

ACTINOMICOSE – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

MACHADO, Elton Lima¹; ÁVILA, Francielly Castro de; SPEROTTO, Vitor²

Palavras- Chave: *Actinomyces*, grânulos de enxofre, tumefação óssea.

INTRODUÇÃO

A actinomicose é uma doença crônica que acomete bovinos, suínos, equinos, raramente ovinos e também o homem (RIET-CORREA et al., 2001; NAVARRE, 2004; ASAWI, 2009)., é causada por varias espécies de *Actinomyces*, e possui distribuição cosmopolita, (BEER., 1988), Rivolta em 1868 descreveu os grãos de enxofre em bovinos, e em 1887 foi estudada por Bollinger, denominando-a pela forma radiada que apresentava de Actinomicose. As espécies patogênicas que acometem os animais são *A.bovis*, *A.israeli*, *A.suis* e *A.baudetti* (BEER, 1988), se caracterizam como bacilos gram positivos desprovidos de esporos e imóveis, possuem tendência de formar filamentos e ramificações quando avaliados a microscópio, é microaerófilo ou anaeróbico (CARTER, 1988), o *A. bovis* é um agente comensal da cavidade oral e trato gastrointestinal dos bovinos (SMITH, 1996; HIRSH e ZEE, 2003; QUINN et al., 2005). Estes microrganismos invadem o tecido ósseo através de lesões dentárias e alveolares ou por ferimentos na cavidade oral (OLIVEIRA, 2000; RADOSTITS et al., 2002). Para SMITH, 1996 o local que as lesões ocorrem é principalmente na mandíbula ocasionando uma neoformação óssea.

O objetivo do presente trabalho é fazer uma revisão bibliográfica sobre actinomicose, abordando sua etiologia, patogenia da doença, epidemiologia, sinais clínicos apresentados, patologia, bem como seus métodos de diagnóstico, controle e profilaxia.

REVISÃO BIBLIOGRAFICA

A actinomicose é uma doença infecciosa que possui ocorrência esporádica, mas tem ocorrido em forma de surtos no Rio Grande do Sul. (CORREA et al,1998). LUCENA et al., 2010 avaliou as doenças identificadas no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria. De um total de 6.706 protocolos de necropsia de bovinos analisados, 228 (3,3%) diagnosticaram actinomicose.

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ
eltonlimamachado@hotmail.com

² Médico Veterinário Msc.Prof. do Curso de Medicina Veterinária da Unicruz - vrocha@unicruz.edu.br

Segundo RADOSTITS et al,2002; SMITH, 1996 a doença começa com uma tumefação óssea e indolor que ocorre na mandíbula e com menor frequência no maxilar, após a ulceração da pele se observam canais fistulosos com presença de pus que apresenta grânulos, semelhantes aos grânulos de enxofre, os dentes molares ou pré-molares também podem ser afetados e o envolvimento dessas estruturas leva ao desprendimento dos dentes e dor causando dificuldade da apreensão e mastigação, resultando em desnutrição e perda de peso. As lesões aumentam de tamanho durante meses, mas podem apresentar uma evolução rápida, em menos de 30 dias, quando afetam o maxilar, pode causar dificuldade respiratória devido o envolvimento de ossos nasais (NIEHAUS, 2009). Segundo FARINHA,1980 em porcas a actinomicose causa uma inflamação mamaria não dolorosa e nos carnívoros a doença é caracterizada pela existência de inflamações cutâneas supurativas necrosantes na pele, cavidade torácica e abdominal e frequentemente termina em morte.

Comumente há a ocorrência de abscessos nos músculos da região da bochecha e garganta, as lesões de actinomicose são imóveis, enquanto os abscessos são caracterizados pela sua mobilidade, conforme o tempo de duração dos abscessos é o conteúdo nele encontrado que poderá variar de exsudato purulento ralo, fétido e caseoso (RADOSTITS et al,2002).

O processo inflamatório se caracteriza por drusas redondas, ovaladas, reniforme ou polimorfas, de 20µm a 1 mm, ao centro geralmente encontra-se o agente, e ao redor se estabelece um processo granulomatoso, ao redor das drusas há neutrófilos, tecido epitelióide com componente linfocitário, plasmocitos e na periferia se desenvolve uma capsula de colágeno. Esse granuloma costuma crescer, formando novos centros de proliferação. (BEER . et al, 1988)

É comum que os granulomas situados perto da pele, provoquem fistulas com extravasamento de pus, que não tem tendência a cura nos bovinos. (QUINN et al., 2005).

O diagnóstico de rotina é baseado nos achados epidemiológicos, sinais clínicos e exames complementares, que incluem cultivo de pus e dos grãos de enxofre, exame radiográfico, esfregaços corados pelo método de Gram e histopatologia (RIET-CORREA et al., 2001). A visualização de rosetas com clavas na histopatologia, somada ao seu isolamento e achados clínicos permitem confirmar o diagnóstico (NIEHAUS, 2009).

