MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – CAMPUS DO SERTÃO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO CURSO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Leiomiossarcoma de coto uterino em cadela - relato de caso

ESTEFFANY OLIVEIRA DE SOUSA

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA – SERGIPE

2023

Esteffany Oliveira de Sousa

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório nas áreas de Clínica médica e cirúrgica de Pequenos Animais e Trabalho de Conclusão Curso

Leiomiossarcoma de coto uterino em cadela – relato de caso

Trabalho apresentado à coordenação do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe – Campus do Sertão como requisito parcial para obtenção do título de Médico Veterinário.

Orientadora Pedagógica: Professora Drª. Roseane Nunes de Santana Campos.

Nossa Senhora da Glória – Sergipe

2023

ESTEFFANY OLIVEIRA DE SOUSA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NAS ÁREAS DE CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS E TRABALHO DE CONCLUSÃO CURSO

Aprovado em _____/_____/_____

Nota: _____

Banca Examinadora:

_____

Prof.ª. Dr.ª Roseane Nunes de Santana Campos
Departamento de Medicina Veterinária - UFS – Sertão
(Orientadora)

_____

Prof.ª. Dr.ª Débora Passos Hinojosa Schaffer
Departamento de Medicina Veterinária - UFS – Sertão

_____

Prof. Dr. Geyanna Dolores Lopes Nunes
Departamento de Medicina Veterinária - UFS – Sertão

Nossa Senhora da Glória – Sergipe

2023

IDENTIFICAÇÃO

ALUNA: Esteffany Oliveira de Sousa

MATRÍCULA: 201800155803

ORIENTADOR: Prof.ª. Dr.ª Roseane Nunes de Santana Campos

LOCAIS DE ESTÁGIO

1- Centro de assistência médico veterinário – AMEDVET.

Endereço: Rua Francisco Barbosa de Souza, número 94, Nova Esperança, Nossa Senhora da Glória – Sergipe.

Carga horária: 376 horas.

2- Afetto centro médico veterinário

Endereço: Rua José Carvalho Pinto, número 21 A, Jardins, Aracaju – Sergipe.

Carga horária: 312 horas.

COMISSÃO DE ESTÁGIO CURRICULAR DO CURSO:

Prof.ª Dr.ª Paula Regina Barros de Lima

Prof.ª Dr.ª Débora Passos Hinojosa Schäffer

Prof.ª Dr.ª Glenda Lídice de Oliveira Cortez Marinho

Prof.ª Dr.ª Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício

Prof. Dr. Thiago Vinícius Costa Nascimento

Este TCC é dedicado à Maria de Oliveira Lima, minha mãe e minha maior fonte de inspiração e a Cadu meu filho de quatro patas, o mais puro e singelo amor.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço à Deus, por me permitir viver esse momento e nunca ter me deixado desistir. Agradeço a minha família, aos que sempre se fizeram questão de estar presentes em todos os momentos da minha vida, vocês foram e são a minha fonte de inspiração, de amor e cuidado.

Agradeço à minha mãe, minha Maria, a mulher que tornou tudo isso possível e toda a minha gratidão dessa vida ainda é pouco por tudo que você fez e faz. Mainha a senhora é a mulher mais forte desse mundo, que um dia eu possa ser como você! A realização desse meu sonho é para você, por você! Aos meus irmãos Alefe e Ingrid que construíram esse sonho junto comigo, que me apoiaram e abdicaram de muitas coisas por mim. A minha sobrinha Maria Julia que é a minha fonte de alegria e amor. Vocês são a minha base, o que eu sou é reflexo de todo amor e cuidado de vocês por mim, amo vocês.

Agradeço as minhas amigas, Lauane, Emily e Saionara, por dividirem momentos únicos da minha vida que eu levarei para sempre, por serem minha rede de apoio e por terem sido tão importantes durante a minha trajetória.

Agradeço minha melhor amiga, Alícia, minha irmã de alma que está comigo em todos os momentos e nunca me deixou só. A pessoa que sempre me acalma nas tempestades e sempre vibra junto comigo nos momentos felizes, você faz parte da minha trajetória, é uma das pessoas mais lindas e de coração mais puro que papai do céu me presenteou.

Á Felipe, que chegou na metade do caminho e me impulsionou a seguir. A você toda a minha admiração, carinho e amor.

Ao meu grupinho de faculdade, “capagatas” que foi muito além de simples grupo, foi a maior rede de apoio que tive durante esse período, dividir essa experiência e loucura de faculdade com pandemia ao lados de vocês foi inesquecível, que nosso grupo e amizade perdure por muitos anos.

Agradeço em especial à Alice, a primeira pessoa que me conectei na faculdade e que com certeza vou levar para a vida toda, amiga se eu conseguir chegar até aqui grande parte disso é graças a você que esteve junto comigo nessa caminhada.

Aos meus amigos que construir na faculdade, dividir tudo isso com vocês foi muito bom e vou lembrar sempre com muito carinho, obrigada.

Minha gratidão as professoras Débora, Geyanna, Monalyza e em especial minha orientadora Roseane Nunes, vocês foram fundamentais nesse ciclo tão importante da minha vida, tenham a certeza de que vocês transformam a vida de pessoas de uma maneira muito importante.

Agradeço a Samuel e a Jamisson pela oportunidade estágio em sua clínica, foi muito importante para mim.

Agradeço a toda equipe da Atrium, aos amigos que fiz por lá durante meu estágio extracurricular, vocês foram cruciais para minha formação.

Agradeço imensamente a médica veterinária Maria Carolina, carinhosamente chamada de Carol, ela que é um ser humano admirável, uma mulher de luz com um carisma inexplicável, me ensinou a ser uma pessoa melhor, com uma visão diferente de mundo que vai muito além da veterinária. Seus ensinamentos levarei para vida toda, minha eterna gratidão pelo acolhimento, e por tudo que fez por mim.

A toda equipe da clínica Afetto, muito obrigada pela partilha de conhecimentos, serei eternamente grata por cada momento. Vocês foram a minha extensão da faculdade.

Por fim, e muito especial, eu agradeço a Cadu meu filho de quatro patas, através dele eu sentir de perto e posso viver diariamente esse lindo amor, que é o amor dos animais. Cadu é a minha cura, motivo e razão de tudo isso ter acontecido em minha vida de uma maneira mais leve.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%: Porcentagem

µL: Microlitro

AINE: Anti-inflamatório não esteroide

ALT: Alanina aminotransferase

AST: Aspartato aminotransferase

CM: Centímetro

DNA: Ácido desoxirribonucleico

ESO: Estágio supervisionado obrigatório

FA: Fosfatase alcalina

FC: Frequência cardíaca

FELV: Vírus da leucemia felina

g/dL: Grama por decilitro

GGT: Gama glutamil transferase

HAC: Hiperadrenocorticismo

HCO3: Bicarbonato de sódio

IM: Intramuscular

IRA: Injúria renal crônica

IV: Intravenoso

LMS: Leiomiossarcoma

mg/dl: Miligramas por decilitro

Mmol/L: Milimol por litro

MPA: Medicação pré-anestésica

N: Número

OMS: Organização mundial de saúde

OSH: Ovariosalpingohisterectomia

PAS: Pressão arterial sistólica

PCB: Pelo curto brasileiro

PCO2: Pressão parcial do gás carbônico

PH: Potencial hidrogeniônico

PO2: Pressão parcial do oxigênio

PT: Proteínas totais

So2: Dióxido de enxofre

SRD: Sem raça definida

TC: Tomografia computadorizada

TCC: Trabalho de conclusão de curso

TCO2: Toneladas de CO2 equivalente

TEMP: Temperatura

TPC: Tempo de perfusão capilar

TPLO: *Técnica de Osteotomia e Nivelamento do Platô Tibial.*

TVT: Tumor venéreo transmissível

UI/L: Unidades internacionais por litros

USG: Ultrassonografia

VO: Via oral

VU: Vesícula urinária

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções infecciosas e parasitárias de cães e gatos. 19

Tabela 2: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções do sistema gastrointestinal de cães e gatos. 20

Tabela 3: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções oncológicas de cães e gatos. 21

Tabela 4: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções do sistema oftálmico de cães e gatos. ..21

Tabela 5: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções do sistema tegumentar de cães e gatos.22

Tabela 6: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para cirurgias de cães e gatos. 22

Tabela 7: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para outras afecções de sistemas diversos de cães e gatos. 23

Tabela 8: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema endócrino e metabólico de cães e gatos.....30

Tabela 9: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para cirurgias de cães e gatos. 31

Tabela 10: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema gastrointestinal de cães e gatos. 32

Tabela 11: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema tegumentar de cães e gatos.....32

Tabela 12: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema nervoso de cães e gatos. 33

Tabela 13: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para outras afecções de sistemas diversos de cães e gatos 33

Tabela 14: Resultado da bioquímica sérica realizada na clínica Afetto. 43
Tabela 15: Hemogasometria I realizado no laboratório da clínica Afetto. 44
Tabela 16: Hemogasometria II realizado no laboratório da clínica Afetto. 45
Tabela 17: Eletrocardiograma da paciente. 45
Tabela 18: Resultados Hemogasometria I realizada 18h após cirurgia. 49
Tabela 19: Resultados Hemogasometria II realizada 18h após cirurgia. 49
Tabela 20: Resultado da contagem de reticulócitos. 50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fachada da clínica veterinária AMEDVET. 16
Figura 2: (A) Recepção da clínica veterinária AMEDVET; (B) Centro cirúrgico; (C) Consultório; (D) Internamento para cães e gatos.. 17
Figura 3: Quantidade de cães e gatos atendidos na clínica AMEDVET.. 18
Figura 4: Raças dos cães atendidos na clínica AMEDVET.. 19
Figura 5: Fachada da clínica AFETTO. 24
Figura 6: Consultório da clínica veterinária Afetto. 25
Figura 7: (A e B) recepção da clínica Afetto; © Recepção exclusiva para felinos C.. 26
Figura 8: (A e B) internamento canino e felino da clínica Afetto; © laboratório de patologia da clínica Afetto; (D) centro cirúrgico da clínica Afetto. 27
Figura 9: Quantidade de cães e gatos atendidos durante o estágio supervisionado na clínica Afetto. 29
Figura 10: Prevalência das raças de cães atendidas na clínica Afetto. 30
Figura 11: Anatomia do sistema reprodutor de fêmeas da espécie canina 36
Figura 12: Imagem ultrassonográfica abdominal com dimensão e estrutura tumoral. (A) Sem uso de dopller; (B) com uso de doppler colorido positivo. 43
Figura 13: (A) tumor aderido em bexiga; Figura (B) tumor aderido em cólon descendente. . 47
Figura 14: (A) dimensão do tumor; (B) tumor de leiomiossarcoma pesando 0.670 gramas.. 48
Figura 15: Imagens de cortes histológicos do leimiossarcoma. (1) Distribuição celular, com formação de feixes e ninhos; (2) Área de dilatação vascular em meio a neoplasia, formando grandes lagos (asterisco); (3) Padrão celular em corte longitudinal, com aspecto com aspecto celular fusiforme; (4) Corte transversal das células, com evidência de três figuras de mitose.. 51
Figura 16: USG da vesícula urinária 15 dias após o procedimento cirúrgico. 52
Figura 17: USG da vesícula urinária 30 dias após o uso do piroxicam. 53

RESUMO

O presente trabalho refere-se ao trabalho de conclusão de curso TCC e do relatório do estágio supervisionado obrigatório (ESO), realizado em duas clínicas veterinárias localizadas em Aracaju e em Nossa Senhora da Glória, no estado de Sergipe finalizando um total de 720 horas de estágio. São relatadas nesse trabalho as atividades desenvolvidas durante o período de ESO que foi de 23 de agosto de 2022 a 30 de dezembro de 2022, estas foram ligadas a clínica médica e cirúrgica de cães e gatos, com ênfase na clínica médica geral, especialidades, cirurgias e intensivismo, na qual foi possível auxiliar, acompanhar e vivenciar diversos procedimentos em áreas distintas que foram cruciais para o aperfeiçoamento de habilidades profissionais e acadêmica, tornando uma experiência enriquecedora. Nesse trabalho há uma revisão bibliográfica sobre leiomiossarcoma, abordando pontos como anatomia do sistema reprodutor feminino de cadelas, epidemiologia, etiopatogenia, sinais clínicos, diagnóstico e tratamento, pois este tem o objetivo de relatar um caso cirúrgico vivenciado na clínica Afetto centro médico veterinário de uma cadela, da raça pit bull de 12 anos de idade com leiomiossarcoma de coto uterino que após celiotomia exploratória, excisão de tumoração, diagnóstico e tratamento conservador, o animal apresentou uma melhora significativa, com ótima recuperação após procedimento cirúrgico e com isso voltou a ter qualidade de vida.

