

2024-01-11

Diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino em cavidade nasal com auxílio da rinoscopia: relato de 4 casos

Carlos Eduardo Cotias Netto

Universidade Federal Fluminense, revistamedicinaveter@lasalle.edu.co

Alexandre Martins Ferreira

Universidade Federal Fluminense, revistamedicinaveter@lasalle.edu.co

Camila Rodrigues Alves

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, revistamedicinaveter@lasalle.edu.co

Carlos Augusto dos Santos Sousa

Universidade Federal do Acre, carlos-augusto.ca@ufvjm.edu.br

Paulo Souza Junior

Universidade Federal do Pampa, revistamedicinaveter@lasalle.edu.co

See next page for additional authors

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/mv>

Citación recomendada

Cotias Netto CE, Martins Ferreira A, Rodrigues Alves C, dos Santos Sousa CA, Souza Junior P y Abidu-Figueiredo M. Diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino em cavidade nasal com auxílio da rinoscopia: relato de 4 casos. Rev Med Vet. 2024;(48):. doi: <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss48.12>

This Reporte de casos is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Revista de Medicina Veterinaria by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino em cavidade nasal com auxílio da rinoscopia: relato de 4 casos

Autor

Carlos Eduardo Cotias Netto, Alexandre Martins Ferreira, Camila Rodrigues Alves, Carlos Augusto dos Santos Sousa, Paulo Souza Junior, and Marcelo Abidu-Figueiredo

Diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino em cavidade nasal com auxílio da rinoscopia: relato de 4 casos

Carlos Eduardo Cotias Netto¹/ Alexandre Martins Ferreira¹/
Camila Rodrigues Alves²/ Carlos Augusto dos Santos Sousa³/
Paulo Souza Junior⁴/ Marcelo Abidu-Figueiredo⁵

* Artigo de Reporte de Caso.

1 Discente de Pós-graduação em Medicina Veterinária (Clínica e Reprodução Animal), Universidade Federal Fluminense - UFF, Niterói - RJ, Brasil.

✉ alexandremartinsferreira@yahoo.com.br

🌐 <https://orcid.org/0000-0003-0972-0971>

2 Discente do Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, Laboratório de Anatomia Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Seropédica - RJ, Brasil.

✉ camila.rodrigues.rj@hotmail.com

🌐 <https://orcid.org/0000-0002-4043-4626>

3 Docente do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

✉ carlos-augusto.ca@ufvjm.edu.br

🌐 <https://orcid.org/0000-0002-0954-5264>

4 Docente do Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Uruguaiana - RS, Brasil.

✉ paulosouza@unipampa.edu.br

🌐 <https://orcid.org/0000-0002-6488-6491>

5 Docente do Departamento de Anatomia Animal e Humana, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ- RJ, Brasil.

✉ marceloabidu@gmail.com

🌐 <https://orcid.org/0000-0003-2251-171X>

Resumo

O tumor venéreo transmissível canino (TVT) acomete os cães domésticos através do coito, transplante mecânico ou por ocorrência natural, sendo a transmissão venérea a mais comum. Pode ocorrer em regiões genitais ou extragenitais, como a cavidade nasal. Exames complementares de imagem permitem uma avaliação apropriada da localização e, no que diz respeito a rinoscopia, uma avaliação *in loco* e a realização de coleta do tecido tumoral para avaliação histopatológica. No presente artigo objetivou-se relatar quatro casos de cães com TVT em cavidade nasal por meio da rinoscopia. Um cão da raça chow-chow e três cães sem raça definida, todos machos, com dois a sete anos de idade. Apresentavam histórico de ruído respiratório superior, epistaxe, espirros, intolerância ao exercício e deformidade em osso nasal, sendo admitidos à realização de exame radiográfico e biópsia guiada por rinoscopia para coleta de amostra de tumoração nasal, com suspeita de TVT. O material coletado foi enviado para exame histopatológico que confirmou a suspeita clínica e concluiu o diagnóstico. A associação dos métodos de diagnóstico de imagem por rinoscopia e exame radiográfico, associado ao exame histopatológico, mostrou-se eficiente por possibilitar o estudo do crânio e sua conformidade, a visualização direta da cavidade nasal e a escolha do local ideal para coleta de material, proporcionando resultados precisos e seguros para a análise histopatológica.

