

Campus Jaru

Coordenação do Curso de Medicina Veterinária

KAROLLAINY SOBRAL DA COSTA ANDRADE

**TRATAMENTO DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT) EM
CADELA COM UTILIZAÇÃO DE SULFATO DE VINCRISTINA, NA CIDADE
DE JARU/RONDÔNIA: RELATO DE CASO**

JARU

2025

KAROLLAINY SOBRAL DA COSTA ANDRADE

**TRATAMENTO DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT) EM
CADELA COM UTILIZAÇÃO DE SULFATO DE VINCRISTINA, NA CIDADE
DE JARU/RONDÔNIA: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de Curso (Artigo - Relato de Caso) apresentado ao Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Jaru para obtenção do título de Bacharel(a) em Medicina Veterinária

Orientador: Prof. Dr. Luiz Donizete
Campeiro Júnior.

JARU

2025

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

A553t

Andrade, Karollainy Sobral da Costa.

Tratamento de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em cadela com utilização de sulfato de vincristina, na cidade de Jaru/Rondônia: relato de caso / Karollainy Sobral da Costa Andrade. - Jaru, 2025. 22 f. : il.

Orientador(a): Prof. Dr. Luiz Donizete Campeiro Junior.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Jaru, 2025.

1. Neoplasia. 2. Quimioterapia. 3. Lesões. I. Campeiro Junior, Luiz Donizete (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Roseni Santos Rodrigues, CRB-11/916

KAROLLAINY SOBRAL DA COSTA ANDRADE

**TRATAMENTO DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT) EM
CADELA COM UTILIZAÇÃO DE SULFATO DE VINCRISTINA, NA
CIDADE DE JARU/RONDÔNIA: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de Curso (Artigo - Relato de Caso) apresentado ao Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Jarú para obtenção do título de Bacharel(a) em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Donizete Campeiro Júnior

Aprovado em: 09/07/ 2025 pela banca examinadora.

**Professor Doutor Luiz Donizete Campeiro Júnior – Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Rondônia- IFRO *Campus*- Jarú**

**Professora Doutora Elizabeth Hortêncio de Melo – Universidade Federal de
Roraima.**

**Médica Veterinária Amanda Carolina Barbosa de Aguiar - Especialista em Clínica
Médica de Pequenos Animais**

JARU

2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, a minha mãe e ao meu filho, por serem meu combustível de vida para realizar esse sonho, sem vocês isso não seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me sustentado durante toda minha jornada acadêmica, me dando discernimento e sabedoria para realizar esse sonho de infância.

A minha mãe Leonilda que é a minha inspiração, obrigada por todo amor, cuidado, apoio e credibilidade depositado a mim ao longo desses anos de faculdade, ao meu padrasto Edno pelo incentivo, confiança e apoio financeiro. Agradeço imensamente à minha vó que é o meu exemplo de força e perseverança.

Agradeço ao meu filho Davi, que tem sido meu combustível diário para concluir essa fase da minha vida, ao meu companheiro de vida Ruhan por apoiar os meus sonhos me incentivando e ajudando nos desafios diários. As minhas amigas Miriam, Rosa e Wâyni por todo companheirismo, pelas felicidades compartilhadas ao longo desses anos.

A Prof. Elizabeth pelo carinho, disponibilidade e boa vontade em compartilhar seus conhecimentos para o desenvolvimento deste trabalho, sem a senhora eu não teria realizado esse trabalho. Agradeço a Prof. Amanda pela parceria e contribuição no decorrer deste trabalho, a senhora foi essencial para a minha formação acadêmica.

Ao meu orientador Prof. Luiz, minha gratidão por aceitar a me orientar nesse trabalho, pela disponibilidade, paciência e atenção, que em nenhum momento poupou esforços para a conclusão desse trabalho, sem o senhor esse sonho não seria realizado. Ao IFRO-*Campus Jarú*, pela oportunidade de ensino de excelência.

A todos os envolvidos que de forma direta ou indireta contribuíram para minha formação profissional.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. REVISÃO DE LITERATURA	4
3. RELATO DE CASO	6
4. RESULTADO E DISCUSSÃO.....	11
5. CONCLUSÃO.....	14
6. REFERÊNCIAS	14

TRATAMENTO DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT) EM CADELA COM UTILIZAÇÃO DE SULFATO DE VINCRISTINA, NA CIDADE DE JARU/RONDÔNIA: RELATO DE CASO

RESUMO: O Tumor Venéreo Transmissível (TVT), é uma neoplasia de origem celular, que afeta principalmente cães, sendo mais comum em órgãos genitais, mas pode atingir boca, focinho, cavidade oral e pele. Sua transmissão ocorre principalmente por coito natural, lambedura ou contato direto com áreas lesionadas. Clinicamente, apresenta lesões friáveis, sanguinolentas e em forma de couve-flor. Os principais sinais incluem secreções genitais, tumores visíveis e dificuldade respiratória em casos nasais ou orais. O diagnóstico é feito por anamnese, exame físico e exame citológico, sendo confirmado por características celulares típicas. O tratamento padrão é a quimioterapia, com destaque para o uso de vincristina, podendo causar efeitos adversos como alopecia, vômito e imunossupressão. O presente trabalho relata o caso de uma cadela SRD com TVT, tratada na Clínica Veterinária do IFRO Campus-Jaru. O diagnóstico foi confirmado por exame citológico de imprint, e o tratamento consistiu em cinco sessões de quimioterapia, sendo uma sessão a cada sete dias com sulfato de vincristina. Durante o acompanhamento, observou-se regressão tumoral progressiva, melhora clínica e, após a terceira sessão, foi realizado a detecção de erliquiose através do teste imunocromatográfico rápido de erliquiose e tratada com antibiótico à base de doxiciclina por 25 dias e suplementação com ferro. Na quarta sessão, a paciente apresentou melhora do quadro geral e recuperação do peso, com sinais de regressão quase total do tumor.