Palavras- chaves: Celiotomia exploratória; estágio supervisionado; útero; neoplasia mesenquimal.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 15

2. RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO 16

2.1. CENTRO DE ASSISTÊNCIA MÉDICO VETERINÁRIO-AMEDVET 16

2.1.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL 16

2.1.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS 17

2.1.3. *CASUÍSTICA* 18

2.2. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO – AFETTO 24

2.2.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL 24

2.2.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS 27

2.2.3. *CASUÍSTICA* 28

3. REVISÃO DE LITERATURA 34

3.1. INTRODUÇÃO 34

3.2. ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTIVO FEMININO 35

3.3. LEIOMIOMA E LEIOMIOSSARCOMA 36

3.3.1. EPIDEMIOLOGIA 38

3.3.2. ETIOPATOGENIA DO LEIOMIOSSARCOMA 38

3.3.3. SINAIS CLÍNICOS 39

3.3.4. DIAGNÓSTICO 39

3.3.5. TRATAMENTO 40

4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 41

4.1. RELATO DE CASO 42

4.2. DISCUSSÃO 53

4.3. CONCLUSÃO 55

4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 55

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 56

1. INTRODUÇÃO

Na graduação em medicina veterinária é necessário a realização do módulo obrigatório, estágio supervisionado (ESO) para que habilidades sejam colocadas em práticas e conhecimentos diversos sejam vivenciados pelo discente em seus escolhidos estágios, esse momento é de grande importância para a formação de um médico veterinário que estás próximo a incluir-se no mercado de trabalho.

O objetivo desse trabalho de conclusão de curso é discorrer sobre as atividades realizadas nos locais de estágio durante o período de ESO. O primeiro local foi na clínica veterinária AMEDVET em Nossa Senhora da Glória, SE no período de 23 de agosto de 2022 a 31 de outubro de 2022, na qual foi realizado sob a supervisão do médico veterinário clínico geral Samuel de Sousa Bispo. O segundo local foi no centro médico veterinário Afetto em Aracaju SE, no período de 07 de novembro de 2022 a 30 de dezembro de 2022, sob a supervisão da médica veterinária que tem especialização em endocrinologia e metabologia veterinária Maria Carolina Cardoso Seixas.

Além dos relatórios de estágio supervisionado é descrito uma revisão de literatura sobre leiomiossarcoma e um relato de caso de uma cadela, fêmea de 12 anos de idade, da raça pit bull, na qual foi realizada uma cirurgia de laparotomia exploratória para retirada de uma massa na região de coto uterino, que posteriormente teve o diagnóstico de leiomiossarcoma.

Atualmente, em cães e gatos é observado um aumento na prevalência de neoplasias. Existem alguns desafios para o tratamento dessas neoplasias, seja por localização em regiões anatômicas de difícil acesso e locais de excisão que limitam as margens de segurança cirúrgica, e alguns tipos de tumores que apresentam uma alta capacidade metastática (JÚNIOR, 2022).

As neoplasias uterinas são raras, quando comparadas a outros tumores em cães, sendo o leiomioma relatado com maior frequência, enquanto o leiomiossarcoma uterino apresenta uma menor incidência (TSIOLI *et al.*, 2011). Por esta razão, o presente trabalho traz uma revisão bibliográfica e um relato de caso laparotomia exploratória para exérese de leiomiossarcoma de coto uterino.

2. RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

2.1. CENTRO DE ASSISTÊNCIA MÉDICO VETERINÁRIO-AMEDVET

2.1.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL

A clínica veterinária AMEDVET está localizada na rua Francisco Barbosa de Sousa, 94 – Bairro Nova Esperança, Nossa Senhora da Glória, SE (Figura 1). Tem a estrutura física composta por uma recepção, uma farmácia com produtos veterinários, um banheiro unissex, dois consultórios de modelo padrão contendo uma mesa de inox, uma pia para a lavagem das mãos, armários, uma mesa e cadeiras. Um laboratório formado por uma bancada de mármore, pia, cadeira, armários, geladeira para armazenamento de das amostras biológicas, na qual são realizados exames laboratoriais como hemograma, coproparasitológico, urinálise e citologias. Também há um centro cirúrgico contendo uma mesa de inox, oxigênio, mesa com equipamentos anestésicos, armários e para instrumentos cirúrgicos, sala de internamento com três compartimentos com capacidade para cães e gatos de pequeno, médio e grande porte, um lavatório, uma mesa para realização de procedimentos simples e armários (Figura 2).

Figura 1: Fachada da clínica veterinária AMEDVET. **Fonte**: Arquivo pessoal.

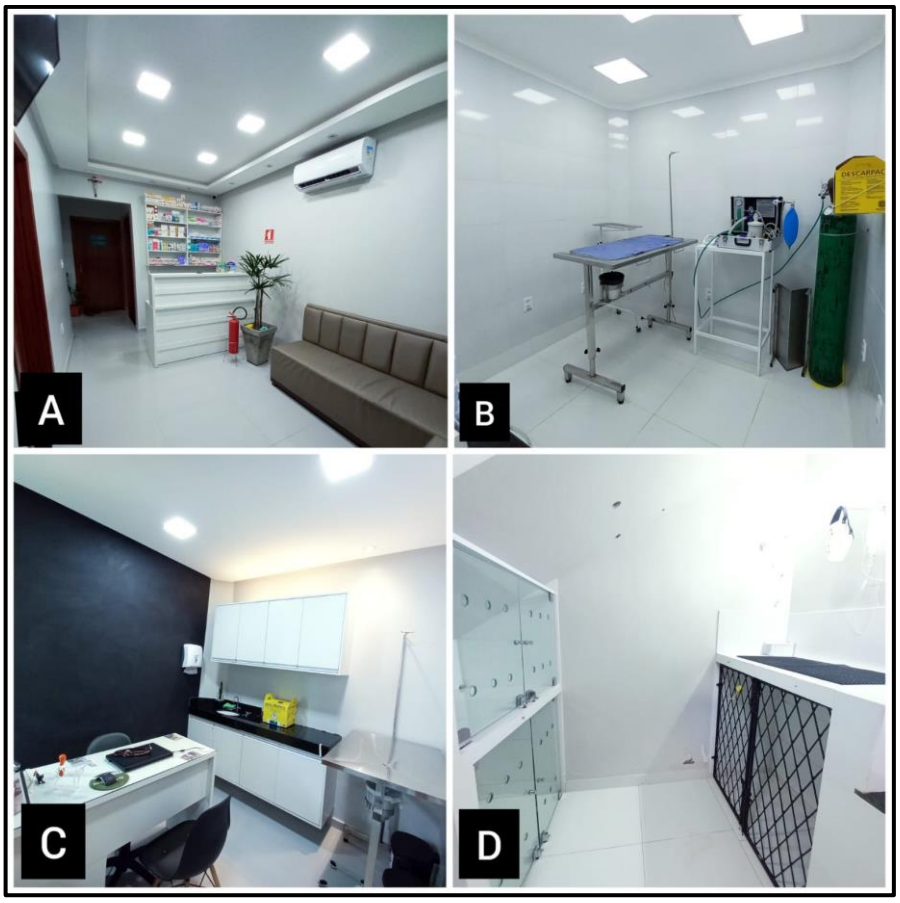

Figura 2: (A) Recepção da clínica veterinária AMEDVET; (B) Centro cirúrgico; (C) Consultório; (D) Internamento para cães e gatos. **Fonte**: Arquivo pessoal, 2022.

2.1.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades na clínica AMEDVET foram desenvolvidas ao decorrer da semana de segunda a sexta, iniciando às 8h da manhã com intervalo de duas horas de almoço e finalizando às 18h. Foram acompanhadas um total de 89 consultas de clínica geral em cães e gatos. Nas consultas, auxiliava-se na realização da anamnese dos pacientes, além do exame clínico, aferindo a temperatura, frequência cardíaca e respiratória e na observação da coloração das mucosas e TPC e palpação total do animal, além dessas atividades, exercia-se a função de auxiliar o médico veterinário na contenção física dos pacientes.

No internamento às atividades dividiam-se em administrar as medicações, monitorar os parâmetros vitais, oferecer alimentação e água. No centro cirúrgico, as atividades eram intercaladas e variavam entre auxiliar no monitoramento do paciente anestesiado, e, em algumas ocasiões, auxiliava-se em procedimentos cirúrgicos.

2.1.3. *CASUÍSTICA*

A casuística de atendimentos e procedimentos feitos na clínica AMEDVET durante o estágio supervisionado obrigatório na área de clínica médica geral, estavam ligadas e divididas às espécies caninas (*Canis familiares*) e felinas (*Felis catus*), onde foram atendidos 89 animais, como demonstra no gráfico abaixo (Figura 3):

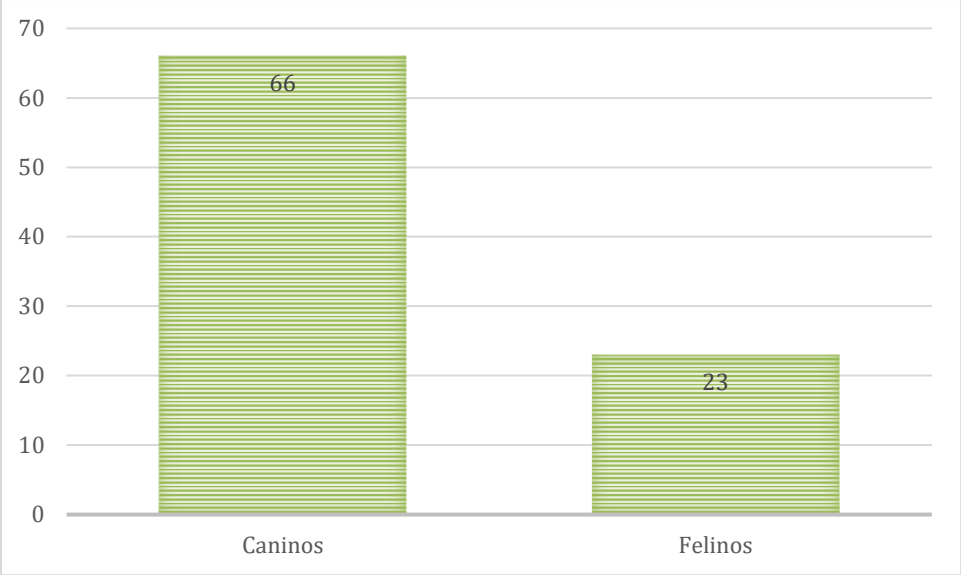

Figura 3: Quantidade de cães e gatos atendidos na clínica AMEDVET. **Fonte**: Elaborado pela autora, 2023.

Embora cresça em grande escala a população e a domesticação dos gatos, a incidência de maior atendimento clínico em consultórios veterinários continua ainda sendo dos cães, como demonstrado na figura 3.

Na figura 4 é observado a prevalência de raças atendidas no período de ESO, na clínica AMEDVET foram Shih tzu com 31,1%, seguido de SRD (sem raça definida) com 14,8%. Em relação aos gatos, a maioria dos animais eram PCB (pelo curto brasileiro), com a exceção apenas de um gato da raça persa.

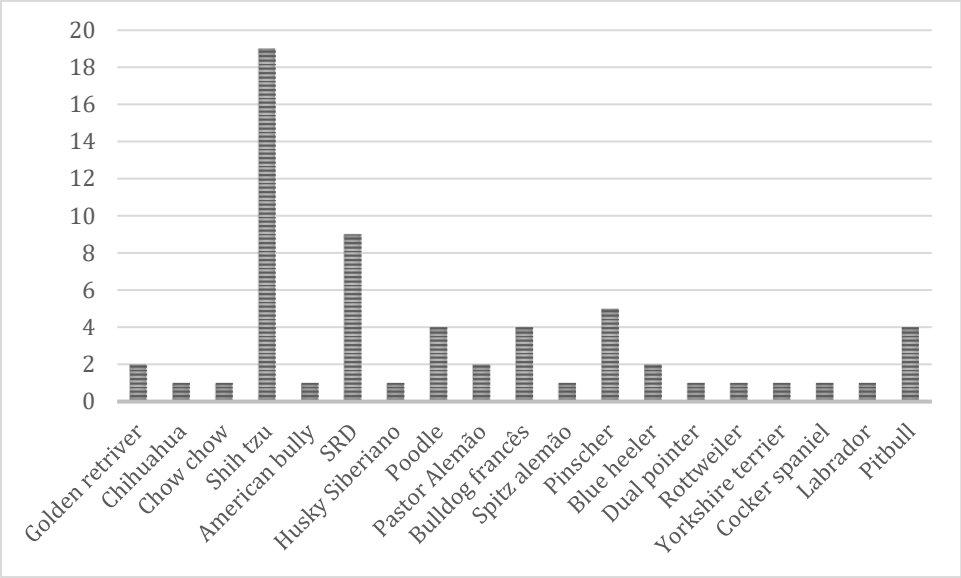

Figura 4: Raças dos cães atendidos na clínica AMEDVET. **Fonte**: Elaborado pela autora, 2023.

Conforme descrito na Tabela 1, dentre as doenças infecciosas que acometem os cães, a erliquiose teve uma maior prevalência quando comparadas as outras doenças, esse fato acontece, pois, a região geográfica, na qual a clínica está inserida é considerada endêmica para a doença.

Tabela 1: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções infecciosas e parasitárias de cães e gatos.

DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Erliquiose	10	58,82	-	-
Cinomose	3	17,64	-	-
Parvovirose	2	11,77	-	-
Leishmaniose	2	11,77	-	-
FELV	-	-	1	25
Rinotraqueíte	-	-	3	75
Total	17	100	4	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Também conhecida também como pancitopenia tropical canina, febre hemorrágica canina, doença do cão farejador, tifo canino, doença de Nairobi e requetsiose canina acomete cães sem predileção de raça ou idade (SOUZA, 2020).

