



ANAIS da IX Semana Científica da UPIS 2026

XXII SIMCIAGRI / VII SIMVET on-line

Osteossarcoma Condrolástico Apendicular em Felino: Relato de Caso *Appendicular Chondroblastic Osteosarcoma in a Feline: Case Report*

Ana Elisa de Moraes HOFMANN^{1*}, Gabriel Henrique Martins de SOUZA², Marlon FERRARI³, Jair Duarte da COSTA JUNIOR⁴, Caio Eduardo Soares RIBEIRO¹.

¹ Discente na União Pioneira de Integração Social – UPIS

² Médico Veterinário na Oncoduo – Instituto de Oncologia

³ Professor Dr. na União Pioneira de Integração Social – UPIS (CRMV-DF 00787)

⁴ Professor Dr. na Universidade de Brasília – UnB

*anaelisahofmann@gmail.com

RESUMO

Neoplasias ósseas primárias são raras em felinos, sendo o osteossarcoma a mais comum entre elas. O osteossarcoma é uma neoplasia mesenquimal maligna em que as células neoplásicas produzem matriz óssea. O relato de caso apresenta um felino, macho, 12 anos, com queixa de claudicação, diagnosticado em um Hospital Veterinário de Brasília com osteossarcoma condrolástico em membro pélvico direito. O diagnóstico foi confirmado por análise histopatológica após submissão do animal à cirurgia de amputação alta do membro acometido. Após tratamento cirúrgico, o animal foi encaminhado à oncologia.

PALAVRAS-CHAVE: amputação; histopatologia; neoplasia.

ABSTRACT

Primary bone neoplasms are rare in felines, with osteosarcoma being the most common. Osteosarcoma is a malignant mesenchymal neoplasm in which neoplastic cells produce bone matrix. This case report presents a 12-year-old male feline with a complaint of lameness, diagnosed at a Veterinary Hospital in Brasilia with chondroblastic osteosarcoma in the right pelvic limb. The diagnosis was confirmed by histopathological analysis after the animal underwent high amputation surgery of the affected limb. After surgical treatment, the animal was referred to oncology.

KEYWORDS: amputation; histopathology; neoplasm.

INTRODUÇÃO

Neoplasias ósseas primárias são raras em felinos, com incidência de 4,9:100.000, sendo a mais comum o osteossarcoma, responsável por 70-80% dos casos, sem predileção por sexo ou raça, aparecendo em maior parte em animais adultos a idosos, a partir de 10 anos (1). O índice de metástase é mais baixo na espécie felina quando comparada aos cães. Felinos com osteossarcoma apendicular possuem taxa de metástase que varia de 5-10%, com tempo médio de sobrevida de 12 a 64 meses (2).



ANAIS da IX Semana Científica da UPIS 2026

XXII SIMCIAGRI / VII SIMVET on-line

O osteossarcoma é uma neoplasia mesenquimal maligna em que as células neoplásicas produzem matriz óssea. Pode se localizar nos esqueletos axial, sendo mais comum em regiões do crânio e cavidade oral, e apendicular, sendo mais comum em fêmur distal e tibia proximal. Os principais sinais clínicos da doença em esqueleto apendicular são claudicação, edema, deformidade e dor na região afetada. O diagnóstico diferencial é feito a partir do histórico, sinais clínicos, exame físico e exames complementares, sendo confirmado por biópsia e análise histológica (3).

O objetivo do trabalho é relatar o caso de um felino diagnosticado por histopatologia com osteossarcoma condroblástico em um Hospital Veterinário de Brasília-DF.

RELATO DE CASO

Felino, sem raça definida, macho, castrado, 12 anos, pesando 4kg, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília – HVET - UnB. A queixa principal do responsável era claudicação do membro pélvico direito (MPD) com início observado há dois meses. Notou edema em MPD, redução do apetite e emagrecimento. Relatou que o animal passou por tratamento de 5 dias com AINE (Meloxicam) com melhora (apoiando mais o membro) seguida de piora na claudicação. Ao exame físico, foram observados parâmetros dentro dos valores de referência e aumento de volume na articulação femorotibiopatelar direita. Os diagnósticos diferenciais foram osteomielite e osteossarcoma.