PALAVRAS-CHAVE: neoplasia; quimioterapia; lesões.

ABSTRACT: Transmissible Venereal Tumor (TVT) is a neoplasm of cellular origin that mainly affects dogs, being more common in the genitals, but it can affect the mouth, snout, oral cavity and skin. It is transmitted by coitus, licking or direct contact with injured areas. Clinically, it presents as friable, bloody and cauliflower-shaped lesions. The main signs include genital secretions, visible tumors and respiratory difficulty in nasal or oral cases. The diagnosis is made by anamnesis, physical examination and cytological exams (such as imprint), and is confirmed by typical cellular characteristics.

The standard treatment is chemotherapy, with emphasis on the use of vincristine, which can cause adverse effects such as alopecia, vomiting and immunosuppression. This study reports the case of a mixed-breed dog with TVT, treated at the Veterinary Clinic of the IFRO Campus-Jaru. The diagnosis was confirmed by imprint cytology, and treatment consisted of five chemotherapy sessions, one session every seven days with vincristine sulfate. During follow-up, progressive tumor regression and clinical improvement were observed, and after the third session, ehrlichiosis was detected through a rapid test and the patient was treated with doxycycline-based antibiotics for 25 days and iron supplementation. In the fourth session, the patient showed improvement in her general condition and weight recovery, with signs of almost total tumor regression.

KWYEORDS: neoplasia; chemotherapy; injuries.

1. INTRODUÇÃO

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT), também denominado como Linfossarcoma de Sticker, é uma neoplasia cosmopolita, que acomete de maneira mais comum órgãos genitais de cães, não tendo relação com nenhum agente infeccioso. Isso ocorre quando as células tumorais são copuladas de forma mecânica em coitos naturais ou até mesmo lambedura na região genital, causando posteriormente lesões na cavidade oral, focinho e pele (Tilley e Smith, 2008). O Tumor de Stiker, pode ser caracterizado por uma massa solitária ou por lesões múltiplas, com aspecto de couve-flor, friáveis, sanguinolentas e com formatos pendulares, nodulares, papilares ou multilobulares (Greatti *et al.*, 2004).

Dentre os sinais clínicos mais comuns, podem estar atrelados tumor na região de prepúcio, corrimento sanguinolento vaginal ou prepucial, na pele as lesões podem ser nodulares e estar localizadas ou disseminadas, quando acometido na região nasal e oral tem-se aumento de volume ocasionado pela massa tumoral, o animal apresenta sangramento e dificuldade respiratória (Huppés *et al.*, 2014; Souza *et al.*, 2017).

O diagnóstico se dá pela associação da anamnese, exame clínico e é confirmado através de exames citológico ou por exame histopatológico. O tratamento é realizado através de quimioterapia, dentre os medicamentos de eleição para a quimioterapia estão o sulfato de vincristina, vimblastina, doxorubicina e metotrexato (Florentino *et al.*, 2006). De acordo com Andrade, (2002), a quimioterapia pode causar efeitos adversos, dentre eles alopecia, vômitos, diarreia, constipação, insuficiência renal, reações de hipersensibilidade, emagrecimento progressivo e neurotoxicidade.

O presente trabalho objetivou-se, relatar um caso clínico de tratamento de Tumor Venéreo Transmissível com sulfato de vincristina em uma cadela atendida na Clínica Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO Campus - Jaru.

2. REVISÃO DE LITERATURA

As primeiras descrições sobre o tumor venéreo transmissível (TVT), ocorreram no ano de 1820, onde afirmaram que tal patologia tenha sido originada a partir de lobos ou cães asiáticos em meados de 2000 a 2500 A.C. Entre 1905 e 1906 o TVT foi descrito por Sticker, onde o mesmo comparou sarcoma e linfossarcoma, surgindo assim a denominação de Tumor de Sticker (Daleck, *et al.*, 2009). Essa patologia acomete mais caninos, porém, pode ocasionalmente acometer os felinos, ocorre sem predisposição sexual ou racial, sendo mais comum em animais errantes e não castrados. Devido a fácil disseminação se faz necessário o controle epidemiológico, que pode ser realizado através da castração (Tilley e Smith, 2008).

