

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Ana Caroliny Albuquerque Lins

TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CONJUNTIVA OCULAR DE CÃO -
RELATO DE CASO.

SOUSA-PB
AGOSTO 2023

Ana Caroliny Albuquerque Lins

TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CONJUNTIVA OCULAR DE CÃO -
RELATO DE CASO.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado, como parte das
exigências para a conclusão do Curso
de Graduação de Bacharelado em
Medicina Veterinária do Instituto
Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador: Prof. Luan Aragão Rodrigues

SOUSA-PB
AGOSTO 2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Lins, Ana Caroliny Albuquerque.
A599t Tumor venéreo transmissível em conjuntiva ocular de
cão: relato de caso / Ana Caroliny Albuquerque Lins,
2023.

26 p.: il.

Orientador: Prof. Me. Luan Aragão Rodrigues.
TCC (Bacharelado em Medicina Veterinária) - IFPB, 2023.

1.Tumor venéreo transmissível - TVT. 2.Clínica
veterinária. 3.Animais domésticos. 4.Doença canina.
I.Rodrigues, Luan Aragão. II. Título.

IFPB Sousa / BC

CDU 619

Milena Beatriz Lira Dias da Silva - Bibliotecária CRB 15/964



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CONJUNTIVA OCULAR DE CÃO -
RELATO DE CASO

Autor: Ana Carolyn Albuquerque Lins

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte
das exigências para a obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: 02/08 /2023.

Luan Aragão Rodrigues

Professor Mestre Luan Aragão Rodrigues
IFPB – Campus Sousa
Professor Orientador

Fabírcia Geovânia Fernandes Filgueira

Professora Doutora Fabírcia Geovânia Fernandes Filgueira
IFPB – Campus Sousa
Examinadora 1

Katárine de Souza Rocha

Professora Doutora Katárine de Souza Rocha
IFPB – Campus Sousa
Examinadora 2

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista à Deus e aos meus Pais, à meus avós, meu Esposo e aos meus filhos docoração: meu gato Romeu e minha gata Madalena.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me proteger e guiar a todo tempo, por sua infinita misericórdia.

Aos meus pais Maria Nasaré e Francisco Carlos, por toda confiança, amor, dedicação, paciência e muitas orações.

Ao meu esposo Luís Carlos, pela motivação, amor, companheirismo e por todo apoio que me forneceu nos momentos mais difíceis desta árdua caminhada.

À minha querida sogra Maria Estrela por todo apoio, carinho e ensinamentos passados.

Aos meus avós que me deram total suporte, carinho e paciência desde o momento em que decidi ingressar no curso de Medicina Veterinária.

Agradeço a minha querida prima Sheyla por sempre me apoiar, pelas ligações durante a semana, as quais tinham o intuito de me animar e mostrar o quão especial é a nossa amizade.

Agradeço a minha querida prima Karina por entender a distância e todas as vezes que precisei ficar ausente, por todo carinho, paciência, torcida e por toda confiança que sempre depositou em mim, com certeza a finalização dessa graduação não seria possível sem você.

Agradeço a minha querida amiga Tereza Cristina sempre me ajudou a estudar e nunca deixou que eu desistisse de nenhuma disciplina, é incrível a força que você me faz ter.

Agradeço ao meu amigo Bruno Rodrigues o qual sempre me mostrou que as coisas iriam dar certo, obrigada por dividir as minhas crises de ansiedade e entender elas, afinal um ansioso entende o outro.

Agradeço ao meu amigo Gustavo Arrais, esse nunca negou um convite de estudo a mim que nunca conseguiu estudar sozinha, vou sempre se lembrar de nossas tardes e noites estudando com o objetivo de sermos profissionais excelentes.

Agradeço a minha querida professora Dra. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira, a qual representa luz por onde passa, me ensinou a felicidade encontrada na cirurgia e durante os atendimentos ambulatoriais, obrigada pela paciência e carinho, nunca me esquecerei da senhora.

Ao meu querido orientador Professor Luan Aragão Rodrigues, por ter aceitado me orientar e pela paciência.

RESUMO:

O tumor venéreo transmissível (TVT) é uma neoplasia contagiosa de células redondas, ocorre de forma rotineira na clínica veterinária, afetando principalmente animais errantes, jovens e não castrados, entretanto não manifesta predisposição por sexo e raça. Por ter uma ocorrência maior em regiões tropicais a enfermidade é considerada endêmica no Brasil, e é conhecida como uma das principais neoplasias que acomete os cães. As áreas urbanas em que a quantidade de animais errantes é maior é um fator epidemiológico muito importante, tendo em vista que a maioria dos casos de TVT envolve o contato direto com a genitália externa e com interações sociais. A transmissão desta doença se dá pela transplantação de células cancerosas para um animal saudável, podendo ocorrer de forma variada, decorrendo geralmente através de um contato sexual, mas também é possível ser transmitido através de arranhaduras, lambeduras, mordeduras, através do hábito de cheirar e lambe um animal caracterizado como portador da doença. A ocorrência de metástases é rara, entretanto pode ocorrer para linfonodos regionais, escroto e área perineal. O diagnóstico pode ser realizado através de exame citológico, histopatológico e também através de um excelente exame clínico. No presente trabalho objetivou-se relatar o caso de um cão sem raça definida, adulto, o qual apresentava uma massa rosa claro ulcerada no olho direito, através do exame citológico foi diagnosticado o TVT, para tratamento foi utilizado vincristina, com sessões semanais até obter a remoção completa da massa tumoral.

