

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n02a1342>

## Estudo retrospectivo de tumor venéreo transmissível em cães na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul

Camila de Souza Pedrozo<sup>1\*</sup>, Loraine Baldissarelli de Abreu<sup>1</sup>, Paula Eduarda Valderino Silva<sup>2</sup>, Rayssa Ludmila Menegatti Menegatti<sup>1</sup>, Cristiane Maria Fernandes de Melo<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Grande Dourados, R. Balbina de Matos, 2121 - Jardim Universitário, Dourados - MS, 79824-900

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Biomedicina do Centro Universitário da Grande Dourados, Dourados-MS.

<sup>3</sup>Professora de Patologia Clínica Veterinária, Centro Universitário da Grande Dourados-MS.

Autor para correspondência, E-mail: [camila-pedrozol@hotmail.com](mailto:camila-pedrozol@hotmail.com)

**Resumo.** O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é uma neoplasia contagiosa e sexualmente transmissível, conhecida também como sarcoma infeccioso, linfossarcoma venéreo e Tumor de Sticker. O objetivo geral deste artigo foi verificar a ocorrência de casos de TVT em cães na cidade de Dourados, no Estado do Mato Grosso do Sul, em relação ao sexo, idade, áreas acometidas e citologia. Os resultados apresentaram uma prevalência maior em animais fêmeas 116 (67%) que machos 57 (33%) adultos. Quanto à localização, apresentou uma ocorrência maior na região genital, seguido de outras localidades. Quanto à citologia, foram descritas em algumas fichas a presença de células arredondadas, com núcleo redondo, alguns rechaçados para periferia, contendo cromatina grosseira e nucléolos evidentes. Dessa forma, é importante enfatizar que campanhas de prevenção devem ser realizadas com o intuito de esclarecer aos proprietários a importância de não deixar os animais soltos nas ruas, pois atuam como reservatório em potencial para o TVT.

**Palavras-Chave:** *Canis familiaris*, faixa etária, linfossarcoma, órgãos genitais

### *Retrospective study of transmissible venereal tumor in dogs in the city of Dourados, Mato Grosso do Sul*

**Abstract.** The Transmissible Venereal Tumor (TVT) is a contagious and sexually transmitted neoplasm, also known as infectious sarcoma, venereal lymphosarcoma, and Sticker Tumor. The general objective of this article was to verify the occurrence of TVT cases in dogs in the city of Dourados, in the State of Mato Grosso do Sul (Brazil), in relation to gender, age, affected area of the body and cytology. The results showed higher prevalence in female 116 (67%) than male 57 (33%) adults and, in relation to the areas of the body, they presented greater occurrence in the genital region, followed by other localities. In regard to the cytology, some reports noted the presence of round cells with round nuclei, some in the periphery, containing loose chromatin and evident nucleolus. Thus, it is important to emphasize that prevention campaigns should be made with the purpose of clarifying to owners the importance of not letting loose animals on the streets, as they act as potential vessels for TVT.

**Key words:** *Canis familiaris*, age, lymphosarcoma, genitals

### *Estudio retrospectivo de Tumor Venéreo Transmisibile en perros de la ciudad de Dourados, Mato Grosso do Sul*

**Resumen.** El Tumor Venéreo Transmisibile (TVT) es una neoplasia contagiosa transmitido sexualmente, también es conocido como sarcoma infeccioso, linfosarcoma venéreo, y

como Tumor de Sticker. El objetivo general de este trabajo fue verificar la incidencia de casos de TVT en perros de la ciudad de Dourados, en el Estado de Mato Grosso do Sul, relacionando su incidencia en relación con el género, edad, zonas afectadas y citología. Los resultados obtenidos muestran mayor prevalencia en hembras 116 (67%) con relación a los machos 57 (33%), adultos, la localización tubo una mayor aparición en la región genital, seguido de otras localizaciones. En relación a estudios citológicos, fueron descritas en algunas fichas la presencia de células redondas, con núcleo redondo, algunos desplazados hacia la periferia, conteniendo cromatina grosera y nucléolos evidentes. De esa forma, es importante enfatizar que campañas de prevención deben ser realizadas con el intuito de esclarecer los propietarios sobre la importancia de no dejar a los animales sueltos en las calles, pues actúan como potencial reservorio para el TVT.

