



Piometra iatrogênica em cadela: relato de caso

Iatrogenic pyometra in a bitch: a case report

A.M. Quessada^{1,4}, W.C. Lima², D.A.S.D. Lima³, N.M. Rodrigues³, M.C. Rodrigues³,
P.H.Q. Rufino¹, T.B. Borges¹

¹Universidade Paranaense (Unipar), Umuarama, PR, Brasil.

²Universidade Federal do Piauí (UFPI), Bom Jesus, PI, Brasil.

³UFPI, Teresina, PI, Brasil.

⁴Correspondência: quessadavet@gmail.com.

Resumo

Descreve-se um caso raro de piometra iatrogênica adquirida após ligadura bilateral dos cornos uterinos como método contraceptivo em cadela, a qual foi atendida com inapetência e secreção vaginal. Após exame físico, suspeitou-se de piometra de coto, pois a paciente já havia sido castrada, segundo informação obtida na anamnese. Após celiotomia mediana retroumbilical, foi constatada presença dos ovários e quatro segmentos uterinos repletos de pus, demonstrando que os cornos uterinos haviam sido ligados bilateralmente e que a técnica de ovário-histerectomia (OH), que é a mais utilizada na prática clínica veterinária, não havia sido realizada. Provavelmente o cirurgião anterior tentou imitar a ligadura tubária, utilizada para anticoncepção em mulheres, a qual é inadequada para a espécie. Após constatação da piometra, foi realizada OH para tratamento da condição, o que levou à recuperação completa do animal.

Palavras-chave: cadela, castração, iatrogenia, útero.

Abstract

We describe a rare case of iatrogenic pyometra acquired after bilateral ligation of the uterine horns as a contraceptive method in a bitch. The animal was admitted with ineptness and vaginal secretion. After physical examination we suspected stump pyometra, because the patient had already been neutered, according to information obtained in the anamnesis. After retroumbilical median celiotomy the presence of the ovaries, and four segments of the uterus filled with pus were observed, demonstrating that the uterine horns were ligated bilaterally and the technique of ovariohysterectomy (OH), which is the most widely used in veterinary clinical practice, had not been performed. The previous surgeon probably tried to imitate tubal ligation, used for contraception in women, which is inadequate for the species. After confirmation of the pyometra, OH was performed for treating the condition, and there was complete recovery of the animal.

Keywords: bitch, iatrogeny, spaying, uterus.

Introdução

A ovário-histerectomia (OH) em cadelas é o procedimento cirúrgico mais realizado na prática veterinária (Howe, 2006). São várias as técnicas cirúrgicas utilizadas para OH de cadelas, sendo a mais comum o acesso mediano ventral retroumbilical (Stone, 2007) e a minilaparotomia pela técnica do gancho (Lima et al., 2010). No entanto, nessas técnicas, todos os órgãos internos do sistema reprodutor, como ovários, tubas e cornos uterinos, são retirados, mas a simples exérese dos ovários (ovariectomia) também pode ser utilizada para castrar cadelas. Tal técnica era considerada inadequada devido à possibilidade de ocorrência de piometra no útero inativo. No entanto, estudos realizados em longo prazo não confirmaram tal ocorrência (Howe, 2006).

A piometra é uma das patologias mais importantes em cadelas e tem alta mortalidade (Santos et al., 2013). A infecção é precedida pela hiperplasia endometrial cística, que é uma resposta exagerada do endométrio à estimulação progesterônica crônica e repetida, levando ao acúmulo de fluido no lúmen uterino, o qual pode ser invadido por bactérias oportunistas como *Escherichia coli* (Pretzer, 2008), estabelecendo-se a infecção uterina, a qual resulta em piometra (Silveira et al., 2013).

Relato do caso

Uma cadela, sem raça definida, 19 kg, quatro anos, com inapetência, foi atendida em um Hospital Veterinário Universitário. Ao exame físico, foram detectadas hiperemia da mucosa vulvar e secreção vaginal, sem outros achados dignos de nota. A secreção se apresentava com pus e sangue, sugerindo piometra aberta, embora a proprietária relatasse que a cadela havia sido castrada. A tutora informou que a paciente não

apresentava alteração de micção e ingestão hídrica. Ao exame de ultrassonografia (US), observou-se aumento do volume uterino que sugeria piometra de coto, devido à informação da tutora de castração do animal. No serviço onde foi atendida, a paciente com piometra é considerada emergência, sendo, portanto, encaminhada para o centro cirúrgico para procedimento de OH, sem realização de outros exames complementares. À celiotomia, observou-se que os ovários não haviam sido retirados e que os cornos uterinos foram ligados bilateralmente na altura do terço cranial, resultando em quatro segmentos uterinos aparentemente repletos de pus e caracterizando piometra (Fig. 1 e 2). Realizou-se OH na paciente e, após sua retirada, o útero foi aberto, revelando secreção amarronzada, de odor fétido e com presença de rajadas de sangue, característico de piometra. Após a cirurgia, a paciente ficou internada durante 24 h, sendo liberada com a devida prescrição médica.

