

OSTEOMIELETTE VERTEBRAL TORACOLOMBAR EM CORDEIRO: RELATO DE CASO

Geórgia Camargo Góss ¹

Carolina Schefelbanis Araujo ²

Gustavo José Klaus ³

Claudia Acosta Duarte ⁴

Fernanda Magrini da Silva ⁵

Maria Ligia de Arruda Mistieri ⁶

Resumo:

A osteomielite vertebral pode ser causada por traumas diretos, cirurgias e infecção via hematológica, por agentes bacterianos, fúngicos ou virais. Quando há acometimento medular, o tratamento deve constar de antibioticoterapia e corticóides. O objetivo do presente relato foi de descrever a ocorrência de caso de osteomielite nas vértebras torácicas e lombares em um cordeiro jovem, com boa evolução após a terapia clínica, enfatizando alternativa de tratamento nesta espécie de interesse econômico no Rio Grande do Sul. Foi atendido no HUVET-UNIPAMPA um cordeiro, com histórico de trauma por mordedura e paraparesia espástica há cerca de 20 dias. Foram observadas no exame físico neurológico severas alterações posturais, motoras e de sensibilidade nos membros pélvicos (MPs), além de incontinência urinária paradoxal. Havia leucocitose por neutrofilia no hemograma e, radiograficamente, diminuição de radiopacidade e osteólise dos processos espinhosos entre T2-L10, além de fratura na 12ª costela. Sugerindo assim, o diagnóstico de osteomielite bacteriana secundária ao trauma ocorrido. Foi realizado tratamento com ceftiofur (4,4mg/kg/IM/30 dias), dexametasona (10mg/animal/dose única), prednisona (0,2mg/kg/PO/15 dias), omeprazol (4mg/kg/PO/15 dias) e repouso absoluto. Durante 30 dias o animal foi reavaliado semanalmente, com melhora clínica discreta. Então, foi instituída fisioterapia com estimulação sensorial, movimentação passiva dos MPs e manutenção do animal em estação com colete de sustentação por curtos períodos de tempo. Após 45 dias, com discreta melhora clínica, o tempo de estimulação passou a ser aumentado gradativamente até 3 horas ao dia. Ao final do acompanhamento, notou-se normalização do tônus muscular, da sensibilidade profunda em MPs, além de retorno do controle sobre a vesícula urinária. Também era capaz de se sustentar em estação sem auxílio, mas ainda não controlava movimentos voluntários dos MPs. Radiograficamente, observou-se radiopacidade vertebral normal e estabilidade na fratura da 12ª costela. Diante da melhora do quadro, recomendou-se que o animal continuasse recebendo tratamento fisioterápico para auxiliar e estimular o "caminhar espinhal". Neste caso, o diagnóstico foi estabelecido pelo exame físico, pelo histórico e pelos achados em exames complementares. A terapia medicamentosa utilizada objetivava eliminar a infecção e diminuir o edema medular. Ainda que o indicado seja realizar cultura bacteriana e antibiograma, estes eram inviáveis economicamente. A cirurgia é alternativa para casos graves, mas torna-se restrita devido aos custos elevados. Considerando a resposta positiva ao protocolo terapêutico, objetiva-se divulgar e encorajar a avaliação individual e proposição de terapias menos onerosas poupando perdas econômicas.

Palavras-chave: osteomielite; diagnóstico; cordeiro; tratamento

Modalidade de Participação: Pesquisador

OSTEOMIELITE VERTEBRAL TORACOLOMBAR EM CORDEIRO: RELATO DE CASO

¹ Aluno de pós-graduação. gecagoss@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. carolsinhasa@gmail.com. Co-autor