Palavras-chave: Metástase. Neoplasia. TVT. Olho.

ABSTRACT:

The transmissible venereal tumor (TVT) is a contagious neoplasm of round cells, it occurs routinely in the veterinary clinic, affecting mainly stray, young and non-castrated animals, however it does not manifest predisposition by sex and race. Because it has a higher occurrence in tropical regions, the disease is considered endemic in Brazil, and is known as one of the main neoplasms that affects dogs. Urban areas where the number of stray animals is greater is a very important epidemiological factor, given that most cases of TVT involve direct contact with the external genitalia and social interactions. The transmission of this disease occurs through the transplantation of cancerous cells to a healthy animal, and can occur in different ways, generally occurring through sexual contact, but it is also possible to be transmitted through scratches, licks, bites, through the habit of smelling and licking an animal characterized as having the disease. The occurrence of metastases is rare, however it can occur to regional lymph nodes, scrotum and perineal area. The diagnosis can be made through cytological, histopathological examination and also through an excellent clinical examination. In the present work, the objective was to report the case of an adult mongrel dog, which presented a light pink ulcerated mass in the right eye. complete removal of the tumor mass.

Keywords: Metastasis. Neoplasm. TVT. Eye.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: A. Cão, macho, srd, apresentando massa tumoral em olho direito. B. Mostra as assimetrias, o olho direito com massa tumoral, olho esquerdo normal.....**19**

Figura 2: Acompanhamento semanal do tratamento de tumor venéreo transmissível na conjuntiva ocular de cão.....**20**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Eritrograma, Leucograma e Plaquetograma do cão com TVT na conjuntiva ocular.....	21
---	-----------

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

%: Porcentagem;

dL: Decilitro;

g: Grama;

HV-ASA: Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo;

IFPB: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba;

Kg: Kilograma;

M²: Metro quadrado;

MM³: Mililitro cubico;

Mg: Miligrama;

PAAF: Punção aspirativa por agulha fina;

SNC: Sistema Nervoso Central;

SRD: Sem raça definida;

TVT: Tumor venéreo transmissível.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Tumor Venéreo Transmissível	15
2.2 Epidemiologia	15
2.3 Transmissão	16
2.4 Sinais Clínicos	16
2.5 Diagnóstico	17
2.6 Tratamento	17
2.7 Prognóstico	18
2.8 Profilaxia	18
3. RELATO DE CASO	19
4. DISCUSSÃO	22
5. CONCLUSÃO	24
6. REFERÊNCIAS	25

1. INTRODUÇÃO

Na medicina veterinária a oncologia é uma área de grande relevância, considera-se que as neoplasias são as que mais levam os animais de companhia a óbito, com idade igual a 10 anos ou mais (SOUZA *et al.*, 2006). Herrera *et al.* (2018) relata que a localização das neoplasias varia conforme a raça, idade e sexo, entretanto a raça é considerada uma das principais causas de incidência de algumas neoplasias em cães, além disso existe diferentes tipos de câncer e eles podem se apresentar de diferentes maneiras no corpo do animal.

Na literatura foi descrito pela primeira vez em 1820 através do pesquisador Huzzar e em 1828 Delabere-Blaine voltou a falar sobre o tumor, mas apenas Sticker em 1905-1906 realizou a descrição e tornou esta neoplasia conhecida, sendo assim também reconhecida como linfossarcoma de Sticker (CARVALHO, 2010).

O tumor venéreo transmissível (TVT) é considerado uma neoplasia benigna e de característica contagiosa e sexualmente transmissível (FALCÃO *et al.*, 2013). A ocorrência de forma extragenital é rara e incomum, e são poucos casos relatados na literatura sobre o aparecimento do TVT na conjuntiva ocular (RAPOSO *et al.*, 2014). Esta neoplasia é caracterizada por células redondas, as quais sentem preferência por superfície de mucosas, não há predileção por sexo ou raça, entretanto, ocorre com mais frequência em animais jovens e sexualmente ativos (TEDARDI *et al.*, 2016). Se distribui de forma mundial, entretanto é muito mais comum em países de clima tropicais e subtropicais, isto ocorre devido ao inadequado controle populacional de cães, esse tumor afeta de forma inicial a mucosa genital de cães machos e ou fêmeas (FILGUEIRA *et al.*, 2013).

Para diagnóstico pode ser utilizado *imprint* e a citologia através da aspiração por agulha fina, ambas são de fácil realização e possuem baixo custo, ainda se tem a opção de diagnosticar através de um exame histopatológico (RIBEIRO, 2008).

A metástase é pouco relatada, quando ocorre pode ser através da via hematogena ou linfática, essa neoplasia pode afetar pele, cavidade nasal e olhos, é raro acometer o sistema nervoso central, a presença deste na região ocular é menos comum, sendo apontadas como metástases ou uma implantação dessas células através do contato (SOUZA *et al.*, 2020).

