

## CÃES ERRANTES E O TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL: RELATO DE CASO

THAIS CRISTINA VANN<sup>1</sup>; EDUARDA SANTOS BIERHALS<sup>2</sup>; BRENDA MADRUGA ROSA; DANIELLE WEBER FERNANDES; EDUARDO GONÇALVES DA SILVA; PAULA PRISCILA CORREIA COSTA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [thaisvann@hotmail.com](mailto:thaisvann@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [dudabierhals@gmail.com](mailto:dudabierhals@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [paulaprisclamv@yahoo.com.br](mailto:paulaprisclamv@yahoo.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

Desde sua primeira notificação em 1820 (BOSCOS et al, 2014), o Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é considerado a neoplasia de ocorrência natural mais antiga no mundo (MURCHINSON et al, 2014). Cães jovens sexualmente ativos, principalmente os errantes, estão mais propensos ao contágio (BOSCOS et al, 2014), considerando a facilidade em que ocorre o contato e a cruza com diversos indivíduos. Como indica a Organização Mundial da Saúde (OMS), há cerca de 20 milhões de cães abandonados apenas no Brasil, e estes estão vulneráveis à contaminação pelo TVT. Esse é um dos maiores motivos para que essa doença seja uma das neoplasias que mais afetam cães no país no século XXI. A enfermidade irá ocorrer uma vez que há implantação de células tumorais de um animal acometido pela doença para um indivíduo saudável. Essa implantação, no entanto, não ocorre a partir da transformação de células, mas sim de células transferidas de um animal a outro.

A doença acomete animais hígidos, frequentemente através da monta ou comportamentos ditos naturais, como lambeduras excessivas, o ato de farejar e mordeduras. O TVT é prontamente relacionado ao sistema genital, porém lesões características podem ser implantadas na cavidade oral, boca, nariz e inclusive pele, e com mais raridade no globo ocular (PEREIRA et al, 2017). Essas lesões são descritas na macroscopia como lesões superficiais de 1-3 mm, podendo evoluir posteriormente para uma proliferação excessiva de células com um ou múltiplos nódulos friáveis e hemorrágicos na mucosa, de 5 a 7 cm, em formato de couve-flor, que sangram com facilidade e, às vezes apresentam úlceras (PUROHIT, 2009; LIMA E ALESSI, 2016). O diagnóstico do TVT pode se dar pela citologia, no entanto esse tipo de exame pode levar a diagnósticos errôneos, uma vez que as células provenientes do TVT apresentam grande semelhança aos histiocitomas cutâneos, porém, diferente destes, no TVT as células contam com a presença de vacúolos citoplasmáticos (LIMA E ALESSI, 2016). TVTs também devem ser diferenciados de mastocitomas ou linfomas malignos (PUROHIT, 2009). É por isso que se considera a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) como meio diagnóstico de eleição, pois além de ser um método de baixo custo e pouco invasivo, apresenta melhor nitidez celular quando comparada aos métodos histológicos no diagnóstico de TVT (SIMMERMAN, 2009).

A excisão cirúrgica, embora se apresente eficaz em muitos casos de TVT, quando se diz respeito a esta neoplasia pode se deparar com obstáculos que vão culminar com a recidiva, e em muitos casos, recrudescimento das metástases, entre outros (SANTOS et al, 2008; SIMMERMAN, 2009). A radioterapia e quimioterapia são tratamentos eficazes contra a enfermidade, sendo a quimioterapia considerada o tratamento de escolha, e o sulfato de vincristina como

fármaco de eleição (SANTOS et al, 2008). É importante ressaltar que a vincristina é uma droga que causa mielossupressão e deve-se tomar precauções quanto ao seu manuseio, pois quando em contato com a pele e mucosas pode provocar irritação dolorosa, úlceras graves e até necrose epitelial. Para isso são necessárias que medidas de segurança sejam tomadas a cada manipulação desse fármaco, como a utilização de luvas, óculo de proteção, máscara e avental com mangas longas (ANDRIÃO, 2009).

## 2. METODOLOGIA

Deu entrada no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) um cão resgatado, jovem, 12,8 kg. O animal caminhava com dificuldade, aparentava apático e com dor. Também foram relatadas descargas hemorrágicas pelo nariz e boca. Foi realizada a anamnese e os exames físico e clínico, além de exames complementares, e o diagnóstico presuntivo apresentou fratura na cabeça do fêmur e displasia coxo-femural. Foi realizado o exame citopatológico, o qual expressou o acometimento pelo TVT, e após a confirmação do diagnóstico e ao observar padrões fisiológicos no hemograma foi iniciada a quimioterapia com o sulfato de vincristina 1mg/ml, na dose de 0,7 mg/m<sup>2</sup>, o cão apresentando peso de 15,7 kg. Foram realizados 4 semanas de tratamento com o mesmo fármaco na mesma dose, 1 vez por semana, todas as aplicações precedidas de hemograma e leucograma.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores apontados pelo hemograma indicam anemia, caracterizada por normocítica, pois não foram observadas alterações nos valores de VCM. No entanto, os valores baixos do CHCM (média de 30,56%) a caracterizam também como hipocrômica, e indicam a presença de células imaturas na corrente sanguínea, fato também exposto pela anisocitose presente em 5 exames, representada pelos valores altos do RDW (média de 17,63) e a presença de reticulócitos em um dos hemogramas. Os números obtidos no eritrograma indicaram uma resposta regenerativa, o que expressa a tentativa da medula óssea de compensar a anemia, utilizando de mecanismos como eritropoiese e liberação precoce de formas imaturas. A anemia regenerativa é secundária à hemorragia ou à hemólise ou ela pode ser verificada na fase de recuperação da medula óssea. Lesões como os tumores provocados pelo TVT provocam hemorragias agudas, explicando os resultados obtidos nos valores para hemácias, hemoglobina e hematócrito. A média baixa para os valores de plaquetas no hemograma indica uma trombocitopenia, que pode ser indicativo de um processo inflamatório (THRALL, 2014). Se atentando ao leucograma, observamos neutrofilia, o que corrobora com o resultado expresso pela trombocitopenia. Ainda no mesmo exame, a linfopenia pode ser explicada pelo estresse em que o animal está submetido e a eosinofilia pela presença do parasita para babesiose. Outras patologias do animal, como a fratura na cabeça do fêmur e displasia coxo-femural, e a presença do exame hematológico positivo para babesiose podem ter curso significativo na alteração dos parâmetros do hemograma, leucograma e bioquímica sérica também. A partir do mês de outubro, os hemogramas do animal tornaram a obter valores normais, porém agregação plaquetária, anisocitose e policromasia ainda podem ser observadas, devido à tentativa de coagulação e a resposta celular regenerativa, respectivamente.

