

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA, REALIZADO JUNTO AO CENTRO VETERINÁRIO CLÍNICO E HOSPITALAR U.T.I. VET EM RIBEIRÃO PRETO – SP E JUNTO AO HOSPITAL VETERINÁRIO PÚBLICO – UNIDADE ZONA LESTE, DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (ANVLIVEPA) EM SÃO PAULO – SP.

Caso de interesse: Estenose esofágica adquirida após procedimento anestésico/cirúrgico em cadela.

Giovanna Ogrizio Leite

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS
CAMPUS DE JABOTICABAL**

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA, REALIZADO JUNTO AO CENTRO VETERINÁRIO CLÍNICO E HOSPITALAR U.T.I. VET EM RIBEIRÃO PRETO – SP E JUNTO AO HOSPITAL VETERINÁRIO PÚBLICO – UNIDADE ZONA LESTE, DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (ANVLIVEPA) EM SÃO PAULO – SP.

Caso de interesse: Estenose esofágica adquirida após procedimento anestésico/cirúrgico em cadela.

Giovanna Ogrizio Leite

Orientadora: Profa. Dra. Annelise Camplesi

Relatório do Estágio Curricular em Prática Veterinária apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal, Unesp, para graduação em Medicina Veterinária

**JABOTICABAL – SP
1º SEMESTRE 2022**

L533r

Leite, Giovanna Ogrizio

Relatório final do estágio curricular obrigatório do curso de medicina veterinária, realizado junto ao Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I. Vet em Ribeirão Preto - SP e junto ao Hospital Veterinário Público... : Estenose esofágica adquirida após procedimento anestésico/cirúrgico em cadela / Giovanna Ogrizio Leite. -- Jaboticabal, 2023

58 p. : tabs., fotos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal

Orientadora: Annelise Carla Camplesi

1. Esofago Estenose. 2. Refluxo gastroesofágico. 3. Endoscopia. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CÂMPUS DE JABOTICABAL



CERTIFICADO

Certifico que o Relatório de Estágio Curricular em Prática Veterinária foi apresentado à Banca Examinadora e aprovado, conforme especificações abaixo

TÍTULO: Estenose esofágica adquirida após procedimento cirúrgico em cadela.

ACADÊMICA: Giovanna Ogrizio Leite

CURSO: Medicina Veterinária

ORIENTADORA: Profa. Dra. Annelise C. Camplesi

SUPERVISORES: Dr. José Eduardo Laus Filho
Dra. Fabiana Augusto Pereira

LOCAL: FCAV – UNESP Campus de Jaboticabal

(PERÍODO) Semestre: 1º Ano: 2023

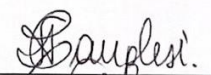
Jaboticabal, 27 de março de 2023

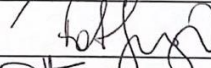
BANCA EXAMINADORA

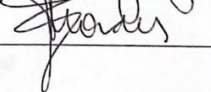
Presidente Profa. Dra. Annelise C. Camplesi

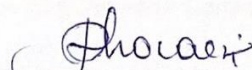
Membro Prof. Dr. Fabricio S. de Oliveira

Membro M. V. Dra. Bruna Masson de Moraes









Profa. Dra. Paola Castro Moraes

- Coordenadora da CEGRA -

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser tão presente em minha vida, me conceber em uma família tão maravilhosa e me prover tantas oportunidades. Por me guardar com tanto carinho, nunca me deixar desistir e colocar pessoas tão incríveis no meu caminho.

A minha consciência, minha lucidez e meus sentidos, dados por Deus, que me permitiram chegar até onde cheguei com responsabilidade, entendimento e confiança.

Imensuravelmente a minha família, que é a coisa mais preciosa que tenho por toda a vida. São a minha fonte de força e origem de quem sou. São o meu melhor lugar de acolhimento e compreensão. Sou eternamente grata e reconheço tudo que meus pais sempre lutaram e já passaram para dar o melhor para mim e meu irmão, incluindo seus exemplos de vida. Agradeço por cada longa conversa com meu pai, cada puxão de orelha, inclusive cada nervoso que já passei por não compreender o que significava na época, mas que hoje, se pudesse, ouviria tudo novamente. Por cada colo que minha mãe já me deu, cada palavra doce e incentivadora, cada suporte, em qualquer situação, e sempre sem julgamentos. Pelo meu irmão por dividir a vida comigo e partilhar dessa família incrível. Pelas minhas irmãs, por completarem meu círculo familiar, me apoiarem e me estimularem tanto durante a confecção desse trabalho. Sempre teremos uns aos outros para contar, para sempre, com o bem-querer mais sincero que se pode ter.

Pelos desafios que a vida já me trouxe, pois eles também me ensinaram tanto e lapidaram a pessoa que sou hoje, mais forte e sensata a cada dia e por serem grandes responsáveis pelo meu eterno processo de amadurecimento.

Aos meus amigos que me apoiaram e me deram um suporte que foi fundamental durante a realização desse trabalho e alguns que mesmo de longe, são presentes e tão importantes, e que as vezes mesmo sem saber, já contribuíram tanto nos meus dias.

A minha Faculdade, que sempre será uma casa minha e é onde eu passei uma parte muito significativa de minha vida. A todos os professores que fizeram parte do meu trajeto de aprendizado. Cada um também contribuiu para formar quem sou hoje e me permitiram estar concluindo esta etapa da minha formação acadêmica. Em

especial agradeço a professora Dra. Annelise C. Camplesi que me orientou com tanto carinho e atenção para a confecção e apresentação deste trabalho.

E também a todos os animais de estimação que já tive, pois influenciaram de uma forma muito positiva a minha vontade pela profissão de medicina veterinária, além de me trazerem tantas lembranças de felicidade e sentimento de amor.

A todos os veterinários que conheci, que compartilharam conhecimento e me auxiliaram neste trabalho.

Também a todos que passaram pela minha vida e não foram citados, mas deixaram algum ensinamento, apoio e contribuição em certo momento.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABELAS	ixx
LISTA DE ABREVIATURAS	x
I. RELATÓRIO DO ESTÁGIO	111
1. Introdução	111
2. Descrição dos Locais de Estágio	122
2.1. Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet	12
2.2. Hospital Veterinário Público Zona Leste (ANCLIVEPA).....	13
3. Descrição das Atividades Desenvolvidas	14
3.1. Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet.....	14
3.2. Hospital Veterinário Público Zona Leste (ANCLIVEPA).....	18
4. Discussão das Atividades	233
5. Conclusão	244
II. MONOGRAFIA	26
1. INTRODUÇÃO	266
2. REVISÃO DE LITERATURA	277
2.1 Anatomia e Fisiologia do Esôfago.....	277
2.2. Esofagite	299
2.2.1 Definição.....	299
2.2.2 Etiologia.....	299
2.2.3 Sinais Clínicos.....	30
2.2.4 Diagnóstico.....	30
2.2.5 Tratamento e Prognóstico.....	31
2.3. Estenose Esofágica	3232
2.3.1 Definição.....	3232
2.3.2 Etiologia.....	3232
2.3.3 Sinais Clínicos.....	34
2.3.4 Diagnóstico.....	34
2.3.5 Tratamento e Prognóstico.....	35

3. RELATO DE CASO	377
4. DISCUSSÃO	50
5. CONCLUSÃO	5454
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	5656

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Representação gráfica das porcentagens dos sistemas acometidos nos cães e gatos atendidos no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022. 177
- Figura 2.** Representação gráfica das porcentagens de tratamentos clínicos, cirúrgicos ou internação aplicados para os pacientes no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022. 177
- Figura 3.** Representação gráfica das porcentagens dos sistemas acometidos nos cães e gatos atendidos no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do Hospital Público Veterinário da Zona Leste (ANCLIVEPA), durante o período de 01/03/2022 a 30/06/2022. 233
- Figura 4.** Representação esquemática do esôfago no sistema digestório canino. 288
- Figura 5.** Representação esquemática do esôfago no sistema digestório felino. 288
- Figura 6.** Esofagograma da paciente. (A) Radiografia de inspeção, primeira etapa do exame, para fins de controle e comparação. (B) Radiografia contrastada, onde observamos o acúmulo de contraste em porção dilatada imediatamente cranial ao ponto de estenose. Exame realizado em 05/04/2022, pelo setor de Diagnóstico por Imagem da ANCLIVEPA.. 4141
- Figura 7.** Exemplo de cateter balão para dilatação endoscópica. Possui dispositivo de insuflação com manômetro. O componente balão é feito de nylon. É utilizado para dilatar estrangulamentos do trato digestivo ou para dilatação auxiliar, tendo como princípio a dilatação pela compressão do interior para o exterior da parede, exercendo força radial em segmentos estreitos..... 43
- Figura 8.** Imagens do laudo do esofagograma da paciente (realizado em 06/04/22), onde verificamos a porção estenosada antes e após a dilatação com balão e aspecto da mucosa intragástrica..... 44

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Número e porcentagem de animais atendidos de acordo com espécie e sexo no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022. 155
- Tabela 2.** Números de atendimentos de cada caso nas espécies canina e felina e seus totais, realizados no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022. 155
- Tabela 3.** Animais atendidos por sexo e espécie no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do Hospital Público Veterinário da Zona Leste (ANCLIVEPA), durante o período de 01/03/2022 a 30/06/2022. 199
- Tabela 4.** Diagnósticos, suspeitas diagnósticas ou procedimento realizado no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do Hospital Público Veterinário da Zona Leste (ANCLIVEPA), durante o período de 01/03/2022 a 30/06/2022..... 199

LISTA DE ABREVIATURAS

ACP	Ausculta Cardiopulmonar
ANCLIVEPA	Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais
ANR	Até Novas Recomendações
Bpm	Batimentos por minuto
CEGRA	Coordenadoria Geral do Estágio de Graduação
ECC	Escore De Condição Corporal
ECM	Estado Corporal Magro
EMM	Escore De Massa Muscular
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
Kg	Quilograma
Mg/dl	Miligrama por decilitro
Mg/kg	Miligrama por quilograma
Mpm	Movimentos por minuto
SC	Subcutâneo
SID	“Semel in die” (uma vez ao dia)
BID	“Bis in die” (duas vezes ao dia)
TID	“Ter in die” (três vezes ao dia)
TCE	Trauma Cranioencefálico
TPC	Tempo De Preenchimento Capilar
TVT	Tumor Venéreo Transmissível

1. RELATÓRIO DO ESTÁGIO

1. Introdução

O presente relatório contempla a descrição dos locais de estágio, das atividades desenvolvidas, casuísticas acompanhadas e relato de um caso de interesse, executado pela acadêmica Giovanna Ogrizio Leite, durante o período de estágio curricular obrigatório em prática veterinária, indispensável para a conclusão do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Câmpus de Jaboticabal. Seguindo as normas da Coordenadoria Geral do Estágio de Graduação (CEGRA) e sob orientação da Prof^a. Dr^a. Annelise C. Camplesi, do Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária da mesma faculdade.

O estágio foi dividido em duas etapas. A primeira foi realizada no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I. Vet em Ribeirão Preto – SP, no período de 10 de janeiro de 2022 a 24 de fevereiro de 2022, sob a supervisão do médico veterinário José Eduardo Laus Filho. A segunda ocorreu no Hospital Veterinário Público – Unidade Zona Leste, da Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (ANCLIVEPA), situado na cidade de São Paulo - SP, no período de 01 de março de 2022 a 30 de junho de 2022, sob supervisão da médica veterinária Fabiana Augusto Pereira. Totalizando-se 944 horas contabilizadas.

Os objetivos do estágio foram focados no aprimoramento profissional principalmente na área de Clínica Médica de Pequenos Animais e Emergência/Intensivismo Veterinário, com contribuições de outras áreas específicas como anestesiologia, enfermagem veterinária e cirurgia de pequenos animais, por se tratarem de ambientes hospitalares que suprem amplamente as necessidades de atendimentos. Podemos afirmar que o estágio é a porta de entrada para a carreira profissional, tendo sido primordial tanto para fixar conteúdos teóricos e condutas terapêuticas, como para aplicar raciocínio clínico e aprender a lidar com diferentes tipos de público e pacientes, uma vez que foi possível vivenciar atendimento a duas realidades bem distintas no que se refere a condições de vida dos tutores e animais e seu acesso a recursos monetários. O contato com cada uma delas, as estruturas e as rotinas particulares, como também a atuação do médico veterinário e as relações

multidisciplinares, contribuíram para o conhecimento pessoal e habilidades interpessoais de trabalho em equipe.

2. Descrição dos Locais de Estágio

2.1. Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet

A U.T.I. Vet está situada na rua Henrique Dumont, 530, no bairro Jardim Paulista na cidade de Ribeirão Preto – SP. O hospital funciona 24 horas e fica sob regime de plantão das 19 às 7h e aos finais de semana. O horário estipulado para os estagiários era das 8h às 18h.

O Hospital oferece serviços nas áreas de Clínica Geral de Pequenos Animais, Clínica de Felinos, Cirurgia Geral de Pequenos Animais, Internação e Emergências. Além dos atendimentos fixos descritos, a equipe conta com a colaboração de Médicos Veterinários autônomos que prestam outros serviços de especialidades, como: diagnóstico por imagem, patologia clínica, oftalmologia, cardiologia, endocrinologia, gastroenterologia e endoscopia. A equipe profissional fixa é composta pela Dr^a. Ana Carolina Berto Galdiano, proprietária e médica veterinária especialista em felinos, pelo Dr. José Eduardo Laus Filho, sócio coordenador, médico veterinário e responsável pelos estagiários, e um corpo de seis veterinários que revezam entre atendimento clínico/emergencial, cirurgias e internação. Há ainda a equipe de enfermagem e laboratório clínico conduzido por outra médica veterinária, além da equipe de apoio à limpeza e recepção.

O hospital possui uma entrada com espaço para estacionamento, dois ambientes de espera, uma sala para atendimentos emergenciais, com todo o material necessário para tal situação, incluindo aparelho de ultrassom e concentradora de oxigênio; outras três salas para atendimentos clínicos de rotina, sendo uma delas adaptada para entretenimento de felinos; um centro cirúrgico com área de paramentação; uma internação completa com dois espaços, sendo um para cães e outro para gatos, monitorizados por câmeras e dois banheiros. Há ainda um amplo espaço de quintal com gramado ao ar livre, e ao fundo, uma outra construção que compreende a lavanderia, estoque de produtos e medicamentos, banheiro, escritório, cozinha, armário dos funcionários e o laboratório de patologia clínica, onde são

processados diversos exames, como perfis de hemograma completos, bioquímicos, urinálises e UPC, coproparasitológicos, hemogasometria, citologias e raspados.