Dentre os sinais clínicos, destacam-se corrimento vaginal, aumento de volume, excesso de lambedura na região genital e hemorragias devido a fragilidade da neoplasia (Boscos *et al.*, 1999). Pode se apresentar em nódulo único ou múltiplo, pode surgir em qualquer parte do corpo do animal, principalmente na genitália externa. O tamanho pode variar entre 5 a 10 cm. A região afetada pode-se apresentar úlcera, necrosada e até mesmo com infecções secundárias (Tinucci-Costa, 2009).

Sua evolução pode ser classificada em três fases distintas, sendo estabelecidas em transplantedos experimentalmente, mesmo sendo sua ocorrência de forma natural. Após se instalar e replicar-se, o tecido celular inicia a sua fase de progressão (P), onde ocorre a rápida replicação celular e crescimento do tumor. O rápido crescimento das lesões está relacionado ao mecanismo de evasão ao reconhecimento imunológico, feito através da expressão de moléculas do Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC) classes 1 e 2, que faz com que ocorra a redução da ação das células dendríticas e resposta T-citotóxica (Costa, *et al.*, 2022).

A fase de estagnação (E), o tumor não se desenvolve ou retrocede, ocorrendo a estase gerado pelo sistema imunológico do hospedeiro, podendo durar meses ou até mesmo anos, favorecendo a transmissão do tumor para outros animais por meio do contato sexual, mordidas e lambeduras (Siddle; Kaufman, 2013). Na fase de regressão (R), da doença ocorre a formação de IgG no soro do animal após 40 dias, coincidindo assim com o término do crescimento dos tumores, e ocorrendo o aumento da

concentração de IgG durante a neoplasia. Os linfócitos dos animais infectados apresentam citotoxicidade para as células tumorais, diferente dos animais não infectados que os linfócitos não apresentam ação de citotoxicidade (Chandler; Yang, 1981).

Segundo Strakova & Murchison (2014), a ocorrência de metástase é considerada rara, estima-se apenas 1 a 6% dos casos. Essa fase consiste na disseminação da doença para diferentes partes do corpo. Isso se dá pela deficiência do sistema imune em gerar uma resposta eficiente, principalmente em animais que permanecem com lesões por longos períodos (Horta *et al.*, 2014). De acordo com Castelo Branco *et al.*, (2008), a pele é o principal órgão afetado quando ocorre metástase, podendo ocorrer na mucosa anal e perineal, tecido muscular, tecido subcutâneo, fígado e outros órgãos.

Para o diagnóstico a anamnese e exame clínico são fundamentais, seguidos de exames laboratoriais como citologia e histopatologia (Kabuusu, Stroup, Fernandez, 2010). Dentre os métodos de exames complementares utilizados estão as análises citológicas, realizada por impressão da massa em lâmina (imprint), ou até mesmo por punção aspirativa com agulha fina, são utilizados também em alguns casos histopatologia (Silva *et al.*, 2014). Por se tratar de uma técnica acessível, os exames citológicos são utilizados com frequência na rotina clínica, pode ser executada de forma rápida e prática a partir da observação ao microscópio, onde são observadas células redondas e ovóides com núcleo grande e nucléolos presentes (Costa, 2008).

Já existem diversas formas de tratamento para o TVT, entre elas a quimioterapia, radioterapia, excisão cirúrgica e imunoterapia (Das; Das, 2000). A radioterapia já foi descrita como efetiva para o tratamento de tumores resistentes à quimioterapia convencional (Rogers, 1997). O tratamento de eleição é a quimioterapia, sendo mais utilizada a vincristina devido a eficácia do medicamento e ao seu baixo custo, o medicamento é administrado por via intravenosa, na dose de 0,5 mg/m², as sessões de quimioterapia são realizadas mantendo um intervalo entre as aplicações de sete dias, podendo ser feita de quatro a oito sessões (Rodaski & De Nardi, 2006; Lapa, 2009; Tinucci-Costa, 2009).

3. RELATO DE CASO

Foi atendida na Clínica Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO Campus Jaru, no dia 29/07/2024, uma cadela de aproximadamente seis anos, fêmea, sem raça definida (SRD), não castrada, de pelagem caramela, pesando 15,850 kg. A principal queixa do tutor é que o animal apresentava secreção serosanguinolenta, com aumento de volume na região genital (Figura 1 – A e B). Durante a anamnese, o tutor relatou que a mesma foi adotada da rua, já apresentando secreção intermitente.

Figura 1 - Imagem fotográfica da região afetada. A. Secreção serosanguinolenta em região genital. B. Aumento de volume na região.

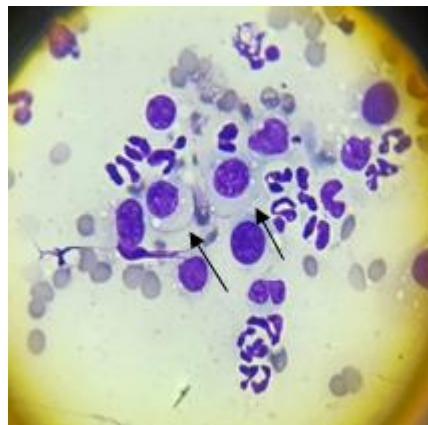


Fonte: (Andrade, 2024).

