

**FACULDADE DO CENTRO DO PARANÁ - UCP
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

AMANDA ZIERHUT

TORÇÃO UTERINA ASSOCIADA A PIOMETRA FECHADA EM CADELA

PITANGA - PR

2022

AMANDA ZIERHUT

TORÇÃO UTERINA ASSOCIADA A PIOMETRA FECHADA EM CADELA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Faculdade do Centro do Paraná - UCP, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária

Professor Orientador: João Vitor Hoepfner Sebben.

PITANGA-PR

2022

TERMO DE APROVAÇÃO

Faculdade do Centro do Paraná

Curso de Medicina Veterinária

Relatório Final de Estágio Supervisionado

Área de estágio: Clínica Médica e Cirúrgica de pequenos e grandes animais

TORÇÃO UTERINA ASSOCIADA A PIOMETRA FECHADA EM CADELA

Acadêmico: Amanda Zierhut

Orientador: Médico Veterinário João Vitor Hoepfner Sebben

Supervisor: João Vitor Hoepfner Sebben

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado e aprovado com nota _____(__,__) para obtenção de grau no Curso de Medicina Veterinária, pela seguinte banca examinadora:

Prof.^(a) Orientador(a): João Vitor Hoepfner Sebben.

Prof.(a):

Prof.(a):

Dezembro / 2022, Pitanga-PR

Dedicatória...

*Este trabalho é dedicado a minha avó, Luiza,
que não se encontra mais entre nós, mas que
me ensinou a correr atrás dos meus sonhos e a
nunca desistir. Amor e saudades eternas.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida e minha saúde para que pudesse realizar o meu estudo, e por me segurar nas horas difíceis em que pensei em desistir.

Agradeço aos meus pais, que me deram a oportunidade de um estudo de qualidade, estarem presentes comigo em todas as horas, elas felizes ou tristes, e por me apoiarem no meu grande sonho.

Agradeço a minha família por sempre estarem presentes e me dando apoio.

Agradeço ao meu orientador e supervisor de estágio João Vitor H. Sebben e ao professor Leonardo M. J. Rosina que me estimularam a proceder perante o medo e a insegurança de realizar as práticas durante o estágio, e por me ensinarem com dedicação e paciência a trabalhar perante diversas situações.

Agradeço às minhas colegas de estágio, Heloisa, Giordana, Mara, Wanda entre inúmeros outros, que me ensinaram que não somos apenas uma equipe de trabalho, mas sim, uma família.

Agradeço aos meus amigos, principalmente a minha amiga Adrielli Soares da Silva que nestes 5 anos esteve na minha vida me ajudando em todas as horas em que precisei e aos demais que estiveram ao meu lado sempre me dando apoio e ombro amigo.

Agradeço a todos os meus professores que foram de extrema importância durante esses 5 anos de curso.

Agradeço a coordenação do curso de Medicina Veterinária e a faculdade UCP, por sempre estarem à disposição para que pudéssemos tirar nossas dúvidas e pela oportunidade de realizar o meu estágio supervisionado na Clínica Escola UCP VET.

“9-E não nos cansemos de fazer o bem, pois no tempo próprio colheremos, se não desanimarmos.10- Portanto, enquanto tivermos oportunidade, façamos o bem a todos...”

Gálatas 6:9-10.

LISTA DE FOTOS

Foto 01 - Fachada do local de estágio.....	13
Foto 02 - Ultrassonografia da região Uterina.....	25
Foto 03 - Útero diagnosticado com Piometra.....	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Esquema da técnica de Ovariohisterectomia.....	23
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Número de casos acompanhados na Clínica Escola UCP Vet, de 24 de Junho de 2022 a 04 de Novembro de 2022.....	16
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

UCP	Universidade do Centro do Paraná
VET	Veterinária
CRMV	Conselho Regional de Medicina Veterinária
OH	Ovariohisterectomia
MV	Médico Veterinário
PR	Paraná
MPA	Medicamentos pré anestésicos
SC	Subcutâneo
IM	Intramuscular
SRD	Sem raça definida
LE	Lado Esquerdo
LD	Lado Direito

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso relata as atividades práticas desenvolvidas durante a disciplina de Estágio curricular supervisionado da Faculdade do Centro do Paraná - UCP. As atividades foram desenvolvidas no período de 24 de junho a 4 de novembro de 2022 na Clínica Escola UCP VET, situada em Pitanga-PR. Foram realizadas atividades na área clínica e cirúrgica de pequenos e grandes animais sob supervisão do Médico Veterinário (MV) João Vitor Hoepfner Sebben, professor do curso de Medicina Veterinária da Faculdade do Centro do Paraná - UCP. São relatadas neste trabalho as atividades realizadas no estágio e a descrição da Clínica Escola UCP VET. No segundo momento, foi elaborada uma revisão bibliográfica sobre o tema Torção Uterina Associada a Piometra fechada em cadela. Em seguida, relatou-se o caso de uma fêmea canina, sem raça definida (SRD) diagnosticada com tais patologias abordadas, a qual necessitou de procedimento cirúrgico de ovariosterectomia (OH) como método terapêutico.