2.2. Hospital Veterinário Público Zona Leste (ANCLIVEPA)

O Hospital Veterinário Público da Unidade da Zona Leste localiza-se na Avenida Ulisses Cruz, 285, esquina com a Av. Salim Farah Maluf, Bairro Tatuapé, no município de São Paulo - SP. O Hospital abre às 6:30h de segunda a sexta-feira, e são distribuídas 40 senhas novas no início de cada dia, durante a triagem dos pacientes que formaram fila durante a noite. Ao longo do dia, podem ser abertas outras novas senhas para casos de urgência/emergência até as 17h, sendo que a rotina continua até liberação de todos os pacientes que já estavam em atendimento, e a internação funciona 24h sob regime de plantões. Aos finais de semana e feriados, o hospital não abre ao público. O horário estipulado para os estagiários era das 7h às 16h.

O hospital conta com serviços de Clínica Médica de Pequenos Animais, Setor de Infectologia de Pequenos Animais, Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (dividida em Cirurgia de Tecidos Moles - CTM e Ortopedia), Anestesiologia, Odontologia, Oncologia, Oftalmologia, Cardiologia, Neurologia, Diagnóstico por Imagem, Internação e Medicina Integrativa. Há também serviço de endoscopia em dias previamente agendados. Todos os setores possuem profissionais contratados e, nos serviços de Clínica Médica, Cirurgia de Tecidos Moles, Ortopedia, Diagnóstico por Imagem e Anestesiologia, existem ainda os programas de Aprimoramento, que compõe os residentes. O hospital também conta com uma grande equipe de enfermeiros, recepcionistas e profissionais do sistema de apoio (responsável pela limpeza). O setor da Clínica Médica é composto por seis veterinários contratados (que alternam os dias de ida) e três residentes.

O espaço é bem amplo e foi construído no mesmo prédio da Faculdade Anclivepa. Conta uma recepção grande; uma sala de emergência para pacientes críticos; uma sala de emergência para cães e outra para gatos, com uma sala de farmácia entre elas, onde ficam os medicamentos a serem utilizados e os materiais necessários; salas de: raio-x; ultrassom; seis de clínica médica, com mais duas de apoio; duas da clínica cirúrgica; duas da ortopedia; uma da oncologia; uma da medicina integrativa; uma para coletas de exames; uma para realização de curativos;

uma de pré operatório e outras duas para estoque de materiais. Um espaço médio para internação e um setor separado com mais três salas para a infectologia. E no setor do Centro Cirúrgico, há um centro para a ortopedia e mais três para a CTM; uma ampla sala de pós operatório e uma outra sala para procedimentos diversos, além do corredor de paramentação; setor de esterilização e sala de computadores. Possui também um refeitório, banheiros e armários para os funcionários.

3. Descrição das Atividades Desenvolvidas

3.1. Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet

Durante o estágio, no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet, a estagiária realizou suas atividades alternando entre os setores de internação, clínica médica de cães e gatos e procedimentos cirúrgicos, sendo a maior parte delas realizadas no setor de internação do hospital, onde eram realizadas aferições de parâmetros vitais dos pacientes internados a cada 2 horas, como ausculta de frequências cardíaca e respiratória, temperatura retal, coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar, nível de hidratação, palpação abdominal e de linfonodos, pressão arterial sistólica com uso de doppler, além de averiguar volume de fluido e/ou medicações que haviam sido infundidos por bomba de infusão e checagem da viabilidade dos acessos venosos. Tudo era anotado na ficha de internação de cada paciente, assim como a administração de medicamentos tanto por via oral quanto injetáveis, que tinham seus horários pré estabelecidos. A realização de curativos e aferição de glicemia também eram realizados periodicamente. O fornecimento de alimentos e água era feito ofertado em potes para ingestão voluntária ou por via sonda nasogástrica ou esofágica, com quantidade e composição adequadas para a necessidade de cada um. Também auxiliava nos preparativos dos animais que davam entrada na internação, como tricotomias necessárias, contenção para canulação de acessos venosos, passagem de sonda etc, e na montagem e manutenção da limpeza das baias dos pacientes.

Além disso, foi possível acompanhar a relação entre os médicos veterinários da internação com os tutores, durante o horário de visita aos pacientes, no qual é compartilhado todas as informações sobre como o animal se manteve durante os plantões, atualizando-os a respeito do estado de saúde de seu animal e condutas

recomendadas como continuação dos tratamentos e prognósticos. No setor de clínica médica era permitido acompanhar as consultas, vacinações, exame físico, procedimentos ambulatoriais, coleta de materiais biológicos como sangue, urina, swabs diversos, citologias e raspados.

Em relação à casuística acompanhada, foram contemplados 108 animais, sendo 93 cães (86,11%) e 15 gatos (13,88%). Dentre os quais tiveram 47 machos (43,51%) e 61 fêmeas (56,49%).

As tabelas 1 e 2 contemplam as quantidades de animais atendidos dentre machos e fêmeas de cada espécie e os diversos tipos de casos atendidos dentre as espécies, respectivamente.

Tabela 1. Número e porcentagem de animais atendidos de acordo com espécie e sexo no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022.

ESPÉCIE	SEXO		TOTAL
	FÊMEA	MACHO	
Canina	50	43	93 (86,11%)
Felina	11	4	15 (13,89%)
TOTAL	61 (56,49%)	47 (43,51%)	108 (100%)

Tabela 2. Números de atendimentos de cada caso nas espécies canina e felina e seus totais, realizados no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022.

DIAGNÓSTICO, SUSPEITA CLÍNICA OU PROCEDIMENTO	CAN	FEL	TOTAL
Anemia a esclarecer	1		1
Broncomalacia	1		1
Bronquite	4		4
Broncopneumonia	4		4
Cardiopatía	1		1
Castração	1	1	2
Cinomose	1		1
Cirurgia reconstrutiva de face	1		1
Cistite	2	1	3
Colite	1		1
Corpo estranho	4		4

Dermatite alérgica	1		1
Dermatofitose		1	1
Diabetes	3		3
Discopatia		1	1
Doença inflamatória intestinal	2		2
Doença renal crônica	4	1	5
Edema de membro	1		1
Edema pulmonar cardiogênico	4		4
Gastrite	2		2
Gastroenterite	12		12
Gastroenterite hemorrágica	3		3
Gastroenterite medicamentosa	1		1
Giardíase	1		1
Hemoparasitose	3		3
Hepatopatia	3		3
Hidronefrose		1	1
Inflamação de gl adanal	1		1
Intoxicação	1	1	2
Leishmaniose	1		1
Linfoma	6	1	7
Lipoma	1		1
Malasseziose	1		1
Neoplasia cardíaca	1		1
Neoplasia em baço	1		1
Neoplasia mastocitoma	1		1
Neuropatia a esclarecer	7		7
Otite	2		2
Pancreatite	3		3
Panleucopenia felina		2	2
Pneumotórax		1	1
Ruptura de ligamento		1	1
Síndrome paraneoplásica	1		1
Traqueobronquite infecciosa canina	1		1
Tumor ulcerado	2		2
Urolitíase	1	1	2
Vacinação	1	2	3
TOTAL	93	15	108

Dentre os totais das tabelas, dois animais tiveram morte espontânea no decorrer do tratamento e nove findaram em eutanásia.

As figuras 1 e 2 representam as porcentagens de cada sistema acometido nos pacientes dentro de todas as especialidades atendidas e as modalidades de tratamento abordadas nos mesmos, respectivamente.

Figura 1. Representação gráfica das porcentagens dos sistemas acometidos nos cães e gatos atendidos no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022.

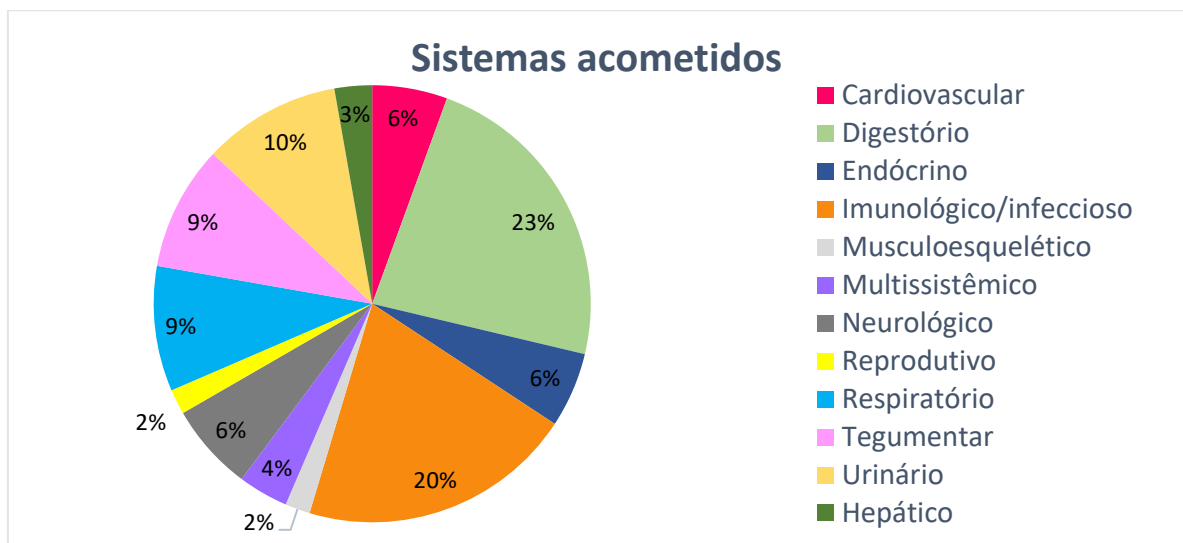
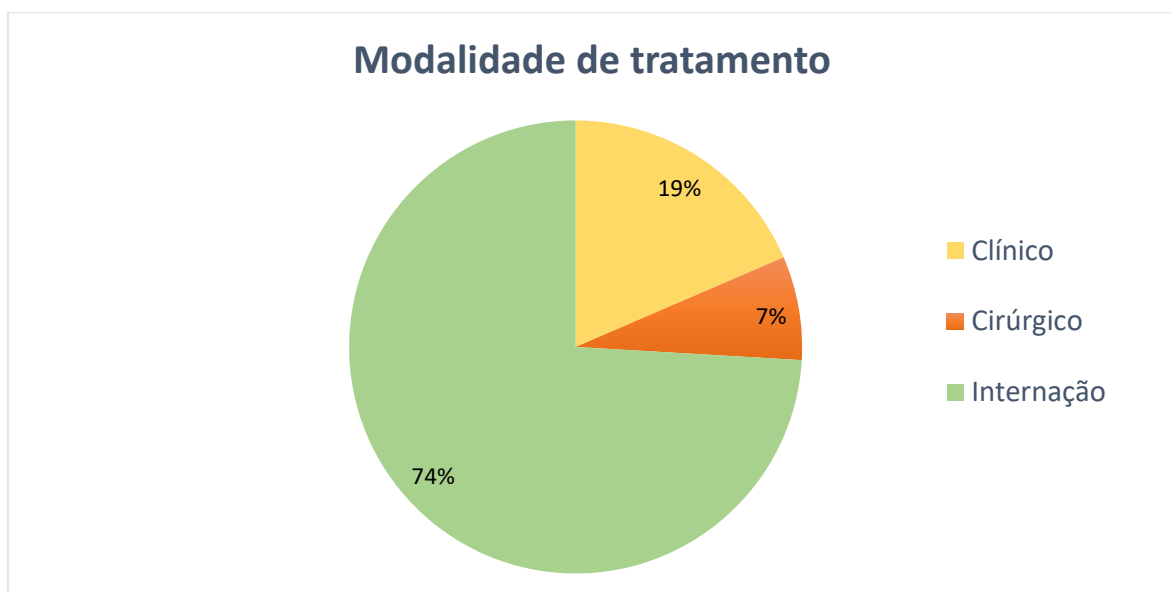


Figura 2. Representação gráfica das porcentagens de tratamentos clínicos, cirúrgicos ou internação aplicados para os pacientes no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet durante o período de 10/01/2022 a 24/02/2022.



3.2. Hospital Veterinário Público Zona Leste (ANCLIVEPA)

Durante o período de estágio, no Hospital Veterinário Público Zona Leste (ANCLIVEPA), foi possível acompanhar a rotina do setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do HV, executada por 6 médicos veterinários contratados que se revezavam diariamente, mais 3 veterinárias do programa de Aprimoramento que trabalhavam em tempo integral. Os atendimentos de especialidades (cardiologia, oftalmologia, odontologia, oncologia e terapias integrativas) eram realizados por outros médicos de cada área, com agenda separada e datas previamente marcadas com os tutores e somente após encaminhamento pela clínica geral, que não possuía horários agendados. Para receber atendimento, os tutores com seus animais deveriam pegar a fila pela madrugada e conseguir uma das senhas limitadas que são distribuídas ao abrirem os portões.

Pelo setor, eram realizados atendimentos clínicos nos consultórios e procedimentos ambulatoriais nas enfermagens ou sala de curativo. Na rotina, a parte da manhã ficava para os casos novos e a partir das 12h começavam os retornos. A coleta de exames séricos e urina deveriam ser coletados até as 13h e os exames de imagem podiam ser realizados na parte da manhã ou tarde, encaixados ou agendados. Todos os casos podiam ser assistidos, e era permitido realizar anamneses, exame físico dos pacientes, cartas de encaminhamento para outros setores ou para internação em particular, agendamentos para procedimentos, solicitar exames externos ou internos, fazer prescrições e explicar receitas, realizar e trocar curativos, fazer retirada de pontos, auxiliar na contenção quando necessário e ainda participar na prática de outros procedimentos ambulatoriais como drenagem de efusões, abscessos, sondagens etc, tudo mediante supervisão e orientação do médico veterinário responsável. E na enfermagem, era possível ainda auxiliar os enfermeiros com aplicação e diluição de medicamentos, coleta de sangue, cateterização venosa, tricotomias, contenção, preparo dos pacientes, checagem de acessos e taxa de infusão de soroterapia e transfusões, aferição de parâmetros vitais e glicemia quando solicitados.

