

**SÍNDROMES PARANEOPLÁSICAS EM CADELAS COM NEOPLASMAS
MAMÁRIOS ATENDIDOS NA SUPERINTENDÊNCIA UNIDADE HOSPITALAR
VETERINÁRIA UNIVERSITÁRIA DA UFFS**

**NAJLA IBRAHIM ISA ABDEL HADI^{1*}, JHENIFER EDUARDA DA ROSA¹,
FABIANA PAVÃO DA SILVA¹, LUCIANA PEREIRA MACHADO², FABIÓLA
DALMOLIN^{2*}**

¹Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza; ²Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza.

*Autores para correspondência: Najla Ibrahim Isa Abdel Hadi najlahadi@hotmail.com, Fabíola Dalmolin fabiola.dalmolin@uffs.edu.br

1 Introdução

A real incidência dos neoplasmas mamários varia de acordo com o local de origem dos estudos e as características da população. Em países onde a esterilização é prática comum, a incidência é mais baixa comparada com países onde não se têm esta prática. Estudos demonstram que os neoplasmas mamários são os mais comuns na fêmeas caninas e representam 50% a 70% de todos os neoplasmas neste subconjunto da população (SOREMNO et al., 2013).

Devido ao risco de metástase relacionado aos neoplasmas mamários, recomenda-se a realização do estadiamento, especialmente nos casos em que a doença benigna não pode ser confirmada histologicamente. Deve-se incluir no estadiamento ao menos hemograma completo, radiografia torácica em três projeções e Punção Aspirativa por Agulha Fina, podendo incluir também o ultrassom abdominal (SOREMNO et al., 2013).

As síndromes paraneoplásicas são grupo de manifestações clínicas associadas a neoplasmas, tão prejudiciais quanto a causa inicial, resultando em maior morbidade que do próprio neoplasma. Por vezes representam o primeiro sinal clínico e podem direcionar ou modificar a suspeita inicial. O sucesso no tratamento do neoplasma leva ao desaparecimento destas, assim como a recorrência deste pode resultar no seu reaparecimento (BERGMAN, 2013).

2 Objetivo

Verificar a incidência das síndromes paraneoplásicas em cadelas com neoplasmas mamários malignos em Realeza/PR e região.

3 Metodologia

Após a aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), deu-se início a pré-seleção das pacientes a partir dos atendimentos de rotina clínica da Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária da UFFS. Foram incluídas no estudo pacientes sem outras alterações nos exames clínico e complementares.

Foi aplicado um questionário aos tutores acerca do aparecimento dos neoplasmas. Na anamnese questionou-se o histórico do paciente, ambiência, alimentação, condição sanitária e uso de métodos anticoncepcionais, dentre outros. No exame físico avaliaram-se os parâmetros fisiológicos, condição física e escore de condição corporal. Após exame clínico, com auxílio de paquímetro realizou-se a mensuração dos neoplasmas. O material oriundo da Punção Aspirativa por Agulha Fina foi encaminhado ao Setor de Patologia da SUHVU para análise. Foram realizados exames ultrassonográfico abdominal, radiográfico torácico e exame eletrocardiográfico. Com base nestes dados, realizou-se o estadiamento clínico.

Após um intervalo mínimo de 14 dias da vermifugação das pacientes, realizou-se coleta de sangue por venopunção jugular para realização de hemograma (tubo com EDTA a vácuo) e bioquímica sérica (tubo siliconizado a vácuo). O hemograma foi realizado imediatamente após a coleta através dos métodos descritos por Hendrix (2006).

Para a bioquímica sérica (albumina, ALT, cálcio, creatinina, FA, glicose e ureia), a amostra de sangue foi centrifugada e o soro obtido congelado em tubos do tipo Eppendorff para que posteriormente as amostras de todos os animais sejam realizadas no mesmo momento.

Todas as pacientes avaliadas até o momento foram encaminhadas para tratamento cirúrgico e/ou adicionais, conforme a indicação de cada caso.

4 Resultados e discussão

Até o presente momento foram avaliadas 11 cadelas com neoplasmas mamários e os resultados do hemograma são apresentados na Tabela 1.

