



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

RICARDO BORGES LIMA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
Degeneração Mixomatosa da Valva Mitral - relato de caso

Araguaína- TO
2022

RICARDO BORGES LIMA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Degeneração Mixomatosa da Valva Mitral – relato de caso

Relatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção do título de Médico Veterinário.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Andréa Cintra Barros Tôrres Passos

Supervisor(a): M.V Aline Marinho Machado Gomes

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

L732r Lima, Ricardo Borges.
 Relatório de estágio curricular supervisionado: Degeneração
 mixomatosa da valva mitral - relato de caso . / Ricardo Borges Lima. –
 Araguaína, TO, 2022.

 42 f.

 Relatório de Graduação - Universidade Federal do Tocantins –
 Câmpus Universitário de Araguaína - Curso de Medicina Veterinária,
 2022.

 Orientadora : Andréa Cintra Barros Tôrres Passos

 1. Endocardiose. 2. Sopros. 3. Ecocardiograma. 4. . I. Título

CDD 636.089

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

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

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Degeneração Mixomatosa da Valva Mitral – relato de caso

Relatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção do título de Médico Veterinário.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Andréa Cintra Barros Tôrres Passos

Supervisor(a): Médica Veterinária Aline Marinho Machado Gomes

Aprovado em 29/06/2022

BANCA EXAMINADORA

Andréa Cintra B. Torres Passos
Prof^a. Dr^a. Andréa Cintra Barros Tôrres Passos
Orientadora

Priscilla Macedo de Souza

Thainne Lemos Lira

*Dedico este trabalho a minha falecida avó que
sempre me incentivou e celebrou minhas
conquistas, apesar de não estar aqui de corpo
presente, sei que celebrará mais essa
conquista de onde estiver.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Marlene e Ruzinelte por me educarem e me motivarem a correr atrás dos meus sonhos, tudo que sou hoje devo a eles e pretendo honrá-los e orgulhá-los com essa conquista, uma das muitas que virão.

À minha amada irmã Patrícia, que sempre me apoiou desde o início. Agradeço pela motivação diária que foi fundamental nos momentos difíceis e proporcionaram meu desenvolvimento ao longo do curso.

À minha supervisora de estágio Aline Marinho, uma profissional da qual tenho grande admiração, extremamente competente e sempre disposta a transmitir seu conhecimento de uma forma didática e eficiente.

Aos médicos veterinários Ana Beatriz por compartilhar seu conhecimento na rotina cirúrgica, Cinthian por compartilhar seu conhecimento em anestesiologia, Laura Pícole por compartilhar seu conhecimento em ultrassonografia e Jerry Hertel por compartilhar seu conhecimento em cardiologia.

A toda equipe da Clínica Veterinária Vida Animal, onde tive o prazer de realizar meu estágio supervisionado e fui extremamente bem acolhido, fiz grandes amizades que levarei para a vida.

À minha orientadora Andréa Cintra, que me conduziu e me instruiu com excelência para que este trabalho fosse produzido da melhor forma possível.

Agradeço a Priscilla Macedo e a Thainne Lemos pela disponibilidade de tempo e aceitarem fazer parte da minha banca de defesa.

Aos meus colegas de curso Samuel, Willian, Ana Vitória, Maria Arquísia, Leandro e Wallison, que sempre estiveram comigo ao longo dessa jornada e fizeram com que todos os momentos fossem descontraídos e mais fáceis de lidar, agradeço por nossa amizade.

Aos meus colegas de estágio Geraldo Miguel e Letícia Lustosa que dividiram estágio comigo durante esse período, agradeço pelos momentos de descontração, por toda troca de conhecimento e seriedade nas atividades, uma grande amizade se formou e sou grato por isso.

Por fim, agradeço a todos que não foram mencionados, mas que em algum momento dessa trajetória me ajudaram de alguma forma, tenho grande carinho e respeito por todos.

RESUMO

O estágio curricular supervisionado foi realizado na Clínica Veterinária Vida Animal, localizada em Araguaína, Tocantins. Nas áreas de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais, com início em 07 de março de 2022 e término em 16 de maio de 2022, totalizando 390 horas, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Andréa Cintra Barros Tôrres Passos e supervisão da Médica Veterinária Aline Marinho Machado Gomes. Durante esse período foram acompanhados 188 atendimentos entre casos clínicos e cirúrgicos em cães e gatos. O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas, como acompanhamento de consulta, vacinações, internações e cirurgias, descrevendo a casuística de atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos realizados durante o período de estágio. Além disso, o presente relatório aborda o caso de um canino, com aproximadamente 8 anos de idade, fêmea, com 6,1Kg, chamada Bolinha, que apresentou sinais clínicos compatíveis com doença cardíaca valvar, que foram confirmados posteriormente por exames como degeneração mixomatosa da valva mitral.

PALAVRAS-CHAVE: Endocardiose. Sopro. Ecocardiograma

ABSTRACT

The supervised curricular internship was carried out at the Vida Animal Veterinary Clinic, located in Araguaína, Tocantins. In the areas of medical clinic and small animal surgical clinic, starting on March 7, 2022 and ending on May 16, 2022, totaling 390 hours, under the guidance of Prof. Dr. Andréa Cintra Barros Tôrres Passos and supervision of Veterinary Doctor Aline Marinho Machado Gomes. During this period, 188 consultations were followed between clinical and surgical cases in dogs and cats. This report aims to describe the activities developed, such as follow-up consultations, vaccinations, hospitalizations and surgeries, describing the series of clinical care and surgical procedures performed during the internship period. In addition, the present report addresses the case of a canine, approximately 8 years old, female, weighing 6.1 kg, named Bolinha, who presented clinical signs compatible with valvular heart disease, which were later confirmed by tests such as myxomatous degeneration of the mitral valve.

KEYWORDS: Endocardiosis. Breath. Echocardiogram

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Fachada da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins.....	16
Figura 2 Recepção da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins.....	17
Figura 3 Consultório da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins.....	17
Figura 4 Internação da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins. A: Baías de internação; B: Câmera auxiliar	18
Figura 5 Sala de cirurgia da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins .	19
Figura 6 Área de banho e tosa da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins.....	19
Figura 7 Anatomia das valvas mitral e tricúspide em coração saudável	27
Figura 8 Traçado eletrocardiográfico evidenciando aumento de duração da onda P (setas).	33
Figura 9 Exame radiográfico realizado em projeção latero-lateral esquerda onde é possível a visualização de edema pulmonar em região peri-hilar com broncogramas aéreos (seta).	34
Figura 10 Exame radiográfico realizado em projeção latero-lateral direita onde é possível visualizar aumento de átrio esquerdo na região contralateral (seta).	34
Figura 11 Exame radiográfico realizado em projeção ventrodorsal com evidências de cardiomegalia.	35
Figura 12 exame ecocardiográfico evidenciando alterações na ecogenicidade e espessura dos folhetos da valva mitral (seta)	35
Figura 13 Exame ecocardiográfico da relação átrio esquerdo aorta	36
Figura 14 Exame ecocardiográfico em modo doppler onde é possível visualizar regurgitação em valva mitral	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Casos clínicos, por sistema, da espécie canina, acompanhados na área de clínica médica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.	22
Tabela 2 Procedimentos cirúrgicos, na espécie canina, acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.....	23
Tabela 3 Outros procedimentos realizados na espécie canina, acompanhados na clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.....	24
Tabela 4 Casos clínicos, por sistema, da espécie felina, acompanhados na área de clínica médica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.	24
Tabela 5 Procedimentos cirúrgicos, na espécie felina, acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.....	25
Tabela 6 Outros procedimentos realizados na espécie felina, acompanhados na clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.....	25
Tabela 7 Estadiamento da DMVM segundo American College Veterinary Internal Medicine.....	29
Tabela 8 Resultado e valores de referência do hemograma, realizado em canino, SRD, 8 anos, fêmea, no dia 19/04/2022. Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins, 2022.....	31
Tabela 9 Resultado e valores de referência da bioquímica sérica, realizado em canino, SRD, 8 anos, fêmea, no dia 19/04/2022. Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins, 2022.	32
Tabela 10 Resultado dos parâmetros observados no ECG realizado em canino, SRD, 8 anos, fêmea, no dia 19/05/2022. Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins, 2022.....	33

