

# TUMOR MALIGNO DA BAINHA DO NERVO TRIGÊMEO EM UM CÃO: RELATO DE CASO

\*BAUMHARDT, R.<sup>1</sup>; MAZZANTI, A.<sup>2</sup>; FIGHERA, R.<sup>3</sup>; SILVA, M.<sup>4</sup>;  
FESTUGATTO, R.<sup>4</sup>; BECKMANN, D.V.<sup>4</sup>; SANTINI, G.<sup>4</sup>; SANTOS, R.P.<sup>1</sup>;  
POLIDORO NETO, D.N.<sup>1</sup>

## RESUMO

Os tumores malignos da bainha do nervo periférico são neoplasmas que podem se originar dos nervos cranianos, sendo que o mais comumente afetado é o nervo trigêmeo. O objetivo deste relato é descrever um caso de tumor da bainha do nervo trigêmeo direito em um cão. Um cão macho, sem raça definida e com 10 anos de idade apresentava progressiva atrofia dos músculos masseter e temporal direito, com posterior agravamento dos sinais clínicos, apresentando: decúbito lateral direito, nistagmo vertical, estado de estupor, reflexos palpebrais e reação à sensação nasal ausente do lado direito. Os sinais clínicos apresentados pelo cão foram sugestivos de neoplasma do nervo trigêmeo direito. Durante a craniotomia para remoção da massa tumoral foi evidenciada a invasão do neoplasma para estruturas adjacentes, impedindo a sua excisão. O diagnóstico presuntivo de neoplasma do nervo trigêmeo direito foi confirmado através do exame histopatológico.

**PALAVRAS-CHAVES:** Neuropatia, cirurgia, neoplasma, cão.

## INTRODUÇÃO

O nervo Trigêmeo é o maior nervo craniano em cães e contém tanto fibras motoras como sensoriais<sup>[5]</sup>. Este nervo tem três ramos principais: o oftálmico, o maxilar e o mandibular<sup>[1,5]</sup>. O ramo oftálmico é sensorial para o olho (canto medial) e para a pele circundante. O ramo maxilar fornece inervação sensorial para a área maxilar e canto lateral do olho. O ramo mandibular fornece inervação sensorial para a área mandibular e inervação motora para os músculos da mastigação<sup>[1,2,3,5]</sup>.

Os testes para avaliar a integridade do nervo trigêmeo são divididos em dois: o teste motor, que avalia a capacidade do animal de fechar a boca e o tônus muscular da mandíbula; e o teste sensitivo, que avalia o reflexo palpebral nos três ramos, a sensibilidade facial através de estímulo nocivo (beliscar a pele, por exemplo), e a sensibilidade da mucosa nasal<sup>[2,3]</sup>.

As doenças de nervos periféricos de cães e gatos podem ser degenerativas, metabólicas, neoplásicas, inflamatórias, infecciosas, traumáticas ou tóxicas. O tumor maligno da bainha do nervo periférico é um neoplasma que pode ter origem nas raízes nervosas, nos nervos periféricos

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso em Medicina Veterinária. Centro de Ciências Rurais (CCR). Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Endereço: Avenida Roraima n° 1000, Cidade Universitária – Camobi, Santa Maria/RS. CEP: 97105-900. [queibamhardt@gmail.com](mailto:queibamhardt@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor. Doutor. Departamento de Clínica de Pequenos Animais (DCPA). CCR. UFSM.

<sup>3</sup> Professor. Doutor. Departamento de Patologia Veterinária (PTG). CCR, UFSM.

<sup>4</sup> Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária. CCR. UFSM.

extra-cranianos e cranianos e são mais comum em cães e raros em gatos. Dentre os nervos cranianos, o mais comumente afetado é o nervo trigêmeo<sup>[2]</sup>.

O objetivo deste relato é descrever um caso de tumor maligno da bainha do nervo trigêmeo direito em um cão diagnosticado presuntivamente através da associação dos achados clínicos e confirmado nos achados histopatológicos.

## RELATO DE CASO

Foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, um cão macho, sem raça definida, com 10 anos de idade e histórico de diminuição de volume progressivo dos músculos do lado direito da cabeça e face. Não havia histórico de trauma.

