



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

URETOSTOMIA PERINEAL E PENECTOMIA EM GATO:
RELATO DE CASO

AMANDA VITORIA APARECIDA DOS SANTOS

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA - SERGIPE
2024

Amanda Vitoria Aparecida dos Santos

Trabalho de Conclusão do Curso
Relatório do Estágio Supervisionado

Uretrostomia perineal e penectomia em gato: Relato de caso

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Roseane Nunes de Santana Campos

Nossa Senhora da Glória – Sergipe

2024

AMANDA VITORIA APARECIDA DOS SANTOS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE
CLÍNICA MÉDICA E CLÍNICA CIRÚRGICA VETERINÁRIA

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

Prof. Dr. Edivaldo Rosas Santos Junior
Departamento de Medicina Veterinária UFS -
Sertão

IDENTIFICAÇÃO

DISCENTE: Amanda Vitoria Aparecida dos Santos

MATRÍCULA: 201900121764

ORIENTADOR (A): Prof.^a Dr.^a. Roseane Nunes de Santana Campos

LOCAIS DE ESTÁGIO

1. Clínica Veterinária Bichos e Cia

Endereço: Rua 7 de Setembro, 199– Centro, Itabaiana, Sergipe Carga horária: 488h

2. Centro Médico Veterinário Mr. Zoo

Endereço: Rua Ver. João Calazans, 579, 13 de julho, Aracaju, Sergipe
Carga horária: 144h

COMISSÃO DE ESTÁGIO DO CURSO:

Prof. Dra. Glenda Lídice de Oliveira de Cortez Marinho

Prof. Dra. Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício

Prof. Dra. Paula Regina Barros de Lima

Prof. Dr. Thiago Vinicius Costa Nascimento

Dedico este trabalho ao meu pai José Arnaldo,
a minha mãe Maria Gilvanete
e a minha avó, Flora (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente e a intercessão de Nossa Senhora, por me dar discernimento e me ajudar até aqui;

Agradeço ao meu pai, José Arnaldo, por confiar, me ajudar e me proporcionar viver esse sonho e a minha mãe, Gilvanete, por sempre estar ao meu lado em todos os momentos de alegria e tristeza. Agradeço também aos meus irmãos, Arnaldo e Paulo, ao meu sobrinho, José Pedro, amo vocês;

Sou grata a minha vó por fazer parte do início desse sonho, em memória dela minha eterna gratidão por chegar até aqui;

Ao meu noivo, Mateus Silva, por estar sempre ao meu lado em todas minhas decisões, por todo suporte emocional, amor, respeito e carinho durante esses anos;

A Comunidade Católica Ascender, por serem como fonte inesgotável do amor de Deus para comigo durante esse tempo, em especial a minha fundadora e formadora, Iasmin Alves;

As minhas amigas queridas, Hellen, Patrícia, Milka e Thayná as quais mesmo longe estão sempre torcendo por mim, amo vocês.

A minha orientadora, Roseane Nunes, agradeço com muito carinho por todo suporte, oportunidade, ensinamentos e carinho durante essa trajetória. Por muitas vezes quando me sentir desanimada, olhar para uma professora e enxergar um ser humano de luz, despertou em mim o desejo de continuar. A professora, Roseane, a minha eterna gratidão!

A todo o corpo docente do Departamento de Medicina Veterinária Sertão, especialmente as professoras Glenda, Roseane, Débora, Monalysa, Clarice, Geyanna e aos professores André, Thiago e Edvaldo, o meu eterno agradecimento, vocês foram primordiais na construção do meu conhecimento e desse sonho! Estendo meus agradecimentos, a toda Universidade Federal de Sergipe!

Aos meus amigos e companheiros nessa jornada, a turma 2019.1 da UFS-Sertão, minha gratidão por todos os conhecimentos e momentos compartilhados. Contudo, preciso destacar: Ellem Santana, Gleice Dantas, Woallisson Dantas, Adriana Cruz - muito obrigado por estarem comigo nessa trajetória e tornarem meus dias mais leve;

Aos médicos veterinários, da Clínica veterinária bichos e cia, Ayslan, Alysson e Vitória obrigada pelo apoio e ensinamentos compartilhados durante o estágio;

A equipe de médicos veterinários do centro médico Mr. Zoo, pela oportunidade e por todos ensinamentos transmitidos.

Aos meus cães, Bob, Bellinha, Duck e Maike por serem amor e abrigo nas horas difíceis.

A todos que diretamente ou indiretamente participaram da minha qualificação profissional e crescimento pessoal.

A minha eterna gratidão a todos!

*“Compreendi que, sem o amor, todas as obras são nada,
mesmo as mais brilhantes”
Santa Teresinha do menino Jesus*

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 – Casuística dos atendimentos acompanhado na Bichos e Cia	7
Tabela 2 – Perfil dos animais que realizaram atendimentos clínico e cirúrgico na Bichos e Cia	8
Tabela 3 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções infectocontagiosas e parasitária, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	10
Tabela 4 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções dermatológicas, otológicas e oftálmicas, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	11
Tabela 5 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema geniturinário, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	11
Tabela 6 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema respiratório, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	11
Tabela 7 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções oncológica, na clínica veterinária Bichos e Cia	12
Tabela 8 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema musculoesquelético, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	12
Tabela 9 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema digestório, na clínica veterinária Bichos e Cia	13
Tabela 10 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema reprodutor, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	13
Tabela 11 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema nervoso, na clínica veterinária Bichos e Cia	13
Tabela 12 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) de consultas gerais de diferentes protocolos, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	14
Tabela 13 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema endócrino, na clínica veterinárias Bichos e Cia.....	14
Tabela 14 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos cirúrgicos, na clínica veterinária Bichos e Cia.....	14
Tabela 15 – Perfil dos animais que realizaram atendimentos no centro médico veterinário Mr. Zoo.....	19

Tabela 16 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções infectocontagiosas e parasitária, no centro médico veterinário Mr. Zoo.....	21
Tabela 17 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções dermatológicas, otológicas e oftálmicas, no centro médico veterinário Mr. Zoo.....	21
Tabela 18 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções oncológicas, no centro médico veterinário Mr. Zoo	21
Tabela 19 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema renal, endócrino, hepático e neurológico, no centro médico veterinário Mr. Zoo	22
Tabela 20 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema digestório, no centro médico veterinário Mr. Zoo.....	22
Tabela 21 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema respiratório, no centro médico veterinário Mr. Zoo.....	23
Tabela 22 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções oncológicas, no centro médico veterinário Mr. Zoo.....	23
Tabela 23 – Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos cirúrgicos, no centro médico veterinário Mr. Zoo.....	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada da clínica veterinária Bichos e Cia.....	2
Figura 2 – Recepção, farmácia veterinária e corredor da clínica veterinária Bicho e Cia.....	3
Figura 3 – Primeiro consultório clínico da clínica veterinária Bichos e Cia	4
Figura 4 – Segundo consultório clínico da clínica veterinária Bichos e Cia	4
Figura 5 – Canil de internação de pequenos animais da clínica veterinária Bichos e cia.....	5
Figura 6 – Sala de ultrassonografia da clínica veterinária Bichos e Cia.....	5
Figura 7 – Centro cirúrgico da clínica veterinária Bichos e Cia.....	6
Figura 8 – Fachada do centro médico veterinário Mr. ZOO	15
Figura 9 – Centro médico veterinário Mr. ZOO, estrutura interna.....	17
Figura 10 – Centro médico veterinário Mr. ZOO, estrutura interna da clínica	18
Figura 11 – Vista lateral esquerda dos órgãos reprodutivos do macho felino <i>in situ</i>	26
Figura 12 – Ultrassom da vesícula urinária	33
Figura 13 – Posicionamento do animal em decúbito dorsal	34
Figura 14 – Uretrostomia perineal em gato obstruído	35
Figura 15 – Uretrostomia perineal em gato, durante o procedimento	35
Figura 16 – Uretrostomia perianal em gato	36
Figura 17 – Posicionamento do animal em decúbito dorsal e finalização cirúrgica.....	37
Figura 18 – Ferida cirúrgica na alta após a cirurgia	37
Figura 19 – Avaliação da ferida cirúrgica	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos atendimentos clínicos por espécie na clínica Bichos e Cia	8
Gráfico 2 – Distribuição dos atendimentos clínicos por afecções ou sistemas, na clínica Bichos e Cia.....	10

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ESO: Estágio Supervisionado Obrigatório
TCC: Trabalho de Conclusão de Curso
ATM: Articulação Temporomandibular
IV: Intravenoso
SC: Subcutâneo
IM: Intramuscular
VO: Via Oral
UFS: Universidade Federal de Sergipe
SE: Sergipe
SRD: Sem Raça Definida
(N): Frequência Absoluta
(%): Porcentagem
OSH: Ovariosalpingohisterectomia
DTUIF: Doença do Trato Urinário Inferior em Felinos
NaCl: Cloreto de Sódio
Kg: Quilograma
BID: Duas Vezes ao Dia
SID: Uma Vez ao Dia
MEMO: Modificação Multimodal Ambiental
MPA: Medicação Pré-Anestésica

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....	1
2.1. Clínica veterinária Bichos e cia.....	1
2.1.1. Descrição do local	2
2.1.2. Atividades desenvolvidas	6
2.1.3. Casuística.....	7
2.2. Centro médico veterinário Mr.Zoo.....	15
2.2.1. Descrição do local	15
2.2.2. Atividades desenvolvidas	18
2.2.3. Casuística.....	19
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	24
3.1. Introdução.....	24
3.2. Anatomia do aparelho urogenital.....	25
3.3. Etiologia da obstrução uretral em gatos.....	26
3.4. Fisiopatogenia.....	27
3.5. Sinais clínicos da obstrução uretral.....	28
3.6. Diagnóstico.....	28
3.7. Tratamento.....	29
3.7.1. Tratamento clínico	29
3.7.2. Tratamento cirúrgico.....	30
3.7.3. Tratamento comportamental/ambiental → Modificação Multimodal Ambiental (MEMO)	30
3.8. Prognóstico	31
4. RELATO DE CASO.....	33
4.1. Descrição do caso	32
4.2. Discussão.....	39
5. CONCLUSÃO.....	42
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXOS	48

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) são apresentados como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, pelo Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, *Campus do Sertão*, elaborado pela discente Amanda Vitoria Aparecida dos Santos, sob a orientação da Professora Doutora Roseane Nunes de Santana Campos. O relatório aborda as atividades desenvolvidas pela discente durante o ESO, na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, voltada para o atendimento de cães e gatos na clínica veterinária bichos e cia e no centro médico Mr. Zoo. O ESO na clínica veterinária bichos e cia ocorreu no período de 12/06/2023 a 06/09/2023, com uma carga horária total de 488 horas de estágio e no período de 09/10/2023 a 03/11/2023 no centro médico Mr. Zoo, com a carga horária de 144 horas. Além disso, o TCC relata um caso de abordagem cirúrgica em um gato com obstrução uretral, sendo realizada a penectomia e uretrotomia, abrangendo pontos como sinais clínicos, diagnóstico, profilaxia e tratamento.

Palavras-chave: Estágio, Obstrução uretral, Cães, Gatos, Cirurgia

1. INTRODUÇÃO

O curso de medicina veterinária oferta durante o último ciclo do curso um módulo titulado de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) pelo Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão, contando com uma carga horária mínima total de 630 horas disposta ao discente para realizar em qualquer instituição de preferência.

O ESO é uma etapa da graduação em que o discente tem a oportunidade de colocar em prática e desenvolver as habilidades praticadas durante o curso, além do aperfeiçoamento pessoal e profissional. Portanto, este relatório tem por objetivo apresentar as atividades desenvolvidas durante o período de ESO.

A medicina veterinária é diversificada e o profissional pode ser inserido em diversos campos de atuação. Os locais escolhidos para a realização deste estágio foi a Clínica veterinária bichos e cia no período de 12 de junho de 2023 a 06 de setembro de 2023, localizada em Itabaiana/SE, e no Centro médico Mr. Zoo no período de 09 de outubro a 03 de novembro, localizado em Aracaju/SE. Os campos de atuações escolhidos foram a clínica médica e cirúrgica de pequenos animais.

A clínica médica de pequenos animais é uma atividade relevante dentre outras destacadas na rotina da Medicina Veterinária. A maior atribuição da área está associada ao diagnóstico e tratamento de morbidades, devido ao crescimento da área, torna-se necessário a atuação de mais profissionais em diferentes especialidades (MENDES et al., 2015).

Dessa forma, o presente relatório tem como objetivo demonstrar a rotina do estagiário nas áreas da clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. Apresentando a descrição de cada local, atividades desenvolvidas e toda a casuística acompanhada durante a rotina do estágio realizada em dois locais.

2. RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

2.1. Clínica Veterinária Bichos e Cia

A primeira etapa do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) ocorreu na clínica veterinária Bichos e Cia, localizada em Itabaiana, Sergipe, durante o período de 12 junho a 06 de setembro de 2023, com uma carga horária de 488 horas, a escolha do local justifica-se pela rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos de cães e gatos, proporcionando ao estagiário observar as atividades da rotina do médico veterinário, assim como as principais atribuições

deste profissional na clínica médica e cirúrgica, além disso, possibilita a integração com outros profissionais da equipe e com os tutores dos animais.