Dados do histórico e exame clínico foram observadas alterações como aumento de volume na região genital externa, as mucosas se apresentavam hipocoradas, com secreção serosanguinolenta e aumento de temperatura na região inguinal (Figura 1- A e B). Foi solicitado hemograma completo, o qual apresentou anemia normocítica normocrômica, hematócrito 25%, hemoglobina 8,2 g/dL; hemácias $5,0 \times 10^6/uL$. Devido ao histórico de se tratar de um animal de rua, associado ao exame físico, a principal suspeita clínica foi de tumor venéreo transmissível canino (TVT). Para a confirmação do diagnóstico foi realizado exame citológico da lesão.

De acordo com a análise microscópica citológica da lesão, feita a coleta pela técnica de imprint, constatou-se a presença de células redondas, com núcleo grande, único e excêntrico, sendo estas alterações compatíveis com o padrão de TVT (Figura 2), de acordo com (Santos *et al.*, 1998).

Figura 2 - Imagem fotográfica das células redondas com núcleo grande e único sendo visualizadas no microscópio na objetiva de 100x.



Fonte: (Andrade, 2024).

A partir do resultado indicou-se o tratamento com terapia sulfato de vincristina, de 4 a 6 sessões para regressão da lesão. Anteriormente às sessões de quimioterapia foi realizado hemograma completo para avaliar os parâmetros hematológicos do animal. A paciente realizou a 1^o sessão no dia 12/08/2024 (Figura 3- A e B), foi realizado exame físico e pesagem do animal que se apresentava com 15, 850 kg. Foi solicitado hemograma completo (Tabela 1), onde a mesma ainda apresentava um quadro de anemia, (hematócrito 25%, hemoglobina 8,2 g/dL, hemácias $5,0 \times 10^6$ /UI). Foi administrado vincristina na dose de 0,5 mg/m² diluído em soro a 0,9%.

Figura 3 - Imagem fotográfica do quimioterápico. A. Quimioterápico sulfato de vincristina. B. Aplicação do medicamento endovenoso.



Fonte: (Andrade, 2024).

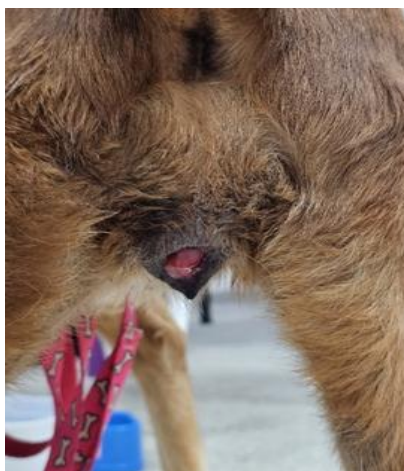
Tabela 1 - Resultados dos exames hematológicos da paciente antes das sessões de quimioterapia.

Exame						Valores de referência**
	Sessões	1º	2º	3º	4º	5º
Hemácias (He)	5.0	5.0	4.37	5.15	5.49	5,5-8,5
	x106µl	x106µl	x106µl	x106µl	x106µl	
Hemoglobina (Hb)	8.2 g/dl	8.2 g/dl	7.5 g/dl	8.8 g/dl	9.2 g/dl	12-18
Hematócrito (Ht)	25%	25 %	22,5 %	26 %	28.6 %	37-55
VCM	39.1	39 µm3	38 µm3	41 µm3	45 µm3	60-77
	µm3					
CHCM	36.6 %	36.6 %	35.4%	38 %	41 %	30-36
Leucócitos totais	16.1	16.1	15.8	18 x103µl	18	6.000-17.000
	x103µl	x103µl	x103µl		x103µl	

Fonte: (Andrade, 2025). ** Fonte: SCHALM's Veterinary Hematology (2010).

Na semana seguinte, no dia 19/08/2024, foi realizado retorno para a 2ª sessão do tratamento quimioterápico (Figura 4). Durante o atendimento foi solicitado hemograma completo para avaliação hematológica, onde a mesma apresentou anemia normocítica normocrômica (Tabela 1), seguindo o mesmo resultado do primeiro hemograma. Diante disso, foi realizada a 2ª sessão de quimioterapia com vincristina na dose de 0,5 mg/m² em infusão rápida, juntamente com soro a 0,9%.

Figura 4 - Imagem fotográfica da lesão em regressão.



Fonte: (Andrade, 2024).

No dia 27 de agosto, o animal foi levado a Clínica Veterinária da instituição para realizar a terceira sessão de quimioterapia. Ao chegar à clínica, foi realizado exame físico e pesagem do animal, que apresentou 15,8 kg (Figura 5- A e B). Após o exame físico e realização do hemograma constatou-se agravamento do quadro hematológico, onde o hematócrito se apresentou em 22,5%, hemoglobina 7,5 g/dL, hemácias $4,37 \times 10^6/\mu\text{L}$.

