

HIPERPLASIA ENDOMETRIAL CÍSTICA/PIOMETRA EM CADELAS: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 49 CASOS NO SUDOESTE DO PARANÁ

DYBA, Suzyély¹
HADI, Najla Ibrahim Isa Abdel²
DALMOLIN, Fabíola³
OLIVEIRA, Camila R. T. ⁴

RESUMO

O complexo hiperplasia endometrial cística/piometra é o processo inflamatório/infeccioso uterino, decorrente da prolongada estimulação hormonal. O tratamento de eleição consiste na realização da ovário-histerectomia associada à antibioticoterapia de amplo espectro. Tendo em vista de que esta é uma afecção frequente na rotina de pequenos animais e a maior causa de óbito ligada ao sistema reprodutivo de fêmeas caninas, o objetivo deste estudo foi descrever as características dos animais afetados pela afecção na Região Sudoeste do Paraná, por meio da avaliação de prontuários de atendimento de janeiro de 2013 a dezembro 2017 em um Hospital Escola da região. Foram atendidos no referido período 49 animais diagnosticados com hiperplasia endometrial cística/piometra e destes, 48,97% receberam contraceptivos hormonais exógenos ao longo da vida. Diante do observado, sugere-se que a utilização destes fármacos na região do estudo esteja associada com a doença. Portanto há necessidade de conscientização dos tutores acerca dos efeitos dolosos e agressivos destes fármacos, assim como das vantagens da ovário-histerectomia.

PALAVRAS-CHAVE: Alterações uterinas, sepse, infecção uterina, contraceptivos hormonais.

1. INTRODUÇÃO

A piometra/complexo hiperplasia endometrial cística é definida como a inflamação uterina com acúmulo de secreção purulenta no lúmen, geralmente associada à infecção bacteriana (HEDLUND, 2008). Sua patogenia é atribuída ao estímulo de estrogênio no útero, seguido de intervalos prolongados de dominância da progesterona. Esta resulta na proliferação endometrial e secreção das glândulas uterinas, associada a redução das contrações miométriais. Adicionalmente, ocorre inibição leucocitária por parte da progesterona, o que contribui para a proliferação bacteriana. Estes efeitos são considerados cumulativos, sendo exacerbados a cada ciclo estral. Desta forma, na primeira metade do diestro ocorre supressão da atividade imunológica celular devido à alta concentração de progesterona e baixa concentração de estrogênio (SUGIURA et al., 2004).

¹Discente, Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) Campus Realeza. E-mail: suzydybyba@gmail.com

²Discente, Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) Campus Realeza. E-mail: najlahadi@hotmail.com

³Professora, Doutora, Curso de Medicina Veterinária da UFFS Campus Realeza. E-mail: fabiola.dalmolin@uffs.edu.br

⁴Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Realeza - PR. E-mail: kamilateixeirapr@gmail.com

Ainda considerando estas alterações, os contraceptivos hormonais exógenos, por sua vez, atuam como reguladores da atividade estrutural e funcional do sistema reprodutor. Como são fármacos de baixo valor comercial, são frequentemente utilizados com a finalidade de controlar o ciclo estral, impedindo desta forma gestações indesejáveis (MONTANHA et al., 2012).

Os sinais clínicos da afecção são variáveis e não se restringem apenas ao trato genital. Os achados mais comuns em cadelas são letargia, inapetência, poliúria, polidipsia, anorexia, diarreia, vômito e alterações no ciclo estral (DUNN, 2001). As pacientes podem apresentar secreção vaginal, nos casos em que a cérvix encontra-se aberta. Já a secreção ausente indica que a cérvix encontra-se fechada, e nestes casos deve ser considerada uma emergência médica, com necessita de intervenção imediata, de modo a impedir que ocorra sepse e consequentemente a morte do paciente (SMITH, 2006).

O tratamento de escolha para os casos em que a cérvix encontra-se fechada ou que haja comprometimento sistêmico consiste na ovário-histerectomia (OVH), após estabilização com fluidoterapia intravenosa e antibioticoterapia de amplo espectro (MACINTIRE, 2004). Nos casos em que se tratam de fêmeas jovens, com a cérvix aberta e sem complicações sistêmicas, o tratamento medicamentoso pode ser realizado, sendo o uso de prostaglandina uma opção. A prostaglandina aumenta as contrações miométriais, estimula o relaxamento cervical e permite a expulsão do conteúdo uterino (SMITH, 2006).