Em gatos a de maior frequência durante o período de estágio, foi a rinotraqueíte viral felina (*herpesvírus felino-1*). Esta doença é responsável por 40 – 45 % das infecções respiratórias felinas (BISSO *et al.*, 2011).

Das afecções do sistema gastrointestinal, a gastroenterite foi a de maior prevalência nos cães e nos gatos, em seguida pela gastrite e a terceira de maior frequência foi a ingestão de corpo de estranho que está relacionada ao apetite depravado dos cães (Tabela 2).

Tabela 2: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções do sistema gastrointestinal de cães e gatos.

SISTEMA DIGESTÓRIO	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Gastroenterite	9	42,86	3	42,86
Complexo gengivite estomatite	-	-	2	28,57
Doença periodontal	1	4,77	-	-
Ingestão de corpo estranho	4	19,04	-	-
Gastrite	7	33,33	2	28,57
TOTAL	21	100	7	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Nos gatos, o complexo gengivite estomatite foi a segunda maior afecção do trato gastrointestinal acompanhados durante o período de estágio. Esta é considerada a segunda doença de maior casuística de enfermidade oral nos gatos e pode acometer animais de 3 a 15 anos (SILVA et al., 2020).

O tumor mamário e o Tumor Venéreo Transmissível (TVT) foram as afecções oncológicas de maior ocorrência, nos cães todas as neoplasias foram em fêmeas,

diagnosticados através de citologia realizadas no próprio laboratório da clínica AMEDVET. Nos gatos foi diagnosticado um animal com carcinoma de células escamosas (Tabela 3).

Tabela 3: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções oncológicas de cães e gatos.

ONCOLOGIA	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Tumor de mamário	4	80	-	-
TVT	1	20	0	-
Carcinoma de células escamosas	0	-	1	100
Total	5	100	1	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Quanto as afecções oftálmicas apenas dois cães foram afetados com úlcera de córnea e uveíte, e quanto aos gatos nenhum caso foi ocorrido (Tabela 4).

Tabela 4: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções do sistema oftálmico de cães e gatos.

SISTEMA OFTÁLMICO	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Uveíte	1	50	-	-
Úlcera de córnea	1	50	-	-
TOTAL	2	100	0	-

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Como demonstrado na tabela 5 as principais afecções dermatológicas foram dermatite atópica, otite e inflamação adanal em cães, já nos gatos miíase e infecção por *Lynxacarus radovskyi*.

Tabela 5: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para afecções do sistema tegumentar de cães e gatos.

SISTEMA TEGUMENTAR	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Otite	2	14,29	-	-
Dermatite atópica	8	57,14	-	-
Malasseziose	1	7,14	-	-
Miíase	1	7,14	1	50
Inflamação da glândula adanal	2	14,29	-	-
Infecção por *Lynxacarus radovskyi*	-	-	1	50
TOTAL	14	100	2	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Na tabela 6 estão descritos os casos cirúrgicos acompanhados durante o ESO, nas quais a ovariosalpingohisterectomia (OSH) foi a técnica cirúrgica com maior prevalência em cães e gatos.

Tabela 6: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para cirurgias de cães e gatos.

CIRURGIAS	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%

Orquiectomia	1	16,67	1	33,33
OSH	2	33,33	2	66,67
Mastectomia	1	16,67	-	-
Piometra	1	16,67	-	-
Excisão de pólipo vaginal	1	16,67	-	-
TOTAL	5	100	3	100

Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

A tabela 7 relata-se os diversos acompanhamentos em cães e gatos na clínica AMEDVET durante o ESO, sendo a de maior prevalência as consultas prévias para início de vacinação em ambas as espécies. A vacinação é de grande importância tanto em humanos como em animais, para a prevenção e controle de doenças infecciosas, sendo esse, o método mais eficaz (TIZARD, 2014).

Tabela 7: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AMEDVET para outras afecções de sistemas diversos de cães e gatos.

OUTROS	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Vacinação	7	50	4	80
Consultas eletivas	2	14,28	-	-
Traumas	4	28,58	1	20
Edema pulmonar	1	7,14	-	-
TOTAL	14	100	5	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

2.2. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO – AFETTO

2.2.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL

A clínica Afetto centro médico veterinário está localizada na rua José Carvalho Pinto, 280, bairro Jardins, Galeria Aracaju boulevard, sala 21 – A, na cidade de Aracaju, Sergipe (Figura 5).

Figura 5: *Fachada da clínica AFETTO.* ***Fonte****: Arquivo pessoal., 2023*

A clínica é composta por quatro consultórios clínicos sendo três destinados para consultas e um para a realização de exames de imagem como: radiografia, ultrassonografia e ecocardiograma, contém mesa de inox, armários, pia, mesa de escrivaninha, cadeiras, computador e impressora (Figura 6), uma recepção com uma farmácia de medicamentos

veterinário, além disso, tem uma recepção exclusiva para gatos seguindo as práticas cat friendly com playground e ferohormônio no ambiente (Figura 7).

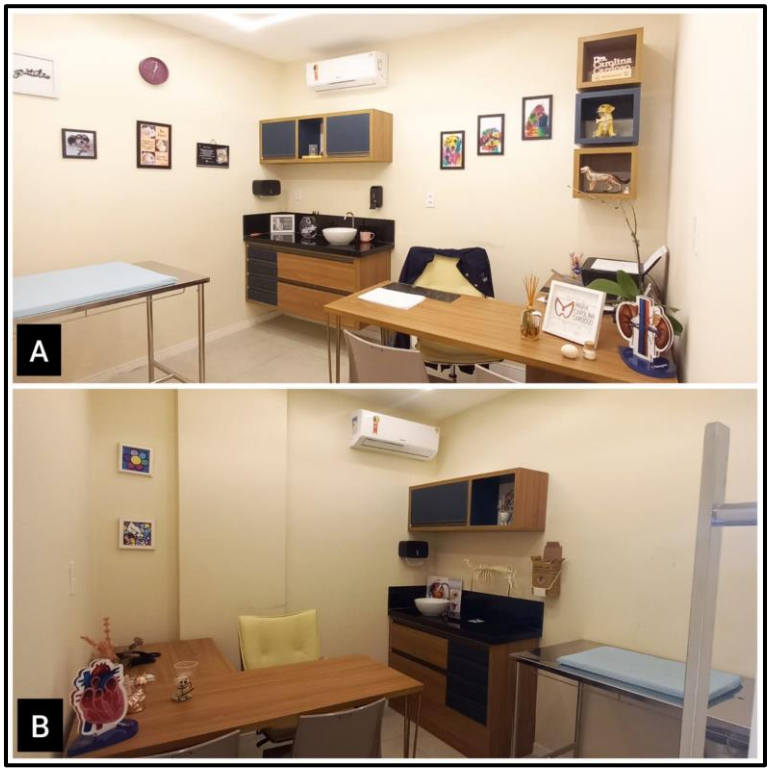

Figura 6: Consultório da clínica veterinária Afetto. **Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

Figura 7: (A e B) recepção da clínica Afetto; (C) Recepção exclusiva para felinos C. **Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

A clínica conta com internamento de cães e gatos (Figura 8 A e B), contendo um lavatório, carrinho de emergência, armários com medicações e suprimentos necessários para os animais internos, mesa e cadeira para acomodação do médico veterinário responsável pelo internamento; possui também um laboratório de patologia com bancadas e uma cadeira, pia, microscópio, duas centrífugas sendo uma delas para micro hematócrito, um equipamento para dosagens hormonais, um aparelho de hemogasometria, uma geladeira e armários (Figura 8 C). Além disso, possui um centro cirúrgico com duas mesas de inox, uma mesa cirúrgica de inox, aparelho para anestesia inalatória, um cilindro de oxigênio, um foco de luz, armários e bancada, uma sala de paramentação cirúrgica contendo um armário, um lavatório e uma autoclave, uma sala de pré-operatório (Figura 7 D), uma sala de administração e uma copa.

Figura 8: (A e B) internamento canino e felino da clínica Afetto; (C) laboratório de patologia da clínica Afetto; (D) centro cirúrgico da clínica Afetto. **Fonte:** Arquivo pessoal, 2023.

No centro médico veterinário afeto existe uma equipe de médicos veterinários com especializações, duas recepcionistas, uma auxiliar de serviços gerais, um administrador e um gato chamado “menino” que é o mascote da Afetto.

As especialidades ofertadas na clínica diariamente são: Clínica geral, ortopedia, anestesia, cardiologia, oftalmologia, pneumologia, gastroenterologia, ultrassonografia, reprodução, endocrinologia e metabologia, fisioterapia e reabilitação física, neurologia, cirurgias de tecidos moles, nutrólogia, patologia clínica, hematologia, dermatologia e intensivismo.

2.2.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante a rotina de estágio na clínica Afetto, foram sempre supervisionadas por um médico veterinário, e variavam entre acompanhar o médico veterinário durante a consulta, auxiliar no exame físico e na aferição dos parâmetros vitais.

No internamento os estagiários têm acesso a mais condutas, onde é permitido a realização de coletas biológicas para exames, realizar punção para acesso venoso, aplicar medicações VO, IV, IM e subcutâneo, como também aprender a manusear equipados diversos como por exemplo a bomba de infusão a qual permite uma fluidoterapia com mais controle e segurança para o paciente, monitorar os parâmetros e participar de discursões do conjunto médico sobre o quadro clínico do paciente.

No centro cirúrgico foi possível acompanhar e auxiliar em todos os trâmites e processos que vão desde os cálculos das medicações anestésicas, realizar intubação, monitorar o paciente junto ao anestesista, da mesma maneira acompanhar e auxiliar o cirurgião, desde a paramentação, auxílio no transcorrer da cirurgia e no pós-cirúrgico.

2.2.3. *CASUÍSTICA*

A clínica funciona das 08h da manhã até as 20h, e os atendimentos são feitos todos com agendamentos prévios, durante o período em que foi possível acompanhar a rotina da clínica, foram atendidos 98 animais que se dividiram entre consultas, retornos, internações e procedimentos cirúrgicos. Os dados coletados estão dispostos nesse trabalho em gráficos e tabelas.

Na figura 9 é demonstrado a quantidade de animais atendida por espécies, durante o estágio supervisionado obrigatório a quantidade de pacientes atendidos foi de 98 animais sendo eles 89 cães e 9 gatos.

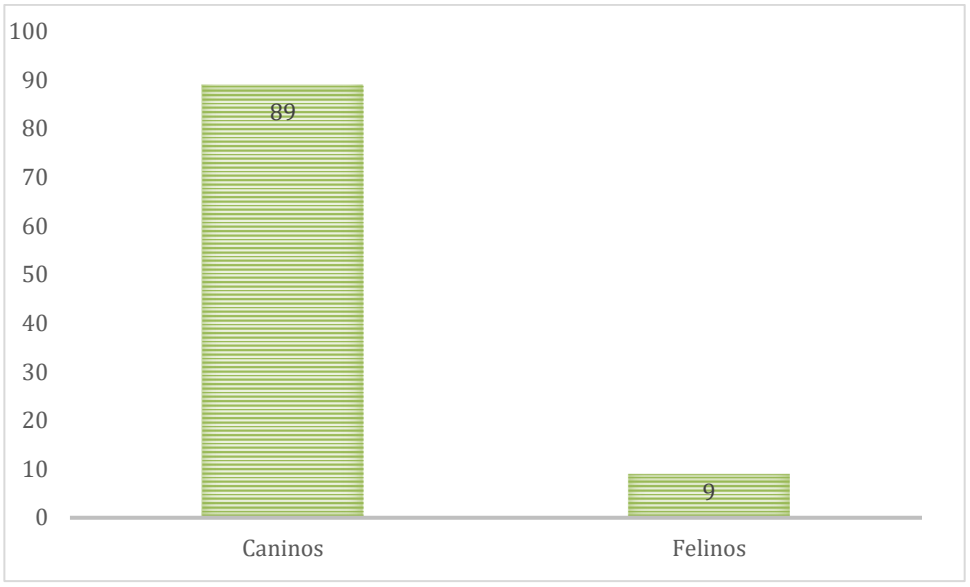

Figura 9: Quantidade de cães e gatos atendidos durante o estágio supervisionado na clínica Afetto.
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

As raças com maior prevalência nos cães foram os Spitz Alemão com 19,3%, seguida por Shih tzu e SRD ambas com a mesma porcentagem de 13,6%, Yorkshire com 10,2% e Poodle 8,0% (Figura 10). As demais raças que possuíram menor porcentagem foram malteses com 6,8%, Pinscher, Bull dog, Lhasa Apso e Golden retriever com 2,3% cada uma e a Samoieda com 1,1% (Figura 10). Todos os felinos eram considerados PCB, por não terem raça definida.