Palavras-chave: Cão, exame de imagem, oncologia veterinária, sistema respiratório.

Cómo citar este artículo: Cotias Netto CE, Martins Ferreira A, Rodrigues Alves C, dos Santos Sousa CA, Souza Junior P, Abidu-Figueiredo M. Diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino em cavidade nasal com auxílio da rinoscopia: relato de 4 casos. Rev Med Vet. 2024;(48) e1494. <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss48.4>

Diagnosis of canine transmitted venereal tumor in nasal cavity using rhinoscopy: report of 4 cases

Abstract

The canine transmissible venereal tumor (TVT) affects domestic dogs through intercourse, mechanical transplantation or by natural occurrence, with venereal transmission being the most common. It can occur in genital or extragenital regions, such as the nasal cavity. Complementary imaging exams allow an appropriate assessment of the location and, about rhinoscopy, an in loco assessment and collection of tumor tissue for histopathological evaluation. This article aimed to report four cases of dogs with TVT in the nasal cavity through rhinoscopy. A chow-chow dog and three unmarried dogs, all males, two to seven years old, with a history of upper respiratory noise, epistaxis, sneezing, exercise intolerance and deformity in nasal bone were admitted to the examination radiographic examination and biopsy guided by rhinoscopy for collection of a nasal tumor sample, with suspicion of CTVT. The collected material was sent, later, for histopathological examination, which confirmed the clinical suspicion and concluded the diagnosis. The association of imaging methods with rhinoscopy and radiographic examination, associated with histopathological examination, proved to be more efficient than alternative methods because it allows the study of the skull and its compliance, the direct visualization of the nasal cavity and the choice of the ideal site for collection of material, providing more accurate and safe results by histopathological analysis.

Keywords: Dog, image examination, respiratory system, veterinary oncology.

INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível canino (TVT) é contagioso, constituído por células redondas de origem mesenquimal. A doença é observada principalmente na superfície mucosa da genitália externa de cães e cadelas, sendo a transmissão venérea a forma mais comum de infecção, mas pode ser transplantado para outros locais e transmitidos a outros cães por lambedura, mordedura e pelo contato direto com o tumor (1,2).

É uma das neoplasias mais comuns em cães, com maior ocorrência em países tropicais e subtropicais. Além disso, acometem principalmente machos e fêmeas jovens, errantes e sexualmente ativos. Cães jovens não sexualmente ativos também podem se contaminar pelo contato com a progenitora. A apresentação pode ser primária ou não primária (por metástase ou recorrência), genitais ou extragenitais (3,4,5,6).

Os tumores extragenitais podem acometer a cavidade nasal devido ao comportamento social do cão, uma vez que, ao lambar e cheirar a genitália de outros cães contaminados, o tumor pode ser implantado. Assim, os sinais clínicos estão associados a espirros, dispneia, descarga purulenta, deformidade do osso nasal, epistaxe, intolerância ao exercício, letargia, inapetência, perda de peso e até sinais neurológicos (5,6,7,8,9).

O diagnóstico do TVT é clínico e citológico, realizado através de impressão sobre lâmina de microscopia (*imprint*), citologia por aspiração por agulha fina (CAAF) e exame histopatológico após biópsia incisional, sendo os diagnósticos diferenciais o adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas e carcinoma diferenciado (10).

Técnicas radiográficas convencionais são reconhecidas como exames que contribuem com informações rápidas e relevantes no auxílio diagnóstico de afecções de

crânio, tanto em cães como em seres humanos. Para isso, torna-se necessário o conhecimento da anatomia e das etiologias de lesões nasais em cães (11). Entretanto, existem limitações em relação às lesões de cavidade nasal, o que torna necessária a utilização de outros exames de imagem complementares mais específicos, como por exemplo, a rinoscopia (12).