Ao exame neurológico o animal estava alerta, com reações posturais e marcha normais. No exame dos pares cranianos, o animal apresentou do lado direito resposta ausente à sensação nasal, reflexo palpebral do ramo mandibular do nervo trigêmeo diminuído, reflexo palpebral dos ramos maxilar e oftálmico do nervo trigêmeo ausentes, reflexo óculo-cefálico ausente e síndrome de Horner no olho direito (miose). Foi observada acentuada atrofia dos músculos temporal e masseter direitos.

A principal suspeita clínica foi neoplasma do nervo trigêmeo direito, com diagnósticos diferenciais para doença infecciosa, trauma e doença metabólica. Os exames complementares como hemograma, bioquímica sérica (ALT, fosfatase, creatinina, uréia) e exame radiográfico simples do crânio não apresentaram alterações, reforçando a suspeita clínica.

Decorridos 45 dias da primeira consulta, o paciente retornou em estupor, decúbito lateral direito, nistagmo vertical, reflexos palpebrais ausentes no lado direito e reação à sensação nasal ausente do lado direito. O proprietário relatou que os sinais clínicos foram agudos. Pela evolução progressiva e assimetria dos sinais encontrados, foi reforçada a suspeita clínica de neoplasma do nervo trigêmeo direito.

A craniotomia para confirmação da suspeita clínica e remoção da massa foi a escolha terapêutica empregada nesse caso devido à indisponibilidade de exames de imagens mais precisos que pudessem auxiliar no diagnóstico definitivo. Durante a craniotomia rostrotentorial direita evidenciou-se uma massa na região do nervo trigêmeo que invadia o tronco encefálico. O proprietário optou pela eutanásia do seu cão devido à impossibilidade de excisão completa da massa e prognóstico desfavorável.

Na necropsia observou-se que o nervo trigêmeo direito estava espessado por uma massa firme que ocupava toda a sua extensão incluindo seus três ramos. A massa comprimia dorsalmente a porção caudal do lobo occipital, invadia o lado direito do mesencéfalo e se estendia rostralmente até a porção média do tálamo e caudalmente até a ponte.

Histologicamente, a arquitetura do nervo trigêmeo direito foi completamente substituída por células neoplásicas fusiformes e grandes áreas de proliferação de fibras colágenas densamente arranjadas. As células neoplásicas estavam arranjadas em padrões variados: 1) células fusiformes dispostas esparsamente em meio a uma matriz mixóide; 2) células fusiformes arranjadas em feixes entremeados por moderada quantidade de fibras colágenas; e 3) ocasionais células fusiformes em meio à proliferação densa de

fibras colágenas. O ramo maxilar estava quase completamente obliterado pela matriz densa de colágeno. Proliferação de matriz óssea foi vista em algumas áreas onde havia matriz densa de colágeno. A característica histológica invasiva do neoplasma permitiu o diagnóstico de tumor maligno da bainha do nervo trigêmeo direito.

## DISCUSSÃO

O tumor da bainha do nervo trigêmeo não tem predileção por sexo ou raça, e a idade média dos cães afetados são de 8 anos, variando de 4 a 14 anos<sup>[1]</sup>.

Um cão sem disfunção do nervo trigêmeo apresentará boca fechada com tônus muscular mandibular presente, sem atrofia dos músculos temporal ou masseter, reflexo palpebral presente e resposta comportamental ao estímulo nocivo. Em casos de disfunção do nervo trigêmeo o cão pode apresentar tônus muscular mandibular diminuído ou ausente, atrofia dos músculos masseter e temporal, perda do reflexo palpebral e da resposta ao estímulo nocivo<sup>[2,3]</sup>. Se a lesão for bilateral a boca poderá estar permanentemente aberta devido à flacidez muscular<sup>[2,3,5]</sup>.

Os sinais clínicos encontrados no cão deste relato refletem uma disfunção dos ramos do nervo trigêmeo semelhantes às relatadas na literatura. A atrofia unilateral dos músculos masseter e temporal são características clínicas consistentes com disfunção do nervo trigêmeo, conforme relatado em um estudo feito com 10 cães com tumor da bainha do nervo trigêmeo<sup>[1,2,3]</sup>.