O objetivo deste estudo é descrever as características dos animais afetados pelo complexo hiperplasia endometrial cística/piometra na Região Sudoeste do Paraná, que receberam atendimento no Hospital Escola de uma Instituição de Ensino Superior do local.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Gama Martins (2007) a piometra tem uma das maiores casuísticas de tratamento clínico, cirúrgico e óbito na clínica reprodutiva de pequenos animais. Os sinais clínicos costumam aparecer de quatro a seis semanas após o cio e podem ser variáveis, não se restringindo apenas aos órgãos reprodutivos (SHIOSI et al., 2014). A piometra de cérvix aberta é a forma mais branda da doença e os sinais mais comuns são inapetência, alterações no ciclo estral e secreção vaginal mucopurulenta ou sanguinolenta (HEDLUND, 2008; EVANGELISTA, 2009).

A piometra de cérvix fechada é a forma mais grave da doença devido ao risco de septicemia e os principais sinais clínicos são anorexia, poliúria e polidipsia (EVANGELISTA, 2009). O tratamento indicado e que promove resultados satisfatórios é a OVH (OLIVEIRA, 2007). Quando

os sinais estão associados à diarreia, vômito e distensão abdominal, pode-se evoluir para um quadro de septicemia, seguida de toxemia, choque e até mesmo óbito caso não seja corretamente tratado (HEDLUND, 2008).

De acordo com Dunn (2001), a hiperplasia endometrial cística/piometra é mais frequente em cadelas de meia idade a idosas, principalmente no período do diestro devido a maior concentração plasmática de progesterona, ocasionando o acúmulo de secreção intrauterina. O uso dos contraceptivos hormonais exógenos desempenha a mesma função, acarretando em modificações histológicas características e desequilibrando a flora vaginal e uterina (CALOMENO, 2004). Adicionalmente, de acordo com Monteiro et al. (2009), o endométrio e as glândulas endometriais de cadelas que foram expostos à estes contraceptivos apresentam espessura significativamente maior se comparados ao de cadelas nulíparas.

A OVH eletiva é método eficaz para controle populacional além de ser método de prevenção de doenças do sistema reprodutor de fêmeas caninas como a piometra e neoplasmas mamários (HEDLUND, 2008). Todavia esta não é uma prática comumente realizada, pois muitos tutores optam pela administração de contraceptivos hormonais exógenos, adquiridos facilmente em casas agropecuárias devido ao menor custo, e por vezes por falta das informações a respeito dos efeitos colaterais (DIAS et al., 2013).

3. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado em um Hospital Escola localizado na região Sudoeste do Paraná, um dos oito municípios da microrregião de Capanema. Após aprovação do Comitê de ética no Uso de Animais da Instituição, o presente estudo retrospectivo foi realizado a partir dos prontuários clínicos dos animais atendidos no período de janeiro de 2013 até dezembro de 2017.

Foram incluídos no estudo fêmeas caninas com diagnóstico de hiperplasia endometrial cística/piometra, confirmados por meio de exame de imagem (ultrassonográfico) ou exame macroscópico do útero. Foram levantados dados com relação à idade, raça, peso, uso de contraceptivos hormonais exógenos, tipo de piometra (aberta ou fechada), tratamento realizado e desfecho do quadro clínico. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica do tipo Excel e posteriormente analisados.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Entre os anos de 2013 a 2017 foram diagnosticados 49 casos de hiperplasia endometrial cística/piometra no referido Hospital. De Bosschere et al. (2002) relataram que as alterações histopatológicas observadas no útero são diferentes nos casos de hiperplasia endometrial cística e nos de piometra, por se tratarem de estágios diferentes da doença. Como as doenças podem ocorrer juntamente, a fim de distinguir ambas, o exame histopatológico do útero destes animais seria necessário (CALOMENO, 2004). Por se tratar de um estudo retrospectivo, essa diferenciação não foi realizada em todos os casos.

Os animais incluídos neste estudo receberam o diagnóstico de hiperplasia endometrial cística/piometra por meio de exame macroscópico do útero afetado ou de exame ultrassonográfico. De acordo com Alvarenga et al. (1995) o último método é considerado eficiente para o diagnóstico da alteração, e foi realizado na maior parte dos casos atendidos.

