

Osteomielite com osteodistrofia degenerativa facial em touro de rodeio – relato de caso

Osteomyelitis with degenerative facial osteodystrophy in rodeo bull - a case report

DOI:10.34117/bjdv7n3-576

Recebimento dos originais: 08/02/2021

Aceitação para publicação: 23/03/2021

Miguel Jorge Pires Fernandes Ramires

Discente do curso de Medicina Veterinária
Universidade Brasil, Fernandópolis, SP

Estrada Projetada F1, Fazenda Santa Rita, Fernandópolis, São Paulo, CEP: 15603-899
miguelpiresramires@gmail.com

Michel dos Santos Pinto

Discente do curso de Medicina Veterinária
Universidade Brasil, Fernandópolis, SP

Estrada Projetada F1, Fazenda Santa Rita, Fernandópolis, São Paulo, CEP: 15603-899
michelsantos151@hotmail.com

Bruno Henrique Balduino Bussadori

Médico Veterinário em Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais
Fernandópolis, SP

Rua Santa Adélia 1809, Fernandópolis, São Paulo, CEP: 15603-899
brunohbussadori@hotmail.com

Raphael Chiarelo Zero

Docente do curso de Medicina Veterinária
Universidade Brasil, Fernandópolis, SP

Estrada Projetada F1, Fazenda Santa Rita, Fernandópolis, São Paulo, CEP: 15603-899
raphaelvet@hotmail.com.br

Amanda Prudêncio Lemes

Docente do curso de Medicina Veterinária
Universidade Brasil, Fernandópolis, SP

Estrada Projetada F1, Fazenda Santa Rita, Fernandópolis, São Paulo, CEP: 15603-899
mvamandalemes@outlook.com

Marina Sanches Romano

Docente do curso de Medicina Veterinária
Universidade Brasil, Fernandópolis, SP

Estrada Projetada F1, Fazenda Santa Rita, Fernandópolis, São Paulo, CEP: 15603-899
sanchesromano.m@gmail.com

RESUMO

A osteomielite é definida como uma inflamação de toda estrutura óssea, incluindo a região medular. Sua etiologia é diversificada, podendo ser causada por traumas, cirurgia e infecções, em bovinos a principal causa são infecções por *Actinomyces bovis*, agente causador da actinomicose. A afecção pode ser de caráter agudo ou crônico, onde as manifestações clínicas são mais intensas. O presente trabalho teve por objetivo relatar um caso de osteomielite com Osteodistrofia degenerativa facial em um bovino atleta de rodeio. A queixa principal do proprietário foi o aumento de volume na região facial esquerda do animal, há aproximadamente um ano. Na anamnese foi relatado que o animal não tinha histórico de pancadas ou traumas locais e que era utilizado como atleta de rodeio, sendo muito bravo, o que dificultou um exame clínico minucioso, e levou a suspeita de um caso traumático, devido a maior dificuldade no manejo. O aumento relatado, tinha aspecto firme e doloroso, o animal apresentava uma dispneia inspiratória, suspeitando-se de uma invasão nos seios nasais. De acordo com os dados recolhidos optou-se pela realização de um exame histopatológico, confirmando a osteomielite. Devido ao estado crônico da enfermidade optou-se pelo tratamento cirúrgico, e em seguida o tratamento da ferida por segunda intenção, associado ao tratamento parenteral com antibioticoterapia. Após realização do tratamento, o animal teve uma ótima melhora com cicatrização excelente. Pode -se concluir que, além das causas infecciosas, as traumáticas também são responsáveis por esta afecção, e que bovinos atletas de rodeio possui uma maior predisposição a estes casos, por serem mais bravos, e estar em frequente trânsito e manipulação dentro de caminhões, currais e troncos de contenção

Palavras-chave: Actinomicose, Bovinos, Osteomielite e Traumas.

