

Tumor venéreo transmissível em cadela: Relato de caso

Transmissible venereal tumor in a female dog: Case report

Tumor venéreo transmissible en perra: Informe de caso

Recebido: 01/06/2025 | Revisado: 08/06/2025 | Aceitado: 09/06/2025 | Publicado: 11/06/2025

Rubia Thais Bohreh Machado

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0082-5815>

Centro Universitário Maurício Nassau, Brasil

E-mail: rubiabohrer@gmail.com

Mayra Meneguelli¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6369-958X>

Centro Universitário Maurício Nassau, Brasil

E-mail: mayrameneguelli@gmail.com

Resumo

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é uma neoplasia contagiosa que acomete cães, transmitida principalmente por contato sexual, mas também por lambedura, olfação ou mordidas. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de uma cadela sem raça definida, resgatada em situação de abandono, diagnosticada com TVT vulvar. A paciente apresentava sinais clínicos compatíveis com a neoplasia, confirmada por exame citológico, que revelou células redondas com vacúolos citoplasmáticos e núcleo proeminente. O tratamento instituído foi à base de quimioterapia com vincristina, resultando em remissão completa das lesões após quatro aplicações. O caso destaca a eficácia do diagnóstico citológico e da quimioterapia, bem como a importância do controle populacional.

Palavras-chave: Neoplasia canina; Tumor Venéreo Transmissível; Vincristina; Citologia; Controle populacional.

Abstract

The Transmissible Venereal Tumor (TVT) is a contagious neoplasm affecting dogs, primarily transmitted through sexual contact, but also by licking, sniffing, or biting. This study aims to report a clinical case of a mixed-breed female dog, rescued from abandonment, diagnosed with vulvar TVT. The patient exhibited clinical signs consistent with the neoplasm, confirmed via cytological examination, which revealed round cells with cytoplasmic vacuoles and prominent nuclei. Treatment consisted of chemotherapy with vincristine, resulting in complete remission of lesions after four applications. This case highlights the effectiveness of cytological diagnosis and chemotherapy, as well as the importance of population control.

Keywords: Canine neoplasia; Transmissible Venereal Tumor; Vincristine; Cytology; Population control.

Resumen

El Tumor Venéreo Transmissible (TVT) es una neoplasia contagiosa que afecta a perros, transmitida principalmente por contacto sexual, aunque también por lamido, olfateo o mordeduras. Este trabajo tiene como objetivo informar un caso clínico de una perra mestiza, rescatada en situación de abandono, diagnosticada con TVT vulvar. La paciente presentaba signos clínicos compatibles con la neoplasia, confirmada mediante examen citológico, que mostró células redondas con vacuolas citoplasmáticas y núcleo prominente. El tratamiento aplicado fue a base de quimioterapia con vincristina, resultando en remisión completa de las lesiones tras cuatro aplicaciones. El caso destaca la eficacia del diagnóstico citológico y la quimioterapia, así como la importancia del control poblacional.

Palabras clave: Neoplasia canina; Tumor Venéreo Transmissible; Vincristina; Citología; Control poblacional.

1. Introdução

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT), também denominado Tumor de Sticker, é uma neoplasia contagiosa que afeta predominantemente a espécie canina, sendo considerado um dos raros tipos de câncer transmissível por meio de células tumorais viáveis (Peixoto et al., 2024; Costa et al., 2022)

Essa neoplasia é composta por células redondas, indiferenciadas, com citoplasma vacuolizado e núcleo

¹ Docente do Curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Maurício Nassau, Brasil.

hipercromático, características que remetem à origem no sistema mononuclear fagocitário, especialmente nos macrófagos e monócitos. Trata-se de um tumor com peculiaridade biológica única, já que pertence a uma linhagem celular clonal que se perpetua há milhares de anos por transferência alogênica de células tumorais vivas entre indivíduos caninos (Romero et al., 2021; Ferreira 2023).