De acordo com o estudo de Finck et al. (12), a rinoscopia mostra-se como uma ferramenta diagnóstica prioritária na associação às imagens radiográficas. Além de inspecionar diretamente a cavidade nasal, possibilita a realização de biópsias guiadas e pouco invasivas, a coleta de demais materiais biológicos por meio de lavados ou *swabs* e amostras citológicas, pois permite a visualização macroscópica direta da mucosa nasal.

O objetivo deste relato é apresentar três casos de TVT em cavidade nasal, diagnosticados com auxílio da rinoscopia e exame histopatológico.

RELATO DE CASO

Um cão da raça chow-chow e quatro cães sem raça definida, todos machos, com idade variável de 2 a 7 anos, de 5 a 10 kg, semi-domiciliados, sem lesão primária em genitália, foram encaminhados à clínica especializada em diagnóstico por imagem pelos seus respectivos clínicos veterinários.

Os quatro animais apresentavam sinais clínicos de epistaxe e espirros e foram encaminhados para estudo radiográfico de crânio para avaliação de deformidades e radiopacidade. Para a realização de imagem radiográfica digital do crânio, utilizou-se o equipamento Siemens, modelo Heliophos de 300, mAs, com posterior digitalização na processadora Agfa CR-30x, nas projeções laterolateral direita e esquerda e dorso-ventral (Figura 1).

Figura 1. Imagem radiográfica de crânio, em projeção ventro-dorsal, evidenciando discreto aumento de radiopacidade bilateral em cavidade nasal (setas)



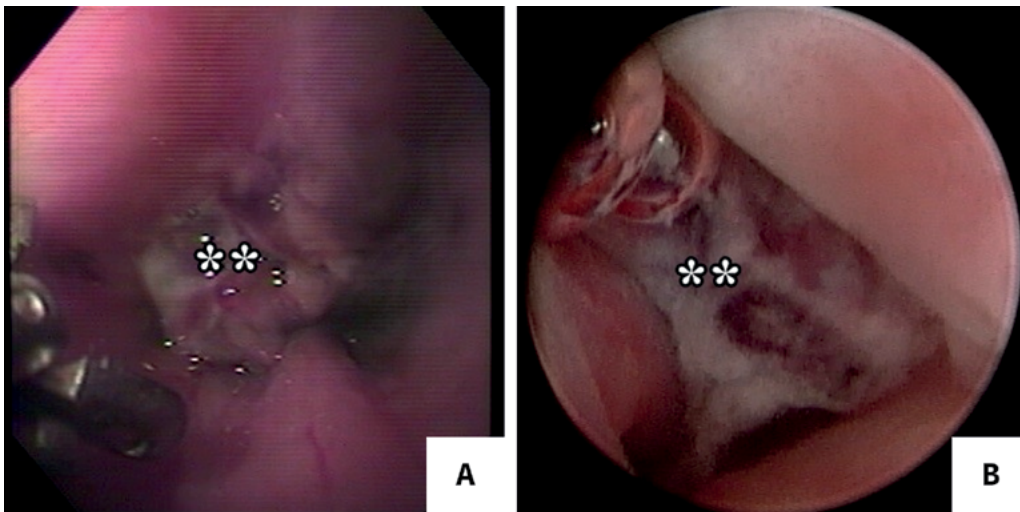
Fonte: Imagem própria.

Os exames revelaram aumento de radiopacidade na cavidade nasal. Após avaliação do laudo radiográfico, em conjunto com o histórico e anamnese, além de hemograma completo e eletrocardiograma pré-operatório para descarte de afecções sistêmicas, coagulativas e arritmias que aumentassem o risco anestésico, os pacientes foram encaminhados para a rinoscopia.

