



## DIAGNÓSTICO DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CÃES ATRAVÉS DO MÉTODO DE “IMPRINT”

Mikaele Pereira da Silva<sup>1\*</sup>, Layla Xavier Teixeira<sup>1</sup>, Luisa Tavares de Freitas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA Bom Despacho – Bom Despacho/MG – Brasil – \*Contato: mikaelesilvavet@gmail.com

<sup>2</sup>Médica Veterinária na Clínica de pequenos animais da UNA Bom Despacho – Bom Despacho/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho traz informações relacionadas aos principais aspectos citopatológicos, encontrados através da metodologia de “imprint” em lesões causadas pelo TVT- Tumor venéreo transmissível em cães.

Sendo o segundo tumor mais frequente na clínica de cães<sup>8,9,10,11</sup>, a doença exige um diagnóstico preciso e diferencial entre os tumores de células redondas<sup>1</sup> para um tratamento adequado, a citologia é um dos métodos mais utilizados para a confirmação da doença<sup>1,2,4,5,6</sup>.

Assim, o objetivo é reunir informações pertinentes acerca do assunto e orientar os leitores sobre a técnica da citologia por “imprint”, uma metodologia confiável, rápida, de fácil execução e baixo custo.

### METODOLOGIA

Para a realização desta revisão, foram utilizados artigos publicados nas seguintes plataformas e revistas: Google Acadêmico, *Research, Society and Development Journal*, *CJV*, *Ciência Animal Brasileira*, *PUBVET*, *Scientific Electronic Archives*, *UNIMAR Ciências*, *SIEPE*, *Revista Científica de Medicina Veterinária*, os quais foram publicados no período de 2004 a 2022.

Palavras- chave: Tumor venéreo transmissível, diagnóstico, citologia, “imprint”.

### RESUMO DE TEMA

O TVT é uma neoplasia transmissível de origem clonal<sup>3,4</sup>, se enquadra no grupo dos tumores de células redondas<sup>7,8,11</sup>. Acomete cães sem predileção sexual ou racial<sup>2,6,7,11</sup> contudo, é constatada maior ocorrência em animais errantes e sexualmente ativos<sup>1,2,3,4,6,7,8,10,11</sup>. Sua transmissão ocorre através da transplantação celular neoplásica<sup>1,2,3,4,6,7,8,10,11</sup>, por intermédio do coito ou por mordeduras, aranhões, farejo ou qualquer outro meio mecânico entre os animais<sup>1,2,5,6,7,8,9,10,11</sup>. Logo, sua apresentação não se restringe ao sistema reprodutor, podendo acometer sítios extragenitais, como o plano nasal, ocular e pele<sup>1,2,3,5,6,7,8,9,10,11</sup>.

O animal acometido pelo TVT apresenta como aspectos clínicos pequenos nódulos avermelhados<sup>2</sup>, com lesões superficiais<sup>2</sup> que evoluem para o aparecimento de nódulos hemorrágicos multilobulares<sup>1,2</sup>, com a protusão genital de um tumor avermelhado, hemorrágico, friável e com a aparência de couve-flor<sup>1,2,3,5,6,7,8,9,10,11</sup>. Além de lambedura frequente no local afetado<sup>1</sup>, podem apresentar prurido<sup>5,7</sup>, apatia<sup>5,7,10</sup>, letargia<sup>5,7,10</sup>, espirros, epistaxe e dispneia quando acomete o plano nasal<sup>1,6,8</sup> e hematúria como um sinal precoce<sup>1</sup>.

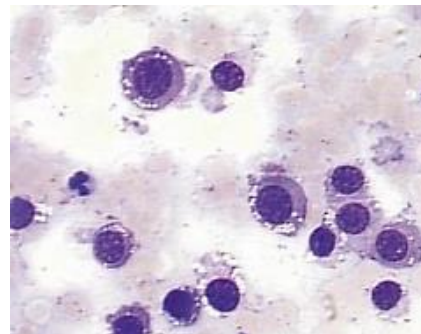
Para a realização do diagnóstico, é imprescindível o histórico<sup>2,6</sup> e um exame físico minucioso, avaliando os locais e os tipos das lesões<sup>1,2,4,5,6,7,8,10,11</sup>. Considerando tumores genitais, nos machos é preciso uma exposição completa do pênis até a sua base<sup>1</sup>, enquanto nas fêmeas é indispensável o uso do vaginoscópio<sup>1,3</sup>. O exame histológico é feito através da biópsia<sup>1,2,4,6,7,8,9,10</sup>, enquanto no citológico, existem três técnicas comumente utilizadas, o escovado<sup>8</sup>, a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) e “imprint”<sup>1,2,4,5,6,7,8,10</sup>, esta será detalhada a seguir.

