

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DE CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

WESLEI DE OLIVEIRA SANTANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA
DE CANINOS E FELINOS**

**CAXIAS DO SUL
2019**

WESLEI DE OLIVEIRA SANTANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA
DE CANINOS E FELINOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado como requisito para obtenção de título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira.

Supervisor: Lucas Alécio Gomes

**CAXIAS DO SUL
2019**

WESLEI DE OLIVEIRA SANTANA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA
DE CANINOS E FELINOS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS) como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.
Orientador: Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira
Supervisor: Lucas Alécio Gomes

Aprovado em 28 de junho de 2019

Banca Examinadora

Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dra. Antonella Souza Mattei
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. MSc. Fernanda de Souza
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Dedico esse trabalho aos meus pais Marilda e Milton que mesmo com tantas dificuldades financeiras e de poucas oportunidades, conseguiram dar ao filho a honra de ser Médico Veterinário.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus e à Nossa Senhora por toda a força, coragem e principalmente por ter me presenteado com o dom da vida gerado por meus amados pais Marilda e Milton. Também agradeço ao arquiteto do universo por ter me presenteado com o amor da minha vida, que mesmo em momentos tortuosos não hesitou em cuidar de mim e me arrancar um sorriso, sem você, Fabricius, a caminhada teria sido mais difícil. Obrigado!

Aos meus pais meu eterno agradecimento pelo apoio familiar, emocional e financeiro. Agradeço por terem construído em mim um ser humano justo, honesto e batalhador. Tudo o que sou hoje, aprendi com a luta, garra e a coragem de vocês. Vocês são a minha vida!

Deixo meus agradecimentos as minhas amigas e irmãs de espírito: Victória Rodrigues, Camila Dalla Valle, Juliana Mariani e a todos meus colegas de caminhada, vocês sempre estarão em minhas orações e no meu coração. Obrigado por me darem a oportunidade de escolhê-los como irmãos.

Agradeço à equipe do Laboratório de Enzimas e Biomassas da Universidade de Caxias do Sul pelos 4 anos de iniciação científica que me fizeram me encantar pela ciência e me ajudaram a concluir o ensino superior. Obrigado Marli Camassola, Fernanda Stoffel e Roselei Fontana pela orientação e oportunidade de ser bolsista do CNPq.

A todos os meus professores que dedicaram um pedaço de suas vidas para me repassar um pouco de conhecimento, meu eterno agradecimento. Obrigado por me ensinarem a ler, a escrever e a ser um homem de pensamento crítico. Graças à vocês, o menino do interior de Minas Gerais conseguiu uma bolsa de estudos e se torna hoje um Médico Veterinário!

Ao meu orientador Eduardo Conceição, agradeço pelas maravilhosas aulas de patologia e pela incansável e maravilhosa orientação que me prestou ao longo da escrita deste trabalho. Além de um ótimo professor o senhor é um maravilhoso ser humano.

Aos residentes, professores, funcionários, estagiários e pacientes do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina obrigado por contribuírem com uma bagagem enorme de experiências. Vocês treinaram o profissional que irei ser daqui por diante.

“A compaixão para com os animais é das mais nobres virtudes da natureza humana.”

Charles Darwin

RESUMO

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Estadual de Londrina, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais. O estágio teve início no dia 4 de fevereiro de 2019 e findou-se no dia 30 de abril do mesmo ano, perfazendo um total de 480 horas, sob a supervisão do Médico Veterinário professor Dr. Lucas Alécio Gomes e orientação do professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira. No decorrer deste período, foi possível acompanhar a rotina hospitalar, auxiliando os residentes nas consultas clínicas e em procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos. Com relação a casuística, foram acompanhados 316 atendimentos clínicos. Os cães foram os mais prevalentes, totalizando 229 animais, enquanto que apenas 87 gatos receberam atendimento no setor de clínica médica de animais de companhia do HV-UEL neste intervalo de tempo. A maior casuística abrangeu doenças infectocontagiosas e oncológicas, seguidas das dermatopatias. Dentre as doenças infectocontagiosas, erliquiose/babesiose e leptospirose respondem por mais de 60% da casuística. Os tumores mais prevalentes neste trabalho foram as neoplasias mamárias e o mastocitoma, sendo o tratamento baseado na exérese cirúrgica aliada à quimioterapia. Para a confecção deste documento, foram escolhidos dois casos clínicos da cardiologia. O primeiro caso foi uma cardiomiopatia dilatada (CMD) em cão da raça Cane Corso e o segundo um quadro de pericardite e miocardite linfocítica crônica em cão SRD de 10,5 anos. A CMD, foi diagnosticada através do ecocardiograma, onde as câmaras cardíacas demonstraram ampla dilatação, além de hipocinesia do músculo cardíaco. Esse animal foi devidamente tratado com medicamentos da classe dos diuréticos, IECA, digitálicos, beta-bloqueadores, além do pimobendam, respondendo parcialmente ao tratamento. O segundo caso apresentou-se com quadro de efusão-pericárdica crônica, sem sinais de neoplasias ou de agentes infecciosos; a paciente foi tratada para ICC, sem sucesso, vindo à óbito semanas após o primeiro atendimento. Na necropsia, o paciente apresentava macroscopicamente coração disforme, com espessamento de pericárdio, derrame pericárdico com intensa deposição de fibrina em epicárdio e pericárdio; no exame histopatológico foi constatado infiltrado mononuclear em pericárdio e miocárdio sendo definida como pericardite e miocardite linfocítica. O Estágio Curricular Obrigatório em Medicina Veterinária é um período essencial para a prática clínica, convívio da rotina médico-hospitalar e relação tutor, médico e paciente, preparando o aluno para o mercado e a vida profissional.

Palavras Chave: Clínica. Cão. Gato. Cardiomiopatia. Dilatada. Pericardite. Miocardite.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1- Faixada do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina..... 18
- Figura 2- Sala de espera (A) e recepção (B) da clínica médica de animais de companhia do HV-UEL 19
- Figura 3- A - ambulatório 01; B - sala de procedimentos da clínica animais de companhia do HV-UEL..... 20
- Figura 4- Internamento médico do HV-UEL; A - canil; B - gatil 20
- Figura 5- Departamento de diagnóstico por imagem do HV- UEL;..... 21
- Figura 8- Eletrocardiograma do canino, Cane Corso, macho, de seis anos. A velocidade do papel é de 50 mm /segundo e a sensibilidade é de 1 mV = 10 mm, FC= 140 bpm; arritmia sinusal; na derivação II observa-se a presença de 5 VPC's..... 39
- Figura 9- Corte subcostal de ecocardiograma de canino, Cane Corso com CMD atendido no HV-UEL durante o período de estágio, na figura evidencia-se aumento de câmaras cardíacas e regurgitação valvar visualizadas por doppler..... 40
- Figura 10- Corte apical de ecocardiografia em modo M, mostrando ventrículo e átrio de cão Cane Corso com CMD atendido no HV-UEL durante o período de estágio: A - Cinética e contração ventricular reduzidos B- Cinética e contração atrial reduzidos 40
- Figura 11- Canina atendida no HV-UEL durante período de estágio, fêmea, SRD de 10,5 anos. Radiografia torácica latero-lateral direita (LLD) A- Efusão pleural evidenciada através da falta de nitidez da silhueta cardíaca B- Radiografia pós drenagem de efusão pleural 49
- Figura 12- Traçado eletrocardiográfico de canina, SRD, 10,5 anos obtido no primeiro atendimento demonstrando taquicardia sinusal, diminuição na amplitude e na voltagem dos complexos QRS. 50
- Figura 13- Canina, fêmea, SRD de 10,5 anos atendida no HV-UEL durante período de estágio: A - Corte apical, 4 câmaras, evidenciando pericárdio espesso com presença de efusão. B- Corte paraesternal transverso, 2 câmaras evidenciando hipertrofia de parede ventricular bilateral no ecocardiograma 51
- Figura 14- Ecocardiograma de canina, fêmea, SRD de 10,5 anos atendida no HV-UEL durante o período de estágio: corte paraesternal transverso, 2 câmaras, evidenciando as principais medidas lineares do ventrículo esquerdo..... 52