O tumor venéreo transmissível relatado no presente trabalho é considerado incomum, pois, é reconhecido que o TVT tem preferência pela vulva e vagina de fêmeas e pênis e prepúcio de machos. Apesar disso, há relatos na literatura de tumor venéreo transmissível na região

ocular, os quais podem ocorrer através da implantação de contato ou por metástase (DIAS *et al.*, 2021).

Nesse sentido busca-se um diagnóstico precoce, para um tratamento efetivo. O tumor venéreo transmissível (TVT) tem-se um tratamento bem elucidado na literatura, entretanto a cura clínica ocorre de forma regressiva e depende do estágio do tumor e também do protocolo instituído pelo Médico Veterinário. O tratamento é necessário devido à facilidade de contaminação que há principalmente em cães errantes, devido ao fácil acesso as vias públicas e também por estar em contato direto com diversos cães.

Considerando que o diagnóstico de TVT na região ocular é raro o presente trabalho teve como objetivo relatar um caso de Tumor Venéreo Transmissível em localização na conjuntiva ocular de um cão, sem raça definida (SRD), com quatro anos de idade, macho, castrado, atendido no Hospital Veterinário- Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA). Além disso, discorrer sobre a epidemiologia, sinais clínicos, diagnósticos, profilaxia e formas de tratamento de acordo com a literatura.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Tumor Venéreo Transmissível

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é considerado o tumor mais antigo do mundo, estudos indicam que surgiu acerca de 11 mil anos em canídeos e lobos e à 500 anos surgiu em canídeos modernos (DALECK, 2016). É caracterizado como uma neoplasia transmissível através de células transplantáveis (FERREIRA, 2015), pode-se apresentar de forma maligna e benigna (MORAIS *et al.*, 2021). Para Shimizu *et al.*, (2003) o TVT inicialmente é considerado uma neoplasia benigna, entretanto em alguns casos, pode evoluir para malignidade, levando a quadros de metástases em cães imunossuprimidos e/ou jovens, mas também pode regredir em cães adultos.

Também pode ser conhecido como Tumor de Sticker, condiloma canino, granuloma venéreo, sarcoma infeccioso ou linfossarcoma venéreo (ZUPA *et al.*, 2019), linfoma venéreo, plasmacitoma venéreo, histiocitoma infeccioso, sarcoma transmissível (AMARAL *et al.*, 2012). No Brasil o TVT é considerado a neoplasia que mais acomete cães errantes, machos e fêmeas, é frequente em regiões tropicais e subtropicais (PEDROZO *et al.*, 2023). Para Rapouso *et al.* (2014) dentro da caracterização de neoplasia malignas que acometem a conjuntiva palpebral o TVT é considerado o menos frequente.

Macroscopicamente o TVT apresenta uma morfologia vegetativa, com presença de diversas massas irregulares e de consistência friável, que vão desde um vermelho escuro ao rosa acinzentado, algumas lesões podendo apresentar-se ulceradas e com hemorragias ininterruptas (AMARAL *et al.*, 2012). Na microscopia é possível observar alta celularidade, essas células se apresentam com formato arredondado ou até mesmo ovoides, os núcleos ficam redondos e ainda é possível observar diversas figuras mitóticas, há vacúolos nos citoplasmas circundados por membrana celular (MORAIS *et al.*, 2021).

Segundo Amaral *et al.* (2012) é comum localizar o TVT na genitália externa de machos e fêmeas, quando encontrado em áreas extragenitais como, linfonodos, baço, pele, ânus, espaço perineal, mucosa oral, mucosa nasal e globo ocular pode ser devido a metástases.

2.2 Epidemiologia

Para Carvalho (2010) o Brasil apresenta numerosos casos de TVT devido ao seu clima tropical e também a grande quantidade de animais errantes com a vida sexual ativa.

Os animais contaminados normalmente estão entre a faixa etária de três a cinco anos de idade, visto que é justamente nessa idade em que esses animais passam por uma fase de intensa atividade sexual, entretanto após os seis anos de idade o animal diminui sua atividade sexual, tornando-se menos susceptível, mas ainda corre risco (SOUZA, 2016).

Os animais que habitam em locais com grande quantidade de cães abandonados, e em locais quentes estão sempre mais susceptíveis ao TVT, assim como aqueles que possuem um acesso livre a rua sem nenhuma forma de fiscalização. (SOUZA, 2016; LEAL 2022), cães SRD com tutores que possuem uma baixa renda não capaz de custear um cão de raça, estão mais susceptíveis (LEAL, 2022).

2.3 Transmissão

A monta é considerada a principal forma de transmissão, isto é devido à possibilidade da formação de lesões na mucosa genital que há nesse evento (ORTIZ, 2021).

O TVT pode ser transmitido por diversas maneiras, bem como durante o coito, através de lesões na pele ou na mucosa, através do ato de lambedura, mordidas, farejar e arranhaduras em superfícies que apresentam as células cancerígenas (GREATTI *et al.*, 2004). Essas formas de transmissão explicam o fato de ocorrer a presença do tumor em regiões como mucosa nasal, mucosa oral e na conjuntiva ocular (ORTIZ, 2021). As células desta neoplasia após serem implantadas no animal passam a se multiplicar entre duas a três semanas (GREATTI *et al.*, 2004).