A técnica de “imprint”, também conhecida como citologia de decalque<sup>7,10</sup>, pode ser implementada em lesões ulceradas e exsudativas, onde é exercida uma leve pressão com a lâmina de vidro lisa sobre a lesão, para captar as células presentes<sup>2,6,7,8</sup>. Após, é feita a coloração com Panotico rápido<sup>6,7,9,10</sup> ou Giemsa<sup>6,10</sup> e seguinte observação microscópica em aumento de 100X para a verificação da morfologia celular.

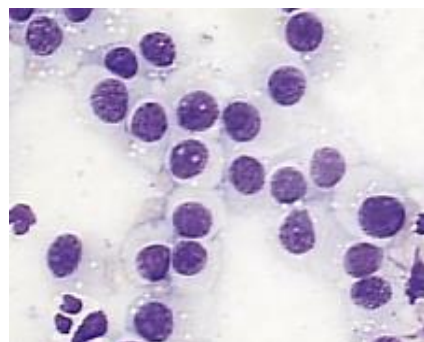
Na microscopia, é observada a presença de múltiplas células redondas a ovais, tendo o citoplasma bem delimitado, basofílico e com vacúolos, núcleo central ou excêntrico, a depender do tipo de TVT apresentado<sup>2,4,5,7,8,9</sup> (Fig. 1, 2 e 3). Alterações como nucléolos angulares e mitoses bizarras são fortes indícios de malignidade tumoral<sup>6,7,10</sup>.

A efetividade da técnica depende da preparação da amostra, necessitando de uma boa fixação celular e coloração correta das lâminas para evitar um falso diagnóstico<sup>7,9,10</sup>. Os pontos negativos da técnica é a presença de

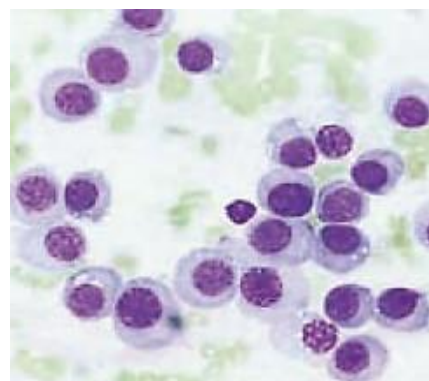
menor número de células, maior contaminação celular e bacteriana quando comparada à CAAF<sup>7</sup>.



**Figura 1:** TVT classificado como linfocitóide. Presença de células com citoplasma arredondado, com vacúolos e núcleos centrais. Coloração de Giemsa (Fonte: AMARAL et al., 2004).



**Figura 2:** TVT classificado como plasmocitóide. Presença de células com citoplasma amplo, ovóide, com vacúolos e núcleos excêntricos. Coloração de Giemsa (Fonte: AMARAL et al., 2004).



**Figura 3:** TVT classificado como misto. Presença de células com padrão linfocitóide e plasmocitóide. Coloração de Giemsa (Fonte: AMARAL et al., 2007).

Segundo estudos, o padrão celular plasmocitóide é o mais encontrado em lesões extravaginais, sendo mais invasivo e agressivo, tornando-se o tipo com maior capacidade de desenvolver metástases<sup>6,7</sup>. A classificação de qual tipo de TVT presente é importante, quando considerada a severidade do plasmocitóide em comparação aos outros tipos, requerendo maior atenção<sup>6,7</sup>. Além disso, o tipo plasmocitóide e misto podem demandar um maior número de sessões quimioterápicas, por sua menor sensibilidade quando comparado aos demais tipos citomorfológicos<sup>6,7</sup>. Isso ocorre por sua alta expressão de glicoproteína-p, uma proteína celular que tem relação

# XI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



com a resistência às drogas, tendo a capacidade de exportação dos quimioterápicos para fora da célula<sup>6,8</sup>.