Figura 15- Coração canino, SRD, 10,5 anos com histórico de efusão pericárdica crônica. A - coração disforme B - pericárdio com intensa deposição de fibrina, lembrando aspecto pão com manteiga C - achados compatíveis de hipertrofia de VE.....	53
Figura 16- Canina, fêmea, SRD de 10,5 anos: lâminas histológicas de epicárdio (A) e miocárdio (B), mostrando infiltrado inflamatório mononuclear acentuado.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Procedimentos ambulatoriais acompanhados na rotina clínica do HV- UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	24
Tabela 2- Casuística clínica por grupos de afecções acompanhada no HV-UEL no período de 04/02/2019 à 30/04/2019 de acordo com os grupos.....	27
Tabela 3- Doenças infectocontagiosas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	27
Tabela 4- Afecções tegumentares acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019	28
Tabela 5- Neoplasmas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	29
Tabela 6- Afecções do sistema urinário acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	30
Tabela 7- Afecções hepáticas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	30
Tabela 8- Cardiopatias acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	31
Tabela 9- Afecções relacionadas ao sistema reprodutor acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019	31
Tabela 10- Neuropatias acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	32
Tabela 11- Afecções endócrinas e nutricionais acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019	32
Tabela 12- Afecções gastrointestinais e pancreáticas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	32
Tabela 13- Afecções oftálmicas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019	33
Tabela 14- Afecções do sistema respiratório acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	33
Tabela 15- Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	34

Tabela 16- Intoxicações acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019.....	34
Tabela 17- Doenças autoimunes acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019	35
Tabela 18- Exame bioquímico de cão, Cane Corso, 6 anos de idade, 43 kg	38
Tabela 19- Exame bioquímico de cão, SRD, 10,5 anos realizado após drenagem de efusão pleural	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- atendimentos acompanhados e a distribuição dos casos conforme a espécie na rotina do estágio no HV-Uel no período de 04/02/2019 à 30/04/2019	26
Gráfico 2- Classificação por raça canina e felina observadas nos atendimentos clínicos durante o período de estágio	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AD	Átrio direito
AE	Átrio esquerdo
AE/Ao	Relação átrio esquerdo / aorta
ALT	Alanina aminotransferase
bid	Duas vezes ao dia
bpm	Batimentos por minuto
°C	Graus <i>celcius</i>
CAAF	Citologia aspirativa por agulha fina
CMAC	Clínica médica de animais de companhia
cm	Centímetros
CMD	Cardiomiopatia dilatada
DMI	Departamento de Moléstias Infectocontagiosas
ECC	Ecocardiografia
HR	Frequência cardíaca no ecocardiograma
HV-UEL	Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina
IC	Insuficiência cardíaca
ICC	Insuficiência cardíaca congestiva
IECA	Inibidor da enzima conversora de angiotensina
IVSd	Diâmetro do septo intraventricular em diástole
IVSd/LVPWd	Relação septo intraventricular em diástole / diâmetro da parede ventricular em diástole
K	Potássio
Kg	Quilograma
LVIDd	Diâmetro do ventrículo esquerdo em diástole
LVIDs	Diâmetro do ventrículo esquerdo em sístole
LVPWd	Diâmetro da parede ventricular em diástole
LVPW	Diâmetro da parede ventricular em sístole
M3	Terceira mama
Mg	Magnésio
mg/Kg	Miligrama por quilograma
mg/dL	Miligrama por decilitro

MI	Moléstias infectocontagiosas
mL	Militro
mm/Hg	Milímetro por mercúrio
mm/s	Milímetro por segundo
mm ³	Milímetro cúbicos
mpm	Movimentos por minuto
mV	Milivolt
Na	Sódio
UEL	Universidade Estadual de Londrina
PAS	Pressão arterial sistêmica
PCR	Reação em cadeia da polimerase
PDA	Persistência do ducto arterioso
pH	Potencial hidrogenômico
PR	Paraná
PS	Pronto socorro
SI	Septo intraventricular
sid	Uma vez ao dia
SNS	Sistema nervoso simpático
SNP	Sistema nervoso parassimpático
SRD	Sem raça definida
TAC	Teriogenologia
TPC	Tempo de preenchimento capilar
tid	Três vezes ao dia
TVT	Tumor venéreo transmissível
UI/L	Unidades internacionais por litro
VD	Ventrículo direito
VE	Ventrículo esquerdo
VO	Via oral
VPC's	Complexo ventricular prematuro
<	Menor que
>	Maior que
®	Marca registrada
%	Por cento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	18
2.1	HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA..	18
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA	23
4	RELATO DE CASOS CLÍNICOS	36
4.1	CASO CLÍNICO 1 – CARDIOMIOPATIA DILATADA EM CÃO DA RAÇA CANE CORSO	36
4.1.1	Revisão bibliográfica	36
4.1.2	Relato de caso	38
4.1.3	Discussão.....	41
4.2	CASO CLÍNICO 2 – PERICARDITE E MIOCARDITE LINFOCÍTICA EM CÃO SRD DE 10,5 ANOS	45
4.2.1	Revisão bibliográfica	45
4.2.2	Relato de caso	48
4.2.3	Discussão.....	54
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
	REFERÊNCIAS	60
	ANEXOS	65

1 INTRODUÇÃO

“Reúno em mim mesmo, a teoria e a prática”, em seu livro intitulado: o Alienista de 1882, Machado de Assis redigia essas palavras que se adequa perfeitamente à profissão de qualquer graduando. A realização do estágio curricular presente no currículo da graduação, junto ao conhecimento teórico que o aluno de medicina veterinária constrói ao longo dos cinco anos de academia, exemplificam a importância do ensino teórico em comunhão com o conhecimento empírico e afirmam a sabedoria do nobre fundador da Academia Brasileira de Letras.

Afim de concluir as 420 horas da disciplina de estágio curricular obrigatório proposta no plano pedagógico do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, o local escolhido para a realização desta vivência foi a clínica médica de animais de companhia do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV-UEL). O período de realização foi de 4 de fevereiro de 2019 à 30 de abril de 2019, totalizando 480 horas.

Durante esse período, foi possível a vivência clínica hospitalar, a qual agregou experiência e uma bagagem de conhecimento teórico e prático adquiridos através do acompanhamento de consultas e procedimentos ambulatoriais, além do estabelecimento da conduta terapêutica aplicada aos pacientes. A rotina com os profissionais do HV-UEL e com os estagiários de diversas localidades do país, foi o ponto chave para um diálogo sensato de discussões e aprendizados que contribuíram no desenvolvimento de um raciocínio clínico e de um amplo leque de diferenciais. O contato com o tutor e o bom relacionamento interpessoal foi outro ponto essencial no estabelecimento da maioria dos diagnósticos, tratando-se a anamnese, um importante passo no estabelecimento do diagnóstico e da conduta clínica.

Este relatório tem como objetivo descrever o local de realização do estágio, as atividades desenvolvidas na rotina clínica, assim como apresentar a casuística na clínica médica de animais de companhia e relatar dois casos clínicos acompanhados durante o período de estágio.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

O estágio curricular obrigatório foi realizado no período de 4 de fevereiro de 2019 à 30 de abril de 2019 no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV- UEL) no Departamento de Clínica Médica de Animais de Companhia (CMAC), totalizando 480 horas sendo supervisionado pelo professor doutor Lucas Alécio Gomes.