ABSTRACT

Osteomyelitis is defined as an inflammation of the entire bone structure, including the medullary region. Its etiology is diverse, with possible causes being trauma, surgery and infections. In cattle, the main cause are infections by *Actinomyces bovis*, the causative agent of actinomycosis. The condition can be acute or chronic, with clinical manifestations being more intense. The present study reports a case of osteomyelitis with degenerative facial osteodystrophy in a rodeo athlete bull. The main complaint of the owner was an increase in volume in the left facial region of the animal which had been ongoing for approximately one year. Anamnesis revealed that the animal had no history of blows or local trauma and that it was used as a rodeo athlete, exhibiting fierce behavior, which made a thorough clinical examination difficult and led to the suspicion of a traumatic case resulting from greater handling difficulties. The reported growth had a firm and painful appearance and the animal showed inspiratory dyspnea, suggesting nasal sinus invasion. Based on the collected data, a histopathological examination was performed, which confirmed osteomyelitis. Due to the chronic state of the disease, surgical treatment was deemed necessary, followed by treatment of the wound by secondary intention associated with parenteral treatment with antibiotic therapy. After treatment, the animal had a great improvement with excellent healing. As a conclusion, in addition to infectious causes, traumatic causes are also responsible for this condition, and rodeo athlete bulls have a greater predisposition to these cases, as they are more ferocious and subject to frequent traffic and handling in trucks, corrals and restraining chutes.

Keywords: Actinomycosis, Cattle, Osteomyelitis and Traum.

1 INTRODUÇÃO

A osteomielite se caracteriza por um processo inflamatório e/ou infeccioso de todo o tecido ósseo, acometendo a região medular, podendo ser de caráter agudo ou crônico. Sua etiologia pode ser de origem traumática, cirúrgica ou por infecções bacteriana, fúngica ou viral (GÓSS, Geórgia et al 2017).

As vias de infecção podem ser classificadas em: a) Disseminação hematogena, onde microrganismos que estão colonizando ou infectando outros sítios ganham a corrente sanguínea e atingem a estrutura óssea. b) Disseminação indireta ou contiguidade, através de um foco contínuo de infecção como de tecidos moles e dentes. c) Disseminação direta ou continuidade, através de um ferimento gerando uma solução de continuidade que permita a entrada do agente (SOARES, Sérgio Correia Pinto 2014).

Frequentemente a enfermidade é relatada em mandíbulas de bovinos com infecção por *Actinomyces bovis*, porém o *Fusobacterium necrophorum*, *Nocardia spp.*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.* e *Trueperella pyogenes* também podem ser isoladas (LAZZARI, Maria, et al. 2020).

Os sinais clínicos da afecção são variados, nos casos agudo os animais apresentam dor local associado a hipertermia, desidratação, atrofia, anorexia, formação de abscessos subperiosteais podendo se resultar em uma ferida puntiforme, formando uma fistula; nos casos crônicos os sinais clínicos são mínimos e o acúmulo de pus podem exacerbar o mesmo (ISQUERTO, Renata et al. 2010).

Como método diagnóstico é preconizado a realização de radiografia para determinar o grau de lesão óssea, coloração de Gram, cultura, biópsia e exame histopatológico de amostra do tecido lesionado (LAZZARI, Maria, et al. 2020).

O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso de osteomielite com Osteodistrofia degenerativa na região facial de um touro de rodeio.

2 RELATO DO CASO

Foi atendido no dia 10/02/2020 em uma propriedade rural no município de Valentim Gentil, um bovino, com 5 anos de idade, macho, com aproximadamente 500 kg. Na qual a queixa principal do proprietário foi o aumento de volume na face esquerda do animal.

Segundo o proprietário o touro apresentava este aumento há um ano, e durante este período a lesão fistulava e drenava um exsudato serosanguinolento. O tutor do animal relatou que não havia histórico de pancadas e traumas locais e que o touro era utilizado

como animal atleta de rodeio, sendo muito bravo, o que impossibilitou um exame clínico completo.

