

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n6e1401>

## Gestação ectópica felina e piometra: Relato de caso

Ádria Fernanda Ferreira de Moraes<sup>1\*</sup>, Lilanilde Cavalcante Carvalho<sup>2</sup>, Alice Jhennifer Oliveira Lira<sup>3</sup>, Gerlana Pereira e Silva<sup>4</sup>, Cynara Tapajós Oliveira<sup>4</sup>, Gabriela Gomes da Silva<sup>5</sup>, Victor Hugo Jati de Sousa<sup>4</sup>, Wilson Pimentel da Silva<sup>6</sup>, Alessandra Belo Reis<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Pós-graduanda em Anestesia Veterinária de Pequenos Animais, Anclivepa- SP, Brasil

<sup>2</sup>Pós-graduada em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Santarém, Pará, Brasil

<sup>3</sup>Médica Veterinária Autônoma, Macapá, Pará, Brasil

<sup>4</sup>Médica Veterinária Autônoma, Santarém, Pará, Brasil

<sup>5</sup>Pós-graduada em Ortopedia e Neurocirurgia em Cães e Gatos, Anclivepa, SP, Brasil

<sup>6</sup>Médico Veterinário Pós-graduado em Diagnóstico por Imagem, Macapá, AP – Brasil.

<sup>7</sup>Professora EBTT no Instituto Federal do Amapá, Campus Porto Grande, Macapá, Pará, Brasil.

\*Autor para correspondência, E-mail: [adriafernandaferreira@gmail.com](mailto:adriafernandaferreira@gmail.com)

**Resumo.** O objetivo deste relato é descrever achados de laparotomia de uma gestação ectópica concomitante a piometra em felina. Foi atendido no dia 26 de setembro de 2020, em uma clínica veterinária particular “A” de Santarém-PA, uma felina, SRD de três anos, 3,95 kg diagnosticada com fecaloma, no exame de hemograma revelou apenas linfopenia. No entanto, a paciente não apresentou evolução clínica, sendo assim levada para clínica veterinária particular “B” no dia 2 de outubro de 2020, no exame físico de palpação percebeu-se a presença de uma massa firme e móvel na região abdominal esquerda, com ausência de distensão abdominal, normotermia, mucosas normocoradas, TPC 2 segundos, turgor cutâneo normal, sendo assim, foi solicitado laparotomia exploratória. Durante a cirurgia, foi observado feto na região abdominal esquerda aderido ao omento, além de material purulento observado no interior do útero incisado após cirurgia, caracterizando piometra. A ovariectomia associada a laparotomia exploratória são as melhores opções para o tratamento de piometra e ectopia, respectivamente.

**Palavras chave:** Mumificação fetal, obstetrícia, patologia reprodutiva

### *Feline ectopic gestation and pyometra: Case report*

**Abstract.** The goal of this report is to describe the findings of a laparotomy of an ectopic gestation concomitant with feline pyometra. A 3-year-old female mix-breed feline was seen on September 26, 2020, in a private veterinary clinic (A) in Santarém, Pará, weighing 3.95 kg and diagnosed with fecaloma, blood tests only revealing lymphopenia. However, the patient did not show clinical evolution and was thus taken to a private veterinary clinic (B) on October 2, 2020. Upon physical examination via palpation, the presence of a firm and mobile mass in the left abdominal region was noted, with absence of abdominal distention, normothermia, normal colored mucosa, 2-second CPT and normal skin turgor, so an exploratory laparotomy was requested. During surgery, a fetus was observed in the left abdominal region, adhered to the omentum, in addition to purulent material observed inside the incised uterus after surgery, characterizing pyometra. Ovariectomy associated with exploratory laparotomy is still the best option for the treatment of pyometra and ectopia.

**Keywords:** Fetal mummification, obstetrics, reproductive pathology

## Introdução

A prenhez ectópica é uma condição reprodutiva patológica caracterizada pela implantação e subsequente desenvolvimento de um óvulo fertilizado fora da cavidade uterina, eventualmente acompanhada de mumificação fetal ([Nakazato et al., 2016](#)), podendo ocorrer a nível tubário, abdominal, cornual, cervical e ovariano ([Corpa, 2006](#); [Pereira et al., 2021](#)). Em felinos, mesmo sendo raro e de ocorrência pouco descrita na literatura, a prenhez abdominal pode ocorrer, sendo esta classificada em primária e secundária. A primária ocorre quando um oócito fertilizado se perde do oviduto e é expelido para o abdômen, liga-se ao mesentério em superfície peritoneal ou omental. A secundária é precedida de trauma ou lesão, que provoca ruptura do oviduto e entrada de um feto, na cavidade abdominal, por uma via retrógrada ([Osenko & Tarello, 2014](#)).