O hospital ficava localizado na avenida Olavo García Ferreira da Silva, s/n - Campus Universitário, Londrina – PR (Figura 1) e atendia a comunidade todos os dias da semana, nas 24 horas do dia. O hospital contava com uma equipe de 44 residentes distribuídos nas áreas de anestesiologia (6 residentes), bacteriologia (2), clínica cirúrgica (10), clínica médica (10), diagnóstico por imagem (2), micologia (2), moléstias infectocontagiosas (2), patologia clínica (2), patologia geral (2), parasitologia(2), zoonoses e saúde pública (2), além do departamento de animais de grande porte (2).

Figura 1- Faixada do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina



Fonte: Weslei Santana (2019).

O HV- UEL iniciou a suas atividades em setembro do ano de 1976 e comemorou no ano de 2018, 42 anos de atendimento e prestação de serviços à comunidade paranaense. Atende no ano mais de 5.200 novos casos e não têm suas atividades voltadas a fins lucrativos. O valor cobrado nas consultas, procedimentos e materiais utilizados é revertido à manutenção da estrutura e dos serviços ali prestados.

Ao adentrar os limites do Hospital Veterinário a primeira estrutura que observamos era o guichê de atendimento e a triagem (Figura 2 - A). Os tutores passavam por um cadastro e recebiam uma senha de atendimento. Logo depois, eram encaminhados para a sala de triagem onde são direcionados para a área de interesse. Após esse procedimento, o usuário aguardava ser chamado numa sala de espera coberta à frente dos ambulatórios (Figura 2 - B).

Figura 2 – Sala de espera (A) e recepção (B) da clínica médica de animais de companhia do HV-UEL



Fonte: Weslei Santana (2019).

A estrutura ambulatorial do hospital contava com dez consultórios subdivididos entre as áreas de clínica médica (4), clínica cirúrgica (2), teriogenologia (TAC) (2), pronto socorro (PS) (1), moléstias infectocontagiosas (MI) (1), além de uma sala de procedimentos ambulatoriais.

Esses ambulatórios eram padronizados, equipados com uma mesa de procedimentos, uma escrivaninha, duas cadeiras, um ventilador e alguns itens de enfermagem (Figura 3-A). O ambulatório de PS, clínica cirúrgica e a sala de procedimentos (Figura 3-B) eram equipados

com materiais de atendimentos emergenciais contando com saídas de oxigênio e pequena prateleira com instrumentos e medicamentos necessários no atendimento.

Figura 3 – A - ambulatório 01; B - sala de procedimentos da clínica animais de companhia do HV-UEL



Fonte Weslei Santana (2019).

A esquerda, o internamento médico possuía 16 leitos para cães (Figura 4- A) e, separados por uma parede, ficava o gatil com nove leitos (Figura 4- B). No centro do internamento ficavam duas mesas de procedimentos, usadas para acesso venoso, coleta de material e outros procedimentos de rotina da internação.

Figura 4 - Internamento médico do HV-UEL; A - canil; B - gatil



Fonte: Weslei Santana (2019).

No centro do prédio do hospital ficava a farmácia veterinária que atendia todo o complexo. Contava com dois farmacêuticos e um estoque de medicamentos e materiais que ficavam disponíveis para uso de todas as áreas.

À frente, num quadrante anterior à clínica, estava o bloco cirúrgico que contava com quatro salas cirúrgicas para atendimento da demanda diária, uma sala de cirurgia dedicada ao pronto socorro cirúrgico, além de uma sala de esterilização, uma sala de internamento de cães, uma de gatos e uma sala de curativos

Aos fundos do centro cirúrgico concentravam-se a maioria dos laboratórios, sendo eles os de: parasitologia, patologia clínica, micologia, de leptospirose, zoonoses e saúde pública e microbiologia. Todos contando com seus respectivos residentes, funcionários e orientadores.

Na borda direita do centro cirúrgico ficava o departamento de patologia geral, que contava com sala de necropsia, laboratório de histopatologia e citologia.

Ainda dentro dos limites do ambiente hospitalar, encontrava-se o Departamento de Diagnóstico por Imagem, que possuía uma sala de radiografia digital e uma de ecografia, além de salas anexas de espera e revelação. Essa estrutura contava com dois técnicos em radiografia e dois residentes da área de imagem (Figura 5 - A e B).

Figura 5 - Departamento de diagnóstico por imagem do HV- UEL;
A - sala de radiografia; B - sala de ecografia



Fonte: Weslei Santana (2019).

O hospital contava com um banco de sangue que ficava isolado das estruturas citadas acima. O banco de sangue foi o primeiro do Brasil a ser construído e dedicado à animais. Nessa estrutura são realizadas coleta, armazenamento e o cadastro de doadores.

Outro departamento que compunha a estrutura do hospital é o laboratório de virologia, que continha equipamentos para realização de PCR e cultura viral. À esquerda, em um prédio separado de todos os outros departamentos, ficava o isolamento de moléstias infectocontagiosas (MI) contando com 8 leitos.

Diariamente a rotina da clínica médica iniciava-se às 8:00h da manhã onde era realizada reunião com o professor responsável da semana, os residentes e todos estagiários do departamento para discussão dos casos recebidos no dia anterior e que estavam no internamento. Após esta reunião, os residentes direcionavam a conduta a ser empregada com os pacientes e as medidas terapêuticas a serem adotadas no dia.

As consultas agendadas para retorno se iniciavam às nove horas. A partir desse horário, as fichas clínicas de novos atendimentos eram distribuídas de acordo com a demanda dos residentes. O atendimento da manhã se encerrava às 12 horas e retornava às 14 horas, se estendendo até às 18hs. Após esse horário, o hospital funcionava em regime de plantão até às 8:00h da manhã do dia seguinte.

Um departamento comum às áreas do hospital era o pronto socorro (PS), onde as emergências clínicas e cirúrgicas eram atendidas com prioridade (24 horas, todos os dias da semana), após serem triadas na recepção. Nesse departamento encontravam-se dois residentes plantonistas, um do setor de clínica médica e outro do setor de clínica cirúrgica, atendendo sem intervalo as emergências do dia.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA

A rotina do Departamento de Clínica Médica de Animais de Companhia (CMAC) era organizada em atendimentos de novos casos (quatro consultas por turno), além do atendimento dos retornos clínicos e pós-cirúrgicos agendados. No início da semana, os estagiários eram apadrinhados à um residente, acompanhando-o durante toda a semana.

Era de responsabilidade do estagiário recepcionar o tutor e o animal, conduzi-los ao ambulatório e realizar a anamnese seguindo o formulário anexado na ficha do paciente. Após minuciosa coleta de informações, era realizado o exame físico completo do animal, anotando todas as alterações observadas que não eram compatíveis com o bom estado geral do paciente. Após esse procedimento, o estagiário apresentava o caso ao residente e os próximos passos eram debatidos. Eram apurados os exames complementares a serem requeridos, os possíveis diagnósticos diferenciais e assim que conversado, procedia-se a coleta do material biológico para exames ou encaminhamento para os setores de imagem.

Dentre as coletas realizadas podemos destacar a colheita de sangue para realização de hemograma, sorologia ou hemogasometria. Para a colheita de sangue eram utilizados variados locais anatômicos, como: veia cefálica, veia jugular externa, veia safena lateral e veia femoral. Na investigação etiológica de casos dermatológicos se procedia a realização de raspados cutâneos de pele, coleta de pelos para micologia, suabes otológicos e em situações onde deparava-se com nódulos, foi possível a realização de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF). Quando necessário coleta de material para urinálise ou urocultura, procedia-se a coleta por cistocentese guiada por ultrassom, micção espontânea ou sondagem.

Foi possível o acompanhamento de diversos casos onde se utilizou-se de ferramentas de imagem (radiografia, ecografia, ecocardiograma e eletrocardiograma) como métodos diagnósticos. Por esse motivo, foram acompanhados inúmeros procedimentos de imagenologia e seus respectivos posicionamentos, análises e diagnósticos.

Pacientes oncológicos também foram atendidos na rotina, incluindo a realização de diversos procedimentos quimioterápicos. Nesses pacientes observava-se a redução dos nódulos através das medições com paquímetro, conforme o protocolo periódico de quimioterapia avançava.

