



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**Agenesia unilateral de ovário, tuba uterina e corno uterino em gata -  
relato de caso**

**Ana Clara de França Silva**

**Areia, 2015**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**Agenesia unilateral de ovário, tuba uterina e corno uterino em gata -  
relato de caso**

**Ana Clara de França Silva**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em  
Medicina Veterinária pela Universidade  
Federal da Paraíba, sob orientação do  
Prof. Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera.**

**Areia, 2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Ana Clara de França Silva**

**AGENESIA UNILATERAL DE OVÁRIO, TUBA UTERINA E CORNO**

**UTERINO EM GATA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em **Medicina Veterinária**, pela Universidade Federal da Paraíba.

Aprovada em: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

**Banca Examinadora**

\_\_\_\_\_

Prof. Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera – UFPB, campus II – Areia

\_\_\_\_\_

Profa. Dra. Danila Barreiro Campos – UFPB, campus II – Areia

\_\_\_\_\_

Profa. Dra. Ivia Carmem Talieri – UFPB, campus II – Areia

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor do meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia. Também dedico à minha querida mãe Cecília, ao meu pai Manoel, aos meus irmãos queridos Ana Carla e Fábio e ao meu marido Adílio. Minha família é o maior presente de Deus. Amo vocês infinitamente.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço sempre e primeiramente a *Deus*, o que seria de mim sem a fé que eu tenho Nele. Meu suporte, meu amigo de todas as horas.

À minha família que é um grande presente de *Deus*. Tenho sorte de ter vocês comigo, minha mãe *Cecília*, meu pai *Manoel, Fábio e Carla*, o amor que sinto por vocês é inexplicável, obrigada por sempre acreditar e investir em mim. *Mãe*, minha guerreira, meu alicerce, seu cuidado e sua dedicação foram o que me deram, em alguns momentos, a esperança para seguir. *Fabinho e Carla*, a presença de vocês significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada.

A meu esposo *Adílio*, pessoa que amo e admiro. Com você ao meu lado entendo o sentido e a importância da vida. Obrigada pelo carinho, pela paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada semestre. Me apaixono por você todos os dias. Eu amo você.

Às minhas tias, *Edneide, Elita e Emília*, à minha cunhada *Julienne* e à sua mãe *Maria Cícera*, à minha prima *Ana Cristina*, a *João Lucas*, aos meus primos e à toda minha família, que com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Ao Professor *Luiz Eduardo Carvalho Buquera*, com quem partilhei o que era o broto daquilo que veio a ser esse trabalho. Você foi essencial. Desejei a sua participação na banca examinadora deste trabalho desde o princípio. Nas suas aulas, tive a certeza da área que quero seguir. Sou muito grata a você por todas as orientações, pelos estágios na clínica cirúrgica, pela rotina no projeto de extensão, um aprendizado que levarei por toda minha caminhada profissional.

À professora *Ivia Carmem Talieri*, por seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões das minhas atividades durante os estágios na clínica de pequenos animais.

Agradeço a todos os meus professores que durante muito tempo me ensinaram e que me mostraram o quanto estudar é bom.

Aos estimados professores do Curso de Medicina Veterinária da UFPB-CCA, com os quais tive a oportunidade de conviver e aprender o árduo e, ao mesmo tempo, estimulante mundo da Medicina Veterinária. A experiência de uma produção compartilhada na comunhão com amigos nesses espaços foram a melhor experiência da minha formação acadêmica. *Vanessa Fayad, Ricardo Barbosa, Valeska Shelda, Danila Campos, Mércia Rodrigues, Danilo Stipp, Fabiana Satake, Anne Evelyne, Ricardo Guerra, Alexandre Alves, Márcio Menezes, André, Zé Nélio, Luís Felipe, Valdir Braga, Káterin Grondona, Vinícius Longo, Rafael Vieira, Lara Toledo, Silvanda, Oliveira Caetano, Paulo Sérgio, Natália Matos, Ludmila e Edílson Saraiva.*

Às minhas queridas amigas *Flawana, Alinne, Patrícia, Ângela, Roberta, Alininha, Monique e Mayara*; e aos queridos amigos *Vinícius, Tales, Neto, Márcio, Kennedy, Valber, Mozart, Ítalo, Marcus Vinícius e Emanuel*. Foi importante compartilhar momentos da minha vida universitária com vocês. Aprendi a conviver com pessoas diferentes, respeitar os meus limites e tentei respeitar o de cada um. “Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas” (*Antoine de Saint-Exupéry*).

