



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAINA
CURSO DE GRADUAÇÃO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

LUANA GOMES DE BARROS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
PIOMETRA CANINA**

ARAGUAÍNA-TO

2023

LUANA GOMES DE BARROS

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
PIOMETRA CANINA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Campus universitário de Araguaína, para obtenção do título de bacharel em medicina veterinária.

Orientador (a): Profa. Dra. Maria de Jesus Veloso Soares

Araguaína -TO

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- G633r Gomes de Barros, Luana.
Relatório de estágio curricular supervisionado: Piometra Canina. / Luana
Gomes de Barros. – Araguaína, TO, 2023.
47 f.
- Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Araguaína - Curso de Medicina Veterinária, 2023.
Orientadora : Maria de Jesus Veloso Soares
1. Hiperplasia Cística Endometrial. 2. Ovariectomia. 3.
Progestágenos. 4. Piometra. I. Título

CDD 636.089

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da
UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

LUANA GOMES DE BARROS
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
PIOMETRA CANINA

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório apresentado à UFNT – Universidade Federal do Norte Tocantins – Campus Universitário de Araguaína, Curso de Medicina Veterinária, foi avaliado para a obtenção do título de Bacharel e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dra. Maria de Jesus Veloso Soares, UFNT

Prof. Dra. Ana Paula Coelho Ribeiro, UFNT

M.V. Adriana Cristina de Carvalho

Dedico esse trabalho a Deus e ao meu Pai (in memoriam), que sempre acreditou em mim, e esteve sempre presente na minha graduação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela minha vida, por ter me dado a oportunidade de realizar a graduação dos meus sonhos, por me sustentar até aqui, por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos enfrentados ao longo do curso, mesmo com minha fé abalada, nunca me desamparou, sempre esteve presente na minha vida me livrando e me protegendo.

Ao meu pai (*in memoriam*), que não esteve presente na minha graduação em carne, mais sua presença foi indescritível todos esses anos, dedico a você, não era só o meu sonho era o nosso sonho, você sempre será a minha eterna saudade.

A minha mãe que não mediu esforços para que esse sonho se tornasse realidade, sempre ao meu lado me apoiando em todos os momentos. Ao meu padrinho Pedro Amorim, por ser meu anjo aqui na terra, por ser o meu maior apoiador, por nunca medir esforços, agradeço a Deus pela sua vida.

Aos meus irmãos Lanete, Leandro, Liliane, Fernando, Daiane, que me incentivaram nos momentos difíceis, sempre me apoiando.

A Minha família maravilhosa Sandro Esteves, Mayane, Glenda, Hanna, que me acolheu, sou muito grata a Deus pela vida de vocês, por sempre me guiarem nos caminhos de cristo e serem meu apoio sempre que eu precisei, amo vocês. A minha pastora Gislenny (*In Memoriam*) que sempre foi uma mãe aqui na terra, me guiou me incentivou, foi sempre meu porto seguro, quanta falta você me faz, te agradeço por tudo.

Agradeço aos meus amigos que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todos esses anos, em especial as meninas boas: Adriana Cristina, Gabriela Moura, Isabela, Valeria, Amanda, Julia Nunes Cristina Mesquita

Agradeço à minha melhor amiga que a faculdade pode me proporcionar, Adriana Cristina, por toda oportunidade, por todo conhecimento, por acreditar em mim quando nem eu mesmo acreditava, sei que posso contar contigo a qualquer hora e a qualquer momento, agradeço a Deus pela sua vida.

Agradeço aos meus amigos de graduação que faltaram me enlouquecer, mas sempre estavam presentes me apoiando e me ajudando nos melhores e piores momentos: Keven, Rigoberto, Marcos, Gustavo, Nicolý, Gessica, Valdineia, Acsa, e Gabriela) obrigado por tanto meus amigos, vocês foram fundamentais na minha vida. Agradeço a Deus todos os dias por ter me proporcionado conhecer vocês e tornar essa caminhada mais leve, Em especial minha amiga

Gabriela Moura, por estar me apoiando no final dessa jornada, A você minha amiga, desejo todo o sucesso do mundo, Você merece!

Agradeço ao meu companheiro de vida, Wemerson Costa, por me apoiar, por estar presente nos momentos bons e ruins, por nunca me deixar desistir, obrigada meu amor, por suportar todos os meus surtos e estresses durante essa jornada.

Agradeço aos meus professores, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com qual guiaram o meu aprendizado, em especial minha orientadora Maria de Jesus Veloso Soares, por acreditar em mim desde o princípio você é Luz.

Agradeço a toda a equipe do Hospital Veterinário FACIT por me recepcionar tão bem, onde me senti extremamente acolhida. Agradeço aos médicos veterinários: Elaine, Débora Tavares, Karlany, Geraldo Miguel, Gustavo Rocha aos estagiários, Laiza, Hellem, Carlos. Agradeço ao meu supervisor, Médico Veterinário Fidelis Junior e à Diana pela oportunidade de estágio.

RESUMO

Esse relatório tem a finalidade de descrever as atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, desenvolvido no Hospital Veterinário FACIT, no período de 14 de agosto a 25 de outubro de 2023, com total de 400 horas, sob a supervisão do Médico Veterinário Fidelis Junior Dias Oliveira e orientação da professora Dr^a. Maria de Jesus Veloso Soares. Durante o estágio foram acompanhados atendimentos na área de clínica médica e cirúrgica. Durante o período de estágio foram acompanhados cerca de 165 animais, 122 (74%) na Clínica Médica e 43 (26%) na Clínica Cirúrgica. Além de monitorar a evolução dos pacientes internados. Os dados sobre os atendimentos e procedimentos acompanhados estão dispostos no trabalho em forma de gráficos e tabelas, para melhor compreensão. Nesse relatório foi descrito e discutido um caso clínico-cirúrgico de Piometra Canina de uma cadela de 3 anos da raça Shih-tsu, com queixa de prostração, emagrecimento intenso e anorexia, além de cio recente e, conseqüentemente a isso, uso de progestágeno. O tratamento escolhido foi o mais indicado, Ovariohisterectomia.

Palavras-chave: Hiperplasia Cística Endometrial. Ovariohisterectomia. Progestágenos

ABSTRACT

This report aims to describe the activities developed during the Supervised Curricular Internship, developed at the FACIT Veterinary Hospital, from August 14 to October 25, 2023, with a total of 400 hours, under the supervision of Veterinarian Fidelis Junior and guidance of teacher Dr. Maria de Jesus Veloso Soares. During the internship, care was provided in medical and surgical clinic and outpatient clinics. In addition to monitoring the evolution of hospitalized patients. The data on the attendances and procedures monitored are arranged in the work in the form of graphs and tables, for better understanding. In this report, a clinical-surgical case of Canine Pyometra will also be reported and discussed. Case of a 3-year-old Shih-tsu dog, complaining of prostration, intense weight loss and anorexia, in addition to recent heat and, consequently, use of progestin. The treatment chosen was the most indicated, therapeutic ovariohysterectomy.

Key words: Edometrial Cystic Hyperplasia. Ovariohysterectomy. Progestagen.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 - Entrada do Hospital Veterinária FACIT, Araguaína – TO, 2023.....	18
Figura 2 - Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Recepção (A), Consultório 1 (B), Consultório 2 (C), Sala de Vacina (D).....	19
Figura 3 – Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Sala de Medicação pré-anestésica (A), Centro Cirúrgico (B), Area de paramentação (C)	19
Figura 4 – Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Laboratório de Patologia Clínica (A), Farmácia (B) Sala de Radiografia (C)	20
Figura 5 – Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Internação para cães 1 (A), (B), Internação para cães 2(B), baias para infectocontagiosa (C), Gatil (D).....	21
Figura 6 – Estagiário auxiliando cirurgias no Hospital Veterinário FACIT.....	22
Figura 7 - Percentual de animais atendidos na clínica médica e cirúrgica do Hospital Veterinário FACIT,2023.....	23
Figura 8 - Atendimentos total, por espécie, no setor de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário FACIT,2023.....	24
Figura 9 – Número total de atendimentos, por sexo, em caninos e felinos, acompanhados no setor de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. do Hospital Veterinário FACIT,2023.....	24
Figura 10 – Aparelho reprodutor feminino em cadela, adaptado de KONIG e LIEBICH (2004)	31
Figura 11 - Paciente canino, atendido pelo HVF, durante o estágio curricular 2023.....	34
Figura 12 - Resultados bioquímicos do paciente canino, fêmea, apresentado nesse relato.....	35

