

## INCIDÊNCIA DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL EM CANINOS

Faylla Maria Carneiro FONSECA<sup>1</sup>, Giovana Nogueira de CASTRO<sup>1</sup>, \*Mayara da Cruz RIBEIRO<sup>2</sup>, Nadia Regina STEFANINE<sup>2</sup>, Laiane Teixeira Souza MOURA<sup>2</sup>, Nahuria Rosa Karajá JAVAÉ<sup>2</sup>.

### RESUMO

O Tumor venéreo transmissível, ou tumor de Sticker, é uma neoplasia de células redondas de origem incerta, na genitália externa de cães fêmeas e machos. Objetivou-se identificar a incidência do TVT, avaliando e observando a anamnese do animal afetado, o principal gênero afetado, raças, predisposição e sintomas. Houve maior ocorrência em fêmeas SRD, adultos em idade reprodutiva e cães não castrados. Técnicas diagnósticas foram efetivas, e o tratamento eletivo foi a base de quimioterapia com sulfato de vincristina, utilizando à cirurgia nos casos de excisão completa do tumor, devido menor custo e por ser mais acessível.

**Palavras-chave:** Cães, Incidência, Neoplasia, Tumor de Sticker, Vincristina.

### ABSTRACT

The transmissible venereal tumor or Sticker tumor is a neoplasm of round cells of uncertain origin, the external genitalia of female and male dogs. This study aimed to identify the incidence of TVT, evaluating and observing the history of the affected animal, the most affected gender, race, predisposition and symptoms. There was a higher occurrence in SRD females, adults of reproductive age and dogs neutered. Diagnostic techniques have been effective, and the elective treatment was chemotherapy based vincristine sulfate, using surgery in cases of complete tumor excision because of lower cost and be more accessible.

**Keywords:** Dogs, Incidence, Neoplasia, Tumor Sticker, Vincristine.

## INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível ou TVT é uma neoplasia que ocorre com maior incidência nas grandes cidades, em zonas de clima tropical e subtropical (ECHER et al., 2015). Tem normalmente comportamento biológico benigno, mas pode apresentar características de malignidade. Sua transmissão ocorre pelo coito, com implantação de células tumorais, podendo ocorrer também por arranhaduras e lambeduras, apresentando nódulos solitários ou lesões múltiplas irregulares e ulcerados (ZERPA; ROJAS, 2014; VALENÇOLA et al., 2015).

É uma patologia encontrada predominantemente na genitália externa de cães, embora possa ser encontrada em áreas extragenitais, como mucosas que sofreram alguma lesão (AMARAL et al., 2012). Tem mais frequência em populações de cães jovens sexualmente ativos e errantes. Não há predisposição sexual, porém, há relatos de maior

---

<sup>1</sup>Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA – IMPERATRIZ, MA - BRASIL;

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Tropical, Universidade Federal do Tocantins – UFT – ARAGUAÍNA, TO - BRASIL; [mayzoo@hotmail.com](mailto:mayzoo@hotmail.com);

incidência em fêmeas em comparação aos machos (CALDAS; SILVA, 2012; BONILLA et al et al, 2015).

Abrange cerca de 20% das neoplasias que afetam os cães no Brasil considerada a segunda com maior incidência em cães, menor somente que a neoplasia mamária (ANDRIÃO, 2009; SANTOS et al., 2011). O elevado aparecimento de tumores de células redondas no Brasil, pode estar relacionado ao maior número de casos de tumor venéreo transmissível, devido ao baixo número de animais castrados, e o grande quantidade de cães errantes (ROSSETTO et al., 2009).