Verificou-se que exames complementares como hemograma e exames bioquímicos foram realizados na maioria dos casos. Feldman e Nelson (1996) ressaltam a importância da realização destes, uma vez que por meio do exame bioquímico é possível observar a presença de hiperproteinemia devido à hiperglobulinemia ou devido à desidratação. A elevação nos valores de ureia e a creatinina podem ser observadas e indicam o comprometimento renal devido a deposição de imunocomplexos nos glomérulos, em consequência de grandes quantidades de endotoxinas da infecção pela *E. coli*; ainda, pode ser resultante da desidratação ou choque séptico, com consequente azotemia renal pela menor perfusão glomerular. Adicionalmente, pode-se observar acidose metabólica, em decorrência de alterações no equilíbrio ácido-básico, assim como pode-se observar aumento das enzimas hepáticas fosfatase alcalina e aspartato amino transferase devido à lesão em hepatócitos pela endotoxemia ou diminuição da circulação no fígado pelo quadro de desidratação (FELDMAN E NELSON, 1996).

Segundo Hedlund (2008), a piometra acomete fêmeas de todas as idades, com maior frequência em animais de meia-idade, no período do diestro. No presente estudo, a média de idade das afetadas foi de $6,65 \pm 1,02$ anos, concordando com Evangelista et al. (2010) que apresentaram em seu trabalho a idade média de sete anos para a maior incidência de casos. Dunn (2001) relata que a piometra afeta mais corriqueiramente cadelas de meia idade e idosas, entretanto nesta pesquisa observou-se que também animais de diferentes idades foram acometidos. Merece destaque o caso de piometra em um animal de quatro anos de idade, que recebeu contraceptivo hormonal e

desenvolveu a doença. O caso vai ao encontro do descrito por Dias et al. (2013), de que o uso de contraceptivos hormonais corriqueiros pode influenciar a manifestação da doença precocemente.

Com relação a raça, 48,97% das cadelas afetadas eram sem raça definida (SRD) (24/49 animais), fato que corrobora com os achados de Johnson et al. (2001). Smith (2006), relata em seu estudo que algumas raças são predispostas como: Golden Retriever, Schnauzer miniatura, Terrier Escocês, São Bernardo, Airedale Terrier, Cavalier King Charles Spaniel, Collie, Rottweiler e Cão da Montanha de Berna, fato não observado neste estudo.

O peso médio das fêmeas afetadas foi de $8,20 \pm 1,08$ kg. Johnston et al. (2001) relataram que não há correlação dessas características com a piometra. É importante destacar que há escassez de relatos que demonstram a relação do peso do paciente com a ocorrência da doença.

O presente trabalho mostrou que 81,63% dos pacientes (40/49 animais) apresentaram secreção vaginal, caracterizando a piometra aberta, assim como destacado por Evangelista (2009), que cita que esta é a forma mais comum da doença, assim como a forma menos agressiva. Este fato pode ser justificado devido à facilidade de percepção do tutor, aumentando assim o número de casos clínicos na clínica veterinária (GORRICO et al., 2011). Oliveira et al. (2013) também demonstraram que há prevalência da piometra aberta em relação à piometra fechada.

De acordo com Montanha et al. (2012) os contraceptivos hormonais são amplamente utilizados para supressão do cio em cadelas, a fim de evitar gestações indesejadas, devido a seu fácil acesso e custo reduzido. Nesta pesquisa, verificou-se que 48,97 % das pacientes (24/49 animais) receberam algum contraceptivo hormonal, 34,69% (17/49 animais) nunca receberam e em 16,32% (8/49 animais) os tutores não possuíam acesso a esta informação. Estes dados corroboram com achados já descritos (MONTEIRO et al., 2009; EVANGELISTA et al., 2010), que sugerem que os contraceptivos apresentam íntima relação com afecções no trato reprodutor, como a piometra.

Dias et al. (2013) demonstraram que os animais que apresentaram piometra com maior frequência foram os que receberam este meio contraceptivo, assim como verificado neste trabalho. No caso da Região da realização do estudo, pode se sugerir que este fato ainda está muito relacionado à falta de informação a respeito dos malefícios dos contraceptivos hormonais exógenos, muito utilizados empiricamente e talvez por indicações comerciais. Este fato vai ao encontro de um estudo realizado na região Oeste do Paraná, próxima a região da realização deste estudo. Este apontou que a piometra estava correlacionada com o uso de contraceptivos hormonais exógenos, fato associado ao uso indevido, principalmente pela classe média baixa da população (DALLA NORA; FREITAS, 2017).