No internamento clínico foi realizada a administração de medicamentos aos pacientes internados, cuidados de enfermagem, acesso venoso, além da prática intensiva de cuidados e responsabilidades com os pacientes em estabilização. Com internamento dos animais, foi possível acompanhar a evolução dos casos, a tomada de decisões e as terapias instituídas.

Quando acompanhado a semana de pronto-socorro, o estagiário se deparava com uma gama de situações emergenciais. Dentre as mais comuns: atropelamentos; choque circulatório; com parada cardiorrespiratória; fêmeas com suspeita de piometra, ruptura uterina, distocia; e animais com fraturas das mais diversas etiologias que eram imediatamente submetidos à analgesia e encaminhados ao setor de imagem. Nesse tipo de atendimento, presava-se a estabilização, analgesia e a manutenção dos sinais vitais do paciente, obedecendo o ABC do trauma [Airway (vias aéreas), Breathing (respiração), Circulation (circulação)] e encaminhando, assim que possível, para as áreas específicas do HV - UEL.

Todos os procedimentos realizados durante o período de estágio na clínica médica de animais de companhia estão listados na Tabela 1.

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais acompanhados na rotina clínica do HV- UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

(continua)

Procedimentos	Canino	Felino	Total	%
Coleta de sangue	153	40	193	20,43
Ultrassonografia	70	47	117	12,39
Acesso venoso	83	21	104	11,00
Aferição da pressão arterial com doppler	65	19	84	8,89
Radiografia	61	21	82	8,68
Cistocentese guiada por ultrassom	31	20	51	5,40
Citologia aspirativa por agulha fina	29	6	35	3,71
Coleta de sangue para hemogasometria	20	6	26	2,76
Ecocardiografia	21	1	22	2,33
Aferição de glicemia	32	12	44	4,66
Eletrocardiograma	19	-	19	2,03
Eutanásia	11	2	13	1,38
Coleta suabe de conduto auditivo	11	2	13	1,38
Abdominocentese	11	-	11	1,17
Vacinação	12	-	12	1,27
Quimioterapia	8	2	10	1,05
Reanimação cardiorrespiratória	8	2	10	1,05
Coleta de bolsa de sangue	9	-	10	1,05
Teste de ELISA – FIV/FeLV	-	8	8	0,85
Transfusão sanguínea	6	2	8	0,85
Limpeza de ferida	5	2	7	0,75
Desobstrução uretral com cateter	-	7	7	0,75
Raspado de pele	6	1	7	0,75

(conclusão)

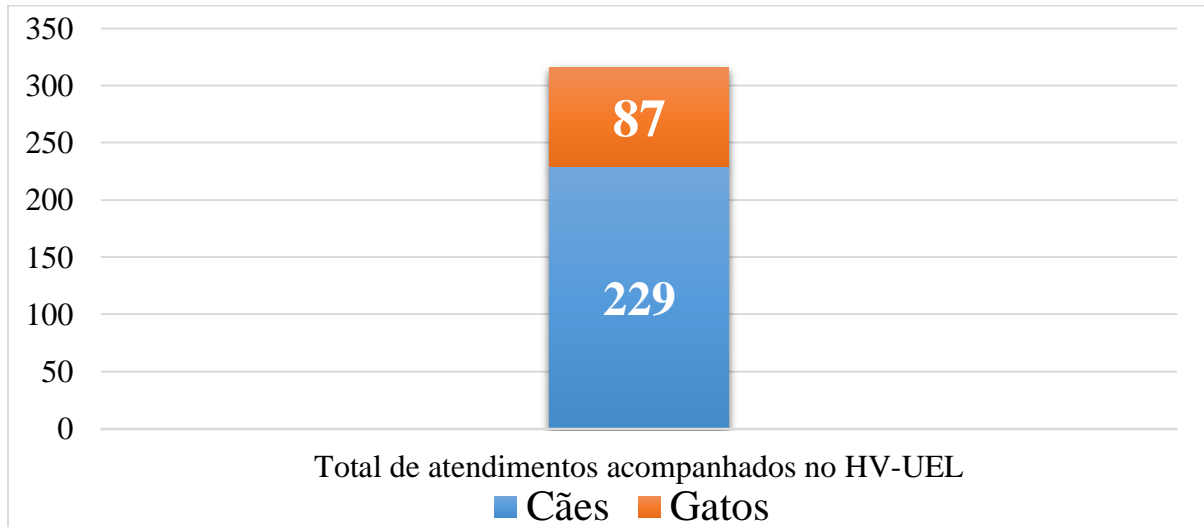
Procedimentos	Canino	Felino	Total	%
Fixação de sonda uretral	4	2	6	0,64
Passagem de tubo esofágico	4	2	6	0,64
Coleta de pelo para tricograma	2	1	3	0,32
Teste de fluoresceína	3	-	3	0,32
Drenagem de abscesso	2	1	3	0,32
Cistocentese por cateterismo	3	-	3	0,32
Aferição de pressão ocular	2	-	2	0,22
Exame de fundo de olho	2	-	2	0,22
Fluidoterapia subcutânea	2	-	2	0,22
Intubação orotraqueal	2	-	2	0,22
Punção de baço	2	-	2	0,22
Sondagem retal	2	-	2	0,22
Toracocentese	2	-	2	0,22
Biópsia de pele	1	-	1	0,11
Retirada de espinho de ouriço	1	-	1	0,11
Retirada de pontos	1	-	1	0,11
Sondagem gástrica	1	-	1	0,11
Sondagem nasogástrica	-	1	1	0,11
Teste de <i>Schirmer</i>	1	-	1	0,11
Citologia por <i>imprint</i>	1	-	1	0,11
Enema	1	-	1	0,11
Impressão cutânea com fita de acetato	1	-	1	0,11
Sutura em bolsa de tabaco	1	-	1	0,11
Total	717	228	945	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

Alguns procedimentos foram acompanhados com maior frequência, como: a coleta de sangue, realização de exames complementares de imagem e procedimentos ambulatoriais. Esse fato pode ser justificado, quando em semana de acompanhamento do internamento médico, a demanda de atendimento era intensificada, sendo realizado rotineiramente uma série de exames e de atividades que aqui foram contabilizados

Durante o período de estágio realizado no HV- UEL deu-se assistência a 316 casos. Houve predominância no atendimento de caninos, totalizando 229 cães (72,47%) em relação aos 87 felinos (27,53%) atendidos (Gráfico 1).