As alterações no hemograma (hematológicas) visualizadas, são sugestivas para hemoparasitose, assim, foi indicado a realização de teste imunocromatográfico para Erliquiose, onde o mesmo atestou positivo para a doença. Em seguida foi prescrito o tratamento para a hemoparasitose, com antibioticoterapia a base de doxiciclina por via oral na dose de 10 mg/kg SID, durante 25 dias consecutivos, foi prescrito também hemolitan administrado 1 mL/10 kg SID, durante 15 dias. Após a realização de todos os procedimentos descritos, realizou-se a quimioterapia com sulfato de vincristina na dose

de 0,5 mg/m². Também foi realizado tratamento com imizol, logo após dois dias o animal retornou à clínica veterinária para uma nova avaliação, a qual foi estabelecido um tratamento para melhorar as condições hematológicas. Foi aplicado atropina na dose de 0,02 mg/kg e após 15 minutos foi aplicado imizol na dose de 5 mg/kg ambos por via subcutânea, visando o tratamento para babesiose.

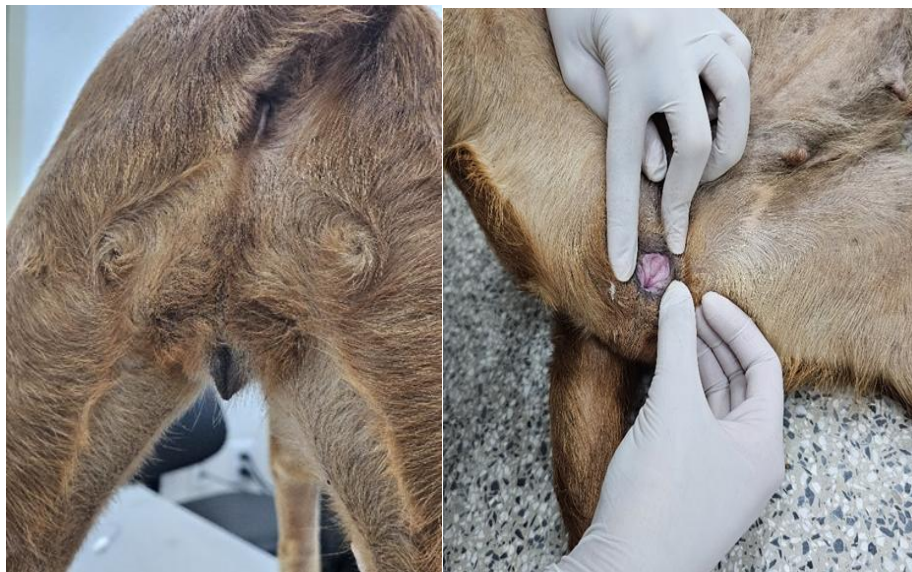
Figuras 5 - Imagem fotográfica da região afetada. A. Região genital com diminuição de volume. B. Região genital apresentando mucosas normocoradas.



Fonte: (Andrade, 2024).

Ao retorno para a 4ª quimioterapia no dia 04/09/2024, a cadela se apresentava com 17,500 kg (Figura 6 – A e B). Após a avaliação do estado de saúde, foi administrado sulfato de vincristina na dose de 0,5 mg/m² no tempo máximo de um minuto, associada ao soro a 0,9%.

Figuras 6 - Imagem fotográfica da região genital. A. Região genital sem presença de secreção. B. Região genital com aspecto normal.



Fonte: (Andrade, 2024).

Na semana seguinte, no dia 10/09/2024, o animal retornou para consulta médica, onde foi realizado o exame físico após hemograma completo foi executada a 5^o sessão do tratamento com sulfato de vincristina na dose de 0,5 mg/m² em infusão rápida, associado ao soro fisiológico. Assim, encerrou-se o tratamento quimioterápico e o animal foi encaminhado para realização de ovariectomia.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Em relação aos animais mais susceptíveis à doença, são jovens sexualmente ativos, idosos e errantes, não havendo predisposição sexual (Caldas e Silva, 2012; Bonilla et al., 2015). Mesmo não havendo predisposição por raça, animais SRD (Sem raça definida) são os mais afetados (Campos et al., 2013), pois apresentam maior número destes animais não castrados nas ruas do Brasil (Fonseca et al., 2017). Como foi o caso da presente paciente.

Conforme descrito por Ferreira, (2023), o Tumor Venéreo Transmissível (TVT) apresenta predileção pela região genital, característica que confirma sua principal via de transmissão por meio do coito. Tal descrição é compatível com os achados do presente caso, que envolve uma fêmea errante, diagnosticada com TVT, cuja condição de vida favorece o contato com outros cães e, conseqüentemente, a disseminação da neoplasia.

O aspecto macroscópico do TVT, se apresenta com diversas massas irregulares e friáveis, com coloração avermelhadas devido à alta vascularização no local afetado (Amaral *et al.*, 2012; Santos *et al.*, 2005). Como os sinais clínicos apresentados pela cadela do relato de caso, que apresentava aumento de volume da região além de secreção serosanguinolenta intermitente.

É possível constatar com exatidão o diagnóstico do TVT canino, através de exames de citologia, como foi realizado no relato de caso apresentado, para conclusão do diagnóstico da doença. De acordo com Costa *et al.*, (2022), esse tipo de análise é de suma importância para diagnóstico dessa patologia. Sendo assim, foi realizado no relato de caso o imprint para identificação da doença na paciente, apresentando resultado positivo para a mesma. A confirmação microscópica é realizada com exame citológico através de esfregaços, imprint ou punção aspirativa por agulha fina (Santos *et al.*, 2005). O diagnóstico foi realizado pela técnica de imprint, pois foi a técnica mais acessível presente no momento do estudo.