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** Número absoluto de pacientes atendidos divididos por espécie, no setor de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da Clínica Veterinário Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.....20
- Gráfico 2** Percentual de atendimentos, por sexo, em caninos, acompanhados nos setores de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais da Clínica Veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.21
- Gráfico 3** Percentual de atendimentos, por sexo, em felinos, acompanhados nos setores de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais da Clínica Veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.21

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

%	Por Cento
°C	Graus Celsius
µL	Microlitro
ALT	Alanina Amino Transferase
AST	Aspartato Amino Transferase
ACVIM	American College Veterinary Internal Medicine
BPM	Batimentos por minuto
BID	Duas vezes ao dia
CHCM	Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média
dL	Decilitro
DMVM	Degeneração Mixomatosa da Valva Mitral
ECG	Eletrocardiograma
et al	E outros, do latin “ <i>et alia</i> ”
HCM	Hemoglobina Corpuscular Média
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva
Kg	Quilograma
Mg	Miligramma
Mm ³	Milímetros cúbicos
ms	Milissegundo
mV	milivolt
MPM	Movimentos por minuto
SA	Nó Sinodial
SID	Uma vez ao dia
SRD	Sem Raça Definida
SRAA	Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
VCM	Volume Corpuscular Médio
VO	Via Oral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 LOCAL DE ESTÁGIO	16
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	20
3.1 Revisão de literatura sobre degeneração mixomatosa da valva mitral	26
3.2 Relato de caso	30
3.2.1 Resenha	30
3.2.2 Queixa principal	30
3.2.3 Anamnese	30
3.2.4 Exame físico	30
3.2.5 Suspeita clínica	31
3.2.6 Diagnóstico diferencial	31
3.2.7 Exames complementares	31
3.2.8 Diagnóstico definitivo	37
3.2.9 Tratamento	37
3.2.10 Prognóstico	37
3.2.11 Orientações ao tutor	37
3.3 Discussão	37
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

1 INTRODUÇÃO

O décimo período da graduação de medicina veterinária possui como única disciplina o estágio curricular supervisionado, tal disciplina põe a prova todo o estudo teórico e prático que foi desenvolvido ao longo do curso. O acadêmico tem a opção de escolher a área que possui maior afinidade, podendo ser uma ou mais áreas para completar sua carga horária de 390 horas de estágio, sendo 40 horas semanais.

O estágio supervisionado tem como objetivo preparar o acadêmico para o mercado de trabalho com a utilização de todo o conhecimento adquirido ao longo da graduação, além das questões inerentes às áreas clínicas da medicina veterinária, existe o fator diálogo com o tutor/cliente que é muito explorado durante esse período e promove um maior conhecimento acerca do desempenho profissional de conduta que dificilmente é possível ser praticado em sala de aula.

O estágio curricular supervisionado foi realizado na Clínica Veterinária Vida Animal, em Araguaína, Tocantins, nas áreas de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais, sob supervisão da médica veterinária Aline Marinho Machado Gomes, no período de 07 de março de 2022 até 16 de maio de 2022, totalizando 390 horas.

A clínica em questão foi escolhida devido a afinidade e admiração pelo trabalho da médica veterinária Aline Marinho responsável pela clínica além do bom fluxo de atendimentos que a clínica possui.

Posto isso, o objetivo do Estágio Curricular Supervisionado foi acompanhar a rotina clínica e cirúrgica do estabelecimento com a finalidade de aprimoramento e experiência profissional. Além disso, apresentar um relato de caso sobre degeneração mixomatosa da valva mitral, acompanhado durante o período de Estágio Curricular Supervisionado.

2 LOCAL DE ESTÁGIO

A Clínica Veterinária Vida Animal está em atividade desde março de 2021, localizada na rua Sadoc Correia, N° 804, Bairro Senador, na cidade de Araguaína-Tocantins (Figura 1). Se trata de uma clínica particular que atende animais domésticos e realiza serviços de Pet Shop.

Figura 1 Fachada da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins.



Fonte: Arquivo pessoal

A clínica conta com uma médica veterinária, um recepcionista, um auxiliar veterinário e dois funcionários para o serviço de banho e tosa. Os exames laboratoriais, raio x, ultrassom, eletrocardiograma e ecocardiograma são terceirizados com veterinários parceiros que proporcionam descontos aos clientes. A cirurgia também é terceirizada e a anestesia é feita pela médica veterinária Aline Marinho que possui especialização na área.

A clínica funciona das 8 às 18 para atendimentos e internações, em casos de necessidade de internação noturna ou emergências, plantonistas são solicitados a depender da demanda.

Quanto a estrutura física, a clínica conta com a recepção (Figura 2) onde é feito o cadastro do animal e do tutor no sistema com todos os dados necessários para posterior atendimento. Além disso, na recepção encontra-se diversos produtos e medicamentos veterinários disponíveis para venda. Para realização de consultas tem um consultório (Figura 3) com todos os materiais necessários para o atendimento como medicamentos emergenciais, materiais para coleta de exames, no consultório é feita a finalização da ficha do animal e em caso de necessidade este poderá ser encaminhado para área de internação da clínica (Figura 4).

Figura 2 Recepção da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins.



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 3 Consultório da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins



Fonte: Arquivo pessoal

A sala de internação compartilhada entre cães e gatos (Figura 4) possui capacidade máxima de 12 animais, essa sala é climatizada e possui uma câmera 360° (trezentos e sessenta graus) que funciona como auxílio para monitoramento dos animais.

Figura 4 Internação da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins. A: Baias de internação; B: Câmera auxiliar



Fonte: Arquivo pessoal

A clínica ainda conta com uma sala de cirurgia (Figura 5) onde se encontram todos os aparelhos de monitoração, oxigenação, anestesia e medicações necessárias

para os procedimentos cirúrgicos. Além disso, a clínica conta com uma área destinada a serviços de banho e tosa (Figura 6).

Figura 5 Sala de cirurgia da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 6 Área de banho e tosa da clínica veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins



Fonte: Arquivo pessoal

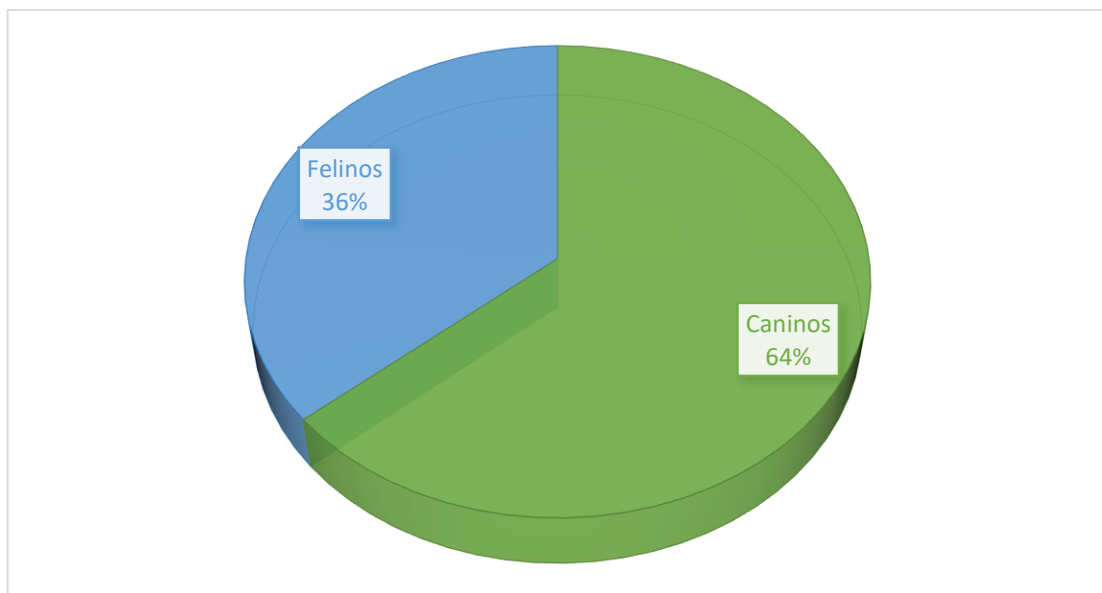
Há também uma sala para acondicionamento de corpos de animais que vieram a óbito, caso o tutor queira dar destino ao seu animal como cremação, o corpo é liberado, caso contrário uma equipe de coleta é acionada para realizar o descarte adequado dos corpos.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio foram realizadas atividades nas áreas de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais, no horário das 8 às 18 de segunda a sexta, totalizando 40 horas semanais. Ao estagiário era permitido o acompanhamento de consultas; realização de anamnese e exames físicos do animal; acompanhamento na realização de exames como: raio x, ultrassom, eletrocardiograma e ecocardiograma; aplicação de vacinações quando necessário; coleta de materiais para exames; aplicações medicamentosas em diferentes vias de administração; realização de acesso venoso para fluidoterapia e medicações endovenosas; prescrição de receita sob orientação; participação como auxiliar em cirurgias/anestésias e discussões semanais sobre casos clínicos em forma de debate.