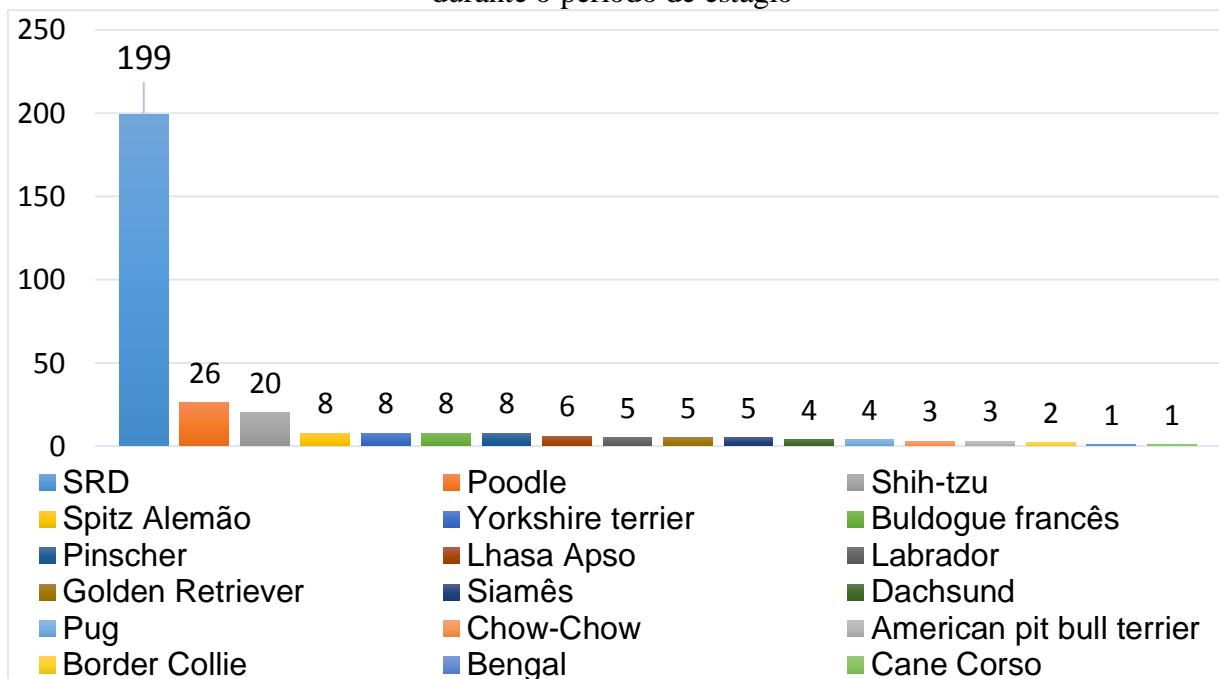
Gráfico 1- Atendimentos clínicos acompanhados e a distribuição dos casos conforme a espécie na rotina do estágio no HV-UEL no período de 04/02/2019 à 30/04/2019



Fonte: Weslei Santana (2019).

Dentre os 316 atendimentos, os animais sem raça definida (SRD), tanto em cães quanto em gatos, foram prevalentes às demais raças. Esse dado pode ser entendido ao relacionarmos o padrão socioeconômico dos usuários do HV-UEL, onde a maioria da população constitui-se de pessoas de menor poder aquisitivo. Dentre os cães, as raças Poodle, Shih-tzu, Spitz Alemão e Yorkshire foram as raças mais prevalentes. Os dados estão dispostos no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Classificação por raça canina e felina observadas nos atendimentos clínicos durante o período de estágio



Fonte: Weslei Santana (2019).

A casuística clínica foi agrupada em grupos de afecções, conforme a Tabela 2. Observou-se prevalência das doenças infectocontagiosas e tegumentares sobre as demais, representando uma taxa de 17,40% e 16,20%, respectivamente.

Tabela 2- Casuística clínica por grupos de afecções acompanhada no HV-UEL no período de 04/02/2019 à 30/04/2019 de acordo com os grupos

Grupos de afecções	Canino	Felino	Total	%
Infectocontagiosas	36	19	55	17,40
Tegumentares	43	8	51	16,20
Urinárias	14	15	29	9,17
Hepáticas	9	19	28	8,86
Cardíacas	23	1	24	7,59
Reprodutivas	21	2	23	7,27
Neurológicas	17	2	19	6,01
Endócrinas	15	3	18	5,69
Gastrointestinais	11	6	17	5,38
Oftálmicas	14	1	15	4,74
Respiratórias	11	4	15	4,74
Musculoesqueléticas	6	1	7	2,21
Intoxicações	4	2	6	1,89
Doenças do sistema hematopoiético	1	4	5	1,58
Autoimunes	4	-	4	1,26
Total	229	87	316	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

A Tabela 3 demonstra as principais doenças infectocontagiosas acompanhadas no HV-UEL. Observou-se 55 animais acometidos com doenças infecciosas, o que representa 17,40% do número total de animais (n=316). Um percentual semelhante foi encontrado no trabalho de Nobrega (2015), onde as doenças infectocontagiosas, como a erliquiose e a leptospirose, representaram 14,98% da casuística de um total de 7.121 animais.

Tabela 3 - Doenças infectocontagiosas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Infectocontagiosas	Caninos	Felinos	Total	%
Erliquiose/Babesiose*	24	0	24	43,63
Leptospirose*	11	0	11	20,00
Vírus da imunodeficiência felina (FIV)	0	9	9	16,36
Vírus da leucemia felina	0	7	7	12,73
Cinomose canina	1	0	1	1,82
Platinossomíase*	0	3	3	5,46
Total	36	19	55	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos

A erliquiose e a babesiose, foram afecções comumente encontradas nos pacientes atendidos. A Região Metropolitana de Londrina, por apresentar-se na maioria dos dias do ano, com um microclima quente, favorece a disseminação e procriação de carrapatos. A leptospirose foi também consideravelmente diagnosticada, sendo a presença de roedores no ambiente doméstico muito relatada pelos proprietários, além da escassez de programa vacinal nesses animais, fatores importantes na ocorrência da doença.

O número de casos de doenças infectocontagiosas poderia ser um pouco mais elevado se considerada a casuística do Departamento de Moléstias Infectocontagiosas (DMI), onde patologias como: parvovirose e cinomose eram atendidas frequentemente. Contudo, este estágio foi realizado no departamento de clínica médica, não tendo contado com o DMI.

A dermatologia foi a segunda maior casuística deste trabalho, mostrando-se o mastocitoma cutâneo e as otites externas, prevalentes sobre as demais dermatopatias (Tabela 4).

Tabela 4 - Afecções tegumentares acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Tegumentares	Caninos	Felinos	Total	%
Mastocitoma cutâneo	10	1	11	21,57
Otites externas*	7	2	9	17,65
Dermatite alérgica a picada de ectoparasita*	7	0	7	13,73
Atopia*	6	0	6	11,74
Abscessos	2	1	3	5,88
Malasseziose	3	0	3	5,88
Piodermite superficial*	3	0	3	5,88
Carcinoma de células escamosas	0	2	2	3,92
Dermatofitose	1	1	2	3,92
Laceração contaminada por miíase	1	1	2	3,92
Alopecia X	1	0	1	1,96
Laceração superficial	1	0	1	1,96
Neoplasia de células mesenquimais	1	0	1	1,96
Total	43	8	51	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

* Diagnóstico terapêutico

A DAPE, dermatopatia alérgica mais prevalente em cães, foi a terceira doença de pele mais encontrada nos animais deste estudo. O seu diagnóstico foi realizado através do tratamento terapêutico, baseado no controle de ectoparasitas, considerando portador da DAPE, o animal que apresentava melhora no retorno clínico.

À todo o animal que apresentava queixa de problemas de pele, era sugerida a realização da triagem dermatológica para um diagnóstico definitivo. Porém, devido à escassez de recursos

da maioria dos proprietários, grande parte dos quadros dermatológicos foram resolvidos através do diagnóstico terapêutico.

Os neoplasmas constituíram um grande número de atendimentos, com um total de 44 pacientes, representando 13,92% do total de animais. As neoplasias prevaleceram na população canina, representando 81% dos casos de oncologia. A relação dos atendimentos oncológicos está disposta na Tabela 5, os quais também foram distribuídos nos seus respectivos sistemas em tabelas no decorrer deste trabalho.

As neoplasias mais diagnosticadas foram as que acometem a glândula mamária. Das 15 cadelas portadoras de tumores de mama, 12 não eram castradas, mostrando a importância da castração para com a manifestação deste neoplasma. O tipo histológico não fora aqui descrito, pois o HV-UEL possui um departamento de teriogenologia (TAC), sendo os casos ligados ao sistema reprodutor e seus anexos, encaminhados.

O mastocitoma foi a segunda neoplasia mais diagnosticada neste trabalho. Seu tratamento é baseado na exérese cirúrgica, respeitando a maior margem de segurança possível, em associação a quimioterapia.

Em felinos, o linfoma e o carcinoma de células escamosas foram os mais prevalentes, compatíveis com os dados encontrados na literatura. O linfoma é descrito em 30 a 50% dos tumores malignos desta espécie (DALECK; NARDI, 2017).