**Palabras clave:** *Canis familiaris*, edad, linfosarcoma, órganos genitales

## Introdução

Dentre as neoplasias que acometem os cães no Brasil, o Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é considerado a neoplasia mais frequente, sendo muito comum em regiões tropicais e subtropicais ([Andrião, 2009](#); [Canal et al., 2005](#); [Santos et al., 2008](#)). Esta neoplasia está incluída no grupo denominados como “tumores de células redondas”, podendo acometer machos e fêmeas e quanto a idade, acometer animais jovens errantes ([Silva et al., 2015](#)).

Sua transmissão acontece pelas células vivas, não necessitando de hospedeiro, sendo considerada assim uma neoplasia alogênica ([Costa, 2008](#); [Daleck et al., 2016](#); [Ganguly et al., 2016](#); [Mukaratirwa & Gruys, 2003](#); [Vermooten, 1987](#); [Vilaça, 2016](#)). Muitas vezes, ocorre por meio da implantação de células tumorais viáveis na superfície das membranas danificadas, durante o coito ou outros comportamentos sociais como arranhaduras, mordeduras ou pelo ato de cheirar o outro animal ([Santos et al., 2005](#); [Silva et al., 2007](#)).

De acordo com [Gonzalez et al. \(1997\)](#), a área mais afetada pelo TVT nas fêmeas é a vagina (53% dos casos), seguido da vulva (33%) e região extragenital (14%). Nos machos, ocorre com mais frequência em cães não orquiectomizados e localizam-se principalmente no prepúcio e pênis (56%) e áreas extragenitais (14%).

O diagnóstico não sendo possível a olho nu, pode ser realizado pelas técnicas de impressão sobre lâmina de microscopia (“*imprint*”), a citologia aspirativa por agulha fina, ou através de exame histopatológico ([Willard et al., 1989](#)). O diagnóstico diferencial deve ser feito com outros tumores de células redondas (mastocitoma, histiocitoma, linfoma) ([Nelson & Couto, 2015](#)). Na microscopia são observadas células redondas com citoplasma azul-claro, presença de vacúolos distintos, sendo pequena a relação núcleo/citoplasma. O núcleo apresenta-se grande, basofílico e central ([Santos et al., 2005](#); [Tudury et al., 1992](#)).

Na literatura, trabalhos referentes ao TVT foram relatados por diversos autores ([Amaral et al., 2004](#); [Barbosa et al., 2022](#); [Calderon et al., 2016](#); [Canal et al., 2005](#); [Florentino et al., 2006](#); [Fonseca et al., 2014](#); [Fonseca et al., 2017](#); [Santos et al., 2008](#); [Vilaça, 2016](#)).

Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento de casos de TVT no Centro Universitário da Grande Dourados, na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul.

