

Joana Cristina Smaha de Jesus Lima<sup>1</sup> , Monique Togni<sup>2</sup> 

O trabalho teve como objetivo descrever um estudo retrospectivo de 102 casos de tumor venéreo transmissível do ano de 2006 a 2017. Foram estudados 102 casos de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) que foram encaminhados para o laboratório de Patologia Animal do Centro Universitário Integrado, localizado na cidade de Campo Mourão – PR, durante o período de 2006 a 2017. O critério para inclusão deste estudo foi a confirmação do diagnóstico de TVT por citologias coradas pelo método de Giensa 5%. Dos 102 casos estudados, foram analisados o sexo, cuja maior prevalência do tumor foi em fêmeas, com 53 casos, e 49 em machos. A localização da lesão tumoral, 81 em região genital, 13 casos em pele, 12 em região oral/nasal e 1 caso em região ocular. Foram analisadas as características da lesão: dos 102 casos, 77 estavam ulcerados. Em 90 casos as lesões eram focais e em 11 casos multifocais. Na microscopia em geral foi possível observar que as amostras são bastante celulares, as células eram redondas com citoplasma basofílico abundante e vacuolizado, o núcleo era redondo, grosseiro e nucléolo único e proeminente, figuras de mitoses eram frequentes, e foram observadas células inflamatórias concomitantemente. Grande parte dos casos possuíam atipia celular e células binucleadas. Conclui-se que os cães mais acometidos foram do sexo feminino, e que a localização das lesões tem maior predominância do tipo focal e na região genitália.

**Palavras-chave:** Citologia. Cão. Maligno. Redondas.

The objective of this study was to describe a retrospective study of 102 cases of transmissible venereal tumor from the year 2006 to 2017. A total of 102 cases of Transmissible Venereal Tumor (TVT) were studied and sent to the Animal Pathology Laboratory of the Centro Universitário Integrado, Campo Mourão - PR, during the period from 2006 to 2017. The criterion for inclusion of this study was to confirm the diagnosis of TVT by cytologies, stained by Giensa method 5%. Of the 102 cases studied, we analyzed sex, higher tumor prevalence in females with 53 cases, and 49 in males. The localization of the tumor lesion, 81 in the genital region with the highest prevalence, 13 cases in the skin, 12 in the oral / nasal region and 1 case in the ocular region. The characteristics of lesion were analyzed: of the 102 cases, 77 were ulcerated. In 90 cases the lesions were focal and multifocal in 11 cases. In general microscopy it was possible to observe that the samples are quite cellular, the cells are round with abundant basophilic and vacuolated cytoplasm, the nucleus is round, coarse and single and prominent nucleolus, figures of mitoses are frequent, and inflammatory cells are observed. Most of the cases had cellular atypia and binucleate cells. It was concluded that the most affected dogs were female, and that the location of the lesions has a greater predominance of the focal type lesion and in the genital region. Serosanguinolent secretion and ulcerations were frequent, the cytological examination is fundamental to confirm neoplasia diagnosis.

**Keywords:** Cytology. Dog. Malignant. Round.

**Autor Correspondente:**

Joana Cristina Smaha de Jesus Lima. Rua Germano Scheidt 134, Paulista, Campo Mourão – PR. CEP: 87310-530.

**E-mail:** joanacristinasmaha@gmail.com.

**Declaração de Interesses:**

Os autores certificam que não possuem implicação comercial ou associativa que represente conflito de interesses em relação ao manuscrito.

<sup>1</sup> Docente, Centro Universitário Metropolitano - Unifamma, Maringá/PR.

<sup>2</sup> Docente, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Santiago/RS.

## INTRODUÇÃO

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT), conhecido como sarcoma venéreo transmissível ou tumor de Sticker, é uma neoplasia contagiosa de células redondas que acomete principalmente regiões de mucosa genital externa de cães de ambos os sexos, sendo sexualmente transmissível (Peterson; Couto, 2003). Assim, a castração possui um importante papel, pois evita a cópula, melhor método de disseminação da doença (Brandão et al., 2002). O TVT tem distribuição mundial, porém, foi mais observado em países de clima temperado e áreas com grandes populações de cães errantes e malnutridos (Rodrigues, 2014).

