

## **TUMOR ÓSSEO MULTILOBAR NO CRÂNIO DE CÃO TRATADO COM PRÓTESE DE TITÂNIO - RELATO DE CASO**

**Autores: ANDRADE, F.<sup>1</sup>; WITZ, M. I.<sup>2\*</sup>, RODRIGUES, P. R. C.<sup>2</sup>; ESMERALDINO, A. T.<sup>2</sup>; GARRAFIELO, C.<sup>3</sup>**

### **RESUMO**

Os tumores ósseos são de ocorrência comum em pequenos animais, principalmente o osteossarcoma. O diagnóstico desta afecção é baseado principalmente no exame radiográfico e na biópsia da lesão. A determinação do tipo de tumoração é imprescindível para o estabelecimento da terapia e do prognóstico para o paciente. Os tumores ósseos benignos são menos freqüentes, mas representam uma possibilidade de cura quando podem ser removidos completamente. Este relato descreve o diagnóstico e a terapia adotada no tratamento de um canino com 2 anos de idade com um tumor ósseo benigno na região dorsal do crânio.

Palavras-chave: tumor ósseo, craniotomia, tela de titânio, cão.

### **INTRODUÇÃO**

Os osteossarcomas do esqueleto axial, particularmente do crânio, são menos comuns do que dos ossos longos em cães e apresentam-se com duas variantes distintas que afetam os ossos do crânio dos cães, que são: osteocondrossarcoma multilobular e osteossarcoma mandibular (MORRIS e DOBSON, 2007).

O osteocondrossarcoma multilobular é considerado o tumor mais comum do crânio de cães e tem sido descrito sob vários nomes, incluindo condroma rodens, osteoma/osteossarcoma/condroma multilobular e tumor ósseo multilobular (ROSENTHAL, 2004). Apesar disso, esse tumor é incomum e ocorre primariamente em cães de meia-idade a idosos de raças médias a grandes (MORRIS e DOBSON, 2007; ROSENTHAL, 2004; MEUTEN, 2002).

Segundo Withrow e Vail (2007) a maior ocorrência deste de tipo de tumor é em cães grandes com média de 29kg, idade média de 8 anos, sem predileção por raça ou sexo.

Este é um tumor de crescimento relativamente lento que geralmente afeta ossos da calvária, apresentando uma massa de natureza rígida e fixa (ROSENTHAL, 2004). Sendo que os locais mais comuns de localização são a crista parietal, a região temporooccipital e o arco zigomático, podendo, porém, estender-se desses locais para seios, órbita ou cavidade craniana e podendo causar lise dos ossos subjacentes (MORRIS e DOBSON, 2007). As metástases são raras, mas podem ocorrer o mais comum é a recidiva local se houver remoção incompleta da massa tumoral (WITHROW e VAIL, 2007).

O diagnóstico baseia-se na anamnese, exame clínico, radiografias e na histopatologia. Os cães podem se trazidos à consulta com queixa de disfagia e dor ao abrir a boca, exoftalmia ou sinais neurológicos, dependendo da localização e extensão do tumor devido à compressão ou perturbação da função de estruturas adjacentes. Entretanto, a única queixa pode ser o aumento da massa tumoral, sem evidências de outras alterações (MORRIS e DOBSON, 2007; ROSENTHAL, 2004;

<sup>1</sup> Residente RI Clínica e Cirurgia Veterinária/ULBRA

<sup>2</sup> Professora do Curso de Medicina Veterinária/ULBRA

<sup>3</sup> Residente RI Diagnóstico por Imagem Veterinária/ULBRA

MEUTEN, 2002). Na avaliação histopatológica verifica-se a presença de numerosos lóbulos contíguos cercados por células mesenquimais (MEUTEN, 2002)

Para Morris e Dobson, 2007, o único tratamento efetivo é a remoção cirúrgica, porém a remoção completa pode ser difícil ou impossível. O uso de radioterapia e quimioterapia ainda oferecem dados incipientes e carecem maiores estudos, sendo portanto indicado a remoção cirúrgica como tratamento de eleição para osteocondrossarcoma multilobular (ROSENTHAL, 2004).

A recidiva tumoral acontece em menos de 50% dos casos e num tempo médio de 800 dias. As metástases quando surgem tem um tempo médio de 542 dias, tendo o pulmão como primeiro órgão, o tratamento com quimioterapia ou radiação ainda não está bem definido (WITHROW e VAIL, 2007).

As indicações mais comuns para cirurgia cerebral são traumatismos e neoplasia, e esses pacientes devem ser estabilizados antes da cirurgia com fluidos intravenosos, porém deve-se evitar a superidratação para que não ocorra piora no edema cerebral. A escolha do protocolo anestésico deve incluir na medicação pré-anestésica o uso de succinato sódico de metilprednisolona, mais furosemida ou manitol 30min antes da indução. Para indução podem ser utilizados barbitúricos ou propofol, pois reduzem o fluxo sanguíneo cerebral e o consumo de oxigênio pelo cérebro. Para manutenção usa-se o isoflurano ou sevoflurano (FOSSUM, 2005).