As gatas por possuírem uma placenta do tipo endoteliocorial zonária, apresentam até quatro camadas de tecidos placentários que separam o sangue materno do fetal, reduzindo a probabilidade de prenhez ectópica na espécie. Os sinais clínicos relatados podem ocorrer em diferentes graus como dor à palpação e aumento de volume abdominal, vômito, febre, como também podem ser ausentes.

A piometra, uma afecção multissistêmica, caracterizada pelo acúmulo de exsudato purulento associado a uma infecção bacteriana no lúmen uterino, pode se apresentar de forma fechada ou aberta, nesta última, há corrimento vaginal abundante ([Crivellenti & Crivellenti, 2015](#); [Foresti, 2017](#)). Em casos de piometra os sinais são dor, desidratação, apatia, poliúria, vômito, inapetência, secreção vaginal, hipotensão e choque séptico ([Nakazato et al., 2016](#)).

O diagnóstico é baseado no histórico do paciente, sinais clínicos, além de exames de imagem como radiografia e ultrassonografia. O principal tratamento é correção cirúrgica. Objetivou-se relatar um caso de gestação ectópica em felina associada a mumificação fetal concomitante a piometra.

## Relato do caso

Foi atendido no dia 26 de setembro de 2020, em uma clínica veterinária particular “A” de Santarém-PA, uma gata de aproximadamente três anos, com 3,95 kg, pelagem preta e branca, de rua, com queixa de apatia repentina, falta de apetite e sinais de dor abdominal. A gata já havia sido atendida por outro veterinário, que detectou uma massa localizada no abdômen, o mesmo diagnosticou o caso como fecaloma. Foi solicitado hemograma do animal, o qual apresentou apenas linfopenia. Foi realizado então tratamento com enema Minilax<sup>®</sup> 6,5g por via retal. A paciente defecou minutos após aplicação, com fezes de consistência e formato normais. No entanto, a paciente não apresentou melhora, sendo assim levada para clínica veterinária particular “B” no dia 2 de outubro de 2020. No exame físico de palpação percebeu-se a presença de uma massa firme e móvel na região do abdômen do lado esquerdo, com ausência de distensão abdominal, normotermia, mucosas normocoradas, TPC 2 segundos, turgor cutâneo normal. Por já ter sido avaliada por outro colega veterinário, sugeriu-se de imediato a laparotomia exploratória.

A paciente foi preparada e induzida com associação anestésica de cloridrato de cetamina (10-30 mg/ml/IM/EV) e acepromazina 0,2% (0,1 mg/kg/IM/EV); e manutenção com zolazepam e tiletamina (5 - 7,5 mg/kg/EV.) cloridrato de tramadol (2-4 mg/kg) como analgésico. Durante a laparotomia, foi possível identificar um aumento de volume intra-uterino sugestivo a piometra ([Figura 1A](#)), foi então realizado tratamento de eleição, a ovariectomia (OH) e após a cirurgia o útero foi incisado e observado a presença de exsudato purulento.

Na cirurgia, foi avaliada toda a cavidade abdominal e localizado a massa encapsulada, com aproximadamente 5 cm de comprimento, localizada na região mesogástrica, com focos de aderência ao omento, o qual foi divulsionado cuidadosamente ([Figura 1B](#)), não havia evidências de anastomose vascular com outros órgãos como baço, fígado e intestino.

Ao término da cirurgia, a massa foi avaliada, sem descartar a possibilidade de uma massa tumoral, tinha consistência maciça, sendo comparada a uma cápsula. Foi incisionada e inspecionada, onde foi possível perceber a presença de costelas ([Figura 1C](#)), posteriormente pode-se identificar outras partes pertencentes a um feto, como membros anteriores e posteriores, cabeça e cauda. O feto media aproximadamente 8 cm da cabeça até a nádega, pelos finos cobrindo todo o corpo, fissura na região

toracoabdominal, onde os membros foram dobrados em ângulos anormais, para dentro da sua cavidade, assim como a cabeça em um giro de 90° graus para dentro da sua cavidade torácica e apresentava ainda órgãos autolisados (Figura 2).

