

OSTEOSSARCOMA EM UM CÃO
RELATO CASO

MARIANA TRÉS CARDOSO¹, EDUARDO HENRIQUE MARSOLLA¹, LÍVIA MARIA DE SOUZA ROCHA²,
ANGÉLICA DO ROCIO CARVALHO SILVA³

¹ MV RESIDENTE EM CLINICA CIRURGICA E OBSTETRÍCIA DE PEQUENOS ANIMAIS - UNIFEOB – “HOVET VICENTE BORELLI

² PROFESSOR DA DISCIPLINA DE TECNICA CIRÚRGICA E ANESTESIOLOGIA – UNIFEOB

³PROFESSOR DA DISCIPLINA DE PATOLOGIA CIRURGICA - UNIFEOB

RESUMO: O osteossarcoma é a neoplasia óssea mais comum na clínica de pequenos animais. Pode ocorrer no esqueleto axial ou apendicular sendo que, neste último esta a ocorrência é mais frequente. Este tipo de neoplasia é altamente agressiva e metastática, sendo o pulmão o órgão mais comumente atingido por metástase. O diagnóstico é baseado em sinais e sintomas clínicos, exames radiográficos, citologia aspirativa e confirmado por histopatologia posterior a biópsia. O tratamento com melhores resultados é a amputação do membro associada com quimioterapia. Porém na literatura há relatos citando apenas quimioterapia com preservação do membro, colocação de prótese e enxertos. O prognóstico é reservado e a sobrevida do animal varia de cinco a nove meses.

PALAVRAS-CHAVE: cão, neoplasia óssea em cães, osteossarcoma.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O osteossarcoma é uma neoplasia óssea maligna extremamente agressiva com alto potencial metastático, composto por células mesenquimatosas anaplásticas produtoras de osteóides. Representa 85% das neoplasias ósseas atendidas na clinica de pequenos animais (COSTA et al., 2001; JOHNSON, et al., 2002; JOHNSON, et al., 2004; KEALY, et al., 2005; FERRIGNO, et al., 2008; GOMES, et al., 2008). Sua etiologia é ainda obscura, mas existe uma teoria que a relaciona a microtraumas em regiões epifisárias ainda em fase de crescimento. Estes microtraumas estimulariam uma mutação dos osteócitos já que estes estão em intensa atividade mitótica. É mais comum em cães de porte grande a gigante devido ao rápido ganho de peso aumentando assim o risco dos microtraumas. O esqueleto apendicular é o mais acometido com incidência de 75% contra 25% do axial. (JOHNSON, et al., 2002; DALECK, et al, 2008; GOMES, et al., 2008)

O principal órgão alvo de metástases é o pulmão, mas tecidos moles e vísceras também podem ser acometidos. A avaliação radiográfica do pulmão é fundamental apesar de que os focos metastáticos poderão ser visíveis apenas a partir de 0,6 cm (JOHNSON, et al., 2002; JOHNSON, et al., 2004; KEALY, et al., 2005; DALECK, et al., 2008).

Os sinais clínicos mais comuns são: claudicação súbita sem histórico de trauma; edema da região do membro afetado; dor; fraturas espontâneas; e atrofia muscular (JOHNSON, et al., 2002; KEALY, et al., 2005; DALECK, et al, 2008). Sintomas sistêmicos e respiratórios geralmente estão relacionados à metástase (JOHNSON, et al., 2002; GOMES, et al., 2008).

O diagnóstico é baseado na história clinica, exame físico e exames complementares, sendo estes: Exame radiográfico do membro em questão, citologia óssea, cintilografia, histopatologia, laboratoriais (Bioquímico – Fosfatase alcalina). Estes exames descartam diferenciais e o único confirmativo é o histopatológico com amostra conseguida através de biópsia (JOHNSON, et al., 2002; JOHNSON, et al., 2004; DALECK, et al, 2008; GOMES, et al., 2008).

A ocorrência mais comum do osteossarcoma apendicular é em metáfise radial distal, úmero proximal, fêmur proximal ou distal e tibia proximal ou distal (JOHNSON, et al., 2002; KEALY, et al., 2005).

A amputação é o tratamento de escolha, pois proporciona alívio quase imediato da dor, não afeta emocionalmente o paciente sendo possível para a maioria dos cães (ZILLOTTO, et al., 2003; DALECK, et al, 2008;GOMES, et al., 2008). É importante lembrar que a técnica não é curativa e sim paliativa sendo indicado a quimioterapia concomitante com intuito de aumentar a sobrevida do

animal considerando o alto potencial metastático da neoplasia (DALECK, et al., 2008; GOMES, et al., 2008).

