

## TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CADELA: RELATO DE CASO

Rayssa Bifano de Oliveira Silva<sup>1</sup>  
Wander Glayson Pereira Barbosa<sup>1</sup>  
Caroliny Diniz Ferreira<sup>1</sup>  
Luiz Abdala Neto<sup>1</sup>  
Rafael Franco Vilela<sup>1</sup>  
Luana Leles de Oliveira<sup>1</sup>  
Mayara Cristini Ferreira Aguiar<sup>2</sup>

rayssa\_bifano@hotmail.com

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências Agrárias

**PALAVRAS-CHAVE:** sulfato de vincristina; sarcoma venéreo transmissível canino; tumor de Sticker; sarcoma infeccioso; vulva.

### RESUMO

O tumor venéreo transmissível (TVT) é uma neoplasia de células redondas que afeta a mucosa genital externa de cães de ambos os sexos, cuja disseminação ocorre principalmente pelo contato sexual ou por transplante direto de célula neoplásica. Acomete principalmente as regiões da vagina e prepúcio, sendo raramente as regiões extragenitais atingidas. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma cadela com TVT. Foi atendido na clínica Bicho Mimado na cidade de Manhumirim – MG, uma cadela errante, sem raça definida, de aproximadamente três anos, apresentando uma extensão de volume na região genital. Durante a exposição da mucosa vaginal, notou-se a existência de uma massa com aspecto friável que sangrava facilmente. No exame citológico foi detectado TVT na mucosa vaginal. O tratamento estabelecido foi a quimioterapia com sulfato de vincristina na dose de 0,05mg/Kg, ocasionando uma regressão total da massa. Foram realizadas cinco sessões de quimioterapia no intervalo de 15 dias, sendo que após a última sessão, houve total regressão do tumor, confirmada por exame citológico.

### INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível (TVT), também conhecido como sarcoma venéreo

---

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX

<sup>2</sup>Professora da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX, Médica Veterinária e Mestre em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Espírito Santo.

transmissível ou tumor de Sticker, é uma neoplasia das células redondas que agride a mucosa genital externa de cães de ambos os sexos (PETERSON & COUTO, 2003).

É uma neoplasia transmitida através do contato direto entre animais, com localização predominantemente venérea, afetando o pênis ou vagina de canídeos, podendo ser encontrado em regiões extragenitais (SANTOS *et al.*, 2008).

O TVT é um dos tumores que mais acomete a espécie canina, apresentando uma predominância em animais jovens, não-domiciliados e sexualmente ativos. A doença gera grande problema em países em que o acasalamento de cães não é controlado (SCARPELLI, 2008).

Diante disto, o objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma cadela com Tumor venéreo transmissível atendido na clínica Bicho Mimado na cidade de Manhumirim – MG.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL**

O TVT é uma enfermidade que é transmitida sexualmente entre animais por contato direto. A doença é mais comum em regiões de clima temperado, clima tropical e subtropical, acometendo geralmente animais de rua, cães jovens de ambos os sexos não castrados (SOUZA *et al.*, 2013; SCARPELLI, 2008).

Normalmente a doença passa por uma fase de desenvolvimento, tendo continuidade um período latente, seguindo para regressão, sendo que toda essa fase ocorre em um período de dois a seis meses. Portanto, não existem casos comprovados de regressão espontânea do tumor (SOUZA *et al.*, 2013).

### **LOCALIZAÇÃO**

A localização principal do TVT é na genitália externa de animais. No macho, é geralmente localizado na porção caudal do pênis, podendo avançar por todo o órgão afetando também o prepúcio. Na fêmea, a neoplasia localiza-se na porção posterior da vagina, frequentemente na junção com o vestíbulo. Algumas vezes compromete o orifício da uretra, se desenvolvendo desordenadamente ocasionando a exposição da vulva. Raramente o TVT pode se desenvolver em locais extragenitais, como cavidade nasal, pele, boca sem acometimento dos órgãos genitais (SCARPELLI, 2008).

