pelo método de Gram. Um fragmento do osso mandibular contendo a lesão, assim como fragmentos pulmonares foram fixados em formalina a 10% e submetidos a exame histopatológico.

Nos exames dos esfregaços realizados a partir do material purulento colhido da lesão, não foram detectados os denominados “grânulos de enxofre”, característicos da doença.

O cultivo do material purulento da lesão óssea em meio de ágar-sangue em atmosferas de microaerofilia e anaerobiose, em incubação por três dias a 37 °C revelou a presença de colônias pequenas, granuladas, com bordos irregulares e apresentando áreas de hemólise parcial muito discreta sob algumas colônias que se mostravam difíceis de serem removidas do meio de cultivo. As provas da catalase e da redução do nitrato foram negativas.

A observação dos esfregaços bacterianos corados pelo método de Gram revelou a presença de bacilos curtos Gram positivos, formando pequenos filamentos com várias ramificações.

O exame histopatológico de áreas moles nas margens do tecido ósseo rarefeito mostrou inflamação granulomatosa contendo tecido conjuntivo frouxo e discretos abscessos com presença de rosetas circundadas por neutrófilos e células mononucleares (figura 3). Os fragmentos de pulmão mostraram extensas áreas de broncopneumonia purulenta, além de cavitações devidas à necrose alveolar e bronquiolar com presença de células inflamatórias e fibras de material de origem vegetal.

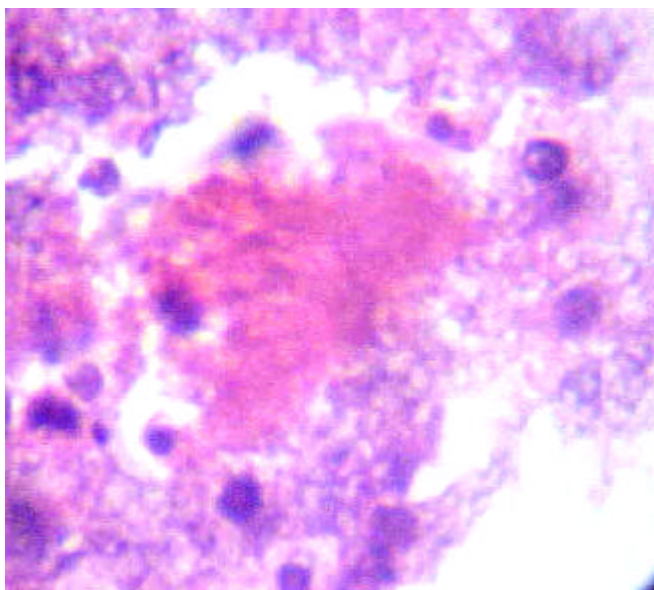


Figura 3- Osso mandibular – roseta circundada por células inflamatórias.

## DISCUSSÃO

Os sinais clínicos, as lesões observadas à necropsia, assim como os resultados dos exames bacteriológico e histopatológico permitiram confirmar o diagnóstico de osteomielite mandibular causada por *Actinomyces bovis* no caso ora relatado (SMITH, 1996; HIRSH e ZEE, 2003; QUINN et al., 2005). A ocorrência esporádica da doença em um rebanho está em concordância com o relatado por Correa et al (1998).

Em relação ao tratamento, a utilização de compostos iodados é largamente preconizada. Entretanto, não há uniformidade quanto à formulação dos mesmos, bem assim como à dosagem e o tempo de tratamento. No presente caso, a ineficácia do tratamento poderia ser devida ao curto período de tratamento, à cronicidade e extensão da lesão ou, ainda, à ausência de procedimentos cirúrgicos, conforme o indicado por Smith (1996).

A pneumonia gangrenosa apresentada pelo animal foi ocasionada pela presença de material de origem vegetal nos pulmões, em decorrência de falsa via. Isso poderia ter ocorrido em conseqüência de disfagia, uma vez que havia sialorréia e pela presença de dor à mastigação conforme mencionado por Quinn et al (2005).

## CONCLUSÃO

A actinomicose bovina é uma doença de ocorrência esporádica, de difícil tratamento e prognóstico reservado. No presente caso, a disfagia e a dor causada pela lesão óssea podem ter contribuído para a ocorrência de pneumonia gangrenosa.

## REFERÊNCIAS

CARTER, G.R. *Fundamentos de Bacteriologia e Micologia Veterinária*. São Paulo, Roca, 249p., 1988.

CORREA- RIET, F.; SCHILD, A.L.; MÉNDEZ, M. del C. *Doenças de Ruminantes e Eqüinos*. Pelotas, RS- Ed. Universitária/UFPel. 651p., 1998.

HIRSH, D.C., ZEE, Y.C. *Microbiologia Veterinária*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 446p., 2003.

LUNA, L.G. *Manual of histologic staining methods of the armed forces institute of pathology*. 3.ed. New York: McGraw-Hill, 1968. 285p.

OLIVEIRA, S. J. de. *Microbiologia Veterinária. Guia Bacteriológico Prático*. 2ª ed., Canoas, , Ed. Da ULBRA, 237p., 2002.

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E.; DONELLY, W.J.; LEONARD, F.C.  
*Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas*. Porto Alegre, ARTMED, 512 p.,  
2005.

SMITH, B.P. *Large Animal Internal Medicine*. St. Louis, Mosby, 2040p., 1996.