



PIOMETRA ASSOCIADO À SEPSE EM UM CANINO: RELATO DE CASO

Joice Possamai¹, Bruna Reimann Feder¹, Aline dos Santos¹, Julia Nenê Pedrotti¹,
Fernanda Ortiz de Oliveira¹, Cristina Krauspenhar Rossato²

Palavras-chave: Piometra. Inflamação. Sepses. Achados Patológicos.

1 INTRODUÇÃO

Piometra é um processo inflamatório do útero, caracterizado pelo acúmulo de secreção purulenta no lúmen uterino que provém de uma hiperplasia endometrial cística (HEC) associada a uma infecção bacteriana. É a mais comum das uteropatias e sua importância está ligada à frequência e à gravidade da doença (WEISS et al., 2004; TONIOLLO et al., 2000; JONES et al., 2007). O desenvolvimento da piometra canina está relacionado com um complexo conjunto de fatores etiológicos, incluindo a influência hormonal no ambiente uterino, virulência da bactéria infectante, resposta individual no combate à infecção e na sensibilidade aos produtos bacterianos e inflamatórios ligados à doença (HAGMAN; GREKO, 2005). Assim como, por exemplo, o diestro particularmente longo na cadela, predispõe a piometra. Neste período a hiperplasia uterina associada à diminuição das defesas celulares e imunitárias locais deixa o útero em condições propícias para a multiplicação dos microrganismos que tem origem da própria flora vaginal (WANKE; GOBELLO, 2006).

A piometra é classificada como aberta ou fechada dependendo da condição da cérvix, resultando em presença de corrimento vulvar ou não. O sintoma característico da piometra de cérvix aberta é uma descarga vulvar inodora de consistência mucosa a purulenta e coloração variável. Sinais de anorexia, vômito e diarreia também podem estar presentes (JOHNSTON et al., 2001; WANKE; GOBELLO, 2006). Os sinais clínicos na piometra fechada tendem a ser mais graves, pois a secreção uterina não é drenada (JITPEAN et al., 2017).

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta – Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: joicepossamai7@gmail.com, bruna.reimann@hotmail.com, aallinneed@gmail.com, julianene_pedrotti@hotmail.com, fe.oliveira96@hotmail.com

² Mestre em Patologia Animal. Coordenadora do curso de Medicina Veterinária e Docente da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: ckrauspenhar@unicruz.edu.br



O objetivo deste trabalho é relatar os achados clínicos e patológicos de um canino com piometra associado à sepse, necropsiado no Laboratório de Patologia Veterinária do Hospital Veterinário da Universidade de Cruz Alta (LPV-UNICRUZ).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Cruz Alta um canino, fêmea inteira, da raça Teckel, com 10 anos de idade, pesando 4,800 kg. Na anamnese o tutor relatou que durante alguns dias a cadela apresentou um inchaço e sangramento nasal, secreção vaginal, além de o animal apresentar sinais de polifagia, temperamento hipoativo e alteração no peso corporal de aproximadamente um mês. Ao exame clínico evidenciou-se temperatura de 39°C e mucosas e linfonodos sem alterações. No dia seguinte, o animal foi examinado novamente e apresentava-se apático e com sinais de hiporexia. Após dois dias o animal teve um agravo significativo, manifestou mucosas pálidas, diarreia pastosa e amarela, não se alimentava e apenas ingeria água, sendo administrado 3ml de glicose via oral, estava em estado de hipotermia, nistagmo horizontal e permanecia em decúbito lateral. Após isso, foram solicitados exames laboratoriais, entre eles o hemograma completo mais proteínas plasmáticas totais, bioquímicos como Alanina Aminotransferase (ALT), Fosfatase Alcalina (FA), Ureia e Creatinina, além da realização da ultrassonografia. O animal não resistiu e veio a óbito, sendo realizada a necropsia após autorização do tutor.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No hemograma, as anormalidades mais consistentes encontradas são leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda e monocitose, secundária à infecção, e anemia normocítica normocrômica e arregenerativa, devido à doença crônica (PRETZER, 2008; JITPEAN et al., 2017). A alteração do valor absoluto dos neutrófilos pode ser explicada como resposta ao processo infeccioso provocado pela enfermidade. Este achado encontra-se de acordo com Ettinger (1997), o qual relata que, geralmente, ocorre uma neutrofilia absoluta com graus variáveis de imaturidade celular, secundária à infecção ou septicemia. A neutrofilia inflamatória, frequentemente causadora da leucocitose, é a principal característica laboratorial das infecções agudas, especialmente causadas por germes piogênicos, comumente isolados na piometra (NAVARRO; PACHALY, 1994).