2.4 Sinais Clínicos

Os sinais clínicos podem apresentar variações a depender da localização do TVT, na região genital observa-se um aumento de volume, a presença do tumor com aparência de couve-flor, odor fétido e é possível notar a presença de uma secreção sanguinolenta, os machos quando acometidos sentem dificuldade na hora de expor o pênis, na descarga prepucial e apresenta fimose ou parafimose, podem ainda apresentar hematúria e disúria, isso devido a injúria que o tumor causa no órgão genital (SILVA *et al.*, 2020).

Nota-se a presença de nódulos pequenos de coloração avermelhada, lesões superficiais que passam a evoluir para massas multilobares, ao curso em que a doença

evolui á o aparecimento de um tecido nodular hemorrágico e de consistência friável, este lembra um formato de couve-flor, além disso, o animal pode apresentar prurido no local desse nódulo (MORAIS *et al.*, 2021).

O TVT quando acomete o bulbo ocular e seus anexos pode levar ao aparecimento de sinais clínicos como quemose, episclerite, uveíte, edema de córnea e glaucoma (RAPOSO *et al.*, 2014).

2.5 Diagnóstico

O diagnóstico de TVT é realizado através do histórico do animal e dos sinais clínicos apresentados pelo mesmo ou por meio das lesões macroscópicas encontradas durante o exame físico específico, para confirmar o diagnóstico se faz necessário a realização de exame citológico e ou histopatológico (MORAIS *et al.*, 2021), o exame citológico, pode ser coletado através de uma técnica de punção aspirativa por agulha fina (PAAF), *imprint* ou por *swabs* (SILVA *et al.*, 2020).

A técnica de *imprint* é utilizada quando se tem uma lesão ulcerada e com exsudatos, dessa forma pressiona-se a lâmina contra a lesão, já a técnica de PAAF é executada por meio de uma introdução da agulha na lesão fazendo movimentos de vai-e-vem objetivando-se a coleta de um conteúdo celular (MORAIS *et al.*, 2021).

Todas essas técnicas descritas são consideradas simples, seguras, menos invasiva, rápidas e não causa dor no paciente, devido a isto são consideradas as melhores formas para diagnosticar essa neoplasia, e para confirmação do diagnóstico pode-se fazer uso do exame histopatológico (SILVA *et al.*, 2020).

A imunohistoquímica também pode ser utilizada, entretanto está é mais utilizada quando a doença acomete locais de difícil chance de metástase (CARVALHO, 2010).

2.6 Tratamento

O TVT é uma neoplasia que responde a diversas formas de tratamento, como cirurgias e quimioterapias, entretanto a quimioterapia é considerada a mais efetiva (BATISTA *et al.*, 2007). Entre os quimioterápicos mais eficazes está a vincristina, esta quando escolhida para o tratamento é aplicada a cada oito dias até o desaparecimento completo da neoplasia, e após o desaparecimento ainda é aplicada por mais duas vezes (SILVA *et al.*, 2020).

Para Sreekumar (2015) o sulfato vincristina é o quimioterápico mais escolhido devido a sua baixa ação tóxica e o baixo custo comercial e ainda promove chances de 90% de remissão total do tumor. Santos *et al.* (2011) explica que o sulfato de

vincristina faz uma união a proteína tubulina com o objetivo de formar o inibidor da mitose, este por sua vez faz uma separação cromossômica na metáfase.

Para Ferreira et al. (2015) na quimioterapia antineoplásica pode-se utilizar os seguintes fármacos doxorubicina, sulfato de vimblastina e metrotexato, entretanto estes são menos utilizados por serem considerado tóxicos, carcinogênicos e mutagênicos.

Morais *et al.* (2021) explica que alopecia, atraso no crescimento dos pelos, úlcera cutânea, seções de vômito, diarreia, constipação, insuficiência renal, reações de hipersensibilidade, toxicidade cardíaca e neurotoxicidade são efeitos colaterais encontrados em paciente oncológicos.

Existem outras terapias indicadas como cirurgia, eletroimunoterapia, terapia fotodinâmica, radioterapia, radiofrequência (SILVA *et al.*, 2020), criocirurgia e quimioterapia antineoplásica (FERREIRA *et al.*, 2015).

A radioterapia é uma das opções para tratar o TVT, entretanto não é uma terapia considerada acessível, visto que está presente em poucos locais, é comumente utilizada quando há uma persistência do agente ou quando a neoplasia está localizada em um local atípico (TOLEDO, 2018).

Uma outra forma de tratamento é o uso da imunoterapia, o TVT é sensível a interleucina 2 (IL 2), está será aplicada de forma intratumoral (TOLEDO, 2018).

2.7 Prognóstico

Segundo Ortiz (2021) os animais que recebem tratamento com sulfato de vincristina apresentam um prognóstico favorável, entretanto quando o paciente já apresenta metástases para o sistema nervoso central (SNC) e apresenta demência e desorientação o prognóstico se torna desfavorável.