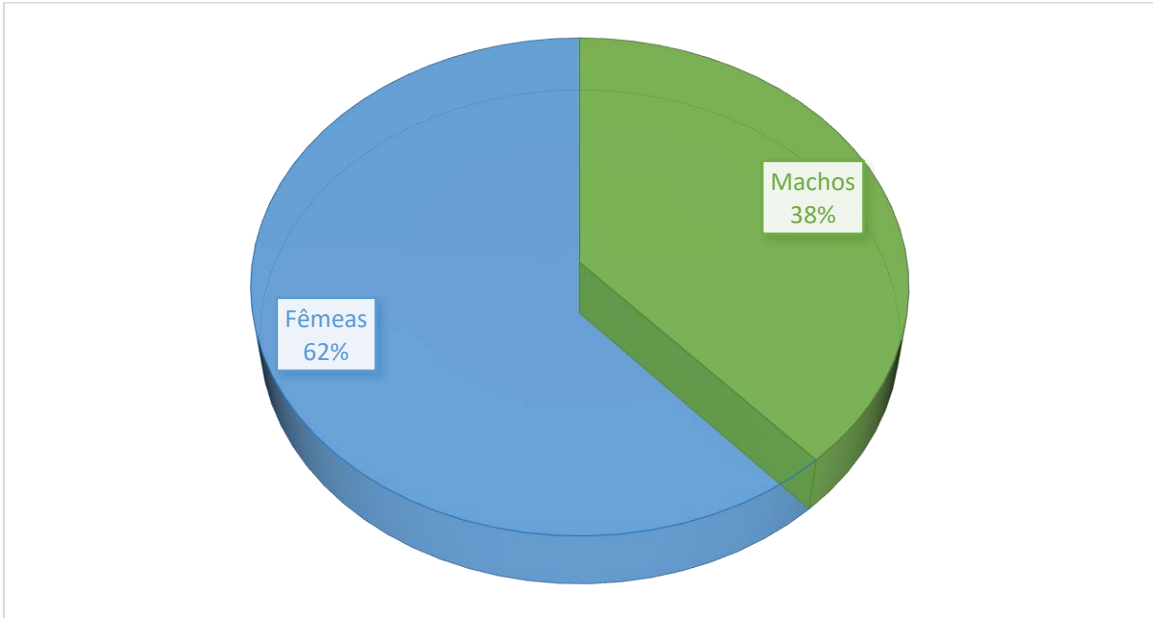
Ao longo desse período foram acompanhados 188 casos incluindo consultas, vacinações, internações, cirurgias e emergências. Dentre os quais foram atendidos 120 caninos e 68 felinos (Gráfico 1), sendo que em ambas as espécies as fêmeas tiveram maior frequência com 74 animais representando 62% dos cães (Gráfico 2) e nos felinos 52 animais representando 76% (Gráfico 3).

Gráfico 1 Número absoluto de pacientes atendidos divididos por espécie, no setor de Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da Clínica Veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.



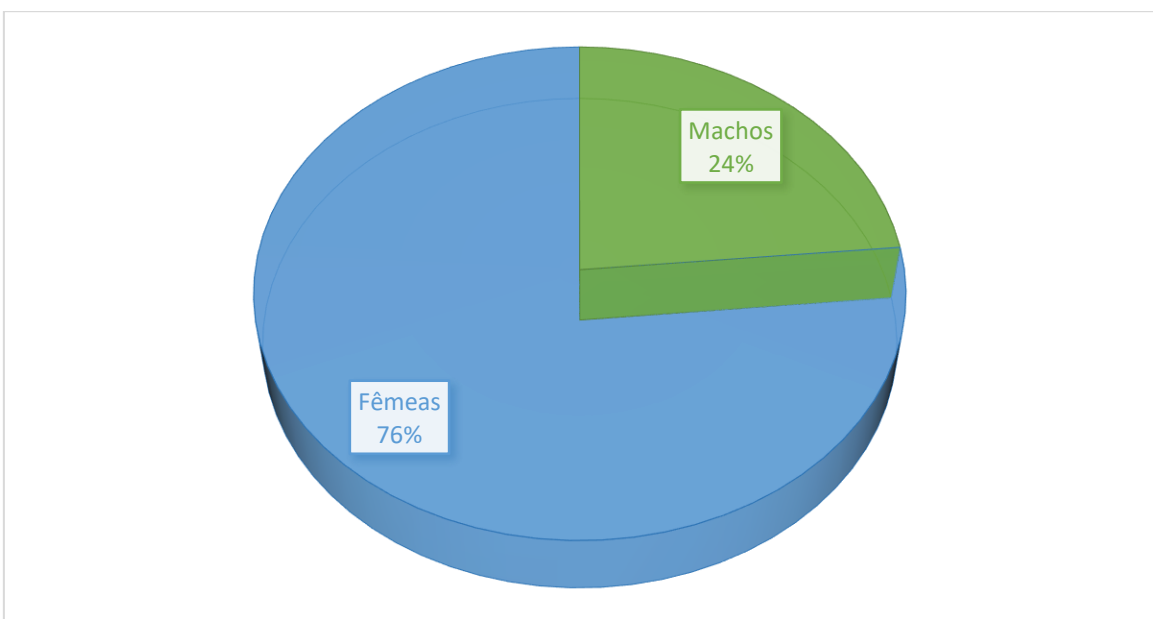
Fonte: Lima, R.B. (2022)

Gráfico 2 Percentual de atendimentos, por sexo, em caninos, acompanhados nos setores de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais da Clínica Veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.



Fonte: Lima, R.B. (2022)

Gráfico 3 Percentual de atendimentos, por sexo, em felinos, acompanhados nos setores de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais da Clínica Veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.



Fonte: Lima, R.B. (2022)

Uma vez atendido clinicamente o animal era encaminhado para a internação até a estabilização do quadro ou para cirurgia em casos que houvesse necessidade, em casos mais simples o animal retorna para casa com o receituário e medicações necessárias com posterior retorno à clínica para avaliação. Na (Tabela 1) estão descritos todos os casos clínicos na área de clínica médica de pequenos animais que acometeram os cães no período de estágio. Na clínica médica de caninos a doença mais prevalente foi a leishmaniose, tendo sido diagnosticada em 21 caninos (21%). Na clínica cirúrgica (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**), a doença mais prevalente foi a piometra, tendo sido diagnosticada em 10 caninos (20%) e na (Tabela 3) estão os demais procedimentos realizados em caninos.

Tabela 1 Casos clínicos, por sistema, da espécie canina, acompanhados na área de clínica médica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.