Para o exame de rinoscopia em abordagem rostral foi utilizada ótica rígida Karlz Storz, reta, de 2,7 mm de diâmetro, associada à câmera Dyonics com fonte de luz Stryker xênom, até a região etmoidal. Para abordagem retrógrada utilizou-se o endoscópio flexível Olympus Cv100 para visualização caudal das cavidades nasais direita e esquerda, obtendo-se a visualização nasofaríngea por completo (Figura 2).

Para facilitar a exploração da cavidade nasal é associada a solução salina em temperatura ambiente. Amostras representativas de fragmentos das tumorações nasais, de ambos os lados, foram capturadas com pinças de biópsia, colocadas em solução de formol a 10% e enviadas para o laboratório.

Figura 2. Imagens obtidas via procedimento de rinoscopia por retroversão nas quais são visualizadas as duas cavidades em região nasofaríngea (A) e rostral onde é visualizada apenas a cavidade esquerda (B), mostrando massa neoplásica (**)



Fonte: Imagem própria.

Para o exame de rinoscopia os pacientes foram submetidos a anestesia geral em um plano leve, por indução intravenosa com Propofol e a manutenção com isoflurano volátil pelo traqueotubo. A monitoração da oximetria e parâmetros cardiológicos foi realizada durante todo o procedimento.

Os quatro pacientes realizaram o exame de rinoscopia sob anestesia geral. A mucosa nasal mostrou-se discretamente hiperêmica em todos os casos. As lesões observadas eram unilaterais, se encontravam em região de meato até o início da coana. Tinham aparência proliferativa difusa, coloração escura e vascularizadas. Foi possível observar secreção hemorrágica, desvio de septo devido ao crescimento da massa que comprimia a parede da cavidade afetada e consequente obstrução da cavidade adjacente.

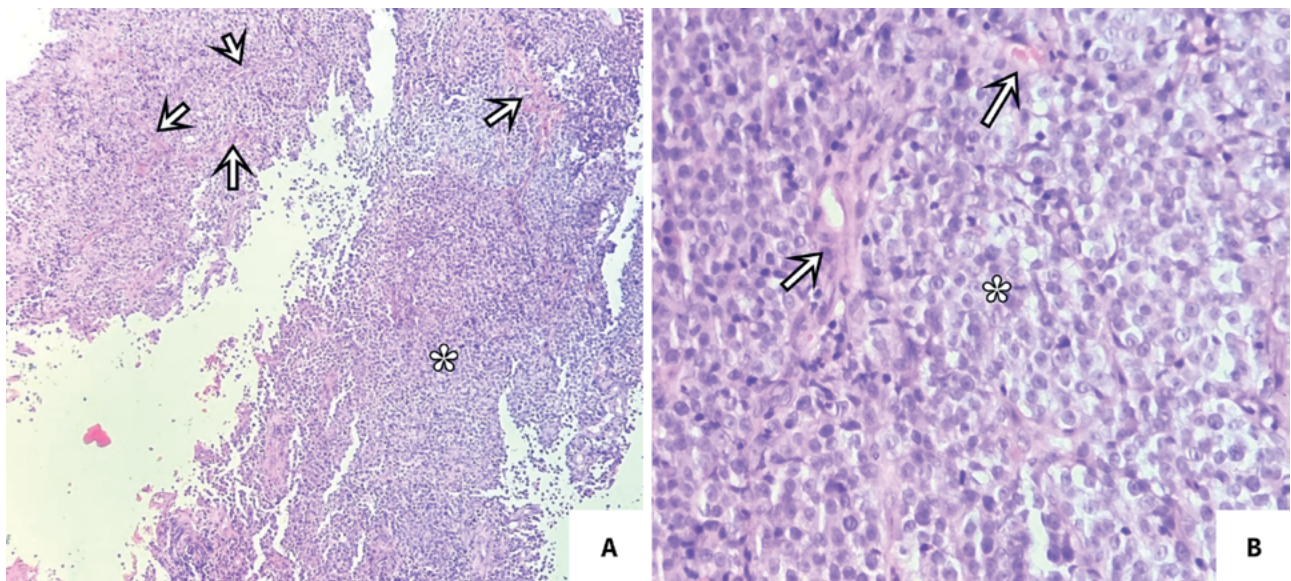
Após biópsia não houve complicação com hemorragia. Os exames rinoscópicos foram altamente sugestivos de TVT ou neoplasias malignas. O diagnóstico final foi

obtido através de exame histopatológico das lesões, confirmando a suspeita de TVT nos quatro pacientes.