2.8 Profilaxia

Como prevenção para o TVT utiliza-se o método de ovariectomia e ou orquiectomia, os quais consistem na retirada das gônadas femininas e masculinas respectivamente, de forma cirúrgica e definitiva, desta forma evita-se que os animais estejam entrando em ciclos estrais, os quais causam comportamento reprodutivo e fazem os animais ficarem expostos á principal forma de transmissão que é o coito (ORTIZ, 2021).

Para Padilha (2012) uma das formas de realizar prevenção é por meio da conscientização dos tutores, se faz necessário explicar a estes que os animais quando deixados soltos nas ruas ficam mais propícios a se infectar com a doença.

3. RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo do Instituto Federal da Paraíba, um cão de quatro anos, macho, castrado, sem raça definida (SRD), pesando 20,34 kg, com queixa de há mais ou menos um mês o olho do animal estaria aumentado de tamanho e fora do globo ocular após o animal ter se envolvido em uma briga com outro animal e levado uma pedrada por uma pessoa, a qual tentou amenizar a briga entre os cães. Foi administrado Amoxicilina de 500 mg durante três dias, o tutor também relatou que administrou Ivermectina ao animal para diminuir a quantidade de carrapatos que ele tinha, e aplicou Terramicina em Spray nos olhos do animal durante um mês. Estava se alimentando e ingerindo água de forma normal, o animal é utilizado para caça, tem acesso à rua e em sua casa convive com mais três cães fêmeas e dois machos e há dois meses o animal foi castrado, Estava vacinado contra raiva desde o ano de 2022, e vermifugado com ivermectina.

Durante o exame de inspeção o animal se apresentou alerta, ativo e com lesão nodular no olho direito (Figura 1 A).

Ao exame físico geral, o animal apresentou mucosas levemente hipocoradas e os linfonodos poplíteos e submandibular direito aumentados. No exame clínico específico, foi observado olho direito apresentava-se com uma massa rosa claro ulcerada (Figura 1 B).



Figura 1. A. Cão, macho, srd, apresentando massa tumoral em olho direito. **B.** Mostra as antimerias, o olho direito com massa tumoral, olho esquerdo normal. Fonte: HV-ASA, IFPB, 2023.

Foi solicitado um exame citológico olho direito, e hemograma completo. No resultado do exame citológico foram observadas amostras de células redondas com núcleo excêntrico,

citoplasma discretamente basofílico e com alguns vacúolos distintos e também foi visto figuras mitóticas caracterizando TVT.

Com o diagnóstico estabelecido o animal retornou ao Hospital Veterinário para dar início ao tratamento do TVT utilizando sulfato de vincristina 0,1% na dose de 0,6 mg/m² em aplicação intravenosa acompanhada de fluidoterapia semanal, durante quatro semanas até completa remissão confirmada com exame citológico. Ao longo das reavaliações semanais (Figura 2) observou-se uma redução do nódulo na conjuntiva, na quinta semana não foi visto nenhuma alteração na conjuntiva ocular. Foi realizado novamente o exame citológico que mostrou ausência das células redondas que indicam o tumor.