As alterações macroscópicas são indicadas por uma osteomielite proliferativa que altera a conformação dos ossos da mandíbula, causando danos aos dentes, com presença de tecidos de cicatrização abundantes e fístulas. Na histopatologia as alterações microscópicas predominantes são uma osteomielite piogranulomatosa, com proliferação de tecido fibroso e

presença de rosetas no centro do piogranuloma, circundada por células inflamatórias (QUINN et al., 2005)

Os principais diagnósticos diferenciais são: actinobacilose ou “língua de pau” causadas pelo *Actinobacillus lignieressi*, abscessos ocasionados por *Arcanobacterium pyogenes*, *Staphylococcus* spp., e *Nocardia* spp. e corpos estranhos na cavidade oral (RADOSTITS et al., 2007). Para CARLTON & McGAVIM, 1998, as lesões de actinomicose microscopicamente consistem de agregados coalescentes que se assemelham ao padrão da actinobacilose, porém o *Actinobacillus* é gram negativo. A *Nocardia* também é gram positiva e filamentar porém, frequentemente se apresenta na forma de cocos. A radiografia também pode auxiliar no diagnóstico, onde se verifica o grau de destruição óssea.

Conforme SMITH et al., 2006 o controle da actinomicose é realizado evitando-se alimentos grosseiros. Animais que já possuem lesões devem ser isolados do rebanho e as instalações devem ser desinfetadas. A profilaxia é praticamente inexistente uma vez que o agente é comensal da cavidade oral dos bovinos, e as probabilidades de cura da actinomicose dos animais são desfavoráveis. A operação cirúrgica combinada com uma medicação iodada geral ou local e com a aplicação intravenosa de grandes doses de penicilina e estreptomicina somente é justificada na actinomicose maxilar, sempre que se proceda ao tratamento precocemente e nos animais de alto valor zootécnico (BEER, 1988).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a actinomicose é uma doença de ocorrência esporádica, mas causa altas perdas no setor financeiro, pois contribui diretamente para a diminuição da produção de carne e leite, uma vez que afeta a cavidade oral, causando incomodo ao animal e conseqüentemente perda de peso. Os animais afetados geralmente não veem a óbito pela actinomicose, mas podem ser afetados por agente secundários e patogênicos. O tratamento deve ser realizado nas fases iniciais, porém nesses casos o diagnóstico é limitante e a cura nem sempre ocorre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASAWI, O.I. **A study on the pathological lesions of oviducts of buffaloes diagnosed at postmortem.** Veterinary Research Communications, v.33, p.77-85, 2009.

BEER, J. **Doenças Infeciosas em Animais Domésticos.** 1.ed. São Paulo: Roca, p.380. 1988.

- CARTER, G.R. **Fundamentos de Bacteriologia e Micologia Veterinária**. São Paulo, Roca, 249p., 1988.
- CARLTON, W. W., McGAVIN, M. D. **Patologia Veterinária Especial de Thonson**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, p.21. 1998.
- CORREA- RIET, F.; SCHILD, A.L.; MÉNDEZ, M. del C. **Doenças de Ruminantes e Equinos**. Pelotas, RS- Ed. Universitária/UFPel. 651p., 1998.
- FARINHA, F.B.N, et al. **Actinomicose suína. Relato de três casos**. Biologico, 46:185-190, 1980
- HIRSH, D.C., ZEE, Y.C. **Microbiologia Veterinária**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A., 446p., 2003.
- LUCENA, R. B. et al. **Doenças de bovinos no sul do Brasil: 6.706 casos**. Pesquisa Veterinária Brasileira, Seropédica, v. 30, n. 5, p. 428-434, 2010.
- NAVARRE, C.B. **Enfermidades da Boca e do Esôfago - Actinomicose**. In:_____ (Ed.). *Clínica de ovinos e caprinos*. São Paulo: Roca, 2004. 499p.
- NIEHAUS, A. **Dental disease in llamas and alpacas**. Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice, v.25, p.281-293, 2009.
- 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.
- RADOSTITS, O. M., GAY, C. C., BLOOD, D. C., HINCHCLIFF, K. W. **Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Caprinos e Equinos**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.841. 2002.
- RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. **Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 1737p.
- RIET-CORREA, F. **Actinomicose**.(Ed.). **Doenças de ruminantes e equinos**. 2.ed. São Paulo: Varela, 2001. v.1, 423p.
- SMITH, B.P. **Large Animal Internal Medicine**. St. Louis, Mosby, 2040p., 1996
- SMITH, B.P. **Medicina interna de grandes animais**. 3.ed. São Paulo: Manole, 2006. 1728p.