

## **TIPOS DE TRATAMENTOS PARA TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT)**

**OLIVEIRA, Bruno Inácio Correa**

Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

**MOTA, João Paulo Ribeiro da Silva**

Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

**ALMEIDA NETO, Modesto José de**

Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

**PEREIRA, Daniele Amaro**

Doutora em Cirurgia Veterinária, Docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

**BALDOTTO, Suelen Berger**

Mestre em Oftalmologia Veterinária, Docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

### **RESUMO**

O tumor venéreo transmissível (TVT) canino é uma neoplasia sexualmente transmissível que acomete a região externa do trato reprodutivo de cães, transmitida pelo contato com mucosas. O TVT é transmitido pelo coito ou pode ser transplantado mecanicamente por meio de lambedura, mordedura ou arranhões. Clinicamente caracterizada pelo crescimento de tecido friável e hemorrágico no trato genital, secreção serosanguinolenta e odor fétido. O diagnóstico baseia-se na anamnese e nos sinais clínicos, contudo, a avaliação citológica ou histopatológica faz-se necessária.

**Palavras-chave:** TVT, Cães, Coito, Trato genital, Quimioterapia e Citologia.

### **ABSTRACT**

Transmissible venereal tumor (TVT) canine cancer is sexually transmitted affects the outer region of the reproductive tract in dogs only transmitted by contact with mucous membranes. The TVT is transmitted by sexual intercourse or can be mechanically transplanted through licking, biting or scratching. clinically characterized by the growth of friable tissue and bleeding in the genital tract, serosanguineous nasal discharge and odor. The diagnosis is based on medical history and clinical signs, however, cytological or histopathological is necessary.



**Keywords:** TVT, Dogs, Coitus, Quimiotherapy and Cytology.

## 1. INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível caracteriza-se por uma doença contagiosa e sexualmente transmissível. Tal transmissão se dá pelo contato com mucosas e é propagado mais facilmente em presença de abrasão ou perda da integridade de superfície (ROGERS, 1997; AMARAL et. al., 2004).

Este foi mencionado pela primeira vez em 1820 por Hüzzard e descrito em 1828 por Delabere-Blaine, mas foi Sticker em 1904 quem descreveu a forma detalhada desta neoplasia caracterizando-a como um linfossarcoma. Sticker constatou que esta neoplasia é transmissível por células transplantáveis, com localização predominantemente venérea afetando o pênis e a vagina de cães, mas também podendo ser encontrado em regiões extragenitais (CHITI e AMBER, 1992). O tumor também pode ser transplantado mecanicamente por meio de lambeduras, mordeduras e arranhões ou qualquer outro meio que produza escoriações segundo Martinez et al. (2002).

Em fêmeas, o TVT localiza-se mais frequentemente na vagina (53% dos casos), vulva (33%) e região extragenital (14%); Já nos machos localiza-se principalmente no prepúcio e pênis (56%) e em localização extragenital (14%) (GONZALEZ, et. al., 1997).

A taxa de metástase é baixa, variando entre 0 a 17% dos casos (ROGERS, 1997), porém quando ocorre, é frequente na cavidade nasal e oral, olhos, cútis, linfonodos regionais, fígado, baço, pulmão, cérebro, adeno-hipófise, músculos, mucosa anal, ovário, útero, peritônio e região perineal (BATAMUZI e BITTEGEKO, 1991).

A etiologia desta patologia ainda não foi descoberta, porém alguns autores, como Nascimento e Santos (1997) acreditam que o TVT seja causado por vírus.



O tumor é encontrado em todo o mundo, sendo mais comum em países de climas tropicais e em áreas com grandes populações de cães vadios (O'KEEFE, 1997). No Brasil é conhecido em todo o país (SILVA, 2007).

Mediante toda a relevância, o TVT é muito estudado, despertando grande interesse dos pesquisadores desde a sua etiologia, forma de transmissão, profilaxia e tratamento. Portanto diante disto, procuramos de forma básica realizar uma breve revisão de literatura sobre algumas formas de tratamentos do TVT, evidenciando aspectos importantes com relação ao seu diagnóstico, evolução e prognóstico.