Durante o período de estágio, foram acompanhados no total 402 animais, sendo 56,2% cães e 43,8% gatos. Dentre estes 402 animais, 52,9% machos e 47,1% fêmeas, sendo que em 3 deles foi realizado eutanásia dentro do consultório antes

mesmo de se instituir algum tratamento, devido a gravidade do quadro em que o animal se encontrava.

As tabelas 3 e 4 exibem, respectivamente, os totais de animais atendidos por sexo e espécie e os diagnósticos, suspeitas diagnósticas ou procedimento realizado em pacientes caninos e felinos acompanhados no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos durante período de estágio.

Tabela 3. Animais atendidos por sexo e espécie no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do Hospital Público Veterinário da Zona Leste (ANCLIVEPA), durante o período de 01/03/2022 a 30/06/2022.

ESPÉCIE	SEXO		TOTAL
	FÊMEA	MACHO	
Canina	115	111	226 (56,2%)
Felina	74	102	176 (43,8%)
TOTAL	189 (47%)	213 (53%)	402 (100%)

Tabela 4. Diagnósticos, suspeitas diagnósticas ou procedimento realizado no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do Hospital Público Veterinário da Zona Leste (ANCLIVEPA), durante o período de 01/03/2022 a 30/06/2022.

DIAGNÓSTICO, SUSPEITA CLÍNICA OU PROCEDIMENTO	ESPECIE		TOTAL
	CAN	FEL	
Anemia a esclarecer		2	2
Abscesso em CAD		1	1
Abscesso perianal	1		1
Acidente com lança atravessada		1	1
Acidente com vergalhão atravessado		1	1
Acidente ofídico	1		1
Anemia a esclarecer	2		2
Anemia hemolítica	1		1
Anemia recorrente	1		1
Asma felina		1	1
Ataque por outro animal	4	5	9
Atopia	2		2
Atropelamento	15	10	25
AVC	1		1
Babesiose	1		1
Broncopatia	5	3	8
Carcinoma de células escamosas		1	1
Carcinoma inflamatório	2	1	3
Cardiopatia	4		4
Cardiopatia congênita		1	1

Cherry eye	1		1
Cinomose	4		4
Cirroze hepática	1		1
Cistite	1		1
Cistite enfisematosa	1		1
Colangite	1	1	2
Colapso de traquéia	3		3
Colecistite		1	1
Colite ulcerativa do bulldog francês	1		1
Complexo gengivite estomatite		1	1
Complexo resp. felino		1	1
Concreção biliar	1		1
Consulta preventiva		1	1
Contusão em membro	1		1
Corpo estranho	4	1	5
Cristalúria	1		1
Dermatite alérgica	1		1
Dermatite nodular	1		1
Dermatite urêmica	1		1
Dermatopatia a esclarecer		1	1
Diabetes	5		5
Discopatia	1		1
Displasia coxofemoral		1	1
Distocia	1		1
Doença inflamatória intestinal	1	4	5
Doença periodontal	1		1
DRC	8	9	17
DRC juvenil	1		1
DTUIF		4	4
Edema de membro	1		1
Edema pulmonar	2		2
Efusão pleural	1		1
Eletrocussão em rede elétrica		1	1
Erlichiose	1		1
Esofagite	1		1
Esporotricose		4	4
Eutanásia no consultório	1	2	3
Eventração		2	2
Evisceração	1		1
Exoftalmia		1	1
Fecaloma		1	1
Felv+		5	5
Fenda palatina traumática		1	1
Fístula do 4º molar	1		1

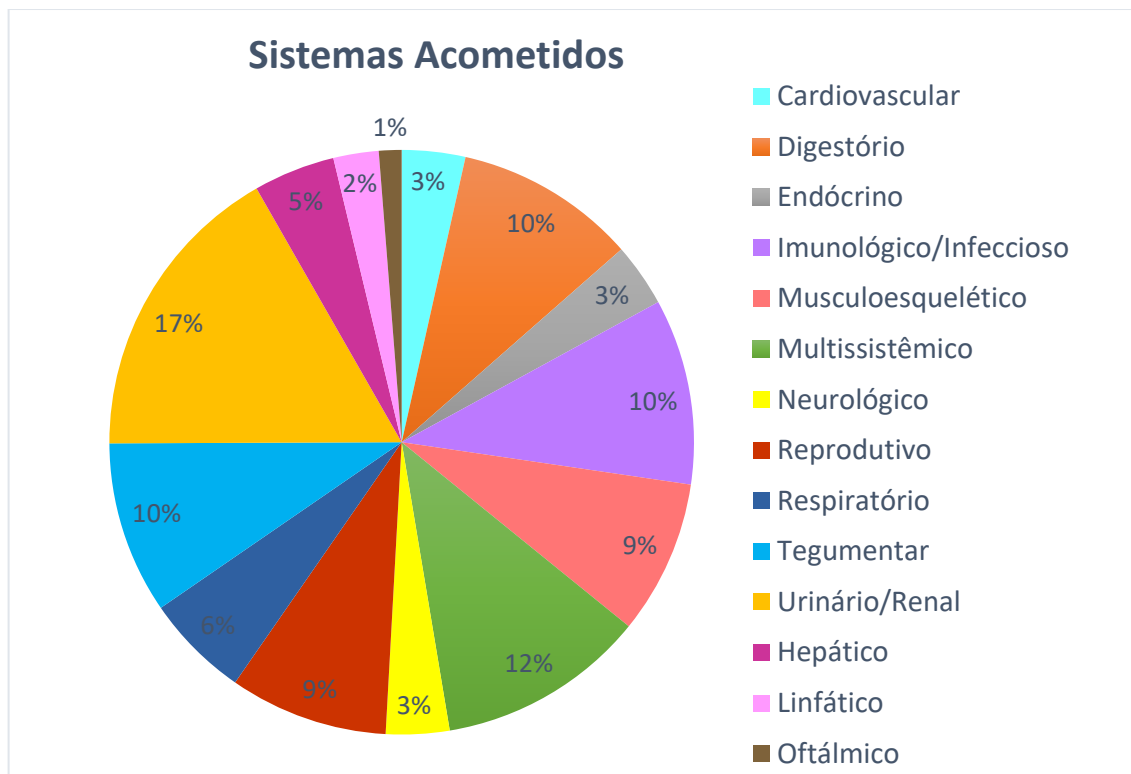
Fístula parapeniana	1		1
Fístula vulvar	1		1
Fratura de coluna	1		1
Fratura de coxal		1	1
Fratura de mandíbula		1	1
Fratura de membro pélvico		1	1
Fratura de membro torácico	3		3
Gastroenterite	3	3	6
Gastroenterite hemorrágica	2	2	4
Giardíase		1	1
Hematúria	1	1	2
Hemoparasitose	10		10
Hemoperitônio	2		2
Hepatopatia	2		2
Hérnia perineal	2		2
Hiperadrenocorticismo	3		3
Hipertireoidismo		1	1
ICC Direita	2		2
ICCD + ICCE	1		1
Íleo paralítico		1	1
Infecção de via aérea superior	1		1
Intoxicação por planta tóxica	1		1
IRA		1	1
ITU	1		1
Lesão com exposição de cav. torácica		1	1
Lesão lacerativa	1		1
Lesão ocular	1		1
Linfoma intestinal		1	1
Linfoma mediastinal		3	3
Linfoma multicêntrico	2	1	3
Lipidose Hepática		3	3
Manejo de feridas (brigas, fugas)		4	4
Mastocitoma	3		3
Micoplasmose		3	3
Míiase	3	3	6
Morte e retenção	4	2	6
Mucocele	1		1
Mucometra	1		1
Nefrolitíase	1	3	4
Neoformação em cauda	1		1
Neoformação em cavidade nasal	1		1
Neoformação em cavidade oral	1	3	4
Neoformação em cervical ventral	1		1
Neoformação em laringe	1		1

Neoformação em vesícula urinária		1	1
Neoplasia em baço	3		3
Neoplasia em fígado	4	2	6
Neoplasia intra-abdominal a esclarecer	3		3
Neoplasia mamária	4	3	7
Neoplasia perianal		1	1
Neuropatia a esclarecer	9	1	10
Nódulos cutâneos/tumores cutâneos	2		2
Obstrução intestinal por neoformação		1	1
Obstrução uretral	2	22	24
Otite	3	1	4
Otohematoma	2	1	3
Pancreatite necrosante	1		1
Pancretatite	3		3
Parada cardiorespiratória	1	3	4
Paralisia de membro	1		1
Parvovirose	1		1
Peritonite Infecciosa Felina - PIF		1	1
Pielonefrite	1		1
Piodermite	1		1
Piometra aberta	11	3	14
Piometra fechada	3		3
Piotórax		1	1
Platinossomose		2	2
Pneumotórax		1	1
Politrauma (queda, agressão)	4	5	9
Pós operatório de amputação de membro		1	1
Pós operatório de penectomia		1	1
Prolapso retal	2	2	4
Ruptura diafragmática		3	3
Ruptura parcial de vesícula biliar		1	1
Sialocele	1		1
Síndrome paraneoplásica	1		1
Torção gástrica	2		2
Traqueíte	2		2
Trauma cranioencefálico - TCE	2	1	3
Tríade felina		2	2
Tromboembolismo		1	1
Tumor Venéreo Transmissível - TVT	1		1
Úlcera de córnea	2		2
Úlcera em cavidade oral		1	1
Urolitíase	2	3	5
Verminose		2	2
Vestibulopatia	1		1

Violência sexual	2		2
TOTAL	226	176	402

A Figura 3 representa as porcentagens de cada sistema acometido nos pacientes dentro das modalidades abordadas pelo setor, dos casos acompanhados durante o período de estágio no Hospital Público Veterinário ANCLIVEPA.

Figura 3. Representação gráfica das porcentagens dos sistemas acometidos nos cães e gatos atendidos no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do Hospital Público Veterinário da Zona Leste (ANCLIVEPA), durante o período de 01/03/2022 a 30/06/2022.



4. Discussão das Atividades

Durante o estágio no Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet foram atendidos 108 animais, dentre os quais 86% da espécie canina e 14% da espécie felina. Destes, 56,5% eram fêmeas e 43,5% eram machos. No geral, o principal sistema acometido foi o digestório, com 23% dos casos, seguido pelas alterações imunológicas ou infecciosas com 20% dos casos, a seguir as urinárias com 10%, as

afecções do sistema respiratório e tegumentar, ambas com 9%, os sistemas endócrino, neurológico e cardiovascular com 6% dos casos cada, multissistêmicas 4%, hepáticas 3% e sistemas reprodutivo e musculoesquelético responsáveis por 2% cada. Com relação a conduta terapêutica adotada, 74% dos casos foram destinados à internação, sendo, portanto, a grande maioria. O tratamento clínico/conservador foi adotado em 19% dos casos, e o restante, 7% foram encaminhados para intervenção cirúrgica.

Já no Hospital Veterinário Público, Unidade Zona Leste (ANCLIVEPA - SP), foram atendidos durante o período de estágio um total de 402 casos no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos, sendo 56,2% da espécie canina e 43,8% da espécie felina. Dentre eles, 47% fêmeas e 53% machos. Neste local, as afecções do sistema urinário foram as mais frequentes, responsáveis por 17% dos atendimentos, seguidas das alterações multissistêmicas, que compreendem afecções que não se restringem a um sistema, como algumas neoplasias e atropelamentos, que simbolizaram 12% dos atendimentos. Afecções do sistema digestório, imunológicas ou infecciosas e tegumentares foram as terceiras mais frequentes, com 10%. Sistema musculoesquelético e reprodutivo 9% dos casos cada, respiratório 6%, afecções hepáticas 5%, cardiovasculares, endócrinas e neurológicas ambas com 3% dos casos, sistema linfático com 2% e finalmente as afecções oftálmicas responsáveis por 1% dos atendimentos.

5. Conclusão

O estágio curricular obrigatório em prática veterinária foi de grande valor para o meu aprimoramento, tanto profissional quanto pessoal. As relações e trocas obtidas em ambientes de trabalho distintos e rotinas me agregaram muito conhecimento e as diversas áreas e realidades que tive contato foram essenciais para meu aprendizado e me tornaram uma profissional mais completa.

O Centro Veterinário Clínico e Hospitalar U.T.I Vet foi uma excelente primeira experiência de estágio curricular, me abrindo as portas para um estágio profissionalizante e o contato com o mercado de trabalho, responsabilidades e profissionais excelentes, que me tiraram da zona de conforto e onde pude aprimorar meus conhecimentos teóricos nas mais diversas áreas, o que com certeza contribuirá em meus trabalhos futuros.

O estágio no Hospital Veterinário Público me fez ainda mais apaixonada pela medicina veterinária. Pude além de exercitar conhecimentos teóricos e práticos da medicina, colocar em prática a lida com os tutores e exercitar uma parte mais humana e sensível das relações, e ver na prática como faz diferença a forma com que nos expressamos e como podemos ajudar de fato não só os animais, mas as pessoas também. O choque de realidades foi muito intenso pra mim e hoje posso compreender que me tornou mais humana. Como um todo, tive muito conhecimento agregado, uma vez que em diversos casos, os estagiários tinham autonomia para conduzi-los. Além de que tive muito contato com a prática, pois lá a rotina é muito intensa.

Em ambas instituições, tanto médicos veterinários quanto aprimorandos/residentes foram muito solícitos e disponíveis em ensinar e pude ter uma troca valiosa de experiências. O estágio curricular foi uma oportunidade gratificante de aprendizado e atuação na vida profissional, me tornando muito mais madura para poder atuar.

II. MONOGRAFIA

Estenose esofágica adquirida após procedimento cirúrgico em cadela

1. INTRODUÇÃO

As estenoses esofágicas desenvolvem-se com a fibrose advinda do processo de cicatrização de uma esofagite severa, envolvendo a submucosa e a túnica muscular, podendo causar obstrução parcial ou total do canal esofágico, impedindo o fluxo alimentar até o estômago (ADAMAMA-MORAITOU et al., 2002).