À CIVET e a todos os seus funcionários. Ao Doutor *Edimon Segundo*, meu amigo e compadre, foi o primeiro profissional da área que me proporcionou o estágio no 1º semestre da graduação. Na sua clínica dei meus primeiros passos, acompanhando às consultas e cirurgias, confirmando a minha escolha de ser médica veterinária. Obrigada

por todos os ensinamentos e toda ética que você passa na sua clínica, que sem dúvidas é um espelho para todos.

Agradeço a todos os funcionários do Hospital Veterinário, da biblioteca, do RU, do CCA-UFPB.

Ao Professor *Marcelo de Sá*, aos residentes e funcionários da Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Campus de Patos e às pessoas com quem convivi nesses espaços ao longo desses anos.

Aos animais que doaram seus corpos como ferramentas de estudo para aulas práticas. Sem eles não haveria aprendizado.

Enfim, sou grata a todos aqueles que de uma forma ou de outra contribuíram com este momento especial da minha vida.

## LISTA DE ABREVIATURAS

FDT – Fator de determinação testicular

HAM – Hormônio antimülleriano

TPC – Tempo de preenchimento capilar

SRD – Sem raça definida

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê”.

**Arthur Schopenhauer**

## RESUMO

Anomalias uterinas e ovarianas em gatas são de ocorrência rara, não havendo relato na literatura científica da ausência concomitante de ovário, tuba uterina e corno uterino. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de agenesia unilateral de ovário, tuba uterina e corno uterino em uma gata, contribuindo com informações relacionadas a este tipo de malformação. Foi atendida em uma clínica veterinária de pequenos animais uma gata, SRD (sem raça definida), com 2 anos e meio de idade, pesando 2,5 kg, apresentado secreção vaginal purulenta há 10 dias. Durante o procedimento operatório, foi diagnosticada ausência do ovário, tuba uterina e do corno uterino direito. A afecção uterina foi diagnosticada por meio de exame clínico e do hemograma completo, porém a ausência de exame de imagem impossibilitou o diagnóstico da malformação, o que poderia aumentar o risco cirúrgico, principalmente para cirurgiões inexperientes e alunos de medicina veterinária.

**Palavras-chave:** malformação, piometra, ovarioisterectomia.

## ABSTRACT

Uterine and ovarian anomalies are rare in cats, therefore this condition and concomitant absence of ovaries and uterine horn have no report in literature review. The objective of this study is to report a case of unilateral agenesis of ovary and, uterine oviduct in the cat, contributing with information related to this type of malformation. A 2 year-old mongrel cat and weighing 2,5 Kg went to a veterinary clinic showing vaginal purulent discharge for about 10 days. During surgery, the absence of ovary and uterine horn were diagnosed. The uterine affection diagnosis was made through clinical examination and complete blood count, however the malformation was not possible to be

diagnosed due to lack of complementary imaging tests, what means that it increases the surgical risk for unskilled surgeon and veterinary medicine students.

**Key words:** Malformation, piometra, ovarioectomy.

## SUMÁRIO

	Pag.
1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3. DESCRIÇÃO DO CASO.....	17
4. DISCUSSÃO.....	20
5. CONCLUSÃO.....	22
6. REFERÊNCIAS.....	23

## 1. INTRODUÇÃO

O sistema reprodutor é comumente afetado por afecções identificadas na medicina de pequenos animais. Entre as principais doenças em fêmeas destacam-se a piometra, a metrite, a endometrite, os tumores mamários, os quais podem levar o animal a óbito, e casos raros de anomalias congênitas como útero unicórneo, aplasia segmentar de corno uterino, bifurcação da cervix, útero hipoplásico e agenesia uterina, que na maioria das vezes são compatíveis com a vida.