2.1.1. Descrição do local do estágio supervisionado obrigatório

A primeira etapa do ESO foi realizada na Clínica Veterinária Bichos e Cia (Figura 1), localizada na Rua 7 de Setembro, 199 – Centro, Itabaiana, Sergipe, CEP: 49500076. O estágio e os atendimentos iniciavam das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00, com uma carga horária de 40 horas semanais, obtendo um total de 488 horas, sob a supervisão do Médico veterinário Alysson Diniz de Santana, pós-graduado em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais.

Figura 1 - Fachada da Clínica Veterinária Bichos e cia



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A clínica veterinária Bichos e cia oferece serviços especializados na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, além de farmácia veterinária, pet shop e outros serviços terceirizados como ultrassonografias, raio x e cirurgias ortopédicas. Além disso, a clínica conta com a parceria da do laboratório Labopatas localizado na mesma cidade para a realização de exames laboratoriais como hemograma, bioquímico, cultura microbiológica,

parasitológico de fezes, úrialise e outros. O corpo técnico da empresa é formado por três médicos veterinários, dois recepcionistas e cinco funcionários no pet shop.

A estrutura da clínica veterinária é dividida em dois andares, o primeiro andaré constituído por uma recepção (Figura 2), uma farmácia veterinária, um corredor, dois consultórios, um banheiro e um internamento. O segundo andar é composto por uma sala de ultrassonografia, um corredor, um centro cirúrgico e um almoxarifado. Em frente a clínica tem outra parte da empresa composto por um pet shop e um banho e tosa.

Figura 2 - Recepção, farmácia veterinária e corredor da clínica veterinária Bichos e cia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Cada ambulatório (Figura 3 e 4) é utilizado por um veterinário responsável e possui uma mesa de aço inoxidável para realização do exame clínico, um computador onde estão contidos dados do paciente, datas e horários de atendimentos, anamnese, histórico clínico, queixa principal, procedimentos realizados, exames solicitados, suspeita de diagnóstico e seus respectivos resultados, diagnóstico e prescrições. Os ambulatórios dispõem de cadeiras, pia para higienização das mãos e materiais para uso diário, como gaze, seringa, tubo para coleta, algodão, álcool e clorexidina alcóolica.

Figura 3 - Primeiro consultório clínico da clínica veterinária Bichos e cia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 4 - Segundo consultório clínico da clínica veterinária Bichos e cia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O setor de internação da clínica (Figura 5) funciona 24 horas e possui dois espaços com canis para cães, e gatis e um local interno para cães de pequeno porte e gatos (Figura 5. A) e

outro externo para animais de porte maior (Figura 5. B). O espaço interno tem a capacidade para acolher 11 animais de pequeno porte e o espaço externo tem capacidade para seis animais de porte maior. Nesses espaços são realizados os cuidados com os animais que ficam internados como por exemplo: fluidoterapia, monitoramento dos parâmetros vitais e cuidados pós cirúrgicos.

Figura 5 - Canil de internação de animais da clínica veterinária Bichos e cia. (A) Canil para internamento de animais de pequeno porte. (B) Canil para internamento de animal de maior porte.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A sala de ultrassom (Figura 6) possui um aparelho de ultrassonografia portátil, gel para condução, o transdutor, papel toalha, dispõe de uma televisão para acompanhar a realização do exame, uma bancada de mármore e calhas acolchoadas para o paciente no momento do exame.

Figura 6 - Sala de ultrassonografia da clínica veterinária Bichos e cia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A sala cirúrgica (Figura 7) fica no segundo andar e possui uma mesa e uma calha inoxidável, tapete térmico, bancadas de suporte, aparelho de anestesia inalatória, materiais esterilizados (pano de campo, gaze, compressas e instrumentais), prateleiras com materiais para procedimentos (agulhas, atadura, esparadrapo, fios de suturas, gaze, luvas, seringas, dentre outros) e produtos de antissepsia (álcool, água oxigenada, clorexidine degermante e alcólica e iodopovidine).

Além disso, alguns serviços cirúrgicos são terceirizados, nos quais um veterinário realiza os procedimentos solicitados, a exemplo, cirurgias ortopédicas com colocação de pinos, placas, fixadores externos, dentre outros.

Figura 7 - Centro cirúrgico da clínica veterinária Bichos e cia



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Na parte final da clínica está a autoclave para a esterilização dos materiais, o estoque de roupas cirúrgicas, materiais para procedimentos e medicamentos utilizados na rotina da clínica.

2.1.2. Atividades desenvolvidas

As atividades realizadas na clínica médica no período de ESO, foram consultas, aplicação de vacinas, aplicação de medicamentos por via intravenosa (IV), subcutânea (SC) e intramuscular (IM), cálculo de medicamentos, elaboração de receituário, acompanhamento de ultrassom,

auxiliar como volante em cirurgia e coleta de material biológico (sangue) e identificação de amostras para encaminhar ao laboratório parceiro, Labopatas.

Durante a rotina clínica, os estagiários paramentavam-se com jaleco ou scrub e máscara, em seguida, com a chegada do paciente (cão ou gato) na recepção realizava-se a pesagem dos animais e o tutor era acompanhado pelos estagiários da recepção até o consultório. No início do atendimento, realizava-se a anamnese de alguns pacientes, a avaliação dos parâmetros vitais, como a ausculta da frequência respiratória e cardíaca, o turgor cutâneo, mucosas, o tempo de preenchimento capilar, palpação e a aferição da temperatura sob a supervisão do médico veterinário. Além disso, outras atividades eram desenvolvidas, como: aplicação de medicamentos, contenção física dos animais, curativos e elaboração de receitas de forma supervisionada. Ao final de cada atendimento os veterinários e estagiários reuniam-se para uma discussão clínica sobre o caso.

Na área cirúrgica e anestésica, acompanhava-se a preparação do paciente, realizava-se cálculos de doses de anestésicos, auxiliava-se na punção do acesso venoso, fluidoterapia, aplicação dos medicamentos pré-anestésicos, tricotomia, depois o animal era transportado até a sala de cirurgia.

Após acompanhar a cirurgia, o paciente ficava em observação pelos estagiários e médicos veterinários até retorno dos sinais vitais, avaliava-se também se o animal apresentava hipertermia ou hipotermia, dor, sensibilidade e outros sinais clínicos, até a alta do paciente.

2.1.3. Casuística

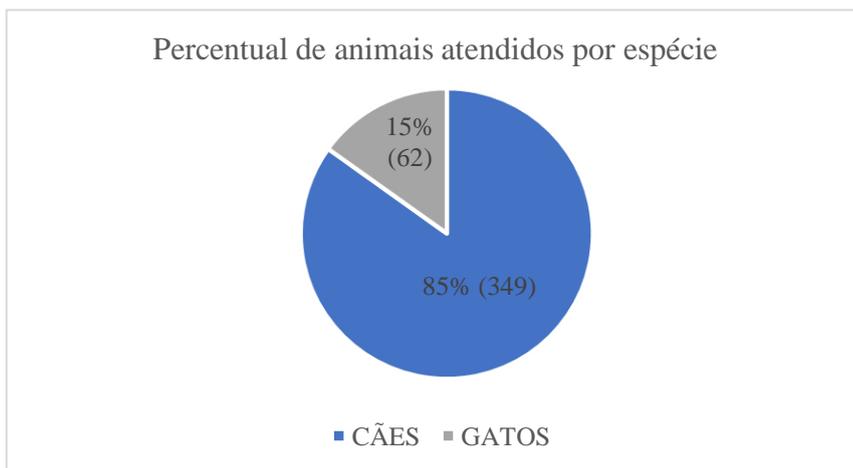
Durante o período de estágio do 12 de junho a 06 de setembro na clínica veterinária Bichos e Cia, foi possível acompanhar um total de 411 cães e gatos (Tabela 1). Sendo 182 para atendimentos clínicos, 32 cirurgias, 13 ultrassonografias e 184 vacinações (Polivalente e anti-rábica).

Tabela 1. Casuística dos atendimentos acompanhado na Bichos e Cia.

Casos acompanhados	Frequência Absoluta (N)	Frequência Relativa (%)
Clínica geral	182	44
Intervenção cirúrgica	32	8
Vacinas	184	45
Ultrassonografia abdominal	13	3
TOTAL	411	100

Do total de 411, foram atendidos na clínica 85% de pacientes cães e 15% pacientes foram gatos (Gráfico 1). Os dados demonstram que comparado com os gatos, os atendimentos na clínica de maior prevalência foi em cães. Desses animais, 214 passaram por consulta geral e procedimento cirúrgico, os demais foram submetidos a exames ultrassonográficos e vacinas.

Gráfico 1 - Distribuição dos atendimentos clínicos por espécie na clínica Bichos e Cia



Dos 214 atendimentos realizados na clínica médica geral e cirúrgica, descritos na Tabela 2, a maioria foi realizado em cães (86%), sendo mais frequentes cães Sem Raça Definida (SRD), seguido por valor próximo de cães da raça Shih-tzu. Os gatos foram responsáveis por uma menor porcentagem dos atendimentos, compreendendo 14% dos casos, os mais frequentes eram SRD ou pelo curto brasileiro.

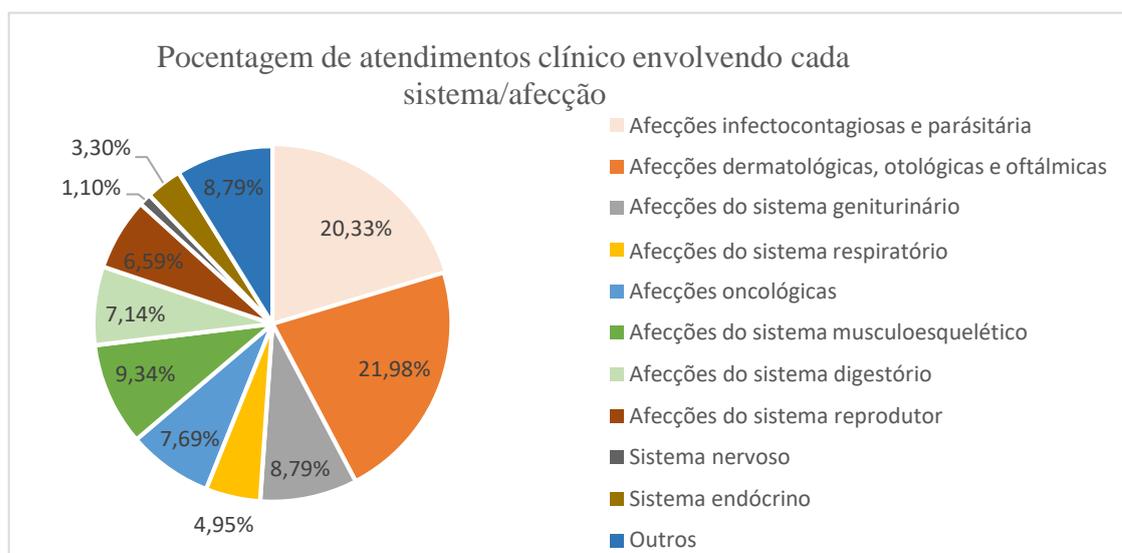
Tabela 2. Perfil dos animais que realizaram atendimentos clínico e cirúrgico na Bichos e Cia.

ESPÉCIE	Número Absoluto (N)	Porcentagem (%)
Cães	184	86
Gatos	30	14
TOTAL	214	100
SEXO		
Fêmea	85	40
Macho	129	60
TOTAL	214	100
RAÇA		
CÃES		
Akita	1	0,47
Beagle	1	0,47
Border Collie	1	0,47
Bulldog Francês	3	1,40

Chow Chow	8	3,74
Dálmata	2	0,93
Daschund	1	0,47
Golden Retriever	4	1,87
Huscky siberiano	6	2,80
Labrador	3	1,40
Lhasa Apso	2	0,93
Maltês	3	1,40
Pastor Alemão	4	1,87
Pastor de Shetland	1	0,47
Pastor Australiano	1	0,47
Pequinês	1	0,47
Pinscher	19	8,88
Pitbull	8	3,74
Poodle	22	10,28
Pug	3	1,40
Rottweiler	1	0,47
Sem Raça Definida	41	19,16
Shih-tzu	37	17,29
Spitz Alemão	6	2,80
Yorkshire	5	2,34
GATOS		
Persa	6	2,80
Angóra	2	0,93
Pelo Curto Brasileiro	22	10,28
TOTAL	214	100

Na área de clínica médica observou-se 182 casos de afecções, sendo estes de acordo com o sistema orgânico: afecções no sistema musculoesquelético (9,34%), sistema reprodutor (6,59%), afecções dermatológicas, otológicas e oftálmica (21,98%), sistema geniturinário (8,79%), afecções oncológica (7,69%), sistema nervoso (1,10%), sistema digestório (7,14%), sistema respiratório (4,95%), sistema endócrino (3,30%) e outras afecções (8,79%). Porém as doenças afecções dermatológicas, otológica (21,98%) possuíram maior prevalência no período relatado, seguido das afecções infectocontagiosas e parasitárias (20,33%), representados no gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição dos atendimentos clínicos por afecções ou sistemas, na clínica Bichos e Cia.



A Tabela 3 apresenta afecções infecciosas e parasitárias que correspondem ao maior percentual de casos vistos durante o ESO na parte clínica, importante destacar que a doença de maior prevalência dos animais atendidos foi Erliquiose canina, sendo confirmada através da sorologia ou pelo teste rápido.

