



ACOMPANHAMENTO QUIMIOTERÁPICO DE DOIS CASOS DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL CANINO

SILVEIRA, Joana Jordana Jacomy¹; CAMPELLO, Anelize de Oliveira²; MUELLER, Eduardo Negri²; N-GUIM, Tainã²; LEMOS, Monica³; PEREIRA, Isabel Cristina⁴; RAPOSO, Josiane Bonel⁵; GASPAR, Luiz Fernando⁶; NOBRE, Márcia de Oliveira⁶.

- 1- Acadêmica em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas
- 2- Mestrando PPGV – Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas
- 3- Programa de Residência em Clínica Médica de Pequenos Animais- Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas
- 4- Doutoranda PPGV - Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas
- 5- Dr. Professor Adjunto – Departamento Patologia Veterinária - Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas.
- 6- Dr. Professor Adjunto – Departamento de Clínicas Veterinária - Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas.
jojacomy@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Tumor Venéreo Transmissível canino (TVT) é uma neoplasia de células redondas (SANTOS *et al.*, 2001), que apresentam a característica de ser transplantáveis (SANTOS *et al.*, 2005). Acomete cães de ambos os sexos, sendo majoritariamente fêmeas (SOUSA *et al.*, 2000) principalmente na mucosa genital, oral e/ou nasal, mas também pode acometer outros locais como a pele (CORRÊA *et al.*, 2007) e a mucosa ocular (RODRIGUES *et al.*, 2001). Como métodos de diagnóstico são comumente utilizados o 'imprint' e o citoaspirado de agulha fina, podendo também ser realizada biopsia e exame histopatológico (SILVA *et al.*, 2007).

Entre os tratamentos são usados a quimioterapia e a excisão cirúrgica (SILVA *et al.*, 2007). Segundo Sousa *et al.* (2000), no tratamento dos cães portadores de TVT observa-se predominância da terapia antineoplásica, com sulfato de vincristina, cujos efeitos adversos são: mielossupressão, vômitos, diarreia, neurotoxicidade e necrose perivascular (COUTO, 2001).

O objetivo do trabalho é comparar dois casos de TVT quanto ao tratamento e reações adversas e avaliar aspecto e tamanho tumoral, assim como os aspectos comportamentais dos pacientes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliadas duas fêmeas caninas (A e B) que apresentaram tumoração na genitália, o qual foi classificado como TVT através da realização de citoaspirado.

Ambos os cães eram sem raça definida, a fêmea A era de grande porte, em bom estado corporal, com peso de 20,1 Kg e com dois anos de idade e o cão B de pequeno porte, magro, com peso de 5 Kg e com 5 anos de idade. Os animais foram submetidos a exame clínico geral e específico da lesão, avaliando aspecto e tamanho (diâmetro e espessura) da lesão tumoral, utilizando paquímetro. Foi também avaliado o aspecto comportamental dos pacientes, segundo o esquema de desempenho de Karnovsky modificado para cães e gatos (WHO; 1976) a fim de relacionar com a resposta ao tratamento, considerando o seguinte escore: 0- corresponde ao animal em seu estado anterior ao aparecimento da doença; 1- diminuição da atividade do animal, 2- alterações comportamentais, mas mantém suas funções fisiológicas; 3- o animal não se desloca para defecar nem urinar e só come quando forçado; 4- corresponde ao óbito do animal.

Para o tratamento, foi utilizado sulfato de vincristina (0,5 mg/m²) a cada sete dias, com hemogramas e avaliações clínicas pré e pós tratamento semanalmente, com realização de hemogramas antes de cada aplicação para monitoramento dos animais quanto à toxicidade hematológica, e controle dos animais quanto a outras toxicidades como a dermatológica (alopecia discreta e necrose tissular local) e a gastrointestinal.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No exame clínico geral o cão A apresentou-se dentro dos padrões fisiológicos enquanto o cão B apresentou mucosas pálidas e 5 % de desidratação.

Quanto ao exame específico do tumor, no cão A se apresentou hemorrágico e friável, como é característico do TVT (SANTOS *et al.*,2005), já no cão B se apresentou pouco friável e hemorrágico. No exame citopatológico foi observado células redondas, com núcleo grande e basofílico e presença de vacúolos citoplasmáticos, alterações estas que confirmaram o diagnóstico de TVT, concordando com Santos *et al.* (2001), que descreve células predominantemente arredondadas, núcleo arredondado e vacúolos.

No cão A a medida inicial do tumor foi 2,3 cm de diâmetro e 2,5 cm de espessura, e no cão B 13,3 cm de comprimento 6,7 cm de espessura e 5,8 cm de profundidade.

Durante o tratamento, o caso 1 apresentou remissão de mais de 50% do tumor na primeira aplicação de vincristina, enquanto no caso 2 não foi observada alteração maior do que 25%. De acordo com Nardi *et al.*(2002) o sulfato de vincristina promove bons resultados no tratamento desta afecção venérea, no entanto os resultados correspondentes ao cão 2 mostraram que neste caso houve resistência do tumor ao fármaco.

No quadro de desempenho de Karnovsky (WHO, 1976) o primeiro cão recebeu grau zero durante todo o tratamento, enquanto que o segundo cão iniciou o tratamento com grau zero passando por todos os graus até o grau quatro.