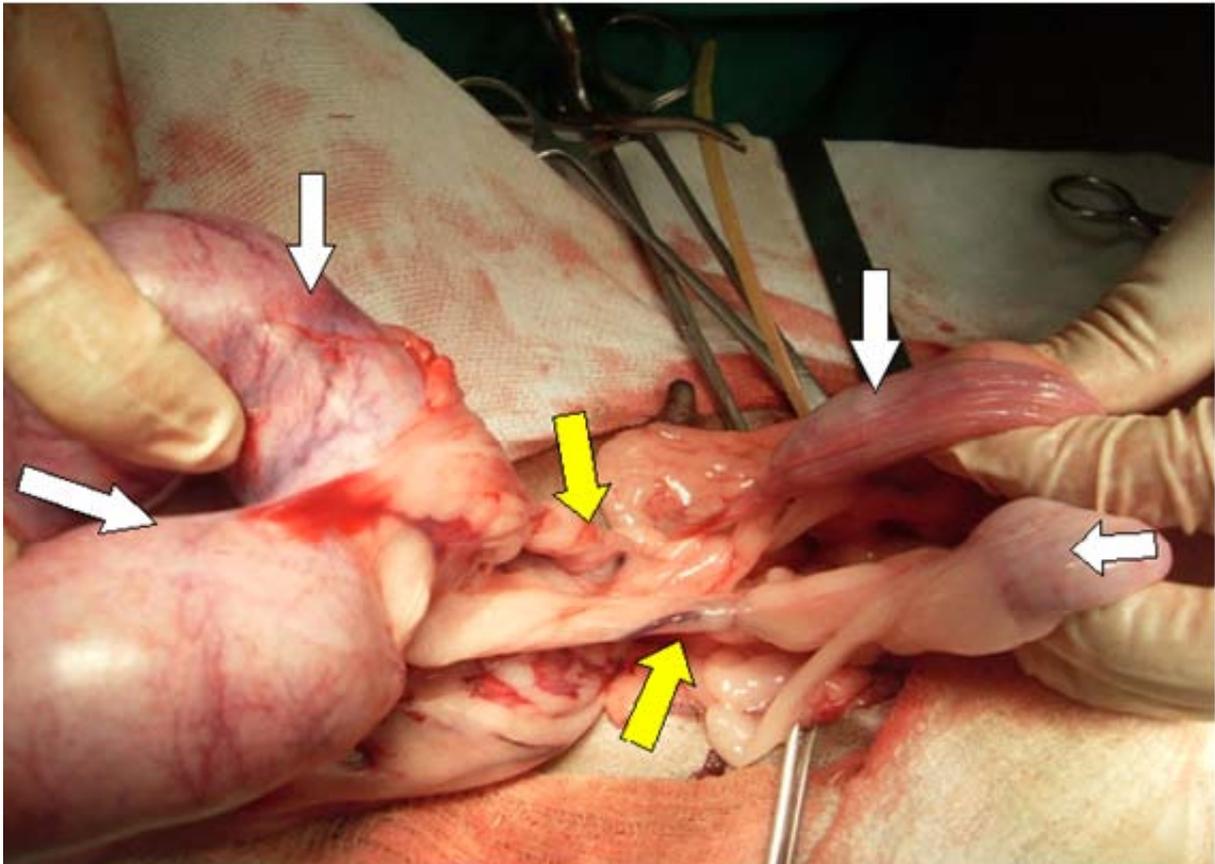


Figura 1. Abertura da cavidade abdominal de uma cadela, na qual foi realizada uma suposta castração. Os cornos uterinos estavam ligados no terço proximal, resultando em quatro segmentos repletos de pus (setas brancas). As setas amarelas mostram os prováveis locais das ligaduras.

Discussão

Embora se suspeitasse de piometra de coto, (segundo a tutora, a cadela era castrada), o diagnóstico definitivo só foi feito após a laparotomia exploratória, como visto em casos de síndrome de ovário remanescente em cadelas (Ball et al., 2010). A piometra apresentada pela paciente foi do tipo aberta, que é o mais comum na prática clínica veterinária (Silveira et al., 2013).

Vômitos, poliúria e polidipsia são sinais clínicos comuns na piometra (Silveira et al., 2013), no entanto não foram observados, nesta paciente, o que confirma que tais sinais nem sempre estão presentes (Hagman et al., 2006), porque estão ligados à alteração da função renal (Santos et al., 2013), que, provavelmente, não ocorreu nesta paciente. Em estudo de lesão renal na piometra, apenas 23% dos animais apresentaram aumento de ureia e creatinina, característicos de injúria renal (Santos et al., 2013).