Tabela 3. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções infectocontagiosas e parasitária, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Babesiose	5	-	5	13,51
Erliquiose	13	-	13	35,14
Hepatozoonose	1	-	1	2,70
Leishmaniose	1	-	1	2,70
Mycoplasmosse	3	-	3	8,11
Parvovirose	7	-	7	18,92
FIV	-	1	1	2,70
FELV	-	1	1	2,70
Giardíase	2	-	2	5,41
Dipilidiose canina	2	-	2	8,11
TOTAL	34	2	37	100

Entre as afecções dermatológicas, otológica e oftálmicas representadas na tabela 4, as dermatites tiveram a maior prevalência nos cães.

Tabela 4. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções dermatológicas, otológicas e oftálmicas, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Dermatite atópica	5	-	5	12,50
Dermatite bacteriana	10	-	10	25,00
Dermatite fúngica	6	-	6	15,00
Otite externa	7	-	7	17,50
Otite média	1	-	1	2,50
Úlcera de Córnea	4	-	4	10,00
Uveíte	2	-	2	5,00
Sarna demodécica	1	-	1	2,50
Sarna otodécica	-	1	1	2,50
Sarna sarcóptica	1	-	1	2,50
Ceratoconjuntivite seca	2	-	2	5,00
TOTAL	39	1	40	100

Na tabela 5 os casos de maior prevalência do sistema geniturinário, foram em gatos, destacando-se as obstruções uretrais que aconteceram em maior frequência.

Tabela 5. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema geniturinário, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Obstrução uretral	2	4	6	37,50
Cistite idiopática felina	-	3	3	18,75
Cistite canina	2	-	2	12,50
Doença renal crônica	2	2	4	25,00
Injúria renal aguda	1	-	1	6,25
TOTAL	7	9	16	100

Os casos envolvendo afecções respiratórias (Tabela 6), apresenta baixa casuística, dentre os casos envolvendo o sistema, destaca-se em maior número, os casos de colapso de traquéia em cães.

Tabela 6. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema respiratório, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
---------------	------	-------	-------------------------	-------------------------

Colapso de traquéia	5	-	5	55,56
Asma felina	-	1	1	11,11
Bronqueopatia	1	2	3	33,33
TOTAL	6	3	9	100

A tabela 7 apresenta os casos de afecções oncológicas, os casos de maior incidência foram de Neoplasia mamária que acometeu cães e gatos.

Tabela 7. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções oncológicas, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Neoplasia mamária	5	2	7	50,00
Mastocitoma	1	-	1	7,14
Lipoma	3	-	3	21,43
Linfoma	1	-	1	7,14
Higroma cotovelar	1	-	1	7,14
Hemangiossarcoma	1	-	1	7,14
TOTAL	12	2	14	100

A tabela 8 apresenta os casos do sistema musculoesquelético, destacando a luxação de patela com maior incidência entre os casos vistos desse sistema.

Tabela 8. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema musculoesquelético, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Fratura	3	1	4	23,53
Luxação de patela	5	-	5	29,41
Luxação coxofemoral	1	-	1	5,88
Ruptura de ligamento cruzado	2	-	2	11,76
Displasia coxofemoral	2	-	2	11,76
Luxação de ATM	1	-	1	5,88
Hérnia perianal	2	-	2	11,76
TOTAL	16	1	17	100

A tabela 9 apresenta os casos de afecções do sistema digestório, sendo os casos de hepatopatia e gastrite em caninos, de maior recorrência. Foi observado nesse sistema em gatos, intoxicação por dicumarínico.

Tabela 9. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema digestório, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Hepatopatia	3	-	3	23,08
Intoxicação por organofosforado	1	-	1	7,69
Intoxicação por dicumarínico	-	1	1	7,69
Intoxicação alimentar	1	-	1	7,69
Doença inflamatória intestinal	2	-	2	15,38
Gastrite	3	-	3	23,08
Fístula periodontal	-	1	1	7,69
Fístula perianal	1	-	1	7,69
TOTAL	11	2	13	100

Os casos do sistema reprodutor (Tabela 10) vistos foram piometra e diagnóstico gestacional em cães e gatos.

Tabela 10. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema reprodutor, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Piometra	3	1	4	33,33
Diagnóstico gestacional	6	2	8	66,67
TOTAL	9	3	12	100

No sistema nervoso (Tabela 11), foi observado apenas casos de convulsões, sendo apenas cães acometidos.

Tabela 11. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema nervoso, na clínica veterinárias Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Convulsão idiopática	1	1	2	100
TOTAL	1	1	2	100

A tabela 12 apresenta a frequência de consultas de avaliação de rotina e de tríade neonatal.

Tabela 12. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) de consultas gerais de diferentes protocolos, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Check up de rotina	7	1	8	50,00
Tríade neonatal	7	1	8	50,00
TOTAL	14	2	16	100

No sistema endócrino (Tabela 13), foi observado apenas casos de obesidade, sendo apenas cães acometidos.

Tabela 13. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema endócrino, na clínica veterinárias Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Obesidade	7	-	7	100
TOTAL	7	-	7	100

Na área de clínica cirúrgica acompanhou-se 32 casos. Os procedimentos realizados foram mastectomia unilateral (9,38%), nodulectomia (9,38%), uretrostomia + penectomia (6,25%), tartarectomia (6,25%), exodontia (3,13%), enucleação (3,13%), osteossíntese (9,38%), herniorrafia (3,13%), cesárea (3,13%), OSH eletiva (12,50%), OSH terapêutica (6,25%) e orquiectomia (28,13%) que possui maior prevalência dos casos. Os casos de intervenção cirúrgica de maior incidência foram do sistema reprodutor, destacando a Orquiectomia e a OSH eletiva, destacados na tabela 14.

Tabela 14. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos cirúrgicos, na clínica veterinária Bichos e Cia.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
OSH eletiva	4	-	4	12,50
OSH terapêutica	2	-	2	6,25
Orquiectomia	8	1	9	28,13
Mastectomia unilateral	2	1	3	9,38
Nodulectomia	3	-	3	9,38
Uretrostomia + penectomia	-	2	2	6,25
Tratamento periodontal	2	-	2	6,25
Exodontia	1	-	1	3,13
Enucleação	1	-	1	3,13

Osteossíntese	3	-	3	9,38
Herniorrafia	1	-	1	3,13
Cesárea	1	-	1	3,13
TOTAL	28	4	32	100

2.2. Centro médico veterinário MR. ZOO

A segunda etapa do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) ocorreu no Centro médico veterinário Mr. ZOO, localizado em Aracaju-SE, durante o período de 09 Outubro a 03 de Novembro de 2023, a escolha do clínica foi por conter uma rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos de pequenos animais, e diversas especializações proporcionando ao estagiário observar atendimentos clínicos de diversas especializações na medicina veterinária, além disso a clínica é um centro de referência de 24 horas no estado de Sergipe.

2.2.1. Descrição do local do estágio supervisionado obrigatório

A segunda etapa do ESO foi realizada no centro médico veterinário Mr. Zoo (Figura 8), localizada na Rua Ver. João Calazans, 579-13 de julho, Aracaju, Sergipe, CEP: 49500076. O estágio e os atendimentos iniciavam das 08:00 as 12:00 e das 14:00 as 18:00, com uma carga horária de 40 horas semanais, obtendo um total de 144 horas, sob a supervisão do Médico veterinário Marcelo Alves Cunha.

Figura 8 - Fachada do centro médico veterinário Mr. ZOO.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O centro médico veterinário Mr. Zoo realiza atendimentos voltados a clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, oferecendo serviços laboratoriais para a própria empresa, clínico, emergência, internamento 24h, cirurgia, ultrassonografias e raio x.

O corpo técnico da empresa é formado por dezessete médicos veterinários, que prestam atendimentos na clínica médica de cães e gatos, anestesiologia, cirurgias de tecido mole e ortopédicas, ultrassonografia, radiografias, patologia clínica e plantões no internamento. Além disso, possui sete recepcionistas, dez auxiliares de medicina veterinária, duas pessoas responsáveis pelo almoxarifado, cinco responsáveis pelos serviços gerais da clínica, seis responsáveis pelo setor administrativo e recursos humanos e um responsável pelo marketing da empresa.

A estrutura da clínica é dividida em dois andares, duas recepções, duas salas de espera, cinco consultórios, uma sala de ultrassonografia, uma sala de coleta de material biológico para exames complementares relacionado a patologia clínica, um centro de recuperação, dois centros cirúrgicos, um almoxarifado, uma sala de esterilização, uma sala para o setor administrativo e outra sala para o setor de recursos humanos, dois banheiros, uma copa e uma sala de descanso para funcionários da empresa.

Na clínica há cinco consultórios clínicos compostos por uma banca de mármore, caixa para descarte de materiais perfurocortantes, lixeiros, pia para higienização das mãos, e armário para o armazenamento de matérias usados durante a consulta, como: máscara, luva, álcool, água oxigenada, seringas, algodão, gases e termômetro (Figura 9. A). E todos os medicamentos e vacinas de uso na clínica são armazenados no almoxarifado (Figura 10. C).

As coletas de materiais microbiológicos eram realizadas na sala de coleta (Figura 9. B), que continha os materiais necessários, sendo: seringas, tubos para coleta de sangue, escalpes, álcool, água oxigenada, iodo e clorexidina. Já os atendimentos emergenciais eram realizados na sala de emergência (Figura 9. C), na sala ficava disponível para uso os materiais necessários em casos de emergência (medicamentos, tubos, máscara, oxigênio, sondas nasoesofágica e uretrais, cateter, equipo, entre outros necessários para a estabilização do paciente).

O diagnóstico por imagem era realizado em salas distintas, dependendo do tipo de exame. A sala de ultrassom possui bancada de mármore com calha acolchoada para o paciente, aparelho de ultrassom portátil, dois transdutores, máquina para tricotomia, gel, álcool e duas cadeiras para o tutor (Figura 9. D). A sala de raio x tinha: mesa de aço inoxidável, placas de raio x, protetor de tireoide e roupas de proteção (Figura 9. E).

No centro de recuperação foram encontrados quinze canis, duas mesas de mármore para procedimentos nos pacientes, pia, banheira para banho dos pacientes, mesas auxiliares, oxigênio, materiais para serem usados em casos de emergência e um armário contendo mantas, materiais para higienização dos pacientes, máquina de tosa, secador, materiais para curativos, medicamentos, caixas para identificação de pertence dos pacientes internos (Figura 9. F).

Figura 9 - Centro médico veterinário Mr. ZOO, estrutura interna. (A) Consultório 2, (B) Sala de coleta, (C) Sala de emergência, (D) Sala de ultrassom, (E) Sala de radiografia, (F) Centro de recuperação.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Os gatis ficam no segundo andar e é composto por sete gaiolas, uma bancada e materiais para serem usados em casos de emergência e um armário contendo mantas (Figura 10. E).

No centro cirúrgico foram encontrados uma mesa de aço inoxidável ajustável, mesa auxiliar, lixeiros para lixo comum e lixo infectante, caixa para descarte de materiais perfuro cortantes, foco ajustável, aparelho de anestesia inalatória, monitor para acompanhar os parâmetros vitais, oxigênio e um armário para o armazenamento de materiais e instrumentais estéreis, luvas cirúrgicas, sonda orotraqueal, máscara de indução, materiais para antissepsia dos pacientes e fios de sutura.

Anterior ao centro cirúrgico, há um espaço para a assepsia e preparação do veterinário, do anestesista e o auxiliar, a sala possui um armário com toucas, máscara, possui também uma pia de inox para assepsia, esponja, clorexidina degermante e um lixeiro (Figura 10. A e B). Os

materiais cirúrgicos são auto clavados na sala de esterilização após os procedimentos (Figura 10. F).

O laboratório possui bancada de mármore, geladeira, pia, armário, microscópio, refratômetro, centrifuga, lâminas, pipetas, contador de células sanguíneas, reagentes, analisador bioquímico e um analisador hematológico automático (Figura 10 D).

Figura 10 - Centro médico veterinário Mr. ZOO, estrutura interna da clínica. (A) Centro cirúrgico, (B) Sala de assepsia, (C) Almojarifado, (D) Laboratório, (E) Internamento de gatos, (F) Sala de esterilização.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

2.2.2. Atividades desenvolvidas

As atividades foram realizadas nos setores da clínica médica veterinária e cirúrgica de cães e gatos, acompanhou-se também, os atendimentos emergenciais, internamento e realizou-se auxílio na contenção dos animais para os exames de imagem.

Na rotina clínica acompanhava-se os veterinários de plantão na clínica durante os atendimentos, em diferentes consultórios clínicos, com a finalidade de auxiliar durante as consultas, na contenção dos pacientes, administração de medicamentos e vacinas, avaliação dos parâmetros vitais, realização de curativos, elaboração de receitas, também observou-se a

monitoração dos pacientes no internamento e ao final de cada consulta os casos atendidos eram discutidos clinicamente.

A rotina cirúrgica e anestésica consistiu no acompanhamento do veterinário para a recepção do paciente, em seguida o estagiário realizava a preparação do paciente antes do procedimento cirúrgico, monitoramentos dos parâmetros vitais, cálculo de dose, separação dos materiais e caixa de instrumentais que seriam utilizados em cada cirurgia, preparação de fluidoterapia, contenção do animal, aplicação de medicamento, tricotomia, posicionamento do animal na mesa. Em seguida realizava-se a assepsia e paramentava-se para auxiliar na cirurgia, enquanto o anestesista realizava a entubação e colocação dos eletrodos para monitoramento no trans cirúrgico.