O TVT é reconhecido apenas em cães, sendo os jovens, sexualmente ativos e errantes, de ambos os sexos, os mais acometidos, não existindo predileção racial. No órgão genital o TVT apresenta aspecto irregular (aspecto de couve-flor) ou nodular, friável e avermelhado. Placas e nódulos, ulcerados ou não, podem ser observados na pele (Rodrigues, 2014).

A transmissão do TVT ocorre através de implantação de células tumorais, normalmente em brigas, coito ou contato com animais portadores do tumor (Ranzani et al., 2003). O prognóstico é bom, normalmente em 90% dos casos quando a neoplasia é diagnosticada mais cedo e o tratamento é realizado corretamente, utilizando a terapia semanal com sulfato de vincristina (Rodrigues, 2014).

A avaliação citológica é uma ferramenta de diagnóstico importante, sendo o método de escolha no diagnóstico de TVT. É uma técnica simples, indolor e minimamente invasiva, baixo custo e acurado, tendo pouca alteração na morfologia celular e com eficácia de 90% para diagnóstico de TVT e lesões inflamatórias (Rocha, 1998). Diante do apresentado, o presente trabalho tem como objetivo descrever um estudo retrospectivo de 102 casos de tumor venéreo transmissível do ano de 2006 a 2017 na cidade de Campo Mourão, PR.

## METODOLOGIA

Foram revisados protocolos de 102 casos de TVT que foram encaminhados ao Laboratório de Patologia Animal do Centro Universitário Integrado, localizado na cidade de Campo Mourão – PR, durante o período de 2006 a 2017. O critério para inclusão deste estudo foi a confirmação do diagnóstico de TVT por citologias, coradas pelo método de Giemsa 5%.

Após a seleção dos casos, foram coletadas informações como sexo, localização da lesão e característica da lesão, através das requisições. Essas variáveis foram determinadas por meio de gráficos e realizada a frequência das mesmas por estatística descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O TVT é uma neoplasia de distribuição mundial, tendo muitos casos em países de clima tropical e subtropical. Os exames clínicos proporcionaram a suspeita de TVT (Rodrigues, 2014). Os principais sinais observados no exame físico foram secreção serosanguinolenta oriundas da região genital, com ulcerações e lesões ulceradas em cavidade oral/nasal, ocular e pele. O exame citológico foi usado para confirmação do diagnóstico de TVT em 100% dos casos.

Neste estudo, grande parte dos protocolos não especificavam a técnica de coleta utilizada, porém, sabe-se que as coletas variam conforme a localização e aspecto dos nódulos ou lesões. Estas podem ser realizadas pelas técnicas de imprint ou escarificação, quando podendo ser utilizadas nos tumores localizados na genitália, e a forma cutânea é diagnosticada pela citologia por agulha fina (aspirativa ou por capilaridade) (Rodrigues, 2014). Swabs podem ser realizados quando necessárias coletas de amostras internas ao trato vaginal (Cowell et al., 2009).

Na microscopia em geral foi possível observar que as amostras são bastante celulares, as células são redondas com citoplasma basofílico abundante e vacuolizado, o núcleo é redondo,

grosseira e nucléolo único e proeminente, figuras de mitoses são frequentes e são observadas células inflamatórias ocasionais. Grande parte dos casos possuíam atipia celular e células binucleadas (Figura 1), sendo compatíveis com os achados na literatura (Brandão et al., 2002; Cowell et al., 2009).