Foi indicado ao paciente tratamento com antimicrobiano (clindamicina), exames laboratoriais incluindo hemograma e bioquímicos e exames de imagem: ultrassonografia abdominal (US) e radiografia (RX) do MPD. Não foi observada melhora pós uso de antimicrobiano e foi indicado AINE - Meloxicam e dipirona, para conforto do paciente. Os exames laboratoriais indicaram que os monócitos estavam ativados, sem mais alterações. Ao exame de US, não foram encontradas alterações dignas de nota. O exame de RX indicou lesão óssea agressiva no terço distal da diáfise do fêmur direito com diferencial para osteossarcoma ou osteomielite (Figura 1). Nessa lesão, foi realizada citologia pela técnica de punção aspirativa por agulha fina (PAAF), com resultado inicial de suspeita de osteossarcoma, sendo sugerida então a amputação alta do membro pélvico direito com envio de amostra à histopatologia para confirmação do diagnóstico.



ANAIS da IX Semana Científica da UPIS 2026

XXII SIMCIAGRI / VII SIMVET on-line

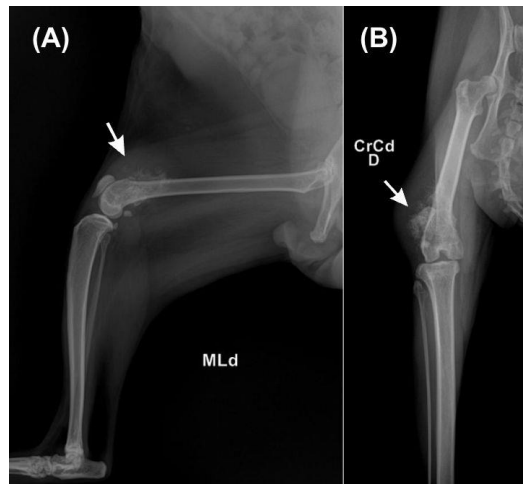


Figura 1 - Imagem radiográfica indicando lesão óssea agressiva no terço distal da diáfise do fêmur direito. (A) Projeção médio-lateral direita (seta); (B) Projeção crânio-caudal direita (seta). (Fonte: Laudosvet).

Após avaliação anestésica, o paciente foi encaminhado para cirurgia. Foi realizada exérese do MPD com incisão em pele, subcutâneo e musculatura pélvica. Foi feita homeostasia compressiva e ligadura circular de pequenos vasos, artéria e veia femoral com fio poliglecaprone 2-0. A síntese da musculatura foi realizada com os padrões Sultan e simples contínuo com fio poliglecaprone 2-0, seguida de síntese do subcutâneo com os padrões simples contínuo e intradérmico com fio poliglecaprone 3-0 e síntese da pele com padrão Sultan e fio nylon 3-0. Houve intercorrência anestésica no início do procedimento (hipotensão e hipotermia), corrigidas com atropina (sem resposta) e efedrina e aquecimento com tapete térmico e luvas com água quente, seguindo então sem mais intercorrências.

O membro pélvico direito amputado foi enviado para análise histopatológica em solução de formol a 10%, medindo 34 cm e constituído por fêmur, tíbia, fíbula, tarso, metatarso, dígitos e tecidos moles adjacentes. Foi observada massa expansiva, firme, aderida, dura e irregular na articulação femorotibiopatelar medindo 15,3 x 16,2 x 10,3 cm. Ao corte, massa branca com áreas amareladas e vermelhas, irregular, dura e multilobulada. A microscopia revelou proliferação neoplásica maligna não delimitada, não encapsulada, infiltrativa, sustentada por moderado estroma pré-existente e acentuada quantidade de matriz densamente eosinofílica, associada a deposição multifocal de material granular basofílico (mineralização). A análise mostrou que o neoplasma era caracterizado por