## Material e métodos

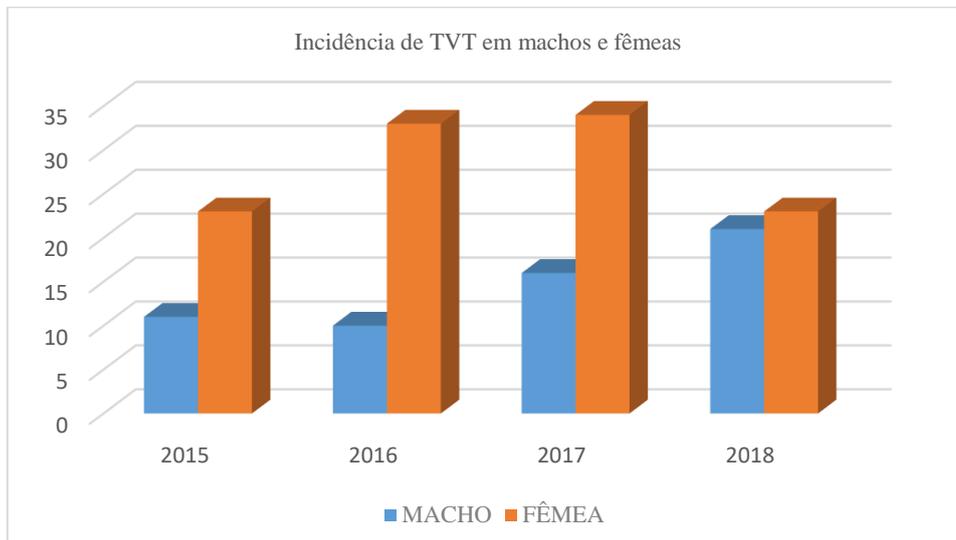
Durante o período de janeiro de 2015 a dezembro de 2018 foi realizado um levantamento de casos de cães acometidos com Tumor Venéreo Transmissível na Clínica Veterinária do Centro Universitário da Grande Dourados, na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul.

O levantamento de dados com relação à casuística obteve como base o arquivo da Clínica Veterinária da Unigran, pelas fichas dos pacientes e verificação quanto à idade, sexo e localização da neoplasia. Os resultados foram avaliados de acordo com a prevalência dos casos de TVT das análises das fichas, em relação ao sexo, idade e localizações das lesões observadas.

## Resultados e discussão

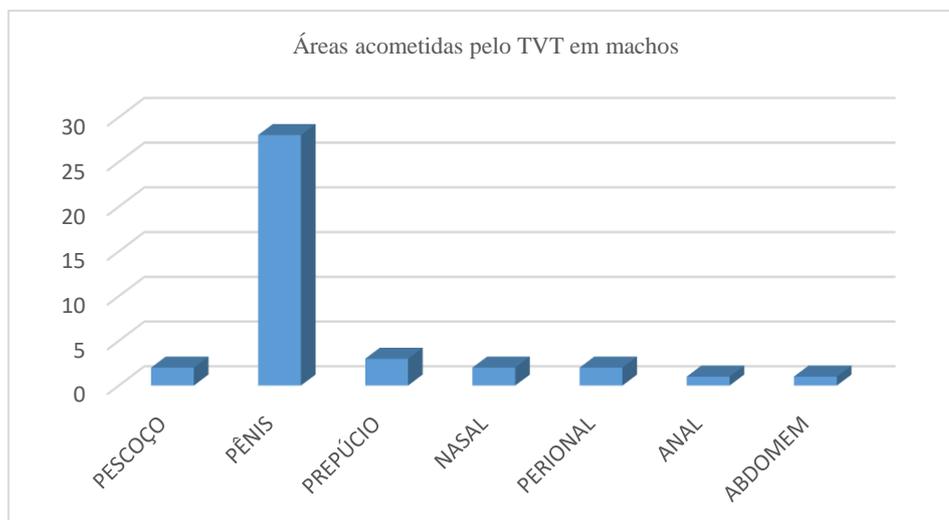
No período de janeiro de 2015 a dezembro de 2018 foi observado um total de 173 casos de animais acometidos por TVT, correspondendo a 116 fêmeas e 57 machos.

Nesta pesquisa, as fêmeas foram mais suscetíveis ao TVT, sendo observado maior ocorrência de casos nos anos de 2016 e 2017 ([Gráfico 1](#)), dados que corroboram com os trabalhos de [Barbosa et al., 2022](#); [Santos et al., 2008](#); [Silva et al., 2011](#); [Sousa et al., 2000](#)). Por sua vez, no trabalho de [Oliveira et al. \(2004\)](#), os machos foram mais acometidos que as fêmeas, diferindo desta pesquisa.