O diagnóstico clínico se baseia na anamnese e na inspeção do paciente, com alteração dos sintomas apresentados dependendo da localização anatômica do tumor (GARCEZ et al., 2010). Clinicamente pode-se encontrar junto à genitália externa, em formas de massas semelhantes à couve-flor ulceradas, friáveis, que sangram com facilidade, solitárias ou múltiplas (PETERSON; COUTO, 2003). Também são utilizadas técnicas diagnósticas com o auxílio do exame citológico ou histopatológico, e raramente se faz a utilização da técnica de imuno-histoquímica (HUPPES et al., 2014). Outros tratamentos podem ser usados como cirurgia, radioterapia, crioterapia e quimioterapia, (FALCÃO et al., 2013; PINCZOWSKI et al., 2015).

O objetivo foi verificar a incidência de TVT nas clínicas veterinárias no período de outubro de 2015 a janeiro de 2016, assim como o tratamento de eleição e a verificação de cura do paciente.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo descritivo no período de 2015 e 2016 dos casos de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) canino, buscando informações a respeito da incidência dessa neoplasia com visitas periódicas para acompanhamento da casuística desta enfermidade na população canina nas dez principais clínicas veterinárias particulares do município de Imperatriz – MA.

Os profissionais foram questionados sobre a ocorrência de casos com sintomatologia suspeita de TVT. Além de constar informações sobre o animal (sexo, raça), anamnese, sinais clínicos, exames complementares (hemograma, bioquímica sérica, histopatológico e/ou citologia) e tratamento de cada paciente. Os dados do levantamento epidemiológico foram organizados e expostos em forma de tabelas e

figuras, para determinação da incidência do TVT nos casos atendidos na cidade de Imperatriz.

Durante a pesquisa, apenas cinco clínicas apresentaram casos de pacientes com a enfermidade, com 12 animais positivos para Tumor Venéreo Transmissível. A conduta terapêutica empregada em um animal foi acompanhamento, utilizando o quimioterápico Sulfato de Vincristina, relatando a evolução do quadro clínico do paciente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram evidenciados 12 casos de tumor venéreo transmissível (TVT) clinicamente diagnosticados através alterações visíveis, anamnese, e exames citológicos. As clínicas avaliadas não tinham cadastros ou fichas dos animais atendidos, por isso foi registrado apenas os casos de TVT durante o período de estudo.

Dos animais atendidos houve uma maior predominância de fêmeas (83%) em relação aos machos (17%), corroborando com resultados encontrados por Huppés et al. (2014) que em estudo retrospectivo constatou que dos 144 casos diagnosticados com TVT, 66,7% eram fêmeas e apenas 3% eram machos, todos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Uberaba – HVU.

Os estudos de Lima et al. (2011), relataram que dos 90 casos diagnosticados no Hospital Veterinário da UFRPE, durante o período de janeiro de 2005 a janeiro de 2008, houve maior número de fêmeas (56,66%) em comparação aos machos (43,33%). Entretanto no trabalho de Campos et al. (2013) em relação ao sexo observou-se maior predominância em machos (63,16%) e menor ocorrência em fêmeas (36,84%) atendidos Hospital Veterinário da Unimar- São Paulo. Bonilla et al. (2015) afirma que não há predisposição sexual, porém fêmeas podem ser mais acometidas pela receptividade de vários parceiros no período de cio, o que aumenta as chances de transmissão (SOUZA, 2011).

Foi constatado que 41% dos animais afetados pela doença eram sem raça definida (SRD), seguido da raça Pinscher, Pastor Alemão, Pit Bull, Pequinês, Dogue Alemão e Boxer. Não há dados que afirmem que há uma raça mais susceptível ao aparecimento de TVT, porém os cães sem raça definida são mais afetados, fato também observado nos estudos de Campos et al. (2013), onde dos 19 casos atendidos Hospital

Veterinário da Unimar, foram contados 11 cães SRD seguidos por 3 Poodles, 2 Pinscher, 2 Teckel e 1 Pastor Alemão.

Huppel et al. (2014), em seu estudo retrospectivo de 144 casos TVT, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Uberaba – HVU, verificaram a presença de tumor em 6 raças diferentes e os animais sem raça definida foram os mais acometidos.