Figura 13 - Resultados do hemograma do paciente canino, fêmea, apresentado nesse relato.....	36
Figura 14 – Imagens do Raios X realizado do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023	36
Figura 15 – Imagens ultrassonográficas realizadas do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023.....	37
Figura 16 - Antissepsia previa (A) e definitiva (B) na região abdominal do paciente canino, fêmea.	38
Figura 17 - Incisão na linha média ventral (A), Útero distendido (B) do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023.....	38
Figura 18 - Exteriorização do útero sem aplicação de pressão (A e B) do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023.....	39
Figura 19 - Após a localização dos ovários os pedículos foram ligados com fio de sutura absorvível poliglactina 2.0 (A), em seguida fazendo a ligadura do corpo do útero com transfixação e fio absorvível poliglactina 2.0 (B) do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023.....	39
Figura 20 - Dermorrafia muscular padrão kurschner contínuo, sutura subcutânea padrão Cushing, sutura de pele padrão wolff, do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023.....	40
Figura 21 - Útero cheio de secreção piosanguinolenta? (A e B), do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023.....	40
Figura 22 - Paciente no dia da alta médica, durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Diagnósticos dos caninos atendidos no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio, organizada por sistema acometido, diagnostico e espécie	25
Tabela 2 - Diagnósticos dos felinos atendidos no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio, organizada por sistema acometido, diagnostico e espécie	26
Tabela 3 - Procedimentos cirúrgicos de caninos acompanhados no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio, organizados por sistema acometido tipo de procedimentos e espécie	27
Tabela 4 - Procedimentos cirúrgicos de Felinos acompanhados no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio, organizados por sistema acometido tipo de procedimentos e espécie submetida.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT	Alanina Aminotransferase
AST	Aspartato Aminotransferase
bpm	Batimentos por minuto
BID	<i>Bis in die</i>
FR	Frequência respiratória
FC	Frequência cardíaca
HEC	Hiperplasia Endometrial Cística
HVF	Hospital Veterinário FACIT
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
mpm	Movimentos por minuto
MPA	Medicação pré-anestésica
OH	Ovariohisterectomia
SID	<i>Semel in die</i>
TID	<i>Ter in die</i>
TPC	Tempo de preenchimento capilar
VO	Via oral

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Por cento
cm	Centímetros
dl	Decilitros
fl	Fenolitro
g	Gramma
kg	Quilograma
mg	Miligrama
Mm ³	Milímetro cúbico
m ²	Metro quadrado
°C	Graus Celsius

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
2	LOCAL DE ESTÁGIO.....	18
2.1	Descrição local de estágio.....	18
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	22
3.1	Rotina do estágio no Hospital Veterinário FACIT.....	22
3.2	Casuística.....	23
4	REVISÃO DE LITERATURA.....	29
4.1	Piometra.....	29
4.2	Classificação.....	30
4.3	Anatomia do aparelho reprodutor de cadelas.....	31
4.4	Sinais Clínicos.....	31
4.5	Diagnóstico.....	32
4.6	Tratamento.....	32
4.7	Prognóstico.....	33
5	RELATO DE CASO.....	34
5.1	Resenha.....	34
5.2	Anamnese.....	34
5.3	Exame físico.....	35
5.4	Exame complementares.....	35
5.5	Pré-operatório.....	37
5.6	Protocolo anestésico.....	37
5.7	Ovariohisterectomia.....	37
5.8	Pós-operatório.....	40
6	DISCUSSÃO.....	42
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
	REFERÊNCIAS.....	45

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório é uma disciplina do décimo período que vai além do simples cumprimento de requisitos acadêmicos. É momento em que o estudante enriquece suas habilidades teórico práticas adquiridas na universidade, em que a troca de experiências com os profissionais da área escolhida se torna essencial para a construção de uma carreira de sucesso. Esse é o momento de adquirir conhecimentos e experiências que somente a prática cotidiana pode transmitir, como tomar decisões em situações de emergência, e líder com os tutores e explicar a real situação do paciente.

Colombo e Ballão (2014) citam que o saber e o fazer se complementam, embora sejam ações que possam ser antagônicas conceitualmente. Esta interdependência demonstra a importância do estágio no ensino técnico, tecnológico e superior. Trata-se de uma oportunidade educativa de reforço mútuo entre a teoria e a prática. A clínica veterinária de pequenos animais visa, o trabalho direcionado ao bem-estar dos seus pacientes, a relação desses com a saúde humana, atribuída à prática de saúde pública, por meio da detecção e tratamento das zoonoses, orientação aos tutores sobre a prevenção das enfermidades e notificação das mesmas ao serviço de vigilância (MEDITSCH, 2006).

O local selecionado para realizar este período de estágio teve por critério de eleição a presença de elevada casuística e a rotatividade de pacientes, uma vez que é oferecido o atendimento 24 horas, com a quantidade de casos diário que leva à formação e maturação de uma experiência prática. O Hospital Veterinário FACIT oferece serviços nas áreas de Clínica Médica de Pequenos Animais, Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Exames de Imagens, Patologia Clínica Veterinária e Endoscopia, sempre disponível para atender as diversas necessidades da população de animais da região, com disponibilidade de internamento e procedimentos de emergência médica.

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Descrição do local de estágio

O estágio curricular foi realizado sob a supervisão do Médico Veterinário Fidelis Junior, e a orientação da Professora Dra. Maria de Jesus Veloso Soares. Hospital Veterinário FACIT (HVF) (figura 1), localiza-se na Faculdade de Ciências do Tocantins, TO-222, S/N, Zona Rural, Lote 2A, em Araguaína, TO.

Figura 1 – Estrutura externa da Clínica Veterinária Facit, Araguaína – TO, 2023



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

O HVF é composto por uma equipe de seis veterinários à disposição para atendimentos, consultas, e cirurgias, que alternam entre si os plantões, e um corpo de auxiliares e estagiários para facilitar o trabalho dos veterinários. O local apresenta uma recepção, que serve para atendimento aos clientes, agendamento de consultas e cirurgias aos pacientes que chegam ao local (Figura 2A).

Há dois consultórios, sendo o consultório 1, utilizado e equipado para os atendimentos de emergência (figura 2B) e o consultório 2 para os atendimentos de rotina, sejam elas em aulas ou não (figura 2C) sendo ambos utilizados por qualquer um dos veterinários que estejam disponíveis para realizar consultas. O consultório 2 (figura 2C) além de ser disponibilizado para as consultas também é utilizado e equipado para as aulas práticas da faculdade. O Hospital possui uma sala de vacina, onde é feito e acompanhado o protocolo vacinal dos animais (figura 2D).

Figura 2 - Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Recepção (A), Consultório 1 (B), Consultório 2 (C), Sala de Vacina (D)



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

O HVF possui também um centro cirúrgico (figura 3A) equipado para realização dos procedimentos cirúrgicos, uma sala para preparo cirúrgico (Figura3 B) uma área de paramentação (figura 3C). A sala de MPA com a área de paramentação fica ao lado da sala de cirurgia, buscando tornar o fluxo mais dinâmico e prático durante os procedimentos.

Figura 3 – Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Sala de MPA (A), Centro Cirúrgico (B), Area de paramentação (C)



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

Há um Laboratório de Patologia Clínica (figura 4A) onde os exames coletados no próprio Hospital são feitos de maneira rápida e eficaz na máquina e confirmados manualmente (hemograma e bioquímico) contendo laudo. Na farmácia (figura 4B) são armazenadas as medicações dos pacientes que são utilizadas durante a internação dos mesmos ou nas consultas e cirurgias. Possui uma sala de radiografia (figura 4C) onde são realizados todos os exames radiográficos, ultrassonográficos e eletrocardiograma.

Figura 4 – Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Laboratório de patologia clínica (A), Farmácia (B) Sala de Radiografia (C)



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

A internação 1 é destinada aos cães (figura 5A) e tem capacidade para 12 cães, sendo 6 baias para cães de grande e médio porte e 6 baias para cães de pequeno porte. A internação 2 de cães (figura 5B) tem a capacidade para 26 animais, sendo 18 baias para cães de grande e médio porte, e 8 baias para cães de pequeno porte. Estão disponíveis também 3 baias isoladas para a área de internação de animais diagnosticados com doenças infectocontagiosas para cães (figura 5C). O Gatil, tem a capacidade de até 7 animais (figura 5D).

Figura 5 – Infraestrutura do Hospital Veterinário FACIT. Internação para cães 1 (A), (B), Internação para cães 2 (B), baias para enfermidades infectocontagiosas (C), Gatil (D)



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO

Serão descritas a seguir todas as atividades realizadas durante o período de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e a relação casuística dos casos atendidos durante esse período.

3.1. Rotina do estagiário no Hospital Veterinário FACIT

As atividades realizadas no HVF ocorreram no do período de 14 de agosto de 2023 à 25 de outubro de 2023, de 08h às 12h, e de 14h às 18h, fazendo 40 horas semanais, totalizando assim 400 horas. A estagiária acompanhou e auxiliou consultas e cirurgias designadas na rotina do hospital, também participou de alguns plantões aos domingos nos atendimentos de emergência.