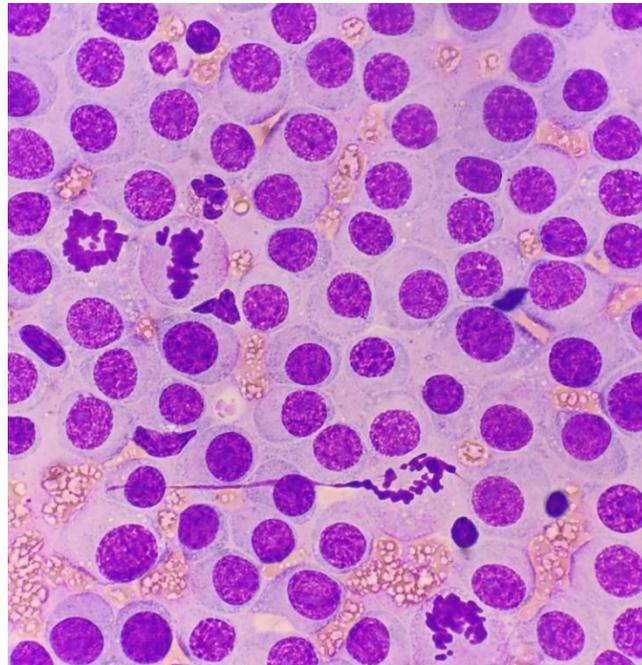


Figura 1 - Lâmina de citologia, aumento de 100x, representando amostra abundantemente celular, células redondas com citoplasma basofílico, presença de micro vacúolos, mitoses atípicas e atipia celular.

Dos 102 casos estudados, foram analisados o sexo, com maior prevalência do tumor em fêmeas com 53 (54,06%) casos, e 49 (49,98%) em machos (Figura 2). Segundo Feldman e Nelson (2004) a prevalência em fêmeas pode ser explicada devido à aceitação a machos durante o cio que pode durar até 30 dias, aumentando a possibilidade de contatos com machos portadores da neoplasia.

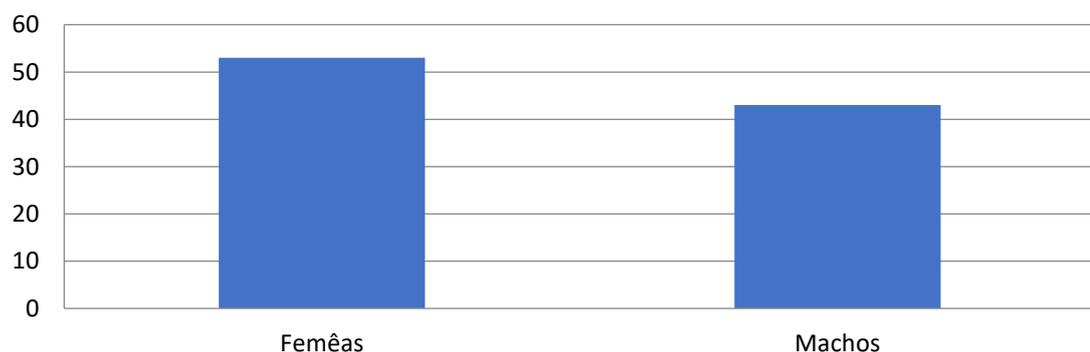


Figura 2 - Frequência de animais avaliados por sexo.

A localização da lesão tumoral, 81 (82,62%) em região genitais com a maior prevalência, 13 (13,26%) casos em pele, 12 (12,24%) em região oral/nasal e 1 (1,02%) caso em região ocular (Figura 3). Resultados semelhantes a este estudo foram relatados por Huppés et al. (2014), que demonstraram maior incidência das lesões em região genitália 95%, alguns casos de lesões extragenitais sendo

detectados como na cavidade nasal 3,5% e cavidade oral 1%, o que pode ser explicado pelo fato dessa neoplasia ser transmitida durante o coito, e os cães terem o hábito de farejar e lambe as regiões genitais provocando atrito e a implantação das células neoplásicas (Cowell et al., 2009; Lapa, 2009).