Após a cirurgia, o paciente era levado para o centro de recuperação, o qual ficava em observação até a alta médica, e a equipe responsável pelo setor, junto com os estagiários monitoravam os parâmetros vitais do paciente, se este apresentava hipotermia ou hipertermia, presença ou ausência de dor, sensibilidades e outros sinais.

2.2.3. Casuística

Foram acompanhados 126 animais, sendo 106 cães e 20 gatos. Dos casos acompanhados, 97 foram atendimentos clínicos e 29 procedimentos cirúrgicos. As raças com maior prevalência de atendimento em cães foram Shih tzu e Spitz Alemão, enquanto em gatos predominaram os animais SRD ou PCB (pelo curto brasileiro) (Tabela 15).

Tabela 15. Perfil dos animais que realizaram atendimentos no centro médico veterinário Mr. Zoo.

ESPÉCIE	Número Absoluto (N)	Porcentagem (%)
Cães	106	84,13
Gatos	20	15,87
TOTAL	126	100
SEXO		
Fêmea	67	53,17
Macho	59	46,83
TOTAL	126	100
RAÇA		
CÃES		
Shih-tzu	26	20,63
Pitbull	1	0,79

Yorkshire	7	5,56
Spitz Alemão	14	11,11
Sem Raça Definida	12	9,52
Maltês	3	2,38
Lhasa Apso	4	3,17
Buldogue Francês	5	3,97
Huscky siberiano	1	0,79
Sammoieda	1	0,79
Cocker Spaniel	1	0,79
Chow Chow	2	1,59
Poodle	9	7,14
Pug	2	1,59
Pastor de Shetland	1	0,79
Labrador	4	3,17
Golden Retriever	4	3,17
Chihuahua	1	0,79
Schnnauzer	2	1,59
Jack Russell Terrier	1	0,79
Beagle	1	0,79
Dachshund	2	1,59
Border Collie	1	0,79
Boxer	1	0,79
GATOS		
Pelo Curto Brasileiro	19	15,08
Persa	1	0,79
TOTAL	126	100

Durante o estágio acompanhou-se 97 casos na área de clínica médica, afecções relacionadas ao sistema musculoesquelético, sistema reprodutor, afecções dermatológicas, otológicas, afecções oftálmicas, sistema geniturinário, afecções oncológica, sistema endocrinológico, sistema nervoso, sistema digestório, sistema respiratório e de afecções infectocontagiosas e parasitárias.

As principais afecções vistas na clínica médica foram dermatológicas e infectocontagiosas, sendo importante destacar que na clínica em maior número de casos das doenças infectocontagiosas foram a Leishmaniose e Erliquiose canina (Tabela 16).

Tabela 16. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções infectocontagiosas e parasitária, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Babesiose	3	-	3	17,65
Erliquiose	4	-	4	23,53
Leishmaniose	5	-	5	29,41
Cinomose	1	-	1	5,88
FELV	-	1	1	5,88
Giardíase	2	-	2	11,76
Esporotricose	-	1	1	5,88
TOTAL	15	2	17	100

As afecções dos casos dermatológicos, otológico, oftálmico e ortopédico apresentaram baixa casuística, destacando os casos dermatológicos de alopecia com 47,37% de frequência relativa (tabela 16).

Tabela 17. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções dermatológicas, otológicas e oftálmicas, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Dermatite atópica	3	-	3	15,79
Cisto epidérmico	1	-	1	5,26
Alopecia	9	-	9	47,37
Otite externa	2	-	2	10,53
Otite média	1	-	1	5,26
Uveíte	1	-	1	5,26
Prolapso palpebral	1	-	1	5,26
Glaucoma	1	-	1	5,26
TOTAL	19	0	19	100

As afecções ortopédicas apresentaram baixa prevalência, dentre as afecções vistas (Tabela 18).

Tabela 18. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções ortopédicas, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
----------------------	-------------	--------------	--------------------------------	--------------------------------

Luxação de patela	1	-	1	100
TOTAL	1	0	1	100

As afecções dos casos do sistema endócrino, hepático, neurológico e renal apresentaram uma casuística similar na área de clínica médica veterinária, destacando hiperadrenocorticismo com 19,35% como os casos mais vistos dentre esses (Tabela 19).

Tabela 19. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema renal, endócrino, hepático e neurológico, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Obstrução uretral	1	2	3	9,68
Cistite idiopática felina	-	2	2	6,45
Cistite canina	1	-	1	3,23
Doença renal crônica	1	3	4	12,90
Injúria renal aguda	1	-	1	3,23
Pancreatite	2	-	2	6,45
Edema pulmonar	1	-	1	3,23
Hepatopatia	2	-	2	6,45
Diabetes	2	-	2	6,45
Hipoadrenocorticismo	1	-	1	3,23
Hiperadrenocorticismo	6	-	6	19,35
Cetoacidose diabética	1	-	1	3,23
Epilepsia idiopática	3	-	3	9,68
Convulsão idiopática	-	1	1	3,23
Síndrome vestibular	1	-	1	3,23
TOTAL	23	8	31	100

O sistema mais contemplado na clínica médica pelo intensivismo, laboratório e ultrassom, foi o sistema digestório, destacando os casos de gastroenterite aguda (Tabela 20).

Tabela 20. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema digestório, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Complexo gengivoestomatite felina	-	1	1	7,69
Intoxicação alimentar	2	-	2	15,38
Doença inflamatória intestinal	2	-	2	15,38
Ingestão de corpo estranho	1	-	1	7,69
Gastroenterite aguda	5	-	5	38,46
Gastrite hemorrágica	1	-	1	7,69
Colite	1	-	1	7,69

TOTAL	12	1	13	100
-------	----	---	----	-----

No sistema respiratório houve uma casuística média voltada para as espécies de cães e gatos, destacando em maior frequência o colapso de traquéia em cães (Tabela 21).

Tabela 21. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções do sistema respiratório, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Doença respiratória crônica	1	-	1	9,09
Colapso de traquéia	4	-	4	36,36
Tosse crônica	-	1	1	9,09
Bronqueopatia	1	2	3	27,27
Cardiomiopatia	1	-	1	9,09
Insuficiência cardíaca congesta	1	-	1	9,09
TOTAL	8	4	12	100

As afecções oncológicas vistas durante o período de estágio possuíram uma frequência semelhante (Tabela 22).

Tabela 22. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos clínicos para as afecções oncológicas, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
Neoplasia mamária	1	-	1	20,00
Mastocitoma	1	-	1	20,00
Lipoma	1	-	1	20,00
Linfoma	1	-	1	20,00
Hiperplasia nodular	1	-	1	20,00
TOTAL	5	0	5	100

Os casos observados de intervenção cirúrgica de maior prevalência foram do sistema odontológico, destacando tratamento periodontal e do sistema reprodutor, destacando a orquiectomia em cães e gatos, além de casos de criptorquidismo, acompanhou-se também OSH eletiva e terapêutica, nodulectomia, exodontia, enucleação, herniorrafia, esplenectomia, enterotomia, gastrectomia e cistotomia (Tabela 21).

Tabela 23. Número absoluto (N) e frequência relativa (%) dos casos cirúrgicos, no centro médico veterinário Mr. Zoo.

Casos clínico	Cães	Gatos	Frequência Absoluta (N)	Frequência relativa (%)
OSH eletiva	2	-	2	6,90
OSH terapêutica	1	1	2	6,90
Orquiectomia	5	1	4	20,69
Noducleotomia	3	-	3	10,34
Tratamento periodontal	3	2	5	17,24
Exodontia	1	2	3	10,34
Enucleação	1	-	1	3,45
Herniorrafia	1	-	1	3,45
Esplenectomia	3	-	3	10,34
Enterotomia	1	-	1	3,45
Gastrectomia	1	-	1	3,45
Cistotomia	1	-	1	3,45
TOTAL	23	6	29	100

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Introdução

A obstrução uretral é uma afecção urológica com caráter de emergência médica muito comum na rotina da clínica de felinos. Segundo estudos feitos por Moraes (2022) de 386 gatos machos atendidos na UNESP com obstrução uretral entre os anos de 2010 a 2020 gerou uma média anual de 7,4% e a incidência de 0,7%, além disso as principais causas dos gatos obstruídos foram cistite idiopática e urolitíase.

A obstrução uretral é uma patologia decorrente da doença do trato urinário inferior de felinos (DTUIF) que causa disfunção do fluxo urinário, levando a alterações fisiológicas e sinais clínicos como estrangúria, disúria e hematúria (Segev *et al.*, 2011).

A DTUIF ocorre por diversos fatores, e pode ser classificada de acordo com a presença ou ausência de obstrução uretral, podendo ser obstrutiva (uropatia obstrutiva) ou não obstrutiva. A forma obstrutiva é mais comum ocorrer em gatos machos e raro em fêmeas, pois a uretra do macho é mais longa e estreita. A obstrução da uretra pode ocorrer em qualquer parte do órgão, mais ocorre com maior frequência na extremidade do pênis e caudal a glândula bulbouretral, entre a região da bexiga e próstata, onde a uretra possui um menor diâmetro luminal (Junior e

Camozzi, 2015). Já o tipo não obstrutivo não possui predisposição sexual e pode ocorrer por causas idiopáticas, inflamação neurogênica do epitélio vesical, urolitíase e infecção bacteriana, mas são auto limitantes (Saevik *et al.*, 2011).

A uropatia obstrutiva pode ser de origem mecânica, anatômica ou funcional. De modo que, quando mecânica os motivos de maior ocorrência são a formação de tampões (plugs uretrais) e oclusão da uretra por urólitos, já as causas anatômicas e funcionais mais frequentes são respectivamente, desordens anatômicas na formação da uretra ou pênis e processo inflamatório intenso (Saevik *et al.*, 2011).

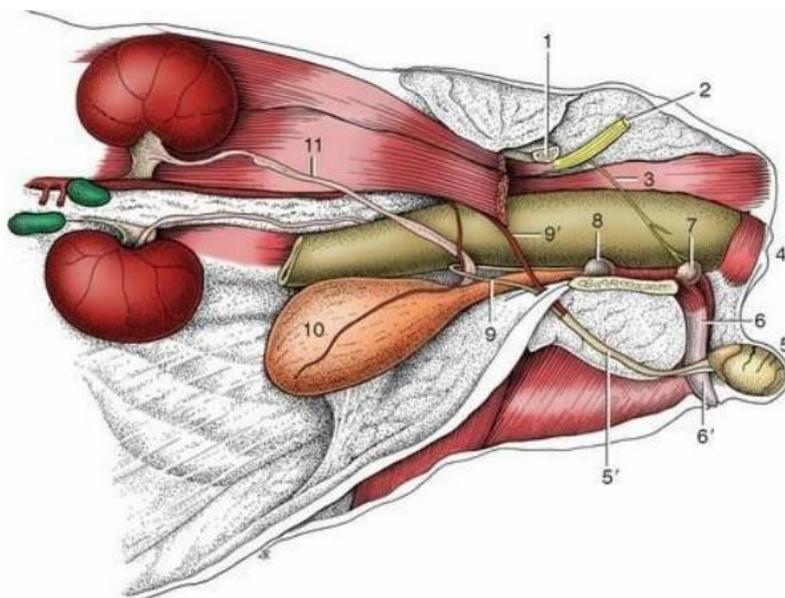
A DTUIF pode ser prevenida ou controlada através de manejo hídrico, nutricional e ambiental. Com isso, o aumento da ingestão hídrica pode ser feito através da oferta de dietas com alta concentração de líquido, que previne formação de urólitos, e o manejo ambiental pode ser feito através de evitar fatores que estressem o animal, juntamente com a disponibilidade de caixa sanitária e bebedouro sempre higienizados com frequência e dispostos em ambientes calmos e acessíveis (Forrester e Towell, 2015). Além disso, a dieta terapêutica também auxilia nesse processo de prevenção ou controle, pois buscam alterar o pH urinário reduzindo a concentração de cristaloides litogênicos (Sturgess, 2009).

O objetivo deste trabalho foi relatar o caso de gato com obstrução uretral recorrente que passou por tratamento cirúrgico de uretostomia e penectomia.

3.2. Anatomia do aparelho urogenital do gato

O sistema urinário é formado anatomicamente por um par de rins, por órgãos que formam a urina através do sangue, por ureteres, os quais conduzem a urina a partir dos rins, por uma bexiga urinária, que serve para armazenar a urina até ela ser eliminada e por fim a uretra, por onde a urina chega até o meio exterior (Dyce; Wensing; Sack, 2010; Konig; Maierl e Liebich, 2016). A figura 11 demonstra os órgãos que fazem parte do sistema urogenital de um gato.

Figura 11 - Vista lateral esquerda dos órgãos reprodutivos do macho felino *in situ*. 1, corpo do ílio; 2, nervo isquiático; 3, nervo pudendo; 4, ânus; 5, testículo esquerdo ao escroto; 5' cordão espermático; 6, pênis; 6', prepúcio; 7, glândula bulbouretral; 8, próstata; 9, ducto deferente; 9', vasos testiculares; 10, bexiga urinária; 11, ureter esquerdo.



Fonte: Dyce; Wensing; Sack, 2010.

As glândulas bulbouretrais são importantes em felinos na uretostomia perineal em paciente crônicos, pois, ficam localizadas sobre a uretra, no nível do arco isquiático e na parte ventral das glândulas fica localizado o nervo pudendo (Dyce; Wensing; Sack, 2010).