A maioria das enfermidades congênitas do útero registradas foram achados acidentais que ocorreram durante o procedimento de ovariosterectomia, ou durante investigações de infertilidade (1, 2, 3). O tratamento preconizado para tais alterações é cirúrgico.

As cirurgias reprodutivas englobam inúmeras técnicas elaboradas com objetivo de alterar a capacidade do animal de se reproduzir, auxiliar no parto ou prevenir e controlar certas doenças dos órgãos reprodutivos (4).

A ovariosterectomia é a técnica cirúrgica utilizada para a realização de esterilização de fêmeas e na terapia de doenças do sistema reprodutor. É mais frequente com o intuito terapêutico, do que as eletivas, estando especialmente relacionada à piometra (5).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de agenesia unilateral de ovário, tuba uterina e corno uterino em uma gata, contribuindo com informações relacionadas a este tipo de malformação.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

O sistema reprodutor da fêmea consiste de dois ovários, tubas uterinas, útero, vagina, vestíbulo e vulva (6, 7).

Nos sexos masculino e feminino os genitais compreendem os órgãos sexuais primários, ou gônadas, os órgãos reprodutivos acessórios e os órgãos genitais externos e copulatórios (8).

A diferenciação sexual do sistema genital acontece em uma sequência progressiva: genética, gonádica, ductal e sexo fenotípico (1, 9).

O sexo genético é determinado no momento da fecundação pelo complemento dos cromossomos sexuais XY (masculino) e XX (feminino). O gene *SRY*, localizado no cromossomo Y, é considerado o candidato mais provável para a codificação genética do fator de determinação testicular (FDT), que desencadeia os eventos resultando na diferenciação da gônada em testículo, com produção do hormônio antimülleriano (HAM) e da testosterona, e o estabelecimento do sexo ductal masculino ou feminino depende da presença ou ausência dos produtos testiculares e da sensibilidade dos tecidos a esses produtos (9).

Na embriologia do sistema genital, a crista urogenital forma a crista gonádica, que dá origem a gônada indiferenciada, cordão nefrogênico, ductos mesonéfricos e paramesonéfrico. A gônada indiferenciada forma ovário ou testículo; o cordão nefrogênico forma o rim; do ducto paramesonéfrico forma-se tuba uterina, útero, cérvix e vagina cranial e, do mesonéfrico, ureter, ducto genital masculino e vesícula seminal. O seio urogenital, derivado do endoderma, forma bexiga, uretra, próstata e glândulas

bulbouretrais, no macho, e vagina caudal, glândulas vestibulares e vestíbulo na fêmea. A junção dos ductos paramesonéfricos com o seio urogenital forma o hímem; do tubérculo genital formam-se clitóris, corpo cavernoso e esponjoso do pênis, albugínea e osso peniano; a protuberância genital forma o escroto e a prega urogenital forma a uretra peniana e a vulva (1, 9).

O desenvolvimento normal do ducto de Müller requer a presença dos ductos de Wolf, e a ausência dos testículos fetais. O modo como as taxas normais de hormônios (esteroides e não esteroides) influenciam o desenvolvimento fenotípico feminino é desconhecido. Parece que, na ausência de determinantes específicos para o desenvolvimento masculino, o sexo fenotípico será o feminino (1).

Os defeitos embriológicos do trato genital que acometem animais são decorrentes de distúrbio no desenvolvimento dos ductos Müllerianos, podendo levar a desenvolvimento de útero unicorno ou aplasia segmentar uterina (3, 10), e os que ocorrem nos ovários são decorrentes do defeito da crista genital (11).

As anomalias congênitas uterinas e ovarianas são ocorrências raras em qualquer espécie animal. A agenesia de um ou de ambos os ovários ocorre em cadelas (2, 12). O útero também pode estar ausente, ou hipoplásico (12). Útero unicorno é a mais comum dentre as anomalias (2). Aplasia segmentar do corno uterino e bifurcação da cervix foram descritas e não estavam associados com sintomas clínicos, a não ser pela infertilidade (1, 12). Agenesia renal pode ser observada no lado em que está ausente um dos cornos (2, 3).