Durante a palpação local, pode – se observar que a estrutura na face era bem firme, e que o animal apresentava uma dispnéia inspiratória, suspeitando de uma possível invasão nos seios nasais. Frente ao caso, as principais suspeitas foram, osteossarcoma e osteomielite, como método diagnóstico optou-se pelo exame histopatológico, retirando-se um fragmento da lesão e encaminhando ao centro de análises e patologia veterinária (CIAPAV), onde foi confirmando o diagnóstico de osteomielite com osteodistrofia degenerativa.

Deste modo optou-se pelo tratamento cirúrgico, com a retirada de todo o tecido lesionado. No protocolo anestésico foi utilizado xilazina 2%, na dose de 0,2 mg/Kg, como agente sedativo e analgésico, e o bloqueio locoregional com lidocaína 2% com vasoconstritor.

Após a sedação, o animal foi contido e realizado a assepsia local, seguido de uma incisão ao redor de todo tecido enfermo, divulsionando-se toda região até total exérese. Com o auxílio das pinças hemostáticas Kelly e Crile realizou-se a hemostasia dos vasos de menor calibre e os maiores foram transfixados com fio de sutura, nylon, inabsorvível, 0-40. Ao termino do procedimento cirúrgico a ferida foi higienizada e tratada com pomada unguento e tanidil®, para efetivar a cicatrização e ação repelente, sendo o local vedado com bandagem elástica (figura 2).

Como tratamento pós-cirúrgico, a ferida foi tratada por segunda intenção, com ducha diária no local, limpeza com clorexidine degermante e aplicação de pomada unguento e tanidil tópica, uso parenteral de pentabiótico com 3 aplicações a cada 48 horas, na dose de 40.000 UI e 5 aplicações de flunexim meglumine na dose 2,2 mg/Kg. (figura 3)

Vale ressaltar, que no pré-operatório o animal recebeu uma dose de 5.000 UI de soro antitetânico liofilizado, como método de prevenção ao tétano.

Figura 2. A, B e C Realização do procedimento cirúrgico de exérese do tecido lesionado.



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 3. A e B Evolução da ferida com o tratamento por segunda intenção.



Fonte: Arquivo pessoal

3 DISCUSSÃO

A osteomielite em bovinos é frequentemente relatada em mandíbula decorrente de infecção por *Actinomyces bovis* (LAZZARI, Maria, et al. 2020). Apesar do animal não ter histórico de pancadas e traumas locais, a principal suspeita da etiologia deste caso é por via traumática, por ser um animal de rodeio e bravo, onde o manejo é mais trabalhoso. Segundo SANTOS, Máira Moreira et al. 2017 as vias hematogênicas e traumáticas são as causas mais comuns de osteomielite em bovinos.

O aumento de volume local era caracterizado por um processo inflamatório crônico dos ossos, músculo e tecidos adjacentes da face. Na fase aguda da osteomielite não são

notadas alterações relevantes nos dias iniciais, pois a necrose, descalcificação e esclerose periférica não se apresentam evidentes neste período. Quando se torna crônica são observadas neoformações ósseas com áreas de lise, remodelação extensa e frequentemente ocorrem sequestros ósseos (CHOLFE, Bruno Fornitano 2012), sinais semelhantes foram observados no caso relatado.

A ocorrência de abscessos nos músculos da bochecha e região da garganta é comum em bovinos, principalmente quando o animal tem em sua dieta capim espinhoso. Ao lesionar os ossos da face, tecidos mole e dentes, esta afecção provoca dificuldade na mastigação, perda de peso e diminuição da libido, contribuindo diretamente na diminuição da produção de leite e carne, além de interferir no desempenho reprodutivo dos animais afetados (ALVIM, Nivaldo Cesar et al. 2005).