Palavras-chave: Canina; Procedimento Cirúrgico, OH.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO	14
1.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	14
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO	15
2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	15
2.2 CASUÍSTICAS	15

CAPÍTULO II – TORÇÃO UTERINA ASSOCIADA A PIOMETRA FECHADA EM CADELA

1. INTRODUÇÃO	19
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	19
2.1. PIOMETRA	19
2.2. TORÇÃO UTERINA	21
2.3. OVARIOHISTERECTOMIA	22
3. RELATO DE CASO	24
4. DISCUSSÃO	27
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	30

CAPÍTULO I – DESCRIÇÃO DO ESTÁGIO

1. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E PERÍODO DE ESTÁGIO

1.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado na Clínica Escola UCP VET (Foto 01), possuindo sua sede na Av. Universitária, S/N - Campus Júlio Podolan, Pitanga - PR. O estágio foi realizado durante o período de 24 de junho a 04 de novembro de 2022, com carga horária semanal de 20 horas, totalizando 335 horas. As atividades de estágio foram desenvolvidas no horário de atendimento da Clínica UCP VET de segunda a sexta feira, das 13:00 às 17:00 horas. O supervisor do estágio foi o Médico Veterinário e Responsável Técnico da Clínica, João Vitor Hoepfner Sebben, CRMV-PR: 18534.

Foto 01 - Fachada da Clínica Escola UCP VET



Fonte: Autor, 2022.

A Clínica começou a realizar suas atividades no ano de 2019, voltada à aprendizagem dos alunos do curso de Medicina Veterinária da Faculdade UCP, promovendo aulas práticas e atendimento veterinário para animais de pequeno e grande porte da região, sendo realizadas consultas, avaliações para procedimentos cirúrgicos eletivos, diagnósticos por imagem, tratamentos de suporte e procedimentos cirúrgicos de urgência e emergência.

A Clínica é dividida em dois espaços, um deles dedicado apenas ao atendimento de pequenos animais, onde podemos encontrar: Recepção, sala para professores, cozinha, escritório, consultório I e II, laboratório, técnica cirúrgica, centro cirúrgico I e II, preparo e assepsia, pós-operatório, vestiário masculino e feminino, esterilização, indução anestésica, fluidoterapia, farmácia veterinária, sala para diagnóstico por imagem, laboratório de anatomia

animal, vestiários externos, lavanderia e sala com freezer para o descarte de materiais infectantes.

O outro espaço é dedicado ao atendimento de grandes animais e possui: Laboratório de reprodução, laboratório de Parasitologia, sala de indução anestésica, centro cirúrgico, ambiente amplo para aulas práticas, sala para esterilização e assepsia e baias.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Durante o período de estágio realizado na Clínica Escola UCP VET, foram acompanhadas as atividades realizadas na área Clínica e Cirúrgica de Pequenos e Grandes Animais, tanto com atendimentos internos, quanto no campo, sob supervisão do M.V. João Vitor Hoepfner Sebben.

Nas atividades acompanhadas durante o estágio, foi possível observar a conduta do Médico Veterinário perante inúmeros atendimentos, tais como: avaliações pré-anestésicas para cirurgias eletivas, anamnese e exame físico dos pacientes, realização de diagnóstico por imagem, tanto pelo método de ultrassonografia quanto pelo método de radiografia, realização de tratamentos quimioterápicos, coletas sanguíneas, coleta de material biológico para biópsia, realização de tratamentos de manutenção, realização de transfusão sanguínea e procedimentos cirúrgicos como OH, orquiectomia, tratamento de doença periodontal, cesariana, retirada de corpos estranhos entre outros.

2.2 CASUÍSTICAS

Os casos observados durante o período de estágio na Clínica Escola UCP VET (Tabela 01), estão relacionados abaixo:

Tabela 01 - Número de casos acompanhados na Clínica Escola UCP VET, localizada na cidade de Pitanga- PR, de 24 de Junho de 2022 a 04 de Novembro de 2022.

Procedimentos	Espécie	Número de Casos
Consultas	Canina/Felina	36
Tratamento de doença periodontal	Canina	2
Radiografias	Canina/Felina	98
	Equina/Bovina	
Ultrassonografias	Canino/Felino	26
OH	Canino/Felino	32
Orquiectomia	Canina/Felina	25
Cesariana	Canina/Felina	2
Eutanasia	Canina/Felina	4
Remoção de corpo estranho	Canina	4
Nodulectomia	Canina	2
Herniorrafia	Canina	1
Total		232

Fonte: Autor, 2022.

Dentre as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado, optou-se por revisar e relatar o tema: Torção Uterina Associada a Piometra Fechada em Cadela, por ser um tema que chamou atenção durante o estágio devido a aparição de inúmeros casos de piometra, porém a piometra associada a torção uterina é relatada como rara em animais domésticos como cães e gatas.

**CAPÍTULO II – TORÇÃO UTERINA ASSOCIADA A PIOMETRA FECHADA EM
CADELA**

RESUMO

A piometra é uma das afecções mais relatadas em animais domésticos que foram expostos ao uso de progesterona exógena, ou apresentam-se em fase de diestro. Devido às alterações hormonais com a presença de infecção bacteriana, a piometra compromete as funções normais do órgão reprodutor feminino e pode levar a problemas secundários como a torção uterina, que é rara, mas pode acontecer devido a distensão da parede uterina. Este estudo relata um caso de torção uterina associada a piometra fechada em uma cadela, SRD, com aproximadamente 3 anos de idade, pesando 9,2 kg, de pelagem branca e preta, que foi encaminhada a Clínica UCP VET para a realização de uma ultrassonografia de região abdominal, segundo seu tutor o animal apresentava dor ao toque da região abdominal e encontrava-se apático. Após a realização do diagnóstico por imagem constatou-se que o animal apresentava aumento das paredes uterinas, e presença de líquido anecóico em seu interior, sem a presença de fetos para diagnóstico de prenhez, chegando a conclusão de o animal apresentava piometra, por não observar líquido purulento na região vulvar o diagnóstico dado foi de piometra de cérvix fechada, optou-se então pela realização do procedimento cirúrgico de ovariectomia como método terapêutico, no trans-operatório foi possível observar que apenas um dos cornos uterinos apresentava-se aumentado e que o mesmo estava entrelaçado ao outro. O procedimento cirúrgico foi um sucesso. Apesar da torção uterina associada a piometra ser rara em animais domésticos, podemos constatar-la em alguns casos como este descrito.