Após OH em cadelas, se os ovários não forem completamente removidos, pode ocorrer síndrome do ovário remanescente (Santos et al., 2009; Ball et al., 2010), que pode levar à piometra de coto (Santos et al., 2009). No caso ora relatado, a infecção não pode ser caracterizada como piometra de coto, já que não houve remoção da maior parte do útero, apenas ligadura na altura do terço cranial (Fig. 1 e 2). Provavelmente a piometra aqui relatada ocorreu pelo mesmo mecanismo de ocorrência da piometra de coto, ou seja, estimulação progesterônica contínua e repetida, levando à queda da imunidade, agravada por invasão de microrganismos oportunistas (Pretzer, 2008). É provável que, se houvesse remoção dos ovários, a patologia não se instalaria, uma

vez que cadelas apenas ovariectomizadas não apresentam risco maior de desenvolver piometra do que cadelas submetidas a OH (Howe, 2006).

Embora os cornos uterinos tenham sido ligados, separando a extremidade cranial da caudal (Fig. 2), a infecção se instalou nos dois segmentos. Na extremidade cranial, a infecção, provavelmente, ocorreu devido à impossibilidade de drenagem do conteúdo uterino, acumulando líquidos e possibilitando a invasão do útero por bactérias oportunistas como *E. coli* (Pretzer, 2008). A permanência dos ovários (Fig. 2), possivelmente, favoreceu a ação da *E. coli* devido à queda da imunidade provocada pela progesterona produzida pelos ovários (Sugiura et al., 2004). A piometra presente na extremidade caudal (Fig. 2) pode ser explicada por infecção ascendente também com participação da *E. coli*, que é flora normal na porção distal do trato urinário da fêmea.

As ligaduras realizadas no primeiro procedimento cirúrgico provavelmente foram feitas com fios absorvíveis, pois não foi possível visualizá-los nos cornos uterinos, observando-se apenas áreas de estreitamento (Fig. 1 e 2). O exame histopatológico, que poderia elucidar o tipo de material, não foi realizado.

Na técnica empregada neste animal, considera-se que, provavelmente, o primeiro cirurgião tentou imitar a técnica cirúrgica de ligadura tubária para evitar a concepção em mulheres, na qual se emprega ligadura nas tubas uterinas (Modotte et al., 2006) e não no corno uterino, como foi visto nesta cadela (Fig. 1 e 2). Tal técnica não tem indicação na espécie canina, o que caracteriza o procedimento como inadequado para o caso e para a espécie.

O tratamento mais efetivo para piometra é a OH (Santos et al., 2013; Silveira et al., 2013), a qual foi realizada nesta paciente. Após OH, o quadro foi solucionado e a paciente retornou às suas atividades normais, completamente recuperada.

