

**Presença de formas amastigotas de *Leishmania* spp. em tumor venéreo transmissível canino**

**The presence of amastigotes of *Leishmania* spp. in canine transmissible venereal tumor**

**FILGUEIRA, K. D.<sup>1\*</sup>; RODRIGUES, R. T. G. A.<sup>1</sup>; FERREIRA, M. B.<sup>1</sup>; BEZERRA, J. A. B.<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>UFERSA

\*e-mail: [kilder@ufersa.edu.br](mailto:kilder@ufersa.edu.br)

**Palavras-chave:** leishmaniose, neoplasia genital, *Canis familiaris*.

**Revisão da literatura**

A leishmaniose é causada por protozoários difásicos do gênero *Leishmania*. No continente americano, os cães domésticos são considerados os principais reservatórios para a leishmaniose na forma visceral, onde a *L. infantum* (*L. chagasi*) é o agente etiológico da infecção (GREENE, 2015). A infecção é transmitida por dípteros alados do gênero *Lutzomya*. Com o repasto sanguíneo dos mesmos, as formas promastigotas da *L. chagasi* são transferidas, por meio de sua saliva, para a pele do cão (hospedeiro vertebrado). Em seguida, as promastigotas são fagocitadas por macrófagos, transformam-se na configuração amastigota e multiplicam-se no interior dos fagolisossomas (GREENE, 2015). Atualmente, surtos e epidemias da leishmaniose visceral canina têm sido observados em grandes centros urbanos do Brasil, em diferentes unidades federativas. A emergência da enfermidade, de potencial zoonótico, como um crescente problema de saúde pública, é devida principalmente a fatores demográficos e ecológicos. Dentre eles se destacam as maciças migrações humanas, a urbanização desordenada e o desmatamento (LARSSON e LUCAS, 2016). O tumor venéreo transmissível é uma neoplasia de ocorrência natural que afeta primariamente a mucosa genital de caninos de ambos os sexos, com distribuição mundial, embora seja mais comum em países tropicais e subtropicais, onde não há um adequado controle populacional de cães. A transmissão relaciona-se com o coito (por implantação de células neoplásicas viáveis em tecido genital previamente escarificado) e assim as

localizações mais usuais correspondem ao pênis, prepúcio, vulva e vagina. Relata-se que 65,5% a 67% dos casos de TVT estão envolvidos com a área genital (FILGUEIRA et al., 2013). Quando o paciente oncológico é acometido por uma enfermidade de natureza infectocontagiosa e parasitária, pode ocorrer a instalação do microrganismo sobre o processo neoplásico (CATONE et al., 2003). Há registro, em humanos, da associação de neoplasias com leishmaniose e o mesmo tem sido descrito em cães, em áreas onde a leishmaniose visceral é endêmica, como a região nordeste do Brasil (LARSSON e LUCAS, 2016). Nesse sentido, cita-se a inclusão de formas amastigotas de *Leishmania spp.* no tumor venéreo transmissível canino (CATONE et al., 2003). Em virtude de uma escassez na compreensão dos mecanismos que justifiquem a relação entre parasitas e neoplasia, objetivou-se relatar, um caso de tumor venéreo transmissível canino genital parasitado por *Leishmania spp.*

### **Relato do caso**

Uma cadela, onze anos de idade, raça Poodle, não castrada, possuía o histórico de aumento de volume na região genital externa, com evolução de uma semana. A fêmea possuía acesso constante ao meio extradomiciliar. Na avaliação física, verificou-se normalidade dos parâmetros vitais. Todavia, existia linfadenomegalia periférica generalizada. Na semiologia do aparelho reprodutor foi constatado um nódulo (1,5 x 1,0 x 1,0 cm), exofítico, macio, irregular, friável, ulcerado, sem aderência a planos profundos, com drenagem de secreção hemorrágica, localizado na face dorsal da mucosa vulvar. Nas demais áreas anatômicas genitais visíveis ou em outros sítios anatômicos aparentes não se evidenciaram anormalidades. Como exames complementares foram solicitados hemograma completo, perfil bioquímico sérico e citologia do nódulo vulvar e de linfonodos. Na hematologia foi observada anemia normocrômica-normocítica. A bioquímica revelou hiperglobulinemia, hipoalbuminemia e relação albumina/globulina inferior a 0,6. A citologia elucidou a ocorrência de células neoplásicas compatíveis com tumor venéreo transmissível, do subtipo linfocitoide, de permeio a múltiplas e esparsas formas amastigotas de *Leishmania spp.* A inspeção citológica dos gânglios linfáticos também elucidou a presença de tal protozoário. Nesse sentido foi constatado um quadro compatível de tumor venéreo transmissível em animal parasitado por *Leishmania spp.* A tutora optou pela eutanásia do animal e não foi possível a execução de necropsia.

