



## PIOMETRA EM CADELAS: ABORDAGEM CLÍNICA E CIRÚRGICA

Francini Feliciano marcelino<sup>1\*</sup>, Larissa da rosa Pacheco<sup>1</sup>, Mayra Bustamante Via<sup>1</sup>, Vitor Pereira Viegas<sup>1</sup>, Maria Clara de Carvalho Pinto<sup>1</sup> e Gabriel Almeida Dutra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade do sul de Santa Catarina - Unisul – Santa Catarina/SC – Brasil – \*Contato: francinifeliciano@hotmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Unade Bom Despacho - UNA– Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

A Piometra ou Complexo Hiperplasia endometrial cística (HEC) é uma patologia uterina que acomete o sistema reprodutor de cadelas, principalmente animais de meia idade na fase de diestro.<sup>1</sup> Decorrente de infecções bacterianas ou alterações hormonais que estão correlacionadas a altos níveis de estrógeno e exposição prolongada de progesterona, seja endógeno ou exógeno. Adicionalmente, pode ser classificada em piometra aberta ou fechada dependendo do grau de abertura da cérvix.<sup>1,6</sup> Por ser uma patologia com grande taxa de mortalidade e muito comum em hospitais e clínicas veterinárias é de suma importância o conhecimento sobre o assunto. Portanto este resumo tem como objetivo fazer uma revisão bibliográfica sobre a abordagem clínica e cirúrgica em cadelas.<sup>2</sup>

### METODOLOGIA

O estudo foi realizado através de fontes atuais de pesquisa, de 2012 a 2020, em artigos científicos publicados nas plataformas “on-line” Scielo, Google Acadêmico, Revista Científica e livros acadêmicos. As palavras-chaves utilizadas foram: “Piometra”, “Hiperplasia Endometrial Cística”, “Piometra em Cadelas” e “HEC”.

### RESUMO DE TEMA

É uma patologia que acomete o trato reprodutivo de cadelas não castradas, independente de raça ou idade, portanto, necessita-se da realização de uma consulta detalhada a fim de se ter um diagnóstico precoce. Uma de suas causas, é a influência do hormônio folículo estimulante (FSH), o qual estimula o crescimento dos folículos ovarianos (responsáveis pela produção de estrógeno).<sup>2,7</sup> O estrógeno, por sua vez, é responsável pela proliferação de células epiteliais da mucosa vaginal, aumentando o número de receptores de progesterona no útero. Caso haja um aumento prolongado de progesterona no útero haverá uma estimulação do crescimento das glândulas endometriais e conseqüente aumento da espessura da camada endometrial, ou seja, hiperplasia endometrial cística (HEC).<sup>7</sup> Essa hipertrofia acarreta em acúmulo de líquido no interior das glândulas endometriais (por aumento na produção de secreção), e este acaba por se acumular no lúmen uterino.<sup>6</sup> Nesse período os níveis de progesterona se encontram elevados, promovendo a redução da contratilidade miometrial, fechamento cervical e inibição da resposta leucocitária. Dessa forma o órgão fica suscetível a ascensão de bactérias da flora vaginal para o lúmen uterino, que contém nutrientes e pH favorável para o crescimento bacteriano, havendo portanto, o aumento da resposta inflamatória, possibilitando o início do desenvolvimento da piometra.<sup>4</sup> Dentre os fatores que também predispõem o desenvolvimento da HEC em cadelas não castradas, está o uso de medicamentos abortivos ou anticoncepcionais, a fim de impedir gestações indesejadas; medicamentos estes que são compostos por estrógenos de forma exógena e que acentuam ainda mais a gravidade do caso clínico.<sup>12</sup>

De acordo com a literatura, são conhecidos quatro tipos clínicos de piometra. No tipo I ocorre a HEC, porém sem as manifestações clínicas de comprometimento sistêmico, exceto por um corrimento vaginal moderado.

No tipo II, a única manifestação clínica observada é a presença de secreção vulvar, e ao hemograma, apenas um infiltrado de células plasmáticas com leve neutrofilia. No tipo III podemos observar áreas de ulceração e hemorragia visíveis e exsudato uterino serosanguinolento, decorrentes de abscessos ao redor das glândulas endometriais. No IV podemos ter dois tipos conhecidos de piometra, podendo ser de cérvix aberta ou fechada. No caso da cérvix se encontrar aberta (relaxada), há presença de pouco corrimento vaginal, os cornos uterinos não estarão muito dilatados, e as paredes do miométrio se encontrarão fibrosas e espessas. Já no caso da cérvix fechada (contraída), os cornos uterinos estarão extremamente distendidos e com presença de conteúdo fluido/purulento, as paredes uterinas extremamente delgadas, além de atrofia endometrial. Dos quatro tipos, a IV é mais suscetível a septicemia, o que pode causar choque, hipotermia e colapso sistêmico.<sup>6,13</sup>

A *Escherichia coli* é o agente etiológico encontrado com mais frequência nas amostras de secreção uterina das cadelas com piometra; esta libera endotoxinas responsáveis pelos principais sinais clínicos sistêmicos.<sup>3,8,10</sup> Os sinais clínicos encontrados, na maioria dos casos de piometra, são poliúria, polidipsia, vômito, diarreia, letargia, desidratação, depressão, anorexia/inapetência, assim como febre em alguns casos. O corrimento vaginal purulento aparece em 75% das cadelas acometidas pela doença. Em cadelas com cérvix aberta observamos sintomas mais brandos, como distensão abdominal, dor ao realizar palpação e secreção vaginal, que normalmente possui odor desagradável e na maioria dos casos, hemorragia. Nos casos com cérvix fechada, os animais tendem a desenvolver a forma mais grave da doença, uma vez que a secreção intrauterina não é drenada, havendo assim, acúmulo de pus dentro do lúmen uterino e tende a tornar os animais mais suscetíveis a septicemia.<sup>6,11,12</sup>