No caso aqui descrito, os sinais clínicos de disfunção de outras áreas do sistema nervoso (síndrome de Horner, nistagmo, estado mental alterado) resultam da expansão da massa tumoral que compromete estruturas adjacentes ao neoplasma<sup>[1]</sup>. O estupor provavelmente estava relacionado à invasão do neoplasma na ponte, afetando o sistema ativador reticular ascendente que é responsável pelo controle do nível de consciência<sup>[2]</sup>.

A lesão neurológica assimétrica progressiva observada em um cão idoso permitiu o diagnóstico presuntivo de neoplasma, já que em doenças de origem infecciosa ou metabólica seria mais provável o envolvimento bilateral e curso agudo. Já no trauma, os sinais clínicos são de evolução aguda<sup>[2]</sup>.

Embora a cirurgia seja recomendada para este tipo de doença, o procedimento cirúrgico realizado no cão deste relato permitiu a confirmação do tumor, mas com limitação terapêutica devido à invasão do mesmo em direção ao tronco encefálico.

Em um relato de 10 cães com tumor da bainha do nervo trigêmeo<sup>[1]</sup>, três cães foram encaminhados para tratamento cirúrgico, sendo efetivo em dois cães. Em apenas um cão o neoplasma invasivo impediu a sua remoção completa, sendo a eutanásia requerida devido a piora do quadro clínico. Em sete cães foi realizado tratamento clínico, no entanto a progressão dos sinais clínicos foi indicativa da eutanásia em seis deles. O cão que se manteve vivo até a publicação do trabalho estava com piora dos sinais clínicos.

Devido ao prognóstico desfavorável de animais com tumor da bainha do nervo trigêmeo, o proprietário do caso aqui descrito optou pela eutanásia do seu cão.

Eletromiografia pode auxiliar na identificação da atrofia por desnervação dos músculos masseter e temporal e a tomografia computadorizada ou a

ressonância magnética podem permitir a identificação e a localização de possíveis massas tumorais<sup>[1]</sup>. Exames com imagens da área ventral do crânio possibilitam o diagnóstico de tumor da bainha do nervo craniano e auxiliam na localização da massa, detalhes que são reforçados com administração de contraste médio para realizar o exame<sup>[4]</sup>.

O diagnóstico presuntivo só pôde ser confirmado através do exame histopatológico.

A confirmação da suspeita clínica só pôde ser realizada através do exame histopatológico. O exame histopatológico de rotina dos tumores de bainha do nervo periférico (schwannoma e neurofibroma), que é através da coloração com hematoxilina e eosina, não permite definir a célula de origem do neoplasma, sendo preferível adotar uma denominação mais abrangente como tumor da bainha do nervo periférico. Embora as características histopatológicas do neoplasma deste caso sejam semelhantes às descritas na literatura para os schwannomas, o caráter invasivo do tumor deste caso faz com que seja classificado como tumor maligno da bainha do nervo periférico.

## CONCLUSÃO

O caso traz como relevância clínica a atrofia dos músculos da mastigação (masseter e temporal) unilateral, a assimetria dos sinais clínicos e a evolução progressiva da doença, para o estabelecimento do diagnóstico presuntivo de neoplasma do nervo trigêmeo.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. BAGLEY R.S. et al. **Clinical Features of Trigeminal Nerve-Sheath Tumor in 10 Dogs**. Journal American Animal Hospital Association. v. 34. p. 19-25. 1998.
2. DEWEY C.W.. **Neurologia de Cães e Gatos – Guia Prático**. São Paulo, SP: Roca, 2006.
3. LORENZ M.D.; KORNEGAY, J.N.. **Neurologia Veterinária**. 4<sup>a</sup>ed. Barueri, SP: Manole, 2006.
4. MAJOIE C. B. L M. et al. **Primary nerve-sheath tumours of the trigeminal nerve: clinical and MRI findings Primary nerve-sheath tumours**. Neuroradiology. v. 41. p. 100-108. 1999.
5. MAYHEW, P.D.; BUSH, W.W.; GLASS, E.N. **Trigeminal Neuropathy in Dogs: A Retrospective Study of 29 Cases (1991-2000)**. Journal American Animal Hospital Association. v. 38. p. 262-270. 2002.