Os principais diagnósticos diferenciais da actinomicose (principal enfermidade causadora de abscessos faciais) citados em literatura são, abscessos na região de garganta e músculos mastigatórios, osteomielite por *F. necrophorum* por extensão de periodontite e carcinoma de células escamosas (CCE) intranasal (MORAES et al, 2017, p. 35). No animal em questão, de acordo com características visuais e palpação da lesão, o principal diagnóstico cogitado foi a osteomielite, seja de origem infecciosa ou traumática, e osteosarcoma.

Como métodos diagnósticos das afecções faciais, preconiza-se a realização de radiografia para determinação do grau de lesão óssea, coloração de Gram, cultura, biópsia e exame histopatológico de amostra do tecido lesionado para determinação do agente etiológico (LAZZARI, Maria, et al., 2020). Com tudo no caso o exame histopatológico pode revelar a osteomielite, não caracterizando a origem, traumática ou infecciosa

Em casos de infecções maxilar e/ou mandibular por *Actinomyces bovis* o tratamento é baseado na severidade do caso, em casos iniciais a administração de iodetos de sódio ou potássio pode ser suficiente, infecções crônicas, com lesões maiores é indicado a antibioticoterapia, sendo a estreptomicina associada a penicilina por 14 a 30 dias, drogas de escolha para o tratamento da enfermidade (Radostits et al., 2002; STURION, Domingos José et al., 2015 e LAZZARI, Maria, et al., 2020), o tratamento cirúrgico foi preconizado devido ao estado crônico e aspectos da lesão, assim, auxiliando no tratamento clínico.

4 CONCLUSÕES

Conclui-se então que, apesar das infecções por *Actinomyces bovis* serem as principais afecções causadoras de abscessos em mandíbula e/ou maxila, outros agentes

infecciosos e traumáticos também podem causar este processo, sendo necessário a realização de exames complementares para melhor elucidação dos casos. Ainda que animais bravios e atletas, possam ser mais predispostos a etiologia traumática, devido ao grande trabalho no manejo e a falta do bem estar animal, sendo necessário a conscientização populacional.

REFERÊNCIAS

ALVIM, Nivaldo Cesar; FILADELPHO, André Luís. Actinomicose em bovino da raça Limousin: relato de caso. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 2005.
CHOLFE, Bruno Fornitano. Estudo retrospectivo das alterações radiográficas em touros atletas com afecções ortopédicas. 2012.

GÓSS, Geórgia et al. OSTEOMIELITE VERTEBRAL TORACOLOMBAR EM CORDEIRO: RELATO DE CASO. *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, v. 9, n. 1, 2017.

ISQUERTO, Renata et al. Aspectos clínicos e tratamento da osteomielite. *Journal of Health Sciences*, v. 2, n. 1, 2000.

LAZZARI, Maria; CARVALHO, Carolina Mota; DE FÁTIMA, Cleyber José da Trindade. *Revista Agrária Acadêmica* 2020.

MORAES, R.S.; CINELLI, F.R.; FILHO, M.C.M.; MEIRELLES-BARTOLI, R.B.; PAULA, E.M.N.D. Actinomicose Bovina. *Investigação*, v.16, n.1, p.25-31, 2017.

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, 2002, 841p.

SANTOS, Maíra Moreira et al. Osteomielite ilíaca secundária à ferida lacerante em bezerra-relato de caso. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, v. 15, n. Suppl 2, p. 683-684, 2017.

SOARES, Sérgio Correia Pinto. Tempo de tratamento de osteomielite por *Staphylococcus aureus*: análise secundária de dados. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2014.
STURION, Domingos José et al. Actinomicose em Bovino-relato de caso. *São Paulo, Ciência Animal*, v. 25, n. 2, p. 03-06, 2015.

TESSELE, B.; VIELMO, A.; HAMMERSCHMITT M.; BARROS, C.S.L. Actinomicose atípica em bovinos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.34, n.7, p.663-666, 2014.