

OSTEOSSARCOMA EXTRAESQUELÉTICO EM FELINO: RELATO DE CASO

LUIZA ARAÚJO MARTINS¹; ARIANE DINIZ DA SILVEIRA²; MARIANA DUARTE PEREIRA³; JULIANA MUNCK GIL⁴; MICAL CIPRIANO FELIPE⁵; EDUARDO SANTIAGO VENTURA DE AGUIAR⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – luiza8250@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - arianediniz10@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas - maridduarte3@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - jumunck@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas - mical.ciprianofelipe@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas - venturavet2@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Osteossarcoma (OSA) é uma neoplasia óssea primária maligna, é a mais comum das neoplasias ósseas em felinos, afetando a formação dos ossos pois causa lise e/ou produção óssea. É composto por células mesenquimais anaplásicas que se diferenciam em osteoblastos e sintetizam osteóide. Essa neoplasia normalmente se manifesta em felinos de 8 a 10 anos, é mais frequente nos membros pélvicos dessa espécie e apresentam rara evidência de metástase no primeiro exame. O tumor acomete o esqueleto axial, principalmente mandíbula, vértebras, crânio, costelas, cavidade nasal e seios paranasais, também acometendo o esqueleto apendicular tendo preferência pelos membros pélvicos (FOSSUM, 2021). Podem ser classificados em medular, paraosteal, associado a fraturas e extraesqueléticos, como descreveu HELDMANN et al. (2000). Os sinais clínicos variam de acordo com o local lesionado, sendo necessários exames clínicos e complementares para obter o diagnóstico diferencial (LIU et al., 1974; QUIGLEY & LEEDALE, 1983; HELDMANN et al., 2000; LING et al., 1974; HEYMAN et al., 1992; BITTETTO et al., 1987). De acordo com ENS et al. 2017, podem ser feitos citologia, histopatologia e exames de imagem para auxiliar no diagnóstico. O exame radiográfico pode evidenciar sinais compatíveis com lise óssea cortical e trabecular, proliferação óssea periosteal e edema de tecidos moles. A citologia é muito utilizada para indicar a doença, mas a histopatologia é o diagnóstico definitivo (FOSSUM, 2021).

Para avaliação do prognóstico é necessário o estadiamento clínico e características histopatológicas do tumor, contudo, gatos com tumores de alto índice mitótico e invasão de células tumorais para vasos sanguíneos apresentam pior prognóstico (DIMOPOULOU et al., 2008).

Por apresentar baixo índice de metástase, a amputação é o tratamento de escolha para OSA apendicular (FRY & JUKES, 1995; WOLFESBERGER et al., 2016). Para FOSSUM (2021), a amputação do membro gera perda de grande parte do tecido, fluídos, eletrólitos e hemácias, por isso o paciente deve ser adequadamente hidratado antes do procedimento cirúrgico e também receber a administração de fluídos, que deverá ser mantida durante o procedimento.

Esse trabalho visa relatar o caso de uma gata de 12 anos que foi atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) acometida de osteossarcoma extraesquelético (OEE) com suspeita de neoplasia mesenquimal.

2. METODOLOGIA

Um felino, fêmea, castrado, SRD, 12 anos e 4,8kg foi admitido no HCV-UFPEL. A queixa principal era aumento de volume no membro pélvico direito há, aproximadamente, dois meses. No exame físico foi observado aumento de volume do membro pélvico direito na região da tíbia e fíbula, com nódulo firme e aderido à musculatura, medindo 8,0cm de diâmetro, bem delimitado, esbranquiçado com áreas enegrecidas, multilobular e com presença de área cística sem conteúdo. Os exames complementares solicitados foram hemograma, bioquímico, urinálise, estudo radiográfico do membro pélvico direito, ultrassonografia abdominal, ecocardiograma e biópsia incisional da lesão no membro. Não foram encontrados indicativos de metástase pulmonar. Os achados ultrassonográficos indicaram fígado hiperecogênico, sugerindo infiltrado gorduroso, e lama em vesícula biliar. A urinálise resultou dentro dos padrões fisiológicos. A biópsia foi realizada com o *punch* em três regiões, sendo duas em região central do tumor e uma em região de transição do tumor para pele saudável, como resultado foi sugestivo de osteossarcoma fibroblástico.