No hemograma, a série vermelha apresentou-se com eritrócitos em 2,6 milhões (referência de 5,5- 8,5 milhões), hemoglobina 9,8 g/dL (12-18 g/dL), hematócrito 19% (37-55%), volume corpuscular médio (VCM) 73 fL (60-77 fL) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) 29,4 (32-36%). No perfil bioquímico, evidenciou-se albumina com 1,29g/dL (2,6-3,3 g/dL), creatinina apresentou valor de 0,08 mg/dL (0,5-1,5 mg/dL), ureia 17,35 g/L (21,4-59,92 g/L), FA 1391 U/L (20-156 U/L) e ALT 37 U/L (21-86 U/L) sendo a única que apresentou-se dentro do valor de referência. A piometra pode levar a hipoalbuminemia, a qual é considerada como parte de uma fase de reação aguda. As enzimas hepáticas AST, FA, apresentaram-se alteradas devido a lesões nos hepatócitos em decorrência da endotoxemia ou pela diminuição da circulação hepática e hipóxia celular nos casos de desidratação intensa (FELDMAN, 1996). O aumento de uréia e creatinina pode ser decorrente da deposição de imunocomplexos nos glomérulos, devido à grande quantidade de endotoxinas resultantes da infecção por *Escherichia coli*, ou podem ainda ser resultantes de quadros severos de desidratação ou choque séptico, com diminuição da perfusão glomerular, resultando em uma azotemia pré-renal (NELSON; COUTO, 2006).

Na necropsia, no exame macroscópico, evidenciou-se mucosas oral e conjuntiva moderadamente pálidas e edema subcutâneo. O fígado encontrava-se amarelado e friável, indicando esteatose. Baço estava aumentado e pálido. No pulmão havia antracose, achado não patológico. O estômago possuía úlceras e conseqüentemente as fezes apresentavam sangue digerido proveniente das mesmas, no caso, melena. A bexiga continha bilirrubina. A parede uterina estava levemente aumentada e havia presença de conteúdo enegrecido e mucoso discreto na luz, proveniente da piometra. No pulmão havia antracose e os rins estavam pálidos.

Microscopicamente, o fígado apresentou degeneração macrovacuolar e necrose hepatocelular severa, associada a células inflamatórias na luz dos sinusóides, sinais provenientes da esteatose. O pulmão apresentou colabamento alveolar multifocal discreto (atelectasia), associado há presenças de células inflamatórias intravasculares. Os lobos com atelectasia são vermelho escuros, deprimidos em relação ao parênquima aerado, tem uma consistência macia. A superfície de corte é homogênea e vermelho escura, fluindo pouca quantidade de sangue (VARASCHIN, 2010). No coração notou-se presença de microtrombos e células inflamatórias intravasculares.



4 CONCLUSÃO

O diagnóstico precoce da piometra e de suas complicações é importante para evitar a evolução da doença e conseqüentemente a morte do animal. Sendo assim, é de extrema relevância a realização de exames complementares, como Hemograma, Bioquímico e a Ultrassonografia para auxílio na conduta terapêutica dessa patologia.

REFERÊNCIAS

- ETTINGER, J.S. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**, São Paulo: Manole, 1997. 840p.
- FELDMAN, E.C.; NELSON, R.W. **Canine and feline endocrinology and reproduction**. 2a Edição. Phyladelphia :W.B Saunders Company, 1996.p.605-18.
- HAGMAN, R; GREKO, C. 2005. **Antimicrobial resistance in Escherichia coli isolated from bitches with pyometra and from urine samples from other dogs**. The Veterinary record. 157(7):193-196.
- JOHNSTON, S.D.; KUSTRITZ, M.V.R; OLSON, N.S.; **Canine and Feline Theriogenology**. Philadelphia: Elsevier Brasil, p.592, 2001.
- JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING N. W. **Patologia Veterinária**; 6.^a Edição. 2007. capítulo 25, p. 1186-1188.
- JITPEAN, S; AMBROSEN, A; EMANUELSON, U. et al. 2017. **Closed cervix is associated with more severe illness in dogs with pyometra**. BMC veterinary research. 13(1):11.
- NAVARRO, C.E.K.; PACHALY, J.R. **Manual de hematologia veterinária**. São Paulo: Varela, 1994. p. 35-50.
- NELSON, R. W.; COUTO C.G. Distúrbio da vagina e útero. In: **Fundamentos da Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2006. p.486-487.
- TONIOLLO, G. H.; FARIA, D. Jr.; LEGA, E.; BATISTA, C. M.; NUNES, N. **Piômetra na espécie felina – Relato de um caso em Panthera onca Braz**. J. Vet. Res. Anim. Sci. v.37, n.2, 2000.
- VARASCHIN, M. S. **SISTEMA RESPIRATÓRIO**. [S.l.]. 2010
- WANKE, M.M.; GOBELLO, C.; **Reproduction en Caninos y Felinos Domesticos**. ed.1, Buenos Aires: Inter.-Medica editorial, p.309, 2006.
- WEISS, R. R.; CALOMENO, M. A.; SOUSA, R. S.; BRIERSDORF, S. M.; CALOMENO, R. A.; MURADÁS, P. **Avaliação Histopatológica, Hormonal e Bacteriológica da Piometra na Cadela**. Archives of Veterinary Science. v. 9, n. 2, p. 81-87, 2004.