Em mulheres, essas malformações apresentam uma incidência menor que 1% (13). Os relatos na literatura sobre a incidência de malformações uterinas e ovarianas que

acometem gatas são raras (2, 12, 14). A agenesia de corno uterino concomitantemente com a ausência de ovário não é relatada nas bases de dados científicos, e tem diferenças no desenvolvimento embriológico das estruturas (15).

As anomalias ovarianas congênitas são detectadas acidentalmente durante ovarioisterectomia eletiva, ou durante laparotomia com o intuito de determinar a causa de esterilidade (1, 12).

Essas anomalias podem dificultar o procedimento operatório, principalmente na ausência de exames complementares, podendo gerar complicações transoperatórias para cirurgiões inexperientes ou estudantes de Medicina Veterinária que se deparam com casos desse tipo (16).

A ovarioisterectomia na Medicina Veterinária é realizada com finalidade de esterilização, para prevenir ou alterar comportamentos anormais (4).

A cirurgia reprodutiva engloba uma variedade de técnicas elaboradas para limitar a capacidade do animal de se reproduzir, auxiliar no parto e tratar ou prevenir doenças dos órgãos reprodutivos, bem como para prevenir ou tratar tumores influenciados pelos hormônios reprodutivos. Ainda auxilia no controle de certas doenças do trato reprodutivo como piometra, metrite, abscessos prostáticos e de doenças sistêmicas (p. ex., diabetes e epilepsia) (4). Dentre as patologias do sistema reprodutor de fêmeas a piometra apresenta alta morbidade e se não tratada imediatamente pode levar o animal a óbito.

Piometra é o acúmulo de material purulento no interior do útero. Pode ser estéril ou não. É uma condição que traz risco à vida do paciente. Algumas vezes é referenciada

como complexo hiperplasia endometrial cística-piometra (2, 4). A cervix pode estar aberta (de colo aberto) ou fechada (de colo fechado), sendo a última mais grave (9).

Em cadelas não gestantes o período de diestro normal, dura em torno de 70 dias, e no decorrer desse período o útero sofre influência de progesterona produzida pelo corpo lúteo, o qual estimula o crescimento e a atividade secretora das glândulas endometriais e reduz atividade miometral (2, 4).

A hiperplasia endometrial cística é uma resposta uterina anormal, que ocorre em período de produção ovariana de progesterona endógena ou exógena excessiva e por tempo prolongado (2, 4), resultando em tecido uterino glandular cístico, edematoso, espessado e infiltrado por linfócitos e células plasmáticas (4). Conseqüentemente, o fluido fica acumulado nas glândulas endometriais e no lúmen uterino. A progesterona inibe a contratilidade miometral e impede a drenagem uterina, que permite a colonização bacteriana e a instalação da piometra (4).

A piometra pode ser secundária à administração de estrógeno para evitar gestação, o que aumenta o número de receptores uterinos de progesterona, e em casos de tumores uterinos que algumas vezes podem obstruir o fluxo das secreções uterinas e contribuir para o desenvolvimento da piometra (4).

A patogenia da piometra parece ser semelhante em cadelas e gatas, entretanto, em gatas a incidência é menor, pois o desenvolvimento de tecido luteal necessita da cópula ou da ovulação artificialmente induzida. Felinos tratados com progestinas para enfermidades cutâneas apresentam maior incidência de piometra (2, 4).

A *Escherichia coli*, bactéria gram negativa encontrada em 70% dos cultivos de secreção uterina em cadelas com piometra, tem afinidade por células endometriais sobre influência de progesterona. Esta bactéria no momento de sua destruição libera endotoxinas que são responsáveis pela sintomatologia sistêmica (17). *E. Coli* é comumente isolado na flora normal da vagina e pode migrar para o útero pela cervix aberta. Acredita-se que é uma invasão oportunista (2, 4, 18). Bactérias que foram isoladas de 68 a 85% dos úteros de gatas e cadelas com piometra, são *E. Coli*, *Staphylacoccus*, *Streptococcus*, *Klebsiella spp.*, *Moraxella spp.*, *Pseudomonas* e *Proteus* (2, 12).