A regurgitação frequente, posterior ao quadro traumático, apetite voraz, dor ao deglutir (odinofagia) com extensão de cabeça, sialorréia e movimentos repetitivos de deglutição são os sinais clínicos mais comuns da estenose esofágica (GALATOS; RAPTOPOULOS, 1995).

O esofagograma com uso de contraste permite a visualização da possível lesão e determina o diagnóstico de estenose esofágica. O exame de fluoroscopia identifica a motilidade esofágica durante o processo de deglutição (HEDLUNG et al., 2002) e a esofagoscopia permite a visualização da mucosa do esôfago e do lúmen, confirmando a presença do segmento não distensível (FOX et al., 2009), além de facilitar a obtenção de amostras para biópsia, exame citopatológico e cultura (SHERDING et al., 1999).

Para o tratamento das estenoses esofágicas existem algumas opções, incluindo as ressecções cirúrgicas e anastomoses, assim como a dilatação mecânica da área estenosada com balão dilatador (cateter de polietileno) por meio de endoscopia (HARAI et al., 1995), ou ainda a utilização de cateter de Folley, tubos endotraqueais, sondas de mercúrio e velas dilatadoras (TAMS, 2005). A implantação de “stent” também tem sido utilizada em alguns casos de estenose esofágica (DAN et al., 2014).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Anatomia e Fisiologia do Esôfago

O esôfago é um tubo musculomembranoso que se estende da faringe ao estômago, apresentando vários desvios ao longo de seu percurso (GETTY, 1986), sendo o órgão responsável pelo transporte de água e alimentos, contendo estrias lineares por toda a sua extensão (PARKER et al., 1989).

Têm início dorsalmente à cartilagem cricóide da laringe e tem o seu final na cárdia estomacal. Em sua origem, segue o lado esquerdo traqueal, posicionando-se, na entrada da cavidade torácica, em sua face lateral esquerda. No interior da cavidade torácica, situa-se dorsalmente a traquéia, percorrendo o mediastino e na sequência seguindo além da bifurcação traqueal, sobre a base cardíaca. Depois, segue ventralmente, com leve inclinação dorsal até a aorta ascendente, penetrando na cavidade abdominal, na altura do hiato esofágico do diafragma, ladeado pelos troncos ventral e dorsal do nervo vago, sobrepassando a margem dorsal do fígado e desembocando na cárdia estomacal (KONIG; LIEBICH, 2011).

O esôfago, por sua condição de transpassar vários segmentos (cervical, torácico e abdominal), é assim nomeado em cada local. As ramificações sanguíneas provêm das artérias tireóidea e subclávia (SCHUNK, 1996; BARCELLOS et al., 2000). Por não possuir a camada serosa, o fechamento precoce com fibrina nas áreas cirúrgicas do esôfago pode ser mais demorado, se comparado a outros órgãos (FOSSUM, 2008). Os carnívoros podem ser acometidos de dilatação ou megaesôfago, antes da porção abdominal. A inervação esofágica é originada pelos nervos vago e simpático. Os linfonodos cervicais profundos e mediastinais recebem a drenagem dos linfáticos (KONIG; LIEBICH, 2011).



Figura 4 – Representação esquemática do esôfago no sistema digestório canino.
Fonte: Cancerdiet.com, 2023.

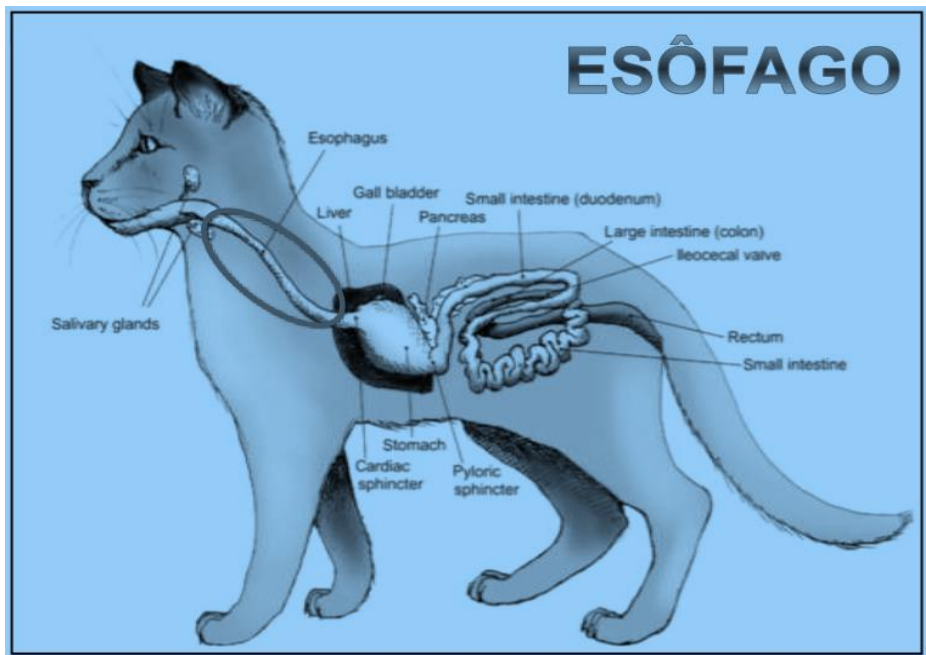


Figura 5 – Representação esquemática do esôfago no sistema digestório felino
Fonte: cancerdiet.com, 2023.

Estruturalmente segue padrão geral comum, como todo o trato gastrointestinal, em quatro camadas, a mais interna (túnica mucosa), submucosa, muscular e adventícia. A camada de superfície da túnica mucosa é formada por epitélio escamoso estratificado, não queratinizado.

A túnica submucosa (tela) – que contém glândulas mucosas em toda a sua extensão, tem fraca conexão entre mucosa e lâminas musculares, fazendo com que na contração esofágica, a mucosa se desloque até as pregas longitudinais, que podem

ser visualizadas nos exames radiográfico de contraste e endoscópico (KONIG; LIEBICH, 2011).

A túnica muscular (camada circular interna e longitudinal externa), são camadas espirais que giram em sentidos opostos na porção esofágica inicial, no entanto, conforme aproximam-se do estômago, tornam-se mais características (a interna mais circular e a externa mais longitudinal). Nos caninos, a musculatura é estriada em toda a extensão do esôfago. O esfíncter da cárdia (*m. sphincter cardiae*), na junção do esôfago com o estômago, é formado pela lâmina muscular, que através de sucessivas contrações formam as ondas peristálticas, responsáveis pela impulsão dos alimentos da faringe até o estômago. As contrações inversas, chamadas antiperistálticas, são as que respondem pelo vômito nos animais da espécie canina e em outros mamíferos domésticos, levando os alimentos no sentido oposto (KONIG; LIEBICH, 2011).

A túnica adventícia na parte externa cervical do esôfago, tem tecido conjuntivo frouxo, conectando com mobilidade o esôfago ao tecido adjacente. A adventícia converte-se em serosa, na pleura (parte torácica) e no peritônio (parte abdominal); (KONIG; LIEBICH, 2011).

2.2. Esofagite

2.2.1 Definição

A esofagite é a condição inflamatória aguda ou crônica da mucosa esofágica, que pode abranger as camadas submucosa e muscular e que frequentemente é originada por lesões provindas da passagem pelo esôfago de corpos estranhos, agentes químicos ingeridos ou de refluxo gástrico (WASHABAU, 2004).

2.2.2 Etiologia

A inflamação, erosão e ulceração da mucosa esofágica e estruturas subjacentes ocorre devido a destruição dos mecanismos naturais de defesa, incluindo a superfície repleta de muco e íons de bicarbonato, e a condição tecidual própria para evitar injúrias por ações cáusticas, como o epitélio escamoso e estratificado com

junções intercelulares estreitas, formando uma poderosa barreira de proteção (WASHABAU, 2004).

Trata-se de um distúrbio inflamatório da mucosa esofágica, agudo ou crônico. Quando severa, pode se estender até as camadas submucosa e muscular. Podendo ser causada por substâncias químicas ingeridas (corrosivas ou causticas), agressão por corpo estranho, queimaduras, agentes infecciosos, vômito persistente, induzida por medicamentos e provavelmente a causa mais comum, refluxo gastroesofágico (MOORE, 2008)

2.2.3 Sinais Clínicos

O tipo e grau inflamatório da lesão, assim como o comprometimento das estruturas adjacentes à mucosa refletem diretamente nos sinais clínicos observados em casos de esofagite como a anorexia, sialorréia, odinofagia, regurgitação, febre e disfagia com extensão de cabeça e pescoço ao deglutir. Registra-se sinais de tosse e sibilos pulmonares em casos de pneumonia por aspiração, que pode ocorrer de forma concomitante. Animais jovens e com hérnia de hiato esofágica congênita, pela condição do refluxo recorrente, tem maior probabilidade de apresentar esofagite, assim como pacientes que foram anestesiados sem a adequada preparação ou ainda mal posicionados durante o procedimento, também são predispostos à afecção devido ao refluxo gastroesofágico (WASHABAU, 2004).

A severidade e profundidade da inflamação estão diretamente relacionadas aos sinais clínicos, que podem incluir graus variados de inapetência, disfagia, ptialismo, regurgitação, engasgos, odinofagia, movimentos de deglutição repetitivos com a extensão da cabeça e pescoço, letargia, perda de peso e no exame físico pode haver sinais de pneumonia por aspiração (MOORE, 2008).

2.2.4 Diagnóstico

Não encontrar imagens anormais nas radiografias simples não elimina a possibilidade da presença de uma doença esofágica. Em animais com sinais de

doença esofágica, mesmo que não tenham outros sinais clínicos, deve-se sempre realizar estudos contrastados (GASCHEN, 2013).

Exames radiográficos simples não identificam na maioria dos casos, anormalidades esofágicas. Já os exames radiográficos contrastados com bário, podem apontar irregularidades na mucosa, estenoses acentuadas, estreitamento de segmento, dilatação e hipomotilidade esofágica difusa. Entre os meios de diagnóstico mais confiáveis para a esofagite destacam-se o exame endoscópico e histopatológico da mucosa. Em casos de esofagite com gravidade moderada, o exame endoscópico pode ter aspecto normal, sendo necessária a biópsia da mucosa. A mucosa apresenta-se hiperêmica e edematosa, com áreas ulceradas e sangramento ativo, nos casos mais graves (WASHABAU, 2004).

A esofagoscopia é indicada para a avaliação diagnóstica de animais com sinais de doença esofágica e também tem indicação para avaliar a suspeita de ingestão de corpos estranhos. Tem potencial menos invasivo e permite o exame visual da mucosa e lúmen esofágicos, além de poder ser usada como intervenção terapêutica nas patologias do esôfago (SHERDING, JHONSON, 2011).

Exames hematológicos de rotina, bioquímicos e urinálise não devem ter seus resultados considerados para o fechamento de diagnóstico, apesar de casos de maior gravidade como a esofagite ulcerativa e a pneumonia por aspiração quase sempre demonstrarem neutrofilia e leucocitose (WASHABAU, 2004).

2.2.5 Tratamento e Prognóstico

O tratamento da esofagite recomenda a suspensão da alimentação por via oral, por 48 ou até 72 horas, sendo indicada a nutrição enteral via sonda gástrica. Antibióticos de amplo espectro devem ser prescritos apenas em situações de gravidade como a pneumonia por aspiração ou a esofagite ulcerativa. O Sucralfato em solução oral – que liga-se com mais facilidade ao ponto ulcerado - 0,5 a 1g/kg VO TID, é o tratamento mais recomendado. Inibidores da secreção de ácido gástrico como a cimetidina, ranitidina e omeprazol podem ser eficientes em casos de esofagite por refluxo gastroesofágico (WASHABAU, 2004).

O prognóstico é favorável em casos de esofagite discreta, enquanto a ulcerativa grave tem prognóstico reservado. A esofagite pode ter como consequência a estenose esofágica, tendo a regurgitação, perda de peso progressiva e desnutrição como sinais clínicos evidenciados, além do risco de pneumonia por aspiração (WASHABAU, 2004).

2.3. Estenose Esofágica

2.3.1 Definição

As estenoses esofágicas são condições relativamente incomuns em pequenos animais (GLAZER, WALTERS, 2008), configurando-se como estreitamentos anormais do lúmen esofágico. Entre as causas de maior importância estão as lesões induzidas por corpos estranhos em região esofágica, cirurgia esofágica, lesões intra ou extraluminais como abscessos e neoplasias, e ingestão de substâncias químicas. Os tumores e fibrose compressiva são agentes causadores de inflamação que geram estenose (WASHABAU, 2004).

Abrangem condições intramurais ou extramurais e benignas ou malignas. As intramurais benignas representam o estreitamento do lúmen do esôfago secundário à formação de um anel de tecido fibroso cicatricial, que geralmente resulta de esofagites ulcerativas profundas, que atingiram as camadas submucosa e muscular, (ADAMAMA-MORAITOU et al., 2002), sendo a principal condição para a ocorrência de estenose esofágica.

2.3.2 Etiologia

A formação de uma cicatriz gerada pelo tecido fibroso, causa a redução do diâmetro luminal esofágico, impossibilitando assim o curso padrão do alimento e evidenciando a estenose do esôfago, tendo como sintomatologia a dificuldade em deglutir e a regurgitação do alimento (GALATOS; RAPTOPOULOS, 1995).

O estreitamento do lúmen esofágico em geral é causado por episódios de vômitos repetitivos, refluxo proveniente do estômago durante os procedimentos

executados sob o efeito de fármacos anestésicos, presença no esôfago de corpos estranhos, ingestão de agentes cáusticos e queimaduras por ingestão de substâncias com alta temperatura. Felinos que tentam sucessivamente o vômito para expelir as “bolas de pêlos”, podem predispor a inflamação (ADAMAMA-MORAITOU et al., 2002).

A casuística da estenose esofágica indica na maioria das vezes a associação do quadro ao refluxo de suco gástrico durante procedimentos anestésicos, lesionando a parede do esôfago e formando uma esofagite profunda, resultante em cicatrização com proliferação de tecido fibroso. O funcionamento do esfíncter esofágico caudal, essencial na prevenção do refluxo gastroesofágico e vários outros fatores podem estar associados à alteração dessa função. Alguns fármacos pré-anestésicos induzem a redução da pressão do esfíncter esofágico caudal, tornando o animal predisposto ao refluxo durante o período da anestesia. A alteração na pressão intra-abdominal também pode estar associada, assim como o posicionamento do animal durante a cirurgia. O volume e a composição do suco gástrico e a habilidade de reparo dos tecidos esofágicos também podem ser fatores de influência (HARAÍ et al., 1995); (GALATOS; RAPTOPOULOS, 1995).

