

## HIPERPLASIA ENDOMETRIAL CÍSTICA – PIOMETRA

LAUANI TERESA SALA DOS SANTOS<sup>1</sup>, LETYCIA MARTUCI GIÃO<sup>1</sup>, MARIA GABRIELA SOARES LORO<sup>1</sup>, MARIA LÚCIA MARCUCCI TORRES<sup>2</sup>

1 Discentes do Curso de Medicina Veterinária – UNIFEOB, São João da Boa Vista/ SP.

2 Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFEOB, São João da Boa Vista/ SP.

**RESUMO:** Piometra é uma afecção que acomete o trato reprodutivo de fêmeas, caracterizado pelo acúmulo de secreção purulenta no lúmen uterino que provém de uma hiperplasia endometrial cística associada a uma infecção bacteriana. Acomete principalmente cadelas de meia idade e idosas e pode apresentar-se de duas formas, com a cérvix aberta ou com a cérvix fechada. Seu diagnóstico é baseado em anamnese, sinais clínicos, exames físicos e complementares, sendo o ultrassom o mais importante. A sintomatologia inclui apatia, anorexia, letargia, dor abdominal, êmese, poliúria e polidipsia. O tratamento da piometra pode ser clínico ou cirúrgico, variando de acordo com o estado geral do paciente e futura finalidade reprodutiva.

**Palavras chave:** cérvix, endométrio, infecção.

### INTRODUÇÃO

Após o início da maturidade sexual, o útero da fêmea sofre influências hormonais que predispõe ao surgimento de alterações na sua estrutura epitelial. Dentre essas se destaca uma alteração patológica que está associada à invasão e infecção bacteriana, denominada hiperplasia endometrial cística -piometra (LACERDA, 2015).

Essa enfermidade ocorre com maior frequência na fase do diestro, principalmente em fêmeas caninas e felinas de meia-idade a idosas, sendo as raças Rottweiler, Golden Retriever, Collie, Cocker Spaniel Inglês, ChowChow, Schnauzer miniatura, São Bernardo e gatas de pelo curto e siameses as que apresentam maior predisposição (HAGMAN et al., 2011; FOSSUM, 2014).

A piometra é uma das patologias do trato reprodutivo mais severas, sendo responsável por um índice elevado de mortalidade quando não diagnosticada precocemente. A associação entre o histórico, sinais clínicos, exame físico e complementar auxiliam no diagnóstico, sendo os recursos de imagens, como exames ultrassonográficos, e os exames laboratoriais fundamentais para concluí-lo (OLIVEIRA, 2007).

O presente trabalho tem por objetivo discorrer sobre a hiperplasia endometrial cística piometra, sua fisiopatogenia, sinais clínicos bem como métodos de diagnóstico, tratamento e prognóstico.

### REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### Fisiopatogenia

A hiperplasia endometrial cística (HEC) é caracterizada por uma hiperplasia e hipersecreção das glândulas endometriais e piometra é o estágio final e mais severo da HEC; que consiste em uma infecção do útero, caracterizada pelo acúmulo de secreção de material purulento ou associada com sangue no lúmen uterino, cujo processo infeccioso inicia uma reação inflamatória local e sistêmica (DURIGON e BRUM, 2015).

Pode ser classificada como aberta ou fechada, dependendo de como a cérvix se encontra. Na forma aberta, há expulsão de secreção na vagina e vulva e sinais clínicos mais brandos, já na forma fechada é mais preocupante, uma vez que não apresenta alteração clínica visível na vulva, a cérvix encontra-se ocluída, com aumento de volume uterino, acúmulo de material infeccioso e processo de intoxicação sistêmica (TRAUTWEIN et al., 2018).

O estabelecimento da piometra é resultado da estimulação hormonal excessiva ou prolongada que provém do cio ou da administração exógena de hormônios (FIENI, 2006),

da virulência das infecções bacterianas e da capacidade individual de combater essas infecções (OLIVEIRA, 2007).