Quanto às alterações hematológicas os achados discordaram de Perez *et al.* (2005), encontrando-se leucocitose na contagem total e linfocitose na diferencial em ambos os cães,além do aumento de proteínas plasmáticas totais em um dos casos, mas concordam no aumento de bastonetes e presença de anemia. Além das alterações citadas houve monocitopenia e eosinopenia no cão A e monocitose e eosinofilia no cão B.

O cão B apresentou intensa hemorragia na região do tumor após a quarta aplicação do quimioterápico, o que pode ser explicado por uma possível

trombocitopenia, citada por Couto (2001) como complicação comum em tratamentos com quimioterapia, adicionado ao seu estado corporal debilitado, que pode ter acentuado a imunossupressão. Por suas reações pouco comuns frente à quimioterapia foi realizada necropsia, confirmando na histopatologia que se tratava de TVT.

A toxicidade gastrointestinal é pouco comum na quimioterapia em geral em animais, apresentando-se apenas no uso de Doxorubicina e Metotrexato (COUTO, 2001), no entanto, no segundo caso houve presença de emese caracterizando dita toxicidade.

Em raros casos na terapia antineoplásica relata-se também a ocorrência de toxicidade dermatológica caracterizada por discreta alopecia e necrose tissular local (COUTO, 2001). Neste caso não houve a presença de toxicidade dermatológica em nenhum dos cães, concordando com os achados de Sousa *et al.*(2000).

4. CONCLUSÃO

A vincristina vem sendo amplamente utilizada no tratamento do TVT pela sua eficácia e seu baixo custo, porém pode apresentar resistência, e algum grau de toxicidade. Relativo aos seus efeitos: o tumor do cão A que inicialmente media 2,3 cm de diâmetro e 2,5 cm de espessura teve redução superior a 50%, já no cão B o tumor que media 13,3 cm de comprimento, 6,7 cm de espessura e 5,8 cm de profundidade não teve alteração maior que 25%. E quanto à resposta ao tratamento (esquema de Karnovsky) o primeiro cão recebeu grau zero durante todo o tratamento, enquanto que o segundo cão iniciou o tratamento com grau zero passando por todos os graus até o grau quatro.

Em relação ao aspecto do tumor no cão A apresentou-se hemorrágico e friável e no cão B friável e hemorrágico em grau menor.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORRÊA, A.; MUELLER, E.N.; NOBRE, M.O. Tumor venéreo transmissível (TVT) cutâneo em canino. In: **Anais do X Simpósio de Pequenos Animais da Região Sul**, 2007. Disponível em: <http://www.vetesul.com.br/>, acesso em 17/08/08.
- NARDI, A.B.; RODASKI, S.; SOUSA, R.S.; COSTA, T.A.; MACEDO, T.R.; RODIGHIERI, S.M.; RIOS, A. PIEKARZ, C.H. prevalência de neoplasias e modalidades de tratamento em cães, atendidos no hospital veterinário da universidade federal do Paraná. **Archives of Veterinary Science**, v.7, n.2, p. 15-26, 2002.
- PEREZ, R.R.; SILVA, M.A.M.L.; VARZIM, F.L.S.B.; OLIVEIRA, S.B.; HUCKE, E.E.T.S. Ação do decanoato de nandrolona (Deca-durabolin®) sobre parâmetros hematológicos, e proteína total plasmática de ratos (*Rattus rattus*) com depressão medular induzida após administração de sulfato de vincristina (Oncovin®). **Ciência Rural**, v. 35, n. 003, p.589-595, 2005.
- RODRIGUES, Geórgia Nadalini; ALESSI, Antonio Carlos; LAUS, Jose Luiz. Intraocular transmissible venereal tumor in a dog In: **Ciência Rural**, Santa Maria, v.31, n.1, p.141-143, 2001.
- SANTOS, F.G.A.; VASCONCELOS, A.C.; MORO L.; NUNES, J.E.S.; PAIXÃO, T.A. Apoptose no tumor venéreo transmissível canino: características morfológicas e

evidenciação bioquímica. In: **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.53, n.5, p.557-562, 2001.

SANTOS, F.G.A.; VASCONCELOS, A.C.; NUNES, J.E.S.; CASSALI, G.D.; PAIXÃO, T.A.; MORO L. O tumor venéreo transmissível canino – aspectos gerais e abordagens moleculares (revisão de literatura). In: **Bosci, J**, Uberlândia, v. 21, n.3, p. 41-53, 2005.

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.

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.

SILVA, M.C.V.; BARBOSA, R.R.; SANTOS, R.C.; CHAGAS, R. S.N.; COSTA, W.P. Avaliação epidemiológica, diagnóstica e terapêutica do Tumor Venéreo Transmissível (TVT) na população canina atendida no Hospital Veterinário da UFERSA. **Acta Veterinária Brasília**, v.1, n.1, p.28-32, 2007.

COUTO, Guillermo C. Oncologia. In: Medicina interna de pequenos animais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2001, p. 858-877

WHO, B. Esquema de desempenho Karnovsky modificado para cães e gatos.

Classificação Histológica Internacional de tumores de animais domésticos, 53: 145-282; 1976.