Após o procedimento a felina ficou internada por um período de 5 dias para antibioticoterapia à base de penicilina (20.000 UI/kg), amoxicilina (10-30 mg/kg), e terapia de suporte pós cirúrgico. Depois de 15 dias a paciente retornou para retiradas dos pontos, apresentou boa recuperação e ótima cicatrização (Figura 3).



**Figura 1.** A - Aumento de volume bicornual, sugestivo a piometra. B - Feto mumificado aderido à região caudal do omento do lado esquerdo. C - Presença de costelas no interior da massa incisionada.



**Figura 2.** A - Feto ectópicos *ex-situ* medindo aproximadamente 8 cm de comprimento. B e C- Feto ectópico *ex situ* com fissura toraco abdominal com presença de órgãos autorizados.



**Figura 3.** A - Paciente recuperada pós cirurgia; B- Local da incisão com cicatrização na fase de remodelação.

## Discussão

A piometra é uma infecção do útero mais comum em fêmeas adultas, não castradas com mais de seis anos de idade. No entanto, pode acometer gatas jovens (Ribeiro et al., 2020). A gata deste relato era um animal jovem, porém, por ser um animal de vida livre, não se conhecia o histórico de prenhez anteriores ou de cópulas recentes. Esta patologia é menos comum em felinas, pois o desenvolvimento do corpo lúteo e consequente produção de progesterona, exige a cópula (Feliciano et al., 2021; Nascimento et al., 2021; Trautwein et al., 2017), a progesterona aumenta o risco de infecção bacteriana em úteros não gestantes. Pode ser classificada em aberta ou fechada, a primeira sofre influência estrogênica acarretando relaxamento cervical facilitando entrada de microrganismos da microbiota vaginal para o lúmen uterino, resultando no extravasamento serosanguinolento pela vagina, já a fechada não apresenta sinais clínicos aparentes (Feliciano et al., 2021; Nascimento et al., 2021; Trautwein et al., 2017) assim como ocorreu na felina deste trabalho. São encontradas diversas espécies de bactérias sendo *Escherichia coli* a mais comum em infecções uterinas (Bocardo et al., 2008; Conrado, 2009; Ribeiro et al., 2020).

O acontecimento da piometra na gata deste relato pode ter sido secundária a um acidente ou traumatismo resultando em ruptura uterina, com regurgitação do feto para a cavidade abdominal, podendo causar uma infecção ascendente do trato urinário inferior, outra possibilidade possível é que o animal tenha desenvolvido a gestação ectópica abdominal primária e com os níveis elevados de progesterona, pode ter havido uma diminuição da imunidade uterina, que associada ao aumento de secreção das glândulas endometriais, acarretaram a proliferação bacteriana (Felippi et al., 2019), considerando que era um animal de rua e a torna mais propícia a acidentes e traumas. Vale ressaltar que na avaliação macroscópica do útero após OH, não foi possível identificar locais de lesão que poderiam estar relacionados a ruptura, no entanto, segundo Murakami et al. (2011), lesões uterinas não são possíveis de se perceber, devido a rápida regeneração do miométrio.

Na gestação que ocorre fora da cavidade uterina, não há vascularização ideal para desenvolvimento fetal, logo em detrimento a ausência de fornecimento de nutrientes e oxigenação para o metabolismo, ocorre a morte fetal e posteriormente a mumificação (Felippi et al., 2019), que se caracteriza por ser uma condição fetal resultante da morte e reabsorção de fluidos com ausência de abortamento, desidratação da placenta e do feto (Schiochet et al., 2007). Esta patologia foi observada e descrita em várias espécies, sendo mais comum em bovinos e suínos (González & Silva, 2008; Stockham & Scott, 2011). Embora sua etiopatogenia não esteja totalmente elucidada, existem diversas causas associadas, como agentes infecciosos, torção uterina, traumatismos e persistência de corpo lúteo (Braga & Barroso, 2014), acredita-se que as causas mais prováveis para mumificação do feto em discussão neste trabalho, tenha sido por causas traumáticas e persistência de corpo lúteo.

Existem dois tipos de mumificação, a hemática e a papirácea. A papirácea é quando a placenta tem o feto em aspecto de papiro que é resultado da desidratação e ausência de vascularização, o que ocorreu provavelmente com o feto aderido a região abdominal, igualmente ocorreu nesse caso relatado. Já a hemática é mais comum em vacas, onde a placenta é envolvida por conteúdo viscoso e coloração escura (González & Silva, 2008; Stockham & Scott, 2011). Os sinais clínicos não são evidentes, mas existem casos que o animal apresenta desconforto abdominal, concordando com um dos sinais clínicos observados após o exame de palpação abdominal realizado na felina em questão. O prognóstico é favorável quanto a vida e desfavorável quanto a função reprodutiva (Braga & Barroso, 2014; Naidon, 2019; Nakazato et al., 2016).