Palavras-Chave: Afecções; Progesterona; Parede uterina; Ovariectomia.

ABSTRACT

Pyometra is one of the most reported conditions in domestic animals that have been exposed to the use of exogenous progesterone, or are in the diestrus phase. Due to hormonal changes with the presence of bacterial infection, pyometra compromises the normal functions of the female reproductive organ and can lead to secondary problems such as uterine torsion, which is rare but can happen due to distention of the uterine wall. This study reports a case of uterine torsion associated with closed pyometra in a bitch, SRD, approximately 3 years old, weighing 9.2 kg, with white and black fur, who was referred to the UCP VET Clinic for an ultrasound. of the abdominal region, according to its tutor, the animal presented pain to the touch of the abdominal region and was apathetic. After performing the diagnostic imaging, it was found that the animal had an increase in uterine walls, and the presence of anechoic fluid inside, without the presence of fetuses for diagnosis of pregnancy, reaching the conclusion that the animal had pyometra, for not observing purulent fluid in the vulvar region the diagnosis given was pyometra of the closed cervix, it was then decided to perform the surgical procedure of ovariectomy as a therapeutic method, in the trans-operative period it was possible to observe that only one of the uterine horns was enlarged and that the same was intertwined with the other. The surgical procedure was a success. Although uterine torsion associated with pyometra is rare in domestic animals, it can be seen in some cases such as the one described.

Keywords: Affections; Progesterone; Uterine wall; Ovariectomy.

1. INTRODUÇÃO

A Piometra é uma infecção ocasionada pelo acúmulo de conteúdo purulento na cavidade uterina, fazendo com que o útero apresente-se distendido (ZACHARY; McGAVIN, 2013).

Essa afecção pode se apresentar em dois padrões, padrão de piometra de cérvix fechada, onde não há presença de líquido purulento vulvar, e o padrão de cérvix aberta, onde se observa a presença de líquido purulento na região vulvar (TRAUTWEIN et al., 2017).

O útero pode apresentar-se distendido devido ao acúmulo de conteúdo em sua cavidade, podendo levá-lo a problemas subsequentes, como torção uterina e septicemia (BARRAND, 2009).

A torção uterina ocorre com baixa frequência em animais domésticos como cadelas e gatas, e está associada ao aumento uterino ou útero gravídico. A torção pode causar o infarto de vasos sanguíneos e subsequentemente pelo acúmulo de líquido pode ocorrer a ruptura da parede uterina (ZACHARY e McGAVIN, 2013).

O Objetivo do trabalho é relatar um caso de torção uterina associada à piometra fechada em cadela, que não apresentava-se em fase gravídica e sem informações sobre seu último cio ou a utilização de progesterona exógena, e, também, a realização de revisão bibliográfica sobre o tema e a conduta terapêutica utilizada no caso clínico relatado.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. PIOMETRA

A piometra trata-se de uma infecção uterina interna e comumente ocorre na fase do diestro, onde há a predominância do hormônio progesterona que pode se apresentar em excesso (FELDMAN, 2004). Em cadelas o diestro normal pode chegar a ocorrer durante 70 dias, é nesta fase que a progesterona que é produzida pelos corpos lúteos afeta o útero (NELSON et al., 2015).

O hormônio progesterona tem como função aumentar a produção de líquido glandular e faz com que ocorra o crescimento do endométrio, com isso pode ocorrer o acúmulo de secreção glandular associado a proliferação de algumas bactérias que podem levar a infecção

do trato reprodutor. As bactérias mais comumente observadas perante a cultura são a *Escherichia coli*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Pseudomonas* entre outras (KHAN, 2013).

Ettinger e Feldman (2016) afirmam que a piometra raramente afeta animais que não foram submetidos ao uso de progesterona, exceto quando a infecção ocorre de forma lenta, e a fase do diestro já tenha chegado ao fim.

Segundo Smith FO (2006) a piometra pode acometer tanto fêmeas jovens pelo uso indiscriminado de hormônio exógeno ou por problemas hormonais e irregularidades em seu ciclo estral, como pode acometer também fêmeas idosas, onde a piometra se dá por conta da idade e da desregulação hormonal. Sendo mais frequentemente observada em cadelas do que em gatas (AGUDELO, 2005).

Pode-se classificar a piometra de duas formas: A piometra de cérvix aberta, onde é observada a presença de secreção sanguinolenta na região vulvar, além disso, o animal pode apresentar alguns sinais clínicos como: inapetência, letargia, depressão, e em alguns casos também se pode observar poliúria, êmese e diarreia. Em contrapartida a piometra de cérvix fechada tem como seu diferencial a ausência de secreção vulvar, sendo assim mais difícil de ser diagnosticada, mas os tutores podem observar a perda de apetite, depressão e letargia do animal (FELDMAN, 2004).

O diagnóstico deve ser adquirido rapidamente, pois a afecção tem plano de caráter emergencial, se o animal não vier a ser diagnosticado a tempo corre o risco de apresentar quadros de sepse e por fim vir a óbito (ETTINGER; FELDMAN, 2016). Qualquer animal que não seja castrado em qualquer idade e que apresente sinais clínicos específicos deve-se suspeitar de piometra (FOSSUM, 2014).

