

DIAGNÓSTICO DO TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL CANINO: REVISÃO NARRATIVA

Fabiana Sanches Soares^{1*}, Daniel Luiz de Miranda Cravo¹, Pedro Antônio Bronhara Pimentel² e Rodrigo dos Santos Horta³.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: fabiisanches2002@gmail.com

²Discente no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O Tumor Venéreo Transmissível Canino (TVTC) é uma neoplasia contagiosa com disseminação pela transferência física de células cancerígenas¹, comumente durante o acasalamento, afetando principalmente a região genital². O diagnóstico do TVTC é baseado na anamnese, achados clínicos e citológicos³, sendo importante ressaltar que o exame morfológico comprobatório é essencial para dar início ao tratamento.

A citologia é o exame de escolha na maioria dos casos de TVTC porque é um exame de simples execução, resultado rápido, baixo custo e alta sensibilidade⁴, mas também podem ser realizados exames como histopatologia, imuno-histoquímica e reação em cadeia da polimerase (PCR) para diagnosticar esta patologia.

Considerando a importância do diagnóstico correto para prevenção da doença e tratamento quimioterápico dos envolvidos, esta revisão visou reunir os principais elementos dos métodos diagnósticos do TVTC a fim de aperfeiçoar a conduta clínica e diminuir o tempo entre suspeita clínica inicial e o diagnóstico.

METODOLOGIA

Por meio de buscas no Google Acadêmico, foram revisados artigos publicados até abril de 2024, e objetivou-se reunir os principais pontos relacionados ao diagnóstico do TVTC para elaboração de uma revisão de literatura.

As palavras-chave selecionadas para a busca no banco de dados foram: “Tumor Venéreo Transmissível”, “Cão” e “Diagnóstico”.

RESUMO DE TEMA

O TVTC é uma neoplasia maligna de origem mesenquimal, ele pode conter diferentes tipos citomorfológicos, sendo estes classificados em plasmocitoide, misto e linfocitoide⁵. A citologia (Figura 1), realizada por punção aspirativa com agulha fina ou “imprints” de fragmentos do tumor, é de alta eficácia não só para reconhecer esta neoplasia, mas também para o diagnóstico diferencial de outras neoplasias de células redondas como mastocitoma, histiocitoma, linfoma e plasmocitoma⁶. Além disso, é uma técnica minimamente invasiva, que causa pouca dor e pouca distorção morfológica celular no esfregaço⁷.

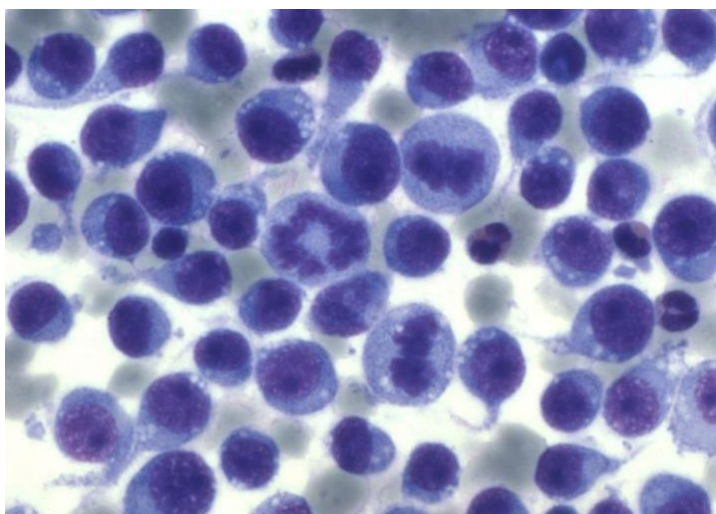


Figura 1: Esfregaço citológico de TVTC. Canino, fêmea, Pastor Alemão com manifestação exclusivamente genital. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

(Fonte: autoral)

Ao exame citológico, o TVTC possui aspecto microscópico de tumor de células redondas, com fileiras de células semelhantes às linfóides, normalmente com citoplasma basofílico e presença de vacúolos distintos, seu núcleo é grande, basofílico e central, com bordas citoplasmáticas bem delimitadas⁷ e a disposição celular comumente é trabecular, formando agrupamentos, camadas ou, menos comumente, cordões. A presença de figuras mitóticas e células inflamatórias é uma característica frequente⁴.

Já na histopatologia (Figura 2), pode-se notar células grandes de tamanho uniforme, redondas e ovais, com quantidade moderada de citoplasma. Essas células possuem núcleos grandes e ovóides com um único nucléolo proeminente, e cromatina fina difusamente distribuída. É possível visualizar figuras mitóticas frequentemente⁸. Por ser uma técnica com biópsia, pode ser considerada mais invasiva que a citologia e nem sempre é necessária para o diagnóstico conclusivo⁶.

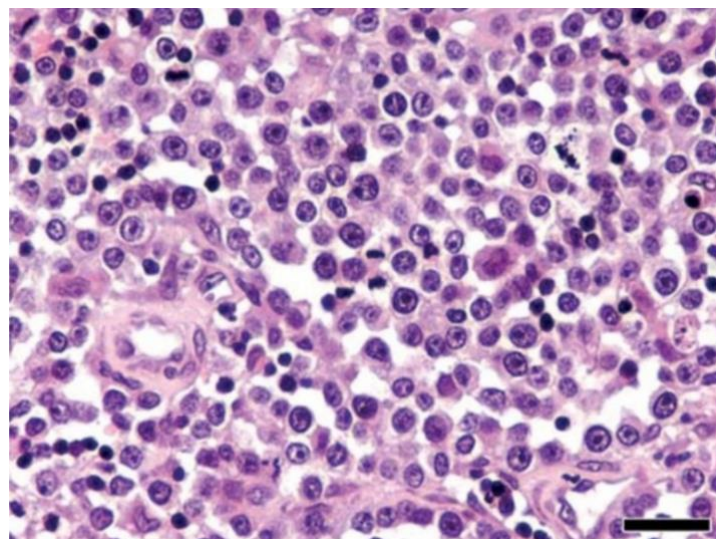


Figura 2: Aspecto histopatológico de TVTC. Estudo com 25 cães com infecção natural e manifestação ocular encaminhados à unidade de oftalmologia entre 1998 e 2007. Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Aristóteles de Thessaloniki, Grécia.