Sistema	Diagnóstico	Número de casos	Frequência %
Multissistêmica	Cinomose	3	11,5%
	Intoxicação	2	7,7%
	Leishmaniose	21	80,8%
Total		26	
Hematopoiético	Anaplasnose	11	55%
	Erliquiose	9	45%
Total		20	
Tegumentar	Dermatite fúngica	1	20%
	Otite bacteriana	4	80%
Total		5	
Sensorial	Ceratite ulcerativa	3	100%
Total		3	
Gastrointestinal	Corpo estranho	1	7,7%
	Enterite aguda	7	53,8%
	Tratamento periodontal	2	15,5%
	Parvovirose	3	23%
Total		13	
Cardiovascular	Endocardiose mitral	1	100%
Total		1	
Hepatobiliar	Hepatite crônica	4	100%

Total		4	
Urinarío	Cistite	1	16,7%
	Doença renal crônica	3	50%
	Insuficiência renal aguda	2	33,3%
Total		6	
Endócrino	Diabetes mellitus	1	100%
Total		1	
Reprodutor	Hemangiosarcoma em testículo	1	100 %
Total		1	
Total Geral		80	100%

Fonte: Fichas da Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins

Tabela 2 Procedimentos cirúrgicos, na espécie canina, acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022

Diagnóstico	Procedimento cirúrgico	Número de casos	Frequência %
Urolitíase vesical	Cistotomia	1	100%
Total		1	
			100%
Corpo estranho em estômago	Gastrotomia	1	
Total		1	
Neoplasia mamária	Mastectomia bilateral	2	100%
Total		2	
Piometra	Ovariohisterectomia	10	100%
Total		10	
Castração eletiva	Ovariectomia	1	16,7%
	Ovariohisterectomia	3	50%
	Orquiectomia	2	33,3%
Total		6	
Total Geral		20	

Fonte: Fichas da Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins

Tabela 3 Outros procedimentos realizados na espécie canina, acompanhados na clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.

Outros procedimentos			
Vacinações	-	13	100%
Total		13	
Eutanásias	-	7	100%
Total		7	
Total Geral		20	100%

Fonte: Fichas da Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins

Na clínica médica de felinos (Tabela 4) o sistema mais acometido foi o urinário representando 25,4% dos casos. A doença de maior prevalência dentre todos os sistemas foi a micoplasmose com 9 animais acometidos (16,4%). Na clínica cirúrgica (Tabela 5) a doença mais prevalente foi a piometra, tendo sido diagnosticada em 7 animais (54%) e na (Tabela 6) estão os demais procedimentos realizados em felinos.

Tabela 4 Casos clínicos, por sistema, da espécie felina, acompanhados na área de clínica médica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.

Sistema	Diagnóstico	Número de casos	Frequência %
Imunológico	Imunodeficiência felina	2	66,7%
	Leucemia viral felina	1	33,3%
Total		3	
Hematopiético	Babesiose	1	10%
	Micoplasmose	9	90%
Total		10	
Hepatobiliar	Hepatopatia não esclarecida	1	100%
Total		1	
Urinário	Cistite	4	28,6%
	Doença renal crônica	6	42,8%
	Obstrução Uretral	4	28,6%

Total		14	
Tegumentar	Carcinoma de células escamosas	2	28,6%
	Sarna notoédrica	5	71,4%
Total		7	
Muscoloesquelético	Fratura de pelve	3	37,5%
	Fratura de fêmur	1	12,5%
	Luxação coxofemoral	4	50%
Total		8	
Multissistêmica	Panleucopenia felina	4	66,7%
	Intoxicação	2	33,3%
Total		6	
Total Geral		49	100%

Fonte: Fichas da Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins

Tabela 5 Procedimentos cirúrgicos, na espécie felina, acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais da clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.

Diagnóstico	Procedimento cirúrgico	Número de casos	Frequência
Ruptura diafragmática	Herniorrafia diafragmática	1	100%
Total		1	
Piometra	Ovariohisterectomia	7	100%
Castração eletiva	Ovariohisterectomia	3	40%
	Orquiectomia	2	60%
Total		5	
Total Geral		13	100%

Fonte: Fichas da Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins

Tabela 6 Outros procedimentos realizados na espécie felina, acompanhados na clínica veterinária Vida Animal no período de 07/03/2022 a 16/05/2022.

Outros procedimentos			
Eutanásias	-	3	100%
Total		3	
Vacinações	-	3	100%
Total		3	

Total geral	6	100%
--------------------	----------	-------------

Fonte: Fichas da Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins

3.1 Revisão de literatura sobre degeneração mixomatosa da valva mitral

A degeneração mixomatosa da valva mitral (DMVM), também conhecida por endocardiose mitral, degeneração valvular mucóide ou fibrose valvular crônica, consiste em uma doença adquirida de maior prevalência nos cães dentre as doenças cardíacas. Na maioria dos casos a valva mitral é acometida isoladamente, entretanto, há possibilidade de ocorrer associação de tricúspide em menor proporção (BORGARELLI & BUCHANAN, 2012).

A evolução da DMVM é progressiva, inicialmente os mecanismos compensatórios retardam o surgimento dos sinais clínicos, conseqüentemente, a prevalência detectada pelo exame post mortem é maior do que a relatada em estudos clínicos. Evidência post-mortem de doença valvar degenerativa avançada foi encontrada em 58% dos cães de pequeno porte com mais de 9 anos, enquanto alterações degenerativas leves obtiveram a prevalência post mortem que excede 90% em cães de pequeno porte com mais de 13 anos (TILLER *et al.*, 2008).

A etiologia e os processos patogênicos específicos da DMVM ainda não foram devidamente esclarecidos, entretanto, acredita-se que múltiplos estímulos químicos estejam envolvidos. Neste processo, as células intersticiais que compõem a valva e que mantêm uma matriz extracelular normal, são convertidas em miofibroblastos que participam da síntese de matriz extracelular, tais células possuem papel fundamental no processo degenerativo. As alterações histopatológicas valvares envolvidas incluem a degeneração e a desorganização do colágeno fragmentação da elastina valvar, e excesso de deposição de mucopolissacarídeos como proteoglicanas e glicosaminoglicanos, os quais espessam e enfraquecem o aparelho valvar. O rompimento e/ou alongamento das cordas tendíneas podem estar associados a essas anormalidades levando ao prolapso da valva. O mau funcionamento da valva mitral por degeneração pode resultar em aumento cardíaco progressivo e, em alguns casos, insuficiência cardíaca congestiva (NELSON & COUTO, 2012; PELLERIN *et al.*, 2002).

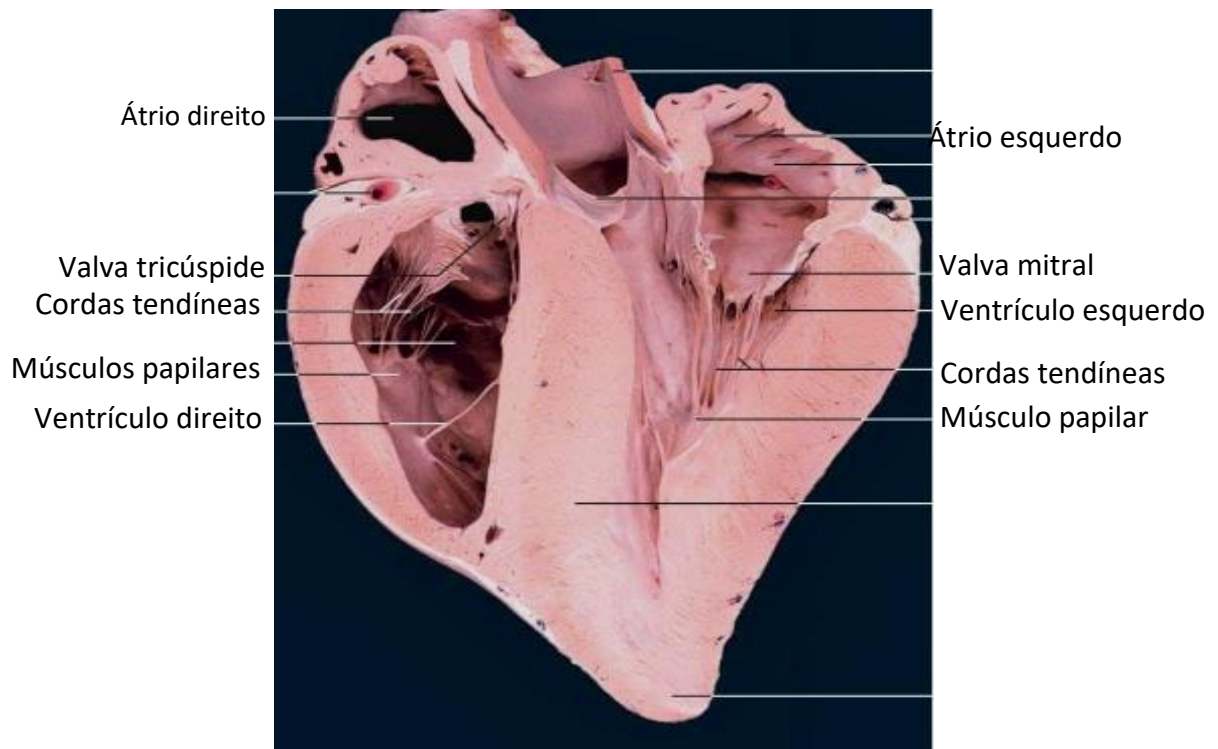
Consiste em uma doença progressiva, mudanças na estrutura valvar precedem o desenvolvimento de disfunção valvar que é observada clinicamente. As