O estágio foi realizado na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. nesse período foi permitido a estagiária coletar material biológico para exames laboratoriais; auxiliar na internação com administração de medicamentos e monitoramento dos animais internados; auxiliar nos exames de ultrassonografia, eletrocardiografia, raios X, e procedimentos cirúrgicos; preencher as fichas clínicas dos pacientes no acompanhamento dos atendimentos clínicos e cirúrgicos; auxiliar na área de esterilização dos equipamentos utilizados em cirurgias (figura 6) e montagem dos kits cirúrgicos.

Figura 6 – Estagiário auxiliando cirurgias no hospital veterinário FACIT



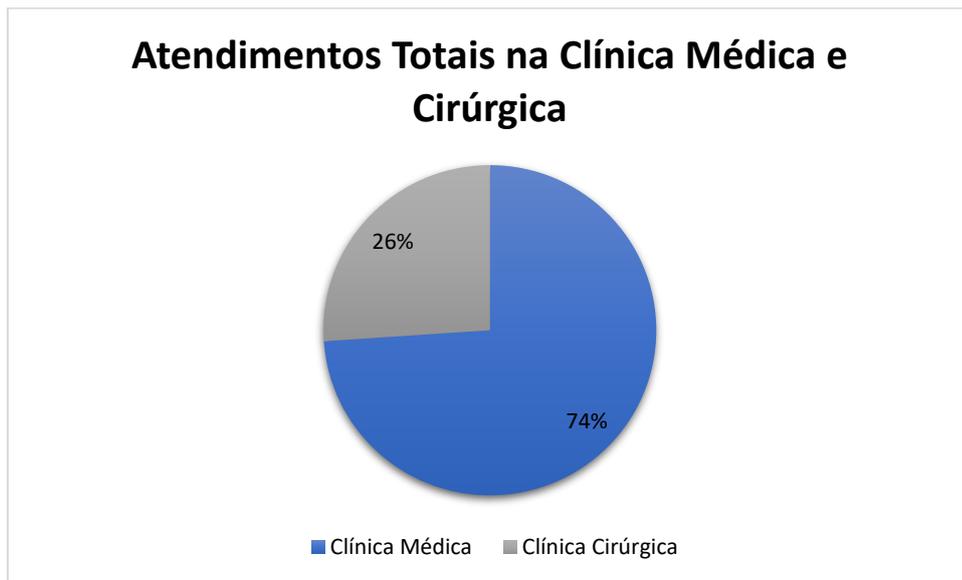
Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

Existiu a interação tutor-cliente que foi muito explorada durante esse período e promoveu uma visão e conhecimento acerca do desempenho profissional, favorecendo assim a escolha da conduta mais adequada a ser adotada de acordo com cada situação.

3.2 Casuística

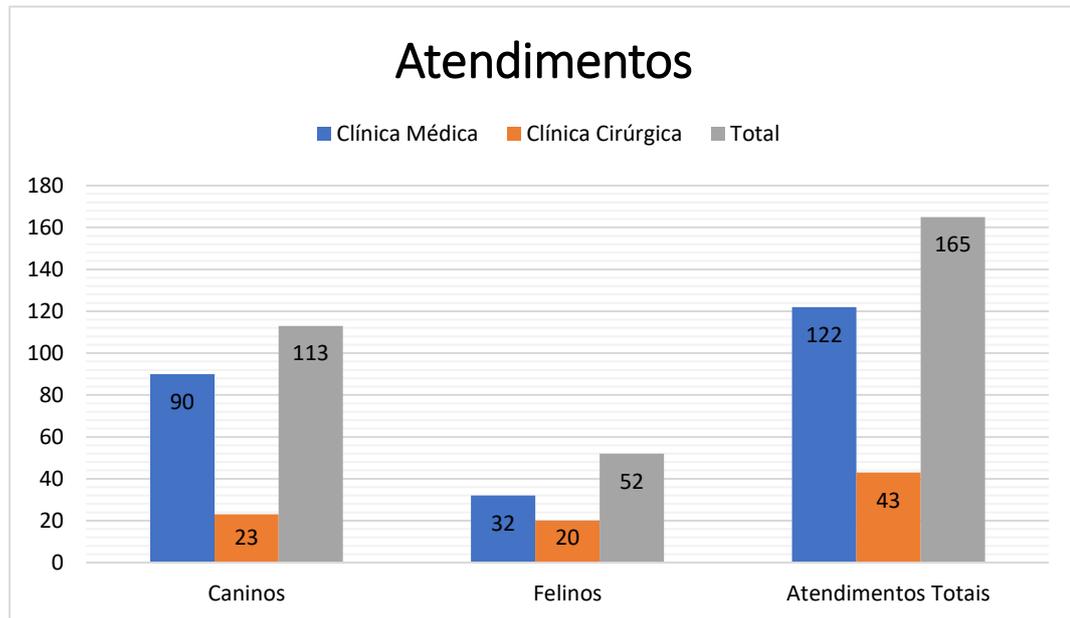
Durante o período de estágio foram acompanhados cerca de 165 animais, 122 (74%) na Clínica Médica e 43 (26%) na Clínica Cirúrgica (Figura 7). Em relação a espécie, 113 eram caninos e 52 felinos (Figura 8), sendo que dos cães 60 eram fêmeas e 53 machos e dos gatos 30 eram fêmeas e 22 machos (Figura 9).

Figura 7 - Percentual de animais atendidos na clínica médica e cirúrgica do Hospital Veterinário FACIT ,2023



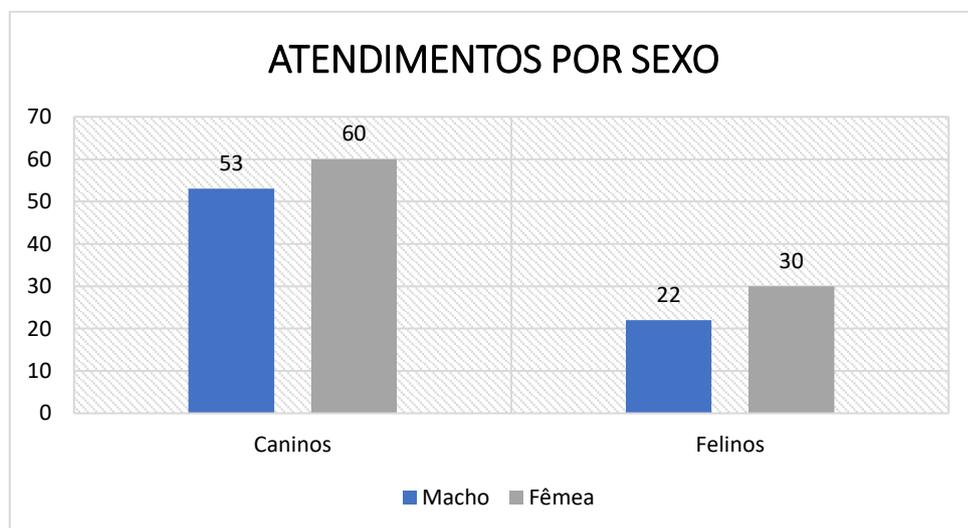
Fonte: Dados obtidos do HVF, 2023.

Figura 8 - Atendimentos total, por espécie, no setor de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinario FACIT, 2023



Fonte: Dados obtidos do HVF, 2023.

Figura 9 - Número total de atendimentos, por sexo, em caninos e felinos, acompanhados no setor de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais do Hospital Veterinario FACIT, 2023



Fonte : Dados obtidos do HVF, 2023.

No atendimento clínico foram atendidos 90 caninos e as principais afeções que os acometeram foram erliquiose 15,38% dos casos, seguido por leishmaniose 14,29%, (tabela 1). Sendo que alguns pacientes tinham uma ou mais enfermidades.

Tabela 1 - Diagnósticos dos caninos atendidos no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio supervisionado obrigatório, apresentado por sistema acometido e diagnóstico

Sistemas	Diagnóstico	Número de casos Cães	Frequência %
Afecções do Sistema Hematopoiético	Anaplasmose	6	6,59
	Erliquiose	14	15,38
	Babesiose	4	4,40
	Leishmaniose	13	14,29
Afecções Dermatológicas	Dermatite Atópica	2	2,20
	Dermatite Alérgica Alimentar	2	2,20
	Mastocitoma	2	2,20
	Otite	3	3,30
	Sarna Demodécica	3	3,30
	Dermatite Úmida Aguda	3	3,30
	Miíase	2	2,20
Afecções Oftalmológicas	Uveíte	2	2,20
	Úlcera de Córnea	2	2,20
Afecções do sistema cardiovascular	Endocardiose Mítral	1	1,10
	Insuficiência Cardíaca Congestiva	2	2,20
	Hemopericárdio	1	1,10
Digestório	Corpo Estranho	3	3,30
	Gastroenterite Aguda	2	2,20
	Parvovirose	8	8,79
Multissistêmico	Cinomose	7	7,69
Afecções do Sistema Urinário	Obstrução Uretral	3	3,30
Afecções do Sistema Reprodutor	Piometra	6	6,59
Total Geral		91	100,00

Fonte: Dados obtidos do HVF, 2023.