³ Aluno de graduação. gklaus990@gmail.com. Co-autor

⁴ Docente. caduarte74@gmail.com. Co-autor

⁵ Aluno de pós-graduação. fer.mveterinaria@gmail.com. Co-autor

⁶ Docente. malimistieri@gmail.com. Co-orientador



OSTEOMIELEITE VERTEBRAL TORACOLOMBAR EM CORDEIRO: RELATO DE CASO

1. INTRODUÇÃO

A osteomielite é um processo inflamatório e/ou infeccioso que acomete o tecido ósseo (Forbes et al., 2014). As causas que levam ao desenvolvimento desta condição podem ser traumáticas, cirúrgicas ou por infecção via hematógena (Radostitis et al., 2000). Os agentes podem ser bacterianos, fúngicos e virais (Avante et al., 2014), sendo a infecção bacteriana a causa mais comum deste processo nas vértebras (Simionato et al., 2003). A osteomielite vertebral leva a sinais clínicos variáveis dependendo da região acometida e a gravidade dos sinais depende se há compressão medular envolvida (Healy et al., 1997; Mendes & Arias, 2012). A terapia indicada no controle da osteomielite vertebral baseia-se em antibioticoterapia de amplo espectro e uso de corticosteróides (Avante et al., 2014; Healey et al., 1997). O objetivo do presente relato foi de descrever a ocorrência de caso de osteomielite nas vértebras torácicas e lombares em um cordeiro jovem, com boa evolução clínica após a terapia, enfatizando uma alternativa de tratamento para a condição, nesta espécie de interesse econômico no Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

Foi atendida no HUVET-UNIPAMPA, uma fêmea ovina, com 30 dias de vida, e aproximadamente 2kg, da raça Ideal. O proprietário relatou que o ovino havia sofrido lesão por mordedura nos primeiros dias de vida, mas não soube informar o local exato da mordida e, após este episódio, apresentou paresia espástica dos membros pélvicos (MPs), permanecendo em posição de “cão sentado” há cerca de 20 dias. Constatou-se, por meio do exame físico neurológico: ausência de resposta em testes de reação postural, aumento do tônus muscular e atrofia dos músculos dos membros pélvicos (MPs); aumento dos reflexos patelar, gastrocnêmico e tibial cranial bilateral; diminuição do reflexo de pânico bilateral nas regiões torácica média e lombar, mais acentuada no lado direito; perda do controle voluntário sobre a vesícula urinária, apresentando incontinência urinária paradoxal e diminuição bilateral da sensibilidade à dor profunda em MPs, mais acentuada no lado direito. Não foram constatadas alterações na avaliação dos pares de nervos cranianos, bem como nos membros torácicos. Foram realizados hemograma completo e radiografias de coluna da região toracolombar, nas projeções laterolateral direita e ventrodorsal. Ao hemograma, notou-se leucocitose de 26.300/ μ l por neutrofilia (23.670/ μ l), sem outras alterações neste exame. Na avaliação radiográfica, foi possível observar osteólise e diminuição da radiopacidade dos processos espinhosos das vértebras T2 a L10; desarticulação das faces articulares de T12 e T13, além de fratura completa da 12ª costela. As alterações levaram a sugestão diagnóstica de osteomielite. Foi instituído tratamento com dose única de dexametasona (10mg/animal/IM), ceftiofur (4mg/kg IM, por 30 dias); prednisona (0,2mg/kg/PO, por 15 dias) e omeprazol (4mg/kg,PO, por 15 dias), além de repouso absoluto. O animal foi reavaliado semanalmente nas primeiras três semanas após o início do tratamento. Notou-se discreta melhora no quadro clínico, com discreta diminuição do tônus muscular e