O útero da fêmea torna-se mais suscetível à ação dos hormônios durante o ciclo estral (SCHÄFER-SOMI, 2015). Na fase do proestro e estro há uma alta concentração de estrógeno que é responsável pelo aumento do número de receptores de progesterona no endométrio, aumento da vascularização, da espessura da camada endometrial e abertura da cérvix, permitindo a entrada de bactérias da flora normal da vagina para dentro da luz uterina (OLIVEIRA, 2007). Após a ovulação, na fase do diestro, em decorrência da formação do corpo lúteo, há a produção do hormônio progesterona, que se liga ao seu receptor situado no endométrio e promove o aumento da quantidade e atividade das glândulas endometriais, que por sua vez, em resposta da super estimulação, secretam maior quantidade de fluidos; também é responsável por diminuir a atividade do miométrio (FOSSUM, 2014) e a quimiotaxia de células de defesa para o lúmen uterino (SCHÄFER-SOMI, 2015). O produto de secreção das glândulas contém nutrientes e pH favoráveis ao crescimento bacteriano, e com a diminuição da resposta inflamatória o processo se instala (OLIVEIRA, 2007).

Os efeitos provocados pelos hormônios estrógeno e progesterona no útero são cumulativos de repetidos ciclos estrais, o que explica a elevada incidência em cadelas de meia idade e idosa, que, além disso, tem um sistema imunológico menos eficaz (OLIVEIRA, 2007). No entanto, fêmeas jovens também podem apresentar a doença, mas tendo como causa a utilização de progestágenos

sintéticos, destacando que o seu uso apresenta maior risco, pois o hormônio exógeno permanece por mais tempo no organismo do que o endógeno (SBIACHESKI e CRUZ, 2016).

A *Escherichia Coli* é a bactéria mais frequentemente isolada em pacientes com piometra, apresentando uma afinidade pelo endométrio e miométrio, além de fazer parte da flora vaginal (FOSSUM, 2014), produzindo grande concentração de endotoxinas que no momento de sua destruição são liberadas e, uma vez que ao entrarem na corrente sanguínea, acarretam o comprometimento de outros órgãos não reprodutivos (FIENI, 2006).

### **Sinais clínicos**

Os sintomas ocorrem comumente na fase do diestro e anestro. Os mais comuns são referentes ao processo de toxi-infecção inflamatória, onde a fêmea apresenta quadro de apatia, anorexia, letargia, dor abdominal, distensão abdominal (dependendo das dimensões do útero) e pode ou não ter febre. O animal pode apresentar também êmese, poliúria, polidipsia, diarreia (JERICÓ, 2015).

Em quadros mais críticos nota-se hipotermia, hiperglicemia, hipoglicemia (NELSON e COUTO, 2006). Na forma aberta pode ser observado corrimento malcheiroso, purulento, sanguinolento ou mucopurulento na vagina e vulva (JERICÓ, 2015). Na forma fechada os sinais apresentam-se mais graves e se não tratada pode desencadear um processo de septicemia, podendo progredir para choque e morte, além de levar a uma insuficiência renal aguda, que é uma das complicações mais importantes da enfermidade (EVANGELISTA et al, 2010).

### **Diagnóstico**

O diagnóstico é concretizado a partir do histórico clínico do animal, exame físico e exames complementares (FIENI, 2006).

Através do histórico pode-se obter as informações necessárias, como a realização de um tratamento prévio com estrógenos a fim de evitar a concepção em virtude de acasalamento indesejável, uso de progesteronas para suprimir o estro, fase do ciclo estral em que o animal se encontra e ocorrência de partos. Observa-se ao exame físico um corrimento vaginal e em caso de cérvix fechada, pode-se realizar a palpação abdominal para detectar aumento do útero (JERICÓ, 2015), que deve ser feita cuidadosamente, pois pode provocar uma ruptura uterina dependendo do seu grau de distensão (FIENI, 2006).