No atendimento clínico foram atendidos 32 felinos e a principal afecção foi Micoplasmose 15,15% dos casos, seguido FELV 12,12% (tabela 2). Sendo que alguns pacientes tinham uma ou mais enfermidades.

Tabela 2 - Diagnósticos dos felinos atendidos no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio curricular supervisionado obrigatório, organizada por sistema acometido e diagnóstico

Sistemas	Diagnóstico	Número de Casos Felinos	Frequência
Afecções do Sistema Hematopoiético	Erliquiose	2	6,06
	Micoplasma	5	15,15
	Leishmaniose	2	6,06
Afecções Dermatológicas	Dermatite Atópica	2	6,06
	Carcinoma de Células Inflamatórias	3	9,09
	Otite	2	6,06
	Sarna Demodécica	2	6,06
	Miíase	2	6,06
Afecções Oftalmológicas	Úlcera de Córnea	2	6,06
Digestório	Gastroenterite Aguda	2	6,06
Afecções do Sistema Urinário	Obstrução Uretral	3	9,09
Multissistêmico	FELV	4	12,12
	FIV	2	6,06
Total Geral		33	100

Fonte: Dados obtidos do HVF, 2023.

No acompanhamento dos atendimentos de clínica cirúrgica foram 29 caninos, os principais procedimentos cirúrgicos foram Ovariohisterectomia Terapêutica 20,69% dos casos (tabela 3).

Tabela 3 - Procedimentos cirúrgicos de caninos acompanhados no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio, organizados por sistema acometido e tipo de procedimentos

Sistema	Procedimento	Número de Casos Cães	Frequência %
Cirurgias do sistema reprodutor	Ovariohisterectomia eletiva	3	10,34
	Orquiectomia	3	10,34
	Cesariana	3	10,34
	Ovariohisterectomia terapêutica	6	20,69
	Mastectomia	2	6,90
Cirurgias do sistema músculo esquelético	Osteossintese de Mandíbula	1	3,45
	Osteossintese de Fêmur	3	10,34
	Osteossintese de Tíbia e Fíbula	2	6,90
Cirurgias do sistema Digestório	Retirada Corpo Estranho Gástrico	2	6,90
	Retirada Corpo Estranho Intestinal	1	3,45
Cirurgia do Sistema Oftálmico	Enucleação	1	3,45
Cirurgia do Sistema Respiratório	Toracotomia	2	6,90
Total Geral		29	100,00

Fonte: Dados obtidos do HVF, 2023.

No acompanhamento dos atendimentos de clínica cirúrgica foram 14 felinos, os principais procedimentos cirúrgicos em felinos foi Orquiectomia 28,57% dos casos (Tabela 4).

Tabela 4 - Procedimentos cirúrgicos de Felinos acompanhados no Hospital Veterinário FACIT durante o período de estágio, organizados por sistema acometido e tipo de procedimentos

Sistema	Procedimento	Número de Casos Felinos	Frequência %
Cirurgias do sistema reprodutor	Ovariohisterectomia	2	14,28
	Orquiectomia	4	28,57
	Mastectomia	2	14,28
Cirurgias do sistema músculo esquelético	Fratura de Fêmur	2	14,28
	Fratura de Tíbia e Fíbula	1	7,14
	Amputação de Membro	2	14,28
Cirurgia do Sistema Oftálmico	Enucleação	1	7,14
Total Geral		14	100

Fonte: Dados obtidos do HVF, 2023.

4 REVISAO DA LITERATURA

4.1 Piometra

A Piometra é um processo inflamatório de origem endócrino-hormonal, associado em sua evolução às infecções bacterianas, constituindo um severo complexo patológico, caracterizado por acúmulo de exsudato mucopurulento ou purulento nas cavidades e no lúmen do útero e do trato genital tubular (GRUNERT, BIRGEL; VAL, 2005).

Durante o ciclo estral, o útero das cadelas sofre mudanças morfológicas sob influência dos hormônios dessa enfermidade, estrógeno e progesterona, pois são fundamentais para estabelecimento da Piometra (APPARÍCIO; VICENTE, 2015; OLIVEIRA et al., 2008). A piometra ocorre durante a fase lútea do ciclo estral (diestro) quando os ovários, mais precisamente o corpo lúteo, produzem altos níveis de progesterona, que estimula o crescimento e a atividade secretora das glândulas endometriais, fazendo com que o líquido se acumule no útero (NELSON; COUTO, 2006).

O período de diestro normal da cadela não prenhe se estende durante 70 dias e ao decorrer deste tempo o útero está sobre a influência de progesterona produzida por corpos lúteos ovarianos. (RABELO, 2005). A estimulação progestacional crônica e repetida pode levar à resposta exagerada e anormal do endométrio, denominada Hiperplasia Endometrial Cística-HEC (FERRARI, 2008).

Os estrógenos possuem várias ações sobre o útero, algumas das quais fisiologicamente antagonistas à ação da progesterona (MARTINS, 2007) O estrógeno aumenta o número de receptores de progesterona no útero, o que explica o aumento de incidência de piometra em animais que recebem estrógenos exógenos durante o diestro para impedir gestação (NELSON & COUTO, 2006). O estrógeno é liberado em maior concentração na fase de proestro e possui sobre o útero vários estímulos, alguns dos quais são fisiologicamente antagonistas à progesterona. Cabe a esse hormônio o aumento da vascularização, edema, proliferação endometrial, bem como intensificar a contração do miométrio, relaxamento e dilatação da cérvix, o que beneficia a drenagem de conteúdo uterino. Além desses efeitos, possui atuação bactericida, uma vez que há um aumento na taxa de migração de neutrófilos para luz uterina.

Acredita-se que a invasão bacteriana seja oportunista, pois as fontes desses microrganismos provêm principalmente da flora normal da vagina que ascendem e se estabelecem no útero (WEISS et al., 2004). Pretzer (2008) considera que a invasão pode

acontecer antes do diestro, quando a cérvix ainda está aberta sobre ação de estrógeno, em casos de HEC-piometra esses agentes não são eliminados antes da fase lútea, isso permite a permanência desses invasores em um ambiente excelente para colonização e proliferação (COGGAN et al., 2008; SANCHES et al., 2015).

O principal agente isolado em cadelas com piometra é a *Escherichia coli*, mas outros também já foram isolados: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp., *Pseudomonas* spp., *Proteus* spp., *Pasteurella* spp., *Klebsiella* spp., *Haemophilus* spp., *Serratia* spp., *Moraxella* spp. (JOHNSTON et al., 2001; SANCHES et al., 2015). Uma piometra causada por *E. coli* pode evoluir para insuficiência renal, consequência de uma glomerulonefrite de origem imunológica, que é agravada pela azotemia pré renal devido à desidratação associada ao choque séptico. (OLIVEIRA et al, 2007).

4.2. Classificação

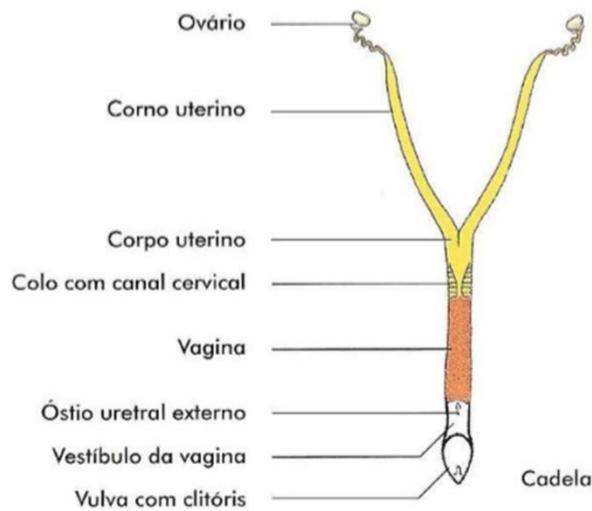
Há dois tipos de classificação: Piometra aberta e piometra fechada. Na piometra aberta a cérvix está relaxada permitindo drenagem e expulsão vaginal da secreção e a cadela apresenta sinais clínicos por um mês ou mais com sinais clinicamente discretos. A piometra fechada e a forma mais grave da doença, pois a cérvix encontra-se fechada e há ausência de secreção vaginal, onde o animal apresenta forma aguda da doença em uma ou duas semanas (APPARÍCIO; VICENTE, 2015).

Há relatos na literatura de piometra de coto uterino, tem como causa a síndrome do ovário remanescente, relacionadas a animais que foram submetidos a ovariohisterectomia (OH) (BALL et al., 2010). Quessada et al. (2014) relatam ainda, um caso raro de piometra iatrogênica adquirida após ligadura bilateral dos cornos uterinos como método contraceptivo em cadela.