Os primeiros relatos documentados sobre o TVT remontam ao ano de 1820, com observações feitas pelo pesquisador Huzard. Posteriormente, entre 1905 e 1906, a doença foi amplamente descrita e caracterizada pelo cientista Sticker, razão pela qual passou a ser também conhecida como “Tumor de Sticker” (Daleck & De Nardi, 2016).

A principal forma de contágio ocorre por inoculação direta das células neoplásicas durante o coito, quando há abrasões nas mucosas genitais dos animais envolvidos, facilitando a adesão e o implante das células tumorais no tecido do hospedeiro. No entanto, outras formas de transmissão, como o contato direto por lambedura, olfação e até mesmo por mordidas em regiões acometidas, também são possíveis, ainda que com menor frequência (Morais et al., 2021; Lizardo et al., 2020).

Do ponto de vista clínico, o TVT manifesta-se principalmente nos órgãos genitais externos mucosa peniana em machos e vulva em fêmeas, sendo essas as áreas mais suscetíveis devido ao atrito durante o acasalamento e à elevada vascularização. Entretanto, o tumor pode manifestar-se também em áreas extragenitais, especialmente em cães imunossuprimidos ou em casos de disseminação por contato não sexual. As regiões mais frequentemente acometidas além da genitália incluem cavidade nasal, cavidade oral, conjuntiva ocular e pele. Dados apontam que a mucosa genital representa 89,6% das localizações tumorais, enquanto a disseminação para a cavidade nasal ocorre em cerca de 5,9% dos casos, ocular em 1,4% e cutânea em aproximadamente 0,7% (Daleck & De Nardi, 2016; Zupa et al., 2019).

O tvt macroscopicamente apresenta-se como uma massa de coloração variando entre o rosado e o avermelhado, de superfície irregular, aspecto verrucoso semelhante à couve-flor, geralmente ulcerada, friável e com tendência à hemorragia. Em muitos casos, observa-se secreção hemorrágica constante na região afetada, além de comportamento de lambedura excessiva por parte do animal, o que contribui para ulceração e agravamento da lesão (Fernandes et al., 2013).

Embora o TVT possa acometer cães de qualquer raça, sexo ou faixa etária, observa-se maior prevalência em animais jovens, especialmente entre dois e cinco anos de idade. Fatores como ausência de controle populacional, contato sexual frequente, comportamento errante e condições sanitárias precárias favorecem significativamente a propagação da enfermidade (Carvalho et al., 2021; Dall’agnol et al., 2023).

Em áreas tropicais e subtropicais como no Brasil onde o clima quente e úmido contribui para a alta concentração de cães em situação de rua, a incidência do TVT é significativamente maior. Nestes ambientes, os cães tendem a apresentar imunidade mais baixa, o que os torna mais vulneráveis à instalação e progressão do tumor (Moreira et al., 2023).

O Tumor Venéreo Transmissível representa um problema significativo de saúde pública veterinária, especialmente em locais com baixa efetividade de programas de castração e controle populacional. Dados epidemiológicos apontam que o TVT é responsável por cerca de 20% das neoplasias caninas diagnosticadas no Brasil, ocupando a segunda posição em frequência, ficando atrás apenas dos tumores mamários (Silva et al., 2022). Ainda segundo Pedrozo (2023), fêmeas em estro tornam-se mais suscetíveis à infecção pelo tumor devido à intensificação da vascularização local e à maior exposição do tecido genital durante o período de receptividade sexual.

A capacidade metastática do TVT é considerada relativamente baixa, com estimativas variando entre 1% e 6% dos casos. No entanto, em animais imunossuprimidos, o tumor pode apresentar comportamento mais agressivo e disseminar-se para órgãos internos como fígado, baço, linfonodos e até mesmo pulmões (Strakova & Murchison, 2014; Costa et al., 2022).