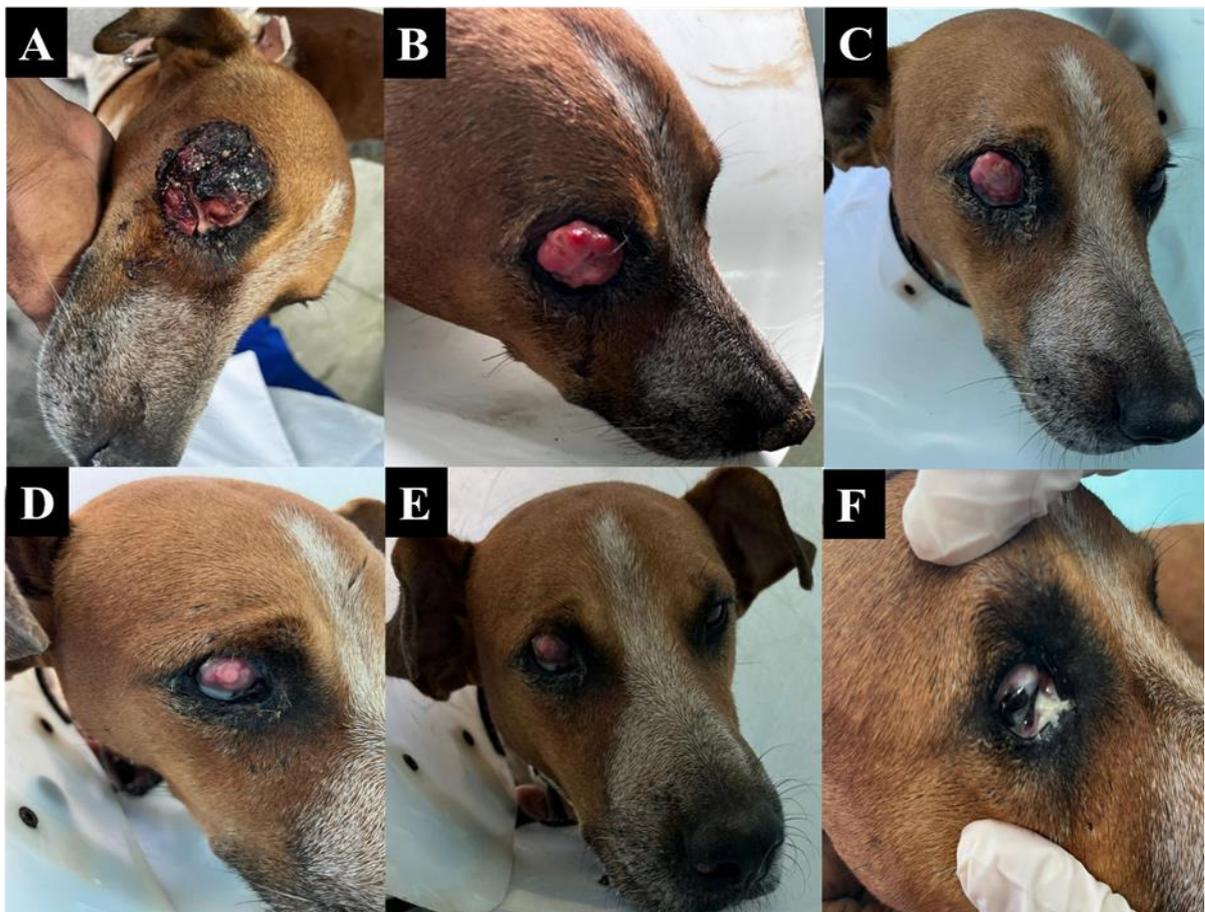


Figura 2- Acompanhamento semanal do tratamento de tumor venéreo transmissível na conjuntiva ocular de cão. A. Primeiro dia da sessão de quimioterapia com sulfato de vincristina 0,1%. B. Segunda sessão de quimioterapia, já é possível notar que a crosta enegrecida não se encontra mais sobre o olho do animal. C. Terceira sessão de quimioterapia, o tumor já está bastante diminuído de tamanho. D e E. Quarta sessão e última. F. Olho do animal após duas semanas desde a finalização do tratamento, neste dia foi realizado o último exame citológico para constatar a não presença da celularidade característica da doença. Fonte: HV-ASA, IFPB, 2023.

Durante o tratamento, solicitou-se a realização de um exame hematológico, observado na tabela 1 observou uma trombocitopenia, diminuição da quantidade de proteínas totais e uma redução de plaquetas, os outros parâmetros estavam todos dentro da normalidade.

Tabela 1 Eritrograma, Leucograma e Plaquetograma do cão com TVT na conjuntiva ocular.

Eritrograma	Resultado	*Referência
Hemácias	5,2x10 ⁶	5,5 – 8,5 x 10 ¹²
Hemoglobina	11,6	12 – 18 g/dL
Hematócrito	35%	37-55%
VCM	67,3	60-77 fl
CHCM	33,1	32-36 g/dL
Leucograma		
Contagem Global	8.850	6.000-17.000 mm ³
Neutrófilos Segmentados	66% / 5.841	60-77 %
Linfócitos	25% / 2.212	12-30 %
Eosinófilos	5% / 442	2-10 %
Monócitos	4% / 355	3-10 %
Plaquetograma		
Plaquetas	100.000	200.000-900.000

*Valores de referência citados por Thrall (2007)

Fonte: Elaboração própria

4. DISCUSSÃO

No presente trabalho foi descrito um caso clínico de um cão, macho, SRD, castrado com TVT na conjuntiva ocular, Silva *et al.*, (2022) explica que essa neoplasia se encontra em segundo lugar no ranking de neoplasias mais ocorridas no Brasil, ainda explica que esta enfermidade ocorre mais em fêmeas do que em machos, entretanto nesse caso ocorreu em um macho. Para Huppés *et al.*, (2014) o TVT ocorre com maior frequência em animais sem raça definida, tendo em vista que esses animais a maioria são errantes e possuem livre acesso a rua.

O tutor relatou durante a consulta que o animal havia se envolvido em uma briga com outro animal, tendo em vista esse acontecimento o médico veterinário suspeitou que a transmissão do TVT tivesse ocorrido através desta briga, de acordo com Camolese *et al.*, (2016) a inserção dessas células tumorais sucede através de brigas, do coito ou devido ao contato com animais portadores da doença.

Neste relato o paciente supostamente adquiriu através da heteroimplantação, Souza *et al.* (2020) explica que a maioria dos TVT extragenitais ocorrem devido a uma heteroimplantação ou autoimplantação, já a metástase ocorre através da via hematogena ou linfática. É caracterizado como heteroimplantação quando o animal se contamina através de outro animal que já possui a doença, já a autoimplantação é a contaminação para outras partes do corpo através do hábito de lambar, arranhar, cheirar ou morder alguma parte de seu próprio corpo já com implantação de células de TVT (SILVA, 2022). O animal do relato era castrado e não teria como adquirir a doença através do coito. E durante o exame físico do animal, não foi constatado presença de massa tumoral no pênis.

O animal era criado com acesso total a rua e a outros cães de forma livre sem a observação do tutor, e vivia em um local onde não havia controle epidemiológico da doença, para Alcoforado (2018) há uma existência maior de TVT em áreas que apresentam uma quantidade variáveis de cães denominados errantes e também cães considerados semi-domiciliados.