4.3 Anatomia do aparelho reprodutor feminino

Os órgãos genitais femininos (figura 10) são formados por um par de ovários que produzem os óvulos e hormônios, como o estrógeno e a progesterona; um par de tubas uterinas cuja função é capturar e transportar os óvulos em direção ao útero e também transportar os espermatozoides na sua ascendência para a fecundação; útero onde ocorre a nutrição e fixação de óvulos fertilizados; a vagina que é o órgão copulador e serve como canal para o nascimento; e o vestíbulo que é a continuação da vagina e abre-se para o exterior na vulva (DYCE; SACK; WENSING, 1997).

Figura 10 – Aparelho reprodutor feminino em cadela, adaptado de KONIG e LIEBICH (2004)



4.4 Sinais clínicos

Os sinais clínicos encontrados em pacientes diagnosticadas com piometra são letargia, anorexia, depressão, poliúria, polidipsia, vômito, diarreia, perda de peso, presença de corrimento vulvar, aumento de volume abdominal e desidratação. Em até 60% dos casos de fêmeas diagnosticadas com piometra, poliúria e polidipsia podem estar presentes (SILVA, 2020). Além disso, as mucosas podem se apresentar pálidas e a vulva pode encontrar-se edemaciada e hipertrofiada. Já a temperatura, pode estar elevada ou normal (BALARIM, 2018).

Segundo Fossum (2014), as complicações da piometra estão mais relacionadas a endotoxemia, piometra de coto, insuficiência renal e peritonite.

4.5 Diagnóstico

Comumente, o diagnóstico de piometra se dá com base na anamnese, exame físico e exames complementares como exames laboratoriais, radiográficos e ultrassonográficos (FELDMAN; NELSON, 1996; SLATTER, 1998).

A ultrassonografia é o exame de imagem de eleição para o diagnóstico de piometra, pois oferece informações precisas não só do útero, mas também de outros órgãos como os rins que também são acometidos neste complexo (FERREIRA; LOPES, 2000; ETTINGER, 2004).

4.6 Tratamento

Segundo Fossum (2014) o tratamento de eleição é o cirúrgico, sendo que deve ser instituído logo após a descoberta pelo alto risco de sepse, toxemia e acometimento de outros órgãos. É denominada de: ovário-histerectomia, e é perfeitamente sucedida em 83% a 100% dos procedimentos.

O tratamento conservador é utilizado quando há interesse da preservação da capacidade reprodutiva e de evitar a cirurgia e os riscos associados ao procedimento. Para isso, alguns critérios devem ser respeitados: animais em idade reprodutiva e utilizados para tal fim, sinais clínicos e laboratoriais brandos, sem evidência de endotoxemia (como a hipotermia) e a cérvix deve estar aberta com presença de secreção vaginal. Sem essas condições, a terapia medicamentosa é contraindicada e deve-se instituir o tratamento cirúrgico (JOHNSTON et al., 2001).

Segundo Apparício e Vicente (2015) o tratamento conservativo deve alcançar os seguintes objetivos: recuperar a capacidade reprodutiva de animais com alto valor genético, drenagem e limpeza do útero, eliminação da infecção bacteriana secundária do útero e eliminar a fonte produtora de progesterona que desencadeia toda a síndrome.

A utilização apenas de antibióticos sistêmicos foi descrita por Querol (1981), mas na maioria dos casos houve prolongamento da doença e não sua remissão. A administração de hormônios tem o objetivo de alterar as condições do útero, na tentativa de retornar às suas características naturais. O estrógeno, por exemplo, promove o relaxamento da cérvix e eleva o tônus muscular, alterações que acarretam a drenagem do fluido intrauterino. Contudo, sua utilização também pode agravar o quadro do animal, visto que também atua no endométrio, sensibilizando seus receptores à ação da progesterona (APPARÍCIO; VICENTE, 2015).

4.7 Prognóstico

O prognóstico dos pacientes acometidos é relativo, pois outros órgãos podem ser lesados secundariamente. O paciente que foi submetido à ovário-histerectomia e que não demonstra vestígios ou evidências de endotoxemia e insuficiência renal, o prognóstico pode ser de reservado a favorável (RABELO, 2005).

5 RELATO DE CASO

5.1 Resenha

Foi atendido no Hospital Veterinário FACIT, no dia 10 de outubro de 2023, uma cadela da raça Shih-tzu nulípara, de 3 anos e 9 meses pesando 7,800 kg, de pelagem preta, (figura 11).

Figura 11 - Paciente canino, atendido pelo HVF, durante estágio curricular obrigatório 2023



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

5.2 Anamnese

O tutor relatou que o animal estava prostrado há mais ou menos 4 dias, não estava se alimentando e ingerindo pouca água. Relatou que faz uso do anticoncepcional no animal e que havia aplicado há mais ou menos 30 dias. Alimentação era a base de ração (não sabia dizer o nome) e o ambiente em que vive tem um contactante canino macho. Nega infestação por carrapato e pulga, vermífugo foi administrado há aproximadamente seis meses, não foi apresentado cartão de vacina no ato da consulta.

5.3 Exame físico

O animal apresentou ao exame clínico um leve aumento abdominal, não tinha secreção visível na vulva, na palpação abdominal apresentava dor e desconforto, temperatura retal de 39.8 C, linfonodos mandibulares e poplíteo sem alterações, frequência cardíaca 124 bpm, frequência respiratória 26 mpm, tempo de preenchimento capilar 3 segundos, desidratação de 6%, mucosas róseas e glicemia 96 mg/dL.

5.4 Exames complementares

Durante a consulta foi colhido amostra de sangue para os exames hemograma (figura 12) e bioquímicos, (ALT, AST, Creatinina e Ureia), (figura 13). Em seguida foram realizados os exames de imagens: ultrassonografia (figura 15) e raios X (figura 14).

Na interpretação do hemograma foram encontradas alterações: leucocitose, trombocitopenia e anemia. Nos exames bioquímicos uremia, porém ALT, AST, creatina, todos estavam dentro dos valores de referência.

Nos exames de imagens foi encontrado nos raios X a presença de massa abdominal de grandes dimensões, possivelmente um aumento uterino. Na ultrassonografia foi verificado o útero com presença de dilatação e espessamento da parede uterina com conteúdo anecoico intrauterino, sugestivo de piometra.

Figura 12 - Resultado dos exames bioquímicos realizados do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023

Tabela de referência: Bioquímico Canino		
	Resultado	Referência
Ureia	50,81 mg/dL	15 - 40 mg/dL
Creatinina	1,47 mg/dL	0,5 - 1,5 mg/dL
AST (TGO)	34,98 U/l	10 - 88 U/l
ALT (TGP)	12,58 U/l	10 - 88 U/l
Laboratório	FACIT	

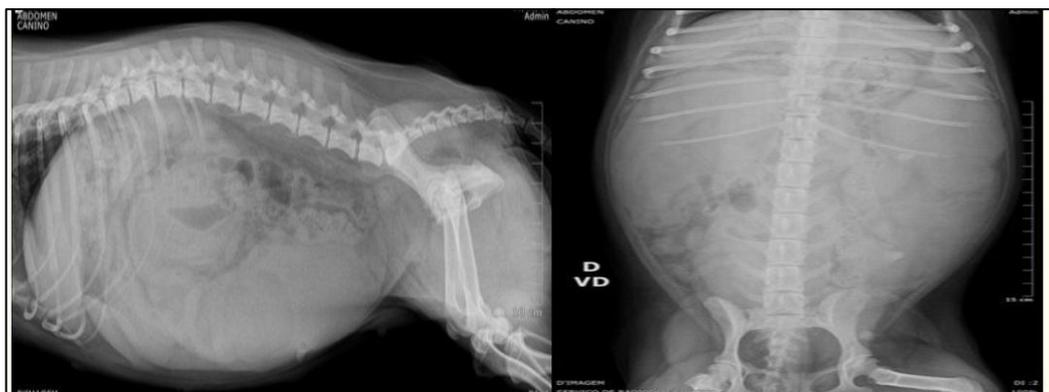
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do HVF, 2023.