**Gráfico 1.** Levantamento de casos de Tumor Venéreo Transmissível em cães machos e fêmeas atendidos na Clínica Veterinária da Unigran, entre janeiro de 2015 a dezembro de 2018. Dourados-Mato Grosso do Sul, 2019.

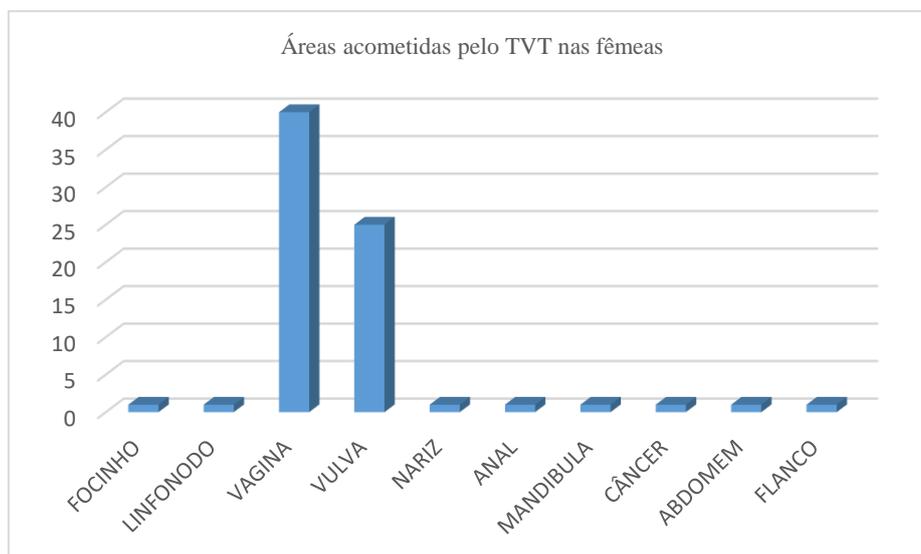
Nesta pesquisa, nos animais machos, o pênis foi a região de maior frequência ([Gráfico 2](#)), seguida do prepúcio. Outros autores também relataram que os órgãos genitais dos animais foram os mais acometidos ([Hupples et al., 2014](#); [Lima, 2011](#); [Sousa et al., 2000](#); [Vilaça, 2016](#)).



**Gráfico 2.** Regiões mais afetadas pelo Tumor Venéreo Transmissível em cães machos atendidos na Clínica Veterinária da Unigran, entre janeiro de 2015 a dezembro de 2018. Dourados-Mato Grosso do Sul, 2019.

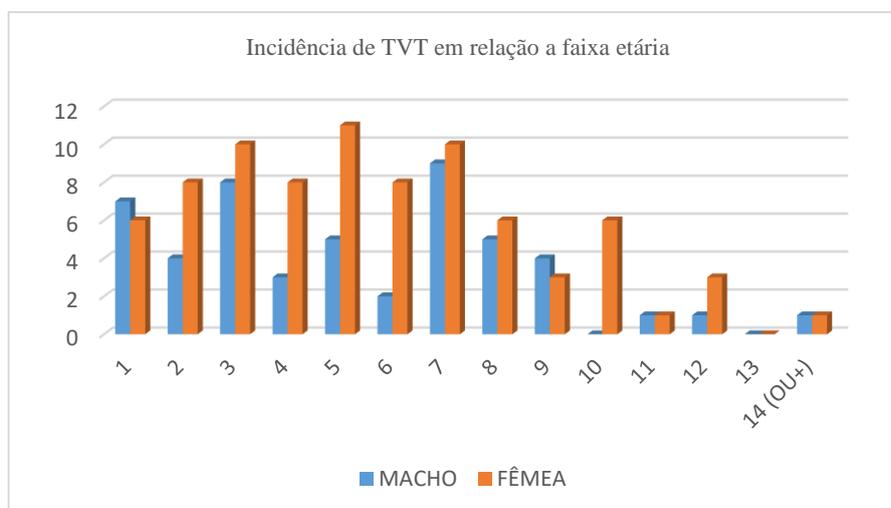
A região mais acometida nas cadelas foi a vagina seguida da região vulvar, como mostra o [gráfico 3](#), corroborando com outros trabalhos ([Hupples et al., 2014](#); [Lima, 2011](#); [Sousa et al., 2000](#); [Vilaça, 2016](#)). [Canal et al. \(2005\)](#) relataram que um cão macho foi acometido com tumor venéreo transmissível na região nasal, dado observado nesta pesquisa.