Apesar de serem enfermidades distintas, a maior parte dos sinais clínicos são comuns às duas doenças, como febre, dispneia, distensão abdominal, inapetência, anorexia, letargia, diarreia e secreção vaginal (Crivellenti & Crivellenti, 2015). No entanto, a gata deste relato apresentou apenas apatia repentina, sinais de dor na região abdominal e inapetência, não apresentando sinais clássicos de piometra e nem de gestação. Os resultados do exame de hemograma também não mostraram sinais de infecção, corroborando com (Hagman, 2018) e Evangelista et al. (2011), que afirmaram que o hemograma dos animais com piometra pode não revelar nenhuma anormalidade. O animal apresentou apenas linfopenia, que poderia estar relacionado com fatores estressantes (Childress, 2012; Hodgson et al., 2014; Kingston, 2008; Paes et al., 2009; Weiss & Wardrop, 2010; Wintrobe, 1974).

Para o diagnóstico, deve-se levar em conta a ocorrência dos sinais clínicos associados a exames de imagem. A ultrassonografia é o exame mais empregado para diagnóstico de piometra, sendo considerado de eleição para esta afecção. Tal técnica também auxilia no diagnóstico da gestação ectópica, assim como as radiografias, que podem evidenciar a presença de estruturas fetais inviáveis (Kealy et al., 2016; Kealy et al., 2012). Neste caso por já ter passado por uma avaliação prévia de outro veterinário sem sucesso ao tratamento, optou-se pela realização da laparotomia exploratória, onde pode-se confirmar o diagnóstico e realizar o tratamento.

### Conclusão

A ectopia gestacional em felinos é considerada rara, na qual ainda é pouco descrita na literatura. Conforme os achados laparoscópicos, a paciente apresentava feto ectópico mumificado na região abdominal associado a piometra do tipo fechada. A ovariectomia associada a laparotomia exploratória foram a melhor opção para o tratamento de piometra e ectopia, respectivamente.

### Referências bibliográficas

- Bocardo, M., Hamzé, A. L. & Zappa, V. (2008). Piometra: Técnicas cirúrgicas e clínicas para o tratamento. *Revista Científica Eletônica de Medicina Veterinária*, 11, 1–7.
- Braga, P. O. & Barroso, R. M. B. (2014). Aspectos fisiopatológicos da mumificação fetal. *PUBVET*, 8, 1822–1939. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v8n15.1752>
- Childress, M. O. (2012). Hematologic abnormalities in the small animal cancer patient. *Veterinary Clinics of North America-Small Animal Practice*, 42(1), 123–155. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2011.09.009>
- Conrado, F. O. (2009). Aspectos clínico-patológicos da piometra. In *Faculdade de Medicina Veterinária: Vol. Monografia*. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v33n1a18>
- Corpa, J. M. (2006). Ectopic pregnancy in animals and humans. *Reproduction*, 131(4), 631–640. <https://doi.org/10.1530/rep.1.00606>.
- Crivellenti, L. Z. & Crivellenti, S. B. (2015). *Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais*. Med Vet Livros.
- Evangelista, L. S. M., Quessada, A. M., Lopes, R. R. F. B., Alves, R. P. A., Gonçalves, L. M. F. & Drumond, K. O. (2011). Perfil clínico e laboratorial de gatas com piometra antes e após ovariectomia. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, 35(3), 347–351.
- Feliciano, N., Mathias, M. D. & Luz, P. E. (2021). Complexo hiperplasia endometrial cística-piometra em cadela nulípara de 10 meses: Relato de caso. *PUBVET*, 16(2), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n02a1045.1-5>.
- Felippi, D. A., Franco, P. N., Costa, A. L. M. da, & Nunes, A. L. V. (2019). Gestação ectópica concomitante a piometra em ouriço-cacheiro (*Sphiggurus villosus*) de vida livre. *Veterinária e Zootecnia*, 26, 1–4. <https://doi.org/10.35172/rvz.2019.v26.113>
- Foresti, L. T. (2017). *Complexo endometrial cístico e piometra em gatas: revisão de literatura e estudo sobre a população microbiana e sensibilidade aos fármacos antimicrobianos* (pp. 1–33).
- González, F. H. D. & Silva, S. C. (2008). *Patologia clínica veterinária: texto introdutório*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <https://doi.org/10.24070/bjvp.1983-0246.v15i2p105-109>
- Hagman, R. (2018). Pyometra in small animals. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 48(4), 639–661. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.03.001>.
- Hodgson, D. R., Mckeever, R. H. & McGowan, C. H. (2014). *Hematology and biochemistry*. Elsevier Saunders.
- Kealy, J., Graham, J. & McAllister, H. (2016). *Radiografia e ultrassonografia do cão e do gato*. Elsevier.
- Kealy, J. K., McAllister, H. & Graham, J. P. (2012). *Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato* (Vol. 1). Elsevier Saunders.