A piometra é comumente diagnosticada por meio da anamnese do paciente, onde se observa a ocorrência de último cio, se o animal foi exposto a hormônios exógenos e seu histórico completo, deve-se utilizar também os achados do exame físico, se há presença de distensão abdominal ou líquido purulento na região vulvar, associado a exames complementares como os laboratoriais e de diagnóstico por imagem (SILVA, 2009).

Atualmente a radiografia de região abdominal não é muito utilizada para o diagnóstico de piometra, pois seus achados ficam limitados apenas à presença de condições patológicas que aumentem o útero ou uma possível prenhez (THRALL, 2019). Segundo Nelson et al. (2015), a ultrassonografia é o exame de imagem mais eficaz para observar e diagnosticar a piometra, pois seu diagnóstico traz mais precisão sobre dimensão uterina, se há espessamento da parede e seu tamanho, presença de líquido de uma gestação ou outro conteúdo em seu interior.

O diagnóstico diferencial de piometra inclui hidrometra, mucometra, vaginites, vulvites, metrite, peritonite, estro, pseudociese, prenhez, neoplasias vaginais e uterinas, torção uterina entre outros (GOUGH, 2008).

Na literatura existem alguns protocolos de tratamento para a piometra onde são utilizados medicamentos como prostaglandina F_{2α} (PGF_{2α}) e seus semelhantes (FOSSUM, 2014). Porém o tratamento medicamentoso só é indicado para cadelas que sejam diagnosticadas com piometra de cérvix aberta e que não apresentem alterações sistêmicas, para que a capacidade reprodutiva destes animais seja mantida, em casos de animais de alto valor genético. (BIRCHARD; SHERDING, 2008).

O tratamento de eleição para a piometra é a ovarioossalpingohisterectomia, onde ocorre a retirada total do útero, eliminando assim a fonte de infecção (JERICÓ et al., 2015).

2.2. TORÇÃO UTERINA

A torção é caracterizada pela rotação do útero em mais de 45° ao redor do seu eixo longitudinal, podendo ocorrer em um ou nos dois cornos uterinos (CARVALHO et al., 2014). Essa condição é rara em cadelas e gatas, e geralmente está associada a animais que estejam em fase gestacional, suas manifestações clínicas podem ser observadas perante sintomas de dores na região abdominal, distocias e choque, no entanto alguns animais não apresentam sinal algum (LINDE-FORSBERG et al., 1996).

Segundo Wykes e Olson (1966) as causas principais de torção uterina são correlacionadas aos movimentos fetais, quando há útero gravídico, anormalidades no órgão reprodutor feminino ou a distensão do ligamento ovariano.

Na literatura a piometra, que é a infecção uterina mais comumente observada em cadelas, pode predispor o órgão reprodutor feminino à torção, já que há o acúmulo de secreção purulenta no interior do útero. Outras causas ligadas à torção são o útero gravídico e hemometra que é a presença de sangue no interior do órgão uterino. As afecções uterinas como a piometra e a hemometra causam a distensão do útero e assim podem levá-lo ao estado de torção (SAMPAIO, 2010).

O diagnóstico de torção uterina só é realizado com precisão pela utilização do procedimento cirúrgico de laparotomia exploratória, pois os exames de diagnóstico por imagem não fornecem exatidão sobre o distúrbio (WYKES; OLSON, 1996).

Sobre o tratamento é recomendável que se utilize o procedimento cirúrgico de ovariohisterectomia, existe também a tentativa de fazer apenas a distorção do órgão, porém na

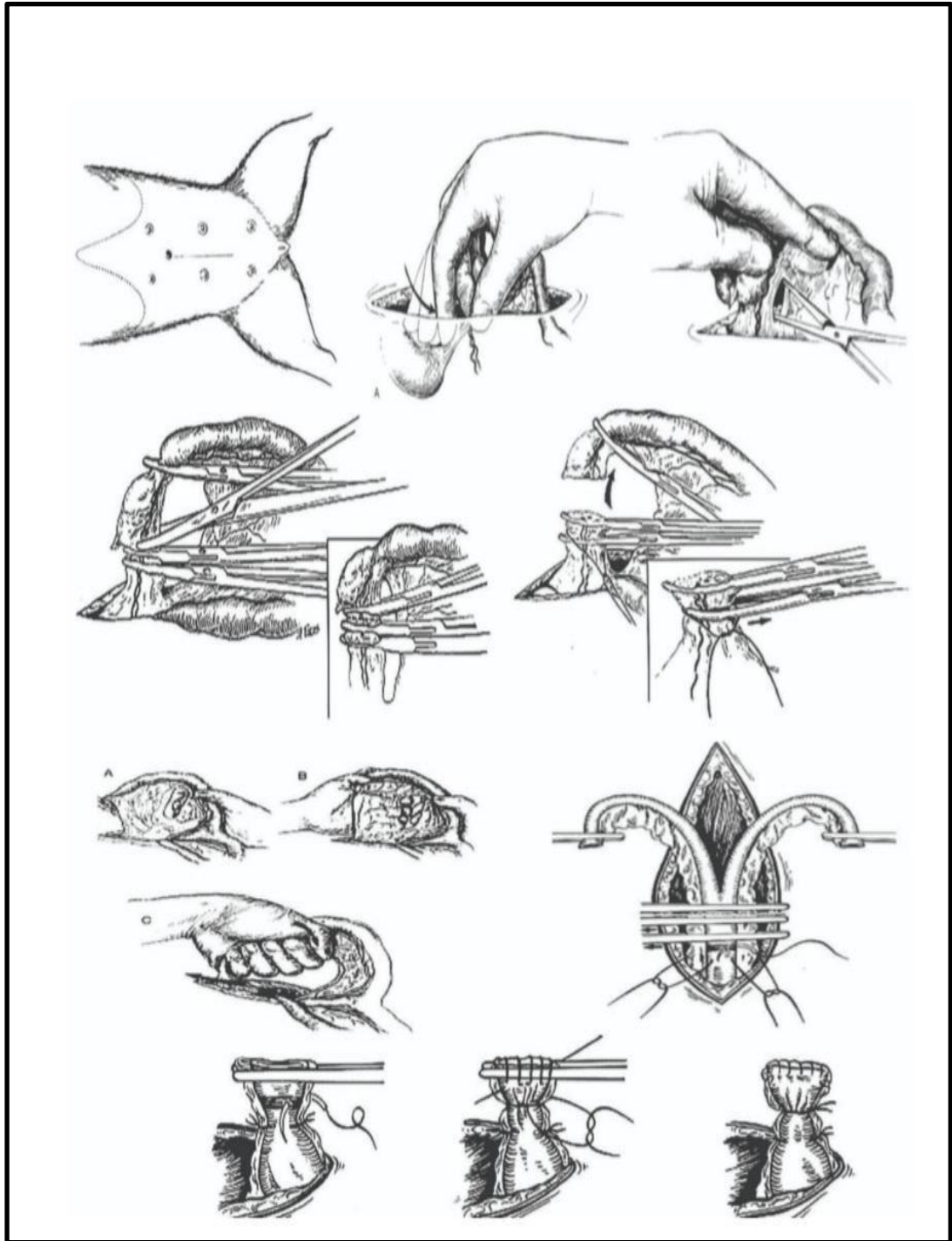
literatura os resultados obtidos não são satisfatórios (BOJRAB, 1996; FOSSUM, 2005; GROOTERS, 1998; SORRIBAS, 2006).