Apesar de ser uma neoplasia maligna, exibe baixo potencial metastáticos, porém, se caso ocorrer pode acometer fígado, rins, olhos e o baço (AGUIAR *et al.*, 2015).

## **TRANSMISSÃO**

A transmissão do TVT se dá por contato direto de células tumorais de um animal infectado com mucosas de um animal sadio, podendo essas mucosas conter abrasões ou ferimentos na superfície. No momento da cópula dos cães, podem ocorrer ferimentos tanto na mucosa peniana como na vaginal, facilitando a transmissão de células tumorais (SCARPELLI, 2008).

Pode haver também ocorrência primária de TVT em mucosa nasal, bucal e ocular, devido ao comportamento de socialização dos cães, que possuem o hábito de cheirar, lambem e morder locais acometidos (SCARPELLI, 2008).

Fêmeas gestantes infectadas com a doença podem transmitir de forma passiva para os filhotes no momento do parto, uma vez que elas possuem TVT na mucosa genitália externa (VARELA *et al.*, 2013). Assim, os filhotes se tornam novos portadores da doença, estando afetadas mucosas e tecido cutâneo (MOURA *et al.*, 2018).

## **SINAIS CLÍNICOS**

Os sinais clínicos mais comuns apresentados por um animal com TVT são: presença de secreção sanguinolenta vaginal ou peniana, hematúria, prurido, lambadura frequente na genitália ou local acometido, mudança de comportamento podendo se tornar muitas vezes agressivos ou apáticos, letárgicos e anoréxicos. Em casos mais avançados, com progressão perineal do tumor, pode-se observar retenção urinária (SANTOS *et al.*, 2008).

## **DIAGNÓSTICO**

Quando a lesão é encontrada na genitália externa, o diagnóstico se baseia no histórico clínico, sendo de extrema importância saber se o animal tem acesso a rua. Macroscopicamente existe presença de uma massa ulcerada, friável, sangrando com facilidade e apresentando morfologia semelhantes à couve-flor (PETERSON & COUTO, 2003). No tecido cutâneo, durante a palpação, observa-se tumor de consistência firme,

nodular, papilar ou multilobado (AMARAL *et al.*, 2003).

Se tratando de exames complementares, utiliza-se impressão sobre lâmina de microscopia (“*imprint*”), sendo este exame simples e de rápida execução, possuindo baixo custo. Em locais de difícil visualização do tumor, podem ser utilizados *swab* para coleta do material, sendo posteriormente feito o esfregaço em lâminas de microscopia. Na avaliação microscópica, pode-se observar células ovoides ou células redondas em abundância, possuindo citoplasma levemente basofílico ou pálido com presença de vacúolos espalhados por todo o citoplasma. Outra forma de diagnóstico da doença é realizar coleta de tecido acometido, para confecção de lâminas histológicas (SANTOS *et al.*, 2008; SCARPELLI, 2008; SÁ *et al.*, 2016).

## TRATAMENTO

A terapia mais indicada para o tratamento do TVT em cães é a quimioterapia antineoplásica. Realiza-se a administração de sulfato de vincristina na dose mínima de 0,025 mg/kg e dose máxima de 0,05mg/kg ou 0,5 -0,75 mg/m<sup>2</sup>, sendo aplicados pela via intravenosa semanalmente até a total regressão do tumor (VIANA, 2019). A utilização de vincristina é efetiva na terapia, uma vez que possui vantagem de apresentar baixos efeitos colaterais (SANTOS *et al.*, 2008)

A vincristina é um alcaloide, que atua bloqueando a mitose e a metáfase no ciclo celular, sendo a sobre dose extremamente tóxica, a ponto de causar transtornos neurológicos e disfunções motoras. Pode gerar alopecia, leucopenia, trombocitopenia, anemia, poliúria, disúria, febre e sinais gastrointestinais (SANTOS *et al.*, 2008).