### 3. DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendida em uma clínica veterinária, uma gata, sem raça definida (SRD), 2 anos e meio de idade, 2,5 kg de massa corpórea. A tutora relatou que o animal apresentava secreção vaginal purulenta há 10 dias. De acordo com a anamnese o animal apresentava ciclos regulares, nunca fez uso de anticoncepcional e era nulípara. No exame clínico, a paciente apresentava leve desidratação, anorexia, inapetência e TPC superior a 2 segundos. Os demais parâmetros fisiológicos estavam dentro da normalidade. No hemograma observou-se leucocitose por neutrofilia, que associada aos sinais clínicos levou o clínico ao diagnóstico presuntivo de piometra aberta.

A paciente foi pré-anestesiado com cloridrato de xilazina 2%<sup>1</sup> (1 mg/Kg) por via intramuscular. Realizou-se indução e manutenção da anestesia com cloridrato de cetamina a 10%<sup>2</sup> (10 mg/Kg) pela via intramuscular. Não houve necessidade de administrações adicionais do anestésico. Também foi realizada anestesia epidural com

---

<sup>1</sup> Cloridrato de xilazina 2%, Lab Syntec do Brasil Ltda, Cotia – SP.

<sup>2</sup> Cloridrato de cetamina 10%, Lab Syntec do Brasil Ltda, Cotia – SP.

cloridrato de lidocaína 2%<sup>3</sup> sem vasoconstrictor (0,22 ml/Kg) associada ao cloridrato tramadol a 5%<sup>4</sup> (1mg/Kg).

Foi realizada antissepsia da região ventral do abdômen, com solução de clorexidine a 0,5%<sup>5</sup>. Após a colocação e fixação dos panos de campo foi feita incisão retro-umbilical na linha média, de 4 a 8 cm na pele e no tecido subcutâneo para expor a linha alba, que foi tracionada dorsalmente por pinças de Allis fixadas à fascia do músculo reto abdominal, facilitando a incisão por pressão (pique) com o bisturi em lâmina invertida para permitir o acesso à cavidade abdominal. A incisão foi estendida cranialmente e caudalmente com tesoura de Metzenbaun. Foi observado o corno uterino esquerdo aumentado de volume, o qual foi exteriorizado. O pedículo ovariano esquerdo foi exposto, foi feita uma secção no mesovário e em seguida colocação de três pinças Crile curvas proximais ao ovário. Em seguida, realizou-se incisão entre a pinça mais distal e a média, facilitando as manobras no pedículo ovariano. Realizou-se ligadura simples com fio náilon cirúrgico 3-0<sup>6</sup>, abaixo da pinça mais proximal, a qual foi removida deixando o sulco no tecido para que a ligadura ocluisse por completo o complexo arteriovenoso ovariano. Após a finalização da ligadura foi colocada pinça hemostática no pedículo remanescente, acima da ligadura, para fixá-lo temporariamente para verificar a eficácia da hemostasia e permitir recolocá-lo na cavidade peritoneal. O ovário e corno uterino direito (Figura 1A) não foram encontrados pelo cirurgião após visualização minuciosa da cavidade abdominal. Em seguida, o útero foi tracionado cranialmente e observou-se ausência de bifurcação uterina (Figura 1B). Em