Figura 13 - Resultados do hemograma realizado do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023

Tabela de referência: Adulto		
	Resultado	Referência
Eritrograma		
Hemácias	5,1 (milhões/mm ³)	5,5 - 8,5 (milhões/mm ³)
Volume globular	34 %	37 - 55 %
Hemoglobina	10,6 g/dL	12,0 - 18,0 g/dL
VGM	67,8 fL	60,0 - 77,0 fL
CHGM	30,7 g/dl	31 - 35 g/dl
RDW	13,6 %	11 - 15,5 %
Plaquetas	81.000 (mil/mm ³)	200.000 - 500.000 (mil/mm ³)
Leucograma		
Leucócitos	24,6 (mil/mm ³)	6,0 - 17,0 (mil/mm ³)
Metamielócitos	7% / 1.722	0 - 0%
Bastões	19% / 4.674	0 - 3% / 0 - 300
Segmentados	55% / 13.530	60 - 77% / 3.000 - 11.500
Linfócitos	16% / 3.936	12 - 30% / 1.000 - 4.800
Monócitos	3% / 738	3 - 10% / 150 - 1.350
Laboratório	FACIT	

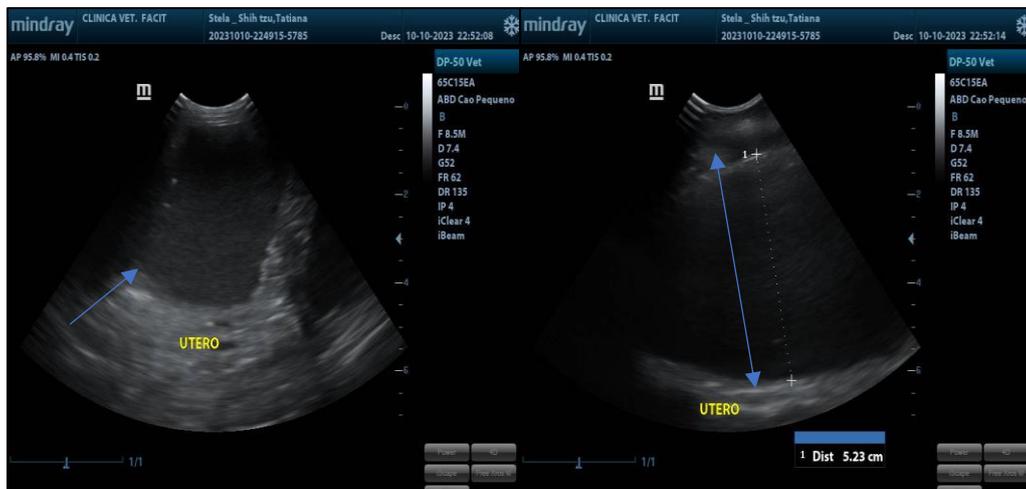
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do HVF, 2023.

Figura 14 - Imagens do Raios X realizado do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



Fonte: Setor de imagens do HVF, 2023.

Figura 15 - Imagens da ultrassonografia realizada do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



Fonte: Setor de imagens do HVF, 2023.

5.5 Pré-operatório

Após o diagnóstico de piometra, foi administrado soro ringer com lactato, Ceftriaxona 50mg/kg IV, Metronidazol 15mg/kg IV, e levado para a internação para aguarda a cirurgia.

5.6 Protocolo anestésico

Como medicação pré-anestésica, instituiu-se como protocolo a administração de metadona 0,2 mg/kg IV em associação com midazolam 0,2 mg/kg IV. Logo em seguida foi realizada ampla tricotomia do abdômen ventral, e a indução anestésica foi feita com propofol IV (figura 16). A manutenção anestésica realizada foi feita com isoflurano por via inalatória, com oxigenação.

5.7 Procedimento cirúrgico

O animal foi posicionado em decúbito dorsal na mesa cirúrgica e feito a antissepsia prévia e logo após a antissepsia definitiva. No abdome foi realizado uma incisão na linha média ventral, iniciando 2 a 3 cm caudal a cartilagem xifoide e se estendendo até o púbis (Figura 17A), em seguida foi localizado o útero distendido (Figura 17B), e cuidadosamente o órgão foi exteriorizado sem a aplicação de pressão ou tração excessiva (Figura 18 A e B),.

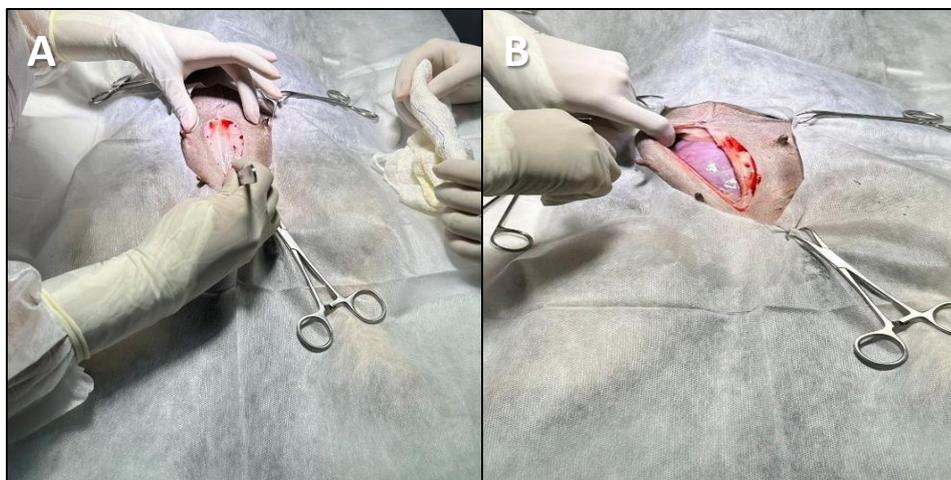
localizou-se os ovários e os pedículos foram ligados com fio de sutura absorvível poliglactina 2.0, (figura 19 A), em seguida o corpo do útero foi ligado e feito transfixação com poliglactina 2.0 (figura 19 B). Iniciou-se o momento de síntese, onde foi utilizado fio de sutura poliglactina 2.0 na musculatura, seguindo o padrão de sutura kurschner contínuo com no de Amberdeen (figura 20A e 20B). No tecido subcutâneo foi utilizado poliglactina 2.0, seguindo o padrão de sutura Cushing contínuo (figura 20B). Por fim o procedimento foi finalizado após a dermorrafia com fio de sutura nylon 3.0, seguindo o padrão de sutura wolff (figura 20C), logo em seguida feito o curativo e a roupa cirúrgica foi colocada no animal.

Figura 16 - Antissepsia previa (A) e definitiva (B) do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



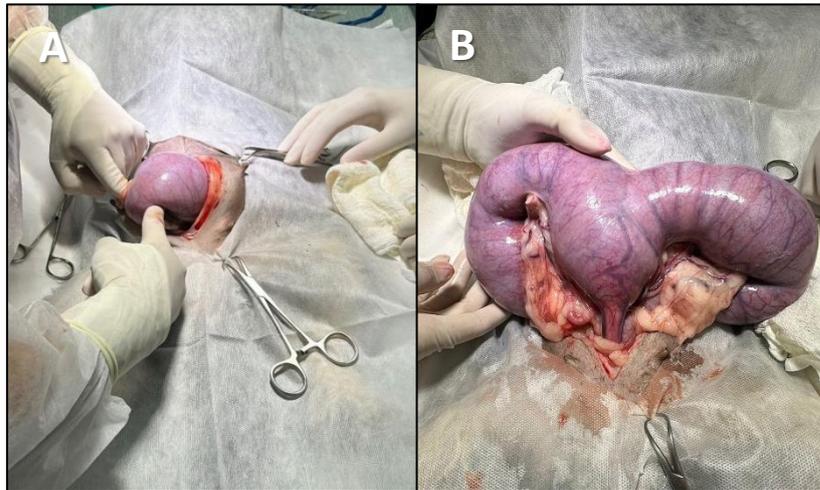
Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

Figura 17 - Incisão na linha média ventral (A), localizando o útero distendido (B), do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



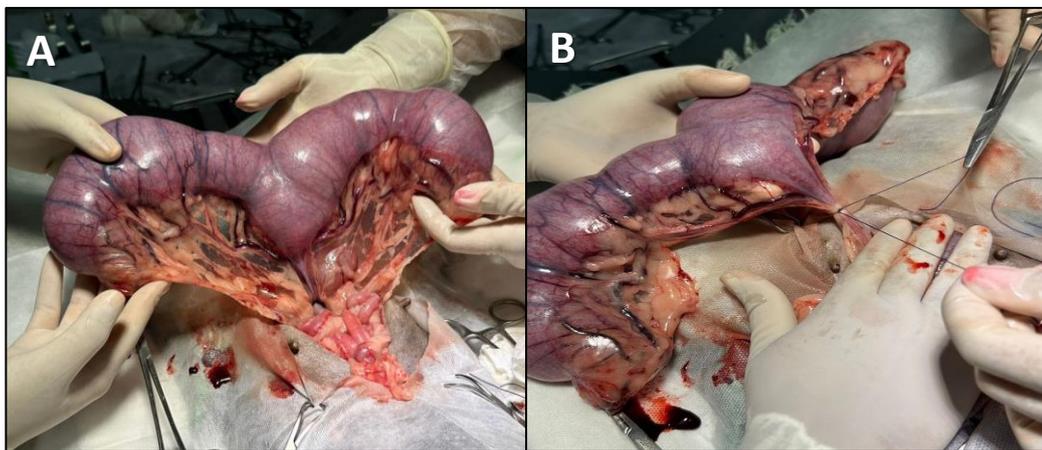
Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