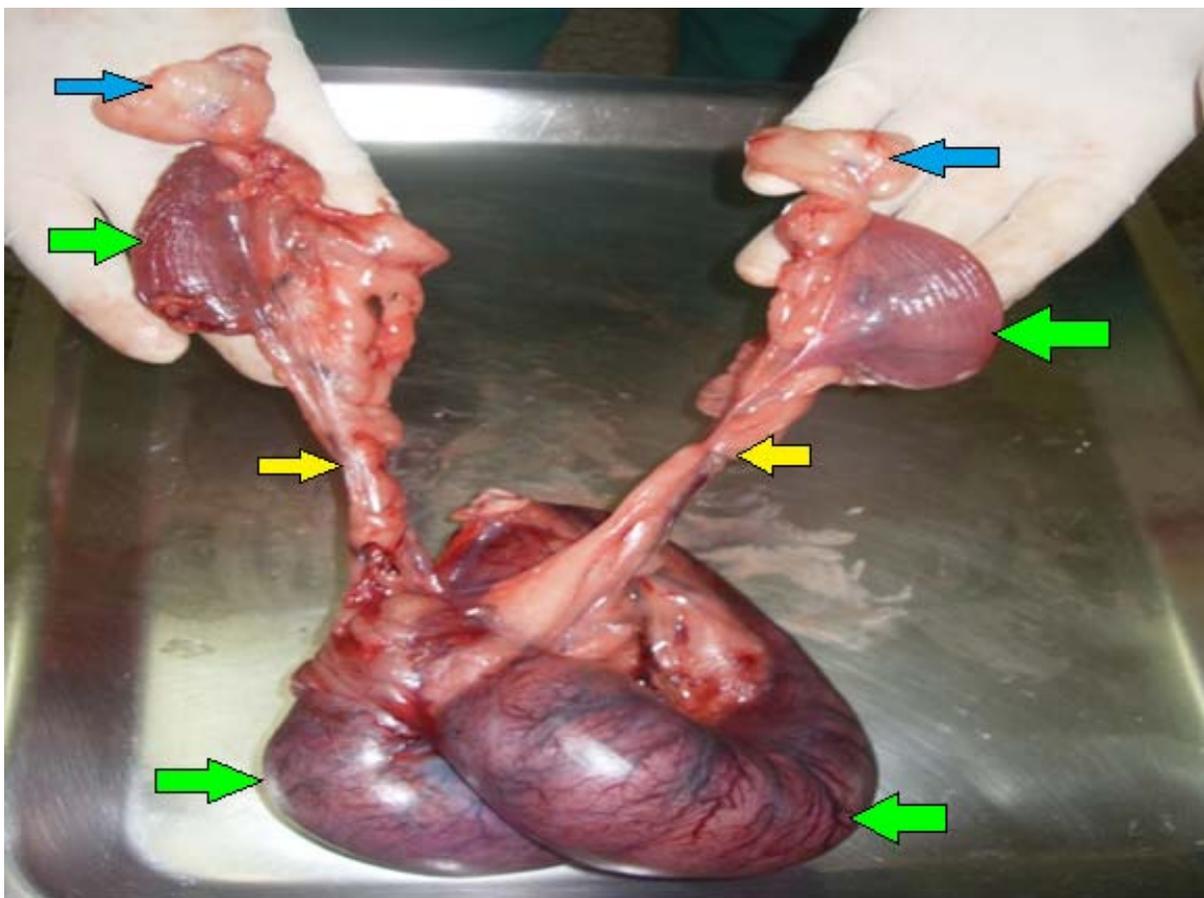


Figura 2. Ovarios (setas azuis) e útero de cadela, supostamente castrada em cirurgia anterior, em que houve ligadura dos cornos uterinos, resultando em quatro segmentos cheios de pus e caracterizando piometra (setas verdes). As setas amarelas mostram os prováveis locais das ligaduras.

Referências

- Ball RL, Birchard SJ, May LR, Threlfall WR, Young GS.** Ovarian remnant syndrome in dogs and cats: 21 cases (2000-2007). *J Am Vet Med Assoc*, v.236, p.548-553, 2010.
- Hagman R, Kindahl H, Lagerstedt AS.** Pyometra in bitches induces elevated plasma endotoxin and prostaglandin F_{2α} metabolite levels. *Acta Vet Scand*, v.47, p.55-67, 2006.



- Howe ML.** Surgical methods of contraception and sterilization. *Theriogenology*, v.66, n.3, p. 500-509, 2006.
- Lima A FM, Luna SPL, Rodrigues MMP, Quitzan JG.** Avaliação histológica e videolaparoscópica de ligaduras dos pedículos ovarianos realizados com mononáilon agulhado ou abraçadeiras autoestáticas de náilon em cadelas submetidas à ovariossalpingo-histerectomia pela técnica do gancho. *Ars Vet*, v.26, p.66-70, 2010.
- Modotte WP, Dias R, Frei F, Dias DS, Fernandes FF.** Estudo comparativo de vias de acesso cirúrgico na contracepção cirúrgica feminina: microlaparoscopia *versus* minilaparotomia. *Rev Bras Ginecol Obstet*, v.28, p.403-409, 2006.
- Pretzer SD.** Clinical presentation of canine pyometra and mucometra: a review. *Theriogenology*, v.70, p.359-363, 2008.
- Santos FC, Corrêa TP, Rahal SC, Crespilho AM, Lopes MD, Mamprim MJ.** Complicações da esterilização cirúrgica de fêmeas caninas e felinas: revisão da literatura. *Vet Zootec*, v.16, p.8-18, 2009.
- Santos RV, Merlini NB, Souza LP, Machado VMV, Figueiredo JCP, Prestes NC.** Ultrassonografia Doppler na avaliação renal de cadelas diagnosticadas com piometra antes e após tratamento com ovariossalpingo-histerectomia. *Pesq Vet Bras*, v.33, p.635-642, 2013.
- Silveira CPB, Machado EAA, Silva WM, Marinho TCMS, Ferreira ARA, Burger CP, Costa Neto JM.** Estudo retrospectivo de ovariossalpingo-histerectomia em cadelas e gatas atendidas em Hospital Veterinário Escola no período de um ano. *Arq Bras Med Vet Zootec*, v.65, p.335-340, 2013.
- Stone EA.** Sistema reprodutivo: ovário e útero. In: Slatter D. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 3.ed. São Paulo: Manole, 2007. p.1487-1502.
- Sugiura K, Nishikawa M, Ishiguro K, Tajima T, Inaba M, Torii R, Hatoya S, Wijewardana V, Kumagai D, Tamada H, Sawada T, Ikehara S, Inaba T.** Effect of ovarian hormones on periodical changes in immune resistance associated with estrous cycle in the Beagle bitch. *Immunobiology*, v.209, p.619-627, 2004.
-