Com relação ao tratamento, 85,71% das pacientes (42/49 animais) foram submetidas a OVH, associada à antibioticoterapia. Em 6,12% dos casos (3/49 animais) os tutores optaram por não realizar a OVH, sendo assim prescrito apenas tratamento medicamentoso com antibióticos, conforme cita Pereira (2011). Entretanto, Baithalu (2010), indica o tratamento clínico para casos que a reprodução seja desejável, e para tal, o protocolo instituído deve ser o uso de antibiótico de amplo espectro associado a PGF2 α . Ressalta-se que nestes casos é preciso avaliar a gravidade da afecção, e em casos avançados, devido a toxemia, o tratamento pode não ser eficaz.

Ainda com relação ao tratamento, 2,04% dos pacientes (1/49 animais) foram encaminhados para realização do procedimento cirúrgico em outro local devido a impossibilidade de realização do mesmo no Hospital de realização do levantamento. Ainda, em 4,08% dos casos (2/49 animais), os tutores não compareceram para prosseguir com o tratamento; e em 2,04% dos casos (1/49 animais), houve óbito por complicações no período transoperatório.

Jitpean et al. (2014) sugerem que a OVH é o tratamento de eleição para casos de piometra, uma vez que é considerado procedimento seguro e eficaz, como observado neste estudo. Nos casos em que somente o tratamento medicamentoso foi realizado, este justifica-se em casos em que o tutor tenha interesse reprodutivo da cadela acometida (GAMA MARTINS, 2007), como também verificou-se.

A partir dos prontuário pode-se constatar que 97,61% dos pacientes (41/42) submetidos a OVH no referido Hospital, apresentaram cura clínica após a cirurgia; entretanto 2,39% (1/42) foi diagnosticado posteriormente com insuficiência renal, uma complicação possível, devido às características de virulência do agente infeccioso, principalmente a *E. Coli* conforme cita Martins (2007).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se a hiperplasia endometrial cística/piometra é uma afecção que na região de estudo acomete principalmente cadelas de meia idade, sem predileção por raça e provavelmente está correlacionada com o uso de contraceptivos hormonais exógenos. É importante ressaltar que há necessidade de conscientização da população a respeito dos efeitos colaterais destes métodos e complementarmente explicitar as vantagens da OVH preventiva a fim de melhorar a qualidade de vida e prevenir agravos ao bem-estar destes pacientes.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, F.C.L. *et al.* Diagnóstico ultrassonográfico de piometra em cadelas. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science** . São Paulo, v.32, n.2, p.105-08, 1995.

BAITHALU, R. K. Canine Pyometra: **Veterinary World**: Veterinary World, Vol.3 No.7 July 2010, Bareilly, v. 3, p.340-342, jul. 2010. Disponível em: <[http://www.veterinaryworld.org/Vol.3/July/Canine Pyometra.pdf](http://www.veterinaryworld.org/Vol.3/July/Canine_Pyometra.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2018.

BOSSCHERE, H. de *et al.* Estrogen and progesterone receptor expression in cystic endometrial hyperplasia and pyometra in the bitch. **Animal Reproduction Science**, Bélgica, p.251-259, 22 jan. 2002. Trimestral.

CALOMENO, M. A. Avaliação Histopatológica, Hormonal e Bacteriológica da Piometra na Cadela. **Archives of Veterinary Science**. v. 9, n. 2, p. 81-87, 2004.

DALLA NORA, L. R.; DE FREITAS, E. S. Estudo retrospectivo das implicações patológicas em cadelas expostas a hormônios contraceptivos no período de 2015 a 2017 em clínica veterinária no município de capitão leônidas marques/pr: **Congresso Nacional de Medicina Veterinária Fag**, Cascavel, p.22-29, 2017. Anual.

DIAS, L. G. G. G. Uso de fármacos contraceptivos e seus efeitos adversos em pequenos animais: **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 9, n. 16, p.2013-2077, 2013. Semestral. Centro Científico Conhecer. Disponível em: <[http://www.conhecer.org.br/enciclop/2013a/agrarias/uso de farmacos.pdf](http://www.conhecer.org.br/enciclop/2013a/agrarias/uso_de_farmacos.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2018.

DUNN, J. K. **Tratado de Medicina de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 2001.

EVANGELISTA, L.S.M. **Alterações clínicas e laboratoriais em cadelas com piometra antes e após ovariossalpingohisterectomia**. Teresina, 2009. < Disponível em: http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/ciencianimal/arquivos/files/DM_LSME.pdf> Acesso em: 18 abr. 2018.

EVANGELISTA, L. S. M. *et al.* Função renal em cadelas com piometra antes e após ovariossalpingohisterectomia. **Acta Vet. Bras.**, v.4, p.153-161, 2010. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/277150380_Funcao_renal_em_cadelas_com_piometra_antes_e_apos_ovariossalpingohisterectomia> Acesso em: 10 abr. 2018.