No período estudado, observou-se um maior número de casos de TVT em animais não castrados (83%). Podendo estar relacionada ao maior aparecimento de cães SRD, que são mais negligenciados em relação aos cuidados que os proprietários deveriam dispensar. Os animais de raça definida possuem proprietários responsáveis por seus animais, recebendo vacinação e vermifugação regularmente, além de terem as condições de habitação necessárias para serem acomodados, realizando castração precocemente, fatores que contribuem para redução do risco de transmissão do TVT entre cães.

Na mesma linha, Munford et al. (2012) avaliando animais atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal da Bahia - UFBA, observou um total de 50 casos, dos quais 68% eram animais sem raça definida.

Lima et al. (2011) observaram maior frequência de TVT em animais sem raça definida, fato que pode estar relacionada a família e sua condição socioeconômica baixa, que permitem o acesso livre a rua para seus animais e estes viverem condições maior promiscuidade.

Em estudos, Zerpa e Rojas (2014), evidenciaram que dos cinco casos estudados, houve maior aparecimento de TVT nos quatro cães que não estavam castrados. O autor afirmou que nos vários estudos sobre frequência, não consideram o início do aparecimento do TVT com outras variáveis, como a convivência com outros animais, sendo estes castrados ou não.

Relacionado aos hábitos dos animais, neste estudo a maioria (75%) tinha acesso à rua, constituindo estes um grupo de maior risco para desenvolvimento do TVT, seguindo a mesma linha, Valençola et al. (2015) relatou que dos 70 casos observados 62,9% tinha acesso à rua. Fato também observado por Zerpa e Rojas (2014) onde todos os animais positivos para TVT tinham hábito de vida livre.

Os animais acometidos com TVT, também apresentavam outras doenças como lesões na pele diagnosticadas como Sarna, Erliquiose, Otite, Infecção intestinal. De

acordo com Santos et al. (2011), a superpopulação, a nutrição deficiente e as doenças concomitantes predisõem o animal à doença, decorrência da fragilidade imunológica. Em relação ao período em que o proprietário observou o aparecimento do tumor, 83% relataram para o veterinário que o animal já estava há mais de 15 dias, sangrando. Relataram também que os cães contaminados desenvolvem anticorpos contra o tumor quando o mesmo está em desenvolvimento, alguns desses anticorpos são bloqueados por antígenos associados ao tumor, insinuado que a expressão desse antígeno possa ser um bloqueador da resposta imune sistêmica, o que facilita o seu desenvolvimento (SANTOS et al., 2011).

Sousa et al. (2000) descreveu que os proprietários atentos aos seus animais, procuram atendimento médico veterinário devido a presença de secreção sanguinolenta vaginal ou peniana, a qual correspondem a os sinais precoces do tumor. Deve se ter atenção, pois a secreção vaginal de aspecto sanguinolento e de caráter persistente que pode ser confundida inicialmente com cio (SIMERMANN, 2009). O TVT pode permanecer por anos com crescimento lento ou sem manifestações aparentes (BORBA, 2012).

De acordo com os dados obtidos, todos os animais apresentaram algum tipo de sinais clínicos comuns à presença do TVT como secreção vaginal sanguinolenta, secreção prepucial sanguinolenta e aumento de volume da vulva. Sinais clínicos observados correspondem ao trabalho de Huppés et al. (2014) onde dos 144 casos (95%) dos animais apresentavam lesões genitais.

Segundo os relatos de Lima et al. (2011), dentre os 90 casos observados, 87 apresentaram lambadura da genitália externa, 48 animais com secreção vaginal sanguinolenta, 39 com secreção prepucial sanguinolenta, 3 com lesão ulcerativa na pele e 2 com dificuldade de protusão peniana.