Para o diagnóstico foi empregado a técnica de imprint, onde observou-se a presença de células redondas com núcleos excêntricos característicos de TVT, de acordo com Silva *et al.*, (2022) a citologia é o exame mais utilizado, isto é devido ao seu baixo custo e de rápida execução em comparação ao histopatológico

Segundo Pedrozo *et al.*, (2023) microscopicamente é possível notar a presença de células arredondadas com núcleos arredondados e muita das vezes longe do centro, presença de

vácuolos no citoplasma e de coloração azul claro, todos esses dados constatarem com os dados do paciente atendido.

Durante o tratamento utilizando o sulfato de vincristina o paciente apresentou no hemograma uma trombocitopenia, Titon *et al.*, (2016) diz que a vincristina é considerado um alcaloide que tem o objetivo de atuar na mitose e na metáfase no ciclo celular, é um fármaco altamente tóxico, quando o animal é exposto de forma errônea ele é capaz de levar o paciente a quadros de transtornos neurológicos, dermatológicos e pode causar disfunções motoras, e como efeito colateral é possível relatar que o animal apresentará em seu exame hematológico leucopenia, trombocitopenia, anemia, vômito e diarreia.

Mendonça *et al.*, (2018) esclarece a importância de um profissional capacitado para a aplicação do fármaco empregado para tratamento, visto que o sulfato de vincristina quando aplicado de forma errônea pode causar necrose tecidual, para isso o profissional precisa procurar maneiras corretas para aplicação sem conter riscos de perder o acesso venoso e a medicação extravasar para o tecido, no presente relato o médico veterinário utilizou a fluidoterapia como um mecanismo de acesso venoso para não ocorrer esse risco.

O animal passou por quatro sessões semanais de quimioterapia, para Titon *et al.*, (2016) a regressão total do tumor se dá com apenas quatro sessões, entretanto deve-se realizar mais duas aplicações após a completa regressão do tumor. No caso em questão, na semana seguinte da quarta aplicação, foi realizada uma citologia da conjuntiva para verificar presença de células tumorais, no qual obteve-se resultado negativo, ou seja, ausência de células tumorais, tendo por fim encerrado o tratamento quimioterápico. Apesar de livre de células neoplásicas, o animal apresentou lesão ocular que não mais permitiu que o mesmo voltasse a função normal do globo ocular direito.

5. CONCLUSÃO

A presença de tumor venéreo transmissível na conjuntiva ocular de cães não é comum, mas com o diagnóstico precoce pode ser tratado de forma eficaz. A confirmação da ausência de células tumorais e fim do tratamento foi constatado através de novo exame citológico. O tratamento utilizando quatro sessões quimioterápicas com o sulfato de vincristina foi eficaz para a regressão da neoplasia neste caso. Esse trabalho também nos mostra a importância de associar as informações coletadas através da anamnese e do exame citológico.

Deve-se levar em consideração a importância de um correto e precoce diagnóstico e tratamento do TVT, isto porque esse tipo de neoplasia é de fácil transmissão e rápida disseminação, tem se tornado uma doença comum na clínica veterinária.

Durante o tratamento o sulfato de vincristina se mostrou eficaz para o tratamento da regressão da neoplasia.

6. REFERÊNCIAS

- ALCOFORADO, D. D. S. **Aspectos clínico-patológicos do tumor venéreo transmissível canino com metástase extragenital: relato de três casos.** 2018. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal da Paraíba, Areia - UFPB.
- AMARAL A.V.C. et al. Tumor venéreo transmissível intra-ocular em cão – Relato de caso. **Vet. e Zootec.** 2012 março; 19(1): 079-085.
- BATISTA, J. S. et al. Tumor venéreo transmissível canino com localização intra-ocular e metástase no baço. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 1, n. 1, p. 45–48, 2007.
- CAMOLESE, L. C. et al. TUMOR VENEREO TRANSMISSÍVEL COM METÁSTASES CUTÂNEA E OCULAR EM CÃO: RELATO DE CASO. **Revista Unimar Ciências**, Marília, v. 25, n. 1-2, p. 28-31, mar. 2016.
- CARVALHO, C. M. **Tumor Venéreo Transmissível Canino com Enfoque em Diversos Tratamentos.** 21 p. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio Mesquita Filho”. Botucatu, 2010.
- DALECK, C.R; NARDI, A.B. **Oncologia em cães e gatos.** Rio de Janeiro: Rocca, 2016. 991 p.
- DIAS, D.B.; FAYAD, A.R.; OLIVEIRA, L.L.N. Tumor venéreo transmissível no globo ocular de um cão: relato de caso / transmissible venerous tumor in the eye of a dog. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 7, n. 7, p. 67112-67120, 7 jul. 2021. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n7-132>.
- FALCÃO, M.A.P. et al. Tumor venéreo transmissível interno à mucosa vaginal: aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **XIII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – Jepex 2013**, Recife, v. 01, n. 01, p. 01-02, dez. 2013.
- FERREIRA, C.G.T. et al. Tumor venéreo transmissível canino (TVTC): Revisão de literatura. **Pubvet**, [S. l.], v. 4, n. 14, 2015.
- FILGUEIRA, K.D. et al. Tumor venéreo transmissível canino com múltiplas localizações extragenitais. **Acta Scientiae Veterinariae**, Mossoró, v. 20, n. 1, p. 1-6, ago. 2013.
- GREATTI, W.F.P. et al. Índices proliferativos do tumor venéreo canino transmissível pelas técnicas do CEC e KI-67 na citologia aspirativa com agulha fina. **Archives of Veterinary Science**, Paraná, v. 9, n 1, 53-59, 2004.
- HERRERA, A.C. et al. A oncologia na medicina veterinária revisão de literatura. **Sevep**, 2018.
- HUPPES, R.R. et al. Tumor venéreo transmissível (TVT): Estudo retrospectivo de 144 casos. **Ars Veterinaria**, Jaboticabal, v. 30, n. 1, p. 13-18, jan. 2014.

