

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DO TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL
BASEADO NOS PADRÕES PLASMOCITÓIDE E LINFOCITÓIDE EM CÃES
ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA FACULDADE DE MEDICINA
VETERINÁRIA E ZOOTECNIA DE GARÇA.**

DABUS, Daniela Marques Marciel

TENTRIN, Thais de Campos

BOCARDI, Marcelo

LIMA, Gabriela da Silva

Acadêmicos da Associação Cultural e Educacional de Garça

LOT, Rômulo Francis Estanguari

BARIANI, Mario Henrique

Docentes da Associação Cultural e Educacional de Garça – FAMED

ROCHA, Noeme Sousa

Livre-docente da Universidade Estadual Paulista UNESP/Botucatu

RESUMO

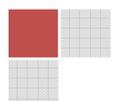
O tumor venéreo transmissível canino (TVT) é a segunda neoplasia mais frequentemente diagnosticada em cães. O TVT é uma neoplasia contagiosa, sexualmente transmissível, que em condições naturais se desenvolve no cão e até pouco tempo questionava-se a origem do mesmo. Hoje sabe-se através de estudos recentes, que há diferenças nas características morfológicas do tipo celular podendo ser classificado como plasmocitóide e o linfocitóide. O objetivo desse trabalho foi verificar a incidência dessa neoplasia nas diferentes expressões morfológicas diagnosticada na Clínica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – FAMED, para isso foi escolhidas aliatóricamente 30 lâminas de exames citopatológicos dos anos de 2006 e 2007 e analisadas à duplo cego.

Palavras-chave: Tumor Venéreo Trasmissível, cães

Tema central: Medicina Veterinária

SUMMARY

The transmissible venereal tumor canine (TVT) it is the second more frequently neoplasia diagnosed in dogs. TVT is a contagious neoplasia, sexually transmissible, that in natural conditions grows in the dog and even little time the origin of the same was questioned. Today is known through recent studies, there are differences in the morphologic characteristics of the cellular type could be classified as plasmocitc and the linfocitic . The objective of that work was to verify the incidence of that neoplasia in



the different morphologic expressions diagnosed in the Clinic of Small Animals of the Veterinary Hospital of Medicina Vetererinária's University and Zootecnia of Garça - FAMED, for that was chosen 30 sheets of exams citopatologics of the years of 2006 and 2007 and analyzed in double blind.

Keywords: Transmissible Veneral Tumor, dogs

Track central: Veterinary Medicine

1. INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível (TVT) é uma neoplasia contagiosa, sexualmente transmissível, que em condições naturais se desenvolve no cão. (HARMELIN *et al.*, 2001). A neoplasia é de fácil transplantação, sendo que a capacidade de transmissão de um animal para outro é observada em 11 de 12 fêmeas cobertas por um macho portador desenvolveram a lesão (ROGERS, 1997).

No Brasil, a freqüência do TVT é bastante elevada, no entanto, existem poucos trabalhos mostrando estatisticamente sua incidência (BRANDÃO *et al.*, 2002). Nos países com grande população de cães errantes, a transmissão e a implantação ocorrem nos locais onde houve quebra da integridade das mucosas e da pele, por meio do coito e/ou disputa de territórios (PAPAZOGLU *et al.*, 2001).

O TVT pode ser de ocorrência natural, geralmente se desenvolvendo na genitália externa ou pode ser induzido experimentalmente (HARMELIN *et al.*, 2001). Em machos, os tumores são verificados no pênis e/ou no prepúcio e nas fêmeas, vagina, vestíbulo e junção vestibulovaginal como locais primários de implantação. Além da localização genital, o TVT pode ter também localização extragenital, pelo hábito social de lambar ou de farejar a genitália externa permitindo a implantação de células neoplásicas e o seu crescimento em sítios extragenitais (PEREIRA *et al.*, 2000; RODRIGUES *et al.*, 2001).

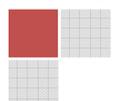
A avaliação citológica, ferramenta diagnóstica extremamente útil, é considerada o método de escolha para o diagnóstico de suspeitas de TVT, pois é uma técnica simples, minimamente invasiva e indolor, realizada com rapidez e baixo custo,

produzindo menos distorção da morfologia celular. Sua eficácia para o diagnóstico de neoplasias ou lesões inflamatórias é de 90% (ROCHA, 1998).