Figura 18 - Exteriorizando o útero sem aplicação de pressão (A e B), do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



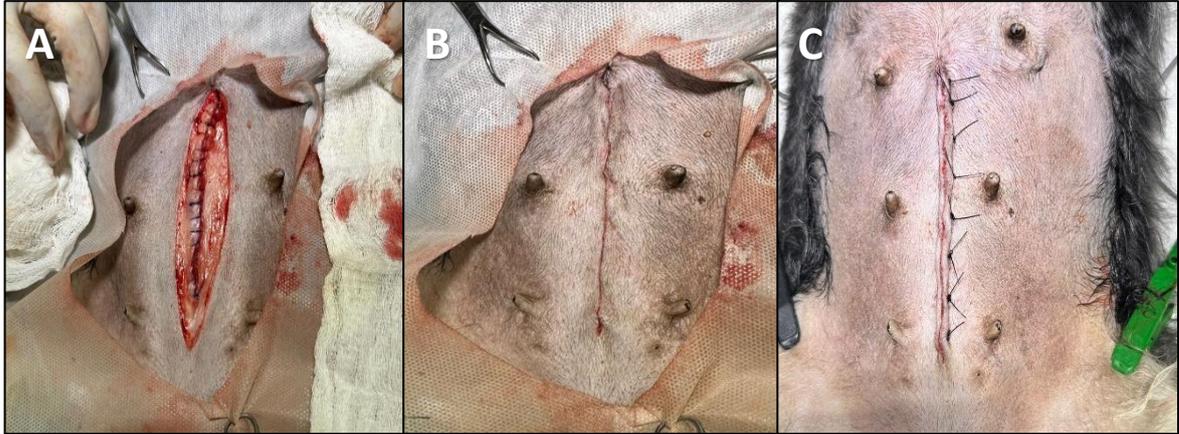
Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

Figura 19 - Após a localização dos ovários os pedículos foram ligados com fio de sutura absorvível poliglactina 2.0 (A), em seguida fazendo a ligadura do corpo do útero com transfixação e fio absorvível poliglactina 2.0, do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



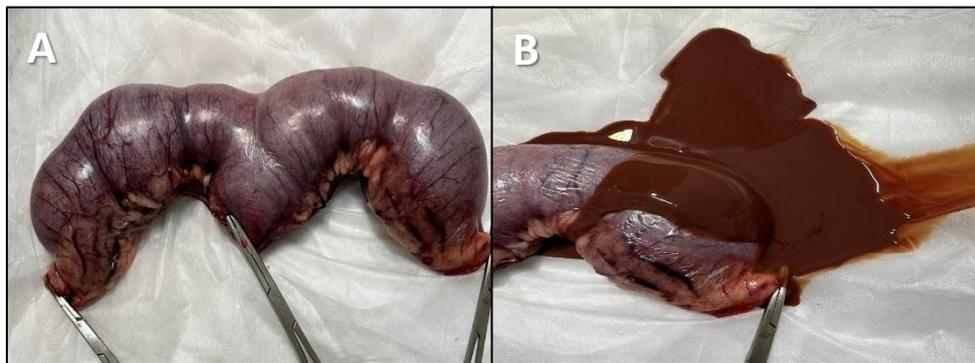
Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

Figura 20 - Dermorrafia muscular padrão kurschner contínuo interrompido com no de amberdeen (A), sutura subcutânea padrão Cushing (B), sutura de pele padrão wolff (C), do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

Figura 21 - Útero cheio de secreção piosanguinolenta (A e B), do paciente atendido durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

5.8 Pós cirúrgico

/

O paciente foi monitorado durante as 24 horas após o procedimento e permaneceu internado durante 4 dias no HVF, onde recebeu o tratamento clínico com antibioticoterapia e terapia de suporte, aferição de glicemia e temperatura a cada 6 horas. Ao longo do período de

internação, o animal recebeu fluidoterapia com solução Ringer com Lactato associado a Hyplex® (Vit b12), foi prescrito Ceftriaxona 50 mg/kg via IV BID, Metronidazol 15 mg/kg via IV BID, Hemolitan Gold® 0,8 ml VO BID, e Meloxicam 0,2% 0,1 mg/kg SC SID, Metadona 0,2 mg/kg, IM, BID.

O paciente se manteve estável, alimentando-se bem e as necessidades fisiológicas estavam normais. Após esse período de internação, recebeu alta (figura 22), terminado o tratamento em casa, com as seguintes prescrições:

- Synulox® 15 mg / kg BID por 10 dias (Amoxicilina +Clavulonato)
- Cronidor® 2mg / kg BID por 4 dias (Tramadol)
- Maxicam® 0,2 mg / kg SID por 4 dias (Meloxicam)
- Hemolitan Gold® 0,1 mg/ kg BID 30 dias (Suplemento vitamínico)

Pomada vetaglós® para usar nos pontos, seguindo as seguintes recomendações: repouso absoluto, manter a roupa cirúrgica até a retirada dos pontos, onde uma nova coleta de sangue deveria ser feita para acompanhamento.

Figura 22 - Paciente no dia da alta médica, durante estágio curricular obrigatório no HVF, 2023



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023.

5 DISCUSSÃO

A incidência para piometra aumenta com o avanço da idade e em cadelas nulíparas (CRANE, 2015). A idade média de ocorrência é dos 7,0 aos 8,5 anos, porém, tem-se relatos em cadelas de 4 meses até 18 anos (EVANGELISTA, 2009; PRETZER, 2008) Em cadelas com idade inferior a seis anos, o aparecimento da enfermidade está relacionado com a administração de progesterona ou estrógeno (JOHNSTON et al., 2001; WANKE; GOBELLO, 2006). A paciente do relato de caso em questão completou 3 anos de idade e a tutora relatou que fez a aplicação de progestagenos há aproximadamente 30 dias, que pode ter levado o desenvolvimento da piometra.

A paciente apresentou hipertermia no exame clínico que pode estar associado ao quadro infeccioso da piometra (ALBUQUERQUE, 2010; MAMÃO, 2013), além disso cadelas podem apresentar hipertermia associada a inflamação através de processos inflamatórios e infecciosos, bem como evoluir para hipotermia (STONE, 2007).

Quando a cérvix está fechada, não ocorre nenhuma secreção e o útero fica grande e pode causar distensão abdominal (AIELLO, 2001). A consequência de uma piometra de cérvix fechada é septicemia, pois acumula grande quantidade de pus dentro da luz uterina e tende a tornar os animais mais deprimidos e intoxicados (ETTINGER; FELDMAN, 2004). A paciente não apresentou Secreção vaginal no exame físico que pudessem sugerir um quadro de piometra, assim como cita (DAVIDSON, 2014), a descarga vaginal mucopurulenta ou hemorrágica pode ser o único sinal em alguns casos.

A ultrassonografia se mostrou de grande importância, sendo um meio indispensável para quadros com suspeita de piometra. É o método de diagnostico mais utilizado e pode evidenciar corpo uterino com conteúdo anecoico ou hipoeecóico (CRANE, 2015). Fornece informações sobre tamanho uterino, espessura da parede e presença de fluido intraluminal (FELDMAN e NELSON, 2004). O tipo de conteúdo luminal também revela achados importantes. De acordo com Hagman (2018) possibilita achados como cistos ovarianos, HEC e diferenciação da piometra para mucometra ou hidrometra por meio da ecogenicidade do fluido.

As alterações do hemograma mais comuns são a neutrofilia com desvio a esquerda, monocitose e toxicidade das células sanguíneas brancas (FOSSUM, 2014). Foi encontrado no hemograma do paciente apresentado nesse caso uma leucocitose por neutrofilia com desvio para a esquerda, trombocitopenia e uma anemia. BARROS et al. (2005) descrevem que as alterações encontradas no hemograma são características de processo inflamatório, com acentuada estimulação antigênica. Nesse sentido, a leucometria de cadelas com piometra é

quase sempre característica de inflamação supurativa ou purulenta, isto é leucocitose, neutrofilia com desvio à esquerda, presença de formas imaturas e monocitose substancial (RABELO, 2005; FOSSUM, 2014). Acredita-se que a etiologia da anemia se deve a perda de hemácias por diapedese para o lúmen uterino, que resultaria na presença dessas células no conteúdo purulento. Outro fator que pode determinar anemia nesses pacientes é a supressão da medula óssea por ação de toxinas bacterianas circulantes (RABELO, 2005). A trombocitopenia é frequente em muitos pacientes com piometra, essa alteração pode ser justificada pelos mesmos fatores que provocaram a anemia, migração de plaquetas para o lúmen uterino, além de possibilidade da supressão da medula óssea (RABELO, 2005; TANJA et al., 2006).