Os fragmentos teciduais coletados mediam, em média, 2 x 2 x 2 mm; eram de consistência firme e foram fixados em formalina a 10% e processados conforme rotina do laboratório. A análise e os laudos histopatológicos dos quatro animais apresentaram achados em comum: células de formato arredondado a poliédrico, com núcleos grandes centralizados ou não, com nucléolo único e evidente, citoplasma vacuolizado e claro (*), folhetos sustentados por fino estroma fibrovascular, variado índice mitótico, podendo ter ou não ulceração e hemorragia, compatível com Tumor Venéreo Transmissível Canino (Figura 3).

Após a confirmação do diagnóstico todos os pacientes passaram por tratamento quimioterápico com sulfato de vincristina a 0,025mg/Kg IV quatro doses com intervalo de 07 dias, como único agente terapêutico. Realizou-se nova avaliação da imagem rinoscópica de

Figura 3. Fotomicrografias dos achados histopatológicos compatíveis com o TVT, corados em Hematoxilina e Eosina, evidenciando células de formato arredondado a poliédrico, com núcleos grandes centralizados ou não, com nucléolo único e evidente, citoplasma vacuolizado e claro (*), folhetos sustentados por fino estroma fibrovascular (setas). Em A: aumento 10x; em B: aumento 40x



Fonte: Imagem própria.

um dos pacientes, onde o mesmo apresentou total redução da massa e resolução do quadro de TVT (Figura 4). Todos os pacientes após última sessão de quimioterapia já não apresentavam as queixas clínicas iniciais.

Figura 4. Imagem obtida via rinoscopia rostral, demonstrando regressão total de massa neoplásica em cavidade nasal (esquerda) em paciente canino após tratamento quimioterápico com vincristina



Fonte: Imagem própria.

DISCUSSÃO

Existem poucas informações relatadas na literatura veterinária sobre TVT nasal em cães (13,14,15). Essa escassez no conhecimento pode afetar negativamente os resultados clínicos. Neoplasias, incluindo adenocarcinoma e sarcomas, bem como rinite fúngica, são os diagnósticos diferenciais mais comuns para cães que apresentam espirros, epistaxe unilateral ou bilateral e fluxo aéreo diminuído ou ausente das narinas (16).

Parker et al. (17) forneceram uma descrição detalhada do aspecto rinoscópico de um TVT nasal canino, além de características clínicas, diagnóstico, achados, imagens de tomografia computadorizada e manejo terapêutico bem-sucedido.

Diagnósticos suspeitos são ocasionalmente feitos em cães com doença nasal com testes diagnósticos limitado devido a restrições relacionadas ao proprietário ou falta de equipamento de diagnóstico, o que pode resultar em prognóstico errado e eutanásia desnecessária. Além disso, outros agravantes em casos confirmados com TVT nasal, incluem complicações do tratamento quimioterápico, bem como a frequência do sucesso terapêutico e o tempo esperado até a resolução de sinais clínicos (17).

O antineoplásico de escolha para cães com TVT é a vincristina (18). De acordo com o mesmo autor (18) em seu estudo utilizando pacientes acometidos com TVT genital e extragenital, 97% de cães com TVT genital e extragenital tiveram resolução completa e sustentada com vincristina sozinha ou em combinação com doxorrubicina. No relato de Parker et al. (17) o cão com TVT na cavidade nasal recebeu tratamentos com quatro doses de vincristina com intervalo de sete dias, com resolução completa logo após o terceiro ciclo de tratamento. No presente estudo, os três cães também foram tratados com quatro doses de sulfato de vincristina a 0,025mg/Kg IV como único agente terapêutico.