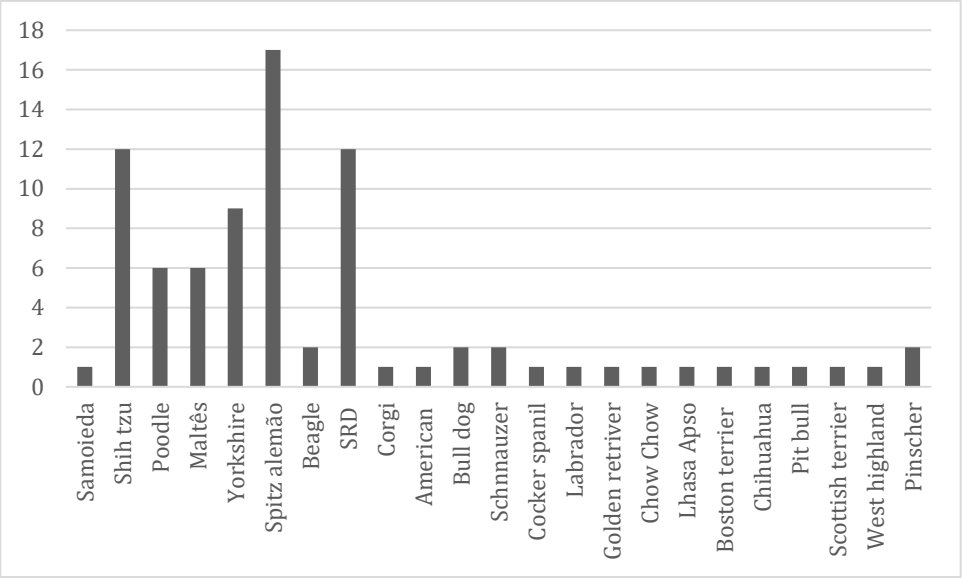

Figura 10: Prevalência de raças de cães atendidas na clínica Afetto. **Fonte**: Elaborado pela autora, 2023.

As afecções acompanhadas no ESO estão descritas nesse trabalho em formato de tabelas separadas por sistemas, com os possíveis diagnósticos presuntivos e definitivos, subdivididas por cães e gatos com valores de porcentagens e números absolutos.

Como a supervisora de ESO tinha especialização em endocrinologia e metabologia, a maior incidência de afecções acompanhadas durante o período de estágio supervisionado foi do sistema endócrino e metabólico, onde o maior destaque dentre as endocrinopatias tem o hiperadrenocorticismo ou síndrome de Cushing como a endocrinopatia com maior frequência entre os cães (Tabela 8).

Tabela 8: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema endócrino e metabólico de cães e gatos.

ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Hiperadrenocorticismo	23	37.1	-	-
Hipotireoidismo	10	16,12	-	-

Hipertireoidismo	1	1,62	-	-
Alopecia X	11	17,74	-	-
Diabetes mellitus	3	4,83	2	66,67
Hiperlipidemia do Schnauzer	1	1,62	0	-
Obesidade	13	20,97	1	33,33
Total	62	100	3	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

O hiperadrenocorticismo acomete frequentemente cães meia idade, podendo ocorrer ainda em cães jovens. As raças de maior predisposição são Poodle, Dachshund, Terrier, Pastor alemão, Beagle e Labrador retriever. O HAC tende a ocorrer mais comumente em cães menores com menos de 20kg (NELSON *et al.*, 2006).

Quanto as cirurgias acompanhadas, foi observado uma maior prevalência em cães, como demonstrado na tabela 9 abaixo.

Tabela 9: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para cirurgias de cães e gatos.

CIRURGIAS	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Laparotomia exploratória	1	25	-	-
Biópsia	1	25	-	-
OSH	1	25	-	-
Orquiectomia	-	-	1	100
TPLO	1	25	-	-
TOTAL	4	100	1	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Das afecções do sistema gastrointestinal, apesar da baixa frequência, a afecção que teve maior prevalência foi a gastrite nos cães e nos gatos apenas um caso (Tabela 10).

Tabela 10: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema gastrointestinal de cães e gatos.

SISTEMA DIGESTÓRIO	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Gastrite	4	100	-	-
Duodenite	-	-	1	-
TOTAL	4	100	1	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Das principais afecções do sistema tegumentar a dermatite atópica nos cães, teve maior frequência (Tabela 11).

Tabela 11: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema tegumentar de cães e gatos.

SISTEMA TEGUMENTAR	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Otite	1	14,29	-	-
Dermatite psicogênica	-	-	1	100
Dermatite atópica	6	85,71	-	-
TOTAL	7	100	1	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

A dermatite atópica é uma reação de hipersensibilidade do tipo I desencadeadas por alérgenos diversos, dentre eles ácaros, fungos e partículas vegetais, pode acometer tanto os cães como os gatos, apesar de sua distinta fisiologia em ambas as espécies (SOUZA, 2020).

As afecções do sistema nervoso não foram comumente vistas durante o estágio supervisionado na clínica Afetto, além disso, não foram presenciadas alterações de ordem neurológica na espécie felina (Tabela 12).

Tabela 12: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para afecções do sistema nervoso de cães e gatos.

NEUROLÓGICO	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Síndrome vestibular	1	33,33	-	-
Disfunção cognitiva	1	33,33	-	-
Epilepsia	1	33,33	-	-
Total	3	100	0	0

Fonte: Elaborado pela autora. 2023.

Na tabela 13 estão representadas as afecções de menor prevalência e consultas de rotina acompanhadas durante o estágio supervisionado na clínica Afetto.

Tabela 13: Número absoluto (N) e percentual (%) dos casos acompanhados no estágio supervisionado na clínica AFETTO para outras afecções de sistemas diversos de cães e gatos.

OUTROS	CÃES		GATOS	
	N	%	N	%
Linfagectasia	2	33,33	-	-

Consulta de rotina	3	50	1	33,33
Lesão medular	0	-	1	33,33
Bronquite	0	-	1	33,33
Hepatopatia	1	16,67	-	100
TOTAL	6		3	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. INTRODUÇÃO

A oncologia veterinária tem ganhado mais espaço dentro da clínica de cães e gatos. Isso acontece devido ao crescente número de animais acometidos com a doença, tutores com maior interesse no tratamento, e a evolução das pesquisas que buscam terapias mais eficazes. Além disso, nos últimos anos a doença é considerada como a de maior morbidade e mortalidade em cães idosos (JERICÓ, 2015).

O desenvolvimento das neoplasias de origem mesenquimal acontece no tecido conjuntivo de origem mesodérmica e demonstra uma elevada heterogeneidade na histologia e citogenética. Os tumores malignos denominados de sarcomas desenvolvem se nos tecidos moles, de diferentes origens e localidades do corpo, classificados histologicamente conforme a diferenciação tecidual. Os sarcomas uterinos são atípicos e mostram distintos tipos de histologias. De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde) os sarcomas uterinos em humanos dividem se em dois grupos, os tumores mesenquimais e mistos. Os primeiros classificam se em estromal endometrial, leiomiossarcoma e sarcoma uterino indiferenciado; já os carcinossarcoma e adenossarcoma são tumores mistos (ALMEIDA *et al*., 2014).

Os tumores de células mesenquimais, podem ser malignos ou benignos, a nomeação para o tipo de celular benigno tem o sufixo – oma, enquanto os malignos são nomeados de sarcoma. Sendo assim, tumores benignos de musculatura lisa é nomeado de leiomioma e os malignos leiomiossarcoma. Dentre os tumores de origem mesenquimal o leiomioma é o mais frequente em cadelas, sendo um tumor benigno não invasivo, sem potencial metastático e que apresenta crescimento lento. Já o leiomiossarcoma está dentro da classe de tumores que ocorrem com menor frequência (JESUS,2018).

Segundo Silveira (2009), o leiomiossarcoma não possui predisposição de gênero, porém como está relacionado ao trato genital das fêmeas, tem um maior acometimento em fêmeas não castradas. A ressecção cirúrgica e a completa remoção do tumor, com margens de segurança, é o tratamento que é mais comumente escolhido para o tratamento do LMS, tal fato influencia diretamente no prognóstico do paciente (PRADO *et al*., 2017).

Esta revisão teve o objetivo de discorrer sobre o leiomioma e leiomiossarcoma em cadelas, focando na sua ocorrência em útero, por isso iniciará abordando a anatomia do sistema reprodutivo feminino, seguindo depois sobre aspectos epidemiológicos, etiopatogenia, sinais clínicos, diagnóstico e tratamento.

3.2. ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTIVO FEMININO

A anatomia do sistema reprodutivo feminino é composta por ovários, oviduto, útero, vagina e vulva (FIGURA 11).

Os ovários estão localizados em um saco peritoneal de parede fina, que está localizada caudamente ao polo de cada rim, o ovário esquerdo se encontra mais cranial do que o direito. O útero tem o corpo curto e recebe irrigação sanguínea das artérias e veias uterinas. O colo do útero está na região caudal constrita do útero, tendo uma espessura maior que o corpo uterino e a vagina. A vagina está conectada com o vestíbulo vaginal na entrada uretral. O clitóris está localizado no assoalho do vestíbulo próximo a vulva. A vulva é orifício externo do trato genital, onde os lábios são espessos e formam uma fenda pontiaguda (FOSSUM; DUPREY, 2019).

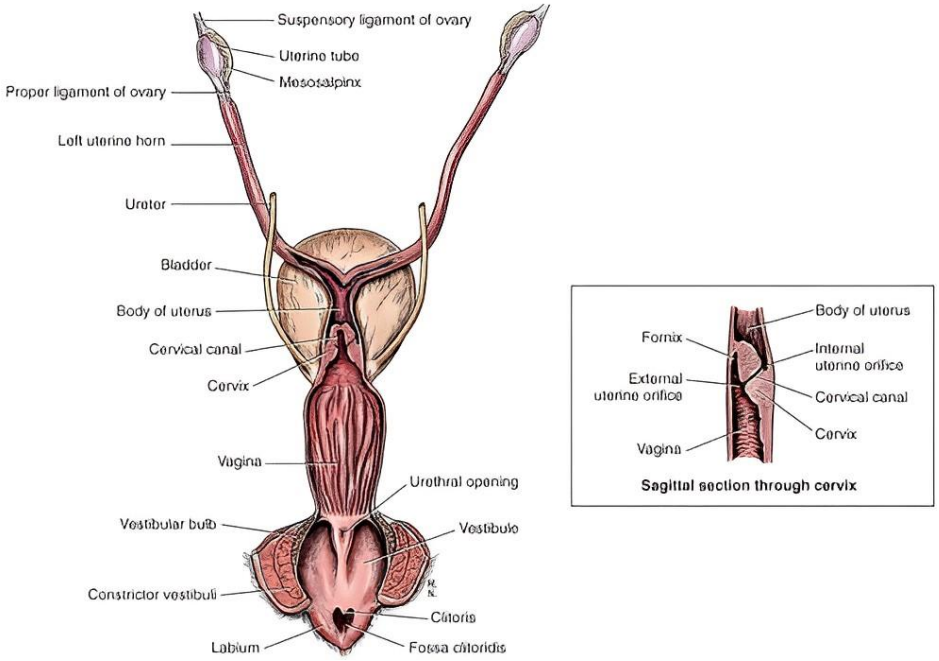

Figura 11: Anatomia do sistema reprodutor de fêmeas da espécie canina. **Fonte**: (TOBIAS & JOHNSTON, 2018).

O útero apresenta três camadas, uma cobertura serosa, uma muscular e uma mucosa, que são nomeadas de perimétrio, miométrio e endométrio. A cobertura serosa chega até o útero através da extensão do ligamento largos; A musculatura é composta por camadas, externa, longitudinal e mais delgada, e uma interna circular e de maior espessura, todas elas são divididas por uma camada de tecido conjuntivo de grande vascularização (DYCE, 2010). A designação grega das várias camadas forma a derivação de vários termos clínicos relacionados ao útero, como endometrite ou piometra (KONING; LIEBICH, 2014). Quando o animal é submetido a uma cirurgia de castração, a proximidade da artéria uterina com a cérvix possibilita que uma ligadura arterial se mantenha firme ancorada ao coto uterino, e não haja o descolamento quando remove a maior parte do útero na castração (DYCE, 2010).

Localizados no interior do abdômen, mais precisamente na pelve, o útero está relacionado dorsalmente com cólon descendente e os ureteres. Ventralmente está relacionado com a vesícula urinária e com o intestino delgado (KEALY, 2012).

3.3. LEIOMIOMA E LEIOMIOSSARCOMA

Embora pareça lógico que os tumores uterinos tenham ocorrência em fêmeas intactas, ou seja não castradas, é importante observar que eles podem surgir do coto uterino após OSH

incompleta. Os sinais clínicos associados a tumores uterinos são incomuns, e a sua maioria são achados de maneira acidental. Em alguns casos, essas neoplasias crescem de tamanho causando distensão do abdômen, levando a sinais clínicos de uma massa que ocupa a cavidade abdominal (SABA; LAWRENCE, 2012)

Segundo Johnston *et al*. (2018) a maioria dos tumores uterinos em cães são benignos e de origem mesenquimal. Os leimiomas representam 90% dos tumores mesenquimais em útero. Raramente, outros tumores mesenquimais e epiteliais são relatados, incluindo fibroma, lipoma, lipossarcoma, linfoma primário, adenocarcinoma uterino e carcinoma endometrial.