O ato do procedimento cirúrgico como tratamento para o TVT, realizando a remoção da massa tumoral como método único, não se é recomendado pela alta taxa de recidivas<sup>1,5,8</sup>, a radioterapia é uma opção, porém onerosa<sup>1,5,6,8,11</sup>. Logo, o tratamento frequentemente utilizado é a quimioterapia citotóxica, independente do tipo tumoral apresentado, tendo como principal fármaco o sulfato de vincristina, sendo escolhido pela apresentação de efeitos colaterais mais brandos<sup>1,2,5,6,9,10</sup>. É administrado 0,025 mL/kg de vincristina endovenosa a cada sete dias, durante três a seis semanas, sendo avaliada a regressão da massa tumoral a cada sessão<sup>1,2,5,6,9,10</sup>.

APOIO:



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de TVT na clínica de cães no Brasil é uma realidade, seu diagnóstico correto é imprescindível, uma vez que, o tratamento para tal patologia, é a utilização de um quimioterápico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALCOFORADO, D.S. Aspectos clínico- patológicos do tumor venéreo transmissível canino com metástase extragenital: Relato de três casos [monografia]. UFPB/ CCA. Areia, p. 13-17, 2018.
2. MORAIS, F.C.; FERREIRA, M.K.; SILVA A. et al. Aspectos clínicos, hematológicos, citológicos, diagnóstico e tratamento do tumor venéreo transmissível em cão. Research, Society and Development, v. 10. Amazônia, Brasil, p. 2, 2021.
3. MILO, J.; SNEAD, E. A case of ocular canine transmissible venereal tumor [published correction appears in Can Vet J. 55(2):106]. Can Vet J. 55(1):1245-1249, 2014.
4. COSTA, T.S.; PAIVA, F.N.; MANIER, B.S.M.L. et al. Tumor venéreo transmissível canino com remissão espontânea: estudo de caso com ênfase aos exames clínico e citopatológico para monitoramento da evolução tumoral. Cienc. Anim. Bras., V23, e-72748P, 2022.
5. FERREIRA, C.G.T.; ARAÚJO, E.S.; TOMAZ, K.L.R.; et al. Tumor venéreo transmissível canino (TVTC): Revisão de literatura. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 14, Ed. 119, Art. 803, 2010.
6. CALDERON, C.; OLIVEIRA, R.R.; MARQUEZ, E. S. et al. Aspectos anatomopatológicos do tumor venéreo transmissível canino. Scientific Electronic Archives Issue ID: Sci. Elec. Arch. 9:4, 2016.
7. SILVA, L.P.; SOUZA, J.G.S.G.; LOPES, T.V. et al. Diagnóstico de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em cães (*canis lupus familiaris*) por meio do método de “imprint”. Research, Society and Development, v. 11, n. 3, e51611321806, 2022.
8. CAMPOS, C.P.A.; PORTO, C.D.; MANHOSO, F.F.R. et al. Aspectos epidemiológicos do tumor venéreo transmissível no município de Marília- SP no período de 2011 a 2012. UNIMAR Ciências 22 (1-2), 33-39, 2013.
9. NÚÑEZ, J.M.; COSTA, M.B.; FADRIQUE, F.H.C. et al. Diagnóstico citopatológico do tumor venéreo transmissível canino. 14º SIEPE, UPF. Pelotas, 2022.
10. SILVA, L.P. Diagnóstico de tumor venéreo transmissível (TVT) em cães (*Canis lupus familiaris*) por meio do método de “imprint”. UFR, Rolim de Moura- RO, 2018.
11. FONSECA, F.M.C.; CASTRO, G.N.; RIBEIRO M.C. et al. Incidência de tumor venéreo transmissível em caninos. Revista Científica de Medicina Veterinária- ISSN 1679-7353, Ano XIV, n 28, 2017.
12. 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, vol.99, p.167-171, 2004.
13. AMARAL, A. S. et al., Cytomorphological characterization of transmissible canine venereal tumor. Revista portuguesa de ciências veterinárias, vol.102, p.253-260, 2007.