As estenoses podem ser classificadas em benignas e malignas e nomeadas conforme localização de sua origem: intrínsecas e extrínsecas. A estenose intrínseca ou intramural é a de maior ocorrência na clínica veterinária de cães e gatos e pode ser congênita ou adquirida. As estenoses congênitas são raras e podem aparecer como anéis ou membranas estenosadas em diferentes níveis da parede do esôfago. As estenoses adquiridas podem ocorrer de forma secundária a esofagites graves de qualquer etiologia que se estendam para a submucosa ou a camada muscular da parede esofágica. A cicatrização das lesões por fibrose intramural forma as estenoses. A maioria dos casos de estenose esofágica ocorre da esofagite de refluxo secundária ao refluxo de ácido gástrico e enzimas, durante procedimentos anestésicos ou nos refluxos decorrentes da hérnia de hiato esofágico e da passagem ou remoção de corpos estranhos esofágicos ou gástricos. Problemas de cicatrização em cirurgias esofágicas também podem ser uma condição comum de formação de estenoses em cães e gatos. Outras causas podem ser a esofagite grave oriunda de vômitos persistentes, vômitos frequentes de “bolas de pelo” em gatos, ingestão de ácidos ou álcalis, neoplasias, lesões penetrantes ou granulomas por *Spirocerca lupi*. Estenoses extramurais podem ser adquiridas ou congênitas, e suas causas englobam

neoplasias, anomalias do anel vascular, abscessos, massas tímicas ou pulmonares e aumento dos gânglios linfáticos torácicos (GUALTIERI, 2001).

2.3.3 Sinais Clínicos

Os sinais clínicos da estenose esofágica podem manifestar-se com o animal aparentemente em estado hígido, apresentando apetite normal ou voraz. Começa com a regurgitação pós-ingestão do alimento sólido, sem muito líquido. Pode ser observada sialorréia e com a evolução do quadro inflamatório e obstrução do esôfago, a disfagia e a regurgitação se agravam e o animal tende a desenvolver anorexia e severa perda de peso. Nesse momento, a distensão esofágica secundária cranial a lesão pode atuar como depósito de alimento e a regurgitação pode não ter relação com a alimentação. A sintomatologia de tosse, febre e dispnéia indica o desenvolvimento de pneumonia secundária por aspiração (GUALTIERI, 2001).

A gravidade e a extensão da estenose esofágica relacionam-se diretamente com os sinais clínicos apresentados. A regurgitação e a disfagia progressiva são as principais. O apetite do animal não se altera inicialmente, a regurgitação ocorre logo após o animal ingerir o alimento, e é comum ocorrer nova ingestão do alimento regurgitado. Em geral o animal tolera melhor a dieta líquida, sendo este um sinal de evidência de dor e da afecção. Com a progressão do estreitamento e da inflamação, os animais desenvolvem anorexia completa, perda de peso e desnutrição. A pneumonia por aspiração é comum em alguns casos com sinais clínicos de tosse e sibilos. O exame físico evidencia excesso de salivação, perda de peso e desnutrição (WASHABAU, 2004).

2.3.4 Diagnóstico

O diagnóstico imediato da estenose esofágica pode aumentar o sucesso do tratamento devido ao menor grau de fibrose formada na área afetada (GALATOS; RAPTOPOULOS, 1995).

O fechamento do diagnóstico é determinado com segurança pelo histórico clínico detalhado do paciente, sinais clínicos, exames radiográfico e endoscópico. Os sinais clínicos geralmente ocorrem entre uma e duas semanas após o início da causa primária - procedimento anestésico, formação da lesão e princípio da esofagite. A história pode demonstrar sinais relacionados às lesões causadas pelas formas migratórias de *Spirocerca lupi*. O exame físico geralmente não é evidente e o animal pode estar responsivo e ativo. Salivação excessiva pode ocorrer. Estenoses crônicas ou neoplásicas geralmente estão associadas à desnutrição e perda de peso. Sinais graves de pneumonia por aspiração ocasionalmente podem mascarar a causa primária. Os exames radiográficos são muitas vezes irrelevantes nas estenoses por fibrose, exceto se o esôfago estiver distendido com alimentos, fluidos ou ar proximal a estenose. O exame radiográfico contrastado com bário geralmente é diagnóstico de estenose esofágica, evidenciando sua localização e comprimento. A endoscopia ainda permite a avaliação dimensional, morfológica e histológica do tecido luminal (citologia ou biópsia) da estenose e a avaliação do envolvimento da mucosa adjacente. No exame endoscópico, a estenose benigna tem o aspecto de um anel branco de tecido fibroso, estreitando o lúmen esofágico e não se distendendo na insuflação de ar. A estenose fibrosa benigna pode ser classificada em seu aspecto endoscópico em cinco tipos principais: ramos anelares, mucosos, estenoses semilunares, tortuosos e tubulares. Estrias múltiplas são dificilmente observadas (GUALTIERI, 2001).

O diagnóstico deve ter como base para determinação o resultado da anamnese e as informações dos exames de radiografia e endoscopia. As lesões expansivas intraluminais e extraluminais podem ser evidentes mesmo nas radiografias simples em casos de estenose esofágica compressiva. Porém, as radiografias simples não revelam alterações evidentes em casos de estenose esofágica fibrosante. O estreitamento segmentar ou difuso observado nas imagens radiográficas contrastadas com bário geralmente é diagnóstico do distúrbio esofágico. Pode ser observado próximo ao local da estenose, alguma dilatação esofágica. Os exames ultrassonográficos são adequados no diagnóstico da estenose compressiva, mas nada acrescentam em casos de estenose fibrosante. O exame endoscópico é indicado para confirmar o local e a gravidade da estenose além de também excluir a possibilidade de malignidade intraluminal. A estenose esofágica fibrosante deve ser diferenciada da anomalia do anel vascular, esofagite, massas esofágicas intraluminais

e massas periesofágicas extraluminais, mediante exames radiográficos simples e contrastados, endoscopias e ultrassonografias de tórax (WASHABAU, 2004).

O esofagograma (radiografia com contraste) e a esofagoscopia (endoscopia do esôfago) são fundamentais para a definição do diagnóstico. A radiografia contrastada permite identificar a localização das estenoses, o número e a extensão de cada uma delas. A endoscopia torna o diagnóstico mais preciso, pois com a visualização direta da área é possível avaliar a aparência da mucosa, as suas dimensões exatas, e possibilitar o início do tratamento (FOX et al., 2009).

2.3.5 Tratamento e Prognóstico

Em casos de estenose grave, a alimentação oral não é recomendada, deve-se colocar temporariamente uma sonda de gastrostomia precedente à dilatação esofágica, para fornecimento de suporte nutricional contínuo. Na ocasião da reintrodução da alimentação regular, a dieta líquida é a recomendação. Após reidratação, dilatação do segmento esofágico afetado, adequação nutricional e terapia suporte para pneumonia aspirativa, o paciente pode receber alta. O tratamento mais recomendado para as estenoses esofágicas é com dilatação mecânica, podendo ser por meio de cateteres com balão de dilatação ou mediante dilatação com velas (bougienage) (WASHABAU, 2004).

Fox et al. (2009) citam opções de tratamento para a estenose esofágica como a dilatação via bougienage, balão de dilatação ou ressecção cirúrgica. Lam et al. (2013) relataram uso de stent em estenose esofágica benigna, associado a uma alta taxa de complicação, chegando à conclusão desse implante não ser um procedimento eficaz e seguro para o tratamento.

As dilatações com balão mostram-se mais seguras e eficazes na aplicação de forças radiais para expandir o local estenosado. O uso de tubos bougienage, e o cisalhamento das forças aplicadas na técnica, expõe o esôfago a um risco maior de perfuração. Podem ser necessárias novas dilatações em intervalos de até duas semanas, ou até a resolução da estenose, quaisquer que sejam as técnicas utilizadas. O tratamento clínico da inflamação é mais utilizado como terapia adjuvante a dilatação mecânica (WASHABAU, 2004). Após a remoção mecânica da estenose, o tratamento

medicamentoso instituído é baseado em tratar a esofagite resultante do próprio procedimento e suporte, com uso de antiulcerosos, antiácidos, antieméticos, protetores de mucosa gástrica, moduladores da motilidade intestinal, associados a um protocolo de dieta adequado.

1.1 3. RELATO DE CASO

No dia 4 de abril de 2022 deu entrada no setor de Clínica Médica de Cães e Gatos do Hospital Veterinário Público da Zona Leste (ANCLIVEPA), uma mulher com sua cadela de 10 meses, predominantemente branca, castrada, sem raça definida, pesando 16,3 kg.

Na anamnese, tutora relatou queixa de quadro que se iniciou após castração eletiva do animal por campanha da prefeitura de São Paulo em 11 de março (24 dias atrás), e foi informada pela equipe do local que o animal teria tido “reação a anestesia” e que apresentou sangramento em cavidade oral, nasal e alteração pulmonar, sem mais explicações. Nega ter realizado exames prévios e após procedimento. Assume ter seguido a recomendação de jejum pré operatório. O protocolo anestésico era desconhecido.

Desde então, há 24 dias, relata que o animal tem apetite, mas após se alimentar, regurgita a comida em seguida, pois o conteúdo se apresenta não digerido, e ao beber água ocorre o mesmo. A cadela está apática e parou com os hábitos de latir. Disse também que está com a urina mais concentrada e em aquezia há 4 dias. Não apresentou diarreia, apenas quadros frequentes de êmese com consistência espessa e transparente. Além disso, refere roncos, tosse, ruído de via aérea superior e secreção nasal serosa. Outra queixa importante foi sobre a perda de peso, de quase 10 kilos desde início do quadro, pois o animal não parava com nada no estômago.

Após o procedimento de OHE (ovariohisterectomia) foi prescrito antibiótico (não soube referir qual), Ondansetrona e Escopolamina, que a proprietária relata ter administrado com dificuldade e perda de doses, devido às regurgitações. No momento tentava administrar Dipirona e Ondansetrona, mas que paciente ainda perdia após ingerir. A dieta do animal era a base de ração premium, recebe imunização nacional periodicamente, realizou vermifugação há 2 meses e negou controle de ectoparasitas.

Ao exame físico verificou-se que o animal era de comportamento dócil, tinha mucosas hipocoradas, TPC de 2 segundos, pulso arterial forte, nível de consciência alerta, com 6% de desidratação, sem linfonodos reativos, frequência cardíaca (FC) de 86 batimentos por minuto (bpm), normopneica. À auscultação verificou-se bulhas cardíacas normorrítmicas e normofonéticas sem sopro e campos pulmonares limpos. Presenças de ruído de via aérea superior e reflexo de tosse. Aferição de temperatura retal de 37,6°C. Presença de discreta abdominalgia em região mesogástrica, com escore de condição corporal (ECC) 3/9 e escore de massa muscular (EMM) 2/3, significando estar um nível abaixo do peso ideal e com perda muscular leve. A aferição da glicemia em consultório foi de 145mg/dL.

Ao final da consulta, a principal suspeita foi de algum grau de obstrução esofágica, com forte indício de ter iniciado com refluxo gastroesofágico transoperatório que teria causado uma esofagite intensa, cujo processo cicatricial estivesse agora obstruindo o lúmen esofágico da paciente. O refluxo gastroesofágico teria sido predisposto pelo relaxamento do esfíncter esofágico caudal, pelo uso dos fármacos anestésicos empregados.

O tratamento nosocomial instituído no dia foi administração de 500ml de solução Ringer Lactato, complexo B, omeprazol (1mg/kg), ondansetrona (1mg/kg), buscofin (25mg/kg) por via IV e cloridrato de tramadol (3mg/kg) por via IM. Adicionado de coleta de hemograma, função renal, proteína total e frações, mais encaixe de exame ultrassonográfico abdominal e raio-x de tórax e cervical no dia seguinte pela manhã. E após, retornar em consulta com a clínica médica para resultados de exames.

Ao primeiro retorno, no dia seguinte (05/04/2022), a tutora referiu ter forçado ingestão hídrica e alimentar, porém, houve regurgitação intensa logo após. Referiu manutenção do quadro de aquezia e oligúria no mesmo dia. As demais queixas permaneceram. O exame físico se manteve semelhante ao dia anterior, porém não foi evidenciada dor abdominal.

Os resultados dos exames de sangue e bioquímicos coletados no dia anterior ficaram prontos, e nos trouxeram os seguintes dados:

HEMOGRAMA COMPLETO

Material SANGUE TOTAL
Método CITOMETRIA DE FLUXO
FLUORESCENTE

SÉRIE VERMELHA	04/04/2022	Valores de Referência
Eritrócitos	4,61 milhoes/mm ³	6,00 a 7,00 milhoes/mm ³
Hemoglobina	12,50 g/dl	14,00 a 17,0 g/dl
Hematócrito	33,00%	40,0 a 47,00 %
V.C.M.	71,58 fL	65,00 a 78,00 fL
H.C.M.	27,11 pg	20,00 a 24,00 pg
C.H.C.M.	37,88 %	30,00 a 35,00 %
Plaquetas	447.000 /mm ³	200.000 a 500.000 /mm ³

SÉRIE BRANCA	04/04/2022	Valores de Referência
Leucócitos	15.500 /mm ³	6.000 a 17.000/mm ³
Leucócitos Corrigidos	15.500 /mm ³	

*contagem diferencial da série branca sem alterações

Pesquisa de hematozoários: Sem alteração

BIOQUÍMICOS	04/04/2022	Valores de Referência
UREIA	192,0 mg/dL	10,0 a 60,0 mg/Dl
CREATININA	2,70 mg/dL	0,50 a 1,60 mg/dL
PROTEINAS TOTAIS	8,2 g/dL	5,3 a 7,7 g/dL
ALBUMINA	4,8 g/dl	2,6 a 3,8 g/dL

Ainda no mesmo dia, foram realizados o exame ultrassonográfico, o raio-x de tórax e foi adicionado o esofagograma, descritos a seguir.