3.3. Etiologia da obstrução uretral em gatos

A obstrução uretral é uma enfermidade bastante recorrente na clínica de felinos, e acomete de forma mais comum machos entre um e sete anos de idade, que se alimentam exclusivamente de ração seca e possuem baixa ingestão hídrica, que vivem em colônias, e que possuem sobrepeso e atividade diminuída, com hábitos sedentários (Little, 2018). Além disso, alguns outros fatores como a castração precoce podem predispor a essa enfermidade, no entanto os mecanismos ainda não estão totalmente compreendidos, mas segundo Nevins; Mai; Thomas (2015) e Borges *et al.* (2017) a castração precoce faz com que haja interrupção hormonal precoce e não desenvolvimento adequado do aparelho reprodutor, o que também é uma discussão levantada por Joyce e Yates (2011) que descrevem em seu estudo que a castração precoce gera desenvolvimento incompleto do osso peniano e da uretra, assim predispondo a DTUIF.

A disfunção do fluxo urinário causada pela obstrução uretral possui diversas causas, e as que ocorrem com maior frequência são: plug uretral (42 a 53%), cistite idiopática obstrutiva (29 a 53%), urólitos (5 a 12%), urólitos associados a infecção bacterianas (2%) e neoplasias e estenoses (0 a 11%) (Gunn-Moore, 2003; Gerber; Eichenberger; Reusch, 2008).

3.4. Fisiopatogenia

A oclusão do lúmen uretral pode ser classificada como obstrução intramural, mural ou extramural a depender da localização da obstrução. As obstruções mecânicas da uretra são causadas por debris, plug uretral e urólitos são intramurais, e as oclusões anatômicas ou funcionais (defeitos congênitos, edemas, estenoses, fibroses e neoplasias) são denominadas como murais ou extramurais conforme o comprometimento da região (Oliveira, 1999).

As causas mais comuns de obstrução uretral são plugs uretrais e cristais (geralmente de estruvita); porém também existem outras causas como, urólitos, estenose uretral, massas extraluminais, inflamação da mucosa uretral ou espasmos musculares e neoplasias (Junior e Camozzi, 2015).

A obstrução uretral por plug uretral é decorrente da formação do plug a partir de inflamação na bexiga com cristalúria ou infecção urinária, o que resulta na agregação de proteínas, cristais, leucócitos e glóbulos vermelhos levando a oclusão da uretra. Ademais, a inflamação crônica resulta na diminuição da integridade vascular da vesícula urinária, o que leva ao aumento da concentração de proteínas na urina e de seu pH, com conseqüente formação de plug uretral (Hostuller; Chew; Dibatola, 2005). Outro fator que contribui para a obstrução uretral é a hipoatividade decorrente da obesidade devido a castração, isso ocorre por conta da diminuição do metabolismo após retirada das gônadas, que gera hipoatividade fazendo com que haja diminuição na frequência de micção que favorece a formação de cristais, que posteriormente podem se desenvolver em cálculos urinários (Larsen, 2017). Além disso, grave processo inflamatório na vesícula urinária como a cistite pseudomembranosa leva ao deslocamento da mucosa vesical ocasionando obstrução uretral (Le Boedec; Pastor; Lavoué, 2011).

Com a oclusão da uretra, a vesícula urinária fica destentida além da sua capacidade e isso acaba ocasionando no aumento da pressão intravesical, e a urina retida ascende novamente aos rins ficando em estase urinária e resultando no aumento da pressão intratubular, opondo forças contra a taxa de filtração glomerular a levando a alteração da capacidade de concentração

dos túbulos renais e suas funções como regulação de sódio e reabsorção de água, o que implica na excreção de ácidos e potássios (Galvão *et al.*, 2010); A obstrução prolongada leva a azotemia pós renal, que gera alterações hídricas que prejudicam a perfusão tecidual e alterações eletrolíticas e acidobásicas graves, como acidose metabólica devido a não excreção de íons de hidrogênio pelo sistema urinário, hiperpotassemia, hiperfosfatemia e hipocalcemia (Junior e Camozzi, 2015).

3.5. Sinais clínicos da obstrução uretral

Os sinais clínicos associados a obstrução uretral podem variar de acordo com a duração e grau de obstrução, mas os principais incluem estrangúria/disúria ou incapacidade de urinar, lambadura excessiva da região perianal, vocalização, pênis congesto, e manifestações de uremia pós renal, como fraqueza, letargia, êmese, anorexia, diarreia, desidratação, hipotermia, acidose e hiperventilação, bradicardia e distúrbios eletrolíticos (hiperpotassemia). No exame físico, é possível observar a bexiga urinária repleta à palpação abdominal, aumento da frequência respiratória, pulso periférico fraco, podendo também apresentar bradicardia ou taquicardia e hipotermia ou hipertermia (Junior e Camozzi, 2015; Nelson e Couto, 2015).

3.6. Diagnóstico

O diagnóstico da obstrução uretral é baseado na anamnese, exame físico e exames complementares, sendo este último devendo ser realizado somente após estabilização do quadro do paciente. Com isso, os exames que devem ser pedidos são: exame de urina com avaliação de sedimento, cultura e antibiograma da urina e exames de imagem como radiografia simples e contrastada (urografia excretiva e uretrocistografia retrógrada) do trato urinário para avaliar presença ou não de urólitos, e ultrassonografia e uroendoscopia (uretoscopia e cistoscopia) para avaliação geral dos rins, ureteres e vesícula urinária, e também a realização de hemograma e exames bioquímicos como função renal e hepática, para avaliar o estado geral do paciente, visto que animais com obstrução uretral podem apresentar níveis de uréia e creatinina acima dos valores de referência, devido azotemia pós renal causado pela não excreção ou excreção inadequada dos compostos nitrogenados através da urina. Além disso, é importante avaliar glicemia, e utilizar hemogasometria e eletrólitos (cálcio iônico, potássio, sódio, cloreto e fósforo) para avaliar possíveis acidose metabólica, hiperpotassemia, hiperfosfatemia e

hipocalcemia devido alterações hídricas que prejudicam a perfusão tecidual. É válido também avaliar a pressão arterial sistêmica e eletrocardiografia para avaliar possíveis defeitos cardiovasculares causados pelas alterações metabólicas (Junior e Camozzi, 2015; Nelson e Couto, 2015).

3.7. Tratamento

3.7.1. Tratamento clínico

O tratamento da obstrução uretral pode ser clínico ou cirúrgico a depender do grau e tipo da obstrução. O tratamento clínico deve ser feito de forma intensiva com o objetivo de restabelecer os equilíbrios eletrolíticos e ácido-básicos, assim como também estimular a diurese através da fluidoterapia. Na correção do desequilíbrio ácido básico, deve ser usada a solução de ringer com lactato, ao invés de solução de NaCl a 0,9 %, visto que o lactato possui efeito alcalinizante e atua no controle da acidose metabólica, além de também recompor a homeostase renal mais rápido que a solução de NaCl a 0,9%. Desse modo, em pacientes com azotemia pós renal, acidose metabólica grave e hipercalemia é recomendada a fluidoterapia com solução de ringer com lactato de 20 ml/kg/horas, nas primeiras 6 horas, e depois de 6 a 12 horas deve ser reduzida para 10 ml/kg/hora, e posteriormente de 12 a 24 horas deve ser a 10 ml/kg/hora e 5 ml/kg/hora nas últimas 24 a 48 horas (Cunha *et al.*, 2010).

A depender do quadro clínico do paciente, também pode ser utilizado infusão de sais de cálcio, glicose ou glicose seguida de insulina para correção do desequilíbrio eletrolítico. Além disso, é necessário que se faça o uso de analgésicos no paciente obstruído devido à dor intensa, a fim de prezar pelo bem-estar animal. No entanto, é recomendado que se faça o uso cauteloso de antiinflamatório não esteroide, pois podem piorar o quadro de injúria renal causado pela obstrução (Rieser, 2005).

Na tentativa de desobstrução no tratamento clínico, algumas técnicas conservativas podem ser usadas, como a massagem peniana, a cateterização uretral, compressão vesical e hidropulsão na tentativa de deslocar plugs uretrais e pequenos urólitos (Leal *et al.*, 2012). Caso consiga desobstruir o paciente, o tutor deve ser instruído sobre o manejo ambiental que deve ter com o paciente, e algumas medicações podem ser prescritas, como amitriptilina, clomipramina, fluoxetina, buspirona, polisulfato sódico de pentosano e glicosaminoglicanos (Nelson e Couto, 2015).

3.7.2. Tratamento Cirúrgico

Nos casos de obstrução uretral em gatos em que não é possível desobstruir com o tratamento médico conservador ou o paciente tem episódios recorrentes de obstrução, é necessário o tratamento cirúrgico através da uretostomia para melhorar qualidade de vida do paciente (Nye e Luther, 2018).

A uretostomia perineal consiste em criar um novo óstio uretral e é acompanhada da penectomia, devido melhor adequação a anatomia da espécie. A uretostomia perineal felina é indicada para evitar recidiva da obstrução em gatos machos ou para tratar obstrução que não pode ser eliminada por cateterização, e também é utilizada no tratamento de estenose secundária a obstrução uretral e cateterização (Macphail, 2015).

Após o tratamento, independente se for clínico ou cirúrgico, outros fatores são de extrema importância para evitar recorrência da obstrução uretral. Com isso, deve-se fazer manejo ambiental, nutricional e hídrico desses pacientes. Desse modo, o aumento da ingestão hídrica pode ser introduzido através de dietas com alta concentração de líquido, assim reduzindo a concentração urinária e prevenindo formação de cálculos urólitos, e o manejo ambiental pode ser enriquecido através de disponibilidade de mais de uma caixa sanitária, assim como também manutenção de bebedouro e caixa sanitária sempre limpos em ambientes calmos e acessíveis (Forrester e Towell, 2015). Correlacionado com o manejo hídrico e comportamental também é indicado dietas terapêuticas que buscam alterar o pH urinário, assim reduzindo a concentração dos cristaloides litogênicos (Sturgess, 2009).

3.7.3. Tratamento comportamental/ambiental → Modificação Multimodal Ambiental (MEMO)

Nos gatos, as alterações comportamentais podem provocar cistite idiopática felina, que é um fator que pode levar a obstrução uretral. Com isso, se faz necessário fazer uma Modificação Multimodal Ambiental (MEMO), que tem como objetivo diminuir fatores estressantes para o animal, como medo, ansiedade e nervosismo (Ellis et al., 2013).

A MEMO é baseada em cinco princípios, que são: 1- Proporcionar um local seguro que o animal possa se esconder quando for necessário; 2- Oferecer, em ambientes separados, alimentação, água, caixas de areia, local para lazer e descanso; 3- Liberdade para expressar seu comportamento natural; 4- Relação positiva e consistente entre tutor e animal; 5- Respeitar a

importância olfativa do animal e seus odores naturais, evitando a utilização de produtos aromatizados (Ellis et al., 2011).

Os gatos, são animais extremamente sensíveis a mudanças bruscas na rotina, por isso deve-se evitar viagens, introdução repentina de um novo animal e modificações físicas no ambiente, pois esses fatores podem levar a estresse e alterações comportamentais (Anjos, 2014). Desse modo, buscando fazer o enriquecimento ambiental é importante ressaltar que os gatos possuem características de comportamento filogenético herdado da espécie felina, e possuem hábitos como observar a movimentação de seres vivos de locais mais altos, por isso conforme relatado por Chew et al. (2012) é importante a disponibilidade de estruturas suspensas como prateleiras, móveis e passarelas para interação do animal com o ambiente e os seres vivos que ali habitam. Além disso, outra característica de comportamento herdado dos felinos é a demarcação territorial através de arranhar superfícies ou objetos e o comportamento de caça, por isso Buffington (2011) relata que esse animais devem ter brinquedos, e arranhadores para que possam expressar o seu comportamento, além de também obter um local para esconderijo e descanso.

3.8. Prognóstico

O prognóstico na obstrução uretral varia de reservado a mau, pois a uremia e hiperpotassemia persistentes causam danos ao organismo do animal. Além disso, repetidas cateterizações podem levar a infecções do trato urinário inferior e pielonefrite ascendente. Outro fator importante é a doença renal crônica que é uma complicação da doença (Junior e Camozzi, 2015).

Segundo estudos de Segev *et al.* (2011), a obstrução uretral possui recidiva em 33% dos casos, por isso deve ser feito o manejo ambiental, nutricional e hídrico da maneira adequada com o objetivo de evitar novas ocorrências.

A uretostomia e penectomia quando realizada da maneira correta, possui grandes benefícios para o bem-estar do paciente, no entanto o animal pode ficar predisposto a infecções urinárias depois da retirada do esfíncter uretral externo, pois pode haver migração das bactérias para o sistema urinário (Paulo *et al.*, 2004). Outro fator já citado na literatura é que após a uretostomia, alguns animais podem apresentar estenose uretral, e ter que passar por outras intervenções cirúrgicas e colocação de stents uretrais (Ruiz-Drebing *et al.*, 2017).