Tabela 5 - Neoplasmas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Neoplásicas	Caninos	Felinos	Total	%
Neoplasias mamárias	15	0	15	34,01
Mastocitoma	10	1	11	25,01
Linfoma	1	4	5	11,37
Tumor Venéreo Transmissível (TVT)	3	0	3	6,82
Carcinoma de células escamosas	0	2	2	4,55
Feocromocitoma	1	0	1	2,28
Insulinoma*	1	0	1	2,28
Neoplasias de células mesenquimais	1	0	1	2,28
Metástase pulmonar	1	0	1	2,28
Tumor de base de língua	1	0	1	2,28
Tumor faríngeo	0	1	1	2,28
Tumor intracraniano*	1	0	1	2,28
Tumor tireoidiano	1	0	1	2,28
Total	36	8	44	100

Fonte: Wesley Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos

As doenças do sistema urinário estão representadas na Tabela 6, apresentando-se a doença renal crônica como a mais prevalente nos caninos. O diagnóstico desta afecção, baseou-

se no histórico clínico, dados laboratoriais e exames de ultrassonografia, onde era possível observar alterações morfológicas no parênquima renal.

As obstruções urinárias foram o distúrbio mais frequente em felinos. Normalmente estavam associadas à cistite intersticial e acompanhadas, quase sempre, pela queixa de mudanças ambientais e comportamentais do felino em relação ao ambiente em que se encontrava, podendo o estresse ser um dos motivos que desencadeiam a fisiopatogenia.

Tabela 6 - Afecções do sistema urinário acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Urinárias	Caninos	Felinos	Total	%
Doença renal crônica	6	2	8	27,59
Obstruções uretrais*	0	7	7	24,14
Cistite bacteriana	5	1	6	20,69
Doença renal aguda*	2	1	3	10,34
Doença do trato urinário inferior dos felinos*	0	3	3	10,34
Cálculo renal	1	0	1	3,45
Isquemia renal pós-anestésica	0	1	1	3,45
Total	14	15	29	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos

Os distúrbios hepáticos foram a quarta maior casuística encontrada neste trabalho, constituindo-se os felinos os mais acometidos (Tabela 7). A insuficiência hepática foi a hepatopatia mais prevalente, diagnosticada e relacionada com achados ultrassonográficos e bioquímicos, que poderiam ter correlação com animais com metástases ou com leptospirose.

Tabela 7 - Afecções hepáticas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Hepáticas	Caninos	Felinos	Total	%
Insuficiência hepática*	6	3	9	32,14
Lipidose hepática*	0	7	7	25,00
Colangite*	0	5	5	17,85
Colestase*	2	3	5	17,85
Colangio-hepatite felina*	0	1	1	3,58
Shunt portossistêmico	1	0	1	3,58
Total	9	19	28	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos auxiliados por exames de imagem

Lipidose hepática foi a maior casuística clínica desta modalidade, sendo evidenciada nos felinos, seguida da colangite, confirmando ser a hepatopatia mais diagnosticada nessa espécie (NELSON; COUTO, 2015).

Dentre as cardiopatias, a doença valvar degenerativa (DVD), também conhecida como degeneração mixomatosa, foi o achado cardiológico mais prevalente nos caninos, seguida da insuficiência cardíaca congestiva e da cardiomiopatia dilatada (CMD). A única afecção de origem cardiológica observada nos felinos deste trabalho foi a cardiomiopatia hipertrófica felina. A casuística deste sistema está disposta na Tabela 8.

Tabela 8- Cardiopatias acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Cardiológicas	Caninos	Felinos	Total	%
Doença valvar degenerativa (DVD)	8	0	8	33,34
Insuficiência cardíaca congestiva	6	0	4	25,00
Cardiomiopatia dilatada (CMD)	4	0	4	16,67
Endocardite valvular*	3	0	3	12,51
Cardiomiopatia hipertrófica felina	0	1	1	4,16
Persistência do ducto arterioso (PDA)	1	0	1	4,16
Pericardite e miocardite linfocítica	1	0	1	4,16
Total	23	1	24	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos

Por apresentar um setor dedicado às doenças ligadas ao sistema reprodutor (TAC), as doenças reprodutivas foram pouco acompanhadas (23 casos), dispostos na Tabela 9. A maioria dos casos tiveram como resolução a intervenção cirúrgica, sendo encaminhados para o Departamento de Clínica Cirúrgica do HV-UEL.

Tabela 9 - Afecções relacionadas ao sistema reprodutor acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções do Sistema Reprodutor	Caninos	Felinos	Total	%
Neoplasia mamária	15	0	15	65,21
Distocia	2	1	3	13,04
Piometra	2	1	3	13,04
TVT	2	0	2	8,71
Total	21	2	23	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

Sobre a casuística do sistema nervoso (Tabela 10), pode-se observar a prevalência da epilepsia em 42,1% dos animais com sintomatologia neurológica. Essa afecção nervosa é a mais comum dentre as doenças do SNC em cães e a convulsão é, muitas vezes, a única queixa do proprietário. A epilepsia é descrita em várias raças, porém algumas possuem predisposição maior de desenvolvê-la. A idade de manifestação é de 1 à 6 anos e deve-se sempre buscar uma causa base antes de confirmar o diagnóstico de epilepsia (ANDRADE NETO et al., 2017).

Tabela 10 - Neuropatias acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Neurológicas	Caninos	Felinos	Total	%
Epilepsia idiopática	8	0	8	42,11
Síndrome vestibular*	3	1	4	21,06
Trauma medular	2	0	2	10,53
Status epilépticos*	1	0	1	5,26
Leucoencefalite Necrosante*	1	0	1	5,26
Doença do disco intervertebral (DDIV)	1	0	1	5,26
Trauma crânio encefálico	0	1	1	5,26
Tumor intracraniano*	1	0	1	5,26
Total	17	2	19	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos

As doenças endócrinas e metabólicas acompanhadas estão dispostas na Tabela 11, onde observou-se que o *diabetes mellitus*, o hiperadrenocorticismo e o hipotireoidismo foram os distúrbios mais prevalentes nos cães

Tabela 11 – Afecções endócrinas e nutricionais acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Endócrinas e Metabólicas	Caninos	Felinos	Total	%
<i>Diabetes mellitus</i>	3	2	5	27,79
Hiperadrenocorticismo	4	0	4	22,24
Hipotireoidismo	3	0	3	16,68
Hipoadrenocorticismo	1	0	1	5,56
Desnutrição	0	1	1	5,56
Feocromocitoma	1	0	1	5,56
Obesidade	1	0	1	5,56
Insulinoma	1	0	1	5,56
Tumor tireoidiano	1	0	1	5,56
Total	15	3	18	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

Na Tabela 12, encontramos a relação de doenças gastrointestinais, tendo a pancreatite e a gastroenterite como as mais prevalentes em cães e gatos. Ambas as afecções apresentavam sinais clínicos de dor abdominal e alterações na morfologia das fezes.

Tabela 12 - Afecções gastrointestinais e pancreáticas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

(continua)

Afecções Gastrointestinais e Pancreáticas	Caninos	Felinos	Total	%
Pancreatite	4	2	6	35,30
Gastroenterite	3	2	5	29,42
Corpo estranho gastrointestinal	1	1	2	11,76
Fecaloma	0	1	1	5,88

(conclusão)

Afecções Gastrointestinais e Pancreáticas	Caninos	Felinos	Total	%
Gastrite medicamentosa	1	0	1	5,88
Megaesôfago	1	0	1	5,88
Tumor em base de língua	1	0	1	5,88
Total	11	6	17	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

As doenças oftálmicas (Tabela 13) normalmente eram direcionadas da triagem para o Departamento de Clínica Cirúrgica do HV-UEL. Entretanto, alguns casos foram acompanhados, onde a catarata apresentou-se como doença mais prevalente em cães. Em gatos, a única enfermidade foi a ceratopatia tropical, também conhecida como *Flórida Spots*.