---

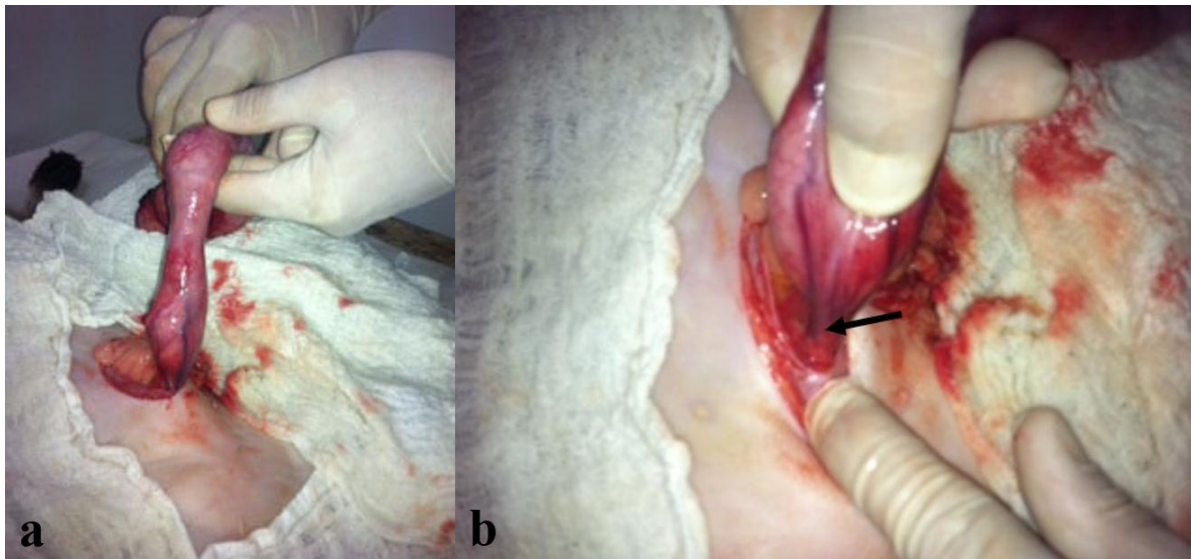
<sup>3</sup> Cloridrato de Lidocaína 2%, Lab Bravet, Rio de Janeiro – RJ.

<sup>4</sup> Cloridrato de Tramadol 5%, Lab Hipolabor, Belo Horizonte – MG.

<sup>5</sup> Clorexidine 0,5%, Lab Rioquímica, São José do Rio Preto – SP.

<sup>6</sup> Náilon Cirúrgico 3-0, Shalon Sutures, São Luis de Montes Belos – GO.

seguida colocaram-se três pinças Crile curvas no corpo uterino e foi feita incisão entre a pinça mais distal e média, com colocação de duas ligaduras transfixantes. Em seguida realizou-se sutura no coto uterino em padrão Parquer Kerr, com fio de náilon cirúrgico 3-0<sup>7</sup>. Ao final realizou-se omentopexia. A parede abdominal foi suturada em padrão de sutura sultan com fio náilon cirúrgico 3-0, seguida pela aproximação do tecido subcutâneo em padrão intradérmico modificado com fio categute cromado 3-0, e pela dermorrafia em padrão simples separado com fio de náilon cirúrgico 3-0.



**FIGURA 1-** Corno uterino esquerdo preenchido com conteúdo purulento em animal da espécie felina, 2 anos de idade, durante a ovariosterectomia. **A.** Ausência de ovário, tuba uterina e corno uterino. **B.** Visão aproximada de A, indicando ausência de bifurcação uterina (seta).

---

<sup>7</sup> Náilon Cirúrgico 3-0, Shalon Suturas, São Luis de Montes Belos – GO.

No período de pós-operatório, instituiu-se antibioticoterapia com enrofloxacina<sup>8</sup> (5 mg/kg) a cada 12 horas por via oral, durante 7 dias. Para controle da inflamação e da dor foi utilizado meloxicam<sup>9</sup> 0,2% (0,2 mg/kg) dose única por via intramuscular e em seguida (0,1 mg/Kg)<sup>10</sup> a cada 24 horas por via oral, durante 2 dias. Para tratamento da ferida cirúrgica foi realizada limpeza com solução fisiológica seguida por aplicação de rifamicina spray<sup>11</sup> (10 mg/mL), a cada 12 horas até a retirada dos pontos, que ocorreu no décimo dia.

