

# **O USO DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO DIAGNÓSTICO DA RINITE E OTITE EM GATO DOMÉSTICO (*Felis catus*) - Relato de caso.**

Lorena Tavares de Brito Nery Jaworski<sup>1\*</sup>, Karina Mendes Soriano Venande<sup>2</sup>, Jéssica Martins Lopes<sup>3</sup>, Ana Gabriela Santana Corrêa<sup>4</sup>, Pedro Eduardo Brandini Néspoli<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Médica veterinária residente do setor de diagnóstico por imagem do Hospital Veterinário da UFMT – HOVET, Campus Cuiabá; <sup>2</sup>Mestranda do Programa de Ciências Veterinárias da UFMT, <sup>3</sup>Graduanda do curso de Medicina Veterinária da UFMT, Faculdade de Medicina Veterinária - FAVET, Campus Cuiabá; <sup>4</sup>Estagiária do setor de Diagnóstico por Imagem HOVET-UFMT, <sup>5</sup>Professor adjunto da Faculdade de Medicina Veterinária da UFMT Campus Cuiabá, Coordenador de projeto de extensão e Supervisor do serviço de extensão do Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário da UFMT – HOVET. \*Autor para correspondência: lorenatavares@gmail.com

**RESUMO:** A rinite e a otite são enfermidades comumente presentes na rotina clínica de felinos domésticos. No entanto, observa-se que ainda são enfermidades subdiagnosticadas, tanto por incertezas e dificuldade na escolha do método diagnóstico a ser utilizado, como pelas limitações das técnicas para o exame de imagem na região. O objetivo deste trabalho foi descrever o uso do exame tomográfico no diagnóstico e prognóstico destas enfermidades relatando achados tomográficos de rinite e otite média em um felino de 5 meses que apresentava convulsão de difícil controle farmacológico. O uso da tomografia computadorizada permitiu localizar e delimitar a lesão de forma precisa tanto na cavidade nasal quanto no ouvido médio.

**PALAVRAS-CHAVE:** ouvido, cavidade nasal, inflamação

**INTRODUÇÃO:** A rinite e a otite felina crônica é uma inflamação da cavidade nasal e do ouvido (externo, médio e interno), respectivamente, presente há 4 semanas ou mais (OHLERTH, 2007). Os sinais clínicos mais comuns de otite envolvem eritema, edema, dor, irritação do local, exsudação, odor, podendo ainda o animal apresentar inclinação e rodeios de cabeça (ROSSER, 2004). Já os sinais de rinite mais frequentes são corrimento nasal, dispnéia, espirros e inapetência (LITTLE, 2016). O diagnóstico se dá através de exames de imagem (radiografias, tomografia computadorizada e ressonância magnética), rinoscopia, otoscopia, cultivos micológicos e microbiológicos, citologia e histopatologia (MELER, 2008). Dentre os métodos de diagnóstico por imagem, a radiografia ainda é utilizada, pois é um método acessível e não invasivo. Porém, esta técnica é limitada devido à necessidade do correto posicionamento do paciente, na tentativa de minimizar a sobreposição de estruturas para melhor visualização da região (SILVA, 2012). A tomografia computadorizada (TC) auxilia na delimitação de lesões inflamatórias, infecciosas e neoplásicas, contribuindo para o prognóstico do paciente (BELOTTA, 2012; HENDERSON, et al., 2004; MELER, 2008). No entanto, apesar da importância da tomografia para avaliação das doenças da orelha e da cavidade nasal, devido ao

contraste natural e definição dessas estruturas anatômicas (DYCE, et al 2010), observa-se que seu uso ainda é muito limitado por razões práticas e financeiras, pois os equipamentos eram caros e de difícil acesso nas clínicas veterinárias e hospitais.

**PROPOSIÇÃO:** Descrever os aspectos tomográficos da rinite e otite em gatos, enfatizando a importância desta técnica no diagnóstico e no prognóstico do paciente.

**RELATO DO CASO CLÍNICO:** Foi encaminhado ao Hospital Veterinário da UFMT um felino, fêmea, sem raça definida de cinco meses de idade, 1,5 kg para a realização de um exame tomográfico do crânio. O Animal apresentava convulsão de difícil controle farmacológico há dois meses, alterações comportamentais caracterizadas como crises que se iniciavam com crispação da musculatura facial do lado esquerdo progredindo de forma generalizada secundária. Na avaliação física apresentou déficits de reações posturais sendo pior do lado esquerdo, com marcha preservada. Os exames pré-anestésicos (hemograma, uréia, creatinina, ALT e FA) estavam dentro dos parâmetros de normalidade para a espécie, em seguida o animal foi submetido a jejum prévio e à anestesia geral. As imagens tomográficas foram obtidas no aparelho Somatom Spirit, de dois canais, da marca Siemens através de uma varredura helicoidal simples de crânio na espessura de cortes de 2,5 x 2,5 mm e 1,5 x 1,5 mm. Em seguida, após receber bolus de meio de contraste na dose de 800 mg/kg de iodo (iopamidol 612mg/ml), foi realizada uma nova varredura na fase venosa. As imagens foram avaliadas nas aquisições transversais e nas reconstruções sagital e dorsal. Durante a avaliação tomográfica da cavidade nasal e seios paranasais foi observada uma destruição ampla da porção mediocaudal dos ossos turbinados nasais do lado direito, com deslocamento contralateral e osteólise do septo nasal. Na avaliação tomográfica da orelha externa e média, observou-se que os canais auriculares apresentavam diâmetro e contornos anatômicos preservados e sem realce pós-contraste. Porém, havia obliteração completa das bulas timpânicas com densidade de aproximadamente 26 HU, também sem realce pós-contraste. Tais achados foram compatíveis com rinite e otite.