O tratamento com o sulfato de vincristina é muito efetivo e considerado de eleição para a terapia da doença. Porém, ocasionalmente, a droga pode apresentar ineficácia em alguns animais, sendo indicado o tratamento com outros quimioterápicos como a doxorrubicina e metotrexato (FLORENTINO *et al.*, 2006). Nos casos de resistência à vincristina, a radiação é efetiva e pode ser usada como meio de tratamento único ou como coadjuvante à cirurgia. Porém, a maioria dos cães mostra uma resposta total após dose única do quimioterápico (SANTOS *et al.*, 2008).

## PROGNÓSTICO

Quando o tratamento instituído corretamente empregando a administração do quimioterápico sulfato de vincristina nas doses estabelecidas e administradas semanalmente, o prognóstico dos animais em 90% dos casos é favorável (FLORENTINO *et al.*, 2006). Em casos de não resposta medicamentosa, os animais podem ser encaminhados à cirurgia para a excisão do tumor, estando desta forma o prognóstico reservado (BUENO, BRITO, HAIPEK & OLIVEIRA, 2003).

## **PREVENÇÃO**

Deve-se conscientizar a população a realizar a castração dos cães, evitar que estes tenham acesso à rua sozinhos e que tenham contato com animais errantes que possam estar infectados com a doença. Estas formas para a prevenção do TVT evitam que a doença dissemine (BRANDÃO *et al.*, 2002).

## **RELATO DE CASO**

Foi atendido na clínica Bicho Mimado na cidade de Manhumirim – MG, uma cadela errante, sem raça definida de aproximadamente três anos de idade, pesando 17,3 kg. O animal apresentava aumento de volume na vulva, sendo este uma massa friável, pêndulosa, nodular, de fácil sangramento com presença de ulcerações.

Após a realização do exame físico, foram solicitados exames complementares como hemograma, bioquímico renal, hepático e exame citológico por *imprint*. Ao resultado dos exames laboratoriais, não foram observadas nenhuma alteração. Já no exame citológico notou-se presença de inúmeras células com núcleo redondo, citoplasma basofílico com vacuolização, concluindo-se a presença de tumor venéreo transmissível genital.

Foi iniciado o tratamento com a administração de sulfato de vincristina na dose de 0,05 mg/kg, sendo administrado 0,86 ml por via intravenosa. Posteriormente a primeira sessão o animal apresentou quadros de vômito, diarreia e hiporexia. Devido a isso, foi estabelecido que o intervalo entre as sessões seria de 15 dias. Anteriormente a cada sessão, foi realizado exame de hemograma completo, no qual apresentou trombocitopenia. Bioquímico renal e hepático foram realizados, porém não foi encontrado alterações. Posteriormente a cada sessão o animal recebeu fluidoterapia.

Após cinco sessões de quimioterapia, houve regressão total da massa. Desta forma realizado novo exame citológico não sendo observado presença de células neoplásicas.



**Figura 1.** A - Tumor Venéreo Transmissível antes do tratamento com Vincristina. B – Regressão total do Tumor Venéreo Transmissível.

Fonte: Os autores

## DISCUSSÃO

O animal do estudo era animal de rua, não castrada, com idade de 3 anos. Segundo Sousa *et al.* (2000), animais errantes apresentam elevado risco, uma vez que não são animais castrados. Não há predisposição de raça nem idade, porém, animais sem raça definida e com idade de 7 anos são os mais acometidos.

As alterações macroscópicas encontradas na genitália do animal foram as mesmas encontradas por Amaral *et al.* (2003) e Peterson & Couto (2003), que afirmam que as alterações macroscópicas esperadas são: vulva com aspecto de couve-flor, pêndulosa, nodular, papilar ou multilobada, friável, que sangra com facilidade, possuindo quase sempre ulcerações em sua superfície.