Ultrassonografia:

Dentre as visualizações ultrassonográficas obtivemos rins tópicos e simétricos de contornos definidos e regulares, arquitetura mantida, com discreta diminuição da definição córtico-medular com ecogenicidade das corticais mantidas. Sem indício de litíase em trato urinário ou dilatação de pelve. Mineralizações foram observadas em

recessos pélvicos. Foi achado fígado com dimensões, contornos e ecogenicidade preservadas e ecotextura grosseira, questionando possível hepatopatia. Ao aparelho reprodutor observou-se em topografia de coto uterino, uma estrutura arredondada de contornos parcialmente definidos, heterogênea, sugestivo de granuloma ou reação ao fio de sutura da castração. Os demais órgãos todos dentro da normalidade, nada digno de nota.

Exame radiográfico de tórax:

Foram realizadas 2 projeções, nas incidências ventrodorsal e laterolateral (em decúbito direito), sendo laudado trajeto e lúmen traqueal preservados, campos pulmonares com aspecto radiográfico compatível com a referida idade do paciente. Silhueta cardíaca e veia cava caudal dentro dos padrões da normalidade radiográfica. Mediastino cranial, gradil costal e cruras diafragmáticas sem alterações. Assim, excluiu-se comprometimento pulmonar ou outra afecção oriunda das vias aéreas inferiores.

Esofagograma:

Foi realizado o raio-x da região do esôfago da paciente, antes e após administração de solução de sulfato de bário a 60% por via oral, em que houve dificuldade de deglutição por parte do animal devido à estenose do órgão. Não foi visibilizado nenhum corpo estranho radiopaco no trajeto esofágico na imagem controle, e nenhum objeto que teria se mostrado em meio ao contraste. No que diz respeito ao resultado do esofagograma, foi identificada uma dilatação sacular em porção de esôfago cervical caudal, onde houve inclusive um acúmulo de contraste, estendendo-se a partir do final da quinta vértebra cervical até a altura da primeira vértebra torácica, com estreitamento do lúmen esofágico caudal à porção, e ainda, um deslocamento ventral do esôfago em relação a traqueia, devido a importância dessa dilatação. Como impressão diagnóstica, concluiu-se que os principais diagnósticos diferenciais a serem considerados seriam estenose esofágica e corpo estranho esofágico. Na figura 6 podemos visualizar as radiografias que contemplam o exame.



Figura 6. Esofagograma da paciente. (A) Radiografia de inspeção, primeira etapa do exame, para fins de controle e comparação. (B) Radiografia contrastada, onde observamos o acúmulo de contraste em porção dilatada imediatamente cranial ao ponto de estenose e deslocamento ventral em relação a traqueia. Exame realizado em 05/04/2022, pelo setor de Diagnóstico por Imagem da ANCLIVEPA. *Fonte: Hospital Veterinário Público da Zona Leste (ANCLIVEPA).*

A conduta definida para poder dar sequência ao tratamento, foi encaminhar a paciente para realização de endoscopia e internação para estabilização em clínica particular, uma vez que tanto o procedimento quanto a internação não estavam

disponíveis no hospital público naquele momento, e a necessidade de rapidez para o procedimento era imprescindível. Para assim, obter-se a confirmação da existência ou não de CEE e sua retirada caso houvesse, ou da presença de esofagite e para demais informações sobre as condições internas da mucosa esofágica antes da adoção de tratamento medicamentoso.

A tutora foi informada sobre risco de óbito do animal caso a demora na obtenção do resultado da endoscopia e intervenção, tanto quanto sobre a possibilidade de piora em quadro azotêmico devido a nova sedação necessária para o exame. Foi liberada e aguardado o retorno após endoscopia.

No dia seguinte (06/04/2022), a tutora levou o animal em uma clínica particular anexa à Faculdade ANCLIVEPA, o Hospital Veterinário Faculdade Anclivepa, situado próximo ao Hospital Público, na rua Ulisses Cruz número 22, no Tatuapé. Onde ela conseguiu agendamento emergencial para realizar endoscopia digestiva alta.

Durante o procedimento constatou-se não se tratar de corpo estranho e sim de estenose esofágica, em porção torácica cranial, semelhante a uma “mão fechada”. O fechamento do lúmen esofágico se dava de tal forma que não era possível progredir o endoscópio além do ponto estenosado. No laudo constou obstrução de 90% do lúmen em esôfago torácico. À imagem eram visualizados anéis fibróticos esbranquiçados ao longo do esôfago torácico e uma mucosa com aspecto de inflamação e pontos discretos de mucosa hiperêmica. Os achados condiziam com a condição clínica da paciente e foram importantes para corroborarem com o diagnóstico. Não foi encontrado conteúdo luminal durante o exame, apenas líquido de estase em quantidade habitual.

Foi então verificada a necessidade do emprego de uma outra técnica de intervenção no transcurso do exame, a realização de balonamento (com uso de balão dilatador endoscópico). Antes de qualquer tomada de decisão, a tutora foi consultada a título de autorização para tal intervenção.

A dilatação foi então realizada. A técnica consiste na aplicação de um cateter específico, que possui um balão em uma das extremidades, em que deve ser aplicado vácuo, antes de ser inserido pelo escopo do endoscópio. Então, posiciona-se adequadamente o cateter balão ainda vazio na porção estrangulada do lúmen, usando a visualização endoscópica. O hub do cateter deve estar conectado a um sistema de inflação integrado próprio ou outro dispositivo de inflação com medidor para monitorar a pressão do balão. O balão deve ser preenchido com fluido, nunca ar ou qualquer

gás. Dependendo da técnica, o balão pode ser preenchido com água estéril, solução salina estéril ou uma mistura de contraste. A inflação é realizada observando-se simultaneamente a leitura da pressão, ajustando-a conforme necessário e seguindo as recomendações do manual de instruções do fabricante para atingir os diâmetros consecutivos desejados, com suas respectivas pressões ideais. Para desinsuflar o balão é necessário aplicar vácuo novamente usando o dispositivo de inflação e após, retirá-lo do endoscópio. Caso apresente muita resistência, é possível retirar o endoscópio e o cateter balão juntos como uma unidade completa. O relatório do protocolo anestésico não foi compartilhado, mas não houve intercorrências. Na figura 7 podemos observar um exemplar de cateter balão dilatador.

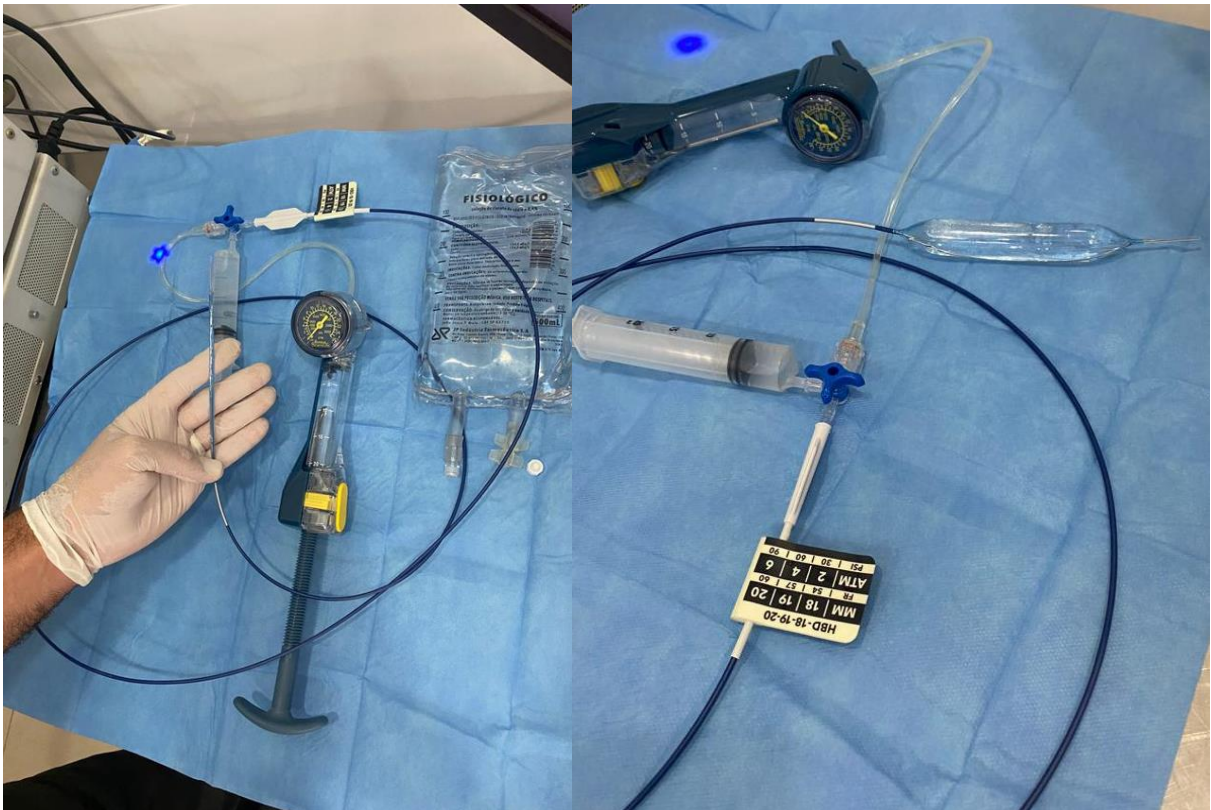


Figura 7. Exemplo de cateter balão para dilatação endoscópica. Possui dispositivo de insuflação com manômetro. O componente balão é feito de nylon. É utilizado para dilatar estrangulamentos do trato digestivo ou para dilatação auxiliar, tendo como princípio a dilatação pela compressão do interior para o exterior da parede, exercendo força radial em segmentos estreitos. *Fonte: imagens cedidas gentilmente pelo M.V. Renan Medico.*

O procedimento foi bem sucedido, sem intercorrências e por si só já representou parte significativa do tratamento. A estenose foi aliviada o máximo possível, mas ainda assim deve-se atentar a possível necessidade de nova intervenção no futuro. A paciente foi liberada logo após recuperação, e a médica

veterinária que realizou o procedimento, que é professora da Faculdade Anclivepa, receitou o uso de 5ml de sucralfato BID por 10 dias, omeprazol (1mg/kg) SID por 10 dias, e recomendou o fornecimento de ração seca fracionada em pequenas porções de 4 a 5 vezes ao dia, pois segundo ela, ajudaria o lúmen a não se fechar novamente, devido a passagem de conteúdo denso por ali com certa constância. A mesma médica veterinária conseguiu uma vaga para uma nova sessão de endoscopia, dessa vez de forma gratuita em um dos Hospitais Públicos da Anclivepa, na unidade da Zona Norte, situada na rua Atílio Piffer 687, bairro Casa Verde – SP, que ficou agendada para dali 7 dias (13/04/22). Na imagem 8 podemos ver as imagens registradas no laudo da primeira esofagoscopia da paciente.

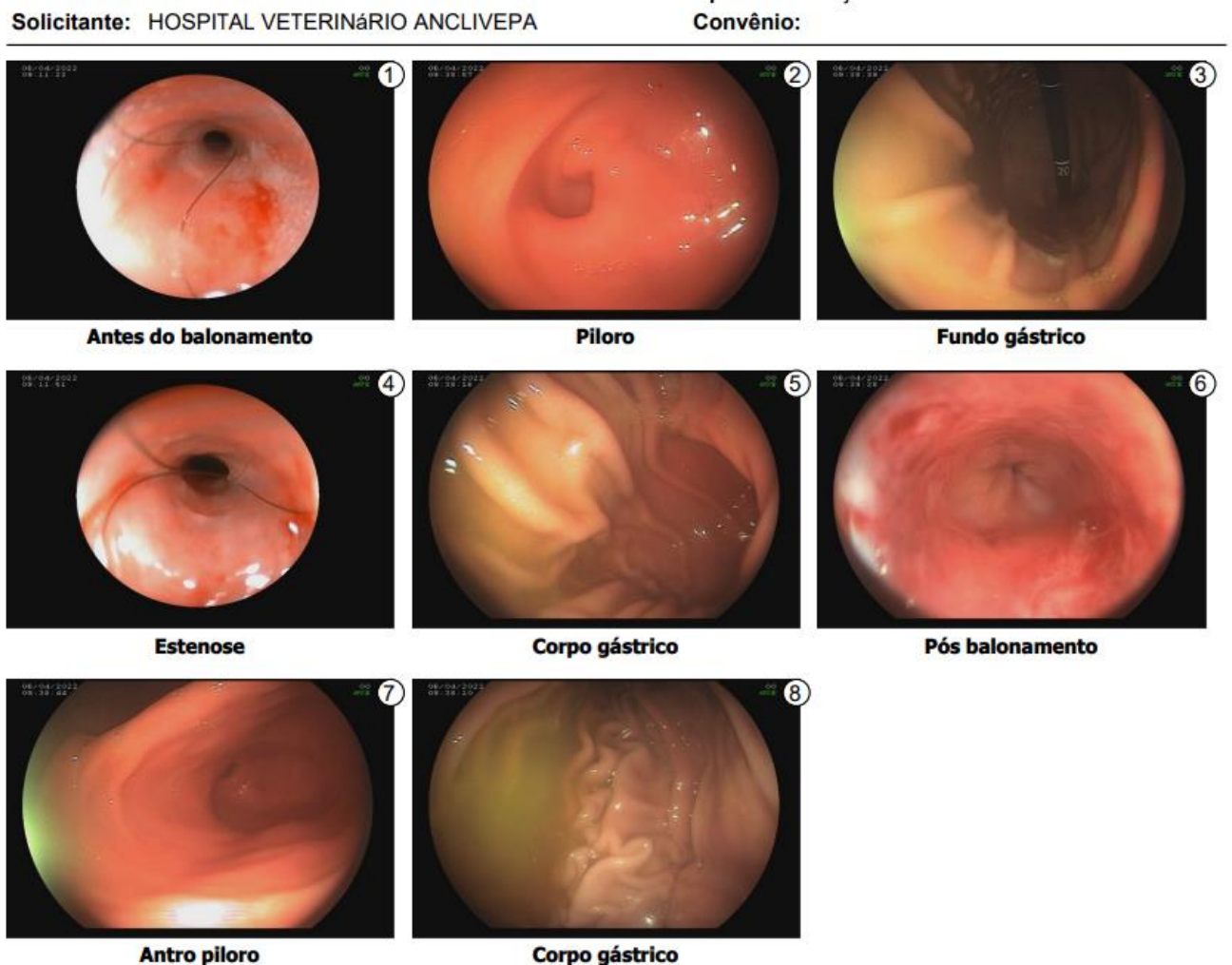


Figura 8. Imagens do laudo do esofagograma da paciente (realizado em 06/04/22), onde verificamos a porção estenosada antes e após dilatação com balão e aspecto da mucosa intragástrica. *Fonte: laudo cedido gentilmente pela tutora.*

Até lá a tutora seguiu as orientações que recebeu, iniciando a alimentação com ração de filhote pelos grãos serem menores, e acrescentava ainda frango desfiado ou

carne cozidos, sem temperos, para umidificar, palatibilizar e atrair o gosto do animal, sempre fracionado em pequenas porções.