ANAIS da IX Semana Científica da UPIS 2026

XXII SIMCIAGRI / VII SIMVET on-line

osteoblastos com citoplasma pouco delimitado basofílico, núcleo central e cromatina finamente granular, com 1 a 2 nucléolos evidentes. Revelou moderada anisocitose e anisocariose e 1 a 2 figuras de mitose por campo de maior aumento (40x). Havia moderada proliferação de condrócitos neoplásicos em permeio ao tumor, caracterizados por citoplasma basofílico, pouco delimitado, com núcleo vesicular e citoplasma basofílico envoltos por matriz condróide. A amostra possuía áreas focalmente extensas de necrose e as margens cirúrgicas estavam livres. O diagnóstico final foi de osteossarcoma condroblástico.

O tratamento pós-cirúrgico foi realizado com a administração de dipirona (500 mg/kg, VO, SID, durante 7 dias), meloxicam (0,2 mg/kg, VO, SID, durante 3 dias), cloridrato de tramadol (100 mg/kg, VO, BID, durante 5 dias) e amoxicilina + clavulanato de potássio (50 mg/kg, VO, BID, durante 5 dias). Foi orientada limpeza da ferida cirúrgica com soro fisiológico, curativo, repouso e uso do colar elizabetano. O responsável relatou que, durante a recuperação, o paciente arrancou o curativo e mordeu a ferida. Foi observada deiscência de sutura e presença de áreas esbranquiçadas, com diferencial para tecido morto ou recidiva. Foi indicada amoxicilina + clavulanato de potássio (24 mg/kg, VO, BID, durante 7 dias), Kollagenase® no tecido morto e Vetaglós® no restante da ferida.

Ao final do acompanhamento feito pelo HVET - UnB, o felino apresentava-se estável e o responsável orientado a manter os cuidados pós-cirúrgicos. O paciente, o histórico e todos os exames realizados foram encaminhados para a oncologia com indicação de brevidade.

DISCUSSÃO

A osteomielite e o osteossarcoma apresentam sinais clínicos semelhantes, mas suas causas são muito diferentes, sendo a osteomielite uma afecção de causas infecciosas e o osteossarcoma um tumor mesenquimal maligno de células ósseas de linhagem de células-tronco ou osteoblastos que produzem osteóides (4). O felino apresentado no relato de caso tinha como principal queixa a claudicação e teve aumento de volume local observado durante o exame físico, sinais compatíveis com ambas as afecções, segundo a literatura (4).



ANAIS da IX Semana Científica da UPIS 2026

XXII SIMCIAGRI / VII SIMVET on-line

Os exames laboratoriais não indicaram alterações compatíveis com osteomielite aguda, como leucocitose ou anemia (4), mas sim ativação de monócitos, podendo estar associada à neoplasia (5). O exame de raio-x indicou lesão óssea agressiva em região distal de fêmur, mais compatível com região acometida por osteossarcoma, porém, por não ser um exame conclusivo, requer coleta de amostra para confirmação (4). Foi realizada punção aspirativa por agulha fina (PAAF) no terço distal da diáfise do fêmur direito que indicou suspeita de osteossarcoma, não sendo conclusivo, apesar de a literatura afirmar que pode ser um método menos invasivo para diagnóstico definitivo (4).

Após exames para diagnóstico e estadiamento, o animal foi encaminhado para cirurgia de amputação alta do membro pélvico direito. A amputação é o principal tratamento para o osteossarcoma (4). É importante ressaltar que a amputação pode ser curativa, mas não é garantia de cura para essa afecção (6).

Os achados histopatológicos indicaram diagnóstico definitivo de osteossarcoma condroblástico. Esse subtipo é mais descrito em cães. A forma condroblástica do osteossarcoma é caracterizada pela produção tanto de tecido ósseo quanto de tecido cartilaginoso pelas células neoplásicas (7). Conforme revelado pelo exame histopatológico, foram encontrados osteoblastos e condrócitos neoplásicos, além de outros achados, como acentuada quantidade de matriz densamente eosinofílica associada a deposição multifocal de material granular basofílico (mineralização), que comprovam o diagnóstico final.