O diagnóstico do TVT é feito com base na combinação entre histórico clínico do paciente, exame físico detalhado e exames complementares. Dentre os métodos auxiliares de maior confiabilidade estão a citologia e a histopatologia. A citologia é amplamente empregada por ser um exame rápido, de baixo custo, minimamente invasivo e bastante eficaz na identificação de

células tumorais. As amostras citológicas revelam células redondas com citoplasma granular, vacuolizado e núcleo excêntrico, frequentemente com figuras de mitose, características típicas da neoplasia (Ferreira et al., 2023; Morais et al., 2021).

O tratamento mais indicado e com maior taxa de sucesso terapêutico é a quimioterapia, sendo a vincristina o fármaco de primeira escolha. A administração da vincristina proporciona remissão tumoral em grande parte dos casos, com prognóstico geralmente favorável, especialmente quando o diagnóstico é realizado precocemente e há aderência ao protocolo terapêutico. Contudo, como todo agente quimioterápico, a vincristina pode provocar efeitos colaterais, como mielossupressão, distúrbios gastrointestinais e sinais de neurotoxicidade (Bulhosa, 2018; Ferreira et al., 2017).

Outros agentes quimioterápicos que podem ser utilizados incluem a ciclofosfamida, metotrexato, prednisona, vinblastina e doxorubicina, em diferentes combinações e protocolos, de acordo com o quadro clínico e a resposta individual do paciente ao tratamento. Em casos específicos, pode-se recorrer à excisão cirúrgica da massa tumoral, embora essa abordagem não seja considerada a primeira opção terapêutica devido à alta taxa de recidiva quando não associada à quimioterapia (Costa et al., 2022).

Diante da relevância clínica, epidemiológica e terapêutica do TVT, este trabalho tem por objetivo apresentar o relato de um caso clínico de uma cadela sem raça definida diagnosticada com Tumor Venéreo Transmissível. Serão abordadas a evolução clínica da enfermidade, os métodos diagnósticos utilizados, o tratamento instituído e as medidas preventivas adotadas.

2. Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma investigação de natureza qualitativa, descritiva e do tipo específico de relato de caso clínico (Toassi & Petry, 2021; Pereira et al., 2018). O caso foi atendido em uma clínica veterinária particular localizada na cidade de Pimenta Bueno, Rondônia, no mês de fevereiro de 2024. A paciente, uma cadela sem raça definida, foi diagnosticada com Tumor Venéreo Transmissível (TVT), condição que constitui o foco central desta análise. As informações clínicas, e exames laboratoriais foram obtidas a partir do prontuário médico-veterinário da paciente, respeitando-se os preceitos éticos estabelecidos. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, evidenciando os principais achados clínicos, as condutas terapêuticas adotadas e a evolução do quadro ao longo do tratamento instituído.

3. Relato de Caso

No dia 08 de fevereiro de 2024, deu entrada na clínica veterinária S.O.S em Pimenta Bueno-RO, uma cadela sem raça definida (SRD), adulta, pesando 17,4 kg, não castrada, resgatada recentemente das ruas. A queixa principal relatada pela tutora foi a presença de sangramento genital persistente, de aspecto anormal, que se mantinha constante há vários dias. O animal não possuía histórico clínico prévio conhecido, sendo possível apenas afirmar que vivia em situação de abandono, em ambiente insalubre e com acesso à rua.

Durante o exame físico geral, observou-se que a paciente apresentava escore de condição corporal baixo, sugerindo magreza acentuada e possível estado de subnutrição crônica. As mucosas estavam hipocoradas, com tempo de preenchimento capilar (TPC) aumentado, em torno de 3 segundos, indicando possível hipoperfusão tecidual, compatível com quadro de desidratação de grau moderado, evidenciado por turgor cutâneo diminuído. A temperatura retal da paciente encontrava-se dentro dos limites fisiológicos, registrando 39,1°C, caracterizando um estado normotérmico no momento do atendimento.

Na inspeção da região perineal, foi identificada uma massa vulvar como evidenciado na Figura 1 de aproximadamente 10 centímetros de diâmetro, com características compatíveis com neoplasia de células redondas. A massa apresentava aspecto ulcerado, superfície friável e sangramento ativo, com secreção serossanguinolenta de odor discreto. As

bordas da lesão eram irregulares, infiltrativas e apresentavam áreas de necrose superficial, além de aspecto verrucoso em algumas porções, conferindo aparência típica de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em fase avançada.