A vaginoscopia auxilia na visualização da mucosa vaginal, permitindo a constatação de sinais inflamatórios, infecções, presença de massas, corpos estranhos, anormalidades congênitas, além de ajudar na descoberta da origem da descarga vulvar. O uso da citologia vaginal ajuda na identificação de qual fase do ciclo a cadela se encontra. Para identificação do

microrganismo que está causando a enfermidade, utiliza-se a cultura vaginal (SORRIBAS, 2009).

Os exames complementares de imagem que contribuem para o diagnóstico são radiografia abdominal lateral que evidencia quanto o útero está distendido e a ultrassonografia que é o exame complementar de escolha, pois com ela pode-se avaliar a forma, o tamanho, a espessura do útero e em grande parte diagnosticar se existe secreção acumulada no lúmen uterino, também permite diferenciar a piometra de outras alterações uterinas, como tumores e gestação (FIENI, 2006).

Nos exames laboratoriais, é importante a realização de hemograma completo, bioquímica sérica e urinálise, para detectar anormalidades metabólicas que estão associadas à seps e também para que se possa avaliar a função renal (NELSON e COUTO, 2006).

Os diagnósticos diferenciais são mucometra, endometrite, hiperplasia cística do endométrio, vaginite, abortamento, gestação, piometra de coto (OLIVEIRA, 2007), tumores vaginais e abdominais, cistite, ascite, sendo a peritonite e a prenhez com feto morto também consideradas (NELSON e COUTO, 2006).

### **Tratamento**

O tratamento da piometra pode ser clínico ou cirúrgico de acordo com o estado geral da paciente, a finalidade da mesma e a gravidade do processo inflamatório (OLIVEIRA, 2007). A terapia imediata ideal consiste na administração de fluidos intravenosos, antibioticoterapia apropriada e evacuação do conteúdo uterino (BARSANTI, 2006).

A fluidoterapia deve ser instituída imediatamente e continuada durante o tratamento clínico ou cirúrgico para garantir perfusão tecidual adequada, e incrementar a função renal. Na antibioticoterapia, são utilizados antibióticos bactericidas de amplo espectro que tenha uma eficácia contra *E. Coli*, como trimetoprim, sulfonamidas, ampicilina ou amoxicilina clavulanato, que devem ser administrados até que os resultados de cultura bacteriana e testes de sensibilidade estejam disponíveis (NELSON e COUTO, 2006).

O tratamento clínico é indicado nos casos em que a paciente apresenta piometra aberta, seja jovem, apresenta-se em bom estado geral de saúde e sem muitas alterações sistêmicas decorrentes da enfermidade. Dentre os medicamentos mais utilizados para o tratamento das piometras, os mais citados são as prostaglandinas. Esse medicamento tem como efeito principal a lise do corpo lúteo, fazendo com que os níveis de progesterona decresçam para níveis basais; sendo contra indicado em casos de piometra de cérvix fechada, pois pode ser que a cérvix não se abra, com as baixas de progesterona o miométrio volta a se contrair e os movimentos podem provocar ruptura da parede uterina, extravasamento de secreção purulenta e posterior peritonite (FOSSUM, 2014).

O tratamento cirúrgico é indicado em piometra de cérvix fechada, cadelas idosas, quando a inflamação está em estágio avançado promovendo risco de vida e em animais em que o tutor não tenha interesse comercial. Recomenda-se a ovarió-histerectomia completa, todavia não poderá ocorrer demora para a realização da cirurgia. A morbidade e mortalidade estão associadas às anormalidades metabólicas e a disfunções dos órgãos (FOSSUM, 2014); antes do procedimento cirúrgico, a paciente deve ser estabilizada hidro-eletroliticamente, e receber antibióticos de amplo espectro (FIENI, 2006).

### **Prognóstico**

O prognóstico dos animais acometidos está diretamente relacionado ao comprometimento do estado geral do animal, principalmente pensando na função renal e hepática, evolução da doença e da toxicidade sistêmica, podendo variar de reservado a ruim. Se diagnosticado precocemente (piometra de cérvix fechada e aberta), o prognóstico é bom. (SORRIBAS, 2009).