## 2. CONTEÚDO

Inicialmente o TVT é pequeno, saliente e hiperêmico, sendo que à medida que vai crescendo, em geral, assume aspecto similar ao de couve-flor, tornando-se muito friável e sangrando com muita facilidade (O'KEEFE, 1997).



**Figura 1.** Aspecto friável e hemorrágico do TVT em vulva de cadela

(Fonte: Arquivo Pessoal Autor)

## 2.1 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é geralmente feito pelo aspecto físico do tumor localizado na genitália externa. Porém a confirmação diagnóstica é realizada por meio da citologia esfoliativa ("imprints"), aspiração por agulha fina ou histopatológica (SILVA. 2007).



**Figura 2.** "Citologia Esfoliativa" (Imprint) do TVT vulva

(Fonte: Arquivo Pessoal do Autor)

## 2.2 TRATAMENTO



Condutas terapêuticas vêm sendo preconizadas para o TVT, entre elas a criocirurgia, radioterapia, ressecção cirúrgica e quimioterapia antineoplásica. A excisão cirúrgica é efetiva em alguns animais, no entanto a frequência da recorrência após uma cirurgia e a dificuldade na obtenção de uma excisão completa em algumas localizações, torna a cirurgia uma má opção em muitos casos. No caso do TVT metastático é inútil (JOHNSON, 1994).

A quimioterapia é o tratamento de escolha no caso de tumores múltiplos ou metastáticos e também pode ser usada como um tratamento de primeira linha para tumores locais solitários (HOQUE et al, 1995). Também é muito utilizada a combinação de agentes quimioterápicos incluindo vincristina, ciclofosfamida e metotrexato. A terapia com este agente é utilizada na dose de 0,025 mg/kg (máximo de 1mg). É um fármaco alcaloide que atua bloqueando a mitose e a metáfase no ciclo celular. Ela é extremamente tóxica, podendo causar transtornos neurológicos e disfunções motoras, se utilizada em excesso. Na quimioterapia com vincristina, ocorre recuperação de 90% dos cães tratados, na com dose de 0,5 a 0,75 mg/m<sup>2</sup> por via endovenosa, uma vez por semana, durante 3 a 4 aplicações no mínimo (OLGIVE, 1996).

A vincristina é o agente antineoplásico mais utilizado para o tratamento; após a aplicação intravenosa, este agente se liga as proteínas e a outros elementos sanguíneos, como as plaquetas, e impede que ocorra a passagem pela barreira hematoencefálica. É biotransformada pelas enzimas do citocromo P-450 e excretada pelas vias biliares, logo, doenças hepáticas graves contraindicam seu uso (SPINOSA, 2006).

Esta induz à mielotoxicidade não cumulativa, com nadir leucocitário entre 7 e 9 dias; pode levar a alopecia, alterações gastrointestinais causadas por disfunção autonômica, como constipação e dor abdominal, e, menos frequentemente, pode causar diarreias, náuseas e vômitos. Induz neurotoxicidade caracterizada por uma polineuropatia periférica, decorrente da alteração do transporte axonal devido à interferência com a função dos



microtúbulos nesses axônios. Alterações graves não são frequentes, e a transmissão dos impulsos nervosos volta ao normal com a suspensão do uso do agente. A trombocitopenia não costuma ser o problema no tratamento com a vincristina, haja vista que esse fármaco atua sobre os megacariócitos aumentando a fragmentação citoplasmática e elevando o número de plaquetas circulantes (SPINOSA, 2006).

Segundo MacCewen (1996) em casos de resistência a vincristina, é indicada a doxorrobucina para o tratamento do TVT, na dose de 30 mg/m<sup>2</sup>/IV, a cada 21 dias, sendo que dois tratamentos são suficientes para a remissão completa da neoplasia.