O teste diagnóstico feito no animal foi a citologia. De acordo com Moura *et al.*

(2018), o diagnóstico pode ser realizado por meio da citologia, por ser um exame simples, rápido e pouco invasivo.

As alterações macroscópicas encontradas no exame microscópico estão de acordo com o descrito por Amaral *et al.* (2003), Santos *et al.* (2008) e Scarpelli (2008) que afirmam ser possível observar microscopicamente células com características redondas ou ovais e bordos citoplasmáticos bem delimitados. O núcleo apresenta-se redondo ou oval, apresentando tamanho variável, com cromatina severamente granular, com um ou dois nucléolos proeminentes. O citoplasma é discretamente basofílico e com múltiplos vacúolos, pequenos e claros, que normalmente complementam o bordo celular, contendo presença de figuras mitóticas e células inflamatórias.

A dose de sulfato de vincristina usada pela médica veterinária foi a dose máxima. Quando se usa dose máxima de sulfato de vincristina, o animal pode apresentar alguns efeitos adversos, sendo que desta forma o veterinário poderá estabelecer os intervalos das sessões. Maciel (2015), afirma que o tratamento pode ser instituído na dose de 0,025 a 0,05 mg/kg por via intravenosa em intervalos de sete dias, durante sete semanas. Segundo Oncoguia (2016), o intervalo entre as aplicações dos quimioterápicos podem ser alterados de acordo com reações e/ou estado de saúde dos pacientes.

O animal com o tumor, apresentou logo na primeira sessão alterações gastrointestinais como vômito, diarreia e hiporexia. De acordo com Passarelli & Oliveira (*sd*), o sulfato de vincristina tem como vantagem não apresentar efeitos colaterais. No entanto, pode ocasionar sinais clínicos como anemia, poliúria, disúria, leucopenia, alopecia e alterações gastrointestinais.

Em relação aos exames complementares como hemograma e bioquímico, é de extrema importância realiza-los antes de cada sessão de quimioterapia (ANDRIÃO, 2009). Ao exame de hemograma completo anteriormente a todas as sessões, o animal apresentou trombocitopenia. Segundo MOURA *et al.*, (2018), animais acometidos por TVT, desenvolvem alterações hematológicas como, anemia, trombocitopenia e leucopenia.

## **CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que o TVT é uma neoplasia maligna de maior incidência em

genitália externa, porém, pode acometer outras regiões. O histórico clínico do animal juntamente com o exame citológico é essencial para o fechamento do diagnóstico. O tratamento com sulfato de vincristina é o medicamento mais utilizado e eficaz para regressão do tumor a partir das primeiras aplicações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, M. C. F. de.; REIS, A. C.; CERQUEIRA, H. D. B. de.; EGERT, L. ANDRADE JUNIOR, P. S. C. de.; AMARAL, C. B.; APTEKMANN, K. P. Tumor Venéreo Transmissível Cutâneo com Metástases em Órgãos Abdominais e Globo Ocular em Cão – relato de caso. **ANCLIVEPA**, anais 35º, p. 0885, 2015.

AMARAL, A. S.; GASPAR, L. F. J.; SILVA, S. B.; Rocha N. S. Diagnóstico citológico do tumor venéreo transmissível na região de Botucatu, Brasil (estudo descritivo: 1994-2003). **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, Botucatu-SP, v. 99, n. 551, p. 167-171, 2003.

ANDRIÃO, N. A. Quimioterapia com sulfato de vincristina no tratamento do Tumor Venéreo Transmissível (TVT) de cadela: Relato de Caso. **PUBVET**, Londrina, v. 3, n. 16, maio, 2009.

BRANDÃO, C. V. S.; BORGES, A. G.; RANZANI, J. J. T.; RAHAL, S. C.; TEIXEIRA, C. R.; ROCHA, N. S. Tumor venéreo transmissível: estudo retrospectivo de 127 casos (1998-2000). **Revista de educação continuada do CRMV-SP**, São Paulo, v. 5, p. 25-31, 2002.