## Discussão

O tumor venéreo transmissível canino, classicamente localizado na genitália externa, é observado como uma massa única ou múltipla, irregular, friável, avermelhada, podendo ser sésil ou pedunculada. Normalmente há drenagem de secreção serossanguinolenta, odor intenso, necrose e ulceração (DALECK et al., 2009). No animal em discussão as características ulcerativas e hemorrágicas do tumor provavelmente constituem um foco de atração para o díptero do gênero *Lutzomyia*, aumentando assim a probabilidade de transmissão da leishmaniose visceral. A resposta imune na leishmaniose visceral canina é mediada basicamente por células T auxiliares do tipo Th1 e Th2. A primeira está associada à capacidade do hospedeiro em controlar a infecção, enquanto a segunda é correlacionada com a progressão da doença (LARSSON e LUCAS, 2016). Para o caso em questão, provavelmente prevaleceu à resposta Th2, justificando a depleção do sistema imune pela *L. chagasi* e consequente a disseminação sistêmica do protozoário, com a instalação do microrganismo sobre o processo neoplásico. Esta correspondeu a uma segunda hipótese que justificasse a apresentação de formas amastigotas de *Leishmania spp.* no tumor venéreo transmissível canino do presente relato. Quando infiltrados no tecido tumoral, postula-se que os parasitos induzam a ocorrência de reações locais por ação direta ou de seus metabólitos (CATONE et al., 2003). Na maioria dos casos, os cães acometidos por leishmaniose visceral revelam anemia arregenerativa e as alterações mais frequentes no proteinograma equivalem a hiperproteinemia, hipoalbuminemia, hiperglobulinemia e redução na relação albumina e globulinas (SILVA et al., 2011). Similarmente, tais distúrbios hematológicos e bioquímicos também são detectados nos pacientes caninos portadores de tumor venéreo transmissível (DALECK et al., 2009). Na cadela em evidência, houve uma concordância com os dados literários, pois as anormalidades laboratoriais acima citadas foram claramente reconhecidas. Na leishmaniose visceral canina, o exame parasitológico ainda é considerado o teste padrão, com especificidade virtual de 100% mas de sensibilidade variada, pois há dependência com a fase da doença, carga parasitária e tipo de material biológico coletado (LARSSON e LUCAS, 2016). No exemplar descrito, a identificação do microrganismo na citologia tumoral conduziu ao diagnóstico definitivo da leishmaniose, sem necessidade na adoção de outras provas laboratoriais para corroborar a moléstia infecto-parasitária, como os testes sorológicos ou moleculares. No tumor venéreo transmissível canino, a citopatologia reduz a distorção da morfologia celular, o que favorece um diagnóstico eficiente e conclusivo

para esta neoplasia (BASSANI-SILVA, 2008). Pesquisas recentes têm definido, citologicamente, o tumor venéreo transmissível canino em três subtipos. Esses correspondem ao padrão plasmocitóide, linfocitóide ou misto, quando o predomínio das células que compõe o parênquima tumoral se mostra semelhante à plasmócitos, linfócitos ou uma miscigenação entre os dois tipos celulares, respectivamente. Existe a hipótese de que todo tumor venéreo transmissível canino inicia-se como linfocitóide, torna-se misto e depois plasmocitoide (BASSANI-SILVA, 2008). Assim, no trabalho em discussão, apenas a citopatologia foi suficiente para a determinação tumoral. A detecção do subtipo linfocitoide sugeriu uma aquisição recente da neoplasia genital, o que corroborou com a anamnese do animal relatado. A Organização Pan Americana de Saúde considera que, em situações especiais, o tratamento de cães com leishmaniose visceral pode ser conduzido, desde que associado a medidas que impeçam o contato do animal tratado com o vetor do agente etiológico, bem como o risco de contágio humano (LARSSON e LUCAS, 2016). Na presente situação, o tratamento tornou-se inviável pela apresentação concomitante de distúrbio infeccioso e neoplásico, onde poderia ocorrer exacerbação dos efeitos colaterais dos inúmeros fármacos empregados e ou acréscimo financeiro no tratamento nosocomial e ambulatorial a ser preconizado.

### **Considerações finais**

Em cães, ao executar a avaliação citológica do tumor venéreo transmissível, deve-se atentar também para a pesquisa direta de determinados agentes infecciosos e parasitários, como o protozoário do gênero *Leishmania spp.*

### **Referências**

BASSANI-SILVA, S. **Imunoexpressão e citogenética do tumor venéreo transmissível natural no cão.** 2008. 116 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2008.

CATONE, G.; MARINO, G.; POGLAYEN, G.; GRAMICCIA, M.; LUDOVISI, A.; ZANGHI, A. Canine transmissible veneral tumor parasitized by *Leishmania infantum*. **Veterinary Research Communications**, v. 27, p. 549-553, 2003.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2009. p. 612.

FILGUEIRA, K. D.; PEIXOTO, G. C. X.; FONSECA, Z. A. A. S.; PAIVA, A. L. C. Tumor venéreo transmissível canino com múltiplas localizações extragenitais. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 41, p. 1-6, 2013.

GREENE, C. E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. p. 1387.

LARSSON, C. E.; LUCAS, R. **Tratado de medicina externa - dermatologia veterinária**. São Caetano do Sul: Interbook, 2016. p. 853.

SILVA, A. D. F.; LIMA, M. C. J. S.; SOTO-BLANCO, B. Perfil hematológico e eletroforético de proteínas séricas em cães soropositivos para leishmaniose visceral no estado do Rio Grande do Norte. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 5, p. 300-305, 2011.