Observou-se que todos os 12 animais positivos para TVT mantiveram contato com animais que já tinham a neoplasia. Segundo Santos et al. (2011) o TVT é uma doença transmitida principalmente por contato sexual. Embora outras formas contato, por exemplo, o hábito de lambar e farejar outros cães pode levar à implantação de células tumorais (HUPPES et al., 2014). Para Echer et al. (2015) o hábito de lambar e cheirar dos cães favorece a desenvolver as formas extragenitais da patologia, no entanto, este ainda ocorre com menor frequência.

Neste estudo, o tratamento utilizado e mais aceito pelos proprietários foi à quimioterapia onde o fármaco de eleição foi Sulfato de Vincristina. Oito animais com TVT genital obtiveram a cura clínica com cinco administrações, sem necessidade de associações terapêuticas ou outras formas de tratamento. Dois necessitaram de seis aplicações para remissão do tumor e apenas um necessitou de sete aplicações. O outro animal fez apenas tratamento cirúrgico.

Nos estudos de Lima et al. (2011), 80 animais obtiveram a cura total com cinco administrações, sem necessidade de associações terapêuticas; 5 necessitaram de seis aplicações para remissão da massa tumoral e 2 animais de sete aplicações. Esta variação pode ser associada a diferentes respostas dos pacientes à quimioterapia. Os demais cães 3 foram tratados quatro aplicações onde também obtiveram resultados satisfatórios. O tratamento dos animais com quimioterapia ao invés de excisão cirúrgica é devido à dificuldade do acesso a massa tumoral na área genital prezando pelo conforto do animal. Onde este quimioterápico constitui indicação eficaz para o tratamento de TVT, seja de ocorrência genital ou extragenital. Devido a localizações anatômicas importantes que dificultam a ressecção cirúrgica com margens de segurança, e por ser procedimento bastante invasivo e traumático, fazem da cirurgia uma terapêutica não efetiva para este tipo de tumor.

Porém houve em um dos casos avaliados a realização de cirurgia com excisão completa do tumor, devido o nódulo apresentar-se pequeno e sem riscos para o paciente. Concordando com Mostachio et al. (2007) onde este aponta que a cirurgia deve ser considerada como uma alternativa de tratamento nos casos de nódulos pequenos e localizados e, principalmente, quando os proprietários não concordam com a quimioterapia.

## **CONCLUSÃO**

O TVT apresentou maior incidência em caninos sem raça definida, fêmeas, onde houve alta predominância de lesões na região genital. A neoplasia afetou com maior frequência animais adultos em idade reprodutiva e cães não castrados. Técnicas diagnósticas como alterações clínicas visíveis, anamnese, e exames citológicos mostraram-se, efetivas no diagnóstico TVT na região genital. A quimioterapia com

sulfato de vincristina foi o tratamento mais utilizado e mostrou-se efetiva na redução e cura do TVT, o baixo custo do tratamento se mostrou favorável.

É importante esclarecer aos proprietários que evitem expor seus cães aos fatores que levam ao TVT, e que se responsabilizem por seus animais, com métodos preventivos como a castração, que reduz a disseminação do mesmo.

## REFERÊNCIAS

ANDRIÃO, N. A. Quimioterapia com sulfato de vincristina no tratamento do Tumor Venéreo Transmissível (TVT) de cadela: Relato de Caso. **PUBVET**, Londrina, v. 3, n. 16, 2009. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/texto.php?id=567>>. Acesso em: 15/11/2015.

AMARAL, A. V. C. et al., Tumor venéreo transmissível intra-ocular em cão – Relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, v. 19, n. 1, p. 079-085, março 2012.

BONILLA, R. et al. Reporte de caso: tumor venereo transmissible en perro mestizo. **REDVET**, v. 16, n.1, 2015. Disponível em: <<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n010115.html>>. Acesso em: 19/03/ 2015.

BORBA, L. R. F. **Metástase de tumor venéreo transmissível: relato de caso [s.n.]**. 2012. 31f. Monografia (Graduação Clínica Médica e Cirúrgica em Pequenos Animais) - Universidade Castelo Branco, Manaus, 2012.