Existem disponíveis, várias formas de tratamento para o TVT incluindo a quimioterapia, cirurgia, radioterapia, imunoterapia e crioterapia (Silva *et al.*, 2007). Segundo Carvalho, (2010), o tratamento mais eficaz e utilizado para o TVT é o sulfato de vincristina com aplicações semanais. Outros fármacos como a ciclofosfamida, doxorrubicina e vimblastina, também podem ser utilizados de acordo com (Rodaski & De Nardi, 2006). No caso deste relato, não houve a necessidade de ressecção cirúrgica, optando assim pela quimioterapia com o mesmo medicamento citado, realizando aplicações na dose 0,5 mg/m² semanalmente, apresentando assim resultados satisfatórios a partir da primeira aplicação, segundo Daleck e Nardi, (2016). Porém Gollmann *et al.*, (2023), utilizou a vincristina na dose de 0,7 mg/kg em paciente, devido a gravidade das lesões nodulares que apresentaram resultados satisfatórios.

Ettinger & Feldman, (1997), afirma que o tratamento com quimioterápicos possui resultado satisfatório, com cerca de 90% de cura dos casos, aplicação padrão do sulfato de vincristina é de 0,025 mg/kg, por via intravenosa, durante 4 a 6 semanas. Durante o retorno após uma semana da primeira quimioterapia, foi possível notar regressão no tamanho do tumor e diminuição na quantidade de secreção (Figura 4). Sete dias após a segunda sessão, observou-se que o tumor havia regredido significativamente, porém ainda apresentava secreção serosa na região (Figura 5).

Em retorno após a terceira quimioterapia, para a aplicação da quarta sessão do tratamento, a cadela se apresentava mais ativa, foi possível observar também a regressão completa da neoplasia (Figura 6). A utilização do Sulfato de Vincristina de forma isolada obteve resultado satisfatório no estudo de Ramadinha *et al.*, (2016), apresentando cura completa na quarta aplicação, sendo o mesmo resultado apresentado no presente relato. No relato descrito foram realizadas 5 aplicações de quimioterápico em cinco semanas consecutivas, visto que na quarta sessão o tumor já havia regredido, optou-se por finalizar com a quinta sessão a fim de garantir a cura do animal.

A quimioterapia a base de vincristina possui baixa toxicidade, porém, dentre os efeitos colaterais pode-se citar poliúria, hipertermia, alopecia, hipertensão, convulsão, disúria, paresia em caso de neurotoxicidade periférica, vômitos e problemas gastrointestinais (Martins *et al.*, 2005). A cadela do estudo, apresentou apenas apatia após as quimioterapias, não apresentando nenhum sinal clínico de toxicidade ao medicamento, evidenciando a segurança da dose utilizada.

Além do tumor a paciente também apresentava hemoparasitose e durante o tratamento demonstrou anemia normocítica e normocrômica (Tabela 1). Não foi possível provar se as alterações hematológicas, decorreu do tratamento com sulfato de vincristina ou da erliquiose. Devido a supressão da medula óssea faz-se necessário o acompanhamento hematológico da cadela durante todo o tratamento, visto que não existem antídotos para a vincristina em caso de toxicidade provocada pelo fármaco (Rosenthal, 1995).

Segundo Santos *et al.*, (2011), o TVT é comumente encontrado em cães errantes, principalmente em épocas mais quentes do ano. Em um estudo realizado por Huppés *et al.*, (2014), demonstrou que as fêmeas são mais acometidas pela doença, do que os machos sendo (66,7 e 33,3% respectivamente), isso pode ser explicado pela receptividade das fêmeas a vários machos durante o período de estro. Considerável salientar que a população brasileira, não realiza o controle epidemiológico de cães errantes, o que contribui para a proliferação da doença.

A castração dos animais é o método mais eficaz em caso de profilaxia da disseminação do TVT. As técnicas de ovariohisterectomia (OH) e orquiectomia, podem resultar em diminuição da libido dos animais, desmotivando interações sexuais entre os animais, e evitando fugas (Araújo, 2019). Após a finalização do tratamento o animal em

questão foi encaminhada para a realização de ovariohisterectomia, a fim de evitar recidivas da doença.

5. CONCLUSÃO

O tratamento de tumor venéreo transmissível com a utilização do sulfato de vincristina apresentou respostas satisfatórias visto que na quarta sessão de quimioterapia a cadela já havia apresentado regressão total do tumor. A prevenção da doença se dá através da castração, o que torna o assunto uma questão de saúde pública, visto que há muitos animais errantes nas ruas do município, onde o mesmo não possui um programa eficaz de controle populacional dos animais.

6. REFERÊNCIAS

AMARAL, A. V. C.; DE OLIVEIRA, R.F.; DA SILVA, A. P. S.M.; BAYLÃO, M. L.; LUZ, L. C.; SANT'ANA, F. J. F. **Tumor venéreo transmissível intra-ocular em cão: relato de caso.** Veterinária e Zootecnia, v. 19, n. 1, p. 079–085, 2012.