A vincristina ainda é utilizada em algumas combinações com outros fármacos com intuito de causar um sinergismo entre as drogas, como por exemplo, a combinação com ciclofosfamida e metrotexato (NELSON e COUTO, 2004).



**Figura 3 e 4.** Aspecto do tumor antes da primeira sessão de quimioterapia com Vincristina e após a primeira aplicação do agente.

(Fonte: Arquivo Pessoal Autor)





**Figura 5.** Aspecto Tumoral após a segunda aplicação Vincristina.

(Fonte: Arquivo Pessoal do Autor)

### **3. CONCLUSÃO**

A variedade na forma de apresentação do TVT reforça a necessidade de biópsias e exames histopatológicos para um diagnóstico e um tratamento adequado e eficiente na regressão e total eliminação das células tumorais.

O tratamento mais efetivo, até eliminação das células tumorais tem sido o tratamento quimioterápico com a utilização de Vincristina, associada ou não a outros agentes quimioterápicos. Tendo reforçado isso se percebe a importância do conhecimento adequado sobre o TVT em cães assim como o conhecimento dos procedimentos mais adequados para um melhor tratamento, como o uso de quimioterápicos e seus efeitos no organismo.

### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



AMARAL, A. S. et. al. **Diagnóstico citológico do tumor venéreo transmissível na região de Botucatu, Brasil.** (Estudo descrito: 1994 - 2003) RPCU, v. 99, n. 551, p. 167 – 171, 2004.

BATAMUZI, E. K., BITTEGEKO, S. B. P. **Anal and perianal transmissible venereal tumour in a bitch.** Veterinary Record, v. 129, p. 556, 1991.

CHITI, L.; AMBER, E. I. **Incidence of tumours seen at the faculty of veterinary medicine university of Zambia: A four year retrospective study.** Zimbabwe Veterinary Journal, n. 3, p.143-147, 1992.

GONZALEZ, C. G.; SANCHEZ, B. C. A.; VELEZ, H. M. E.; BUEN, D. E., A. N., D. E. Neoplasms of the reproductive study over 6 years. Veterinária México, v. 28, n. 1, p. 31-34, 1997.

HOQUE, M.; SINGH, G.R.; PAWDE, A. Electrosurgery versus scalpel surgery in canine transmissible venereal tumor. **Indian Journal of Veterinary Research**, v.4, n.2, p.51- 54, 1995.

JOHNSON, C. A. **Infecções genitais e tumor venéreo transmissível.** IN: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Fundamentos de medicina interna de pequenos animais. Rio de Janeiro: ed. Guanabara Koogan, p. 522-525. 1994.

MacEWEN, E. G. **Transmissible venereal tumor.** IN: WINTHOROW, J. S. Small animal clinical oncology. Philadelphia, WB sanders, p. 533-537, 1996.

MARTINEZ, M. M., BALLUT, J. C.; CARDONA, J. A. **Tumor venéreo transmissível (TVT) de localização extragenital.** MVZ – Córdoba, v. 7, n. 1, p. 168-170, 2002.

NELSON, R.W. & COUTO, G.C. **Fundamentos de medicina interna em pequenos animais.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2004, 737 p.





O'KEEFE, D. A. **Tumores do sistema genital e das glândulas mamárias**, IN: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C., Tratado de medicina veterinária. São Paulo, Ed. Malone LTDA. P. 1344-2351, 1997.

OLGIVE, G.K., Chemotherapy IN WITHROW, J.S.; MacEWEN, E.G. **Small Animal Clinical Oncology**, Philadelphia, W.B. Saunders, 1996, p.70.

ROGERS, K. S. **Transmissible venereal tumor**. Continuing education article. V. 19, n. 9, p. 1036-1045. 1997.

SILVA, M. C. U. **Avaliação epidemiológica, diagnóstica e terapêutica do tumor venéreo transmissível (TVT) na população canina atendida no hospital veterinário da UFERSA**. ACTA veterinária Brasília, v. 1, n. 1, p. 28-32, 2007.

SPINOSA, H.S.; GORNIK, S.L.; BERNARDI, M.M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 2 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2006.