O papel do estrógeno em leiomiomas ainda permanece controverso. Verificou-se que, leiomiomas não são encontrados em fêmeas castradas antes dos 2 anos de idade. Em outro estudo, apresenta a ocorrência de leiomiomas vaginais recebendo estrogênio exógeno. O acontecimento das neoplasias em fêmeas esterilizadas ou não, contradiz essa ideia. Além disso, tem-se pesquisado a correlação do tumor com cistos foliculares ovarianos, neoplasia mamária, hiperplasia mamária e hiperplasia endometrial (DALECK *et al*., 2016).

De acordo com Saba e Lawrence (2012) a incidência dos tumores uterinos é rara, o que corresponde a 0,3% a 0,4% de todos os tumores em fêmeas, porém das neoplasias uterinas malignas, a que ocorre em maior frequência em cadelas é o leiomiossarcoma (DALECK *et al.*, 2016).

Fossum (2019) afirma que a distinção do leiomiossarcomas é extremamente difícil de distinguir dos leiomiomas. Os leiomiossarcoma são tumores invasivos, geralmente de metástase lenta, o tumor pode ser sólido ou cístico, séssil ou polipóide. As metástases mais comuns do LMS afetam o baço, duodeno, mesentério e linfonodos mesentéricos.

Alguns tumores de músculo liso como o leiomiossarcoma, são mais irregulares, invasivos e pode frequentemente apresentar áreas de necrose. Na histologia o tumor contém feixes verticilados de células de musculaturas lisas com estroma farto, mas o tecido conjuntivo intercelular é escasso. Com relação a aparência tecidual, o tumor é bem visualizado e apreciado a olho nu. As características citológicas são usadas para diferenciar o leiomioma do leimiossarcoma, como o pleomorfismo, taxa de mitoses e a sua agressividade (SCHLAFER; FOSTER, 2016)

3.3.1. EPIDEMIOLOGIA

No Brasil os estudos epidemiológicos são escassos, pois não há um sistema único que realize o estudo da casuística das neoplasias. O aumento dos casos é multifatorial, dentre eles a idade, onde os animais de idades mais avançadas são os que são mais acometidos, estimando-se que 45% dos cães e gatos tem média de 6 a 10 anos (JERICÓ *et al.*, 2015).

Em comparação com os humanos, diversos fatores dificultam a determinação das taxas que mensuram morbidade e mortalidade nos animais domésticos. Em primeiro lugar, destaca-se a diversidade e dificuldade em estimar o número de cães e gatos de uma determinada região. Em segundo lugar, nem todos os animais pacientes da oncologia acometidos por neoplasias são tratados, o alto custo do tratamento leva a eutanásia ser a opção mais escolhida. Em terceiro lugar, a exigência e a obrigatoriedade de um atestado de óbito, ao contrário da medicina humana, dificultando assim a mensuração das taxas de morbidade e mortalidade em cães e gatos (SILVEIRA, 2009).

No Brasil alguns estudos foram realizados, de acordo com um estudo retrospectivo sobre neoplasias mesenquimais em cães feito por Silva (2020) foi encontrado 2,1% de leiomioma e 0,2% de leiomiossarcoma. Em outro estudo de imuno-histoquímica em genitália de 43 cadelas realizado por Souza et. al., (2012) 46,5% eram leiomioma, 41,9 % fibroleiomioma, 7,0% fibroma e apenas 4,6% leiomiossarcoma.

3.3.2. ETIOPATOGENIA DO LEIOMIOSSARCOMA

A maioria dos sarcomas de tecido moles não tem uma causa conhecida. Diversas causas e fatores devem ser considerados, como: genética, vírus, produtos químicos cancerígenos, radiação ionizante, corpo estranho, trauma, parasitas e aplicações vacinais ou medicamentosa. Outro motivo que influencia na ocorrência dessas neoplasias são os hormônios sexuais, por isso cadelas não castradas tem uma maior predisposição (JESUS, 2018).

De acordo com Silveira (2009) os leiomiossarcoma são tumores não encapsulados e frequentemente invasivos formados por células fusiformes homogêneas, que mantém muitas características de células musculares anormais, ou por células pleomórficas ovoides a redondas com padrão histológico variado.

Os leiomiossarcoma podem se desenvolver no miométrio, camada da musculatura uterina, cuja disseminação ocorre, na maior parte por via hematogênica levando às metástases em pulmão e fígado. Menciona-se que o surgimento do leiomiossarcoma dá-se de forma independente, porém alguns pesquisadores afirmam que os leiomiossarcomas

originam-se de leiomiomas pré-existentes. O leiomiossarcoma apresenta mutações e superexpressão de genes importantes na regulação do ciclo celular (ALMEIDA *et al*., 2014).

3.3.3. SINAIS CLÍNICOS

Os sinais clínicos que os animais com neoplasia uterina apresentam dependem do tipo, dimensão e possíveis metástases. Em fêmeas com leiomioma ou leiomiossarcoma uterinos podem apresentar distensão abdominal e corrimento vaginal, podendo ser assintomático e em alguns animais podem ser achados clínicos acidentais (DALECK *et al*., 2016).

Na grande maioria, os tumores de origem uterinas não causam sinais clínicos, a menos que tenham grandes dimensões e causem a compressão do trato gastrointestinal e/ou urinário. A expansão do tumor é capaz de comprimir o cólon, a bexiga e/ou uretra, o que causa os sinais clínicos de obstrução urinária e constipação. Demais sinais clínicos podem ser: distensão abdominal, disúria, hematúria, dispneia e perda da consciência (FOSSUM: DUPREY, 2019)

3.3.4. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de leiomiossarcoma é baseado na junção dos sinais clínicos apresentados e o resultado confirmativo no exame histopatológico da massa tumoral, no qual avalia o grau de irregularidade celular, número de mitoses e tipo de necrose. Em alguns casos, dependendo do tamanho e a dimensão do tumor é possível que a tumoração seja detectada através da palpação abdominal e com isso tenha a suspeita da neoplasia (JESUS, 2018).

Exames hematológicos como eritrograma, leucograma e contagem de plaquetas precisam ser realizados, pois a alteração mais comum nas neoplasias é a anemia. A bioquímica sérica é imprescindível para detecção de síndrome paraneoplásica e comorbidades, importantes para o prognóstico e para a escolha do tratamento antineoplásico (JERICÓ *et al*., 2015).

Os exames de imagem são indispensáveis em casos de neoplasia, pois tem como o objetivo identificar, mensurar e localizar as neoplasias primarias e possíveis metástases (JERICÓ *et al*., 2015). A ultrassonografia abdominal, é útil para a confirmar o diagnóstico clínico ou radiológicos de neoplasias em região de abdômen, permitindo a localização do

órgão de origem e no auxílio da visualização de demais órgãos para avaliação de doenças concomitantes (KEALY, 2012).

A citologia na medicina veterinária auxulia na obtenção do diagnóstico, sendo um meio rápido, não invasivo e econômico. A PAAF (punção aspirativa por agulha fina) tem seu papel bem estabelecido na clínica de pequenos animais em diagnósticos de alterações neoplásicas ou não neoplásicas (GHISLENI *et al.,* 2006). Entretanto, a citologia é contraindicada na diferenciação de leiomioma e leiomiossarcoma, devido as celularidades tumorais que não apresentam características anormais no seu núcleo. A diferenciação desses tumores só é feita no exame histopatológico, onde é possível analisar a presença de figura de mitoses e a invasão tecidual em tecidos vizinhos (JESUS, 2018).

No exame histopatológico é possível observar detalhadamente as células, avalia toda estrutura tecidual da neoplasia, relação com os tecidos próximos e se há invasão, como também, avalia a atividade metastática através das celularidades encontradas em vasos sanguíneos e linfáticos (JERICÓ *et al*., 2015). Para a conclusão do diagnóstico e prognóstico dos tumores mesenquimais o histopatológico é essencial para a avaliação da arquitetura tecidual (DALECK *et al*., 2016).

3.3.5. TRATAMENTO

Assim como em humanos, segundo a descrição de Ricci, (2017), a ressecção cirúrgica do tumor com margens amplas é a base da terapia, sendo considerada padrão ouro, de acordo com as diretrizes de tratamento do National Comprehensive Cancer Network (NCCN).

A cirurgia em geral é a terapia curativa de melhor escolha para o tratamento. No trans cirúrgico a inspeção da cavidade abdominal deve ser realizada, em busca de focos metastáticos, caso haja, a tentativa de retirada completa é a melhor opção para o prognóstico do paciente, a neoplasia deve ser encaminhada para o histopatológico (DALECK *et al*., 2016). A técnica cirúrgica para a remoção da neoplasia é uma celiotomia na linha média ventral (FOSSUM; DUPREY, 2019).

Para a realização do procedimento cirúrgico alguns cuidados que antecedem devem ser tomados correções dos distúrbios eletrolíticos e ácido-base correção dos níveis de concentração de ureia e creatinina, além do jejum de 12 a 18h em pacientes maduros (FOSSUM; DUPREY, 2019). O resultado do tratamento cirúrgico está diretamente relacionado com a técnica cirúrgica utilizada, onde os princípios da cirurgia oncológica devem ser respeitados (HORTA, 2013)

Para o controle de metástase mesmo levando em consideração a resposta de apenas 50 % em leiomiossarcomas, é realizado a quimioterapia com protocolos a base de doxorrubicina, decarbazina ou doxorrubicina e ifosfomida ou doxorrubicina e ciclosfamida. Dando importância na utilização de sódio 2 mercaptoetano sulfonato ou furosemida em protocolos associados a ifosfamida, para diminuir os riscos de cistite hemorrágica causada pelo uso de ifosfamida. A terapia metronômica também se enquadra como uma opção utilizando clorambucil ou a ciclofosfamida, bem como a junção do uso de ciclofosfamida, com o piroxicam tem boa aceitação e apresenta uma sobrevida de 410 dias. Outra possibilidade que mostra resultados satisfatórios é a associação de piroxicam e toceranib (DIAS *et al*., 2017).

O piroxicam é um AINE (anti-inflamatório não esteróide) que possui efeitos antitumorais em humanos e em cães. Um dos pontos positivos é a efetividade e baixo efeito colateral, sendo bem tolerado e é um medicamento consideradamente barato, quando comparado a outros tratamentos citotóxicos mais convencionais. Embora ainda não se saiba o mecanismo específico em que os AINEs exercem seus efeitos antitumorais *in vivo*, os mecanismos propostos incluem dano ao DNA, prevenção e transformação maligna das células, como também, efeitos estimulantes que reduzem a produção da prostaglandina E2 por tumores neoplásicos e outras células efetoras. Os efeitos tóxicos do piroxicam estão ligados aos seus efeitos na ciclooxigenase que ela é importante na proteção da mucosa gástrica e no fluxo sanguíneo renal, tendo em vista que a inibição da ciclooxigenase-1 e a ciclooxigenase-2 podem ser as principais causas dos efeitos tóxicos renais e gástricos associadas a este medicamento (SCHMIDT *et al.*, 2001). Em um estudo realizado por De Vos *et al.*, (2005) nenhum dos cães que foram submetidos ao estudo apresentaram efeitos colaterais gastrointestinais relacionados ao piroxicam.

O prognóstico depende principalmente de dois fatores, o tamanho do tumor e a ausência de resíduos tumorais após o procedimento cirúrgico (ALMEIDA *et al*., 2014).

4. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Leiomiossarcoma de coto uterino em cadela – relato de caso

4.1. RELATO DE CASO

Na clínica veterinária Afetto foi atendido um cão da raça pit bull, 12 anos, fêmea, castrada, com histórico de neoplasia mamária aos sete anos, passando por um procedimento cirúrgico para mastectomia, onde também foi realizada a castração. A paciente foi acompanhada pela médica veterinária especialista em endocrinologia e metabologia veterinária por possuir hipotireoidismo, uma endocrinopatia.

A paciente chegou à clínica veterinária com um quadro de constipação e alteração em sistema urinário, apresentando os seguintes sinais clínicos: polaciuria e hematúria. Durante a consulta foi realizado o exame físico , onde na palpação abdominal percebeu-se uma alteração intracavitária na região abdominal. Foi realizada a mensuração de PAS (Pressão arterial sistólica), frequência cardíaca e temperatura, estando estes parâmetros normais. A paciente foi encaminhada para a realização de exames complementares para melhor investigação do caso, considerando os sinais clínicos apresentados e anormalidades encontradas em exame físico.

Foram solicitados ultrassonografia (USG) abdominal, hemogasometria e bioquímica sérica. Durante a realização do USG foi visualizada uma massa heterogênea na região abdominal caudal a bexiga, com grandes dimensões medindo cerca de 12,46 cm x 9,69 cm, com fluxo positivo ao doppler colorido (Figura 12). Assim, foi recomendado uma TC e submeter a paciente a uma laparotomia exploratória.