Existe a possibilidade de cirurgia com preservação do membro indicada em casos de resistência de aceitação pelo proprietário, animais que já sofram por outra desordem ortopédica e que tenham menos do que 50% do membro acometido (ZILLOTTO, et al., 2003; DALECK, et al., 2008; GOMES, et al., 2008). Nesta modalidade, podemos utilizar enxertos ósseos congelados ou conservados em glicerina (DALECK, et al., 2008). FERRIGNO, et al., 2008, relata a utilização de prótese de articulação fêmorotibiopatelar em um cão com osteossarcoma em região distal de fêmur.

A quimioterapia é indicada focando não apenas o sitio neoplásico, mas também a possibilidade de metástase. Pode ser utilizada concomitante ao tratamento cirúrgico tendo como objetivo prolongar a vida do paciente minimizando os efeitos colaterais (DALECK, et al., 2008; GOMES, et al., 2008). Os quimioterápicos mais utilizados são: Cisplatina (60 a 70mg/m² / 21 d/3-6 sessões); Doxorubicina (30mg/m²/ 14d); Carboplatina (300mg/m²/ 21d/4 sessões) e associações. É muito importante que se faça acompanhamento laboratorial (hemograma e bioquímico) devido à nefrotoxicidade destes fármacos (DALECK, et al., 2008; GOMES, et al., 2008). O prognóstico é reservado em animais jovens devido à alta atividade mitótica e animais com mais de 50% de área óssea comprometida (DALECK, et al., 2008). O tempo de sobrevivência em animais que passaram apenas pelo procedimento de amputação é de aproximadamente cinco meses, já este procedimento associado a quimioterapia aumenta a sobrevivência para nove meses (GOMES, et al., 2008).

JOHNSON, et al., 2004, citam como fator prognóstico a ser confirmado, o grau de captação de radionuclídeos no tumor primário detectado por exame radiográfico e sua correlação com o início de metástase após a excisão do tumor.

RELATO DE CASO

Em 16 de março de 2011, um canino da raça Akita, fêmea, com 11 anos de idade, pesando 30Kg, foi atendida pelo departamento cirúrgico de pequenos animais do Hospital Dr. Vicent Borrelli UNIFEob com queixa de claudicação intermitente do membro torácico direito a três anos. O animal havia passado por consulta com outro veterinário que encaminhou o caso para o HOVET UNIFEob com tratamento condroprotetor, antiinflamatório esteroidal e radiografia do membro. Ao exame físico, constatou-se sensibilidade dolorosa à palpação de região metáfisária proximal de úmero e articulação escapulo-umeral direita com impotência funcional do membro quando em estação. O exame radiográfico mostrou áreas de esclerose e discreta elevação periosteal em metáfise proximal do úmero direito com espaços articulares preservados. As suspeitas foram de osteomielite ou neoplasia óssea. Devido a suspeita de neoplasia óssea, foram solicitadas radiografias torácicas (três projeções) para pesquisar focos de metástase com ausência de inclusões metastáticas radiograficamente visíveis em lobos pulmonares. Foi sugerido o exame citológico por punção aspirativa onde foi constatado osteossarcoma. Foi realizado hemograma completo, função renal e hepática sem alterações dignas de nota. A proprietária foi esclarecida do caso, sendo sugerida amputação com posterior quimioterapia. Houve resistência da mesma por fatores emocionais. Foi sugerido, então que ela pensasse melhor sobre o assunto e a deixamos à vontade para buscar segunda opinião. O cão foi levado para São Paulo a um centro de diagnóstico onde passou por uma segunda avaliação por médico veterinário oncologista que confirmou todas as nossas sugestões de tratamento e evolução. Sendo assim, o proprietário optou pela amputação do membro torácico na altura da articulação escápulo umeral que foi então realizada no dia dois de abril de 2011. Não tivemos conhecimento do pós-operatório já que este foi de responsabilidade de terceiros. O último relato do proprietário consta que o animal se adaptou a andar sobre três membros e com sensibilidade dolorosa diminuída. No dia 25 de Abril de 2011 foi iniciada em Campinas a quimioterapia com Platamina. A cada sessão é realizado Hemograma completo e Perfil Bioquímico (hepático e renal) para controle devido a ação do quimioterápico sobre o metabolismo. Animal esta sob tratamento com metoclopramida e omeprazol para controle dos sintomas desencadeados pela quimioterapia.