2.3. OVARIOHISTERECTOMIA

FOSSUM (2014) relata que a técnica de OH (Figura 01) é realizada de tal forma:

- Primeiro o animal é posicionado em decúbito dorsal, então é realizada a tricotomia da região abdominal e a antissepsia no campo cirúrgico para que a celiotomia ventral seja realizada.
- Os tecidos cirúrgicos são preparados e o campo cirúrgico é posicionado corretamente, então é realizada a incisão caudal a cartilagem xifóide, na linha médio-ventral se estendendo em direção ao púbis, a incisão deve medir aproximadamente de 2 a 3 cm. Então a partir da laparotomia exploratória pode-se localizar o útero estendido na cavidade abdominal.
- O gancho de Hook não deve ser utilizado na identificação e exteriorização do útero, pois pode ocorrer a perfuração do órgão. A torção uterina não deve ser corrigida, pois ocorre o risco das toxinas encontradas em seu interior se dissiparem na cavidade abdominal.
- Então o útero é levantado cuidadosamente, já que suas paredes apresentam-se extremamente friáveis, e são utilizadas compressas cirúrgicas estéreis ao redor do órgão e da cavidade abdominal para criar um isolamento do útero. A técnica das três pinças é utilizada para a retirada dos ovários, cornos uterinos e corpo do útero.
- Os pedículos recebem a ligadura realizada com fio monofilamentar para evitar que ocorra o extravasamento do conteúdo uterino e hemorragias, o primeiro nó é realizado na porção que será retirada e o outro nó no coto uterino.
- Deve-se verificar e ajustar os nós realizados, para que o corpo uterino possa vir a ser seccionado. É de extrema importância inspecionar a cavidade abdominal antes que ocorra a síntese dos tecidos, para observar se há ou não a presença de líquido em seu interior, se a presença de líquido for significativa, é indicado que seja realizada a lavagem do abdômen com solução estéril aquecida.

Figura 01 - Esquema da técnica de ovariosterectomia.



Fonte: BORJAB, 2005.

3. RELATO DE CASO

No dia 28 de Julho de 2022, foi acompanhado um canino fêmea, SRD, de pelagem preta e branca, com aproximadamente 3 anos de idade, pesando 9,2 kg, encaminhado para realização de ultrassonografia abdominal na Clínica Escola UCP VET.

O animal apresentava-se apático e com dor abdominal. No exame ultrassonográfico (Foto 02) observou-se distensão das paredes uterinas e a presença de líquido anecóico em seu interior sem a presença de fetos, o animal não apresentava secreção vulvar, indicativo de que se tratava de piometra de cérvix fechada (Foto 03). O médico veterinário responsável pelo caso optou pelo procedimento cirúrgico de Ovariohisterectomia (OH) como medida terapêutica.