hiperreflexia menos acentuada na avaliação de reflexos segmentares em MPs e retorno do reflexo de panículo. Ainda assim, o animal apresentava discreta diminuição da sensibilidade à dor profunda em MPs e incontinência urinária paradoxal. O hemograma não se apresentou alterado, observando-se valor de leucócitos dentro da normalidade (9.800/ μ l). Não foram observadas alterações dignas de nota ao exame radiográfico após três semanas do primeiro atendimento. De forma complementar ao tratamento medicamentoso, foi iniciada fisioterapia, com estimulação sensorial, movimentação passiva dos MPs e manutenção do animal em estação, com auxílio de colete de sustentação, três vezes ao dia, por no mínimo 20 minutos. Após este período, o ovino passou a ser reavaliado quinzenalmente durante 45 dias. Os tempos de estimulação e manutenção do animal em estação foram sendo aumentados gradativamente até 3 horas ao dia. Ao final do período de acompanhamento, notou-se que as alterações neurológicas encontradas no primeiro exame físico haviam regredido e o ovino havia normalizado o tônus muscular e os reflexos segmentares dos MPs. O paciente demonstrava controle sobre a micção e a sensibilidade do animal à dor profunda encontrava-se muito próximo ao considerado fisiológico. Além disso, a cordeira também se mostrava capaz de se sustentar em estação sem auxílio, mas, não conseguia ainda controlar os movimentos voluntários dos MPs. Radiograficamente, nove semanas após a primeira avaliação, observou-se radiopacidade vertebral já próxima ao normal com regressão das regiões de osteólise e formação de calo ósseo na fratura da 12ª costela. Tendo em vista a constante melhora do quadro clínico e a ausência de outras alterações radiográficas, foi recomendado ao proprietário que o animal continuasse recebendo tratamento fisioterápico com vistas a auxiliar e estimular o “caminhar espinhal”.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Em ruminantes, a ocorrência de osteomielite é mais comum em animais jovens, com maior acometimento das regiões vertebrais cervico-torácica (Healey et al., 1997) e toraco-lombar (Sweeney, 1998). A prática da realização de caudectomia é uma das principais causas na espécie (Rissi et al., 2010), podendo ocorrer também devido à traumatismos diretos ou migração bacteriana por via hematógena (Radostitis, 2000). O ovino em questão tratava-se de um animal jovem, com lesão localizada por meio das observações de exame físico, na região toraco-lombar (T3-L3). O animal não havia passado por procedimento de caudectomia e o momento do trauma não havia sido observado. A avaliação radiográfica revelou a presença de uma costela fraturada indicando o provável local do trauma. Assim, acredita-se que a osteomielite bacteriana tenha se originado por infecção direta da estrutura vertebral. Os achados hematológicos, radiográficos e clínicos são semelhantes aos de Healey et al. (1997), que descreveram diversos casos de osteomielite vertebral em bovinos jovens. O caso em questão pode ser considerado de alta gravidade, pois, possuía severas alterações motoras, diminuição da sensibilidade à dor profunda e falta do controle da micção, caracterizando o paciente em grau 5 (Wheeler, 1995). Segundo Mendes & Arias (2012), a localização da lesão no segmento toracolombar apresenta por si só um prognóstico que varia de reservado à desfavorável e, associado à gravidade dos sinais clínicos, especialmente no que se refere à diminuição da sensibilidade à dor profunda, tornava o prognóstico do animal ainda mais desfavorável.

O tratamento clínico desta condição baseia-se na antibioticoterapia e no uso de antiinflamatórios corticosteróides que, deve ser instituído tão logo haja a suspeita

de ocorrência da osteomielite vertebral com dano medular (Avante et al., 2014; Healey et al., 1997). É indicada a realização de cultura bacteriana e antibiograma para auxiliar na escolha do antibiótico mais específico para cada caso. Entretanto, o tratamento deve ser iniciado mesmo sem o resultado destes exames, de forma empírica, baseado nos possíveis microorganismos infectantes, a fim de controlar e eliminar a infecção (Simionato et al., 2003). Neste caso, a coleta de líquido cefalorraquidiano para cultura bacteriana não era viável economicamente e não foi autorizada pelo tutor do animal. Por essa razão, optou-se por antibioticoterapia a base de ceftiofur, cefalosporina de terceira geração com amplo espectro de ação (Andrade et al., 2008). Este é considerado um antimicrobiano seguro e eficaz em ruminantes (Kausche & Robb, 2003). O uso de antiinflamatórios esteroidais objetiva diminuir o edema, a inflamação e as lesões vasculares que possam ocorrer na medula. Além disso, o uso de corticóides pode auxiliar contra os efeitos citotóxicos causados por radicais livres quando a medula é danificada (Sharp & Wheeler, 2005). Ao se tratar de animais de produção, o tratamento clínico é muitas vezes tido como inviável economicamente (Wittmaack et al., 2013). Além disso, devido ao prognóstico ruim observado na primeira avaliação física, era possível que o animal não evoluísse favoravelmente (Falavigna et al., 2008; Healey et al., 1997). Nos casos em que a terapia medicamentosa não proporciona melhora do quadro, o tratamento cirúrgico é considerado em animais de alto valor zootécnico (Smith & Miller, 1984; Wittmaack et al., 2013). Esta opção terapêutica visa a descompressão medular e a estabilização da coluna vertebral (Crawford et al., 2017), possuindo resultados positivos em pequenos e grandes animais (Wittmaack et al., 2013; Godoy et al., 2008). O animal atendido era de rebanho, o que inviabilizava economicamente a realização de procedimentos mais dispendiosos para diagnóstico ou terapia. O tratamento clínico foi considerado efetivo, demonstrando assim uma alternativa à eutanásia no caso descrito.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A osteomielite vertebral pode acarretar graves consequências que interferem na qualidade de vida e na capacidade de sobrevivência do animal no rebanho. Além disso, o diagnóstico e o tratamento podem ser dispendiosos e/ou ineficientes. A descrição de protocolos terapêuticos economicamente viáveis que obtenham melhora clínica em animais de rebanho devem ser encorajados e divulgados, sempre considerando as especificidades de cada caso.

5. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S.F., GIUFFRIDA, R., RIBEIRO, M.G. Quimioterápicos antimicrobianos e antibióticos. In.: Andrade, S.F. Manual de Terapêutica Veterinária. 3ed. São Paulo: Roca, 2008,14-57p.
- AVANTE, M.L., KIHARA, M.T., ROLEMBERG, D.S., TONI, M.C., NEPOMUCENO, A.C., SOUZA, E.S., CANOLA, J.C. Osteomielite vertebral em cão – relato de caso. In.: IV Simpósio internacional de diagnóstico por imagem veterinário; novembro

2014; Belo Horizonte. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2014; p. 1-4.

CRAWFORD, A.B., HEDLEY, J.E., LAM, R., DROŹDŹYŃSKA, M.J., DE DECKER, S. Surgical treatment of a paraspinal abscess with osteomyelitis and spinal cord compression in a rabbit. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.251, n.3, p.330-344, 2017.

GODOY, J.F.S., VETURIANO, M.G.O., CHOLFE, B.F., FILHO, L.P.M., MOREIRA, R.C., REGONATO, E. Emprego de laminectomia torácica dorsal na correção de fratura vertebral em bezerro – relato de caso. *Ciência Veterinária nos Trópicos*, v.11, n.0, 2008.

HEALY, A.M., DOHERTY, M.L., MONAGHAN, M.L., McALLISTER, H. Cervicothoracic vertebral osteomyelitis in 14 calves. *Veterinary Journal*, v.154, p.227-232, 1997.

HOOGAN, P.A.; HONNAS, C.M. Osteomielitis. In.: SMITH, B.P. *Medicina interna de grandes animais*, 4ed, Barcelona: Elsevier, 2010, 1213-1216p.

KAUSCHE, F.M., ROBB, E.J. A comprehensive review of ceftiofur sodium and hydrochloride formulations for treatment of bovine foot rot. *Veterinary Therapeutics*, v.4, n.1, 83-93p, 2003.

MENDES, D.S., ARIAS, M.V.B. Traumatismo da medula espinhal em cães e gatos: estudo prospectivo de 57 casos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.32, n.12, 1304-1312p, 2012.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. *Veterinary Medicine – a textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, goats and horses*. 9ed, Saunders Company: Philadelphia, 2000, 1877p.

RISSI, D.R., FIGHERA, R.A., IRIGOYEN, L.F., KOMMERS, G.D., BARROS, C.S.L. Doenças neurológicas de ovinos na região central do Brasil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.30, n.3, 222-228p, 2010.

SHARP, N. J. H.; WHEELER, S. J. *Small animal spinal disorders: diagnosis and surgery*. 2.ed. Edinburgh: Elsevier Mosby, 2005.

SIMIONATO, A.C., RAMOS, M.C.C., COUTINHO, S.D.A. Isolamento de bactérias aeróbias e sua sensibilidade a antimicrobianos em processos de osteomielite canina. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.55, n.2, 2003.

SMITH, K.D.; MILLER, C.W. Dorsal laminectomy in a calf. Journal of the American of Veterinary Medical Association, v.184, n.12, p.1508-1510, 1984.

SWEENEY, R.W. Spinal cord diseases. In.: HOWARD, J.L. Current veterinary therapy – food animal practice, 4ed, W. B. Saunders Company: Philadelphia, 1998, 667-669p.

WHEELER, S..J. Manual of small animal neurology. British Small Animal Veterinary Association, p. 256, 1995.

WITTMAACK, M.C.N. ROSA, N.M., MARINHO, P.V., SEMBENELLI, G., DAL PIETRO, N.H.P.S., DIOGO, L.M.I., NARDI, A.B., MINTO, B.W. Laminectomia dorsal no tratamento de síndrome de Wobbler disco associada em um cão: relato de caso. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v.11, n.2, p.76, 2013.