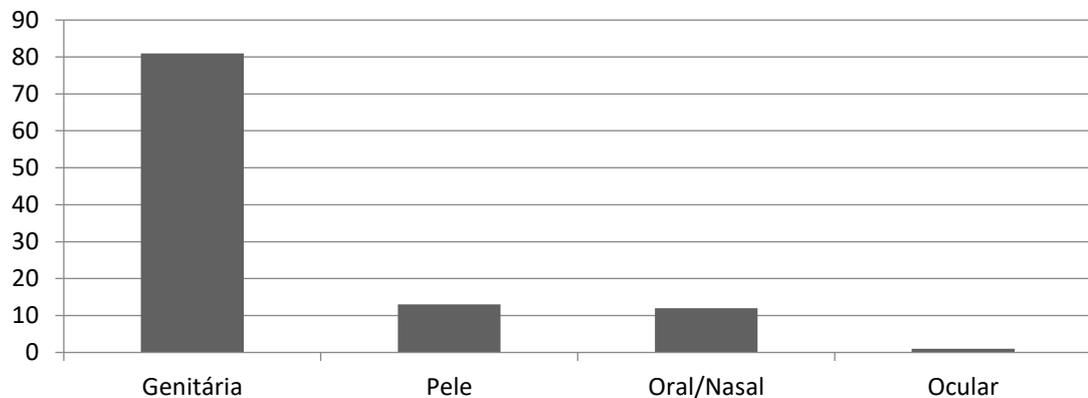


Figura 3 - Distribuição do tumor nos animais avaliados.

Foram analisadas as características da lesão em relação aos 102 casos, 77 (78,54%) estavam ulcerados, em 90 (91,80%) casos as lesões eram focais, e multifocais em 11 (11,22%) casos (Figura 4). As lesões muitas vezes se apresentam nodulares localizadas ou disseminadas, e podem ser ulceradas ou não, dependendo de cada caso (Morgan, 2010).

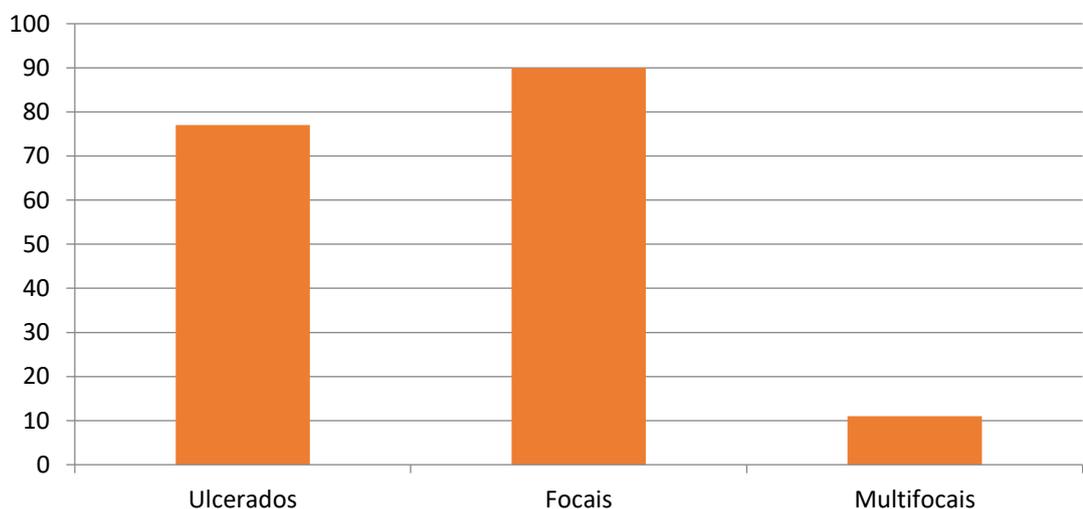


Figura 4 - Frequência da característica das lesões nos animais avaliados.