BUENO, M. G.; BRITO, C. P.; HAIPEK, K.; OLIVEIRA, C. M. Análise retrospectiva do Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em cadelas, durante os anos de 1996 a 2002. Avaliação da resposta ao tratamento quimioterápico. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 40, 2003.

FLORENTINO, K. C.; NICACIO, F. D.; BATISTA, J. C.; COSTA, J. L. O.; BISSOLI, E. D. A. G.; Tumor venéreo transmissível cutâneo canino - relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, v.3, n. 7, 2006.

MACIEL, C. do. E. S.; SCHRODER, D. C.; CRUZ, T. P. P. S. da.; STOCCO, M. B.; SOUZA, R. L. de. Tumor venéreo transmissível primário em terceira pálpebra com migração para cavidade nasal – relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.11 n.22, p. 2682- 2690, 2015.

MOURA, L. M.; JORGE, S. M.; ALENCAR, E. C.; JUNIOR, J. A. S.; SILVA, I. N. G.; Abordagem clínica e laboratorial de tumor venéreo transmissível (tv) em uma cadela prenhe. **Ciência animal**, Ceará, v. 28, n. 2, p. 104-112, 2018.

ONCOGUIA. **Tipos de tratamento contra o câncer**. 29. fev. 2016. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tipos-de-tratamento-contr-o-cancer/9017/1034/>. Acesso em: 28. Jun. 2019.

PASSARELLI, P. M.; OLIVEIRA, S. P. de. Tumor Venéreo Transmissível – TVT. **Ibrajournal**. Disponível em: <http://www.redevet.com.br/index.php/profissionais/na-rede/ibrajournal/113-geral/383-tumor-venereo-transmissivel-tvt?showall=1>. Acesso em: 28. Jun. 2019.

PETERSON, J. L.; COUTO, C. G. **Manual saunders clínica de pequenos animais**. 2ª edição, São Paulo, 2003.

SÁ, A. C.; MORAES, S. F. S.; CRUZ, M. F. R.; MARQUEZ, E. S.; CALDERÓN, C. Aspectos clínicos de tumor venéreo transmissível. **Scientific Eletronic Archives**. V. 9, n. 3, p. 136-146, 2016.

SANTOS, D. N.; SILVA, D. T.; TOLEDO-PINTO, E. A.; LOT, R. F. E. Tumor venéreo transmissível (TVT): Revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, n. 10, São Paulo, 2008.

SCARPELLI, K. C. **Variáveis derivadas da análise da estrutura sintática e dados clínicos como fatores preditivos em tumor venéreo transmissível canino com terapia de vincristina**. Orientador: Konradin Metze, 2008, 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Medicadas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

SOUSA, J.; SAITO, V.; NARDI, A. B.; RODASKI, S.; GUÉRIOS, S. D.; BACILA, M. Características e incidência do tumor venéreo transmissível (TVT) em cães e eficiência da quimioterapia e outros tratamentos. **Archives of Veterinary Science**, Paraná, v. 5, p. 41-18, 2000.

SOUZA, K. D. S. S.; SILVA, J. W. A.; GONÇALVES, S. R. F.; SILVA, A. G. C. V. M.; SANTOS, G. A.; SANTOS, B. M.; MARQUES, N. B. Tumor venéreo transmissível em cão – relato de caso. **Jornada De Ensino, Pesquisa e Extensão**, Recife, 2013.

VARELA, Y. D. M.; QUEIROZ, G. F.; FILGUEIRA, K. D.; REIS, P. F. C. C.; LIMA, R. K. R. Transmissible extragenital Venereal Tumor in Impuberal Canine. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, Rio Grande do Norte, v.6, n.3, p.123-127, 2013.

VIANA, F. A. B. Guia Terapêutico Veterinário. **4ª edição**. Lagoa Santa, Gráfica e Editora CEM. 2019