Para diagnóstico da piometra, o histórico clínico e achados em exame físico, como a palpação abdominal, e exames complementares, tais como exames laboratoriais (hemograma, citologia) e exames de imagem (ultrassonografias e radiografias), são procedimentos importantes para o direcionamento das próximas condutas a serem realizadas e para confirmação do diagnóstico da doença. É importante a realização de cultura e antibiograma do fluido uterino, uma vez que a utilização correta do antibiótico, influencia diretamente no tratamento e no controle de bactérias super-resistentes.<sup>8,9</sup>

A piometra pode ser tratada tanto cirurgicamente como por terapias medicamentosas, a depender da gravidade do estado clínico. O tratamento cirúrgico, chamado ovariosalpingohisterectomia (OSH), é considerado o mais efetivo, pois remove toda fonte de infecção e evita recorrência da patologia. Independente do tratamento deve se optar pela fluidoterapia intravenosa para fins de melhora da função renal.<sup>4</sup> É indicada a realização cirúrgica dentro de 6 a 12 horas, associada a antibioticoterapia de amplo espectro imediata previamente a cirurgia, para fins de redução da inflamação. A utilização de antibióticos deve permanecer por um período de 7 a 10 dias após a cirurgia, com a finalidade de evitar os efeitos sistêmicos da septicemia.<sup>2,6</sup> Outro protocolo terapêutico relatado na literatura é a utilização de antiprogéstágenos (Aglepristona, 10 mg/kg, subcutânea, segundo informa o consulente) com o objetivo de alterar as condições do útero, tentando retornar à sua forma original. No caso do protocolo cirúrgico, é importante a monitoração da cadela com cuidados intensivos, para evitar o aparecimento de complicações, como sepse,

desidratação e distúrbios eletrolíticos e acidobásicos. Adicionalmente, nos casos de anemia e hipoproteinemia, é necessário a realização de transfusões sanguíneas.<sup>6,11,12</sup> No pós-operatório, é importante também o monitoramento da função renal, para detectar a iminência da insuficiência renal aguda (IRA) ou quaisquer outras disfunções renais, e assim, se estabelecer um tratamento adequado, melhorando o prognóstico e diminuindo a mortalidade do animal.<sup>4,12</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A piometra é uma afecção grave e frequente na rotina clínica, que deve ser tratada de imediato, evitando assim, a morte do animal. O diagnóstico é formado mediante histórico do animal, sinais clínicos e exames complementares, principalmente o ultrassom que permite a visualização de presença de fluidos, tamanho e textura do tecido. O tratamento cirúrgico mediante ao OSH é o mais recomendado pela sua eficácia, entretanto, em casos que o tutor não realize a cirurgia o tratamento medicamentoso pode ser seguido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EVANGELISTA V.; BIEGELMEYER, P. Castração e prevenção à piometra em cadelas e gatas. Universidade Metodista de São Paulo, Biológicas e Saúde, p. 1, 30 set. 2020. Disponível em: <http://www.metodista.br/congressoscientificos/index.php/Congresso2020>. Acesso em: 16 abril 2023.
2. GARCIA FILHO, S. et al. Piometra em cadelas: revisão de literatura, Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, ano IX, ed. 18, p. 45, Janeiro 2012. Disponível em: <http://www.faeef.revista.inf.br/>. Acesso em: 16 abril 2023.
3. OLIVEIRA, F. S. et al. Perfil de resistência de isolados de *Escherichia coli* a partir de piometra canina. Ciênc. anim. bras., [s. l.], out, dez 16. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 16 abril 2023.
4. OLIVEIRA, R. G. et al. Piometra em cadela com complicação renal. 2019. Disponível em: <http://www.uece.br/cienciaanimal>. Acesso em: 16 abril 2023.
5. TRAUTWEIN, L. et al. Piometra em cadelas: relação entre o prognóstico clínico e o diagnóstico laboratorial, Ciência anim. Bras. [s. l.], v. 18, ed. 44302, p. 2, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 16 abril 2023.
6. VEIGA, G. et al. Abordagem diagnóstica e terapêutica das principais afecções uterinas em cadelas, Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias, p. 9-12, 2013. Disponível em: <http://www.fmv.ulisboa.pt/>. Acesso em: 16 abril 2023.
7. VOORWALD, F. A. Aspectos clínicos, histopatológicos e expressão gênica do endométrio de cadelas acometidas por hiperplasia endometrial cística, mucometra e piometra. 2014. xviii, 274 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/122026>. Acesso em: 16 abril 2023.
8. Oliveira FS, Paz LN, Mota TM, Oriá AP, da Silva MCA, Pinna MH. Perfil de resistência de isolados de *Escherichia coli* a partir de piometra canina. Cienc anim bras. 2016;17(3):615-21.
9. Sant'Anna MC, Giordano LGP, Flaiban KKMC, Muller EE, Martins MIM. Prognostic markers of canine pyometra. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia. 2014;66:1711-7.
10. EDWARDS, P.R.; EWING, W.H. Identification of enterobacteriaceae. 3. ed., Minneapolis, Burgess, p.362, 1972.
11. BIANCHI, R.; BERTOTTI, S. C. Piometra em cadelas. Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê, [S. l.], v. 2, p.

e13732, 2017. Disponível em: <https://unoesc.emnuvens.com.br>. Acesso em: 16 abril 2023.

12. ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E.G.; Tratado de Medicina Interna Veterinária: Doenças do cão e do gato, vol. 4, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 1878- 1881.