Durante a palpação dos linfonodos, notou-se linfadenomegalia reacional nos linfonodos inguinais e submandibulares, que se apresentavam aumentados de volume, consistência firme, móveis e não dolorosos à manipulação, sugerindo possível resposta inflamatória ou envolvimento neoplásico secundário.

Além disso, observou-se infestação por ectoparasitas, com grande quantidade de carrapatos da espécie *Rhipicephalus sanguineus* espalhados pelo corpo, principalmente nas regiões de inserção auricular, interdigital e axilar.

Diante do quadro clínico apresentado, foram elencadas como prioridades a estabilização da paciente, a realização de exames laboratoriais complementares com o objetivo de avaliar o estado sistêmico da paciente e confirmar a suspeita diagnóstica de neoplasia de células redondas. Os exames incluíram hemograma completo, bioquímica sérica e citologia da lesão neoplásica obtida por técnica de impressão direta (imprint) da área ulcerada. Além da instituição de medidas de suporte como fluidoterapia, controle da infestação parasitária, correção do estado nutricional.

Figura 1 - Lesão macroscópica presença de massa vulvar ulcerada.



Fonte: Arquivo dos Autores (2024).

O hemograma revelou quadro de anemia normocítica normocrômica arregenerativa, com hematócrito de 15% e concentração de hemoglobina de 6,3 g/dL, o que indicava uma resposta medular ausente ou ineficaz à demanda eritrocitária. Esse tipo de anemia é compatível com processos crônicos, frequentemente observados em pacientes acometidos por neoplasias, infecções persistentes, desnutrição e estados inflamatórios sistêmicos. Os demais parâmetros hematológicos, como leucograma e plaquetas, estavam dentro dos valores de referência para a espécie.

A bioquímica sérica, composta por ureia, creatinina, ALT, AST, fosfatase alcalina e proteína total, não apresentou alterações, sugerindo que, até aquele momento, os órgãos vitais como fígado e rins não haviam sido acometidos de forma sistêmica pela enfermidade, e que a função hepática e renal da paciente permanecia preservada.

A amostra citológica foi obtida por impressão direta da superfície da massa vulvar e corada com coloração de Panótico Rápido submetida à análise microscópica. O exame citológico revelou uma população monomórfica de células redondas Figura 2, com morfologia altamente sugestiva de Tumor Venéreo Transmissível. As células apresentavam núcleo de tamanho grande, com cromatina agregada e nucléolo proeminente, citoplasma discretamente basofílico e com vacúolos evidentes, características morfológicas clássicas dessa neoplasia. A baixa pleomorfia celular e a ausência de marcadas figuras de mitóticas indicavam uma proliferação relativamente uniforme, porém ativa, típica do TVT.

Figura 2 - Células redondas, com núcleo central, grande e redondo, cromatina agregada e nucléolos evidentes, citoplasma abundante e vacuolizado.



Fonte: Arquivo dos Autores (2024).

Diante da confirmação diagnóstica e considerando o estado clínico geral da paciente, optou-se pela instauração de tratamento quimioterápico com sulfato de vincristina, droga antimitótica de escolha para esse tipo de tumor.

A dose prescrita foi de 0,03 mg/kg, administrada por via intravenosa lenta, em esquema de aplicações semanais, com a paciente hospitalizada no momento da infusão. Todas as aplicações foram realizadas sob monitoramento rigoroso dos parâmetros vitais, como frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal, mucosas e tempo de preenchimento capilar, a fim de minimizar riscos de reações adversas agudas. Paciente após duas sessões já apresentou melhora significativa como mostra na Figura 3.

Figura 3 – Paciente após duas sessões de quimioterapia, apresentando redução das lesões tumorais.



Fonte: Arquivo dos Autores (2024).