A abordagem cirúrgica eleita foi a amputação de membro pélvico direito. Após indução anestésica e estabilidade do plano anestésico cirúrgico, realizou-se tricotomia ampla da região, seguida por antissepsia com álcool-iodado e polivinilpirrolidonaio (PVPI). Após o posicionamento e fixação dos campos operatórios, pele e subcutâneo na face lateral da coxa em nível de diáfise femoral foram incisados, seguidos da fáscia lata, bíceps femoral e sartório cranial. O nervo isquiático, bloqueado com lidocaína 2% sem vasoconstritor, foi seccionado. Os músculos glúteos superficial, médio e profundo tiveram seus tendões seccionados nas inserções no trocanter maior. Incisão capsular da articulação coxofemoral e ruptura do ligamento redondo para desarticulação do fêmur, secção do retofemoral do quadríceps, expondo região da artéria, veia e nervo femoral. O nervo foi bloqueado com lidocaína 2% sem vasoconstritor e após alguns minutos foi seccionado. Vasos foram ligados com poliamida 3-0. Foram seccionados os demais músculos liberando o membro. Hemostasia de pequenos vasos via eletrocoagulação. Por fim, miorrafia com poliamida 2-0, síntese de subcutâneo com poliamida 3-0, com padrão contínuo simples e dermorrafia por meio de sutura intradérmica com poliamida 3-0.

O paciente permaneceu internado por cinco dias, recebendo alta. Após 10 dias houve retorno para a retirada dos pontos. Tutores relataram que as funções fisiológicas estavam normais. A ferida cirúrgica, bem cicatrizada, teve seus pontos removidos. O resultado do exame histopatológico a partir dos cortes avaliados sugeriu que se tratava de um osteossarcoma, provavelmente osteoblástico não produtivo ou fibroblástico, com margens livres.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente em questão representa um caso raro de osteossarcoma extra-esquelético (OEE), doença rara e que compreende apenas 1% dos OSA que atingem tecidos não ósseos, como órgãos, musculatura, tecido subcutâneo e pele (LEONARDI et al, 2012). A queixa principal era o aumento de volume em membro pélvico que ocorreu pela formação indevida de tecido ósseo nos tecidos moles da coxa. De acordo com NELSON & COUTO (2015) essa queixa, juntamente com a claudicação, são as causas mais comuns que levam o tutor a procurar atendimento veterinário. ARAÚJO et al. (2006), referem que podem ser

encontrados nessas massas tumorais trabéculas ósseas, matriz osteóide e condroide, condroblastos fusiformes e células osteoblásticas. Remetem, ainda, ao aspecto do grau de malignidade da doença, que é altamente metastática e de prognóstico reservado a desfavorável.

A idade do paciente é uma das características que corroboram com o surgimento do OEE, pois a paciente aqui apresentada tinha 12 anos e geralmente a neoplasia se manifesta com idade média de 10 anos (FARJANIKISH, DEZFOULIAN & MOHAMMADI, 2018). O caráter maligno e de prognóstico desfavorável da doença conduz a uma terapia agressiva, como a amputação alta do membro afetado, a fim de obter boa margem de segurança e evitar a recidiva tumoral. A ausência de metástases contribui para o sucesso do tratamento adotado (OLIVEIRA et al., 2008). A radiografia é bastante utilizada para diagnosticar osteossarcoma, pois nela se visualizam as possíveis alterações ósseas (ABUSHHIWA, 2020). A análise histopatológica, é a melhor para o diagnóstico definitivo do OSA. Segundo ABUSHHIWA et al., (2020) e GARDINALLI; MARTELLI (2015), essa técnica é baseada na análise de morfologia tecidual e celular de uma biópsia.

4. CONCLUSÕES

A escolha da amputação com terapia cirúrgica para a paciente foi efetiva no tratamento do osteossarcoma extra-esquelético. Houve melhora total do quadro clínico, rápida recuperação e sem intercorrências do procedimento cirúrgico, com boa adaptação à exérese do membro.