Fossum (2005), afirma que dentro de um mês após a craniotomia e o reposicionamento do flape ósseo, o flape fica estável e que a cicatrização se caracteriza por fibroplasia e osteoplasia. Depois de oito semanas os defeitos ficam cobertos por uma membrana de tecido conjuntivo denso que separa completamente o córtex cerebral do músculo sobrejacente depois de 3 meses já há proteção adequada para o tecido cerebral subjacente.

As complicações mais comuns associadas à cirurgia incluem inchaço cerebral descontrolado, deterioração dos sinais neurológicos, aumento da pressão intracraniana, ataques convulsivos, herniação cerebral, hemorragia e infecção, sendo que a complicação mais comum à longo prazo é a recorrência da neoplasia (FOSSUM, 2005).

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendido no Hospital Veterinário da Ulbra um canino, poodle, de um ano e sete meses de idade, macho, de 9,6 kg, apresentando aumento de volume na região do osso frontal do tamanho de uma bola de pingue-pongue de aproximadamente 4cm de diâmetro. O aumento deu-se nos últimos 11 meses, aproximadamente e foi lento e gradual.

Ao exame clínico específico constatou-se aumento de volume na região dorso-cranial do osso frontal de aproximadamente 4cm de diâmetro de consistência firme e aderida. Linfonodos palpáveis sem alteração.

Foram realizados exames auxiliares como hemograma, perfil hepático e renal, exame radiográfico e biópsia incisional da lesão. Os exames bioquímicos estavam dentro da normalidade, a radiografia da cabeça demonstrou reação óssea lítica e proliferativa na região do osso frontal, compatível com neoplasia (figura 1). O exame histopatológico revelou pela macroscopia vários fragmentos apresentando aspecto irregular, coloração parda e esbranquiçada de consistência firme. E pela microscopia massa tumoral constituída por lóbulos apresentando na periferia células fusiformes e formação óssea no centro. O resultado revelou tumor ósseo multilobular.

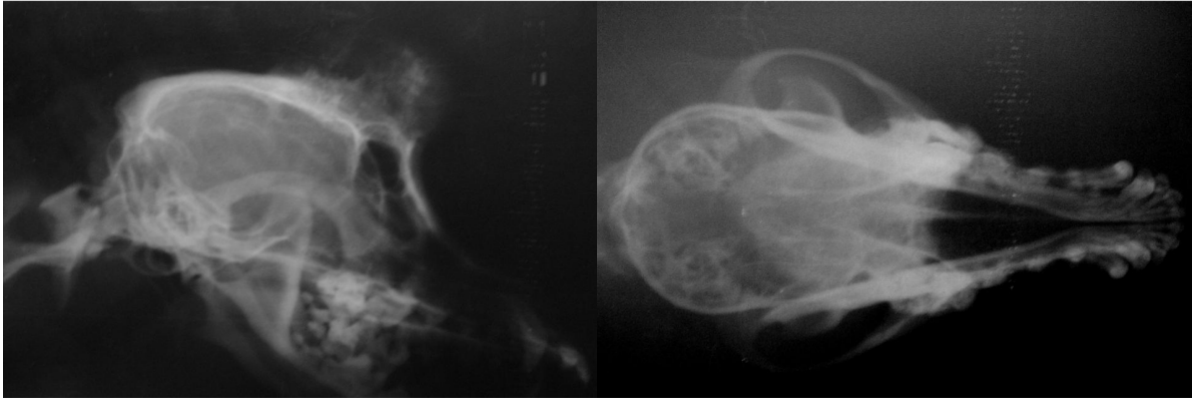


Figura 1- Raio x látero-lateral e dorso-ventral da cabeça evidenciando massa proliferativa com áreas de lise óssea envolvendo os ossos frontal e parietal.

Baseado nos resultados, foi indicado remoção cirúrgica da tumoração, realizando-se ostectomia do osso frontal e parte rostral do osso temporal substituindo a parte removida por tela de titânio.

O campo operatório foi preparado para cirurgia, após a tricotomia, antisepsia e colocação dos panos de campo realizou-se uma incisão cutânea na linha média a partir da borda caudal dos ossos nasais, no nível do canto medial do olho, estendendo-se caudalmente até a junção do plano mediano das suturas frontoparietais direitas e esquerdas.

O tecido subcutâneo subjacente, o músculo frontal e o perióstio foram rebatidos lateralmente, sendo que o perióstio foi rebatido com elevador de perióstio. O retalho ósseo foi removido com uma serra óssea oscilatória utilizada em um ângulo de 20 a 30 graus para diminuir as chances de trauma encefálico. O corte foi ampliado lateralmente até os processos zigomáticos do osso frontal e rostralmente e até os ossos parietais aboralmente caracterizando um retalho ósseo em forma de quadrado

A placa óssea foi removida e substituída por uma prótese de tela de titânio, sendo esta, fixada com parafusos ao osso frontal e parietal. O tecido muscular e subcutâneo foram reposicionados sobre a tela de titânio, síntese de pele com sutura intradérmica. No pós-operatório imediato o paciente foi encaminhado para raio x controle o qual mostrou a boa adaptação da prótese de titânio (figura 2), também foi realizado controle do edema com dexametasona e controle da dor com cloridrato de tramadol.