- Kingston, J. K. (2008). Hematologic and serum biochemical responses to exercise and training. In *Equine Exercise Physiology: The science of exercise in the athletic horse*. Ed: WB Saunders, London (pp. 398–422). <https://doi.org/10.1016/b978-070202857-1.50019-6>
- Murakami, V. Y., Freitas, E. B., Brito, A. A., Cabrini, M. C., Vieira, A. M., Costa, J. L., Filadelpho, A. L. & Rainiere Neto, R. (2011). Piometra: Relato de caso. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, IX(17), 486–487.
- Naidon, F. M. (2019). *Ultrassonografia abdominal na detecção de hidropsia associada à mumificação fetal em cadela da raça Pug–relato de caso*. Universidade Federal de Santa Maria. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v10n6.466-469>
- Nakazato, N. G., Silva Júnior, E. R., Souza, A. K., Campos, G. A., Pinto, B. M. & Prestes, N. C. (2016). Aplasia uterina, agenesia ovariana e feto ectópico mumificado associados ao prolapso uterino na gata–Relato de caso. *Revista de Educação Continuada Em Medicina Veterinária e Zootecnia Do CRMV-SP*, 14(2), 60–61. <https://doi.org/10.36440/recmvz.v21.38418>
- Nascimento, G. Z., Gonzales, T. C., Luchese, A. M. M., Beck, C. & Müller, R. A. (2021). Piometra aberta em cadela de 07 meses. *Salão Do Conhecimento*, 7(7).
- Osenko, A. & Tarello, W. (2014). A 7-year-old extrauterine pregnancy in a cat. *Case Reports in Veterinary Medicine*, 2014, 1–4. <https://doi.org/10.1155/2014/145064>.
- Paes, P. R. O., Leme, F. O. P. & Carneiro, R. A. (2009). Hematologia dos animais domésticos. *FEPMVZ, Caderno Didático*.
- Pereira, L. L., Rubim, P. M., Lemos, N. M. O., Alberigi, B. R. S., Bendas, A. J. R. & Santos Filho, M. (2021). Dirofilariose ectópica em paciente canino assintomático: Relato de caso. *PUBVET*, 15(7), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n07a860.1-9>.
- Ribeiro, V. G. V., Rodrigues, C. F. B., Ferreira, L. L. L., Segala, R. D. & Albuquerque, K. D. (2020). Piometra em gatas jovens: Relato de dois casos. *Revista Saúde-UNG-Ser*, 13(2 ESP), 102.
- Schiochet, F., Beck, C. A. C., Pinto, R., Stedile, R., Contesini, E., Alievi, M. M., Yamazaki, P. H., Jurinitz, D. F. & Bernardes, S. B. L. (2007). Ovariohisterectomia laparoscópica em uma gata com fetos mumificados-relato de caso. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, 102, 361–364. <https://doi.org/10.1590/s0102-09352009000200013>
- Stockham, S. L. & Scott, M. A. (2011). Fundamentos de patologia clínica veterinária. In *Guanabara Koogan* (Vol. 8).
- Trautwein, L. G. C., Sant’Anna, M. C., Justino, R. C., Giordano, L. G. P., Flaiban, K. K. M. C. & Martins, M. I. M. (2017). Piometras em cadelas: relação entre o prognóstico clínico e o diagnóstico laboratorial. *Ciência Animal Brasileira*, 18, 1–4. <https://doi.org/10.1590/1089-6891v18e-44302>
- Weiss, D. J. & Wardrop, J. K. (2010). *Schalm’s Veterinary Hematology*.
- Wintrobe, M. M. (1974). Clinical hematology. In *Academic Medicine*. Lea & Febiger.

**Histórico do artigo:****Recebido:** 17 de maio de 2023**Aprovado:** 30 de maio de 2023**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.