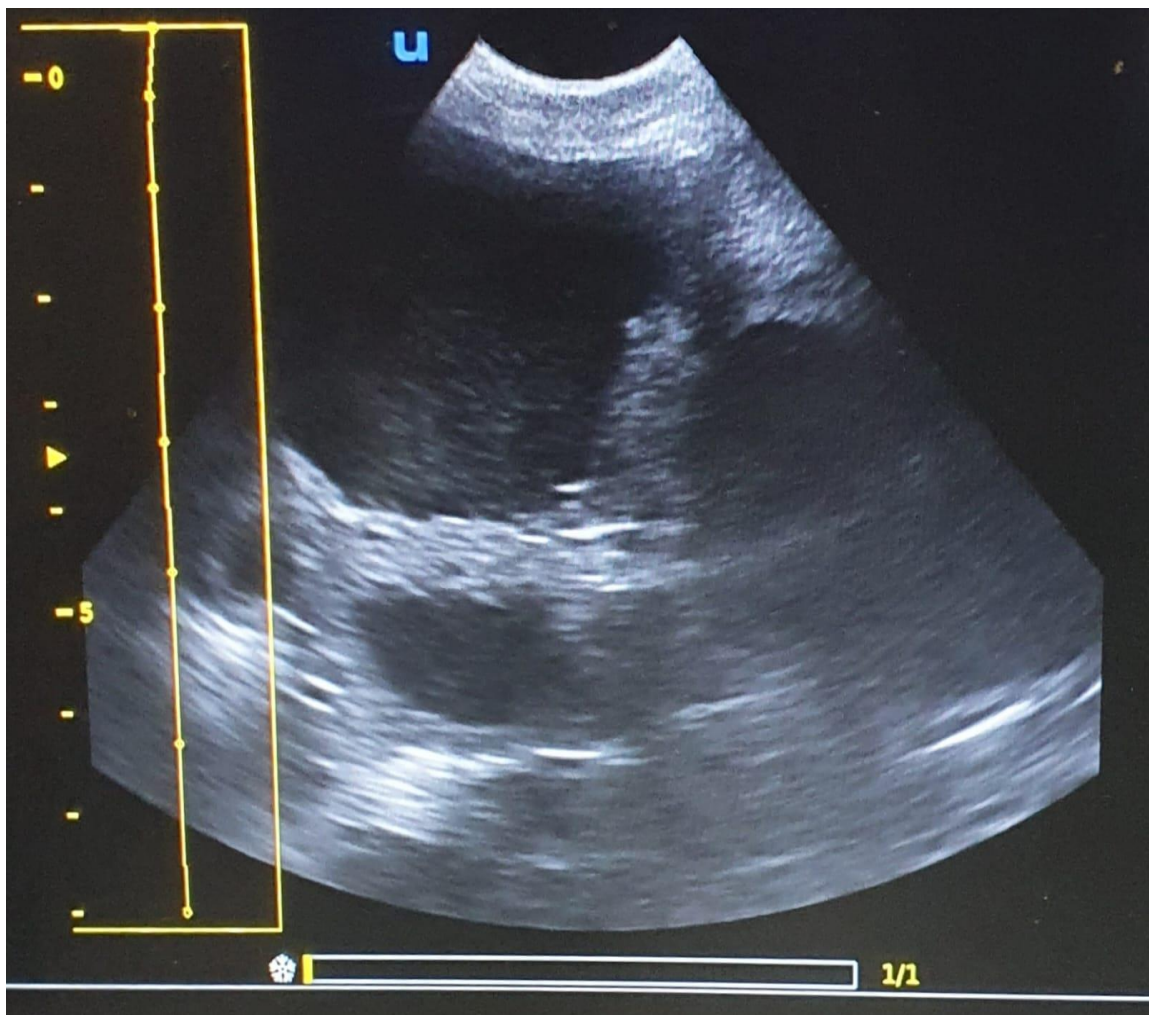
A analgesia pré-anestésica (MPA) foi realizada utilizando cetamina 10 Mg Kg^{-1} , acepromazina (Acepran 0,2%) $0,025 \text{ MI Kg}^{-1}$ e diazepam $0,1 \text{ Mg Kg}^{-1}$, associados a metadona $0,05 \text{ Mg Kg}^{-1}$ por via intramuscular. Após o paciente apresentar sinais de sedação foi realizada a tricotomia do membro esquerdo torácico, onde utilizou-se o acesso da veia cefálica para a infusão de solução fisiológica NaCl 0,9% pela qual foi administrado a indução anestésica, onde foi utilizado propofol na dose de 4 Mg Kg^{-1} . O paciente foi intubado por via orotraqueal e foi realizada a tricotomia da região abdominal. Para manutenção anestésica utilizou-se propofol $0,2 \text{ Mg Kg min}^{-1}$.

Na realização da assepsia da região abdominal utilizou-se clorexidine 2%, a técnica de OSH começou com a diérese de pele, subcutâneo e musculatura que foi realizada localizando a linha média ventral, a partir da celiotomia pode-se visualizar um dos cornos uterinos com tamanho aumentado e com presença significativa de líquido em seu interior, o qual se apresentava com torção do corno direito e distensão do lado esquerdo.

Foi então realizada a hemostasia dos vasos sanguíneos do primeiro corno uterino exposto e utilizada a técnica de ligadura do coto, com fio absorvível monofilamentar 0 e então acima da ligadura do coto foi seccionado, após esse procedimento pudemos realizar a distorção do corno uterino. O mesmo processo relatado foi utilizado no outro coto e então com a técnica das três pinças realizou-se a hemostasia próxima a cérvix, onde foi feita a ligadura do corpo uterino e dos vasos sanguíneos, com fio absorvível monofilamentar para diminuir a chance de contaminação do local, seguido da retirada total do útero. A síntese iniciou pelo fechamento da camada muscular onde foi utilizado fio não absorvível Nylon 0 no padrão contínuo simples para a musculatura, e subcutâneo foi utilizado o padrão de sutura cushing com fio absorvível de calibre 0.