consequências clínicas da doença valvar degenerativa são observadas principalmente em cães de idade avançada acima de 8 anos e de raças pequenas (TILLER, *et al.*, 2008).

Dentre os sinais clínicos estão presentes o sopro em decorrência da regurgitação sanguínea, a tosse por compressão do brônquio principal esquerdo devido ao aumento do átrio esquerdo, cianose, intolerância ao exercício, seguido de cardiomegalia atrial esquerda que pode evoluir para o ventrículo esquerdo. Em um estágio mais avançado, sinais de insuficiência cardíaca surgem e incluem: dispneia, síncope, tosses com maior frequência e edema pulmonar (MARAILLON, *et al.*, 2013).

A anatomia da valvar apresenta as seguintes estruturas: folheto valvar parietal, folheto valvar septal e anel valvar. As cordas tendíneas e músculos papilares são estruturas auxiliares da valva para seu funcionamento adequado (Figura 7). Os folhetos valvares em sua normalidade apresentam-se como estruturas finas e translúcidas fixados ao anel valvar e ligados aos músculos papilares do ventrículo através das cordas tendíneas (KÖNIG & LIEBICH 2016; DYCE *et al.*, 2010).

Figura 7 Anatomia das valvas mitral e tricúspide em coração saudável



Fonte: König, 2016

Inicialmente, as lesões surgem nas margens dos livres dos folhetos formando pequenos nódulos. A degeneração do colágeno ocorre de maneira progressiva, o acúmulo de mucopolissacarídeos e outras substâncias dentro dos folhetos promovem um espessamento nodular contínuo destes em suas margens livres, além de promover o enfraquecimento da valva e das cordas tendíneas. Quando essas estruturas são afetadas conjuntamente ocorre a má coaptação dos folhetos ou até o prolapso dos folhetos valvares para dentro do átrio que resulta em regurgitação sanguínea do ventrículo esquerdo para o átrio esquerdo (WARE, 2007).

A regurgitação aumenta conforme as lesões progridem e resultam em dilatação atrial e do anel valvar devido aos mecanismos compensatórios que aumentam o volume sanguíneo, conseqüentemente surge a hipertrofia excêntrica do ventrículo esquerdo que é vista nos exames radiográficos como remodelamento cardíaco esquerdo (TILLER *et al.*, 2008).

A dilatação atrial gera queda no débito cardíaco e conseqüentemente redução da pressão arterial, para compensar tais alterações ocorre a ativação do SNA simpático e do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) que promove reabsorção de sódio e água resultando na vasoconstricção, na dilatação ventricular esquerda e conseqüentemente elevação a pressão arterial e do débito cardíaco. (REECE, 2017; NELSON & COUTO, 2012).

O diagnóstico pode ser obtido através de um exame clínico bem detalhado com a observação das mucosas, da presença de tosse, da frequência cardíaca e respiratória, da auscultação cardíaca para a detecção de sopros, auscultação pulmonar e aferição da pressão arterial. Os exames complementares são extremamente importantes para o diagnóstico. A radiografia torácica permite observar o remodelamento cardíaco, a condição da traqueia e os padrões pulmonares. O eletrocardiograma permite observar alterações na atividade elétrica do coração sugestivas de sobrecarga das câmaras cardíacas e alterações relacionadas aos mecanismos compensatórios que alteram o ritmo cardíaco. O ecocardiograma possibilita a visualização das câmaras cardíacas, a condição das valvas e de seus anexos e a regurgitação sanguínea quando utilizado o modo doppler, sendo este o exame de primeira escolha para o diagnóstico de degeneração mixomatosa valvar (FILIPPI, 2011; NELSON & COUTO, 2015).

O tratamento se baseia na presença de ICC secundária à degeneração mixomatosa valvar, segundo o consenso da American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM) de 2019, a degeneração mixomatosa valvar pode ser classificada em 5 estágios a depender da severidade dos sinais de ICC, sendo eles: estágio A; estágio B1; estágio B2; estágio C e estágio D (*Tabela 7*). Em cada estágio há um tratamento específico que tem como objetivo melhorar o fluxo sanguíneo, reduzir a congestão sanguínea principalmente nos átrios e o controle dos mecanismos compensatórios. Os principais fármacos utilizados no tratamento incluem a furosemida, diurético que tem como objetivo o controle dos sinais de congestão; inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), como enalapril e benazepril, estes também possuem propriedades vasodilatadoras; espironolactona que atua como antagonista da aldosterona; pimobendamil, um inodilatador que promove maior força de contração e vasodilatação; ômega 3, utilizado no tratamento da inflamação sistêmica em decorrência da ICC. A hidroclorotiazida é utilizada conjuntamente com a furosemida em casos mais severos onde somente a furosemida não é mais suficiente promover uma diurese adequada (KENEY *et al.*, 2019; GOMES, 2009).

Tabela 7 Estadiamento da DMVM segundo American College Veterinary Internal Medicine

Estágio A	Pacientes com alto risco de desenvolvimento da doença, mas que ainda não possuem alterações estruturáveis identificáveis no coração (p.ex. todo Cavalier King Charles Spaniel sem sopro cardíaco).
Estágio B	Pacientes com doença cardíaca estrutural, mas que não desenvolveram manifestações clínicas de IC. É subdividido em: Estágio B1: Pacientes assintomáticos sem evidências radiográficas ou ecocardiográficas de remodelamento cardíaco como resultado da doença valvar. Estágio B2: Pacientes assintomáticos com evidências radiográficas ou ecocardiográficas de remodelamento cardíaco como resultado da doença valvar.
Estágio C	Pacientes com sinais clínicos prévios ou atuais de IC associados à alteração estrutural do coração.
Estágio D	Pacientes com doença cardíaca em estágio final com sinais de IC que são refratários à terapia principal.

Fonte: Keene, 2019

3.2 Relato de caso

3.2.1 Resenha

Canino, fêmea, sem raça definida, idade de 8 anos e 5 meses, pesando 6,1 Kg, chamada bolinha, foi atendida no dia 19 de abril de 2022.

3.2.2 Queixa principal

Dificuldade respiratória e tosse esporádicas.

3.2.3 Anamnese

Na anamnese a tutora relatou que há aproximadamente 2 semanas notou que o animal começou a apresentar dificuldade respiratória acompanhada de tosse esporádicas no período noturno e intolerância ao exercício. Tutor ainda relata que quando em repouso os sintomas são mais brandos. O referido cão é o único animal da tutora e não possui acesso à rua, alimenta-se somente com ração.

A paciente estava com as vacinações e vermifugações desatualizadas além de não fazer prevenção contra leishmaniose. Segundo o tutor o quadro está piorando com o passar do tempo.