Tabela 13 - Afecções oftálmicas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Oftálmicas	Caninos	Felinos	Total	%
Catarata	6	0	6	40,00
Úlcera de córnea	2	0	2	13,34
Luxação de lente	2	0	2	13,34
Glaucoma	2	0	2	13,34
Entrópio	1	0	1	6,66
Protusão de terceira pálpebra	1	0	1	6,66
Flórida <i>Spots</i> *	0	1	1	6,66
Total	14	1	15	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos

As afecções respiratórias estão descritas na Tabela 14. O número de atendimentos deste sistema foi três vezes maior em caninos em relação aos felinos. Dentre as patologias descritas, o colapso de traqueia, juntamente com a efusão pleural, foram as mais prevalentes.

Tabela 14 - Afecções do sistema respiratório acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Respiratórias	Caninos	Felinos	Total	%
Colapso de traqueia	3	0	3	20,00
Efusão pleural	3	0	3	20,00
Pneumonia por aspiração*	2	0	2	13,35
Pneumotórax	1	1	2	13,35
Complexo respiratório felino*	0	1	1	6,66
Contusão pulmonar*	0	1	1	6,66
Tumor faríngeo	0	1	1	6,66
Metástase pulmonar	1	0	1	6,66
TVT nasal	1	0	0	6,66
Total	11	4	15	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos

Os casos ligados ao sistema musculoesquelético acompanhados na clínica médica eram também conduzidos a clínica cirúrgica. Ademais, em semana de pronto socorro, pode-se acompanhar algumas lesões dispostas na Tabela 15.

Tabela 15 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Musculoesqueléticas	Caninos	Felinos	Total	%
Fratura exposta de rádio e ulna	2	0	2	28,58
Laceração musculoesquelética	1	1	2	28,58
Fratura de pelve	1	0	1	14,28
Fratura de cabeça de fêmur	1	0	1	14,28
Ruptura de ligamento cruzado	1	0	1	14,28
Total	6	1	7	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

Algumas intoxicações foram acompanhadas, sendo por carrapaticidas a mais prevalente nos cães. Nestes quadros observou-se o aumento exorbitante das enzimas hepáticas, apatia, vômitos, além do histórico do uso de carrapaticidas no ambiente em que os cães viviam. Em felinos, a intoxicação por Creolina® (cresol), um composto aromático tóxico muito utilizado como desinfetante, foi relatado em um gato com fratura exposta (Tabela 16).

Tabela 16 - Intoxicações acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções Toxicológicas	Caninos	Felinos	Total	%
Intoxicação por carrapaticidas*	3	0	3	50,02
Intoxicação por creolina*	0	1	1	16,66
Intoxicação medicamentosa*	0	1	1	16,66
Intoxicação por toxina de sapo*	1	0	1	16,66
Total	4	2	6	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos e histórico.

Dentre as doenças do sistema hematopoiético a única diagnosticada foi o linfoma, destacando-se na população felina, sendo esse o tumor mais comum da espécie, acometendo adultos jovens com média de idade entre 8 e 9 anos. Quatro felinos e um cão foram diagnosticados através de exames hematológicos e de citologia para essa afecção, tratados posteriormente com auxílio da quimioterapia.

As doenças autoimunes ocorrem em menor casuística, tanto em cães quanto em gatos. Evidenciou-se o lúpus discoide o que mais acometeu cães (Tabela 17). Não houve acompanhamento de doenças autoimunes em gatos.

Tabela 17 - Doenças autoimunes acompanhadas na rotina clínica de cães e gatos do HV-UEL, no período de 04/02/2019 à 30/04/2019

Afecções autoimunes	Caninos	Felinos	Total	%
Lúpus eritematoso discoide	2	0	2	50
Complexo pênfigo	1	0	1	25
Artrite reumatoide	1	0	1	25
Total	4	0	4	100

Fonte: Weslei Santana (2019).

4 RELATO DE CASOS CLÍNICOS

4.1 CASO CLÍNICO 1 – CARDIOMIOPATIA DILATADA EM CÃO DA RAÇA CANE

CORSO

4.1.1 Revisão bibliográfica

Anatomicamente, nos mamíferos, o coração se posiciona 60% à esquerda do plano mediastino, subdividido em 4 câmaras: átrio esquerdo (AE), átrio direito (AD), ventrículo esquerdo (VE) e ventrículo direito (VD). É o órgão responsável pela homeostase e equilíbrio hidroeletrólítico do organismo (KÖNIG; RUBERTE; LIEBICH, 2014).

No cão e no gato as doenças cardíacas representam uma casuística de 11% dos atendimentos ambulatoriais rotineiros. A doença mais representativa é conhecida como endocardiose, uma cardiopatia valvar que acomete 40% dos cães e gatos cardíacos de idade avançada. Em seguida, estão os distúrbios arrítmicos (16,7%), cardiopatias congênitas (16,4%), cardiomiopatia dilatada (11,3%), derrames pericárdicos (7%) e as neoplasias (3%) (FOX; SISSON; MOISE, 1999).

A cardiomiopatia dilatada (CMD) é menos diagnosticada em relação às valvulopatias. Antigamente era conhecida como cardiomiopatia congestiva, reconhecida quando há redução na contratilidade e dilatação ventricular, desenvolvendo quadro de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) esquerda ou biventrivular (LARSSON; SOARES, 2017).

Normalmente é uma doença primária, mas pode ser secundária a outras enfermidades do coração. Sua etiologia não está totalmente esclarecida, porém a predisposição genética é relacionada em algumas raças, como o Boxer e o Dobermann. Nestas foi sugerido uma característica autossômica dominante para ocorrência da CMD (LOBO; PEREIRA, 2002). As raças como Dogue Alemão e São Bernardo possuem uma gama de relatos, sugerindo uma predisposição racial em raças grandes. Mas o fato não exclui o aparecimento desta cardiopatia em raças de médio porte como o Cocker Spaniel (FOX; SISSON; MOISE, 1999; CASTRO et al., 2009).

Há uma maior predileção em caninos machos, atingindo uma faixa etária de 4 a 10 anos. Entretanto, um número maior de fêmeas relatadas nos últimos anos têm demonstrado que a diferença pode ser menor ou não significativa na epidemiologia da doença (BONAGURA; LEHMKUHL, 2008).

Os animais que manifestam a doença inicialmente conseguem regular o débito cardíaco através da ação de mecanismos químicos e hormonais que são capazes de suprir o deficiente

fluxo sanguíneo. Essas substâncias, a maioria derivadas das catecolaminas, basicamente possuem ação vascular e conseguem estabilizar o paciente por um curto período. Após esse estágio, inicia-se a fase de remodelamento, onde a arquitetura cardíaca começa a se alterar e as complicações e o desenvolvimento da insuficiência cardíaca congestiva (ICC) aparecerem (NELSON; COUTO, 2015).

Os sinais clínicos apresentados pelos pacientes que desenvolvem a doença são muito semelhantes a qualquer outra cardiopatia, os principais: dificuldade respiratória - que piora após a realização de exercícios, tosse seca, aumento de volume abdominal e perda progressiva de peso. Justamente por apresentar semelhanças com outras doenças do coração, o diagnóstico é construído a partir de exames complementares de imagem (BONAGURA; LEHMKUHL, 2008).

Nos perfis hematológicos e bioquímicos não existem alterações específicas, mas pacientes cardiopatas normalmente desenvolvem a chamada síndrome cardiorrenal, o que em termos bioquímicos pode resultar em azotemia (LARSSON; SOARES, 2017).

O diagnóstico definitivo é obtido com o ecocardiograma, exame de eleição e o único capaz de observar o aumento das câmaras cardíacas. O eletrocardiograma pode auxiliar o clínico a identificar possíveis arritmias. A radiografia torácica pode evidenciar aumento da silhueta cardíaca e um coração globoso. Todavia, a variedade das raças pode prejudicar o diagnóstico radiológico inicial, sendo uma opção para animais em quadro crônico, onde a lesão é mais facilmente visível (NELSON; COUTO, 2015; LARSSON; SOARES, 2017). Após o diagnóstico, o clínico deve iniciar o tratamento e estabilização do paciente em IC. O tratamento busca consolidar a pressão arterial a níveis próximos do fisiológico, melhorar a contração cardíaca e o padrão respiratório, que são essenciais à manutenção da qualidade de vida do paciente (NELSON; COUTO, 2015).