Apesar da ureia não ser um bom marcador renal foi a única alteração bioquímica encontrada no exame do paciente, que pode ter sido causada pela desidratação o que é esperado na maioria dos pacientes com tal enfermidade. Para o tratamento do paciente foi indicado a fluidoterapia a fim de minimizar os quadros de desidratação, aliado a processo cirúrgico deve haver um tratamento suporte dessas pacientes com fluidoterapia intravenosa para correção dos déficits existentes como distúrbios hidroeletrólíticos e acido-básicos, manter a perfusão tecidual adequada e minimizar a lesão renal, muitos pacientes necessitam antes, durante e depois da cirurgia. Em seu estudo, Maddens et al. (2010) observaram que a infecção causada pela piometra é primordial para a ocorrência da lesão renal, sendo individual a resposta que cada paciente vai reagir a essa agressão. A *Escherichia coli* é a principal bactéria associada à piometra, sendo isolada em 59% a 96% dos casos, uma piometra causada por *E. coli* que é a pode evoluir para insuficiência renal, conseqüência de uma glomerulonefrite de origem imunológica, que é agravada pela azotemia pré-renal devido à desidratação associada ao choque séptico. A inflamação renal modifica os fenômenos de reabsorção líquida por depressão da ação do hormônio antidiurético, resultando em poliúria e polidipsia compensatória (JOHNSTON et al., 2001; WANKE; GOBELLO).

O tratamento instituído para o paciente foi a ovariohisterectomia, sendo o tratamento de eleição da piometra, foi realizado logo após a estabilização do paciente, a OH mantém-se como o tratamento de escolha para as cadelas sem valor reprodutivo idosas, com doença sistêmica ou em casos de piometra fechada (VERSTEGEN et al., 2008). A grande vantagem da ovariohisterectomia é a exclusão de qualquer risco de recidiva (JURKA, et al., 2008). A técnica cirúrgica está descrita por FOSSUM (2014), ressalta-se a importância de se manusear o útero com cuidado uma vez que, dependendo do grau de distensão, ele pode estar friável e se romper com facilidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A piometra é uma doença de alta incidência na rotina médica veterinária, cadelas idosas, múltiparas, algumas raças e cadelas não castradas tem predisposição a esta enfermidade.

Todos os detalhes coletados na anamnese, histórico clínico, manifestações clínicas e exame físico, pode indicar um diagnóstico de piometra, permitindo o tratamento precoce e a resultados satisfatórios.

O diagnóstico é alcançado através de uma boa anamnese e exames complementares como a ultrassonografia, que é o meio mais utilizado na rotina clínica.

O tratamento cirúrgico é a melhor opção e a que possui melhores chances de sobrevida e ausência de sequelas.

O prognóstico é baseado no tempo em que foi descoberto a enfermidade até o seu tratamento e avaliação de outros órgãos que são acometidos secundariamente.

O estágio curricular é de suma importância para o encerramento do ciclo e formação do profissional médico veterinário, pois dá a experiência mais real que como poderá ser a vida profissional. Existiu a interação tutor-cliente que foi muito explorada durante esse período e promoveu uma visão e conhecimento acerca do desempenho profissional, favorecendo assim a escolha da conduta mais adequada a ser adotada de acordo com cada situação.

REFERÊNCIAS

AIELLO, S. E.; MAYS, A. **Doenças reprodutivas de pequenos animais fêmeas**. In: Manual Merck de veterinária. São Paulo: Roca; p.853-7. 2001.

ALBUQUERQUE, M. C. S. C. **Relação entre os sinais clínicos e os achados laboratoriais de hematologia e provas bioquímicas em cadelas com piômetra**. 91f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2010.

APPARÍCIO, M.; VICENTE, W. R. R. **Reprodução e obstetrícia**, 1ªed. São Paulo: MedVet, cap. 9, p. 75-91. 2015.

BALARIN, P. H. S. (2018). **Relação do uso de contraceptivos com piometra em cadelas atendidas no hospital veterinário da universidade federal da paraíba no período de 2014 a 2018**. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 1-33.

BALL, R. L.; BIRCHARD, S. J.; MAY, L. R.; THRELFALL, W. R.; YOUNG, G. S. Ovarian remnant syndrome in dogs and cats: 21 cases (2000-2007). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.236, p.548-553, 2010.

BARROS, N. U. M.; SILVA, U. R. C. F.; STELLING, W.; VILAR, T. D.; MORAES, G. J. A. Achados sanguíneos em cadelas com piometra aberta. **Revista Universidade Rural**, Série, Ciências da Vida, v. 25, supl.p.143-144,2005.

COGGAN, J. A.; MELVILLE; P. A.; DE OLIVEIRA, C. M.; FAUSTINO, M.; MORENO, A.M.; BENITES, N.R. Microbiological and histopathological aspects of canine pyometra. **Brazilian Journal of Microbiology**, v.39, p.477 - 483, 2008.

FELDMAN, E.C.; NELSON, R.W. Cystic Endometrial Hyperplasia/Pyometra Complex. IN: FELDMAN, E.C.; NELSON, R.W. **Canine and Feline Endocrinology and Reproduction**. 3ªed. USA: Elsevier Science, P. 852-867. 2004.

FOSSUM, T. W. Cirurgia dos sistemas reprodutivo e genital. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Elsevier, 2014. p. 2207- 2413.

FOSSUM, T. W.; HEDLUND, C. S.; HULSE, D. A.; JOHNSON, A. L.; SEIM III, H. B. Cirurgia dos sistemas reprodutivo e genital. Cirurgia de pequenos animais. São Paulo: Elsevier, 2008, p.762-764.

GRUNERT, E.; BIRGEL, E. H. & VAL, W. G. **Patologia e Clínica da Reprodução dos Animais Mamíferos Domésticos- Ginecologia**, São Paulo: Editora Varela, p. 432- 443, 2005.

JOHNSTON, S. D.; KUSTRITZ, M. V. R.; OLSON, P.N.S. **Canine and feline Theriogenology**. 1. ed. Phyladelphia: WB Saunders Company, p. 206-224, 2001.

JURKA, P.; MAX, A.; HAWRYNSKA, K.; SNOCHOWSKY, M. Age-related pregnancy results and further examination of bitches after aglepristone treatment of pyometra. **Reproduction in Domestic Animals**, 20 Nov 2008.

MAMÃO, L. D. **Avaliação clínica, laboratorial e hemogasométrica de cadelas com piometra**. 117f. (Mestrado em Ciência Animal). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, 2013.

NELSON, R.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. Elsevier Brasil, 2015.

PRETZER, S. D. Clinical presentation of canine and mucometra: A review, **Theriogenology**, v.70, p. 359-363, 2008.

QUEROL, M. Die behandlung der pyometra der hündin mit dem mastitis und metritispräparat ubrocelan®, entamast® und entamast® uterino. **Tierärztl. Umsch.**, v., 36, p.v.36, p. 359-360,1981

QUESSADA, A. M.; LIMA, W. C.; LIMA, D. A. S. D.; RODRIGUES, N. M.; RODRIGUES, M. C.; RUFINO, P. H. Q. e BORGES, T. B. Piometra iatrogênica em cadela: relato de caso. **Revista Brasileira de Reprodução Animal.**, Belo Horizonte, v.38, n.3, p.182-185, jul./set. 2014. Disponível em www.cbra.org.br

RABELO, R. C. **Fundamentos de Terapia Intensiva Veterinária em Pequenos Animais: Conduta no Paciente Crítico**, 1ed. Rio de Janeiro: LF livros, p. 398- 401, 2005.

SANCHES, F. C. S.; PEREIRA, G. Q.; MOURA FILHO, M. D.; SILVA, L. C., OKANO, W; KEMPER, D. A. G.; KEMPER, B. Avaliação bacteriológica uterina de cadelas com piometra. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Arapongas-PA v.9, n.1 p.111-121, 2015.

STONE, E.A. Ovário e Útero. IN, SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Vol. 2. Nova Yorque. Elsevier. 2007. P.1487 – 1502. 2007.

TANJA, P.; BARBARA, C.; KRISTINA, D.; PEČAR, J.; ALENKA, N.; & BUTINAR, J. Haemostasis impairment in bitches with pyometra. **Acta Veterinaria Beograd**, 5-6, 529-540, 2006.

VERSTEGEN, J.; DHALIWAL, G.; VERSTEGEN-ONCLIN, K. Mucometra, cystic endometrial hyperplasia, and piometra in the bitch: Advances in treatment and assessment of future reproductive success, **Theriogenology**, v. 70, p. 364-374, 2008.

WANKE, M. M.; GOBELLO, C. **Reproduction en Caninos y Felinos Domesticos**. 1ª ed. Buenos Aires: Inter. -Medica editorial, 309p. 2006.

WEISS, R. R. *et al.* Avaliação histopatológica, hormonal e bacteriológica da piometra na cadela. **Archives of Veterinary Science**, v. 9, n. 2, 2004