Após a realização de quatro sessões de quimioterapia com sulfato de vincristina, observou-se a remissão completa da massa tumoral na paciente. Com a regressão total das lesões, a cadela foi submetida ao procedimento de ovariossalpingo-histerectomia, a fim de contribuir para a prevenção de recidivas e promover o controle populacional.

4. Discussão

No presente relato de caso, a paciente canina foi atendida apresentando lesões nodulares na região vulvar, com características clínicas bastante sugestivas de Tumor Venéreo Transmissível (TVT). As lesões observadas eram de superfície

irregular, com aspecto friável, ulceradas e exsudando secreção sanguinolenta. Essas manifestações estão em concordância com as descrições clássicas descritas por Daleck e De Nardi (2016), que caracterizam o TVT como uma neoplasia de crescimento exofítico, geralmente com aparência semelhante à de uma couve-flor, hiperêmico, friável ao toque e com tendência ao sangramento espontâneo. A consistência friável da massa e a presença de ulcerações refletem o comportamento biológico agressivo dessa neoplasia, que apresenta elevado índice mitótico e capacidade infiltrativa significativa, sobretudo nas formas localizadas na vulva, prepúcio e cavidade nasal (Ferreira et al., 2023).

O diagnóstico definitivo do TVT foi estabelecido por meio da citologia da lesão. Este método, amplamente utilizado na rotina clínica, tem se mostrado altamente eficaz, com elevada sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de tumores de células redondas, como o TVT (Toledo & Moreira, 2018). No presente caso, o exame citológico revelou células redondas, com citoplasma moderado e bem delimitado, núcleos excêntricos com cromatina granular, nucléolos evidentes e frequente atividade mitótica. Esses achados são compatíveis com os relatos de Romero (2021) e Peixoto (2024), reforçando o papel da citologia como ferramenta diagnóstica de escolha. Além da acurácia, a citologia apresenta vantagens importantes como procedimento minimamente invasivo, de baixo custo e com resultado rápido, o que a torna especialmente indicada em ambientes com poucos recursos e em clínicas de atendimento a animais resgatados ou errantes (Carvalho 2021; Moreira 2022).

Após o diagnóstico, instituiu-se protocolo terapêutico à base de vincristina, agente quimioterápico de uso consagrado no tratamento do TVT canino. A paciente respondeu de forma satisfatória, com remissão completa das lesões após a quarta aplicação da droga. Tal evolução está em conformidade com os achados de diversos estudos que apontam a vincristina como o tratamento de primeira linha para o TVT, com taxas de remissão que variam entre 90% e 100% dos casos. A vincristina atua inibindo a polimerização dos microtúbulos, impedindo a divisão celular e promovendo apoptose das células neoplásicas (Nelson & Couto, 2010; Ferreira, 2023).

Embora não tenham sido observados efeitos colaterais relevantes durante o tratamento, destaca-se a importância do monitoramento hematológico regular ao longo da quimioterapia, como preconizado por Morais et al. (2021). Entre os possíveis efeitos adversos da vincristina, a mielossupressão é um dos mais preocupantes, podendo levar a leucopenia, trombocitopenia ou anemia (Amorim et al., 2024).

Outro aspecto relevante a ser discutido é a origem da paciente, que foi resgatada em situação de abandono. Tal condição reforça a correlação entre a incidência de TVT e a presença de cães errantes, que, por estarem mais expostos ao contato direto com animais infectados e por não receberem cuidados veterinários regulares, apresentam risco significativamente aumentado de infecção e disseminação da neoplasia (Moreira et al., 2023; Carvalho et al., 2021). O TVT é uma doença sexualmente transmissível, cuja propagação está intimamente relacionada ao comportamento reprodutivo dos animais, especialmente dos cães jovens, sexualmente ativos e que circulam livremente pelas ruas (Romero et al., 2021).