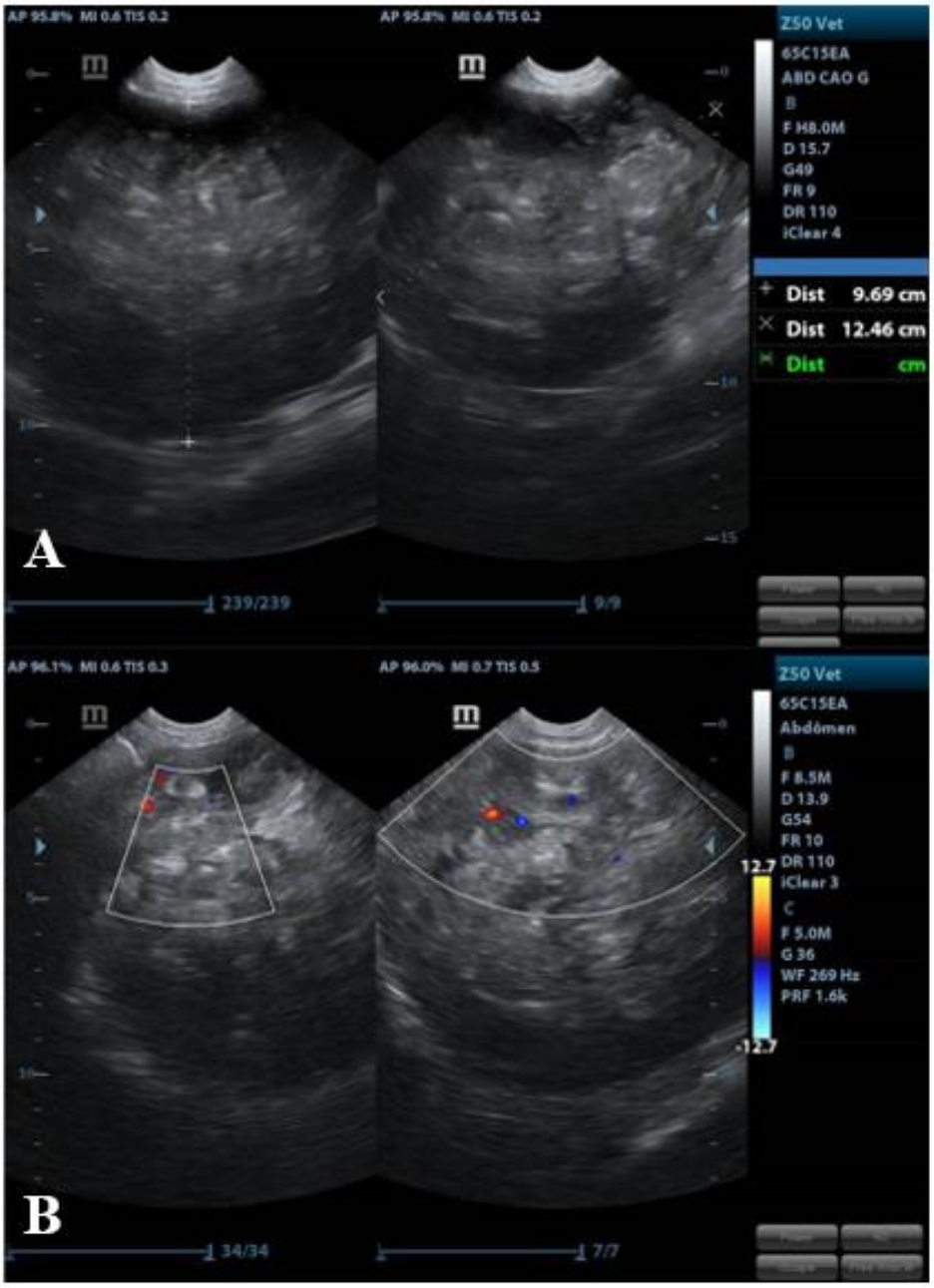

Figura 12: Imagem ultrassonográfica abdominal com dimensão e estrutura tumoral. (A) Sem uso de dopller; (B) com uso de doppler colorido positivo. **Fonte**: Clínica Afetto, 2022

Na bioquímica sérica encontrou-se ALT, FA, GGT, triglicerídeos, colesterol e bilirrubinas aumentadas (Tabela 14).

Tabela 14: Resultado da bioquímica sérica realizada na clínica Afetto.

BIOQUÍMICA SÉRICA	RESULTADO	REFERÊNCIAS
ALT:	337 UI/L	10 – 88 UI/L
AST:	39 UI/L	21 – 45 UI/L
FA:	1392 UI/L	10 – 96 UI/L
PT:	5,9 g/dl	5,4 – 7,1 g/dl
Albumina:	2,9 g/dl	2,6 – 3,3 g/dl
Globulina:	3,0 g/dl	2,7 – 4,4 g/dl
Triglicerídeos:	120 mg/dl	20 – 112 mg/dl
Colesterol:	390 mg/dl	135 – 270 mg/dl
Bilirrubina total:	0,80 mg/dl	0,10 – 0,60 mg/dl
Bilirrubina direta:	0,59 mg/dl	0,10 – 0,30 mg/dl
Bilirrubina indireta:	0,21 mg/dl	0,10 – 0,30 mg/dl
GGT:	22 UI/L	1,2 – 6,4 UI/L

Fonte: Laboratório de patologia da clínica Afetto, 2022.

Na hemogasometria identificou-se que a paciente estava em azotemia renal, entrando em IRA e com uma discreta anemia (Tabela 15 e 16).

Tabela 15: Hemogasometria I realizado no laboratório da clínica Afetto.

HEMOGASOMETRIA I	RESULTADOS	REFERÊNCIA
PH	7.3	7.310 a 7.410
PCO2	32,4 mmHg	41 a 55 mmHg
PO2	90 mmHg	80 a 105 mmHg
HCO3	18 mmol/L	23 a 29 mmol/L
TCO2	15,5 mmol/L	24 a 29 mmol/L
So2	97 %	95 a 98%
Sódio	149 mmol/L	138 a 146 mmol/L
Potássio	4,7 mmol/L	3,5 a 4,9 mmol/L
Cálcio Iônico	1,2 mmol/L	1,12 a 1,32 mmol/L
Glicose	95 mg/dL	70 a 105 mg/dL
Hematócrito	32 % PCV	38 a 51 % PCV
Hemoglobina	10,9 g/dL	12 a 17 g/Dl

Beecf	-8	- 2 a 3 mmol/L

Fonte: Laboratório de patologia da clínica Afetto, 2022.

Tabela 16: Hemogasometria II realizado no laboratório da clínica Afetto.

HEMOGASOMETRIA II	RESULTADOS	REFERÊNCIAS
Cloro	109,0 mmol/L	98 a 109 mmol/L
Ureia	124,0 mg/dL	10 a 60mg/dL
Creatinina	3 mg/dL	0,6 a 1,3 mg/dL
An Gap	15 mmol/L	10 a 20 mmol/L
TCO2	21,0 mmol/L	24 a 29 mmol/L
Sódio	140 mmol/ L	138 a 146 mmol/L
Potássio	4,8 mmol/L	3,5 a 4,9 mmol/L
Cálcio Iônico	1,31 mmol/L	1,12 a 1,32 mmol/L
Glicose	97 mg/Dl	70 a 105 mg/dL
Hematócrito	34% PCV	38 a 51% PCV
Hemoglobina	11,6 g/dL	12 a 17 g/dL

Fonte: Laboratório de patologia da clínica Afetto, 2022.

Diante o todo o quadro, foi decidido realizar uma laparotomia exploratória de emergência. Após exames iniciais e decisão por laparotomia exploratória foi solicitado um eletrocardiograma como exame pré-operatório (Tabela 17). Neste foi observado características de um entalhe sugestivo de hipóxia de ventrículo esquerdo, hipóxia de miocárdio, distúrbio eletrolítico, doenças metabólicas, defeito de condução intraventricular e fatores fisiológicos (respiração, controle autonômico: simpático e parassimpático). Não havendo contraindicações ao procedimento.

Tabela 17: Eletrocardiograma da paciente.

PARAMETROS OBSERVADOS		
Eixo P: 77.43	Desnível de ST: 0.05 mV	Segmento ST: 74ms

Eixo QRS: 67.8	Amplitude de Q: -0.06 mV	Amplitude de T: 0.21mV
Duração de T: 66 ms	Amplitude de P: 0.2 Mv	Intervalo QTc: 218ms
Intervalo PR: 114 ms	Duração de P: 50 ms	FC Mínima: 96 bpm
Duração de QRS: 70 ms	Intervalo de QT: 210 ms	FC Média: 125 bpm
Amplitude de S: 0.05 Mv	Amplitude de R: 0.8 Mv	FC Máxima: 149 bpm

Fonte: Clínica Afetto, 2022.

Após a avaliação do cirurgião e da anestesista, o animal foi levado para a sala de pré-operatório para ser feita a preparação para o procedimento cirúrgico, onde os pelos da região abdominal foram removidos, sendo realizada uma assepsia prévia com uma solução a base de clorexidina.

No procedimento anestésico o paciente foi submetido a uma anestesia inalatória, com o seguinte protocolo: MPA (medicação pré-anestésica) utilizando metadona na dose de 0.3 mg/kg, para a indução anestésica foi feita associação de fármacos, administrando propofol 2mg/kg, fentanil 2mg/kg e midazolam 0.05 mg/kg, para a manutenção no trans cirúrgico isofluorano com taxa variável e infusão contínua com cetamina 0.6 mg/kg/h, lidocaína 3mg/kg/h e fentanil 2mcg/kg/h. Foi feito também um bloqueio local com lidocaína na região da incisão cirúrgica.

A paciente foi submetida a uma laparotomia exploratória para exérese do leiomiossarcoma, assim foi posicionado em decúbito dorsal, em seguida foi realizada a antissepsia e a colocação dos panos de campos. Com o uso do bisturi, foi realizada uma celiotomia na linha média ventral do abdômen, dessa forma, localizou-se a linha alba fazendo uma incisão na mesma e acessando a cavidade abdominal. Após a abertura da cavidade foi possível visualizar a neoplasia localizada entre a bexiga e o cólon descendente, com aderências em trígono vesical, ureteres direito e esquerdo, bexiga e cólon (Figura 13), foi identificado que além das aderências, a massa neoplásica também estava causando a compressão de alguns órgãos como bexiga, ureter e cólon.

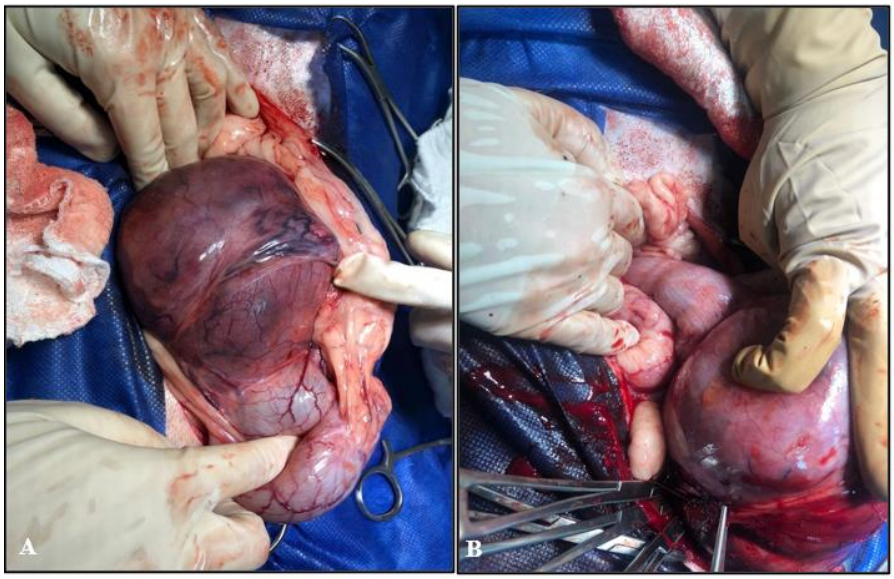

Figura 13: (A) tumor aderido em bexiga; (B) tumor aderido em cólon descendente. **Fonte:** Arquivo pessoal, 2022.

Logo em seguida foi feita a divulsão das aderências, a primeira divulsão foi em cólon descendente e após desprender o tumor do cólon, foi realizada uma cistostomia para a sondagem dos ureteres, com uma sonda uretral de número 4 para preservar a integridade dos ureteres durante a divulsão e retirar as aderências com o intuito de diminuir possíveis injúrias no mesmo. Após a divulsão e desprendendo o tumor dessa região, foi retirada as sondas uretrais e a bexiga foi suturada com fio poligrecaprone 3.0. Foi realizada a hemostasia e ligaduras dos vasos próximos à neoplasia com fio de sutura nylon.

O tumor foi removido e para a síntese da cavidade abdominal, a sutura de musculatura foi realizada com fio vicril 0, no subcutâneo 3.0 e na pele o tipo de sutura escolhida foi a sultan com nylon 3.0. Ao final do procedimento o tumor foi pesado (Figura 14) e toda massa neoplásica foi levada para o histopatológico.

Figura 14: (A) dimensão do tumor; (B) tumor de leiomiossarcoma pesando 0.670 gramas. Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Ainda com a paciente anestesiada, foi feita a passagem de uma sonda uretral em circuito fechado, para o monitoramento de débito urinário no pós-operatório. Foi indicado que a paciente ficasse no mínimo 72 horas internada, devido ao quadro crítico em que se encontrava, para observação.