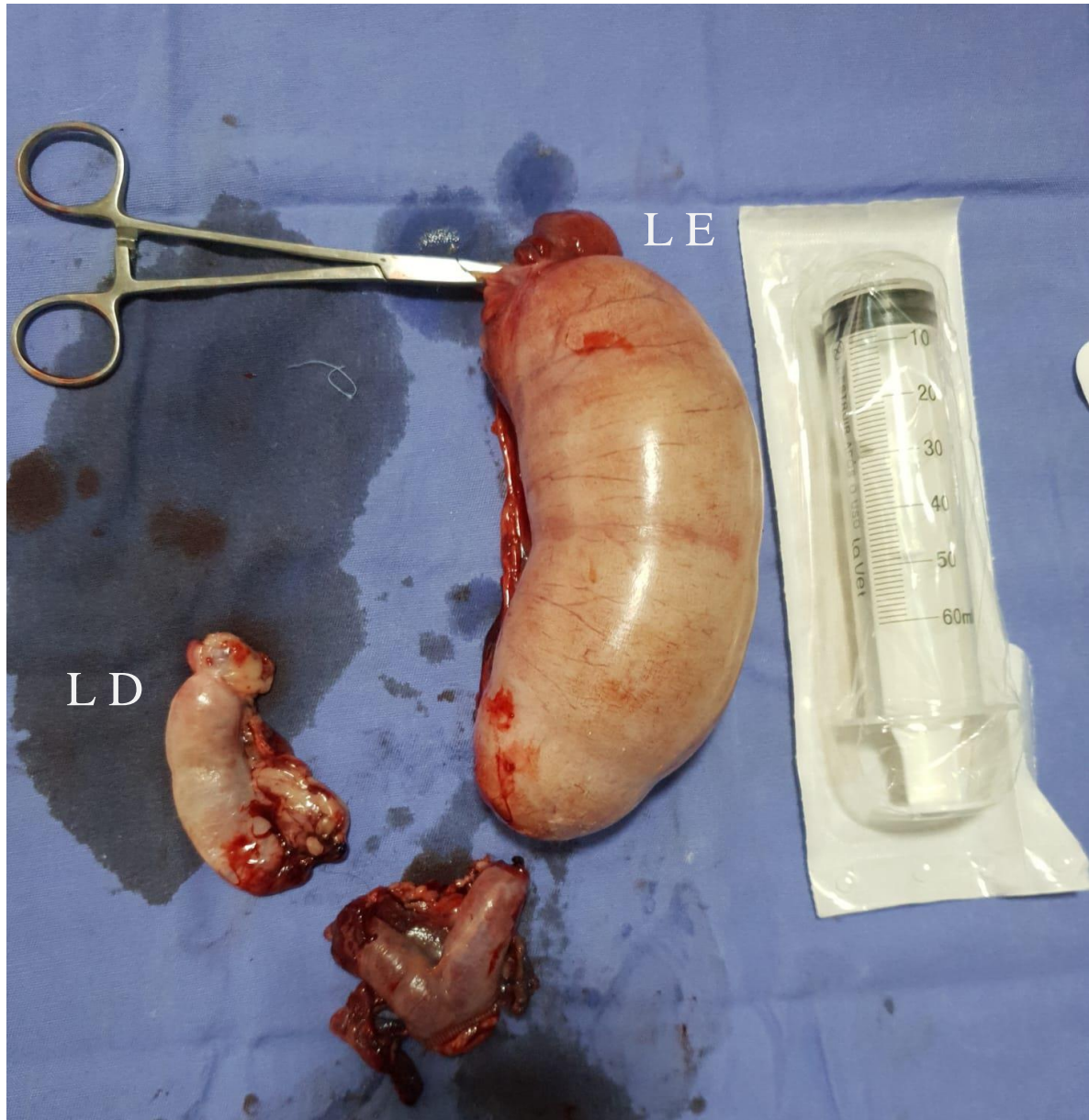
No pós-operatório o animal se apresentou estável, os medicamentos utilizados foram meloxicam $0,01 \text{ MI Kg}^{-1}$ subcutâneo (SC) e penicilina $0,01 \text{ MI Kg}^{-1}$ por via intramuscular (IM), também recomendou-se ao tutor que o paciente utilizasse colar elisabetano ou roupa cirúrgica, para que o animal não viesse a lamber os pontos evitando a contaminação da ferida cirúrgica.

Foto 02 - Ultrassonografia realizada em região abdominal



Fonte: Autor, 2022.

Foto 03 - Útero diagnosticado com Piometra: Apresentando em seu corno uterino esquerdo (LE) aumento de volume e presença de conteúdo em seu interior, já o lado direito (LD) apresenta-se levemente distendido, o qual encontrava-se entrelaçado ao esquerdo, na parte inferior podemos observar o corpo do útero.



Fonte: Autor, 2022.

4. DISCUSSÃO

Segundo Smith FO (2006) a piometra pode acometer tanto fêmeas jovens que foram expostas ao uso de progesterona exógeno ou com alguma alteração do ciclo hormonal, tanto quanto em cadelas idosas por conta do desequilíbrio hormonal. No caso relatado a paciente se encontrava na meia idade (3 anos) e o seu tutor não relatou fazer ou não o uso de progesterona exógena para evitar a prenhez.

A piometra pode ser classificada em dois padrões: de cérvix aberta ou cérvix fechada. A primeira se caracteriza pela presença de conteúdo mucopurulento a sanguinolento na região vulvar, entretanto a piometra de cérvix fechada não apresenta líquido na região vulvar e pode evoluir para um quadro de sepse, choque e óbito do paciente se não for diagnosticada a tempo (FELDMAN, 2004). A paciente relatada não apresentava secreção vaginal, e ao exame de palpação abdominal o animal dava indícios de dor.

A ultrassonografia é o exame complementar de imagem mais indicado para o possível diagnóstico de piometra (NELSON et al.,2015). Foi então realizada a ultrassonografia em região abdominal onde foi observada a presença de líquido anecóico no interior do útero, sem a presença de fetos, fechando assim o diagnóstico de piometra de cérvix fechada da paciente Amora.

A torção uterina é relatada como rara em cadelas e gatas, e acomete animais que apresentam útero gravídico ou alguma patologia uterina, ela é definida como a rotação do útero em 45°, onde podem estar envolvidos um dos cornos uterinos ou os dois (LINDEFORSBERG; ENEROTH 2004, NELSON; COUTO 2006, SORRIBA 2006 e WYKES; OLSON 1996). No caso relatado os dois cornos uterinos encontravam-se entrelaçados, e o animal não apresentava útero gravídico, mas estava com um quadro de piometra de cérvix fechada.