A castração da paciente após o término do tratamento foi uma medida preventiva essencial, tanto para evitar recidivas quanto para impedir a disseminação da doença e de outras enfermidades de transmissão sexual. Essa conduta também se alinha às recomendações de políticas públicas voltadas ao controle populacional de cães, contribuindo diretamente para a redução da prevalência do TVT em comunidades de risco. As espécies caninas e felinas, ocupam um lugar de destaque nesse cenário, uma vez que apresentam os maiores números em abandono e que representam, principalmente, aos países subdesenvolvidos, um problema mais significativo, tendo em vista a carência de políticas públicas que respaldem a integralidade sanitária desses animais (IBGE, 2023). O que reforça a importância de programas de esterilização em massa como estratégia fundamental para o controle das zoonoses e das enfermidades infectocontagiosas de cães de rua (Tovo & Wilmsen, 2023).

A implementação de programas de castração em larga escala, campanhas de conscientização sobre a posse responsável e o incentivo à adoção de animais resgatados são ferramentas fundamentais para o combate ao TVT e para a promoção do bem-estar animal. Além disso, o caso reforça a relevância da atuação do médico-veterinário na linha de frente do

controle de doenças endêmicas em populações caninas vulneráveis, integrando ações clínicas, preventivas e sociais em prol da saúde única.

5. Conclusão

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) constitui uma neoplasia de relevância clínica significativa, especialmente em populações caninas errantes ou sem supervisão, nas quais o controle reprodutivo é inexistente. A sua elevada incidência nesses grupos evidencia não apenas um problema de saúde animal, mas também um reflexo das falhas em políticas públicas voltadas ao bem-estar e à saúde coletiva dos animais.

O presente caso demonstrou a eficácia do diagnóstico precoce, baseado em anamnese detalhada, exame físico minucioso e citologia, recurso diagnóstico amplamente reconhecido por sua sensibilidade e praticidade na rotina veterinária. A instituição do tratamento quimioterápico com vincristina proporcionou excelente resposta clínica, com remissão completa da lesão tumoral e ausência de efeitos adversos, confirmando sua eficácia e segurança como protocolo de primeira escolha no manejo do TVT.

Além da abordagem terapêutica, destaca-se a importância da castração como medida fundamental de prevenção, tanto para evitar recidivas quanto para interromper o ciclo de transmissão da doença. Portanto, este relato reforça a necessidade de ações conjuntas entre profissionais da medicina veterinária, órgãos públicos e a sociedade, visando à implementação de programas de controle populacional, campanhas educativas e políticas de incentivo à posse responsável.

A efetividade no controle do TVT depende não apenas do tratamento individual dos casos, mas da construção de uma rede de prevenção contínua e sustentável, que priorize a saúde animal como parte integrante da saúde pública.