Durante o período de internação, no pós-cirúrgico imediato, foram realizadas as seguintes abordagens terapêuticas: fluidoterapia com soro de ringer com lactato, 80 ml/h IV (via intravenosa), tramadol 50 mg/ml IV a cada 8h; dipirona 500mg/ml IV a cada 8h; enrofloxacina 2,5%. 0,9 ml IV a cada 24 h, que foram continuadas durante os dias de internamento. Durante as primeiras 12h de pós cirúrgico não houve contagem de débito urinário devido ao quadro de anúria, quando a produção de urina normalizou foi possível realizar o monitoramento.

A alimentação e ingestão de água foi reduzida nas primeiras 48h e só teve a dieta normalizada no último dia de internação quando recebeu alta médica.

Em relação ao quadro de constipação que era uma das queixas iniciais antes da cirurgia, foi necessária a administração de lactulona 5 ml por via oral, assim, foi possível reverter o quadro de constipação em que a paciente se encontrava.

Durante a internação, novos exames de hemogasometria (Tabelas 18 e 19) foram realizados para um acompanhamento fidedigno das taxas hematológicas no pós-cirúrgico da paciente, onde constatou uma melhora nas taxas de ureia e creatinina, entretanto, o

hematócrito e a hemoglobina continuaram baixos, devido a perda de volume sanguíneo durante a cirurgia, agravando o quadro anêmico. Posteriormente, foi solicitado a contagem de reticulócitos para avaliar a atividade eritropoiética da medula óssea (Tabela 20).

Tabela 18: Resultados Hemogasometria I realizada 18h após cirurgia.

HEMOGASOMETRIA I	RESULTADOS	REFERÊNCIA
PH	7.4	7.310 a 7.410
PCO2	23,9 mmHg	41 a 55 mmHg
PO2	181 mmHg	80 a 105 mmHg
HCO3	17 mmol/L	23 a 29 mmol/L
TCO2	17 mmol/L	24 a 29 mmol/L
So2	100 %	95 a 98%
Sódio	139 mmol/L	138 a 146 mmol/L
Potássio	4,2 mmol/L	3,5 a 4,9 mmol/L
Cálcio Iônico	1,16 mmol/L	1,12 a 1,32 mmol/L
Glicose	93 mg/dL	70 a 105 mg/dL
Hematócrito	27 % PCV	38 a 51 % PCV
Hemoglobina	9,2 g/dL	12 a 17 g/Dl
Beecf	-7	- 2 a 3 mmol/L

Fonte: Laboratório de patologia da clínica Afetto.

Tabela 19: Resultados Hemogasometria II realizada 18h após cirurgia.

HEMOGASOMETRIA II	RESULTADOS	REFERÊNCIAS
Cloro	111,0 mmol/L	98 a 109 mmol/L
Ureia	118,0 mg/dL	10 a 60mg/dL
Creatinina	2,8 mg/dL	0,6 a 1,3 mg/dL
An Gap	16 mmol/L	10 a 20 mmol/L
TCO2	19,0 mmol/L	24 a 29 mmol/L
Sódio	139 mmol/ L	138 a 146 mmol/L
Potássio	4,3 mmol/L	3,5 a 4,9 mmol/L
Cálcio Iônico	1,21 mmol/L	1,12 a 1,32 mmol/L
Glicose	108 mg/Dl	70 a 105 mg/dL
Hematócrito	28% PCV	38 a 51% PCV
Hemoglobina	9,5 g/dL	12 a 17 g/dL

Fonte: Laboratório de patologia da clínica Afetto.

Tabela 20: Resultado da contagem de reticulócitos.

CONTAGEM DE RETICULÓCITOS	RESULTADOS	REFERÊNCIAS
Hematócrito	23%	37 a 55 %
Hemácias	3,0 x 10^6 cél/ul	5,0 a 8,5 x 10^6
Relativo%	0,4	%
Corrigido%	0,2	0,5 a 2,0 %
Absoluto (ul)	12 x 10 cél/ul	25 a 85 x 10^3 cél/ul

Fonte: Laboratório de patologia da clínica Afetto.

Com o resultado da contagem de reticulócitos identificou que a anemia era do tipo arregenerativa por falha renal, o que pode indicar disfunção na medula óssea e sugere falta de eritropoietina, uma incapacidade das células progenitoras responderem à eritropoietina ou defeito de maturação nas células percursoras, sendo necessária a suplementação com eritropoietina. Foi prescrito incialmente alfaepoetina (rHu EPO) 4.000 UI/ ml com a dosagem de 0,75ml por via subcutânea, a cada 48 horas, sendo necessário que a aplicação fosse realizada na clínica pela a médica veterinária que acompanhava o caso. Foi indicado também repetir o hematócrito com 3 dias após a aplicação para acompanhar a evolução. Ao total, foram feitas 5 aplicações de eritropoietina e o quadro de anemia foi revertido.

Após 8 dias da celiotomia exploratória, o resultado do histopatológico concluiu que a massa tumoral era uma neoplasia do tipo leiomiossarcoma (Figura 15). A massa media 10,5 cm de diâmetro, consistência macia, superfície lisa, multilobulada, na microscopia apresentou espessamento e substituição transmural da parede uterina devido a proliferação neoplásica de células mesenquimais, dispostas a formarem feixes e ninhos, que se entrelaçam e são sustentados em escasso estroma colagenoso, com vasos sanguíneos permeando as células. Individualmente, as células neoplásicas apresentaram limites poucos definidos, com citoplasma moderado a escasso, núcleo alongado, cromatina frouxa, um a dois núcleos evidentes. Havia abundante hemorragia e necrose intratumoral, além de um acentuado pleomorfismo com discreta anisocitose e anisocariose. Contabilizou-se média de quatro figuras de mitose por campo de objetiva de 40x (HPF). Superficialmente, foi

observado áreas multifocais de inflamação moderada de neutrófilos e linfócitos, com poucos macrófagos. Internamente os vasos sanguíneos dilataram-se e apresentaram excesso de sangue em seu lúmen.

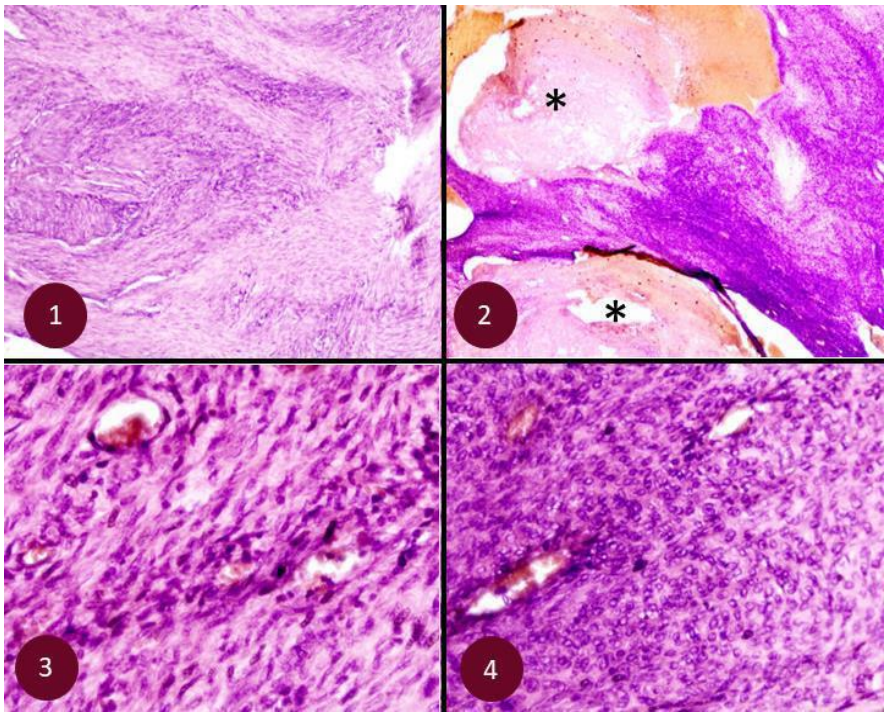

Figura 15: Imagens de cortes histológicos do leimiossarcoma. (1) Distribuição celular, com formação de feixes e ninhos; (2) Área de dilatação vascular em meio a neoplasia, formando grandes lagos (asterisco); (3) Padrão celular em corte longitudinal, com aspecto celular fusiforme; (4) Corte transversal das células, com evidência de três figuras de mitose. Fonte: Clínica Afetto, 2022.

No exame de ultrassonografia para acompanhamento, 15 dias após a celiotomia exploratória, a vesícula urinária apresentou moderada repleção, paredes predominantemente normoespessas, porém foi visualizado espessamento em topografia correspondente a região dorsal, com perda de sua estratificação e a presença de pelo menos uma imagem, ecogênica, heterogênea, irregular, projetando-se para o lúmen e medindo 2,93cm x 1,05cm, sem evidência de sinal doppler colorido, esta poderia estar relacionada a neoformação, e tinha como diagnósticos diferenciais: envolvimento neoplásico, processo inflamatório focal, formação polipóide ou coágulo (Figura 16).

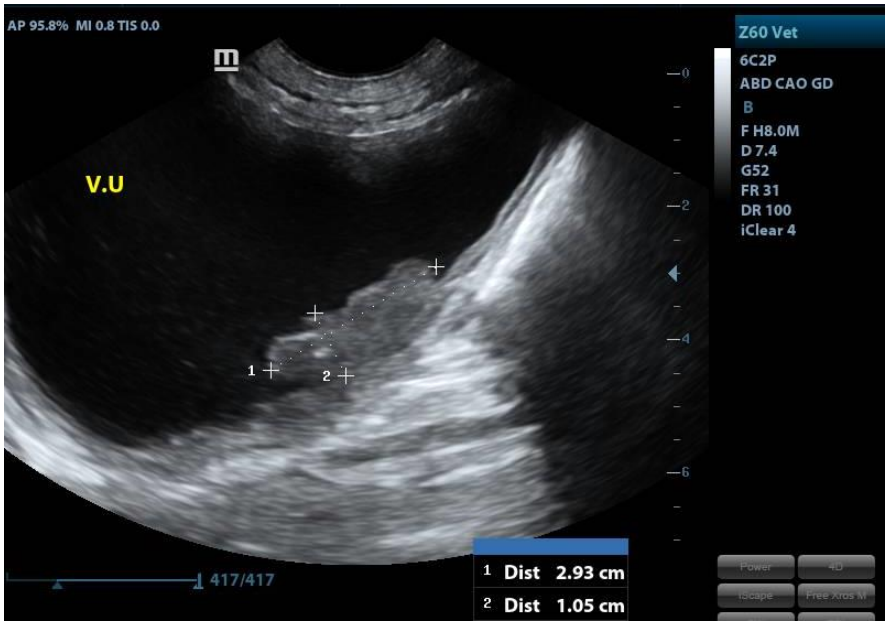

Figura 16: Ultrassonografia da vesícula urinária 15 dias após o procedimento cirúrgico. **Fonte:** Clínica Afetto, 2022.

Diante desse resultado, foi prescrito para a paciente piroxicam 6,2 mg uma vez ao dia por 40 dias, sugerido por médica veterinária com especialização em oncologia, após, tendo em vista que o resultado da USG poderia ter relação ainda com a neoplasia, foi indicado realizar outra USG com 30 dias após o uso do piroxicam para acompanhar a evolução do quadro clínico.

Foi repetido o USG 30 dias após o uso do piroxicam (Figura 17), a vesícula urinária apresentou grande repleção, paredes espessadas e irregulares, chegando a medir 0,34cm. Vizualizou-se também, a presença de conteúdo ecogênico em suspensão que mostrava a movimentação por abolamento. Concluiu-se que as imagens poderiam está relacionadas com processos inflamatórios cistite e/ou deposição de sedimento.

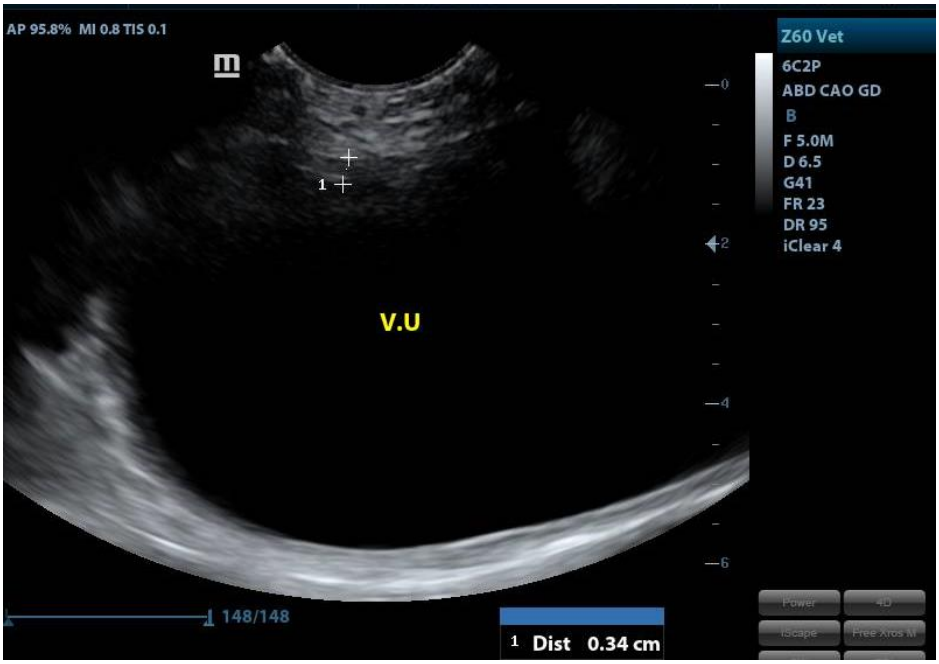

Figura 17: Ultrassonografia da vesícula urinária 30 dias após o uso do piroxicam. Fonte: Clínica Afetto,2022

O exame ultrassonográfico serviu de comparativo para o acompanhamento e estadiamento da neoplasia, após esses resultados a paciente seguiu com o tratamento por mais 10 dias como havia sido prescrito anteriormente, concluindo o tratamento do uso do piroxicam por 40 dias. Ao retorno com quarenta dias, pós cirurgia, a paciente apresentou uma excelente melhora, teve uma ótima recuperação do procedimento cirúrgico e voltou a ter qualidade de vida.