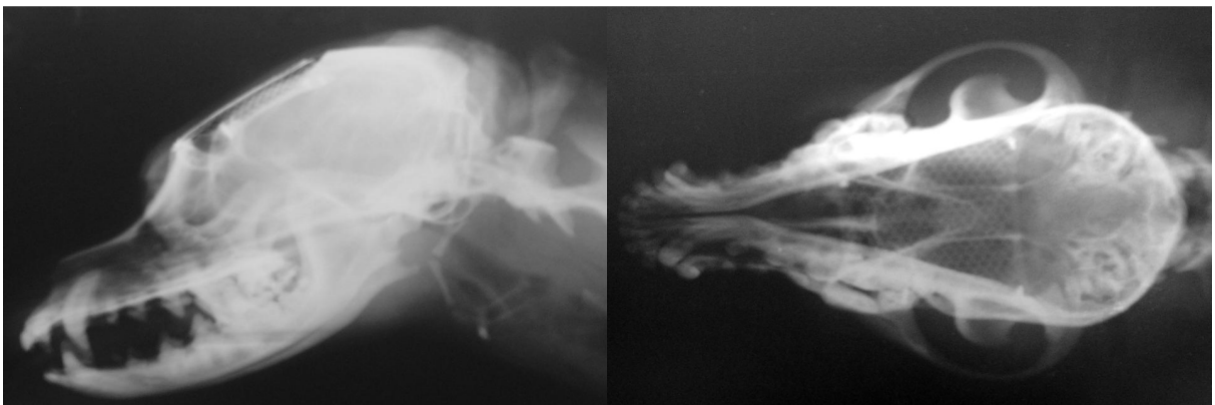


Figura 2- Raio x controle mostrando a adaptação da prótese de titânio no local da remoção da lesão óssea, envolvendo os ossos frontais e parietais.

Três meses após a cirurgia realizou-se raio-x controle onde identificou-se apenas a presença da prótese, e portanto ausência de recidiva do tumor. O canino apresentava-se clinicamente sem alterações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente relato o paciente apresentava histórico de crescimento de massa na região do osso frontal nos últimos 11 meses, com consistência firme à palpação, concordando com Rosenthal(2004), que afirma ser este um tumor de crescimento lento e gradual.

No entanto, a idade de 2 anos do canino em questão contraria o que diz Meuten (2002), Rosenthal (2004) e Withrow e Vail (2007) que afirmam ser esta uma patologia mais comuns em cães de meia-idade ou idosos.

Após estudo do histórico e da avaliação clínica indicou-se radiografia do crânio e biópsia do aumento de volume. Ao raio-x foi observada reação óssea lítica proliferativa, compatível com tumor ósseo corroborando com o relatado por Morris e Dobson (2007) quanto ao aspecto radiográfico da neoplasias ósseas. A avaliação histopatológica com a presença de inúmeros lóbulos com células fusiformes na periferia confirmou o diagnóstico de tumor ósseo multilobular, como descrito por Meuten(2002) .

Após concluído o diagnóstico foi indicado tratamento cirúrgico concordando com Morris e Dobson (2007) e Rosenthal (2004), que acreditam que a cirurgia com adequada margem de segurança seja a melhor opção terapêutica para esta patologia.

A recuperação cirúrgica do paciente foi rápida sem complicações neurológicas como o afirmado por Fossum (2005) nas cirurgias de craniotomia sem envolvimento do sistema nervoso central. A placa de titânio ficou bem adaptada e firme no período de observação de 3 meses, como o relatado por Fossum (2005).

## CONCLUSÃO

O tumor ósseo multilobar é uma patologia de baixa ocorrência entre os tumores ósseos em cães. Por ter características invasivas mas não metastáticas é importante o diagnóstico precoce para que a remoção do tumor seja com margem de segurança adequada, principalmente por ser um tumor de localização preferencial na cabeça. A técnica cirúrgica empregando tela de titânio foi efetiva para a proteção do encéfalo e do seio frontal. A tela de titânio foi de fácil aplicação e manipulação representando uma boa opção nas cirurgias de crânio com perda óssea.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 2ed. São Paulo: Roca, 2005.  
MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. 4. ed. Iowa: Iowa State Press, 2002. 788 p.  
MORRIS, J.; DOBSON, J. **Oncologia em Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 2007.  
ROSENTHAL, R. C. **Segredos em Oncologia Veterinária**, São Paulo: Artmed, 2004.  
WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. Saint Louis: Saunders, 2007.