A aparência rinoscópica das lesões de TVT nasais descritas por Parker et al. (17) em cão incluiu manchas multifocais de tecido proliferativo discreto, branco, fino e vascular. Diferentemente dos casos relatados no presente trabalho, o tecido não afetado imediatamente adjacente às lesões parecia normal. As lesões nasais de TVT em cães foram brevemente descritos como massas solitárias ou múltiplas friáveis que sangravam facilmente (14,15).

Baseado nos resultados do presente estudo, pode-se perceber que a rinoscopia é um procedimento de minimamente invasivo e seguro que gera informações fidedignas, além de evitar que o paciente seja submetido a rinotomia ao apresentar distúrbios de vias aéreas superiores. O procedimento complementa técnicas diagnósticas de imagem, fornecendo informações detalhadas sobre a extensão das lesões. É considerado menos onerosa quando comparada a tomografia computadorizada

e ressonância magnética (12,19). Diminui o tempo sob efeito anestésico, tornando o procedimento mais seguro para o paciente e permite inspecionar de forma direta as superfícies da mucosa nasal, além de obter amostras representativas para análises citológicas, histopatológicas e microbiológicas através de biópsia. A rinoscopia ajuda na diferenciação diagnóstica de doenças e distúrbios como neoplasia nasal, rinite linfoplasmocítica, rinite fúngica e bacteriana, presença de corpos estranhos nasais, pólipos, rinite granulomatosa, fístula oronasal e estenose nasofaríngea (20).

Yoshitoshi (3) Auler et al. (19) e concordam que a radiografia simples ou a tomografia computadorizada são necessárias, mas que não descartam a utilização da rinoscopia em afecções de cavidade nasal.

Esse estudo confirma o valor da rinoscopia no diagnóstico de TVT em cães, mesmo que a técnica sozinha não possa alcançar o diagnóstico final, entretanto, quando associada a biópsia guiada por rinoscopia, pode caracterizar histologicamente lesões malignas ou não malignas e por fim alcançar o diagnóstico conclusivo (17,19).

Quanto mais precocemente um animal for diagnosticado, melhor para o tratamento, recuperação e bem-estar do mesmo. Para TVT em cavidade nasal concorda-se, então, que a rinoscopia, embora precise de exame histopatológico e/ou citológico para alcançar o diagnóstico, quando associada a um bom histórico, exame físico, exame radiográfico ou tomográfico, é a conduta mais segura para concluir a suspeita clínica.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a rinoscopia é um exame minimamente invasivo com grande potencial de auxílio diagnóstico em lesões intranasais por permitir a exploração completa da cavidade nasal (rinoscopia rostral em conjunto a rinoscopia posterior) e inspeção da superfície interna, antes possível apenas por rinotomia.

Ademais, é considerado um exame menos oneroso para o cliente, quando comparado a tomografia computadorizada e ressonância magnética, aliado à vantagem de realizar biópsias, auxiliando na conclusão diagnóstica.