DISCUSSÃO

De acordo com JOHNSON, et al., 2002; KEALY, et al., 2005 e DALECK, et al, 2008 a claudicação aguda sem histórico de trauma é característico de pacientes com osteossarcoma apendicular. Já no caso relatado, de acordo com a anamnese, a queixa de claudicação foi crônica com início a dois anos, porém, não podemos avaliar realmente o que a proprietária considera de fato uma claudicação. A região acometida (metáfise proximal de úmero) é compatível com os locais mais comumente afetados pela neoplasia, citados por JOHNSON, et al., 2002 e KEALY, et al., 2005. O diagnóstico foi baseado nos sinais clínicos, evidências radiográficas e confirmado por exame citopatológico. Segundo JOHNSON, et al., 2002; JOHNSON, et al., 2004; DALECK, et al, 2008 e GOMES, et al., 2008, o exame histopatológico é o único confirmativo, pois, o citológico não poderia negar a presença de neoplasia se demonstrasse resultado negativo, porém, em nosso trabalho, o exame citopatológico detectou células neoplásicas, sendo estas características suficientes para prosseguirmos com o protocolo de escolha. Sugerimos a amputação seguida de quimioterapia como citam os autores ZILLOTTO, et al., 2003; DALECK, et al, 2008 e GOMES, et al., 2008. O animal será acompanhado no pós operatório e um comparativo prognóstico será realizado a fim de avaliar a sobrevida deste em relação à sobrevida de cinco a nove meses citada por GOMES, et al., 2008.

CONCLUSÃO

Diante do caso relatado, concluímos que o diagnóstico precoce da neoplasia poderia nos favorecer em relação a ocorrência de metástase, porém, segundo a literatura, quando o animal é atendido apresentando sinais clínicos, pode já ter focos de micrometástases. Quanto ao diagnóstico, sabe-se que a histopatologia é o método confirmativo indicado. No presente caso, optamos pela citologia devido à menor invasividade da técnica com o objetivo de diminuir o risco de microfraturas durante o procedimento de biópsia e no pós-procedimento. Considerando o resultado confirmativo para osteossarcoma foi instituído o tratamento de escolha para tal. O animal retornará para acompanhamento e fisioterapia. O caso sofreu interferência emocional, onde foi necessária a conscientização da proprietária sobre as vantagens que a amputação traria ao seu animal. Foi necessária uma segunda opinião para convencê-la. Hoje ela está satisfeita com o resultado e continuará o tratamento com a quimioterapia. É importante salientar que o tempo entre o diagnóstico e a decisão da conduta terapêutica é fator muitas vezes decisivo em relação ao prognóstico devido ao grande potencial metastático em questão.

REFERÊNCIAS

- COSTA, F. S.; TOSTES, R. A.; FARIAS, M.R.; SAMPAIO, R. L.; PEREZ, J. A.. Metástase cutânea de osteossarcoma em um cão – relato de caso. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.** São Paulo, v. 38, n. 5, p. 240-242, 2001.
- DALECK, C. R.; REPETTI, C.S .F.; MARTINS, M. R.; NARDI, A. B. D. **Oncologia em cães e gatos**. Ed. 1. São Paulo: Roca: 2009. Cap. 27, p. 399-409.
- FERRIGNO, C. R. A.; CAMPOS, A. G.; STOPIGLIA, A J.; FANTONI, D. T. Prótese total articulada de joelho utilizada no tratamento de osteossarcoma apendicular em cão. **Ciência Rural**. V. 38, n.8, Nov., p. 2379- 2382, 2008.
- GOMES, L. C.; BRANDÃO, C. V. S.; RANZANI, J. J. T. Osteossarcoma canino : Revisão. **Veterinaria e Zootecnia**. V. 15, n.2, ago., p.204-219, 2008.
- JOHNSON, A. L.; HULSE, D. A. Outras Osteopatias e Artropatias. In: FOSSUN, T. W. F. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2005. 1160-1178.
- JOHNSON, K. A.; WATSON, A. D.J. Doenças esqueléticas. In: ETTINGER, S.J. **Tratado de medicina interna Veterinária**. Rio de janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2004.1988-2019.
- KEALY, J. K.; MCALLISTER, H. **Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato**. Ed. 3. Barueri: Manole: 2005. Cap. 4, p. 253 – 338.
- TEIXEIRA, L. V.; LOPES, S. T. A.; MARTINS, D. B.; FRANÇA, R. T.; FIGHERA, E. R. Punção aspirativa por agulha fina como método de coleta de material para a histopatologia no

12^o encontro

ACADÊMICO
DE PRODUÇÃO
CIENTÍFICA

osteossarcoma canino. **Pesquisa veterinária brasileira**. V. 30, n.2, fevereiro, p. 145-148, 2010.
ZILLOTTO, L.; FANTINATTI, A. P.; DALECK, C. R.; FILHO, J. G. P.; SOUZA, A. P.; DINIZ, P. P. V. P. **Acta cirúrgica brasileira**. V. 18, n. 2, Mar – Abr., 2003, disponível em : URL: [HTTP://www.scielo.br/acb](http://www.scielo.br/acb).