#### 4. DISCUSSÃO

No presente relato a paciente era nulípara, nunca havia feito uso de anticoncepcional e apresentava secreção vaginal há 10 dias, segundo relato da tutora. O diagnóstico presuntivo de piometra aberta foi baseado na anamnese, sinais clínicos e hemograma.

O tratamento usual para a piometra é a ovarioisterectomia (4, 12). A paciente nunca demonstrou alterações de infertilidade e nunca havia gestado por conveniência da tutora, portanto, a alteração encontrada tratou-se de achado incidental, uma vez que as anomalias uterinas congênicas são usualmente detectadas durante a ovarioisterectomia eletiva ou laparotomia exploratória (12).

---

<sup>8</sup>Enropet 50 mg, Lab Ceva, Paulínia – SP.

<sup>9</sup>Maxicam 0,2%, Lab Ouro Fino, Cravinhos – SP.

<sup>10</sup>Maxicam 0,5 mg, Lab Ouro Fino, Cravinhos – SP.

<sup>11</sup>Rifotrat Spray, Lab Natulab, Santo Antônio de Jesus, Bahia – BA.

Durante o procedimento, observou-se aumento do corno uterino esquerdo com presença do ovário esquerdo e ausência do ovário, tuba uterina e corno uterino, porém sem alterações nos rins. Nesse caso a identificação do rim facilita a localização do ovário que é imediatamente caudal (16). Agenesia renal pode ocorrer no mesmo lado em que está ausente um dos cornos uterinos, devido à origem embriológica comum (2, 3). No caso relatado não foram observadas alterações macroscópicas dos rins durante a abordagem cirúrgica (19).

Em cadelas portadoras de agenesia do corno uterino deve-se ter cuidado na identificação do ovário ipsilateral que geralmente está presente, devido a origem embriológica diferente do corno uterino (16). No presente relato foi observada agenesia concomitantemente de ovário, tuba uterina e corno uterino, diferentemente do relatado por outros trabalhos.

O diagnóstico de anomalias do trato genital felino normalmente é realizado durante o procedimento cirúrgico de rotina, porém ressalta-se a importância do exame ultrassonográfico para diagnosticar possíveis alterações (20).

Os exames de imagem são bastante praticados para diagnóstico de alterações do trato reprodutor de pequenos animais em Hospitais Veterinários e na espécie humana (14, 21). Entretanto, como constatado neste caso, ainda não é realidade em um número considerável de clínicas veterinárias, o que limita o diagnóstico no período pré-operatório de possíveis alterações anatômicas, impedindo a preparação da equipe cirúrgica, o que pode aumentar riscos ao paciente. Esse fato é de grande importância, principalmente para veterinários inexperientes e alunos do curso de Medicina Veterinária, o que pode

causar transtornos durante o procedimento operatório em que ocorram anomalias do trato reprodutor.

O antibiótico utilizado no período de pós operatório foi a enrofloxacin na dose de 5 mg/kg a cada 12 horas por via oral, durante 7 dias. A enrofloxacin é um antibiótico pertencente à classe das fluorquinolonas, amplamente utilizado em Medicina Veterinária, sendo reconhecido como fármaco capaz de induzir degeneração retiniana em felinos, quando utilizado em doses acima de 5 mg/kg a cada 24 horas. Admite-se que a incidência de toxicidade retiniana seja de 1 entre 122.414 casos (22).

Foi feita uma avaliação clínica geral no paciente, aos 10 dias do período pós-operatório. O animal apresentava todos os parâmetros dentro da normalidade e a tutora não relatou nenhuma alteração.

## **5. CONCLUSÃO**

O presente relato mostra sua importância na medida que alerta médicos veterinários e acadêmicos, durante procedimentos cirúrgicos considerados rotineiros, a perceber possíveis anomalias no sistema reprodutor de fêmeas da espécie felina.