Diferenças podem existir na linhagem celular do TVT quanto à expressão morfológica, influenciando o comportamento biológico (ROGERS *et al*, 1998). Entre essas diferenças pode-se citar a ausência de vacúolos citoplasmáticos e a presença de células maiores e ovóides em relação à morfologia típicas das células de TVT (BOSCOS *et al.*, 1999). VARASCHIN *et al.*, (2001) registraram que TVTs malignos apresentaram citoplasma abundante. Por essas diferenças que foram observadas, um grupo de pesquisadores da Universidade Estadual Paulista – Unesp/Botucatu criou uma nova nomenclatura para o TVT de acordo com a expressão morfológica do tipo celular predominante e o grau de agressividade, sendo classificadas em TVT linfocitóide e TVT plasmocitóide (AMARAL, 2005; BASSANI-SILVA, 2005; GASPAR, 2005).

AMARAL (2005) verificou que o padrão plasmocitóide apresentou morfologia ovóide, citoplasma mais abundante com núcleo excêntrico enquanto que o padrão linfocitóide apresentou morfologia arredondada, citoplasma escasso e finamente granular com presença de vacúolos que acompanhavam a periferia da célula, núcleo central e redondo com cromatina grosseira e presença de um ou dois nucléolos salientes. Em seus achados, a autora verificou predomínio do padrão plasmocitóide (52,5%), seguido pelo padrão misto (29,1%) e, por último, o linfocitóide (18,4%). A diferença significativa de danos no DNA entre os tipos celulares do TVT aponta para a existência de linhagens celulares distintas, na qual o tipo plasmocitóide está associado com maior quantidade de quebras de DNA. Em vista disso, acredita-se que este tipo é mais agressivo, ou seja, grau maior de malignidade, quando se compara com os de morfologias linfocitóide ou mista, existindo aí uma emergência no estudo mais aprofundado desses tipos celulares.

Dentre as várias modalidades de tratamento, como radioterapia, cirurgia ou criocirurgia, a quimioterapia é a aceita como mais efetiva para o TVT (FONSECA, 2007). Existem inúmeros relatos utilizando vincristina, vimblastina, doxorubicina e ciclofosfamida, como agentes únicos (GONZÁLES *et al.*, 2000; DALECK *et al.*, 1987)



ou combinados para o tratamento do TVT. A terapia com sulfato de vincristina como agente único, em aplicações semanais, é o protocolo mais efetivo, sendo necessária de quatro até oito aplicações intravenosas para a obtenção da cura (ERÜNAL-MARAL *et al.*, 2000, FONSECA, 2007).

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Origem do Material

Foram utilizados cães atendidos no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça -FAMED , sem restrição de sexo, raça ou idade, com diagnóstico citológico de tumor venéreo transmissível.

O método de coleta para o exame citológico foi feito através da aspiração por agulha fina (CAAF). As coletas foram realizadas no ambulatório de Clínica de Pequenos Animais da FAMED.

2.2 Classificação citomorfológica

As preparações citológicas coradas pelo Giemsa foram analisadas em microscopia óptica, de acordo com as características do tipo celular predominante descrito por AMARAL (2005) da seguinte forma:

- Padrão Linfocitóide: predomínio acima de 60% de células de TVT típicas, ou seja, com morfologia arredondada, citoplasma escasso e finamente granular, com presença de vacúolos que acompanham a periferia das células, núcleo redondo e central com cromatina grosseira e presença de um ou dois nucléolos salientes.
- Padrão Plasmocitóide: predomínio acima de 60% de células de TVT com morfologia ovóide, citoplasma mais abundante (menor relação núcleo: citoplasma), com núcleo localizado excêntricamente.

Os esfregaços corados pelo Giemsa foram avaliados inicialmente com objetiva de 10x sendo verificado a celularidade da amostra, padrão de coloração e distribuição das células. A seguir, observou em aumentos progressivos de 250x e

400x para o detalhamento das características celulares, contagem de células e verificação das características de malignidade.

3. RESULTADO E DISSCUSSÃO

Em todos os exames analisado foi observado que :

- Foram observadas que entre os 30 exames citopatológico somente 10% dessas amostras desmosntraram o padrão linfocitóide.
- 26 exames apresentavam o padrão plasmocitóide.
- Um dos exames apresentou 50% de células de padrão linfocitóide e 50% células com padrão plasmocitóide.
- Não foi observado a prevalência de padrões celulares relacionadas com a idade, sexo ou porte dos animais.

4. CONCLUSÃO

Os resultado obtidos demonstram que o método de colheita e processamento da lâminas permitem perfeitamente a obtenção de informações necessárias para a distinção dos difetentes padões do Tumor Venéreo Trasmíssível, contudo não foi possivel relacionar o padrão plasmocitóide com idade, raça ou porte do animal sendo fatores determinantes para sua diferenciação ou explique sua modificação citológica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, A.S. **Tumor venéreo transmissível canino: critérios citológicos de malignidade e caracterização citomorfológica correlacionada a imunocitoquímica e lesões de DNA.** 2005, 228p. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

BASSANI-SILVA, S. **Efeito da própolis sobre a agressividade do tumor venéreo transmissível canino: ensaios *in vitro*.** 2005, 104p. Dissertação (Mestrado em

Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

BOSCOS C.M., TONTIS D.K., SAMARTZI F.C.: Cutaneous involvement of TVT in dogs – a report of two cases. **Canine Pract** 24-4, p.6-11, 1999.