Neste trabalho, quanto a faixa etária, foi possível observar que o Tumor Venéreo Transmissível acometeu animais com idade entre um e quatorze anos, independente do sexo, como apresenta o [gráfico 4](#). Na pesquisa de [Sousa et al. \(2000\)](#), os animais adultos foram mais acometidos que filhotes, dados que se assemelham a este trabalho.



**Gráfico 3.** Áreas mais afetadas pelo Tumor Venéreo Transmissível em cadelas atendidas na Clínica Veterinária da Unigran, entre janeiro de 2015 a dezembro de 2018. Dourados-Mato Grosso do Sul, 2019.

Na pesquisa de [Huppel et al. \(2014\)](#), os dados foram semelhantes, onde animais com idade entre dois e oito anos foram os mais acometidos.



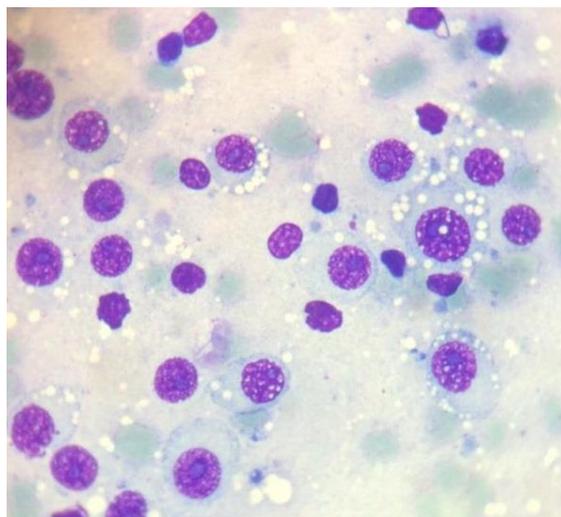
**Gráfico 4.** Levantamento de casos de Tumor Venéreo Transmissível em cães, de acordo com a faixa etária, atendidos na Clínica Veterinária da Unigran, entre janeiro de 2015 a dezembro de 2018. Dourados-Mato Grosso do Sul, 2019.

Para diagnóstico, os animais foram submetidos a técnica de imprint e PAAF das regiões afetadas ([Figura 1](#)).

Recentemente tem-se classificado o TVT como de padrão plasmocitóide, linfocitóide ou misto, quando a maioria das células que compõem o parênquima tumoral se mostra de aspecto semelhante a plasmócitos e linfócitos, ou uma mistura entre os dois padrões, respectivamente ([Daleck et al., 2016](#)).

Na [figura 1](#), pode-se observar na citologia predomínio de células de aspecto plasmocitóide, mas também com presença de células com aspecto linfoide. A descrição é de uma grande quantidade de células arredondadas individualizadas, com núcleo redondo, alguns rechaçados para periferia, contendo cromatina grosseira e nucléolo proeminente. O citoplasma apresentou-se azul claro e escasso, contendo

numerosos pequenos vacúolos, dados que corroboram com os trabalhos de ([Filgueira, 2010](#); [Santos et al., 2005](#); [Sousa et al., 2000](#); [Vilaça, 2016](#)).