FELDMAN, E. C.; NELSON, R.W. **Canine e Feline Endonology and Reproduction**, 2ªed, , 1996, p 605- 618.

GAMA MARTINS, D. **Complexo hiperplasia endometrial cística/piometra em cadelas: fisiopatogenia, características clínicas, laboratoriais e abordagem terapêutica**. 2007. 45 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Clínica Cirúrgica, Unesp, Jaboticabal, 2007. Disponível em: <<http://www.fcav.unesp.br/download/pgtrabs/cir/m/2998.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

GORRICHIO, C.M.; CAMPOS, A.G. Ocorrência de piometra em cadelas atendidas nas

clínicas veterinárias no município de Ituverava/SP no primeiro semestre de 2011. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Graça-SP, n.18, 2012. Disponível em: Disponível em: <<http://www.geac.ufv.br/piometracanina.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

HEDLUND, Cheryl S. Cirurgia do sistema reprodutivo genital: Doenças específicas. In: FOSSUN, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**:3. Ed. São Paulo: Futura, 2008. P. 729-733. Tradução de: Small animal surgery, 3rd ed.

JITPEAN, Supranee; et al. **Increased concentrations of serum amyloid A in dogs with sepsis caused by piometra**. [S.l.: s.n], 2014.

JOHNSON, J. R. **Phylogenetic and Pathotypic Similarities between Escherichia coli Isolates from Urinary Tract Infections in Dogs and Extraintestinal Infections in Humans**. The Journal Of Infectious Diseases, Minnesota, p.897-907, 221 fev. 2001. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/dd24/1811198ca7518fd9f0d938c63ffd7f53e400.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

MacIntire DK. Reproductive emergencies. **Presentation to participants at Western Veterinary Conference**; 2004.

Montanha, F. P., Corrêa, C. S. d. S. E Parra, T. C. 2012. Maceração fetal em gata em decorrência do uso de contraceptivos - Relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, 10, 1-6. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/QBCkzVM23nJtTk2_2013-6-24-14-58-19.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2018>.

MONTEIRO, L.K. Diferenciação de piometra e metrite em cadelas - Relato de caso. **PUBVET**, Londrina, V. 3, N. 21, Art#600, Jun.3, 2009.

OLIVEIRA, E. T. A. *et al.* Estudo retrospectivo dos casos de piometra atendidos no hospital veterinário da faculdade pio décimo, em Aracaju-se, no período de janeiro de 2010 a julho de 2012. In: 34º **Congresso brasileiro da anclivepa**, 34, 2012, Aracaju. **Anais...** . Natal: Cba, 2013. p. 257 - 259. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/anclivepa/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/docs/ANC13083.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2018.

OLIVEIRA, K. S. Complexo hiperplasia endometrial cística: Cystic endometrial hyperplasia complex. **Acta Scientiae Veterinariae**, São Paulo, p.270-272, 2007. Trimestral. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/actavet/35-suple-2/19-ANCLIVEPA.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

PEREIRA, A.R.C. **Antibioresistência em piómetra canina**. 2011. 65f. Tese (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias -Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa - Portugal. 2011.

SHIOSI, R. K.; MARANGONI, Y. G.; NETO R. R. **Piometra Canina- revisão de literatura**. Anais do xvii simpósio de ciências aplicadas da faef, 01., 2014, Garça – SP, 2014. Disponível em: <http://www.faef.edu.br/imagens_arquivos/artigos/files/pdf/Vol%2001%20ANAIS%20FAEF%20Veterinaria%202014%20FINAL%202.pdf> Acesso em: 18 abr. 2018

SMITH, F. O. Canine pyometra. **Science Direct, Burnsville**, p.610-612, 2006. Disponível em: <<http://www.geac.ufv.br/piometracanina.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

Sugiura K. *et al.* **Effect of ovarian hormones on periodical changes in immune resistance associated with estrous cycle in the beagle bitch. Immunobiology.** 2004; 209:619–27

VOLPATO, R. *et al.* Caracterização microbiológica e perfil de resistência das bactérias isoladas do útero de cadelas com piometra aberta e fechada. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias: Botucatu**, n. 109, p.100-104, jan. 2014. Trimestral. UNESP. Disponível em: <http://www.fmv.ulisboa.pt/spcv/PDF/pdf12_2014/100-104.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.