Após o diagnóstico positivo para o TVT, foi prescrita a quimioterapia como tratamento, sendo o sulfato de vincristina 1mg/ml o fármaco de eleição, na dose de 0,7 mg/m<sup>2</sup>. Todos os exames realizados durante o tratamento apareceram dentro dos parâmetros fisiológicos, com exceção do último leucograma (10/11/20), que apresentou contagem baixa de leucócitos totais (4.900). Um leucograma completo é recomendado antes de cada aplicação do sulfato de vincristina, pois, como expresso por PUROHIT (2009), quando em presença de leucopenia abaixo de 4.000, o sulfato de vincristina deve ser suspenso por 3 a 4 dias, e a dose do fármaco reduzida a 25% da dose inicial, a fim de garantir uma resposta imunológica básica eficiente para o animal. Um novo exame citopatológico foi realizado para comprovar a ausência de células características da enfermidade e apenas a presença de células epiteliais normais, e o cão teve alta do TVT.

#### 4. CONCLUSÕES

Esse trabalho teve como objetivo ressaltar a importância do TVT no mundo todo, e principalmente em países como o Brasil, onde o número exacerbado de cães abandonados, a falta de políticas públicas para evitar esse quadro e o clima favorável tornam-se fatores valiosos para a disseminação da enfermidade. Demonstra-se também no artigo entendimento quanto a forma de infecção, curso da doença, alterações importantes a serem consideradas nos exames e principalmente a forma de tratamento e prevenção do TVT. A quimioterapia com administração do sulfato de vincristina se tornou eficiente na erradicação das células características para o TVT, porém também explanou a importância do acompanhamento laboratorial do paciente através de exames complementares como hemograma, eletrocardiograma e bioquímico durante todo o curso do tratamento, para garantir os parâmetros de sua qualidade de vida e um melhor curso para a recuperação do paciente. Esses exames são de suma importância também ao serem empregados fármacos alternativos ao sulfato de vincristina, utilizados quando o TVT apresenta resistência à droga de eleição. Expressa-se também a importância da castração como um método eficiente para evitar a contaminação pelo TVT, visto que um dos principais meios de transmissão é a relação sexual com animais infectados. Observando a incidência de animais errantes no Brasil, enfatiza-se ainda importância do combate ao abandono e o incentivo à adoção de animais como uma forma de prevenção não só do TVT, mas como de diversas outras doenças que possam acometer cães.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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, Art#567, Mai1, 2009.

BOSCOS, C. M.; VERVEREDIS, H. N. Canine TVT: clinical findings, diagnosis and treatment. In: WORLD CONGRESS OF THE WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION 29., 2004, Rhodes. Greece. Proceedings... Rhodes: WSAVA, 2004. Online. Disponível em <<https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?id=3852301&pid=11181>>.

LIMA SANTOS, Renato De; ALESSI, Antonio Carlos. **Patologia Veterinária**, 2ª edição. Grupo GEN, 2016

MURCHISON, Elizabeth P. et al. Transmissible dog cancer genome reveals the origin and history of an ancient cell lineage. **Science**. 2014 Jan 24; 343(6169): 437–440. doi: 10.1126/science.1247167. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3918581/>>. Acesso em 29/07/2021.

PEREIRA, Leandro Humberto Batista et al. Tumor venéreo transmissível nasal em cão: Relato de caso. **PUBVET** v.11, n.4, p.351-355, Abr., 2017

PUROHIT, G.: Canine Transmissible Venereal Tumor: A Review. **The Internet Journal of Veterinary Medicine**. 2009 Volume 6 Number 1. Disponível em <[https://www.researchgate.net/publication/337758242\\_Canine\\_Transmissible\\_Venereal\\_Tumor\\_A\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/337758242_Canine_Transmissible_Venereal_Tumor_A_Review)>. Acesso em 29/07/2021.

SANTOS, D.E. SILVA, D.T. et al. Tumor Venéreo Transmissível (TVT): revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**- ISSN: 1679-7353, Ano VI – Número 10 – Janeiro de 2008 – Periódicos Semestral. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça FAMED/FAEF e Editora FAEF – Garça/SP, 2008.

SIMERMANN, Nívia Faria Silva. **Vincristine sulfate in the treatment of tumor venereal front of the characterization cytomorphological**. 2009. 64 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias - Veterinária) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

THRALL, Anna, M. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**, 2ª edição. Grupo GEN, 2014. 978-85-277-2660-3.