4. RELATO DE CASO

URETOSTOMIA PERINEAL E PENECTOMIA EM GATO: RELATO DE CASO

4.1. Descrição do caso

Um gato, macho, de quatro anos de idade, castrado, pesando 4.5 kg, foi atendido dia 15/06/2023 na clínica veterinária Bichos e cia. Foi relatado pela tutora que o animal estava sem conseguir urinar e estava gotejando sangue pelo ambiente, além disso, o gato ia até a caixade areia repetidas vezes, apresentando esforço para urinar. No entanto, a responsável pelo animal ainda completou que o animal já tinha apresentado outros quadros semelhantes e que o mesmo não tem acesso a rua. Além disso, o médico veterinário levantou o questionamento de com quantos meses o paciente havia sido castrado, mas a tutora relatou que o havia adotado quando ainda filhote e que ele já havia sido castrado.

No exame físico o animal se apresentava prostrado, a vesícula urinária estava repleta, e o paciente apresentava-se com disúria e desidratação. Tentou-se a massagem peniana, palpação e compressão da vesícula urinária, mas não houve excreção de urina. Foi coletado sangue para solicitação dos exames (hemograma e bioquímico sérico) e foi agendado a ultrassonografia. Aplicou-se na clínica dipirona 25mg/kg/IV, meloxicam 0,1mg/kg/SC e amoxicilina + clavulanato 15mg/kg/SC.

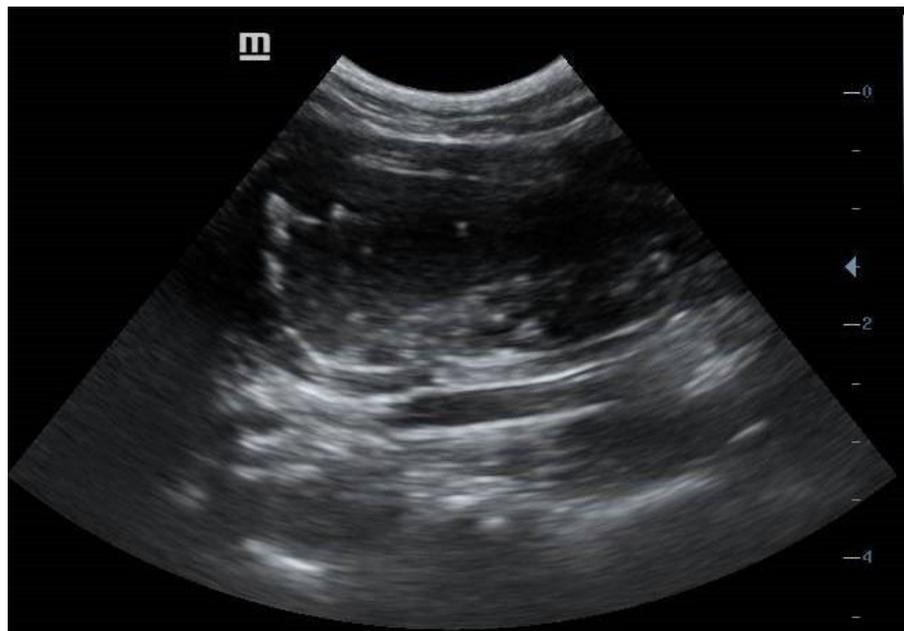
As amostras de sangue do paciente foram encaminhadas para o laboratório de patologia clínica para a realização do hemograma, perfil renal (Ureia e creatinina) e hepático (ALT, AST). Nos resultados destes exames não foram observadas alterações significativas.

Devido ao avanço do quadro e os sinais de dor do gato, o paciente foi sedado para realizar a tentativa de desobstrução uretral através da passagem de uma sonda uretral tamanhoseis, para que pudesse ser feita a lavagem com a solução fisiológica. Como medicação pré-anestésica foi usado Morfina 0,5/kg/IV e Acepromazina 0,05/kg/IV e a indução foi realizada com Propofol 3mg/kg/IV e Diazepam 0,5/kg/IV. Realizou-se a tricotomia e antisepsia perianal para o início do procedimento. Inicialmente foi usado lidocaína gel para a massagem peniana e em seguida tentou-se a passagem da sonda uretral de silicone, a qual não foi eficaz, pois a glândula do pênis e a uretra estavam em estenose, tentou-se a passagem da parte plástica do cateter 22G e foi possível fazer a lavagem com uma seringa de 20ml e solução fisiológica.

Após a desobstrução, realizou-se exame ultrassonográfico, o qual mostrou a presença de micro cristais na uretra proximal e a vesícula urinária com pequena repleção e presença de

conteúdo heterogêneo (Figura 12). Além disso, foi possível viabilizar grande quantidade de estruturas hiperecogênicas e puntiformes, o que pode estar correlacionado com a celularidade (pus, sangue ou descamação). Ainda no ultrassom foi diagnosticado mineralização com a presença de micro cristais.

Figura 12 - Vesícula urinária com conteúdo heterogêneo.



Fonte: Imagem cedida pela médica veterinária Fátima Barreto, 2023.

O paciente foi sondado com a sonda tamanho quatro, mesmo com difícil passagem e fixado a sonda com fio de náilon 3-0, para que o paciente permanecesse internado sobre monitoramento dos sinais clínicos e observação do fluxo de urina. Foi realizado fluidoterapia de manutenção com ringer com lactato e o paciente após 24h recebeu alta médica.

Foi prescrito meloxicam 0,2mg/kg/VO/SID por sete dias e amitriptilina 1mg/kg/VO/SID por 30 dias. Além das medicações prescritas, a tutora foi instruída a oferecer uma alimentação úmida, ter mais de uma bandeja sanitária pela casa e manter esta sempre higienizada, evitar fatores de estresse, oferecer arranhadores e estimular a ingestão de água com uma fonte de água, sendo mais atrativo para o animal.

O animal retornou a clínica, após 4 dias do primeiro atendimento, no dia 19 de junho de 2023, pois estava novamente obstruído. O médico veterinário clínico e o cirurgião recomendaram a cirurgia de penectomia e uretostomia devido a recorrência do caso e a dificuldade de passar a sonda, pois a uretra estava em estenose. O procedimento cirúrgico foi realizado no mesmo dia que o animal retornou a clínica.

O paciente foi encaminhado até o centro cirúrgico para a realização da uretostomia e penectomia, no qual, foi realizado a tricotomia e venoclise do membro anterior direito para administração de medicações e fluidoterapia de ringer com lactato. Na medicação pré- anestésica (MPA) e neuroleptoanalgesia utilizou-se acepromazina 0,05/kg/IM e tramadol 2mg/kg/IM. Para a indução anestésica foi usado propofol 3mg/kg/IV e diazepam 0,5/kg/IV. O paciente foi entubado e a manutenção com isoflurano e oxigênio.

O animal foi posicionado na mesa cirúrgica em decúbito dorsal e realizada a sutura em volta do ânus (bolsa de fumo) para evitar contaminação com fezes durante o procedimento cirúrgico, em seguida foi realizada a antissepsia com clorexidine solução degermante 2% e clorexidine solução alcoólica 0,5%. Após a antissepsia, foi posicionado os panos de campo com o auxílio das pinças de campos backhaus (Figura 13).

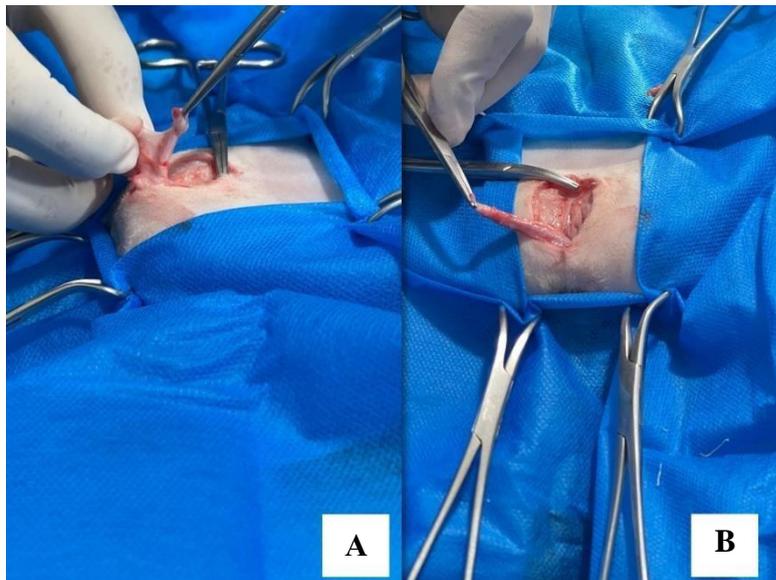
Figura 13 - Posicionamento do animal em decúbito dorsal.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Após a antissepsia e posicionamento dos panos, foi realizada uma incisão com o bisturi em formato de elipse ao redor do escroto e do prepúcio para a dissecação com o auxílio da tesoura metzenbaum para expor a uretra distal e o pênis dos tecidos circundantes, facilitando a manipulação (Figura 14). O pênis foi elevado para que fosse realizado o ligamento peniano ventral.

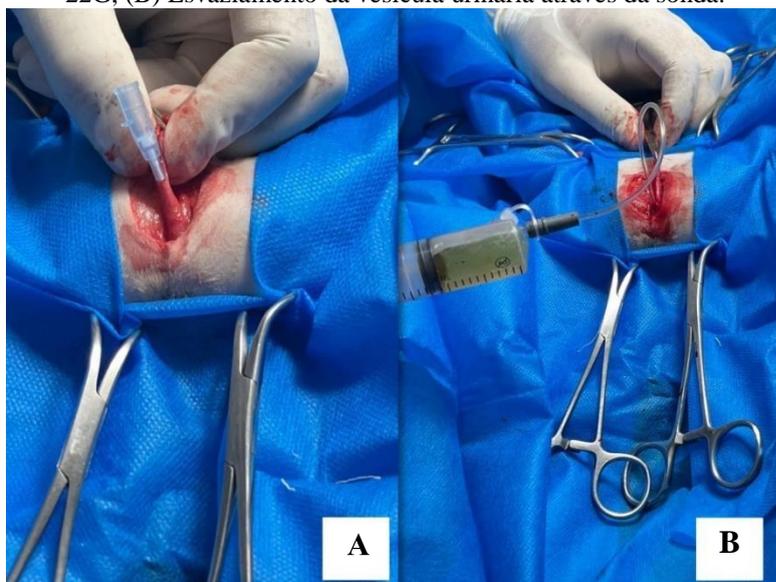
Figura 14 - Uretrostomia perineal em gato obstruído. (A) Incisão em formato elipse ao redor do escroto e do prepúcio, (B) Uretra e pênis exposto após divulsionamento do tecido circundante.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O musculo retrator do pênis foi removido e foram identificadas as glândulas bulbouretrais que serviram como referência para que fosse possível fazer a incisão da uretra. Após a incisão uretral, foi inserido um cateter 22G na uretra (Figura 15 A) e em seguida a sonda uretral para garantir que a largura da uretra tivesse um tamanho adequado e para o esvaziamento da vesícula urinária (Figura 15. B).

Figura 15 - Uretrostomia perineal em gato, durante o procedimento. (A) Alargamento da uretra com cateter 22G, (B) Esvaziamento da vesícula urinária através da sonda.

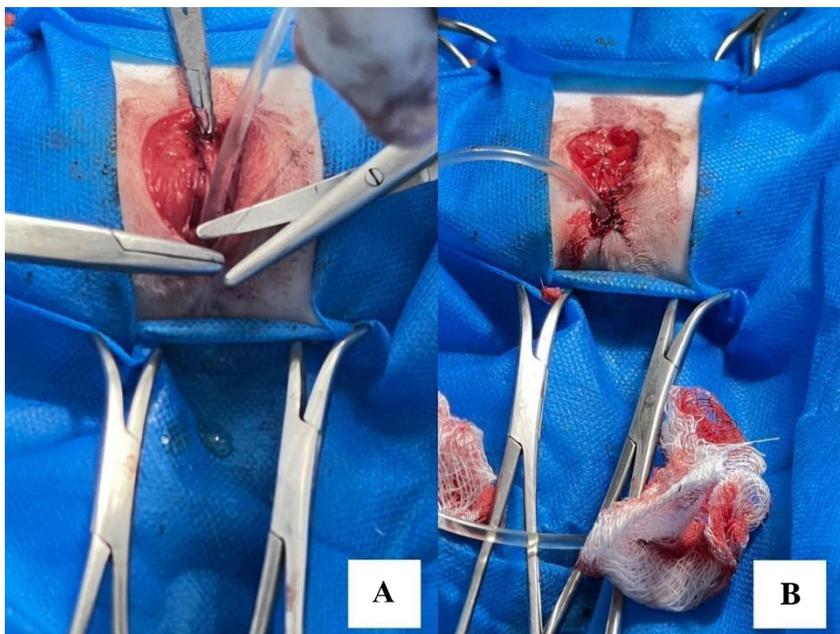


Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A pinça hemostática mosquito foi fechada em cima da uretra e a mucosa uretral foi suturada a pele com o padrão de sutura simples interrompida com fio absorvível poliglecaprone 4-0 (Figura 16.A). Após a sutura dos dois terços proximais da uretra a pele foi realizado a amputação da porção distal terminal da uretra e a amputação do pênis (Figura 16.B).

Antes de suturar a pele, foi coletado urina através da sonda e colocada em um coletor estéril para a solicitação da urinalise do paciente.

Figura 16 - Uretrostomia perianal em gato. (A) Pinça hemostática mosquito em cima da uretra, (B) sutura da mucosa uretral a pele.