LEAL, R.M. **Tumor venéreo transmissível (TVT) extragenital em canino: relato de caso.** 2022. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2022.

MORAIS, F.C.M.R. et al. Aspectos clínicos, hematológicos, citológicos, diagnóstico e tratamento de tumor venéreo transmissível em cão. **Research, Society And Development**, Amazônia, v. 10, n. 10, p. 1-7, ago. 2021.

ORTIZ, L.S. **Tumor venéreo transmissível (TVT) canino: epidemiologia, diagnóstico e terapêutica.** 2021. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha-Mg, 2021.

PADILHA, F.C.A. **Tumor Venéreo Transmissível (TVT): relato de um caso clínico. Monografia.** 2012. TCC (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Semiárido. Mossoró, 2012.

PEDROZO, C.S. et al. Estudo retrospectivo de tumor venéreo transmissível em cães na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul. **Pubvet**, v. 17, n. 2, p. 1-6, fev. 2023.

RAPOSO, A.C.S. et al. Tumor venéreo transmissível primário em conjuntiva pálpebral de cão: relato de casos. **Enciclopédia Biosfera: Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v. 10, n. 19, p. 1803-1810, dez. 2014.

RIBEIRO, I. Tumor venéreo transmissível em cães. **Revista Científica Eletônica de Medicina Veterinária**, Garça, v. 11, n. 6, p. 1-5, jul. 2008.

SANTOS, I. F. C. et al. Metástases cutâneas de tumor venéreo transmissível canino – Relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Botucatu, v. 9, n. 31, p. 639–645, 2011.

SANTOS, P.C.G.; SHIMIZU, F.A. Aspectos anatomo histopatológico do tumor venéreo transmissível. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Vet Erinária**, Garça -Sp, v. 1, n. 1, p. 1-4, jul. 2003.

SILVA, A.C. **Tumor venéreo transmissível (tvt) em canino: relato de caso.** 2022. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco Departamento de Medicina Veterinária, Recife, 2022.

SILVA, I.A.R. et al. Nasal Transmissible Venereal Tumor (TVT) with Bone Metastasis in a Dog. **Acta Scientiae Veterinariae**, [S.L.], v. 50, p. 1-6, 1 jan. 2022. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1679-9216.118039>.

SILVA, R. S. et al. Diagnósticos citológicos de tumor venéreo transmissível (tvt) na região de cruz alta/rs: estudo retrospectivo. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 12, p. 94205-94215, 2020. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n12-040>.

SOUZA, D.R. **Tumor venéreo transmissível (tvt) canino cutâneo: relato de caso.** 2016. 30 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2016.

SOUZA, T.M. et al. Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 2, n. 36, p. 555-560, mar. 2006.

SOUZA, V.J.T. et al Tumor venéreo transmissível na córnea de um cão: relato de caso. **Pubvet**, [S.L.], v. 14, n. 6, p. 1-10, jun. 2020. <http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v14n6a586.1-10>.

SREEKUMAR KS. et al. “Case Study of Canine Transmissible Venereal Tumor”. **EC Veterinary Science**, v. 2, n. 2, p. 109-117, 2015.

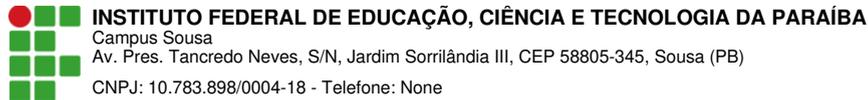
TEDARDI, M.V. et al. Epidemiologia e etiologia do câncer. In: DALECK, Carlos Roberto. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. Cap. 1. p. 22-64.

THRALL, M.A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: Roca, 2015.

TITON, M.C. et al. Quimioterapia com sulfato de vincristina para tratamento de tvvt. **Eventos Fai**, Itapiranga, v. 5, n. 2, p. 1-3, jan. 2016.

TOLEDO, G. N.; REINA P.R. Tumor venéreo transmissível canino. **Revista investigação**. Jaboticabal, v. 17, n. 3, p. 33-39, out. 2018.

ZUPA, A.E. et al. Tumor venéreo transmissível em cães: revisão de literatura. **Revista Saúde**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 109-110, 2019.



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Trabalho de Conclusão de Curso

Assunto: Trabalho de Conclusão de Curso
Assinado por: Ana Lins
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Caroliny Albuquerque Lins, ALUNO (201818730015) DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA - SOUSA**, em 11/08/2023 19:38:57.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/08/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 906379
Código de Autenticação: 0608df8141