BRANDÃO, C.V.; BORGES, A.S.; RANZANI, J.J.T.; *et al.* Tumor Venéreo Transmissível: estudo retrospectivo de 127 casos (1998-2000). **Revista de Educação Continuada CRMV-SP**, São Paulo, v.5, n.1, p.25-31, 2002.

CAMACHO, A.A.; LAUS, J.L. Estudo sobre a eficiência da vincristina no tratamento de cães com tumor venéreo transmissível. **Ars Veterinária, Jaboticabal**, v.3, n.1, p.37-42, 1987.

COWELL, R.L.; TYLER, R.D. Cytology of cutaneous lesions. *Vet. Clin. North America*, **Small Animal Practice** v.19, p.769-794, 1989.

DALECK, C.L.M.; DALECK, C.R.; FERREIRA, H.I. *et al.* Novos estudos sobre o tratamento do tumor venéreo transmissível canino (TVT) em cães. **Ars Veterinária, Jaboticabal**, v.3, n.2, p.203-209, 1987.

ERÜNAL-MARAL, N.; FINDIK, M.; ASLAN, S. Use of exfoliative cytology for diagnosis of transmissible venereal tumour and controlling the recovery period in the bitch. **Deutsche Tierärztliche Wochenschrift**, Hannover, v.107, n.5, p.175-180, maio 2000.

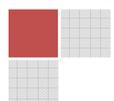
GASPAR, L.F.J. **Caracterização citomorfológica do tumor venéreo transmissível canino correlacionada com danos citogenéticos, taxa de proliferação e resposta clínica à quimioterapia**. 2005, 143p. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

GONZÁLES, C.; FLORES, E.; CAETANO, G.; *et al.* Respuesta leucocitaria local en tumor venéreo transmissible Del canino em fase progressiva y em regresion inducida com vincristina. **Avances em Ciências Veterinárias**, v.15, n.1-2, pág.45-53, jan./dez. 2000.

HARMELIN, A.; PINTHUS J.H.; KATZIR N., *et al.*: Use of a murine xenograft model for canine transmissible venereal tumor. **American journal of Veterinary Research**, v.62, n.6, p.907-911, jun. 2001.

LOPES, A.A.; OLIVEIRA, A. M.; PRADO, C.B.C. Principais genes que participam na formação de tumores. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.2, n.2, 2º semestre, 2002.

PAPAZOGLU, L.G.; KOUTINAS, A.F.; PLEVRAKI, A.G.; *et al.*, Primary intranasal transmissible venereal tumour in the dog: a retrospective study of six spontaneous



cases. **Journal of Veterinary Medicine Series A – Phys., Pathol., Clin. Med.** v.48, n.7, p.391-400, set. 2001.

PEREIRA, J.S.; SILVA, A.B.F.; MARTINS, A.L.B.; *et al.* Immunohistochemical characterization of intraocular metastasis of a canine transmissible venereal tumor. **Veterinary Ophthalmology**, v.3, n.1, p.43-47, 2000.

ROCHA, N.S. Citologia aspirativa por agulha fina em medicina veterinária (I). **Cães e gatos**, n.75, p.15-16, 1998.

RODRIGUES, G.N.; ALESSI, A.C.; LAUS, J.L. Intraocular transmissible venereal tumor in a dog. **Ciência Rural**, v.31, p.141-143, 2001.

ROGERS K.S.: Transmissible venereal tumour. **Compend. Contin. Educ.** 19-9 , p.1036-1045, 1997.

FONSECA, L.S. **O rearranjo do elemento de transposição Line-1 com o gene c-Myc no diagnóstico de tumor venéreo transmissível nos padrões plasmocitóide e linfocitóide.** Projeto de Pesquisa (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

SILVA, N.P., ANDRADE, L.E.C. Noções básicas de biologia molecular. **Rev. Bras. Reumatol**, v.41, p. 83-94, mar/abr. 2001.

VARASCHIN M.S.; WOUTERS F.; BERNINS V.M.O.; *et al.*: Tumor venéreo transmissível canino na região de alfenas, Minas Gerais; formas de apresentação, clínico-patológicas. **Clinica Veterinária**, v.6, n.32, p.332-338, 2001.