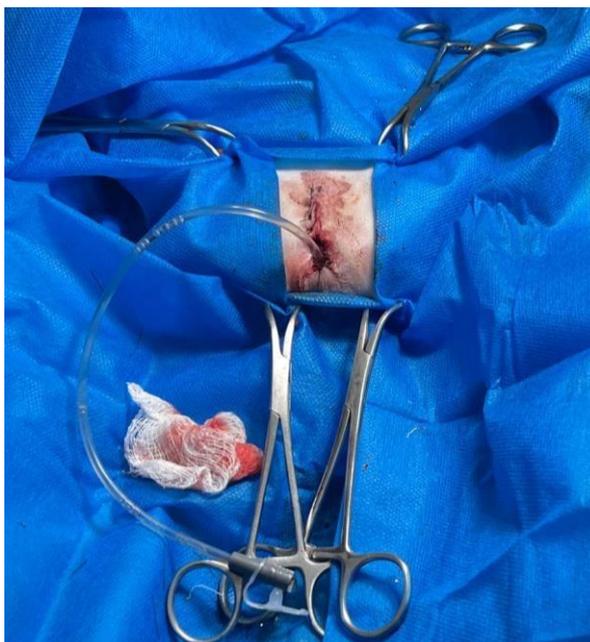


Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Como mostra na figura 17, o restante da pele foi fechado com sutura simples interrompida e o animal teve a sonda fixada.

O paciente ficou estável durante todo o procedimento cirúrgico e depois 24 horas no internamento sob supervisão do médico veterinário. No pós-operatório foram aplicados maxicam 0,2mg/kg/SC e amoxicilina e foram prescritas algumas medicações para o pós-operatório em casa, amoxicilina com clavulonato de potássio 20mg/kg/VO/BID e dipirona 1 gota/kg por sete dias.

Figura 17 - Posicionamento do animal em decúbito dorsal e finalização cirúrgica.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O paciente teve alta médica e retirou a sonda (Figura 18), além disso a tutora recebeu algumas recomendações, como: limpeza do local com solução fisiológica e gazes até o retorno a clínica, continuar o manejo alimentar correto e o uso do colar elisabetano para evitar lambedura até a retirada de pontos.

Figura 18 - Ferida cirúrgica na alta após a cirurgia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023

O paciente retornou no dia 5 de julho de 2023 para a retirada dos pontos e avaliação da ferida cirúrgica que estava com o aspecto limpo, sem sangramento, a uretra sem inflamação e estava urinando normalmente (Figura 19).

Figura 19 - Avaliação da ferida cirúrgica. (A) ferida com aspecto limpo antes da retirada dos pontos, (B) ferida limpa e cicatrizada após a retirada dos pontos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Segundo relato da tutora o paciente estava bem, urinando normalmente e com ausência de dor, solicitou-se uma urinalise, mas a tutora negou-se a fazer por questões financeiras.

4.2. Discussão

O histórico clínico do paciente relatado no caso, um animal de quatro anos, macho, com histórico de obstrução uretral recorrente, sem acesso a rua e pesando quatro quilogramas está correlacionado com o descrito por Junior e Camozzi (2015) o qual afirma que a obstrução uretral é muito comum em felinos, principalmente quando são adultos e machos, pois, a uretra é mais longa e estreita, ocorre na extremidade do pênis ou caudalmente a glândula bulbouretral, além disso os animais também são mais acometidos devido a fatores como idade, orquiectomia, sedentarismo, consumo de ração seca e sem exercícios diários.

A orquiectomia precoce do paciente relatado corrobora com os estudos de Joyce e Yates (2011), Nevis; Mai; Thomas (2015) e Borges *et al.* (2017), que descrevem que esse acontecimento causa interrupção hormonal e não desenvolvimento adequado do aparelho

reprodutor, o que pode levar ao desenvolvimento incompleto do osso peniano e da uretra, o que se correlaciona com o diâmetro pequeno e estreitamento da uretra do paciente.

A obstrução uretral está relacionada a urólitos, estenose uretral, neoplasias, espasmos musculares, inflamação da mucosa uretral, massas extraluminais ou neoplasias, além dessas causas de obstrução, uma das causas mais comuns é a presença de plugs uretrais e cristais (geralmente de estruvita) (Junior e Camozzi, 2015). Desse modo, a presença de cristais e inflamação da mucosa uretral mencionada anteriormente se correlaciona com o achado do paciente obstruído de micro cristais e com a presença de sangue e pus como sinal da inflamação.

No paciente relatado a DTUI ocorreu de forma aguda, podendo em outros casos ocorrer na forma crônica, como já relatado por Buffington *et al.* 2019, que é resultado de combinações de anormalidades do lúmen do trato urinário inferior, no parênquima ou em outros sistemas, o que pode levar a uma disfunção.

Os sinais clínicos apresentados pelo paciente segundo relato da tutora foram periúria e hematúria, evoluindo depois para disúria, estrangúria, lambedura excessiva do pênis e obstrução uretral. Em gatos domésticos com disfunção do trato urinário inferior os sinais clínicos apresentados é disúria, hematúria, periúria, polaciúria e estrangúria (Buffington *et al.*, 2019). Junior e Camozzi (2015) destaca outras manifestações clínicas associadas a obstrução uretral como a incapacidade de urinar, vocalização excessiva, lambedura da região perineal, pênis congesto, anorexia, letargia, hipotermia, desidratação, êmese, fraqueza, diarreia, bradicardia, hiperventilação, acidose e distúrbios metabólicos.

Além de observar os sinais clínicos da disfunção do trato urinário inferior, Buffington *et al.* (2019) menciona que deve ser realizada uma avaliação com combinações variáveis de outros órgãos e sistemas, como trato gastrointestinal, pele, pulmão, sistema cardiovascular, sistema nervoso central, endócrino e sistema imunológico.

Os exames clínicos solicitados durante o atendimento foram hemograma, perfil renal e hepático e foi solicitado também a urinalise, porém a tutora não realizou o último. O hemograma e o bioquímico apresentaram resultados dentro dos valores de referência, o que pode estar relacionado a tutora ter levado o animal assim que deu início a manifestação dos sinais clínicos como ele já havia passado por casos de obstrução recorrentes, visto que segundo Junior e Camozzi (2015), pacientes obstruído após um período de vinte e quatro horas podem apresentar alterações fisiológicas como uremia pós renal o que retrataria valores anormais nos exames realizados.

Explicou-se a importância de realizar novos exames e que fosse realizada a urinálise. De acordo com Norsworthy (2009), a urinálise deve ser feita para a avaliação da urina e análise de sedimento, se está apresentando hematuria e lesão renal, devido a distensão vesical e o processo inflamatório, a variação do Ph urinário e a presença de bactérias ou cristais. Lulich *et al.* (2016) afirma que a urinálise é um marcador de rotina para infecções do trato urinário, devendo ser conservada de dois a três meses e depois conforme a manifestação clínica do paciente.

Para Macphail (2015) os exames de imagem radiográficos e ultrassonográficos são essenciais, pois servem para confirmar ou não a presença de cálculos ou urólitos, sendo que o raio x é importante para analisar o tamanho e quantidade de possíveis cálculos ou urólitos. A maioria dos gatos com a presença de cálculos uretrais tem a obstrução da uretra na avaliação ultrassonográfica. No paciente relatado não foi feito o raio x, apenas a ultrassonografia que demonstrou a presença de conteúdo anecogênico acentuadamente heterogêneo na vesícula urinária, as paredes estavam espessas e irregulares.

Na uretra proximal visualizou-se estruturas hiperecogênicas e puntiformes, que são achados ultrassonográficos que estão correlacionados com a presença de cristais, o que confirma o que já foi citado por Junior e Camozzi (2015) como fatores que podem levar a obstrução uretral.

No primeiro atendimento com o paciente obstruído foi feita a anestesia geral para a desobstrução. Desse modo, foi feita a MPA com acepromazina e morfina, e induzido com Diazepam e propofol, visto que segundo Fantoni e Cortopassi (2010), os dois últimos anestésicos citados apresentam miorelaxamento o que é importante no procedimento de desobstrução. Além disso, Fantoni e Cortopassi (2010) descrevem que o propofol possui um período de latência e ação rápida, e não possui efeito acumulativo, o que proporciona fazer sua utilização por meio de doses intermitentes no seu intervalo de ação, assim promovendo boa indução/sedação e melhor recuperação anestésica do paciente.

Os procedimentos conservativos feitos para tentar desobstruir seguiu conforme os citados por Nelson e Couto (2015), começando com massagem peniana, e compressão da bexiga que foi sem sucesso, seguido de cateterização e hidropulsão que foi difícil devido o paciente ter glândula do pênis e uretra muito estreita, mas, depois de várias tentativas conseguiu desobstruir.

Após a desobstrução o paciente ficou internado, recebeu fluidoterapia com solução ringer com lactato para corrigir e foi aplicado antiinflamatório conforme informado por Junior

e Camozzi (2015). Com isso, após 24h o paciente foi liberado para casa e foi prescrito meloxicam 0,2 mg/kg/SID por sete dias e amitriptilina 1 mg/kg/SID por 30 dias, Junior e Camozzi (2015) também citam que a amitriptilina possui benefícios na DTUIF devido as propriedades anticolinérgicas (inibi a receptação da serotonina), antiinflamatórias (faz a estabilização dos mastócitos), analgésicas (diminui a transmissão nervosa pelas fibras C sensoriais), anti alfa adrenérgicas e antidepressiva.

O uso de antibióticos deve ser feito apenas após a urocultura para evitar o uso indiscriminado e resistência bacteriana (Nelson e Couto, 2015), no caso relatado não foi realizado o exame, mas foi utilizado um antibiótico de amplo espectro para evitar contaminação devido a exposição com o novo óstio.

Após três dias da desobstrução o animal retornou a clínica novamente obstruído, e o veterinário recomendou que fosse feito o tratamento cirúrgico, realizando a uretostomia perineal e penectomia, assim como indicado por Macphail (2015) que indica a uretostomia perineal para tratar a obstrução que não pode ser solucionada através da cateterização e para evitar recidiva em gatos machos, juntamente com a penectomia devido melhor adequação a anatomia da espécie. Dessa forma foi realizado o procedimento cirúrgico e após 16 dias o paciente retornou a clínica apresentando um quadro de melhoras.

5. CONCLUSÃO

A obstrução uretral é uma das afecções mais comum vista na clínica de felinos que gera riscos à vida do animal se não tratada rapidamente, por isso é importante a atenção dos tutores para a mudança de comportamento do animal e o acompanhamento veterinário para decidir o melhor tratamento.

A uretostomia perineal e penectomia nesse caso foi o tratamento de escolha provinda de quadros recorrentes de obstrução uretral, sendo o tratamento mais indicados para esses casos, onde se é criado um novo óstio através do procedimento cirúrgico, afim de evitar quadros recorrentes de obstrução uretral.

Nesse caso, o paciente apresentou boa evolução no pós cirúrgico, mas, é importante reforçar a importância do enriquecimento ambiental para diminuir o estresse, assim também como o cuidado com a alimentação, oferecendo uma dieta úmida ao gato e o monitoramento do animal para evitar recorrência dos sinais clínicos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de estagio supervisionado obrigatório é importante na formação acadêmica como futuros médicos veterinários, pois é uma etapa que permite a convivência com profissionais capacitados na área e o desenvolvimento de habilidades.

As áreas escolhidas para a realização do ESO, foram de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos que proporcionaram uma experiência única na medicina veterinária na clínica veterinária Bichos e Cia e no centro médico Mr. Zoo com a rotina voltada para a área.

De maneira geral, durante o ESO foi possível aprimorar o raciocínio lógico durante as discussões dos casos clínicos e interpretação de exames, como também definir diagnósticos e tratamentos na área de clínica médica e cirúrgica.

O ESO foi essencial para o amadurecimento profissional em um ambiente de trabalho e importante para a aprimoração do conhecimento adquirido durante a graduação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES N. C. S.; SAMPAIO M. A. P.; PEREIRA V. A.; FIGUEIREDO M. A.; Chagas M. A. Effects of castration on penile extracellular matrix morphology in domestic cats. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 19, n. 12, p. 1261-1266, 2017.

BUFFINGTON, C. A. T. Idiopathic Cystitis in domestic cats - beyond the lower urinary tract. **J Vet Intern Med**, v. 25, p. 784-785, 2011.

Clínica médica de pequenos animais: perspectivas do mercado de trabalho no município de Rio Branco, Acre – Brasil. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA - Centro Científico Conhecer**, Jandaia, v. 11, n. 21, p. 556, 2015.

CUNHA, M. G.; FREITAS, G. C.; CARREGARO, A. B.; GOMES, K.; CUNHA, J. P. M.; BECKMANN, D. V.; PIPPI, N. L. Renal and cardiorespiratory effects of treatment with lactated Ringer's solution or physiologic saline (0.9% NaCl) solution in cats with experimentally induced urethral obstruction. **American journal of veterinary research**, v. 71, n. 7, p. 840-846, 2010.

DYCE, K. M.; WENSING, C.T. G.; SACK, W. O. **Tratado de anatomia veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 358-359.

FORRESTER, S. D.; TOWELL, T. L. Feline idiopathic cystitis. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 45, n. 4, p. 783-806, 2015.

GALVÃO, A. L. B.; ONDANI, A. C.; FRAZÍLIO, F. O.; FERREIRA, G. S. Obstrução uretral em gatos machos – revisão literária. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 4, n. 1, p. 1-6, 2010.