Não é recomendado o tratamento cirúrgico para o TVT genital, extragenital e nasal, já que, durante o procedimento cirúrgico, pode ocorrer a transplantação de células tumorais no local da cirurgia ou em outras regiões, por meio de materiais como luvas e instrumentos cirúrgicos (Barbieri et al., 2007).

A quimioterapia é o tratamento para tumores múltiplos ou metastáticos e também pode ser usada para tratamento de tumores de primeira linha e para tumores solitários localizados, sendo o tratamento de eleição para o TVT (Hoque et al., 1995; Tinucci-Costa, 2009). O sulfato de vincristina é o quimioterápico mais recomendado, tendo efeitos antibacterianos e antimitóticos, tendo menores

efeitos colaterais e pode ou não ser associada com outros quimioterápicos no tratamento (Barbieri et al., 2007).

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os cães mais acometidos foram do sexo feminino, e que a localização das lesões tem maior predominância da lesão do tipo focal e nas regiões genitais. Portanto, a realização do exame citológico apresenta-se como uma ferramenta fundamental para a confirmação do diagnóstico dessa neoplasia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) BARBIERI, G. et al. Tumor venéreo transmissível extragenital no tecido cutâneo: relato de quatro casos. **A hora veterinária**, v.27, n.158, p.65 -67, 2007.
- (2) BRANDÃO, C.V.S. Tumor venéreo transmissível: estudo retrospectivo de 127 casos (1998-2000). **Revista de educação continuada do CRMV-SP**, v.5, p.25-31, 2002. FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. p.2347.
- (3) COWELL, R.L.; TYLER, R.D.; MEINKOTH, J.H.; DeNICOLA, D.B. **Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos**. São Paulo: MedVet, 2009, 476p.
- (4) FELDMAN, E. C.; NELSON, R. W. Ovarian cycle and vaginal cytology. In: **Canine and feline endocrinology and reproduction**. St. Lois, Missouri: Elsevier, 2004. cap. 19, p. 752-774.
- (5) GRANDI, F.; BESERRA, H. E. O.; COSTA, L. D. **Citopatologia veterinária diagnóstica**. São Paulo, 2014, editora medvet, cap 10, neoplasias de células redondas, p.80–90.
- (6) HOQUE, M.; KUMAR, N.; SINGH, G.R.; CHARAN, K.; PAWDE, A.M. Efficacy of vincristine in management of canine transmissible venereal tumour. **Indian journal of veterinary medicine**, v.13, n. 2, e.69, 1993.
- (7) HUPPES, R. R. et al., Tumor Venéreo Transmissível (TVT): Estudo Restropectivo de 144 casos. **ARS Veterinária**, v.30, n.1, p.013-018, 2014.
- (8) LAPA, F. A. S. **Estudo comparativo da eficácia de dois protocolos de tratamento de tumor venéreo transmissível em cães**. Dissertação (Mestrado em Ciências Animal-Fisiopatologia Animal), Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente-SP, 2009.
- (9) MORGAN, J. D. S. Chemotherapy administration. In: **Cancer management in small animal practice**. Saunders Elsevier, 2010. p.101-114.
- (10) OLGIVIE, G.K., Chemotherapy IN WITHROW, J.S.; MacEWEN, E.G. **Small animal clinical oncology**, Philadelphia, W.B. Saunders, 1996. 70p.
- (11) PETERSON, J.L.; COUTO, C.G. Tumores cutâneos e subcutâneos. In: BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual saunders clínica de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2003. 244p.
- (12) RANZANI, J.J.T.; BRANDÃO, C.V. S; RODRIGUE, G.N. Metástase Intravítrea de Tumor venéreo transmissível em cão. **Revista nosso clínico**, v.6, n.33, p.24-25, 2003.
- (13) ROCHA, N.S. Citologia aspirativa por agulha fina em medicina veterinária (I). **Cães e gatos**, n.75, p.15-16, 1998.
- (14) 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. p.540-551.

Recebido: 06 de fevereiro de 2023  
Versão Final: 26 de junho de 2024  
Aprovado: 26 de junho de 2024



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.