O acompanhamento médico do paciente geriatra reveste-se de importância, pois as neoplasias são mais frequentemente diagnosticadas em animais dessa faixa etária. A medicina preventiva mostra relevo, no intuito de obter o diagnóstico precoce de tais doenças, melhorando o prognóstico e a qualidade de vida do paciente e de sua família.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A.C.P. et al. Osteossarcoma extra-esquelético primário testicular em cão criptorquida. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v.34, n.2, p.197-200, 2006.

BITTETTO, W.V.; PATNAIK, A.K.; SCHRADER, S.C.; MOONEY, S.C. Osteosarcoma in cats: 22 cases (1974-1984). **J Am Vet Med Assoc**, v.190, n.1, p.91-93, 1987.

DIMOPOULOU M.; KIRPENSTEIJN J.; MOENS H. & KIK M. Prognosticadores histológicos em osteossarcoma felino: uma comparação com osteossarcoma canino fenotipicamente semelhante. **Cirurgia Veterinária**, v.37, p.466-471, 2008.

ENS, M.; STOCCO, M.; GOMES, L.; SOARES, L.; DOWER, N.; MENEGASSI, C.; GUIMARÃES, L.; COLODEL, E.; SOUZA, R. Hemipelvectomy total em um gato com osteossarcoma osteoblástico. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v.190, n.45, p.1-2, 2017.

FOSSUM, Theresa W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. Cap.36, p.1.294-1312.

FRY P.D. & JUKES H.F. Fracture associated a sarcoma in the cat. **Journal of Small Animal Practice**, v.36, p.124- 126, 1995.

LEONARDI, L.; ROPERTO, F.; FRANCIOSINI, M. P.; MANDARA M. T. An Unusual Case Report of Primitive Jejuneal Canine Osteosarcoma. **International Journal of Veterinary Science**, v.1, n.2, p.69 - 71, 2012.

HELDMANN, E.; ANDERSON, M.A.; WAGNER-MANN, C. Feline osteosarcoma: 145 cases (1990-1995). **J Am Anim Hosp Assoc**, v.36, p. 518-521, 2000.

HEYMAN S.J., DIEFENDERFER D. L., GOLDSCHMIDT M.H. & NEWTON C. D. Canine axial skeletal osteosarcoma: a retrospective study of 116 cases(1986 to 1989), **Vet Surg**. v.21, n.4, p. 304-310, 1992.

LIU, S.; DORFMAN, H.D.; PATNAIK, A.K. Primary and secondary bone tumors in the cat. **J Small Anim Pract**, v.15, p.141-156, 1974.

LING, G.V.; MORGAN , J.P.; POOL, R.R. Primary bone tumors in the dog: a combined clinical, radiographic, and histologic approach to early diagnosis. **J Am Vet Med Assoc**, v.165, n.1, p.55-67, 1974.

OLIVEIRA, F.; SILVEIRA, P.R. da. Osteossarcoma em cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 6, n.10, p. 1-21, 2008.

QUIGLEY, P.J.; LEEDALE, A.H. Tumors involving bone in the domestic cat: a review of fifty-eight cases. **Vet Pathol**, v.20, p.670- 686, 1983.

WOLFESBERGER B., FUCHS-BAUMGARTINGER A., HLAVATY J., MEYER F.R., HOFER M., STEINBORN R., GEBHARD C. & WALTER I. Stem cell growth factor receptor in canine vs. feline osteosarcomas. **Oncology Letters**, v. 12, p. 2485-2492, 2016.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap.72, p.1.125-1.199

GARDINALLI, B.; MARTELLI, A. Aspectos clínicos e fisiopatológicos de osteossarcoma em cães. **Science and Animal Health**, v.3, n.1, p.13-30, 2015.

ABUSHHIWA, M.; AL-AZREG, S.; TMUMEN, S.; ABDULRHMAN; ABDULKAREEM, A.; MAHIR, E.; KUBBA M. A.; AL-ASAYED, A-ATTARI-A; BENNOUR, E. Clinical, radiological, and pathological findings of primary nasal osteosarcoma in a Libyan cat. **Open veterinary journal**, v.9, n.4, p.331-334, 2020.

FARJANIKISH, G.; DEZFOULIAN, O.; MOHAMMADI, H. Metastatic giant cell osteosarcoma in a cat. **Veterinary research forum: an international quarterly journal**, v.9, n.3, p.289–292, 2018.