Referências

- Amorim, N. P., Mota Filho, A. C., Guimarães, L., Ramos, J. T. B. M., Aguiar, V. C. N., & Bento, M. E. M. (2024). Tumor venéreo transmissível em sistema respiratório superior de canino: Relato de caso. *Pubvet*, 18(5), e1593. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n05e1593>
- Brunner, C. H. N. (2016). Eletroquimioterapia. In C. R. Daleck & A. B. De Nardi (Eds.), *Oncologia em cães e gatos* (2ª ed., pp. 380–392). Editora Roca.
- Bulhosa, L. F. (2018). Avaliação da associação vincristina-ivermectina no tratamento do tumor venéreo transmissível canino [Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Bahia]. Repositório Institucional UFBA. <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/31787>
- Campos, C. P. A., Porto, C. D., Manhoso, F. F. R., Hataka, A., & Palombarini, A. T. (2013). Aspectos epidemiológicos do tumor venéreo transmissível no município de Marília - SP no período de 2011 a 2012. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 11(2), 45–50.
- Carvalho, M. R., Andrade, M. J. G., Diniz, L. G., de Paula, E. M. N., Dall'Acqua, P. C., & Mendes, A. C. M. (2021). Benefícios da esterilização cirúrgica de cães na incidência de tumor venéreo transmissível (TVT). *Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar*. <https://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/coloquio/article/view/981>
- Costa, T. S. (2022). Tumor venéreo transmissível canino com remissão espontânea: Estudo de caso com ênfase aos exames clínico e citopatológico para monitoramento da evolução tumoral. *Revista de Ciências Veterinárias e Saúde Pública*, 9(1), 15–20.
- Dall'Agnol, J. C. C., Oliveira, R. R. de, Godoi, M. A. R. de, & Vieira, T. B. (2023). Tumor venéreo transmissível nasal em cão - relato de caso. *Scientific Electronic Archives*, 16(12). <https://doi.org/10.36560/161220231823>
- Ferreira, M. A. Q. B. (2023). Estudo clínico e citopatológico de cães portadores do tumor venéreo transmissível (TVT) tratados com sulfato de vincristina. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 6(2), e056. <https://doi.org/10.34188/bjaerv6n2-056>
- Lizardo, D. H. S., Girodo, G. S., & Coelho, D. M. (2020). Tumor venéreo transmissível canino em campos pulmonares: Relato de caso. *Revista Veterinária e Zootecnia*, 27, 1–4. <https://doi.org/10.35172/rvz.2020.v27.495>
- Morais, F. C. M. R., Ferreira, M. K. G., Silva, A., Silva, W. C. da, & Silva, L. K. X. (2021). Aspectos clínicos, hematológicos, citológicos, diagnóstico e tratamento de tumor venéreo transmissível em cão. *Research, Society and Development*, 10(10), e177101018570. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18570>
- Moreira, A. P. D., Pinto, D. J. S., Bernis, V. M. O., Bernis Filho, W. O., & Albeny, A. C. L. (2023). Tumor venéreo transmissível observados no projeto de controle populacional, no município de Salinas, Norte de Minas Gerais. *Pubvet*, 17(8), e1440. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n8e1440>
- Pedrozo, C. S., Abreu, L. B., Silva, P. E. V., Menegatti, R. L. M., & Melo, C. M. F. (2023). Estudo retrospectivo de tumor venéreo transmissível em cães na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul. *Pubvet*, 17(2), e1342. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n02a1342>

Pereira, A., & Soares. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*.

<https://biblioteca.unisced.edu.mz/bitstream/123456789/1842/1/METODOLOGIA%20DA%20PESQUISA%20CIENT%3%8DFICA.pdf>

Peixoto, M. F. N., Santos, A. V. S., & Mattana, D. L. C. (2024). Tumor venéreo transmissível em cadela: Relato de caso. *Research, Society and Development*, 13(11), e123456789.

Sanctis, P. de. (2020). Tumor venéreo transmissível canino (TVTC): Estudo do perfil transcricional [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”]. Repositório Institucional UNESP. <https://repositorio.unesp.br/items/db20b44e-2eca-4fe4-9ca3-00ce33598706>

Silva, I. A. R., Marinho, A. F. S., Fonseca, T. O. P., Tórres, L. A. G., Carvalho, E. S. P., Marques, L. C., & Paredes, L. J. A. (2024). Tumor venéreo transmissível nasal com metástase óssea em um cão. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 46(2), 123–130.

Strakova, A., & Murchison, E. P. (2014). The changing global distribution and prevalence of canine transmissible venereal tumour. *BMC Veterinary Research*, 10, 168. <https://doi.org/10.1186/s12917-014-0168-9>

Romero, N., Patiño-Quiroz, B., Losada, M. L., & Fuentes-Villamil, C. (2021). Imunologia do tumor venéreo transmissível canino: Revisão. *Pubvet*, 15(5). <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n05a805.1-14>

Toassi, Fernanda, R. C., & Petry, P. (n.d.). *Metodologia Científica aplicada à área da Saúde*. (2ª.ed.).

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/218553/001123326.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tovo, B. G., & Wilmsen, M. O. (2023). Desafios no controle da superpopulação e abandono de cães e gatos – Revisão de literatura. *Revista Foco*, 16(7), 125. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n7-125>