3.2.4 Exame físico

No exame físico, a paciente apresentava-se em estado de alerta, com mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar de 1 segundo (valor de referência = < 2 segundos), normohidratada, linfonodos sem alterações, temperatura retal de 38,7 °C (valor de referência = 37,5 – 39,2°C), frequência cardíaca de 140 batimentos por minuto (valor de referência = 60 – 160 bpm), foi detectado presença de sopro grau III em foco mitral, frequência respiratória de 46 movimentos por minuto (valor de

referência = 18 – 36 mpm), durante a consulta não foi observado tosse, demais sistemas sem alterações.

3.2.5 Suspeita clínica

De acordo com a anamnese e exames físicos realizados, suspeita-se de degeneração mixomatosa valvar e/ou insuficiência cardíaca congestiva.

3.2.6 Diagnóstico diferencial

Devido a presença de tosse relatada pelo tutor associada aos outros sinais clínicos, pensou-se também em colapso de traqueia, bronquite crônica, pneumonia, neoplasia pulmonar, faringite e cardiomiopatia dilatada.

3.2.7 Exames complementares

Foi realizado hemograma (Tabela 8) e foi possível notar que o animal apresentava anemia normocítica normocrômica. No leucograma apresentou contagem de eosinófilos e monócitos abaixo do normal.

Tabela 8 Resultado e valores de referência do hemograma, realizado em canino, SRD, 8 anos, fêmea, no dia 19/04/2022. Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins, 2022.

HEMOGRAMA		
ERITROGRAMA	RESULTADO	VALOR DE REFERÊNCIA
HEMÁCIAS	5,05 milh/mm ³	5,5 a 8,5 milhões/ mm ³
HEMOGLOBINA	11,6 g/dL	12,5 a 18,0 g/dL
HEMATÓCRITO	41%	37 a 55%
VCM	66 fL	60 a 77 fL
HCM	23 pg	19 a 23 pg
CHCM	32%	32 a 36%
LEUCOGRAMA	RESULTADO	VALOR DE REFERÊNCIA

LEUCOCITOS - GLOBAL		9.100	6.000 a 17.000
	%	Absoluto (/ μ L)	Absoluto (/ μ L)
Neutr3filos Segmentados	55	5.005	3.000 a 11.500
Neutr3filos Bastonetes	0	0	0 a 300
Linf3citos	43	3.913	1.000 a 4.800
Eosin3filos	1	91	150 a 1.250
Mon3citos	1	91	150 a 1350
Bas3filos	0	0	raros
Metamiel3citos	0	0	0
Miel3citos	0	0	0
Blastos	0	0	0
PLAQUETAS		324.000	200.000 a 500.000 mm ³

VCM (volume corpuscular m3dio); HCM (hemoglobina corpuscular m3dia); CHCM (concentra3o de hemoglobina corpuscular m3dia). Fonte: Laborat3rio de An3lise Animal Citto Vet, Aragua3na, Tocantins, 2022.

Foi realizada pesquisa de hemoparasitas pelo m3todo de esfrega3o da capa leucocit3ria cujo o resultado foi negativo.

Foi solicitado a bioqu3mica s3rica com a contagem de aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), creatinina e ureia (Tabela 9). Neste caso n3o foram encontradas altera33es.

Tabela 9 Resultado e valores de refer3ncia da bioqu3mica s3rica, realizado em canino, SRD, 8 anos, f3mea, no dia 19/04/2022. Cl3nica Veterin3ria Vida Animal, Aragua3na, Tocantins, 2022.

BIOQU3MICA S3RICA		
Exame	Resultado	Valor de refer3ncia
AST	79,4 μ L	10 a 88 μ L
ALT	76,8 μ L	10 a 88 μ L
Creatinina	0,88 mg/dL	0,5 a 1,5 mg/dL

Ureia	44,0 mg/dL	15 a 65 mg/ dL
-------	------------	----------------

AST (aspartato aminotransferase); ALT (alanina aminotransferase). Fonte: Laboratório de Análise Animal Citto Vet, Araguaína, Tocantins, 2022.

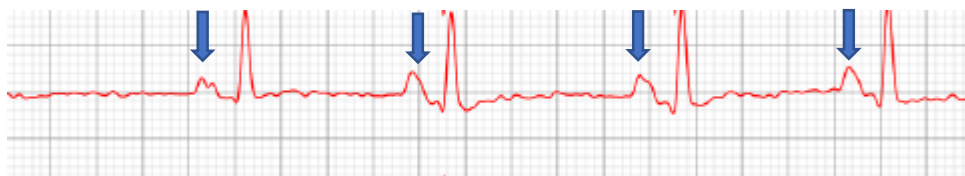
No eletrocardiograma (Tabela 10) foi possível observar o aumento da duração da onda P (>40ms) e arritmia sinusal com frequência cardíaca média de 141 bpm que sugere sobrecarga atrial esquerda (Figura 8) a ser confirmada através de exame radiográfico e ecocardiográfico.

Tabela 10 Resultado dos parâmetros observados no ECG realizado em canino, SRD, 8 anos, fêmea, no dia 19/05/2022. Clínica Veterinária Vida Animal, Araguaína, Tocantins, 2022.

Eixo QRS: 64.65 °	Duração de P: 58 ms	Amplitude de S: -0.18 mV
Eixo P: 61.57 °	Amplitude de P: 0.40 mV	Intervalo QT: 188 ms
Amplitude de T: -0.34 mV	Duração de QRS: 70 ms	FC Mínima: 93 bpm
Duração de T: 84 ms	Segmento ST: 34 ms	FC Média: 141 bpm
Intervalo PR: 86 ms	Amplitude de R: 2.1 mV	FC Máxima: 214 bpm

Fonte: Hertel, J. (2022)

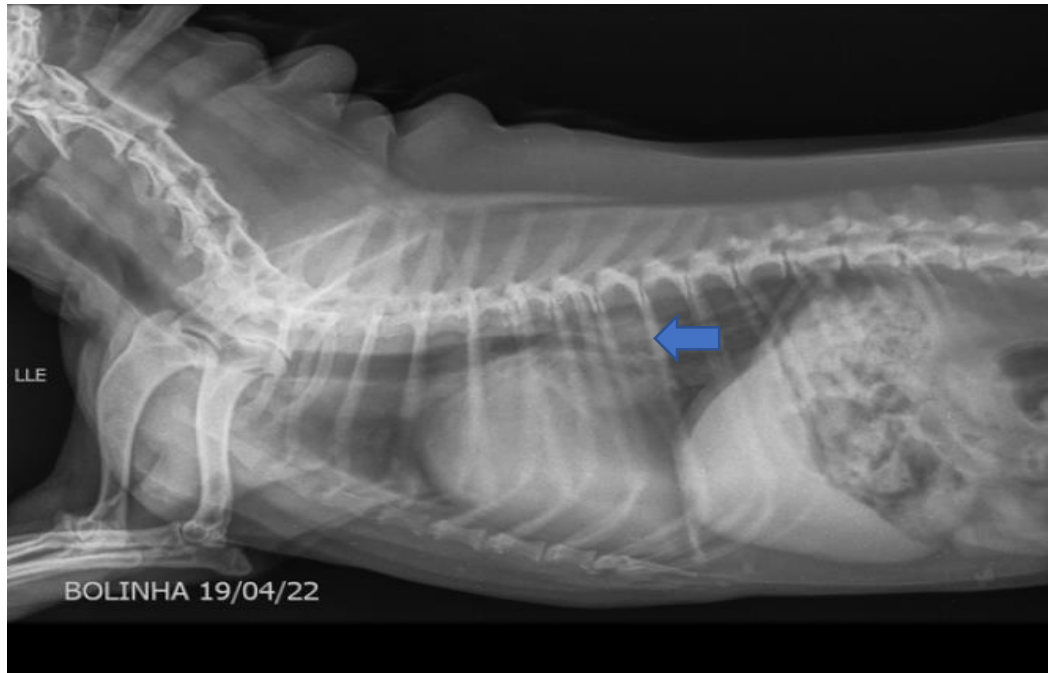
Figura 8 Traçado eletrocardiográfico evidenciando aumento de duração da onda P (setas).