**Figura 1.** Citologia pela técnica de imprint de um Tumor Venéreo Transmissível em cadela na região vulvar, atendida na Clínica Veterinária da do Centro Universitário da Grande Dourados em 2018. Dourados, 2018.

## Conclusão

O Tumor Venéreo Transmissível apresentou uma prevalência maior em fêmeas, animais adultos, e quanto a localização, apresentou uma incidência maior na região genital, geralmente na vulva, vagina, pênis e prepúcio, produzindo sinais clínicos característicos, sendo que outras localidades também foram afetadas, porém em baixa proporção.

## Referências bibliográficas

- Amaral, A. S., Gaspar, L. F. J., Silva, S. B., & Rocha, N. S. (2004). Diagnóstico citológico do tumor venéreo transmissível na região de Botucatu, Brasil (estudo descritivo: 1994-2003). *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, 99, 167–171.
- Andrião, N. A. (2009). Quimioterapia com sulfato de vincristina no tratamento do Tumor Venéreo Transmissível (TVT) de cadela: Relato de caso. *PUBVET*, 3, 16.
- Barbosa, D. S., Milhomem, K. M. G., Carvalho, P. V. S., & Macedo, A. A. (2022). Tumor venéreo transmissível canino - Relato de caso. *Revista Sustinere*, 10, 60–67.
- Calderon, C., Oliveira, R. R., Marquez, E. S., & Cruz, M. F. R. (2016). Aspectos anatomopatológicos do tumor venéreo transmissível canino. Anatomic pathological aspects of canine transmissible venereal tumor. *Scientific Electronic Archives*, 9(4), 101–113.
- Canal, I. H., Dagli, M. L. Z., Torres, L. N., Piveta, L. C., & Canal, R. B. (2005). TVT Nasal – Tumor venéreo transmissível-um caso clínico. *Redvet*, 6(2), 1–11.
- Costa, M. (2008). Tumor venéreo transmissível canino. In C.R. Daleck, A. B. Nardi, & S. Rodaski (Eds.), *Oncologia em cães e gatos*. Roca, Brasil.
- Daleck, Carlos Roberto, Fonseca, C. S., & Canola, J. C. (2016). *Oncologia em cães e gatos*. Roca.
- Filgueira, K. D. (2010). Tumor venéreo transmissível canino com localização primária e única em cavidade oral. *Acta Scientiae Veterinariae*, 38(1), 91–94.
- Florentino, K. C., Nicacio, F. D., Batista, J. C., Costa, J. L., & Bissoli, E. D. G. (2006). Tumor venéreo transmissível cutâneo canino—relato de caso. *Revista Científica de Medicina Veterinária Zootecnia*, 3(7), 1–10.
- Fonseca, F. M. C., Castro, G. N., Ribeiro, M. da C., Stefanine, N. R., Moura, L. T. S., & Javaé, N. R. K. (2017). Incidência de tumor venéreo transmissível em caninos. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, 14(28), 1–9.