No dia 13 ela foi até o Hospital da Zona Norte, e realizou-se nova endoscopia digestiva alta. Em região de esôfago torácico foi observado processo cicatricial secundário ao balonamento realizado anteriormente, mas com ausência de processo obstrutivo, portanto não foi repetida a técnica de dilatação com balão. A cárdia foi vista relaxada e o estômago e duodeno com presença discreta de hiperemia. Como se tratava de atendimento de paciente registrado no sistema do Hospital Público em tratamento na Zona Leste, a conduta foi encaminhar para a Clínica Médica/Gastroenterologia de lá, para acompanhamento, exames complementares e direcionamento terapêutico. Mas foi confirmado que o órgão se apresentava em ótima recuperação e que provavelmente ela ficaria com sequelas na voz e latido, porém somente a evolução com o tempo mostraria.

O protocolo anestésico nessa segunda intervenção se deu por anestesia geral inalatória, sendo utilizados como MPA Metadona (0,1mg/kg) IM e Acepromazina (0,01 mg/kg) IM, para indução o Propofol (5mg/kg) IV, e para manutenção o Isoflurano com Oxigenioterapia. A fluidoterapia transanestésica foi feita com solução de Ringer Lactato a uma taxa de 3 ml/kg/h. A analgesia transoperatória foi feita com Fentanil (5mcg/kg) IM. Para o pós operatório foi administrado Dipirona (25 mg/kg) IM. Todos os parâmetros se mantiveram estáveis durante o transcurso do exame e não houve intercorrências. Paciente foi liberada estável e sem necessidade de resgate analgésico.

A tutora retornou dia 27/04/22 ao Hospital Público da Zona Leste para dar continuidade ao tratamento. Quando a tutora relatou em anamnese sobre a evolução do quadro desde a última vez que esteve lá. Referiu que a paciente manteve as regurgitações no primeiro dia após o balonamento. Sendo que, antes a cadela comia, regurgitava e ingeria o conteúdo aproximadamente 6x, até conseguir ingerir uma pequena parte dele, passou a repetir por apenas 3x e foi reduzindo progressivamente, até que na última ingestão, ela conseguia ingerir todo o conteúdo e não regurgitava mais. A tutora referiu melhora inclusive no desgaste físico e cansaço que o animal apresentava após repetir tantas vezes essa sequência. Manteve o ruído de via aérea superior, com aspecto de rouquidão, e tentativas de latido em que saíam apenas sons semelhantes a roncos. O apetite estava normal, com normodipsia, normoquezia e urina sem alterações. Estava administrando apenas omeprazol e sucralfato (não havia

sido orientada quanto ao manejo de horário), mas ainda se queixava da frequência dos vômitos/regurgitações.

Ao exame físico do dia, o peso medido foi de 17kg, FC e FR normais, TPC de 2 segundos, linfonodos com consistência normal e não reativos, temperatura retal 38,6°, pulso arterial forte, consciência alerta e responsiva, mucosas normocoradas e normohidratada. Ausência de abdominalgia e ausculta cardiopulmonar limpa, sem alterações. Foram solicitados ainda no ambiente hospitalar nova coleta de hemograma, dosagem das funções renal e hepática, proteína total e albumina, e ainda, urina I por cistocentese.

O tratamento nosocomial instituído foi Metoclopramida (0,5 mg/kg) pela via SC, e o prescrito foi: Domperidona (0,1 mg/kg) SID ANR, ondansetrona (1 mg/kg) TID ANR, somado ao manejo alimentar como megaesôfago, indicado alimentação mais úmida a pastosa, mantendo elevação da cabeça e tronco durante 20 minutos após a ingestão. E foi mantido e reajustado o Sucralfato para 5ml TID e omeprazol (1mg/kg) BID por 15 dias. Sendo informado à tutora sobre o manejo dos dois últimos, em que deveria ser respeitado um intervalo de duas horas entre a administração do sucralfato e qualquer outra medicação ou alimento e 30 minutos de intervalo para o Omeprazol.

Com as receitas e recomendações dadas, o animal foi encaminhado para o setor de enfermagem para execução do protocolo. Foi solicitado retorno em 30 dias, ou antes se piora.

Dos resultados dos exames, obtivemos:

HEMOGRAMA COMPLETO

Material SANGUE TOTAL

Método CITOMETRIA DE FLUXO FLUORESCENTE

SERIE VERMELHA	27/04/2022	Valores de Referência
Eritrocitos	5,48 milhões/mm ³	6,00 a 7,00 milhoes/mm ³
Hemoglobina	13,60 g/dL	14,00 a 17,0 g/dl
Hematócrito	35,80%	40,0 a 47,00 %
V.C.M.	69,11 fL	65,00 a 78,00 fL
H.C.M.	26,25 pg	20,00 a 24,00 pg
C.H.C.M.	37,99%	30,00 a 35,00 %
Plaquetas	394.000 /mm ³	200.000 a 500.000 /mm ³

SÉRIE BRANCA		
Leucocitos	12.000 /mm ³ ,	6.000 a 17.000/mm ³
Leucócitos Corrigidos	12.000 /mm ³	
*contagem diferencial da série branca sem alterações		

Pesquisa de hematozoários: Sem alteração

BIOQUÍMICOS	27/04/2022	Valores de Referência
UREIA	22,0 mg/dL	10,0 a 60,0 mg/dL
CREATININA	1,38 mg/dL	0,50 a 1,60 mg/dL
PROTEINAS TOTAIS	6,7 g/dL	5,3 a 7,7 g/dL
ALBUMINA	2,7 g/dL	2,6 a 3,8 g/dL
TGP-TRANSAMINASE PIRUVICA (ALT)	40 U/L	21 a 102 U/L
FOSFATASE ALCALINA	69 U/L	10 a 96 U/L

URINA TIPO 1

Material URINA

Método TIRA REAGENTE E MICROSCOPIA

CARACTERES FISICOS	27/04/2022
Volume	5ml
Método de Obtenção	CISTOCENTESE
Odor	SUI GENERIS
Densidade	>1,040
Cor	AMARELO OURO
Aspecto	LIGEIRAMENTE TURVO

EXAMES QUIMICOS	27/04/2022
Ph	6
Proteínas	+
Glicose	NEGATIVO
Corpos cetônicos	NEGATIVO
Nitrito	NEGATIVO
Pigmentos Biliares	NEGATIVO
Urobilinogênio	NORMAL
Sangue Oculto	NEGATIVO

SEDIMENTO	27/04/2022	Valores de Referência
Células	AUSENTES	AUSENTES
Cilindros	AUSENTES	AUSENTES
Cristais	AUSENTES	AUSENTES
Hemácias	0 POR CAMPO	ATE 2 /CAMPO DE 40X
Leucócitos	3 POR CAMPO	ATE 3 /CAMPO DE 40X
Bactérias	AUSENTES	
Outros		

A tutora e a paciente retornaram pela última vez no dia 06/06/2022, quando relatou não ter seguido corretamente o protocolo recomendado em consulta. Mencionou não ter conseguido com regularidade, manter o animal com o tronco elevado, em posição bípede, pelos 20 minutos após todas as refeições, conforme orientado, mas que adaptou uma forma de deixar o pote de ração o mais alto possível. Suspendeu a Ondansetrona e Sucralfato há alguns dias, por restrições financeiras e foi retirando a Domperidona e Omeprazol por conta. Declarou melhora clínica, mas que ainda mantém episódios de regurgitação, porém menos frequentes, menos intensos e mais controlados, que reduziu ainda mais a quantidade de vezes que regurgita a cada refeição, e que na última vez que ingeria o conteúdo não regurgitava mais. Disse não ficar mais cansada como antes, quando repetia esse quadro por incontáveis vezes. Comentou notar grande melhora na qualidade de vida do animal e em sua alimentação, que apesar de não ter retornado 100% à normalidade, encontra-se no melhor cenário já vivenciado nos últimos meses. Nota melhora inclusive na disposição do animal. Que o ruído semelhante a sons de ronco persistem e que os latidos não retornaram ao normal, são roucos e baixos, mas que a cadela já se acostumou. Antes evitava latir, aparentava incomodada e que atualmente não mais. Notou que animal ganhou peso. Referiu parâmetros normais quanto ao apetite, ingestão hídrica, urina e fezes.

Ao exame físico constatou-se ganho de peso, que progrediu para 19kg (ganho de 2kg desde último retorno), sendo um fator que chamou muita atenção e foi um bom indicativo de melhora da condição, uma vez que subiu a interpretação do ECC para 4 (1-9) e EMM normalizado 3 (0-3). Demais parâmetros todos dentro da normalidade, como esperado.

Foi realizado um segundo exame de USG no mesmo dia para última avaliação, checagem e comparação com o anterior, cujo resultado ficou pronto na hora e nos trouxe praticamente os mesmos resultados do anterior, seguindo com as mesmas impressões ultrassonográficas nos rins. Todos os demais órgãos passíveis de avaliação dentro dos padrões de normalidade. Na avaliação do aparelho reprodutor, não houve mais sinal de alteração visibilizada em topografia correspondente aos pedículos ovarianos e coto uterino, ou seja, o possível granuloma já não existia mais.

Os dados do USG não interferiram na próxima conduta terapêutica pois como os exames séricos e a própria clínica do animal não justificavam uma abordagem diferente, essa discreta alteração renal foi considerada como um resquício da condição de desidratação e desnutrição em que o animal se encontrava, mesmo que o corpo já tenha se reestabelecido dessa alteração, a melhora na visibilização do aspecto renal no exame de imagem pode ser mais tardia mesmo, uma vez que todo o quadro ainda era muito recente.

Com a condição clínica em boa evolução, porém ainda com queixas sobre a regurgitação, foi indicada uma outra tentativa de tratamento: retomar administração de Sucralfato, dessa vez 4ml TID ANR. Introduzir Sildenafil (1mg/kg) BID ANR e Metoclopramida (0,5 mg/kg) TID ANR. E reforçado sobre aplicar o manejo bipedal, que certamente ajudaria muito. Foram dadas dicas sobre cadeirinhas improvisadas que tutores de animais com megaesôfago utilizam para alimentação de seus animais, que no caso da Clara, poderia se beneficiar da mesma adaptação.

Dessa forma, a paciente foi liberada com alta nesse momento. Com um bom prognóstico do animal e a tutora contente pela progressão do caso. Ciente de que sua cachorra ficou com sequelas da esofagite, mas com sua saúde e bem estar reestabelecidos, porém se trata agora de um animal com necessidades e cuidados especiais com relação a sua dieta pro resto da vida, que com incidência recorrente das regurgitações há maior risco de desenvolver pneumonia por aspiração, por isso a importância do manejo. E de que algum dia pode necessitar de nova intervenção endoscópica com uso da técnica de balonamento. Tutora sempre se demonstrou muito atenciosa e proativa em cuidar bem de seu animalzinho, não medindo esforços para tal.

Elas não retornaram mais ao Hospital Público, porém em contato posterior com a tutora, ela relatou que a Clara está ótima, continua com os roncos e que atingiu um platô em sua condição que após se alimentar, ela regurgita 1 única vez, ingere

novamente o conteúdo e completa sua ingestão. Parou com todas as medicações, e quanto ao manejo alimentar, ela apenas coloca o pote de ração na posição mais elevada que pode. Como dieta ela utiliza pequenas porções de ração seca misturada com arroz, fígado de frango e/ou carne moída, todos bem cozidos, sem tempero, e a Clara adora e só come dessa maneira. A ingestão hídrica é feita normalmente. Relatou também ter notado ganho de peso no animal, mas não soube quantificar pois não a levou para pesar. Disse que ambas se adaptaram assim e a tutora aceita bem o quadro do animal da forma como está.

4. DISCUSSÃO

Com a somatória dos primeiros resultados, obtivemos o exame de dosagens bioquímicas revelando azotemia, que associado ao exame ultrassonográfico excluiu causa pós renal, e junto ao restante do hemograma, que revelou anemia discreta, plaquetas e leucócitos dentro da normalidade e dosagem de proteínas elevadas, somado ao histórico e progressão do quadro, chegou-se à conclusão que tais alterações fossem sinais da desidratação instaurada na paciente e que, poderia ainda, ter colaboração de origem medicamentosa secundária a sedação da castração. Subsequentemente, essas alterações foram monitorizadas para garantir a volta dos parâmetros à normalidade e a segurança do diagnóstico, solicitando coleta e repetição dos exames dentro de alguns dias com a finalidade de acompanhamento. Com o esofagograma, ficou a confirmar o diagnóstico de estenose esofágica ou corpo estranho esofágico, embora a equipe veterinária estivesse mais convencida com a primeira opção desde o início. Foi quando a endoscopia digestiva alta foi indicada e realizada, adicionando-se o emprego da técnica de balonamento.