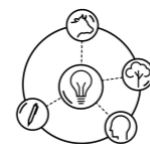
(Fonte: Komnenou et al., 2015)

A imuno-histoquímica, técnica utilizada para caracterizar as doenças neoplásicas, consiste na demonstração de antígenos para anticorpos específicos permitindo reconhecer se estão presentes na lesão. Essa técnica tem sido utilizada para diferenciar o diagnóstico entre os tumores de células redondas, sendo os principais anticorpos o anti-vimentina (vimentina), o anti-lisozima (lisozima) e o alfa-1-antitripsina. A expressão vimentina diferencia o TVTC de linfomas e carcinomas indiferenciados, enquanto a lisozima associada ao alfa-1-antitripsina permite diferenciar linfomas, melanomas amelanóticos, carcinomas pouco diferenciados e mastocitomas⁹.

Por fim, a técnica PCR, que amplifica o genoma através da biologia molecular, é um método complementar para diagnóstico nos casos de manifestações extragenitais ou mais indiferenciados⁶. Nesta técnica é possível identificar a inserção do elemento LINE (semento repetitivo de DNA de 15kb) próximo ao locus do gene c-myc, um rearranjo genômico identificado comumente no TVTC que não é encontrado em cães saudáveis, sendo portanto uma evidência diagnóstica¹⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, o diagnóstico citológico é o método de escolha para identificação da doença, sendo de simples execução, resultado rápido, baixo custo e alta sensibilidade. Ademais, indica-se realizar mais estudos



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

focados na elucidação da origem das categorias do TVTC a fim de potencializar a capacidade de predição do prognóstico e do planejamento terapêutico mais adequado ao paciente por meio da citologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- HAYES, A.M., SCHIAVO, L., CONSTANTINO-CASAS, F., DESMAS, I., DOBSON, J., DRAPER, A., ELLIOT, J., GENAIN, M.A., WANG, J., MURCHISON, E.P. **Transmission of canine transmissible venereal tumour between two dogs in the UK.** Journal of Small Animal Practice, v.64 (9), p. 590-594, março, 2023.
- 2- MASCARENHAS, M.B., PEIXOTO, P.V., RAMADINHA, R.R., YAMASAKI, E.M., COSTA, S.Z.R., DRIEMEIER, D., SONNE, L., FRANÇA, T.N. **Immunohistochemical study of genital and extragenital forms of canine transmissible venereal tumor in Brazil.** Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 34(3), p. 250–254, março, 2014.
- 3- NAK, D., NAK, Y., CANGUL, I. T., TUNA, B. **A clinico-pathological study on the effect of vincristine on transmissible venereal tumour in dogs.** Journal of Veterinary Medicine Series A: Physiology Pathology Clinical Medicine, v.52(7), p. 366-370, setembro, 2005.
- 4- 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, v.5, p.41-48, 2000.
- 5- OLIVEIRA, M. N. de; BORGES, O. M. M.; CARNEIRO, R. dos S.; TORRES, L. M.; DANTAS, A. K. P.; SOUZA, A. P. de. **Aspectos Clínicos do Tumor Venéreo Transmissível Canino (TVTe) Linfóide, Plasmocitóide e Misto.** Ciência Animal, v. 27, n. 2, p. 15–17, novembro, 2023.
- 6- PIMENTEL P.A.B, OLIVEIRA C.S.F, HORTA R.S. **Epidemiological study of canine transmissible venereal tumor (CTVT) in Brazil, 2000-2020.** Preventive Veterinary Medicine, v.197, p. 105526, dezembro, 2021
- 7- DO AMARAL, A.S., BASSANI-SILVA, S., FERREIRA, I., SANTOS, L., ANDRADE, F.H.E., FERNANDO, L., GASPAS, J. ROCHA, N.S. **Cytomorphological characterization of transmissible canine venereal tumor.** Revista Portuguesa de ciências veterinárias, v. 103, n. 8, p. 253-260, janeiro, 2007.
- 8- KOMNENOU, A.T., THOMAS, A.L.N., KYRUAZIS, A.P., POUTAHIDIS, T., PAPAZOGLU, L.G. **Ocular manifestations of canine transmissible venereal tumour: A retrospective study of 25 cases in Greece.** The Veterinary Record, v.176(20), p.523, maio, 2015.
- 9- MASCARENHAS, Mariana Bezerra. **Immunohistochemical study and differential diagnosis of genital and extragenital forms of canine transmissible venereal tumor in Brazil.** 2010. 67p. Dissertação (Mestrado em Patologia Animal). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2010.
- 10- CASTRO, K.F., STRAKOVA, A., TINUCCI-COSTA, M., MURCHISON, E.P. **Evaluation of a genetic assay for canine transmissible venereal tumour diagnosis in Brazil.** Veterinary and Comparative Oncology, v.15(2), p. 615-618, junho, 2017.