- Fonseca, L. S., Silva, S. M. M. S., Rocha Neto, H. J., Horta, R. S., Quessada, A. M., & Miranda, D. F. H. (2014). Tumor venéreo transmissível (TVT) com metástase para a glândula mamária. *Acta Scientiae Veterinariae*, 42, 1–6.
- Ganguly, B., Das, U., & Das, A. K. (2016). Canine transmissible venereal tumour: a review. *Veterinary and Comparative Oncology*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/vco.12060>.
- Gonzalez, C. G., Sanchez, B. C. A., Velez, H. M. E., Buen, D. E., An, D. E., & Buen, D. E. (1997). Neoplasms of the reproductive system in bitches: retrospective study over 6 years. *Veterinaria Mexico*, 28(1), 31–34.
- Huppes, R. R., Silva, C. G., Uscategui, R. A. R., De Nardi, A. B., Souza, F. W., Costa, M. T., Amorim, R. L., Pazzini, J. M., & Faria, J. L. M. (2014). Tumor venéreo transmissível (TVT): Estudo retrospectivo de 144 casos. *ARS Veterinaria*, 30(1), 13–18.
- Lima, E. R. (2011). Frequência, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento de tumor venéreo transmissível (TVT) em cães atendidos no Hospital Veterinário da UFRPE. *Medicina Veterinária*, 5(1), 24–29.
- Mukaratirwa, S., & Gruys, E. (2003). Canine transmissible venereal tumour: cytogenetic origin, immunophenotype, and immunobiology. A review. *Veterinary Quarterly*, 25(3), 101–111.
- Nelson, R. W., & Couto, C. G. (2015). *Medicina interna de pequenos animais* (Issue 1). Elsevier Editora.
- Oliveira, E. C., Machado, M. L. S., Seitz, A. L., Mello, F. P. S., Stedile, R., Cardoso, D. P., & Oliveira, R. T. (2004). Tumor venéreo transmissível extragenital sistêmico em um cão: relato de caso. *Revista Científica de Medicina e Veterinária*, 2(8), 261–265.
- Santos, D. E., Silva, D. T., Toledo-Pinto, E. A., & Lot, R. F. E. (2008). Tumor venéreo transmissível (TVT): Revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 110(4), 1–7.
- Santos, F. G. A., Vasconcelos, A. C., Nunes, J. E. S., Cassali, G. D., Paixao, T. A., & Moro, L. (2005). O tumor venéreo transmissível canino. Aspectos gerais e abordagens moleculares (revisão de literatura). *Bioscience Journal*, 21, 41–53.
- Silva, C. R. A., Silva, F. L., & Costa, A. P. R. (2011). Metástase de tumor venéreo transmissível disseminado na pele de um cão: Relato de caso. *PUBVET*, 5, Art-1224.
- Silva, D., Faleiro, M., & Moura, V. M. (2015). Tumores de células redondas em cães: aspectos gerais e marcadores imunoistoquímicos. *Enciclopédia Biosfera*, 11(22), 2650–2681. [https://doi.org/10.18677/enciclopedia\\_biosfera\\_2015\\_233](https://doi.org/10.18677/enciclopedia_biosfera_2015_233).
- Silva, M. C. V., Barbosa, R. R., Santos, R. C., Chagas, R. S. N., & Costa, W. P. (2007). Avaliação epidemiológica, diagnóstica e terapêutica do tumor venéreo transmissível na população canina atendida no hospital veterinário da UFERSA. *Acta Veterinária Brasileira*, 1, 28–82.
- Sousa, J., Saito, V., Nardi, A. B., & Bacila, M. (2000). Características e incidência do tumor venéreo transmissível (TVT) em cães e eficiência da quimioterapia e outros tratamentos. *Arquivos de Ciências Veterinárias*, 5, 41–48.
- Tudury, E. A., Bracarense, A., Giraldi, J. H., & Bahr, M. V. (1992). Metástase vertebral de tumor venéreo transmissível em cão. *Revista Cães & Gatos*, 7, 27–28.
- Vermooten, M. I. (1987). Canine transmissible venereal tumour: A Review. *Journal of the South African Veterinary Association*, 58(3), 147–150. <https://doi.org/10.1111/vco.12060>.
- Vilaça, M. R. (2016). *Ocorrência de tumor venéreo transmissível (TVT) em cães atendidos na Clínica de Medicina Veterinária (Climvet) do UNIFOR-MG, entre os anos de 2011 a 2015*. Centro Universitário de Formiga.
- Willard, M. D., Tvedten, H., & Turnwald, G. H. (1989). *Small animal clinical diagnosis by laboratory methods*. WB Saunders Company.

**Histórico do artigo:****Recebido:** 28 de janeiro de 2023**Aprovado:** 10 de fevereiro de 2023**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.