## REFERÊNCIAS

- (1) Mushtaq AM, W. Duane M. Distúrbios hereditários e congênitos dos sistemas reprodutivos do macho e da fêmea. In: Ettinger, SJ. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2004. p.1665-1670.
- (2) Olson PN, Wykes PM. Moléstias do útero. In: Bojrab MJ. **Mecanismos da Moléstia na Cirurgia de Pequenos Animais**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 1996. p.665-669.
- (3) Chang J, Jung JH, Yoon J, Choi MC, Park JH, Seo KM, et al. Segmental aplasia of the uterine horn with ipsilateral renal agenesis in a cat. **Journal of Veterinary Medical Science** 2008, 70(6), 641-643.
- (4) Fossum TW. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2008. p.702-774.
- (5) Balthazar da Silveira CP, Machado EAA, Silva WM, Marinho TCMS, Ferreira ARA, Gürger CP et al. Estudo retrospectivo de ovariossalpingo-histerectomia em cadelas e gatas atendidas em Hospital Veterinário Escola no período de um ano. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** 2013; 65(2):335-340.
- (6) Reece WO. **Fisiologia de animais domésticos**. São Paulo: Roca, 1996. p.281-311.
- (7) Pinto ACBCF, Lorigados CAB. Radiologia do Sistema Genital Reprodutor. In: Jericó MM. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, p.1519.

- (8) Ellenport CR. Aparelho urogenital geral. In: Getty R. **Sisson/Grossman**: Anatomia dos Animais Domésticos. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. p.136-139.
- (9) Oliveira CM de. Afecções do Sistema Genital da Fêmea e Glândulas Mamárias. In: Jericó MM. **Tratado de Medicina interna de Cães e Gatos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, p.1553.
- (10) Halbe HW, Cunha DC, Tizzot ELA. Malformações dos órgãos genitais sem conotação com intersexo. In: Halbe HW. **Tratado de Ginecologia**. São Paulo: Roca, 2000. p.1350-1374.
- (11) Byscov AG. Regulation of initiation of meiosis in fetal gonads. **Journal of andrology**. 1978; 2:29-37.
- (12) Stone EA. Sistema Reprodutivo. In: Slatter D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2007. p.1487-1502.
- (13) Woodward PJ, Sohaey R, Wagner BJ. Congenital uterine malformations. **Curr Probl Diagn Radiol** 1995; 179-197.
- (14) Pui MH. Imaging diagnosis of congenital uterine malformation. **Computerized Medical Imaging and Graphics**. 2004; 28:425-433.
- (15) Vince S, Zevrnja B, Beck A, Fonozić I, Geres D, Samardžija M et al. Unilateral segmental aplasia of the uterine horn in a gravid bitch – a case report. **Vet. arhiv** 2011; 81:691-698.
- (16) Pinto Filho STL, Cunha O, Raiser AG, Barbosa GS, Poetella LCV, Irigoyen LF. Agenesia unilateral de corno uterino em cadela – relato de caso. **Arq. Ciên. Vet. Zool. UNIPAR**. 2001; 4:77-79.

- (17) Hagman R, Kindahl H, Lagerstedt AS. Pyometra in bitches induces elevated plasma endotoxin and prostaglandin F2a metabolite levels. **Acta Veterinaria Scandinavica** 2006; 47(1):55-68.
- (18) Weiss RR, Calomeno MA, Sousa RS, Briersdorf SM, Calomeno RA, Muradás P. Avaliação histopatológica, hormonal e bacteriológica da piometra na cadela. **Archives of Veterinary Science** 2004; 9(2):81-87.
- (19) Aguirra LRVM, Pereira WLA, Monger SGB, Moreira LFM, Aplasia de Unicornio uterino em cadela – relato de caso. **Rev. Bra. Med. Vet** 2014;36(4):351-354.
- (20) Little S. Feline Reproduction: Problems and clinical challenges. **Journal of Feline Medicine and Surgery** 2011; 13:508-515.
- (21) Grimbizis GF, Campo R. Clinical approach for the classification of congenital uterine malformations. **Gynecol Surg** 2012; 9:19-129.
- (22) Laus JL. et al. Degeneração retiniana associada ao enrofloxacino em gato persa. **Clínica Veterinária** 2011. p. 70.