REFERÊNCIAS

1. Kabuusu RM, Stroup DF, Fernandez C. Risk factors and characteristics of canine transmissible venereal tumours in Grenada, West Indies. *Vet Comp Oncol.* 2010; 8: 50–55. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5829.2009.00204.x>
2. Ostrander EA, Davis BW, Ostrander GK. Transmissible tumors: breaking the câncer paradigm. *Trends genet.* 2016; 32: 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.tig.2015.10.001>
3. Yoshitoshi F. Contribuição ao estudo da rinoscopia na avaliação de afecções nasais no cão (*Canis familiaris*). São Paulo: USP, 2003. 135 f. Dissertação de mestrado—Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
4. Ganguly B, Das U, Das AK. Canine transmissible venereal tumour: a review. *Vet Comp Oncol.* 2016; 14: 1-12. <https://doi.org/10.1111/vco.12060>
5. Pimentel PAB, Oliveira CSF, Horta RS. Epidemiological study of canine transmissible venereal tumor (CTVT) in Brazil, 2000-2020. *Prev Vet Med.* 2021; 197: Epub. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105526>
6. Schectman SJ, Khanam A, Walters MND, Kirwan E, Sylvester WR, Khan FA. A retrospective study of canine transmissible venereal tumour in Grenada, West Indies. *Vet Med Sci.* 2022. <https://doi.org/10.1002/vms3.778>
7. Toledo F, Silva MFA, Bittencourt R, Piza ET, Magalhães AM. Contribuição da rinoscopia posterior com biópsia assistida no diagnóstico de neoplasias nasais de 31 cães. *Braz J Vet Res Anim Sci.* 2004; 41: 182-183.
8. Santos F, Vasconcelos A, Nunes J, Cassali G, Paixão T, Moro L. O tumor venéreo transmissível canino – aspectos gerais e abordagens moleculares (revisão de literatura). *Biosci J.* 2005; 21: 41-53.
9. Levy E, Mylanakis M, Saridomichelakis M, Polizopoulou Z, Psychogios V, Koutinas A. Nasal and oral masses in a dog. *Vet Clin Pathol.* 2006; 35: 115-118. <https://doi.org/10.1111/j.1939-165X.2006.tb00100.x>

10. Oliveira CM. Doenças do sistema genital e reprodutor. In: Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos .1a ed. São Paulo: Roca; 2019.
11. Pavelski M, Silva DM, Froes TR. Radiografia das cavidades craniana e nasal em afecções neoplásicas de cães: características e limitações. *Med. Vet. e Zootec.* 2016; 23: 164-173.
12. Finck M, Ponce F, Guilbaud L, Chervier C, Floch F, Cadore JL, Chuzel T, Hugonnard M. Computed tomography or rhinoscopy as the first-line procedure for suspected nasal tumor: a pilot study. *Can Vet J.* 2015; 56: 185-92.
13. Papazoglou L, Koutinas A, Plevraki A, Tontis D. Primary intranasal transmissible venereal tumour in the dog: a retrospective study of six spontaneous cases. *J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med.* 2001; 48: 391-400. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0442.2001.00361.x>
14. Ojeda J, Mieres M, Soto F, Arnes V, Paredes E, Navarrete M. Computer tomographic imaging in 4 dogs with primary nasal canine transmissible venereal tumor and differing cellular phenotype. *J Vet Intern Med.* 2018; 32: 1172-7. <https://doi.org/10.1111/jvim.15125>
15. Patsikas M, Adamama-Moraitou K, Thomas A, Soultani C. Pre- and post-treatment computed tomographic findings of a primary intranasal transmissible venereal tumor in a canine patient. *J Biol Regul Homeos.* 2018; 32: 571-6.
16. Cohn LA. Canine nasal disease. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2014; 44: 75-89. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2013.08.002>
17. Parker T, Jaffey JA, Hostnik ET, White M, Chamberlin T, Da Cunha A, Wycislo KL. Rhinoscopic Appearance and Clinical Features of a Nasal Transmissible Venereal Tumor in a Dog. *Top Companion Anim Med.* 2020; 42: Epub. <https://doi.org/10.1016/j.tcam.2020.100476>
18. Nak D, Nak Y, Cangul IT, Tuna B. A Clinico-pathological study on the effect of vincristine on transmissible venereal tumour in dogs. *J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med.* 2005; 52: 366-70. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0442.2005.00743.x>
19. Auler FA, Torres LN, Pinto AC, Unruh SM, Matera JM, Stopiglia AJ. Tomography, Radiography, and Rhinoscopy in Diagnosis of Benign and Malignant Lesions Affecting the Nasal Cavity and Paranasal Sinuses in Dogs: Comparative Study. *Top Companion Anim Med.* 2015; 30: 39-42. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2015.06.002>
20. Lobetti, R. G. A retrospective study of chronic nasal disease in 75 dogs. *J S Afr Vet Assoc.* 2009; 80: 224-228. <https://doi.org/10.4102/jsava.v80i4.212>