Conforme a literatura científica apresentada, a amputação não garante a cura e, conhecendo o comportamento biológico da neoplasia que apresenta risco de metástase e de recidiva (3), mesmo que em menor incidência em felinos (2), ao final do tratamento cirúrgico, o animal foi encaminhado para acompanhamento com especialista oncológico.

CONCLUSÃO

O osteossarcoma é uma doença rara em felinos. Apesar de sua raridade, há relatos apresentando gatos com diagnóstico dessa doença. Por isso, sempre deverá ser considerado como um diagnóstico diferencial em animais com histórico e sinais clínicos que envolvam claudicação, edema, dor e/ou aumento de volume local, conforme apresentado nesse relato de caso. Para aumentar o nível de assertividade, é importante que sejam



ANAIS da IX Semana Científica da UPIS 2026

XXII SIMCIAGRI / VII SIMVET on-line

cumpridas as etapas do diagnóstico e estadiamento, incluindo exames laboratoriais, exames de imagem e análises das amostras coletadas.

REFERÊNCIAS

- (1) KARSLI, Birkan; BAKICI, Merve; SUMER, Tugce; PEKCAN, Zeynep. Osteoblastic Osteosarcoma In A Cat. International Journal of Veterinary and Animal Research (IJVAR), Turquia, 22 abr. 2021. Caderno de Relatos de Caso, p. 27-29.
- (2) DOS SANTOS, Suélen Letícia; FENNER, Bruna Bertin; WEBER, Patrícia Roberta; GUIDOLIN, Luciana Lígia; GAUER, Natali Gabriela. Osteossarcoma apendicular em felino: Relato de caso. Pubvet, Brasil, 04 abr. 2021. Caderno de Medicina Veterinária, p. 1-4.
- (3) SPÍNOLA, Patrícia Vieira. Osteossarcoma em gatos: revisão de literatura. 2019. 38 f. Trabalho de conclusão de graduação em Medicina Veterinária, Faculdade de Veterinária – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- (4) SANTOS, Tauan Silva Gouveia. Métodos diagnósticos na diferenciação da osteomielite e do osteossarcoma: revisão de literatura. 2025. 21 f. Trabalho de conclusão de graduação em Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Botucatu, 2025.
- (5) WITHERS, Sita S.; SKORUPSKI, Katherine A.; YORK, Daniel; CHOI, Jin W.; WOOLARD, Kevin D.; LAUFER-AMORIM, Renee; SPARGER, Ellen E.; RODRIGUEZ JR, Carlos O.; MCSORLEY, Stephen J.; MONJAZEB, Arta M.; MURPHY, William J.; CANTER, Robert J.; REBHUN, Robert B. Association of macrophage and lymphocyte infiltration with outcome in canine osteosarcoma. Pubmed, Estados Unidos, 17 mar. 2019. Caderno de Veterinary and comparative oncology, p. 49-60.
- (6) NAKANO; Yuko, KAGAWA; Yumiko, SHIMOYAMA; Yumiko, YAMAGAMI; Tetsushi, NOMURA; Kohji, WAKABAYASHI; Hidetaka, SUGIYAMA; Yoshifumi, KOBAYASHI; Tetsuya. Outcome of appendicular or scapular osteosarcoma treated by limb amputation in cats: 67 cases (1997-2018). Journal of the American Veterinary Medical Association, Japão, 14 dez. 2021. Caderno de Artigos, p. S24-S28.
- (7) Mostra de Iniciação Científica do Cesuca, 18., 2024, Cachoeirinha. Anais da Mostra De Iniciação Científica do Cesuca. Rio Grande do Sul: Centro Universitário Cesuca, 2024. P. 653-662.