Animal	Hematócrito (%)	Hemoglobina (g/dl)	Eritrócitos ($\times 10^6$ / μ l)	Leucócitos totais (/ μ l)	VCM (fl)	CHCM (g/dL)	Plaquetas (/ μ l)	Proteínas Plasmáticas (g/dL)
01	39	11,2 ^A	5,0 ^A	6.800	73,2	28,7 ^A	701.000 ^B	6,4
03	38	11,6 ^A	5,79	10.400	71,8	27,9 ^A	420.000	7,6
04	45	13,6	7,05	11.600	71,6	30,2 ^A	367.000	6,0
05	53	15,5	7,95	10.100	39,5 ^A	29,2 ^A	385.000	7,2
06	45	13,82	5,76	19.200 ^B	78,1 ^B	32,5	300.000	7,0
07	43	11 ^A	6,38	4.500 ^A	75,8	28,9 ^A	451.000	6,4
08	42	12,1	6,11	7.500	76,2	28,8 ^A	342.000	6,6
09	51	16,9	9,83 ^B	11.000	51,9 ^A	33,1	332.000	6,8
10	37	12	5,78	15.400	71,3	32,4	615.000 ^B	8,0
12	50	16,6	8,23	14.400	60,7	33,2	354.000	7,8
13	48	18,12 ^B	8,37	7.400	57,3 ^A	37,7	312.000	6,4

Tabela 1: Resultados do hemograma de fêmeas caninas de diferentes idades, raças e pesos com neoplasmas mamaros malignos. ^A valores abaixo do normal; ^B valores acima do normal.

Considerando os valores normais do hemograma proposto por Rizzi et al. (2010), 9,09% das pacientes apresentaram anemia normocítica hipocrômica, sendo esta associada ao processo crônico (BERGMAN, 2013); 18,18% apresentaram trombocitose, podendo esta decorrer da inflamação subjacente induzida pelo neoplasma (CHILDRESS, 2012); a leucocitose, presente em 9,09% das pacientes e pode decorrer do fator estimulador de colônia de monócitos e granulócitos originados da inflamação crônica (BERGMAN, 2013); 9,09% apresentaram eritrocitose, o que pode decorrer da superprodução de eritropoietina (BERGMAN, 2013); a leucopenia esteve presente em 9,09% dos pacientes que pode ser de origem imuno-mediada (CHILDRESS, 2012).

No que diz respeito ao escore de condição corporal (ECC), 72,72% das pacientes apresentavam escore corporal 5 (1-9), 18,18% apresentaram ECC 7 e 9,09% ECC 8. Ao serem questionados, 63,63% dos proprietários afirmaram que houve administração de algum fármaco anticoncepcional durante a vida reprodutiva das cadelas, inclusive repetidas vezes; 27,27% negaram o uso de fármacos anticoncepcionais e 9,09% não sabiam relatar o uso. Ademais, 27,27% dos animais se alimentam somente de ração comercial, enquanto que 72,72% se alimentavam de refeições à base de comida caseira. Todos os proprietários negaram exposição dos animais à agente químicos e/ou radiação. Nenhuma das pacientes foi esterilizada precocemente (antes do primeiro ciclo reprodutivo) e nos casos em que houve esterilização, em 18,18% dos casos, o procedimento ocorreu após o terceiro ciclo reprodutivo.

5 Conclusão

Conclui-se que 54,54% das pacientes apresentam alterações compatíveis com síndromes paraneoplásicas, sendo a trombocitose a alteração mais frequente, seguida de anemia normocítica hipocrômica, leucocitose, leucopenia e eritrocitose. Ademais, fatores nutricionais e hormonais podem estar envolvidos com o aparecimento dos neoplasmas, haja visto que a maioria dos animais recebia alimentação caseira e não foram esterilizadas.

Referências

- BERGMAN, P. J. Paraneoplastic syndromes. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. **Small Animal Clinical Oncology**. 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders. cap.5, p.83-97, 2013.
- CHILDRESS, M.O. Hematologic Abnormalities in the Small Animal Cancer Patient. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**. v.42, n.1, p.123-155, 2012.
- HENDRIX, C. M. **Procedimentos Laboratoriais para Técnicos Veterinários**. São Paulo: Roca, 2006. p. 556.
- RIZZI, T. E.; MEINKOTH, J. H.; CLINKENBEARD, K. D. Normal Hematology of the Dog. In: FELDMAN, B. F., J. G. ZINKL, N. C. JAIN, et al. eds. **Schalm's Veterinary Hematology**. 6th ed. Baltimore, MD Lippincott Williams & Wilkins, cap. 104, p. 799-810. 2010.
- SORENMO, K. U.; WORLEY, D. R.; GOLDSCHMIDT, M. H. Tumors of the mammary gland. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M.; PAGE, R. L. **Small Animal Clinical Oncology**. 5th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Saunders, 2013. cap. 27. p.538-556.

Palavra-chave: tumores de mama; alterações metabólicas, morbidade; câncer; caninos.

Financiamento: Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, FAADCT/PR, Brasil.

EXEMPLO: PROBITI - FAPERGS