Para uma cadela que passou por um ovarió-histerectomia ou que não apresenta sinais de insuficiência renal ou endotoxemia, pode ser considerado reservado a bom; já o animal que apresenta algum tipo de problema renal, presença de leucócito degenerado, afecções concomitantes, sinais de desidratação, aumento da uremia, anemia, choque o prognóstico será ruim (FOSSUM, 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a hiperplasia endometrial cística é uma doença caracterizada por se desenvolver após estímulos progesterônicos ausentes de gestação que pode afetar gravemente cadelas e gatas, principalmente com a sua evolução para o quadro inflamatório e infeccioso da piometra. O diagnóstico é baseado na anamnese, manifestações clínicas, exame físico e exames complementares, sendo a ultrassonografia o meio diagnóstico de escolha. O tratamento cirúrgico é a melhor opção para a resolução da piometra, mas em algumas situações pode-se utilizar o tratamento medicamentoso. É uma patologia com o prognóstico que varia de reservado a ruim quando não tratada ou diagnosticada tardiamente, podendo gerar óbito, porém o diagnóstico precoce e o tratamento correto desta afecção garantem uma boa recuperação.

## REFERÊNCIAS

- BARSANTI, J.A. Genitourinary Infections. In: GREENE, C.E. (Ed.). **Infectious Diseases of the Dog and Cat**. 3 ed. Missouri: Saunders, 2006, cap. 91, p. 935-961.
- DURIGON, R.; BRUM, V. A. **Piometra Fechada Em Cadela - Relato De Caso**. In: XX Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão., 2015, Cruz Alta, 2015. p. 1-4.
- EVANGELISTA, L. S. M.; QUESSADA, A. M.; ALVES, R. P. A.; LOPES, R. R. F. B.; GONÇALVES, L. M. F. Função renal em cadelas com piometra antes e após ovariosalpingohisterectomia. **Acta Veterinária Brasileira**, v. 4, n. 3, p. 153-161, 2010.
- FIENI F. Patologia de los ovaries y el utero. In: WANKE M.M & GOBELLO C. (Eds). **Reproducción en caninos y felinos domesticos**. Buenos Aires: Intermédica, 2006. p.75-89.
- FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 818-823.
- HAGMAN, R.; LAGERSTEDT, A.; HEDHAMMAR, A.; EGENVALL, A. **A breed-matched case-control study of potential risk-factors for canine pyometra**. Theriogenology, v.75, p.1251-1257, 2011.
- JERICÓ, M.M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. V. 2. 1.ed. São Paulo: Roca, 2015. p 1561-1562.
- LACERDA, M. A. S. **Ultrassonografia doppler para parâmetros fluxométricos da artéria uterina média de cadelas em estágio fisiológicos e patológicos (piometra)**. Dissertação (Pós-graduação). Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2015. 85 p.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 840-843.
- OLIVEIRA, K.S. Complexo Hiperplasia Endometrial Cística. **Acta Scientiae Veterinariae**, n.35, 2007. p. 270-272.
- SBIACHESKI, D. T.; CRUZ, F. S. F. **Uso de progestágenos e seus efeitos adversos em pequenos** (Relatório Técnico). Salão do Conhecimento, Unijuí, 2016.
- SCHÄFER-SOMI, S. Common uterine disorders in the bitch: challenges to diagnosis and treatment. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 39, n. 1, p. 234-239, 2015.
- SILVA, C. C. O. **Piometria em cadela e na gata**. Monografia (graduação). Patos: Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2010.
- SORRIBAS, C. E. **Manual de emergências e afecções freqüentes do aparelho reprodutor em cães**. São Paulo: Medvet, 2009. p. 16- 24

TRAUTWEIN, L.G.C.; , M.C.; JUSTINO, R.C.; MARTINS, M.I.M.; Guia revisado sobre o diagnóstico e prognóstico da piometra canino. **Investigação**, v. 17, n. 1: p. 16-23, 2018.