CALDAS G. F.; SILVA C. R. N. Tumor venéreo transmissível: incidência em cães atendidos no hospital veterinário de Itajubá. In: SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. 3., 2012. Itajubá. **Anais...** Itajubá: FEPI, 2012.

CAMPOS, C. P. A. et al. Aspectos epidemiológicos do tumor venéreo transmissível no município de Marília - SP no período de 2011 a 2012. **Unimar Ciências**, v. 22, n. 1-2, 2013.

ECHER, G. et al. Tumor venéreo transmissível em um canino sem raça definida. In: JORNADA DE PESQUISA. 10., 2015. Unijuí. **Anais...** Unijuí, 2015.

FALCÃO, M. A. P. et al. Tumor Venéreo Transmissível interno à mucosa vaginal: aspectos clínicos, diagnóstico e Tratamento In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. 8., 2013. Recife. **Anais...** Recife: JEPEX, 2013.

GARCEZ, T. N. A. et al. Tratamento de tumor venéreo transmissível extragenital resistente à vincristina: quimioterapia antineoplásica e cirurgia reconstrutiva. **Medvep: Revista Científica de Medicina Veterinária. Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 8, p. 304-307, 2010.

HUPPES R. R. et al. Tumor Venéreo Transmissível (TVT): estudo retrospectivo de 144 casos. **Ars veterinaria**, Jaboticabal, SP, v. 30, n. 1, p. 013-018, 2014.

LIMA, E. R. et al. Frequência, Aspectos Clínicos, Diagnóstico e Tratamento de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em cães atendidos no Hospital Veterinário da UFRPE. **Medicina Veterinária**, Recife, v. 5, n. 1, p. 24-29, jan/mar, 2011.

MOSTACHIO, G. Q. et al. Tumor venéreo transmissível (TVT) canino no útero: relato de caso. **Ars Veterinária**. v. 23, n. 2, 2007, p. 71-74.

MUNFORD, N. D et al. Estudo retrospectivo dos casos de tumor venéreo transmissível (TVT) canino atendidos no hospital veterinário da UFBA no período de 2009 a 2011. **Archives of Veterinary Science**. v. 17, p. 353-356, 2012.

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. p. 224-259.



PINCZOWSKI, P. et al. Brain metastasis in a case of canine transmissible venereal tumor after a supposed successful treatment with vincristine sulfate. **Acta Veterinaria-Beograd**, v. 65, n. 1, p. 137-142, 2015.

ROSSETTO V. J. V. et al. Frequência de neoplasmas em cães diagnosticados por exame citológico: estudo retrospectivo em um hospital-escola. **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 30, n. 1, p. 189-200, jan./mar. 2009.

SANTOS, I. F. C.; CARDOSO, J. M. M.; OLIVEIRA, K. C. Pequenos Animais e Animais de Estimação. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária**, v. 9, n.31, p. 639-645, 2011.

SIMERMANN, N. F. S. **Sulfato de vincristina no tratamento do tumor venéreo transmissível frente à caracterização citomorfológica**. 2009. 48f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária, Goiânia, 2009.

SOUSA, J. et al. 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.

SOUZA, W. M. **Tumor venéreo transmissível canino cutâneo relato de caso**. 2011. 37f. Monografia (Graduação em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais) - Universidade Castelo Branco, São José do Rio Preto, 2011.

VALENÇOLA, R. A. et al. Aspectos citomorfológicos e frequência dos subtipos do tumor venéreo transmissível canino no município de Campo grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.9, n.1, p. 82-86, 2015.

ZERPA, R.; ROJAS, R. Frecuencia del tumor venéreo transmisibile em perros de la Urbanización Mariscal Cáceres, San Juan de Lurigancho. Lima-Perú. **Salud Tecnología Veterinaria**. 2, p. 93-98, 2014.