Fonte: Hertel, J. (2022)

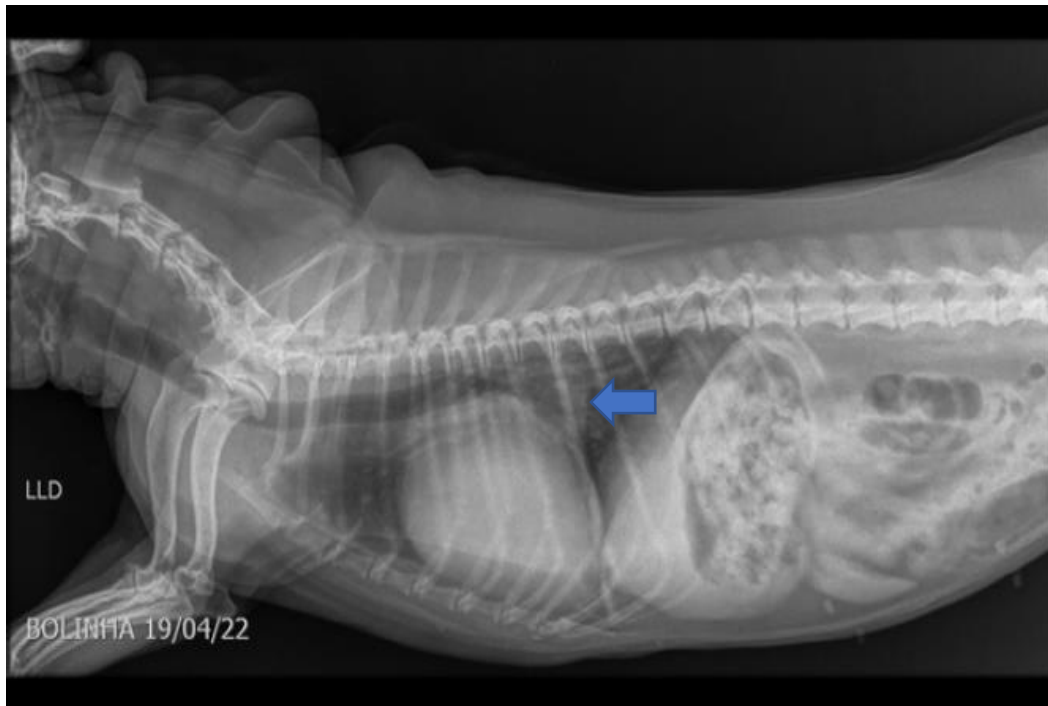
No exame radiográfico (Figura 9, Figura 10 e Figura 11) as imagens radiográficas estudadas mostram a ocorrência cardiomegalia, edema pulmonar moderado/importante.

Figura 9 Exame radiográfico realizado em projeção latero-lateral esquerda onde é possível a visualização de edema pulmonar em região peri-hilar com broncogramas aéreos (seta).



Fonte: D' Imagem radiodiagnóstico, Araguaína, Tocantins, 2022.

Figura 10 Exame radiográfico realizado em projeção latero-lateral direita onde é possível visualizar aumento de átrio esquerdo na região contralateral (seta).



Fonte: D' Imagem radiodiagnóstico, Araguaína, Tocantins, 2022.

Figura 11 Exame radiográfico realizado em projeção ventrodorsal com evidências de cardiomegalia.



Fonte: D' Imagem radiodiagnóstico, Araguaína, Tocantins, 2022.

Por fim, no ecocardiograma (Figura 12, 13 e 14), foram encontradas alterações na valva mitral que apresentou movimentação preservada dos seus folhetos, mas que estes apresentam espessura e ecogenicidade anormais, foram observados sinais de regurgitação de grau importante.

Figura 12 exame ecocardiográfico evidenciando alterações na ecogenicidade e espessura dos folhetos da valva mitral (seta)



Fonte: Hertel, J. (2022)

Figura 13 Exame ecocardiográfico da relação átrio esquerdo aorta



Fonte: Hertel, J. (2022)

Figura 14 Exame ecocardiográfico em modo doppler onde é possível visualizar regurgitação em valva mitral



Fonte: Hertel, J. (2022)

Como conclusão, o exame ecocardiográfico evidencia insuficiência de valva mitral com regurgitação de grau importante, com remodelamento atrioventricular esquerdo; apresenta disfunção sistólica; presença de sinais de congestão atrial esquerda e relaxamento ventricular esquerdo prejudicado. Demais estruturas sem alterações.

3.2.8 Diagnóstico definitivo

Baseado na suspeita clínica, nos laudos eletrocardiográficos, radiográficos e ecocardiográficos, o diagnóstico foi de degeneração mixomatosa da valva mitral.

3.2.9 Tratamento

Foi prescrito como tratamento: Pimobendam 0,3mg/Kg/VO/BID; Enalapril 0,5mg/Kg/VO/BID; Furosemida 2mg/Kg/VO/BID; Espironolactona 2mg/Kg/VO/BID e Ômega 3 na dose de 0,5mg/Kg/VO/SID.

3.2.10 Prognóstico

Reservado.

3.2.11 Orientações ao tutor

O médico veterinário orientou o tutor a controlar a atividade física do animal, controlar a obesidade e fornecer uma dieta hipossódica para o animal. Também foram solicitados retornos mensais para acompanhamento do quadro do paciente.

3.3 Discussão

O paciente possui idade avançada de 8 anos e 5 meses, além disso, tratava-se de um animal de pequeno porte com peso de 6,1 Kg apenas, esses dois fatores são predisponentes para o desenvolvimento da DMVM. Segundo Tiller et al. (2008), a DMVM é a doença cardíaca mais comum no cão e a população geriátrica possui maior prevalência.

Segundo Pellerin *et al.* (2002) principal queixa relatada pelo tutor era a dispneia, o tutor também relatou que o animal apresentava tosse esporádicas e intolerância ao exercício, no exame físico foi detectado a presença de sopro grau III em foco mitral e elevação da frequência respiratória. As alterações patológicas das válvulas desenvolvem-se gradualmente com o progredir da idade. Lesões precoces consistem em pequenos nódulos nas margens livres da válvula. Com o tempo, tornam-se placas coalescentes maiores, que modificam a morfologia da valva impedindo a coaptação correta dos folhetos. Devido a coaptação inadequada dos folhetos valvares ocorre a regurgitação sanguínea do ventrículo esquerdo para o átrio esquerdo de forma a aumentar a quantidade sanguínea retida no átrio e conseqüente redução da quantidade sanguínea que é ejetada para a aorta (NELSON & COUTO, 2012). Isso justifica o surgimento de sopro no paciente.

A regurgitação sanguínea é observada, inicialmente, pela presença de sopro na ausculta cardíaca. O aumento gradual das pressões atrial, venosa pulmonar e hidrostática capilar promovidas pela retenção sanguínea atrial, estimula o aumento compensatório do fluxo linfático pulmonar. Desenvolve-se então o edema pulmonar quando a capacidade do sistema linfático pulmonar é excedida provocando angústia respiratória e tosse, o que explica os sinais clínicos apresentados no exame físico (JERICÓ, *et al.*, 2015).

Ao prosseguir com os exames complementares solicitados, no hemograma, identificou-se anemia normocítica normocrômica discreta no eritrograma e no leucograma foi observado número de monócitos e eosinófilos abaixo dos valores de referência. Estes resultados isoladamente são inconclusivos.

Na radiografia foi observado alterações como cardiomegalia e aumento da densidade na região peri-hilar pulmonar de forma difusa e com presença de broncogramas aéreos compatíveis com edema pulmonar cardiogênico. O Aumento atrial esquerdo é o achado inicial e mais evidente na DMVM. Paralelamente, ocorre a dilatação ventricular denominada hipertrofia excêntrica, um mecanismo

compensatório que é induzido tanto pelo maior volume sanguíneo ventricular quanto pelo aumento de angiotensina II na circulação que possui papel fundamental no remodelamento cardíaco e na dilatação ventricular devido sua ação direta sobre os miócitos cardíacos, o que justifica a cardiomegalia vista no exame. Devido ao aumento atrial ocorre consequente elevação do brônquio principal esquerdo e também compressão dorsal da traqueia, que, aliados ao edema pulmonar presente, provocam tosse, justificando a apresentação clínica do paciente (THRALL, 2014; JERICÓ, *et al.*, 2015).