ANDRADE, S.F. **Terapêutica antineoplásica.** Manual de terapêutica veterinária, 2ed. São Paulo: Roca, 2002, cap. 9, p.187.

ARAÚJO, C. G. DE B. **Tumor venéreo transmissível (TVT) em cavidade nasal em cão: relato de caso.** 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Garanhuns, BR-PE, 2019.

BONILLA, R., TADEO, F., GASCA, S., GABRIEL, L. GOMEZ, M., ROCIO, N., MELLIZO, A., JHOANNA, L. TRUJILLO, G., RODOLFO. **Reporte de caso: tumor venereo transmissible em perro mestizo.** Revista Eletrônica de Veterinária. 2015, Volumen 16, n. 01.

BOSCOS, C. M.; TONTIS, D. K.; SAMARTZI, F. C. **Cutaneous involvement of TVT in dogs: a report of two cases.** Canine Practice, v.24, n.4, p.6-11, 1999.

CARVALHO, C.M. **Tumor venéreo transmissível canino com enfoque nos diversos tratamentos.** 2010. 1 CD-ROM. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2010.

- CASTELO-BRANCO, P. S. M. et al. **Uso da ^{99m}Tc -Timina na identificação de metástases do tumor venéreo transmissível canino com apresentação cutânea.** Pesquisa Veterinária Brasileira, 28 (8):367-379. 2008.
- CAMPOS, C. P. A.; PORTO, C. D.; MANHOSO, F. F. R.; HATAKA, A.; PALOMBARINI, A. T. **Aspectos epidemiológicos do tumor venéreo transmissível no município de Marília-SP no período de 2011 a 2012.** Unimar Ciências. p. 1-2, 2013.
- CALDAS, G.F., SILVA, C.R.N. **Tumor venéreo transmissível: incidência em cães atendidos no hospital veterinário de Itajubá.** Revista Científica Universitas, 2012.
- CHANDLER, J.; YANG, T. **Sarcoma venéreo transmissível canino: Distribuição de linfócitos T e B no sangue, linfonodos de drenagem e tumores em diferentes estágios de crescimento.** *Br J Cancer* 44, 514–521 (1981).
- COSTA, M. T. **Tumor venéreo transmissível.** In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. *Oncologia em cães e gatos.* São Paulo: Roca, 2008.
- COSTA, S.T., PAIVA, F.N., GONZAGA, G.M., SANTOS, B.M., VEIGA, C.C.P., SPÍNOLA, B.F., ALONSO, L.S., FERNANDES, J.I. **Canine transmissible venereal tumor in the Larynx with Pulmonary Metastasis.** *Acta Scientiae Veterinariae*, 2022.50 (Sup pi 1): 764.
- DALECK, C. R. & DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** 2. Ed., Roca, 2016.
- DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B.; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos.** In: RODASKI, S.; WERNER, J. *Neoplasias de pele.* São Paulo: roca, 2009. P. 259-261.
- DAS, U.; DAS, A.K. **Review of canine transmissible venereal sarcoma.** *Vet. Res. Communic.*, Dordrecht, v. 24, n. 8, p. 545-556, Dec. 2000.
- ETTINGER, S. J. & FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária: moléstias do cão e do gato.** v.2. São Paulo: Manole, 1997.
- FERREIRA, M. A. de Q. B., SANTOS, R. F. S.; VAN DER LINDEN, L. A.; SILVA, V. C. L.; CHAGAS, M. M. M.; SILVA, F. M. F. M.; LIMA, H. R. **Estudo clínico e citopatológico de cães portadores do tumor venéreo transmissível (TVT) tratados com sulfato de vincristina: Clinical and cytopathological study of dogs with transmissible venereal tumor (TVT) treated with vincristine sulfate.** *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, v. 6, n. 2, p. 1646-1661, 2023.
- FONSECA, F.M.C.; CASTRO, G.N.; RIBEIRO, M.C.; STEFANINE, N.R.; MOURA, L.T.S.; JAVAÉ, N.R.K. **Incidência de tumor venéreo transmissível em caninos.** *Revista Científica de Medicina Veterinária*, v.28, n.01, p.56-63, 2017.
- FLORENTINO, K.C.; NICACIO, F.D.; BATISTA, J.C.; COSTA, J.L.O.; BISSOLI, E.D.G.; **Tumor venéreo transmissível cutâneo canino – Relato de Caso.** *Revista*

Eletrônica de Medicina Veterinária – ISSN 1679-7353. Publicação Científica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça/FAMED, ano 3, n. 7, junho de 2006.

GREATTI, W.F.P; AMARAL, A.S.; SILVA, S.B.; GASPAR, LFJ; BARBISAN, L.F; ROCHA, N.S.; **Proliferation indexes determination by CEC and Ki-67 in fine needle aspiration cytology of transmissible venereal tumor.** Archives of Veterinary Acience v. 9, n. 1, p.53-59, 2004.

GOLLMANN, B.G.O.; DE OLIVEIRA, L.C.C.; MOREIRA, E.B. dos S.; CHIMINELLI JÚNIOR, D.A.; KOLLING, G.J. **Tumor venéreo transmissível cutâneo em canino – relato de caso.** Revista Brasileira de Desenvolvimento, [S. l.], v. 4, pág. 13446–13454, 2023.