O uso do balão dilatador esofágico tem demonstrado ser a opção mais segura e resolutiva quando comparado às velas dilatadoras ou à intervenção cirúrgica, devido ao menor risco de ruptura esofágica, danos pela não-visualização da mucosa durante a intervenção e complicações como deiscência de pontos e recidiva de estenose pela cicatrização e por maior controle do grau de distensão e de ruptura das fibroses. (RABELO A.L. *et al*, 2022)

Na segunda bateria de exames, os resultados mostraram uma melhora no quadro de anemia que indicou uma melhora progressiva conforme o sucesso do

tratamento, pois até o momento de sua realização, o animal ainda apresentava muitos episódios de regurgitação e dificuldade para ingerir completamente sua dieta. Considerou-se, portanto, uma deficiência em aporte nutricional e absorção devido às perdas pelas regurgitações, inclusive da ingestão hídrica. Então vimos um aumento positivo nos valores de eritrócitos, hemoglobina e hematócrito, que apesar de não estarem dentro da referência do laboratório, estão próximos ao limite inferior e indicaram evolução progressiva positiva do quadro. A contagem de leucócitos reduziu discretamente, permanecendo dentro da normalidade. Quanto aos bioquímicos, notamos que a ureia e creatinina, antes consideravelmente elevadas, retornaram para a normalidade, confirmando que a alteração anterior fosse devido à intensa desidratação em que o animal se encontrava, assim como as dosagens de proteínas totais e albumina também normalizaram. Os valores de ALT e FA solicitados para averiguação após o exame de ultrassonografia apontar suspeita de hepatopatia, também se mostraram dentro da normalidade. Na urinálise também não foi encontrado nenhuma anormalidade. A cruz solitária de proteína apontada, não tem relevância clínica ao exame de urina simples, em que pode ser considerada normal. Para se afirmar proteinúria, seria necessário exame de RPC (relação proteína/creatinina).

Os procinéticos são empregados para melhorar o trânsito intestinal, acelerando o esvaziamento gástrico, incrementando a motilidade do trato gastrointestinal, melhorando a função dos esfíncteres e prevenindo refluxos gástricos. Seus efeitos se limitam em grande parte ao tubo digestivo alto, onde aumenta o tônus do esfíncter esofágico e estimula contrações anrais e de intestino delgado.

Tanto a metoclopramida quanto a domperidona são antagonistas dopaminérgicos D2, ou seja, são antagonistas da dopamina. São antidopaminérgicos. Isso é interessante em casos como este, pois a dopamina é um neurotransmissor que se encontra em grandes quantidades no tubo digestivo e possui vários efeitos inibidores sobre a motilidade gastro-intestinal, incluindo redução das pressões no esfíncter esofágico inferior e intragástrica. Esses efeitos são mediados por receptores dopaminérgicos D2. Assim, antagonizando o efeito inibidor da dopamina em neurônios motores mioentéricos, são eficazes como fármacos procinéticos.

A metoclopramida pertence a classe medicamentosa dos antieméticos, porém não demonstra boa eficácia prática para esse fim, sendo muito utilizada principalmente por sua ação de efeito secundário como procinético. Seu mecanismo

de ação é complexo e incluem agonismo do receptor 5-HT₄, antagonismo 5-HT₃ vagal e central e possível sensibilização de receptores muscarínicos na musculatura lisa, além do antagonismo de receptor de dopamina. Seus principais efeitos adversos são extrapiramidais. Depois da administração podem ocorrer distonias de forma aguda, e sintomas parkinsonianos semanas após início do tratamento.

Já a domperidona pertence ao grupo dos procinéticos propriamente ditos, e em contraste com a anterior, antagoniza de maneira predominante o receptor de dopamina D₂, sem incluir de maneira importante outros receptores. Restaura a harmonia rítmica motora do esôfago, estômago e duodeno, possibilitando a reorganização da sequência das etapas digestivas. Ela não atravessa facilmente a barreira hematoencefálica, portanto não causa os efeitos adversos extrapiramidais, porém tem ação em partes do SNC (sistema nervoso central) que carecem dessa barreira, como as que regulam êmese, temperatura e liberação de prolactina.

Ambas não apresentam efeitos significativos como antieméticos, sendo preferidos para tal efeito, a ondansetrona ou o citrato de maropitant. Nesse caso foi associada a terapia com ondansetrona.

A Sildenafil, que foi prescrita na última consulta como outra alternativa de tratamento, pertence a classe de agentes inibidores das fosfodiesterases, e há estudos sobre ela demonstrando efetividade para melhorar o tônus muscular e auxiliar o esvaziamento gástrico em cães diagnosticados com megaesôfago, por isso a associação para sua aplicação em casos de estenose esofágica. Os autores do estudo concluíram que houve melhora dos sinais clínicos no grupo testado em comparação com o grupo controle. Os animais que receberam o fármaco apresentaram diminuição significativa da frequência de regurgitação e ganho de peso após 14 dias de estudo (MEHAIN; HAINES; GUESS, 2022).

Os pacientes que apresentarem esofagite concomitante devem ser tratados com suspensões orais de sucralfato (0,5 a 1,0 g VO) TID e inibidores de secreção gástrica como a cimetidina (5,0 a 10,0 mg/kg VO ou IV), TID ou QID, ranitidina (1,0 a 2,0 mg/kg) VO ou IV, BID ou TID, ou omeprazol 0,7mg/kg VO SID. As doses anti-inflamatórias de corticoesteróides (0,5 a 1,0 mg de prednisona por kg, VO ou IM) BID, têm sido recomendadas para evitar fibrose e nova estenose durante a fase de cicatrização, após a dilatação esofágica. Na ressecção cirúrgica de estenose do esôfago, é comum a ocorrência de falhas cirúrgicas e recidivas da estenose. Portanto, atualmente não se recomenda a técnica (WASHABAU, 2004).

O prognóstico da estenose associada com a ingestão de corpo estranho é de reservado a razoável. É necessária frequentemente a realização de diversas dilatações para se obter uma dimensão adequada do lúmen esofágico. Uma possível complicação da dilatação da estenose esofágica, que não exclui o risco de óbito e não pode ser descartada, é a perfuração do esôfago. Em geral ocorrem no momento da dilatação do órgão, embora não seja constatada no momento e sim dias a semanas após. As estenoses relacionadas a neoplasias malignas têm prognóstico desfavorável. A ressecção cirúrgica, frequentemente, é o único recurso possível (WASHABAU, 2004).

O tratamento para estenoses esofágicas inclui opções de procedimentos que podem ser conservadores ou cirúrgicos. O tratamento conservador consiste na dilatação mecânica da estenose (dilatação por velas ou bougienage, dilatação por cateter balão). Outra técnica ainda possível, utiliza incisões da estenose, feitas por eletrocautério endoscópico, antes da dilatação. A cirurgia esofágica não é comumente realizada pela complexidade e porque requer alta exigência técnica, englobando ressecção e anastomose, esofagoplastia ou procedimentos reconstrutivos (com enxerto de retalho) e tem indicação quando o tratamento conservador falha ou em caso de estenoses neoplásicas (GUALTIERI, 2005).

Quanto as complicações, a mais grave da dilatação da estenose e do eletrocautério é a perfuração do esôfago. Na endoscopia, a distensão gástrica pode ser uma complicação, já que o ar insuflado com o endoscópio pode não ser aspirado caso a estenose impeça a passagem do endoscópio no estômago (GUALTIERI, 2005).

Como uma das opções de tratamento, podem ser feitas dilatações esofágicas com o auxílio de balões de dilatação, que tem como desvantagem o custo do balão esofágico, porém como grande vantagem a mínima chance de perfuração esofágica, pois permite o acompanhamento direto no momento da dilatação (BENVENHO et al., 2007).

Outra opção de tratamento é o método das bougienages ou velas de dilatação que podem ser encontradas em vários diâmetros. A desvantagem desse método é a impossibilidade de introduzir a vela de dilatação junto com o endoscópio, aumentando o risco de perfuração do esôfago (BENVENHO et al., 2007).

Outro método seria a dilatação com o próprio endoscópio, quando a estenose possibilitar a sua passagem. Outras possibilidades são ainda os tubos endotraqueais e as sondas de Folley. Não é possível afirmar o número de dilatações necessárias para cada caso de estenose identificada, visto que algumas delas exigem múltiplas dilatações até o resultado satisfatório no diâmetro do lúmen (BENVENHO et al., 2007). Deve ser levado em consideração que cada procedimento de dilatação realizado acarreta em nova lesão na região de estenose (ULMAN; MUTAF, 1988), podendo reestabeler o problema, surge a opção portanto da aplicação intramural de triancinolona após as dilatações, já que este é o corticóide de escolha para lesões estenosantes de difícil tratamento, pois interfere no “crosslink” do colágeno, fazendo a contração da cicatriz (LEE, 1995), redução da resposta inflamatória, interferência na síntese de colágeno, fibrose e cicatrização crônica (BROOR et al., 1993).

A cirurgia também pode ser utilizada como método terapêutico, no entanto, o índice de sucesso desse procedimento é menor que 50%, devido às complicações pós-cirúrgicas na cicatrização do esôfago (FOX et al., 2009).

5. CONCLUSÃO

A formação profissional do médico veterinário é aprimorada no decorrer dos estágios realizados ao longo de sua formação acadêmica e conclui-se no estágio curricular supervisionado, onde permite ao acadêmico chegar mais próximo da realidade que será a sua futura atuação como profissional. O conhecimento teórico e prático aprendido nas aulas vincula-se e é exigido nas atividades reais, permitindo que se desenvolvam as habilidades e a segurança na execução dos procedimentos médico e clínico veterinários. O acompanhamento de todo o processo, que contempla a recepção dos pacientes, anamneses, exames clínicos e complementares, diagnóstico, tratamento e acompanhamento possibilita um aprendizado completo de todas as etapas que envolvem a vivência diária do profissional de medicina veterinária.

Na descrição do relato de caso deste trabalho, ficou evidente a importância da atuação de todos os médicos veterinários envolvidos no caso, seja qual for a especialidade, clínico, cirurgião, especialista, anestesiologista ou endoscopista. A precisão

e agilidade no diagnóstico e início do tratamento podem ser determinantes para um prognóstico mais favorável ao paciente.

A estenose esofágica adquirida ocorre normalmente em função de uma esofagite severa, que resulta em processo cicatricial com proliferação de tecido fibroso. Durante o tratamento, quando fazemos a dilatação da estenose, a fibrose é rompida, formando uma nova lesão e esofagite. O tratamento de eleição utilizado tem como objetivo que, a cada dilatação, a esofagite fique menor e mais rasa até chegar o momento em que no processo de cicatrização não seja mais formado o tecido fibroso e nem a consequente estenose. A endoscopia, portanto, evidenciou a sua eficiência no diagnóstico e tratamento da doença.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMAMA-MORAITOU, K. K., RALLIS T.S., GALATOS A.D. Benign esophageal stricture in the dog and cat: a retrospective study of 20 cases. **Canadian Journal of Veterinary Research = Revue Canadienne De Recherche Veterinaire**, v. 66, n. 1, p. 55–59, 1 jan. 2002.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11858650/>

BARCELLOS, H. H. A.; SILVA FILHO, A. P. F.; BECK, C. A. **Influência de três tipos de vias de fornecimento de dietas pós-operatórias na cicatrização de esofagotomia cervical em cães**. Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci., São Paulo, v. 37, n.5, p. 112-115, 2000.

DAN, D.T, et al. Removable esophageal stents have poor efficacy for the treatment of refractory benign esophageal strictures. **Diseases of the esophagus** 27: 511-517, 2014.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3. ed. São Paulo: Mosby, 2008.

FOX E., LEE K., LAMB C.R., REST J., BAINES S.J., BROCKMAN D. Congenital oesophageal stricture in a Japanese shibainu. **Journal of Small Animal Practice**. 48(12): 709-712; 2009.

GALATOS A.D., RAPTOPOULOS D. Gastroesophageal reflux During Anaesthesia in the Dog: the effect of Preoperative Fasting and Premedication. **The Veterinary Records**. 137(19): 479-483; 1995.
DOI: 10.1136/vr.137.19.479.

GASCHEN, L. The Canine and Feline Esophagus. In: THRALL, D.G. **Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology**. St Louis – Missouri: Elsevier, 6.ed., p.500-521, 2013.

GUALTIERI M.; Esophagoscopy. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**. 31: 605-630, 2001.

GETTY, R - SISSON/GROSSMAN, **Anatomia dos Animais Domésticos - Volume 1 e 2** - Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1986.

GLAZER, A.; WALTERS, P. Esophagitis and esophageal strictures. **Compend Contin Educ. Vet.**, v.30, p.281-292, 2008.

HARAÍ B. R., JOHNSON S. E.; SHERDING R.G. Endoscopically Guided Ballon Dilatation of Benign Esophageal Stricture in 6 Cats and 7 Dogs, **Journal of Veterinary Internal Medicine**. 1995.

HEDLUNG C.S. Cirurgia do esôfago: princípios e técnicas gerais. In: Fossum T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, pp.309-331; 2002.

KONIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos animais domésticos**. 4ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2011.

LAM, N. et al. Esophageal stenting for treatment of refractory benign esophageal strictures in dog. **Journal veterinary internal medicine**; 27:1064-1070, 2013.

MEHAIN, S. O.; HAINES, J. M.; GUESS, S. C. A randomized crossover study of compounded liquid sildenafil for treatment of generalized megaesophagus in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v. 83, n. 4, p. 317–323, 1 abr. 2022.

DOI: <https://doi.org/10.2460/ajvr.21.02.0030>

MOORE, L.E. Esophagus. In: STEINER, J.M. **Small Animal Gastroenterology**. Hannover: Schlutersche, 1.ed., p. 139-154, 2008.

PARKER, N.R.; WALTER, P. A.; GAY, J. Diagnosis and surgical management of esophageal perforation. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 25, n.3, p.587-594, 1989.

RABELO, A.L. et al. Use of balloon dilatation technique via endoscopy procedure in a canine patient with esophageal stenosis: Case report. **Veterinária e Zootecnia**, v. 29, p. 1–8, 14 mar. 2022.

Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/657/434>.

SHERDING, R.G.; JHONSON, S.E. Esophagoscopy. In: TAMS, T.R. **Small Animal Endoscopy**. St Louis – Missouri: Elsevier, 3.ed., p.41-95, 2011.

SHERDING, R. G.; JOHNSON, S. E.; TAMS, T. R. Esophagoscopy. **Small animal endoscopy**. St. Louis: Mosby, cap. 4., p. 39-96, 1999.

TAMS T. R., Disease of the esophagus. **Small Animal Gastroenterology**, 2. ed. St. Louis: Saunders, p.144-149, 2003.

SCHUNK, C.M. Esophagus. Removal of esophageal foreign bodies. In: BOJRAB, M.J. **Current techniques in small animal surgery**. Philadelphia. Cap. 13, p. 201-205, 1990.

WASHABAU, R. J. Doenças do esôfago. Em: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e gato**, 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1205-1214, 2004