No exame ecocardiográfico, a valva mitral apesar de apresentar a movimentação dos folhetos preservada, apresentou alterações relacionadas a ecogenicidade e espessura que indicam a evolução do processo degenerativo, além da confirmação de regurgitação sanguínea devido a coaptação dos folhetos prejudicada. A dilatação atrial é visualizada em corte transverso da janela paraesternal direita, onde é possível fazer comparação do diâmetro do átrio esquerdo com o diâmetro da aorta. Há ainda a confirmação de relaxamento ventricular prejudicado, o que pode estar relacionado com o processo de hipertrofia excêntrica (TILLER *et al.*, 2008).

O ECG identificou o aumento de duração da onda P e taquicardia sinusal, o aumento da duração de onda P, também chamada de P mitrale, está relacionado com a dilatação atrial esquerda. De acordo com Reece (2017) o batimento cardíaco surge no nó sinoatrial (SA) localizado no átrio direito, com geração espontânea de um potencial de ação. Subsequentemente, a ativação elétrica dissemina-se a partir do nó SA para o miocárdio circundante e através do feixe de Bachmann até o átrio esquerdo. Quando o átrio esquerdo está dilatado, o tempo para que o impulso elétrico percorra sua extensão aumenta e consequentemente aumenta a duração da onda P que é vista no ECG (CONSTANZO *et al.*, 2014).

De acordo com os sinais apresentados e os resultados dos exames, foi possível classificar o estágio da doença com base no modelo proposto pela ACVIM mencionado anteriormente, neste caso o animal se encontra no estágio C. O tratamento preconizado para o estágio C é composto por pimobendan, enalapril ou benazepril, furosemida, espironolactona e ômega 3 (KENEE *et al.*, 2019).

Foi prescrito o pimobendam 0,3mg/Kg/VO/BID, um ionotrópico positivo do grupo dos inodilatadores, é recomendado no tratamento da ICC secundária a DMVM.

Possui efeitos ionotrópicos positivos, vasodilatação, aumenta a sensibilidade dos barorreceptores, possui efeito anti-inflamatório e diminui a agregação plaquetária (ANDRADE 2020).

Enalapril 0,5mg/Kg/VO/BID, trata-se de um inibidor da enzima conversora de angiotensina (IECA). O SRAA é exacerbadamente ativado na progressão da doença, o acúmulo de angiotensina II favorece o remodelamento cardíaco, logo, o enalapril irá reduzir essa atividade por meio do bloqueio da ECA, além disso, possui efeitos vasodilatadores (JERICÓ, *et al.*, 2015; ANDRADE 2020).

Furosemida 2mg/Kg/VO/BID, é um diurético de alça que é utilizado para reduzir os sinais de congestão (ANDRADE 2020). Espironolactona 2mg/Kg/VO/BID, atua como antagonista do hormônio aldosterona, a aldosterona promove a reabsorção de sódio e água aumentando o volume sanguíneo e conseqüentemente favorecendo a congestão, logo, a espironolactona agirá impedindo a progressão da congestão e também a fibrose dos miócitos, por ser competidora do sítio de ligação da aldosterona (SPINOZA *et al.*, 2006; JERICÓ, *et al.*, 2015).

Ômega 3 na dose de 0,5mg/Kg/VO/SID, o ômega 3 tem sido reconhecido como cardioprotetor, atua por diferentes mecanismos de ação promovendo efeitos anti-inflamatórios, antiarrítmicos e antitrombóticos (NASCIUTTI, 2018).

A DMVM é uma doença importante nos cães e possui alta prevalência e progressividade na população geriátrica. O remodelamento cardíaco é irreversível e a cirurgia para troca de valva ainda não é uma realidade, logo, o tratamento da doença é paliativo e tem como objetivo melhorar a qualidade de vida do animal. Todas as medições são de uso contínuo e há necessidade de total colaboração do tutor para administração correta da medicação afim de melhorar a sobrevivência do animal. O período de estágio se encerrou antes da data prevista de retorno do animal, portanto não se sabe a evolução clínica do paciente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado é a oportunidade de o acadêmico pôr em prática o conhecimento adquirido ao longo da graduação. Além das questões inerentes às áreas clínicas da medicina veterinária, existe o fator diálogo com o tutor/cliente que é muito explorado durante esse período e promove um maior

conhecimento acerca do desempenho profissional de conduta que dificilmente é possível ser praticado em sala de aula.

O prognóstico do animal dependerá da sua resposta ao tratamento e da atenção do tutor aos sinais clínicos de evolução, bem como a correta administração da medicação e execução das recomendações feitas pelo médico veterinário.

Toda a dinâmica desde o atendimento clínico ao diagnóstico e posterior definição de tratamento, foram fundamentais para despertar o raciocínio clínico por meio da correlação dos exames com a sintomatologia apresentada. O estágio na Clínica Veterinária Vida Animal possibilitou um maior conhecimento acerca do mercado de trabalho e dos desafios adjacentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, S. F. **Manual de Terapêutica Veterinária**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, p.195, 2020.

BORGARELLI, M.; BUCHANAN, J. W. Historical review, epidemiology and natural history of degenerative mitral valve disease. **Journal Vet Cardiol**, Philadelphia, v. 14, p. 93-101, 2012.

COSTANZO, L.S. **Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 237-239, 2014.

DYCE, K. M.; WENSING, C. J. G.; SACK, W. O. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 451, 2010.

FILIPPI, L. H. **O Eletrocardiograma na Medicina Veterinária**. São Paulo: Roca, p. 206-207, 2011.

GOMES JUNIOR, D.C. et al. Degeneração valvar crônica em canino - Relato de caso. **PUBVET**, Londrina, V.3, N. 36, Ed. 97, Art. 682, 2009. Disponível em: <http://www.cirurgia.vet.ufba.br/arquivos/docs/artigos/PubVet-Degeneracao_Valvar.pdf>. Acesso em: 07 de junho de 2022.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. D. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1º. ed. Rio de Janeiro: Roca, v. 1, p. 3520-3538, 2015.

KEENE, B. W.; ATKINS, C. E.; BONAGURA, J. D. et al. ACVIM Consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 33, p. 1-14. 2019. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jvim.15488>>. Acesso em: 08 de junho de 2022.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos animais domésticos**. Texto e atlas colorido. 6a ed, Porto Alegre: Artmed, p. 456, 2016.

MARAILLON, R. et al. **Manual Elsevier de Veterinária Diagnóstico de Cães, Gatos e Animais Exóticos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 563-567, 2013.

NASCIUTTI, P.R. **Ácidos graxos ômega 3 na dieta de cães com doença valvar mitral**, Goiânia, p.16, 2018. Disponível em <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/9099/5/Tese%20->

%20Priscilla%20Regina%20Nasciutti%20-%202018.pdf>. Acesso em 02 de junho de 2022.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5°. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 373-395, 2015.

Pellerin D, Brecker S, Veyrat C. Degenerative mitral valve disease with emphasis on mitral valve prolapse. Degenerative mitral valve disease with emphasis on mitral valve prolapse. **BMJ Journals**, 2002. Disponível em: <https://heart.bmj.com/content/heartjnl/88/suppl_4/iv20.full.pdf>. Acesso em: 01 Junho 2022.

REECE, W. O. **Dukes- Fisiologia Dos Animais Domésticos**. 13°. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, p. 1265, 2017.

SPINOZA, H.S.; GORNIK, S.L.; BERNARDI, M.M. **Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária**, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.517, 2006.

TILLER, L. P. et al. **Manual of Canine and Feline Cardiology**. 4°. ed. St. Louis, Missouri: Fourth Edition, v. 1, p. 118-139, 2008.

THRALL, D.E. **Diagnóstico de radiologia veterinária**. 6°. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1292-1296, 2014.

WARE, W. A. **Cardiovascular Disases in Small Animal Medicine**. 1. ed. London, UK: Manson Publishing, v. 1, p. 264-273, 2007.