JOYCE, A.; YATES, D. Help stop teenage pregnancy!: early-age neutering in cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 13, n. 1, p. 3-10, 2011.

JUNIOR, A. M.; CAMOZZI, R. B. Doença do trato urinário inferior dos felinos. *In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. Tratado de medicina interna de cães e gatos.* 1.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. p. 4463-4489.

KONIG, H. E.; MAIERL, J.; LIEBICH, H. G. Sistema urinário. *In: KONIG, H. E.; LIEBICH, H. G. Anatomia dos animais domésticos.* 6.ed. Porto alegre: Artmed, 2016. p. 309-412.

LARSEN, J. A. Risk of obesity in the neutered cat. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 19, n. 8, p. 779-783, 2017.

LE BOEDEC, K.; PASTOR, M. L.; LAVOUÉ, R.; REYNOLDS, B. S. Pseudomembranous cystitis, an unusual condition associated with feline urine outflow obstruction: Fourcases. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 13, n. 8, p. 588-593, 2011.

LEAL, L. M.; CRIVELENTI, L. Z.; CIPOLI, V. M. M.; LIMA, T. B.; MORATO, G. D. O.; MORAES, P. C. Uretrostomia pré-púbica após ruptura uretral em felino com doença do trato urinário inferior. **Clín. Vet.**, p. 100-104, 2012.

LITTLE, S. E. Trato Urinário Inferior. *In: LITTLE, S. E. O Gato – Medicina Interna.* 1.ed. Rio de Janeiro: Rocca, 2015., p.944-975.

LULICH, J. P. et al. ACVIM Small Animal Consensus Recommendations on the Treatment and Prevention of Uroliths in Dogs and Cats. **Journal of veterinary internal medicine, Saint paul**, v. 5, n. 30, p. 1570, 2016.

MACPHAIL C.M. Cirurgia da bexiga e da uretra. *In: FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais.* 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 735-756.

MACPHAIL C.M. Cirurgia do Rim e do ureter. *In: FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais.* 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 726-728.

MARSHALL, R. Urethral obstruction. *In: NORSWORTHY, G. et al. The Feline Patient.* 4.ed. Iowa: Willey-Blackwell, 2011, p. 531.

MASSONE, F.; CORTOPASSI, S. R. G. Anestesia intravenosa. In: FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. **Anestesia em cães e gatos**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2010. p. 228-235.

MENDES, P.A.O.; BARQUETE, C.C.; FREITAS, H.J.; CARVALHO, Y.C.; SOUZA, S.F. NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Cistite Idiopática Obstrutiva e não Obstrutiva Felina. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 2043-2058.

MORAES, R. S. D. **Avaliação epidemiológica, clínica, laboratorial e terapêutica de gatos com doença do trato urinário inferior de felinos (DTUIF) obstrutiva em Botucatu/SP**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. São paulo, P.134. 2022.

NEVINS, J. R.; MAI, W.; THOMAS, E. Associations between ultrasound and clinical findings in 87 cats with urethral obstruction. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, v. 56, n.4, p. 439-447, 2015.

NYE, A. K.; LUTHER, J. K. Feline perineal urethrostomy: a review of past and present literature. **Topics in companion animal medicine**, v. 33, n. 3, p. 77-82, 2018.

OLIVEIRA J.L.P. Uretrostomia perineal em felinos: revisão. *Clínica Veterinária*, ed. 4, pág. 38-42., 1999.

PAULO, N. M.; SILVA, F. F. D.; BRITO, G. A. D.; DAMASCENO, A. D.; BRITO, L. A. B.; FREITAS, J. D. S.; VÊNCIO, C. M. Reconstrução uretral com retalho autógeno de mucosa bucal após uretostomia, em cães. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 19, p. 110-114, 2004.

RIESER, T. M. Urinary tract emergencies. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 35, n. 2, p. 359-373, 2005.

RUIZ-DREBING, M.; YAP, F.; SETH, M.; DENNIS, R.; DOMINGUEZ, E. Membrane-like structure in the urinary bladder neck of a young cat: diagnosis and treatment using balloon dilatation and a balloon-expandable metallic stent. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 3, n. 2, p. 232, 2017.

SAEVIK, B. K.; TRANGERUD, C.; OTTESEN, N.; SØRUM, H.; EGGERTSDÓTTIR, A.
V. Causes of lower urinary tract disease in Norwegian cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 13, n. 6, p. 410-417, 2011.

SEGEV, G.; LIVNE, H.; RANEN, E.; LAVY, E. Urethral obstruction in cats: predisposing factors, clinical, clinicopathological characteristics and prognosis. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 13, n. 2, p. 101-108, 2011.

STURGESS, K. Dietary management of canine urolithiasis. **In Practice**, v. 31, n. 7, p. 306-312, 2009.

ANEXOS

Anexo 1 – Laudo do ultrassom



Data: 15/06/2023

Animal: Chicô

Espécie: Felino

Raça: PCB

OS:0529

Idade: 04 anos

Proprietário: Dayane Chagas

E-mail:

Clínica: Bichos & Cia

E-mail: bichosecia0460@hotmail.com

M.V. Solicitante: Dr(a) Alysson Diniz

- Laudo Ultrassonográfico -

Imagens e laudo escrito do exame segue via e-mail.

Fígado com dimensões normais, contornos definidos, margens regulares e ecogenicidade normal, nos segmentos passivos de visualização. Arquitetura vascular com calibres e trajetos preservados.

Vesícula biliar com paredes normoespessas e regulares. Conteúdo biliar anecogênico moderadamente heterogêneo. Vias biliares sem alterações sonográficas. Imagem pode estar relacionada à Bile Espessa.

Baço em topografia habitual, dimensões normais e ecogenicidade normal com contornos definidos.

Estômago com conteúdo gasoso, paredes normoespessas e regulares, medindo aproximadamente 0,30cm, no segmento visualizado. Estratificação das camadas preservadas nos segmentos visualizados. Não visualizado fundo de estômago.

Alças intestinais com presença de conteúdo gasoso, sem evidências de dilatações, paredes normoespessas e regulares. Peristaltismo progressivo e estratificação das camadas preservadas nos segmentos visualizados.

Rins simétricos (RE: 3,78cm e RD: 3,73cm) com dimensões normais, em topografia habitual, com contornos definidos, ecogenicidade normal. Relação córtico-medular normal, definição córtico-medular e arquitetura interna preservada. Ausência de litíase e dilatação de pelve.

Pâncreas sem alterações sonográficas em área visualizada no momento do exame.

Adrenais em topografia habitual, contornos regulares e definidos, ecogenicidade mantida e dimensões normais, cada uma delas medindo aproximadamente: Adrenal Esquerda: Comprimento: 1,16cm x Polo Cranial :0,32cm x Polo Caudal: 0,31cm e Adrenal Direita: Comprimento: 1,08cm x Polo Cranial:0,27cm x Polo Caudal:0,29cm.

Ausência de líquido livre abdominal.

Vesícula urinária em sua topografia habitual, com pequena repleção(dificultando melhor avaliação). Presença de conteúdo anecogênico acentuadamente heterogêneo. Paredes espessas e irregulares, medindo aproximadamente 0,40cm. Visualizado grande quantidade de estruturas hiperecogênicas, puntiformes. Imagem pode estar



Fátima Barreto

ULTRASSONOGRAFIA VETERINÁRIA

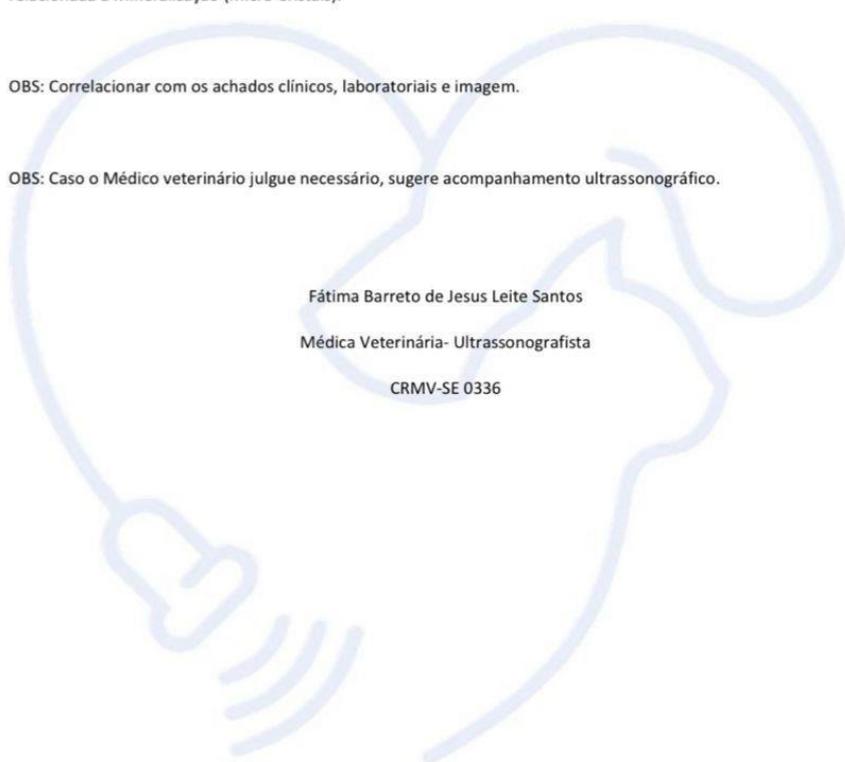
relacionada à Celularidade(pus e/ou sangue e/ou descamação), Processo Inflamatório(Cistite), Mineralização (Micro Cristais).

OBSERVAÇÕES:

OBS: Visibilizado em uretra proximal, presença de estruturas hiperacogênicas, puntiformes. Imagem pode estar relacionada à Mineralização (Micro Cristais).

OBS: Correlacionar com os achados clínicos, laboratoriais e imagem.

OBS: Caso o Médico veterinário julgue necessário, sugere acompanhamento ultrassonográfico.



Fátima Barreto de Jesus Leite Santos
Médica Veterinária- Ultrassonografista
CRMV-SE 0336

☎ 79 99966.2612

📧 @fatimabarreto

✉ fatimabarretoveterinaria@gmail.com

Anexo 2 – Resultado do hemograma



005-MultVet 4.22®



Paciente/RG: **CHICÔ**
Raça: Pcb
Tutor(a): Maria Dayane dos Santos Chagas
Clínica: Bichos e Cia - Dr Alysson
Veterinário(a) requisitante: Alysson Diniz CRMV:SE 0628
Data de coleta: 15/06/23

Especie: Felina
Idade: 4 anos
Sexo: Macho
Requisição: 000005326

HEMOGRAMA

Material
Sangue EDTA

ERITROGRAMA	Resultados	Valores de referência
Hemácias:	9,8 milhões/ μ L	5 - 10
Hemoglobina:	14,0 g/dL	8 - 15
Hematócrito:	42 %	24 - 45
VCM:	42,9 fL	39 - 55
CHCM:	33,3 g/dL	30 - 36

Proteína plasmática: 9,0 g/dL 6,0 - 8,0

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais:	10.900 /mm ³		5.500 - 19.500	
	relativos(%)	absolutos(/mm ³)	relativos(%)	absolutos(/mm ³)
Mielócitos:	0	0	0	0
Metamielócitos:	0	0	0	0
Bastonetes:	0	0	0 - 3	0 - 300
Segmentados:	77	8.393	35 - 75	2.500 - 12.500
Eosinófilos:	0	0	2 - 12	0 - 1.500
Basófilos:	0	0	raros	raros
Linfócitos:	23	2.507	20 - 55	1.500 - 7.000
Monócitos:	0	0	1 - 4	0 - 850

Conclusão

Neutrofilia relativa. Eosinopenia relativa e absoluta. Monocitopenia relativa e absoluta.

Plaquetas 308 mil/mm³ 300 - 800

PESQUISA DE HEMATOZOÁRIOS

Amostra negativa.

Observação:

Plasma: Límpido. Hiperproteinemia.

Liberado tecnicamente por:
Data de conclusão: 15/06/2023
Horário: 10:38

Genna Luciana Graça Alves Sampaio
Médica Veterinária
CRMV-SE 0544

Anexo 3 – Resultado do primeiro perfil bioquímico



005-MultVet 4.22®



Paciente/RG: **CHICÓ**
Raça: Pcb
Tutor(a): Maria Dayane dos Santos Chagas
Clínica: Bichos e Cia - Dr Alysson
Veterinário(a) requisitante: Alysson Diniz CRMV:SE 0628
Data de coleta: 15/06/23

Especie: Felina
Idade: 4 anos
Sexo: Macho
Requisição: 000005326

PERFIL RENAL HEPATICO I - Exame: BIOQUÍMICA SÉRICA

Material
Soro

Exame	Resultado	Valor de Referência	Método
Uréia	51 mg/dL	10 - 60	Enzimático UV
Creatinina	1,5 mg/dL	0,8 - 1,8	Picrato alcalino
ALT	62 U/L	10 - 80	Cinética UV-IFCC
AST	31 U/L	10 - 80	Cinética UV-IFCC
Fosfatase alcalina	66 U/L	25 - 93	Bowers e Mc Comb modificado

Observação
Soro: Límpido.

Liberado tecnicamente por:
Data de conclusão: **15/06/2023**
Horário: **10:40**


Genna Luciana Graça Alves Sampaio
Médica Veterinária
CRMV-SE 0544