HORTA, R. S.; FONSECA, L. S.; MIRANDA, D. F. H.; QUESSADA, A. M.; NETO, H. J.R. & SILVA, S. M. M. S. **Tumor venéreo transmissível (TVT) com metástase para glândula mamária.** Acta Scientiae Veterinariae, 42: 1-6. 2014.

HUPPES, R.R.; SILVA, C. G.; USCATEGUI, R. A. R.; DE NARDI, A. B.; SOUZA, F. W.; TINUCCI COSTA, M.; AMORIM, R.L; PAZZINI, J. M.; FARIA, J. L. M. **Tumor venéreo transmissível (TVT): Estudo retrospectivo de 144 casos.** ARS Veterinária, v. 30, n.1, p. 013-018, 2014.

KABUUSU, R. M.; STROUP, D. F.; FERNANDEZ, C. **Risk factors and characteristics of canine transmissible venereal tumours in Grenada, West Indies.** Veterinary and Comparative Oncology, v. 8, n. 1, p. 50-55, 2010.

LAPA, F. A. S. **Estudo comparativo da eficácia de dois protocolos de tratamento de tumor venéreo transmissível em cães.** 2009. p. 73. Dissertação (Mestrado em Ciências Animal-Fisiopatologia Animal) Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente.

MARTINS, M. I. M.; SOUZA, F. F.; GOBELO, C. **The canine transmissible venereal tumor: etiology, pathology, diagnosis and treatment.** In: Recent Advances in Small Animal Reproduction. International Veterinary Information Service, Ithaca NY, 2005.

RAMADINHA, R. R., TEIXEIRA, R.S., BOMFIM, P.C., MASCARENHAS, M.B., FRANÇA, T.N., PEIXOTO, T.C., COSTA, S.Z.R., PEIXOTO, P.V. **Resposta do tumor venéreo transmissível canino à quimioterapia com sulfato de vincristina e sulfato de vinblastina.** Revista Brasileira de Medicina Veterinária, [S. l.], v. Supl. 1, pág. 65–69, 2016.

RODASKI, S. & DE NARDI, A. B. **Classificação dos quimioterápicos.** In: RODASKI, S.; DE NARDI, A. B. **Quimioterapia Antineoplásica em Cães e Gatos.** Curitiba: Bio, 2006. cap. 2, p. 98-134.

- ROGERS, K. S. **Transmissible venereal tumor**. *Compend. Cont. Educ. Pract. Vet., Yardley*, v.19, n. 9, 1036-1044, Sept. 1997.
- ROSENTHAL, R. C. CHEMOTHERAPY. In: Ettinger, S.J.; Feldman, E.C. **Textbook of veterinary internal medicine: diseases of the dog and cat**. 4. ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1995. v. 1, p. 473-484.
- SANTOS, F. G. A. **O tumor venéreo transmissível canino – aspectos gerais e abordagens moleculares** (revisão de literatura). *Biosci.J*, v.21, n.3, 2005.
- SANTOS, F.G A.; GUEDES, R. M. C.; CASSALI, G. D.; MEJIA, G. E. G.; VASCONCELOS, A.C. **Caracterização e qualificação de regiões organizadoras de nucléolos coradas pela prata (AgNORs) em tumor venéreo transmissível canino, genital e extragenital**. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, Belo Horizonte, v50, n. 6, p. 665-672, dez. 1998.
- SANTOS, I. F. C.; CARDOSO, J. M. DA M.; OLIVEIRA, K. C. **Metástases cutâneas de tumor venéreo transmissível canino – Relato de caso**. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, v. 9, n. 31, p. 639–645, 2011.
- SIDDLE, H. V, & KAUFMAN, J. **A tale of two tumours: comparison of the immune escape strategies of contagious cancers**. *Molecular Immunology*, 55(2), 190–193. 2013.
- SILVA, E. O. D., ROMERO, F., GREEN, K. T., MARTINS, M. I. M., & BRACARENS, A. P. F. R. L. (2014). **Hemangiopericitoma em uma cadela com invasão direta da cavidade abdominal e metástase pulmonar**. *Ciência Rural*, 44, 358-361.
- SOUZA, M.D.C.; ALMEIDA, B.K.A.; NEVES, L. DE O. N.; COSTA, R. F.; PIRES, D. A. DE A.; DE MOURA, M. M. A. **Tumor Venéreo Transmissível Cutâneo Canino: Relato De Caso**. *Revista Bionorte*, v. 6, S1, 2017.
- STRAKOVA, A. & MURCHISON, E. P. **The changing global distribution and prevalence of canine transmissible venereal tumour**. *BMC Veterinary Research*, 10(1), 1–11. 2014.
- TINUCCI-COSTA, M. T. **Tumor venéreo transmissível canino**. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. *Oncologia em Cães e Gatos*. São Paulo: Roca, 2009. cap. 34, p. 540-551.
- TILLEY, L. P.; SMITH JR, F. W. K. **Consulta Veterinária em 5 minutos**. 3º ed. Manole: São Paulo, 2008.