Segundo Grooters(1998) e Sorribas (2006) a torção uterina em alguns casos não apresenta sinais clínicos aparentes, quando há sinais clínicos estes podem ser inespecíficos como a distensão abdominal, e sensibilidade ao toque na região abdominal. Amora a paciente do relato de caso apenas apresentava dor à manipulação da região abdominal.

Para o diagnóstico de torção não se utiliza a ultrassonografia pela ineficiência de exatidão da patologia, este é estabelecido através do procedimento cirúrgico de laparotomia exploratória (WYKES; OLSON 1996). No exame de ultrassonografia realizado na paciente do caso, foi observada a presença significativa de líquido no interior uterino e a distensão do órgão sem indícios que levassem ao diagnóstico de torção.

Os autores Bojrab (1996), Grooters (1998) Sorribas (2006) e Jericó et al.,(2015) descrevem que tratamento mais eficaz para a torção uterina e para a piometra de cérvix fechada é o procedimento de OH, pois elimina totalmente o foco da infecção no caso o útero com piometra e também resolve o problema de torção para que não ocorram recidivas. A OH foi o método terapêutico cirúrgico escolhido pelo médico veterinário responsável pelo caso relatado, que corrobora com o método descrito por Fossum (2014).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A piometra é umas as afecções mais relatadas na literatura veterinária afetando animais de companhia, como cães e gatas, ela pode ser definida como piometra de cérvix aberta, ou piometra de cérvix fechada, podendo ser adquirida na fase de diestro em cadelas, com a predominância exacerbada de progesterona, pela proliferação de algumas bactérias ou pelo uso indiscriminado de progesterona exógena.

Observou-se no caso relatado que a piometra está associada a torção devido à distensão uterina por conta da presença de líquido em sua cavidade. O diagnóstico preciso de tais patologias e o tratamento correto é o que resultam em um prognóstico favorável ou desfavorável para o animal.

REFERÊNCIAS

- AGUDELO CF. **Cystic endometrial hyperplasia-pyometra complex in cats.** A review. Vet Quart. 2005; Dec;27(4):173-82.PG 1561 .
- BARRAND K.R. 2009. **Unilateral uterine torsion associated with haematometra and cystic endometrial hyperplasia in a bitch.** Veterinary Record. 164: 19-20. DOI 10.1136/164.1.19.
- BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders: Clínica de pequenos animais.** 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 2048 p. Tradução de: Saunders manual of small animal practice.
- BOJRAB, M. J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais.** 3ª ed. São Paulo: Roca, 2005. p. 375- 380.
- BOJRAB, M.J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais.** São Paulo: Roca, 1996. Cap. 29, p. 375.
- CARVALHO V.H.A., Dominici P.H., Silva K.K. & Silva E.G. 2014. **Torção unilateral de útero não gravídico em uma cadela - relato de caso.** In: 35º Congresso Brasileiro da Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais - ANCLIVEPA (Belo Horizonte, Brasil). pp.112-114..
- CYNTIA M Khan. Manual Merck de Veterinária. décima edição - 2013- **Sistema Reprodutivo - Piometra** Pg:1517
- EDWARD C.Feldman Tratado de Medicina Interna Veterinária, Vol 2, **O complexo Hiperplasia endometrial cística/piometra e infertilidade em cadelas** Cap:162 Pág:1632,1633
- ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: Doenças do cão e do gato.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 2 v. Tradução de: Textbook of Veterinary Internal medicine: diseases of the dog and cat, 5 th ed.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 1619 p. Tradução de: Small animal surgery.
- FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2005. 1390 p.

GOUGH, A. **Diagnóstico diferencial na medicina veterinária de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. 447 p. Tradução de: Differential diagnosis in small animal medicine.

GROOTERS, A.M. **Ovariopatias e uteropatias**. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G.; Manual Saunders: Clínica de Pequenos Animais. São Paulo: Roca, 1998. Seção 8, p. 1002-1015.

JAMES. F. ZACHARY- M.Donald McGAVIN pg:1104 seção 2 **patologia do sistemas orgânicos**, livro Bases da Patologia em Veterinária.Tradução da 5 edição.2013

JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. de; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 7047 p.

LINDE-FORSBERG, C.; ENEROTH, A. **Anormalidades da prenhez, do parto e do período periparto**. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. Tratado de medicina interna veterinária, doenças do cão e do gato. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. cap.159, p.1609-1621.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SAMPAIO, R.L. **Torção uterina em gata com piometra: relato de caso**. Disponível em: https://consultadogvet.files.wordpress.com/2017/02/monografia_18.pdf

SILVA, Efrayn Elizeu Pereira da. Piometra Canina. 2009. 23 f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária)** - Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Júlio Mesquita Filho, Campus de Botucatu,2009.Disponível,em:https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121190/silva_eep_tcc_bot.pdf?se .

SMITH FO. **Canine pyometra**. *Theriogenol*. 2006; 66:610-2. 1561 tratado de medicina interna de cães e gatos vol 2)

SORRIBAS, C.E. **Atlas de reprodução canina**. São Caetano do Sul, SP: Interbook, 2006.

THRALL, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 986 p. Tradução de: Veterinary diagnostic radiology.

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: 1-10. DOI 10.1590/1809-6891v18e-44302.

WYKES, P.M.; OLSON, P.N. **Moléstias do útero.** In: BOJRAB, M.J. Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais. 2^a ed. São Paulo: Manole, 1996. p. 665-669.