4.2. DISCUSSÃO

De acordo com Sabá e Lawrence (2013) os tumores uterinos correspondem apenas de 0,3% a 0,4% de todos os tumores em cães, demostrando assim que o tumor de coto uterino apresentado pela paciente desse estudo é raro, tendo baixa prevalência em cães.

O leiomiossarcoma acomete animais de meia idade a idosos de 6 a 11 anos (COOPER; VALENTINE, 2002). A idade da paciente é de 12 anos, assim como observado neste caso, o paciente encontra-se próximo da faixa etário, haja visto que a origem do tumor não tem como ser rastreada e apresenta crescimento lento.

Fossum (2021) relata que esses tumores podem se desenvolver no remanescente do coto uterino após uma OSH, além disso a cadela pode ter também tumores mamários concomitantes, como também, os ovários císticos, hiperplasia endometrial cística e piometra o que sugere uma influência hormonal comum. Foi relatado pelo tutor que aos sete anos, a cadela do presente estudo foi submetida a um procedimento cirúrgico de OSH e mastectomia, pois foi diagnosticada com neoplasia mamária.

Embora, tenha relatos de que o leiomioma do sistema reprodutor feminino seja hormônio dependente, devido a maior ocorrência ser em fêmeas não castradas (ROSA *et al.,* 2023), existem estudos que trazem uma vertente diferente como o de DALECK (2016) que diz que essa neoplasia pode ocorrer em cadelas castradas ou não, pois ainda não está bem descrito na literatura o papel do estrógeno nessas neoplasias.

O leiomiossarcoma de coto uterino não tem sinais clínicos bem evidenciados devido sua rara localização (SABÁ; LAWRENCE, 2012). Apesar disso, os sinais clínicos que a paciente apresentou, como a polaciúria, hematúria, incontinência urinária e constipação, todos eles decorrentes da compressão da massa tumoral, foram condizentes com a literatura, na qual Fossum (2021) diz que o crescimento do tumor pode comprimir o cólon, a bexiga ou a uretra e causar obstruções.

Nos resultados dos exames bioquímicos antes do procedimento cirúrgico, a paciente encontrava–se com o aumento da ureia, que estava diretamente relacionado com a compressão do tumor nos ureteres, já que a diminuição no fluxo tubular renal tem a capacidade de elevar a reabsorção da ureia e sua concentração (ROSA *et al.,* 2023).

A ultrassonografia é o exame de diagnóstico de imagem mais indicado em suspeitas de neoplasia. No caso relatado esta foi relevante na identificação da massa tumoral no coto uterino, como também mensurar a dimensão do tumor e visualizar estruturas próximas da região que foram comprimidas como a bexiga e uretra. A técnica Doopler colorido foi um importante método utilizado, pois identificou-se o fluxo sanguíneo positivo confirmando a presença de hipervascularização e indica a neogiogênese tumoral (FROST *et al.,* 2007).

O diagnóstico de leiomiossarcoma foi realizado através do histopatológico, e que evidenciou células mesenquimais dispostas a formarem feixes e ninhos, núcleo alongado, com área de necrose intratumoral, e quatro figuras de mitose por campo na objetiva de 40x, demonstrando assim características histológicas de neoplásica maligna (SILVEIRA, 2019).

A ressecção cirúrgica é o tratamento mais indicado em cães com leiomiossarcoma (SABÁ; LAWRENCE, 2012) O tratamento inicial de escolha para a paciente foi uma

celiotomia exploratória para a retirada do tumor, que apesar de estar aderido a bexiga, trígono vesical e cólon, a exérese completa da massa tumoral e a descompressão dos órgãos adjacentes foram suficientes para que o quadro clínico de polaciúria e constipação cessasse.

De acordo com RICCI (2017) a ressecção cirúrgica do tumor com margens amplas é a base da terapia, também considerada o padrão ouro. Embora essa fosse a melhor opção a ser feita, não foi possível retirar com margens amplas devido a sua difícil localização e aderência a órgãos importantes e principalmente os ureteres.

A quimioterapia pode ser indicada em casos de pacientes com tumores uterinos malignos, porém ainda não se sabe a eficácia (SLATTER, 2017). Levando em consideração o resultado da USG realizado 15 dias após o procedimento cirúrgico que foi sugestivo de massa neoplásica em vesícula urinária, a quimioterapia feita com piroxicam por 40 dias, apesar de não ter uma eficácia comprovada, promoveu a remissão da massa e foi bem tolerado pela paciente, com poucos efeitos colaterais.

4.3. CONCLUSÃO

O leiomiossarcoma deve ser considerado como diagnóstico diferencial em massas tumorais localizadas em coto uterino, sendo a celiotomia exploratória uma boa conduta para a exérese do tumor. Além disso, o monitoramento do paciente, no pós-cirúrgico com exames complementares são essenciais para comparar e observar a melhora no quadro clínico do animal. A excisão do tumor junto com o tratamento à base de piroxicam trouxe uma melhor qualidade de vida para o paciente.

4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado obrigatório foi de suma importância para o aprimoramento de técnicas que serão aplicadas futuramente no âmbito profissional, como também vivenciar na prática a rotina de trabalho obtendo experiências únicas, sendo assim essencial na formação acadêmica do médico veterinário.

As experiências vivenciadas durante esse período, nas áreas de clínica médica e cirúrgica, colaboraram intensamente para o desenvolvimento de habilidades práticas, além de contribuir para crescimento pessoal, profissional e empático, refletindo diretamente nas ações e comportamentos profissionais futuros.

A escolha do tema foi baseada de acordo com a complexidade do caso cirúrgico, levando em consideração que o leiomiossarcoma de coto uterino é raro e existem poucos relatos descritos, sendo assim este trabalho poderá contribuir para estudos voltados a essa temática.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T. G. DE et al. Clinical and molecular features of uterine sarcomas. **Medical Express**, v. 1, n. 6, 2014.

BISSO, Amanda. **Rinotraqueíte infecciosa felina** – revisão. 2011. Disponível em: <https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais2011/saude/RINOTRAQUE%C3%83%C2%8DTE%20INFECICIOSA%20FELINA-%20REVIS%C3%83%C6%92O.pdf>.

COOPER, B.J.; VALENTINE, B.A. **Tumors of Muscle in: MEUTEN, D.J. (ed.) Tumors in Domestic Animals**. Iowa State Press: Ames. 4 ed., p. 319-359, 788p.,2002

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** 2ª edição. Rio de Janeiro - RJ: ROCA, 6 de julho de 2016.

DE VOS, J. P.; BURM, A. G. D.; FOCKER, A. P. et al. Piroxicam and carboplatin as a combination treatment of canine oral non-tonsillar squamous cell carcinoma: a pilot study and a literature review of a canine model of human head and neck squamous cell carcinoma. **Vet Comp Oncol.**

DYCE, K. M. (Keith M.) **Tratado de anatomia veterinária** / K.M. Dyce, W.O. Sack, C.J.G. Wensing; [tradução Renata Scavone de Oliveira... et al.]. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

HORTA, R. S. **Oncologia em pequenos animais**. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia, MG, dezembro 2013. Disponível em: https://www.vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2070%20oncologia%20pequenos%20animais.pdf

FROST TR, Iwasaki M, Campos AG, Torres LN, Dagli MLZ. Avaliação ultrasonográfica e pelo Doppler colorido, do carcinoma de células transicionais da bexiga em cães. **Arq BrasMed Vet Zootec**. 2007; 59:1400-7.

GHISLENI, G. et al. Correlation between fine-needle aspiration cytology and histopathology in the evaluation of cutaneous and subcutaneous masses from dogs and cats. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 35, n. 1, p. 24–30, mar. 2006.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos.** São Paulo: Gen Roca, 2015.

JESUS, L. DOS S. M. DE. **Leiomiossarcoma vaginal em cadela: relato de caso.** ri.ufrb.edu.br, 23 ago. 2018.

JOHNSTON, S. A. et al. **Veterinary surgery: small animal**. Vol. 1. St. Louis: Elsevier, Cop, 2018.

JÚNIOR, S. **Eletroquimioterapia no tratamento de câncer em cães: uma revisão sistemática qualitativa da efetividade do seu uso associada à bleomicina em pacientes com carcinoma de células escamosas**. Ri.ufs.br, 2022.

KEALY, J. Kevin. **Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato** / J. Kevin Kealy, H. McAllister, J. Graham; [tradução de Renata Scavone de Oliveira... et al.]. - Rio de Janeiro :Elsevier, 2012.

König, Horst Erich**. Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido** [recurso eletrônico] / Horst Erich König, Hans-Georg Liebich; tradução: Régis Pizzato; revisão técnica: Luciana Silveira Flôres Schoenau, Marleyne José Afonso Accioly Lins Amorim. – 6. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2016.

NELSON, RICHARD W. **Manual de medicina interna de pequenos animais**/ Richard W. Nelson, C. Guillermo Couto; preparado por Christine king, Karen Ashby; [revisão científica Mitika Kuribayashi Hagiwara; tradução Aldacilene Souza da Silva... et al.]. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PRADO, L. O. C. et al. Leiomiossarcoma gástrico associado a hérnia de hiato em cão da raça Shar-pei: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 69, n. 1, p. 111–116, fev. 2017.

RICCI, S.; STONE, R. L.; FADER, A. N. Uterine leiomyosarcoma: Epidemiology, contemporary treatment strategies and the impact of uterine morcellation**. Gynecologic Oncology**, v. 145, n. 1, p. 208–216, abr. 2017.

ROSA, J. D. M.; ANTUNES, K. G. S. DE L.; FERREIRA, B. C. A. Leiomioma de coto uterino: Relato de caso. **Pubvet,** v. 17, n. 1, p. 1–5, jan. 2023.

SABA, C. F., & Lawrence, J. A. (2012). **Tumors of the Female Reproductive System. In Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**: Fifth Edition (pp. 532-537).

SCHLAFER, D. H.; FOSTER, R. A. **Female Genital System. Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals:** Volume 3, p. 358-464.e1, 2016.

SCHMIDT, B. R.; GLICKMAN, N. W.; DENICOLA, D. B. et al. Evaluation of piroxicam for the treatment of oral squamous cell carcinoma in dogs. **J. Am Vet Med Assoc.** v. 218, n. 11, p. 1783-1786, 2001. Disponível em: < https://doi:10.2460/javma.2001.218.1783 >.

SILVA, F. L. et al. Complexo gengivite-estomatite-faringite felina: relato de caso. **Pubvet,** v. 14, n. 7, p. 1–4, jul. 2020.

SILVEIRA, Matheus. **Folgearini. Microvessel density evaluation as a prognostic factor in canine and feline soft tissue sarcomas**. 2009. 65 f. Dissertação (Mestrado em Veterinária) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009.

SLATTER, Douglas. **Manual de cirurgia de pequenos animais, vol.2**/Douglas Slatter. —3. ed.—Barueri, SP: Manole,2007.

SOUZA, Mary'Anne Rodrigues. **Clínica Médica de Pequenos Animais**/ Mary'Anne Rodrigues de Souza. -1. ed. – Salvador, BA: Editora Sanar,2020. 464p.; il; 16x23cm. (Coleção Manuais de Medicina Veterinária, v.1).

THERESA WELCH FOSSUM; LAURA PARDI DUPREY. **Small animal surgery.** Philadelphia, Pa: Elsevier, 2019.

TIZARD, Ian R. **Imunologia veterinária**/ Ian R. Tizard; tradução Luciana Medina, Mateus D. Luchese. -9. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier,2014.

TSIOLI, V. G. et al. Uterine leiomyosarcoma and pyometra in a dog. **Journal of Small Animal Practice**, v. 52, n. 2, p. 121–124, 26 jan. 2011.

SILVA, A. S. **Estudos retrospectivo das neoplasias mesenquimais caninas diagnosticadas no setor de patologia animal da EVZ/UFG**, Goiana, 2020. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/10441/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Ashbel%20Schneider%20da%20Silva%20-%202020.pdf

SOUZA, S. O. **Caracterização histopatológica e imuno-histoquímica de neoplasmas mesenquimais da genitália em 43 cadelas.** Porto Alegre, Dezembro de 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/zGg7DzCjnwQGQHBh5dqbwKf/?format=pdf&lang=pt