**DISCUSSÃO:** Os achados tomográficos mais comuns de gatos com doença sinonasal incluem opacificação da cavidade nasal e seios nasais, lise dos osso nasal e frontal e destruição dos turbinados nasais (ZANATTA, 2011). A destruição de turbinados, desvio de septo nasal e presença de massa detectada no animal tem sido observada em estudos tomográficos realizados anteriormente em Bellota e colaboradores (2012), 50% dos gatos, com alterações em cavidade nasal, também apresentavam este desvio de septo. A rinite em felinos possui causas multifatoriais, e as neoplasias e a rinossinusite crônica representam cerca de 70% da doença nasal crônica (SAUNDER, 2011). Ainda podemos citar as infecções, principalmente as virais, trauma, corpos estranhos, defeitos anatômicos como narinas estenóticas ou fenda palatina,

fístula oronasal, doença dental e pólipos nasofaríngeos (HENDERSON, et al., 2004; ZANATTA, 2011). A otite média geralmente apresenta origem infecciosa (bactérias e fungos) (MACHADINHO, 2011). Os achados tomográficos observados foram similares aos citados na literatura, na qual descreve-se o acúmulo de líquido ou tecido dentro da bula timpânica (SAUNDER, 2011), podendo apresentar em conjunto o espessamento e irregularidade da parede, assim como a lise da bula timpânica (ELIA, 2016). Outro fator a ser considerado é a ocorrência concomitante de otite média com afecções nasais no gato. Conforme já observado em estudo retrospectivo a prevalência de 23% dos gatos com otite média associada a doença nasal, concordando com o achado tomográfico descrito no presente trabalho. Este achado pode ser justificado pelo fato de que a tuba auditiva interliga a nasofaringe e a orelha média, logo alterações nas estruturas que compõem a nasofaringe ou a tuba podem levar a efusão na orelha média (ELIA, 2016).

**CONCLUSÃO:** O uso tomografia permitiu concluir que se trata de um caso de rinite e otite crônica, devido ao tempo que o animal vem apresentando os sinais clínicos. Apesar deste método ser ainda pouco acessível na medicina veterinária seu uso permite a visualização de estruturas internas sem a presença de sobreposições anatômicas quando comparado ao uso da radiografia.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- DYCE, K.M. Tratado de anatomia. 4 ed. Rio de Janeiro: Elseve, cap.9, p. 346-356. 2010.
- ELIA, A. E. M. Otite Média e Interna em Felinos: Relato de Caso. Trabalho de pós- graduação em clínica médica de felinos. Centro universitário CESMAC, SP, 2016.
- HENDERSON, S. M; BRADLEY, K; DAY, M. J; TASKE, S et al., Investigation of nasal disease in the cat a retrospective study of 77 cases. Journal Feline Medecine Surgery. n.6, p.245-257, 2004.
- LITTLE, S. E. O gato: medicina interna/ Susan. E. Little; tradução Roxane Gomes dos Santos Jacobson, Idília Vanzellotti – 1 ed. RJ, Roca, 2016.
- MACHADINHO R. F. L. Estudo comparativo de ressonância magnética e tomografia computadorizada associadas a vídeo-otoscopia na avaliação do ouvido. Dissertação de mestrado. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Técnica de Lisboa, 2011.
- MELER, E; DUNN, M; LECUYER, M. A retrospective study of canine persistent nasal disease: 80 cases (1998-2003). Canadian Veterinary Journal, v. 49, p. 71-6. 2008.
- OHLERTH, S; ACHARF G. Computed tomography in small animals-Basic principles and state of the art applications, cap. 173, p. 254-271. 2007.
- ROSSER E. J. Jr: Causes of otitis externa. Vet. Clin. North Small Anim, v.34, p. 459-468, 2004.
- SILVA, L. C; SABINO, E. G; VULCANO, L. C; MACHADO, V. M. C. Avaliação de bulas timpânicas em cães, por meio da endoscopia tomográfica virtual. Arquivo Brasileiro de Medicina veterinária e Zootecnia, n. 19, p. 1 – 45. 2012
- SAUNDERS, J; SCHWARZ, T. Veterinary Computed Tomography. In: Schwarz T, Saunder J. Nasal cavities and frontal sinuses. Wiley-Blackwell, p.94. 2011
- ZANATTA, R; CANOLA, J. C. Avaliação radiográfica e tomográfica dos seios nasais de gatos com doenças sinonasais crônicas. Arquivo Brasileiro de Medicina veterinária e zootecnia, v. 63 n. 4, cap. 844-849, 2011.