Dentre os medicamentos utilizados para o tratamento estão: os inotrópicos positivos (digoxina 0,003 mg/kg a 0,008 mg/kg bid por via oral (VO)); os vasodilatadores (pimobendami 0,1 a 0,3 mg/kg bid VO); os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) (maleato de enalapril 0,25 a 0,50 mg/kg, bid, VO), diuréticos (espironolactona 0,5 a 2 mg/kg bid e associada à furosemida 4mg/kg tid VO) e em casos de arritmias graves os antiarrítmicos (sotalolol 1,5 a 2 mg bid). A dieta também exerce um papel essencial no controle da ICC, sendo recomendada a prescrição de rações comerciais da linha cardiopata (ETTINGER; FELDMAN, 2004; NELSON; COUTO, 2015; LARSSON; SOARES, 2017).

O prognóstico é de reservado à ruim. Cães com sinais clínicos diagnosticados quando jovens possuem um pior prognóstico, fato ainda desconhecido. Sabe-se que os machos possuem

maior sobrevida que as fêmeas e que a raça Dobermann é a que menos responde a terapia, tendo uma sobrevida reduzida em relação aos outros cães (LARSSON; SOARES, 2017).

4.1.2 Relato de caso

Foi atendido no dia 8 de abril de 2019, no Departamento de Clínica Médica de Animais de Companhia do HV-UEL, um canino, macho, não castrado, com 6 anos de idade, um exemplar da raça Cane Corso, pesando 43Kg. Ao primeiro contato com o animal observou-se que o cão apresentava taquipneia e uma dispneia inspiratória.

Na anamnese, a proprietária relatava anorexia há 3 dias e histórico de efusão pleural há dois meses, a qual foi drenada, mas não investigada quanto a etiologia. Ao ser questionada sobre sinais cardiorrespiratórios que o animal apresentava, a tutora relatou que o animal possuía tosse e cansaço pós-exercícios e um quadro agudo de síncope há dois meses. A proprietária descreveu que há dois dias o animal começou a ficar taquípneico e com o abdômen abaulado, possivelmente semelhante ao último atendimento.

No exame físico o animal se apresentava em decúbito esternal, magro com escore de condição corporal (ECC) 2 de 5, frequência cardíaca (FC) de 120 batimentos por minuto (bpm), com sopro em foco mitral e tricúspide de grau III (V), pressão arterial sistêmica (PAS) = 220 mm/Hg, 60 movimentos respiratórios por minuto (mpm), sem sinais de alterações na ausculta respiratória, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 3 segundos, mucosas róseas e úmidas, sem sinais de desidratação. Ao aferir o pulso femoral encontrava-se irregular, porém forte. O abdômen apresentava discreto aumento, com ausência de desconforto à palpação.

No primeiro momento foram solicitados exames para avaliação do estado geral do paciente, que incluíram: hemograma completo que, não apresentou alterações dignas de nota; bioquímico (Tabela 18) e urinálise com alteração de densidade (1012), sem outras alterações.

Tabela 18- Exame bioquímico de cão, Cane Corso, 6 anos de idade, 43 kg

Bioquímicos	Valores encontrados	Valores de Referência
ALT	45 U/L	10 a 88 U/L
FA	52 U/L	10 a 92 U/L
URÉIA	74 mg/dL	15 a 40 mg/dL
CREATININA	1,8 mg/dL	0,5 a 1,5 mg/dL

Fonte: Laboratório Clínico do HV- UEL

Após a coleta dos exames, foi rodado o eletrocardiograma na velocidade de 50 mm/s, no qual foi verificada frequência cardíaca de 140bpm, arritmia sinusal, fibrilação atrial em derivação III, onda p com discreto aumento da duração com amplitude normal, complexo QRS com ligeiro aumento na amplitude, presença de complexos ventriculares prematuros (VPC's) e onda t sem alterações (Figura 8).

Figura 6 - Eletrocardiograma do canino, Cane Corso, macho, de seis anos. A velocidade do papel é de 50 mm/segundo e a sensibilidade é de 1 mV = 10 mm, FC= 140 bpm; arritmia sinusal; na derivação II observa-se a presença de 5 VPC's

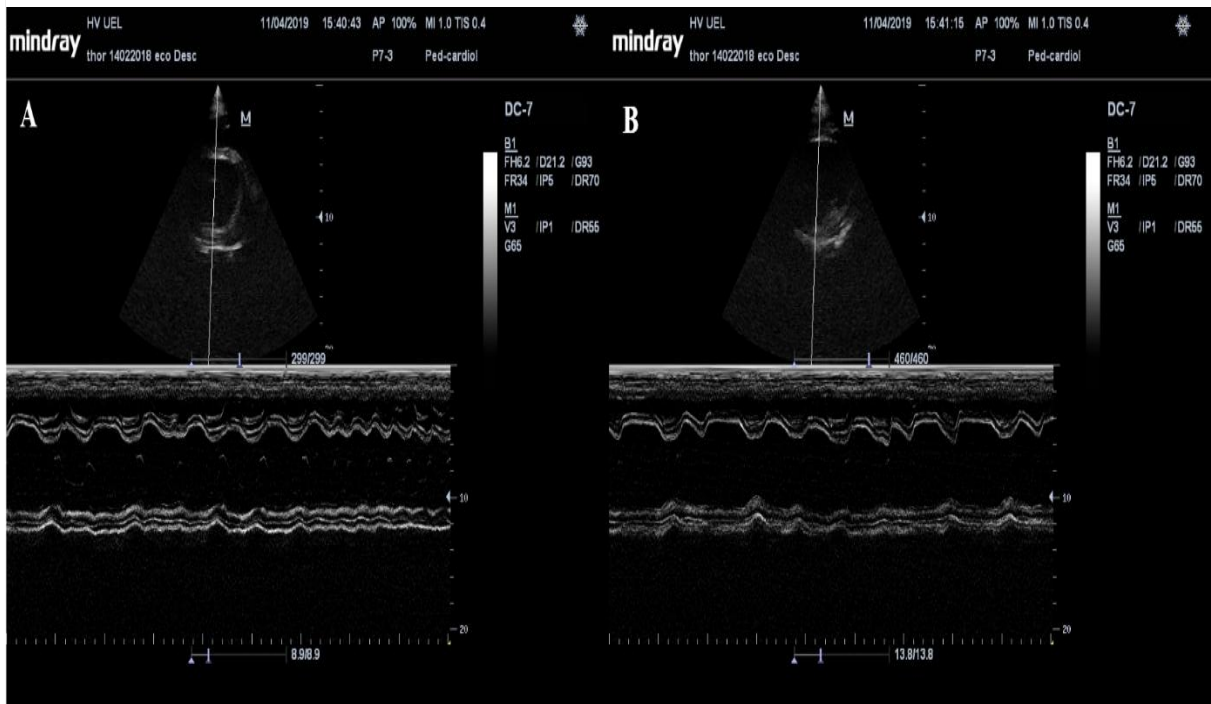


Fonte: HV-UEL (2019).

O animal então foi encaminhado ao Departamento de Diagnóstico por Imagem do HV-UEL para a realização de uma radiografia torácica nas projeções látero-lateral e ventro dorsal e um ecocardiograma. No exame radiográfico não constatou-se edema pulmonar, mas foi possível observar aumento das câmaras cardíacas, observado através do espaço que o coração ocupava na cavidade torácica. Na radiografia também foi possível observar parte da cavidade abdominal, que apresentava acúmulo de líquido sugestivo de ascite.

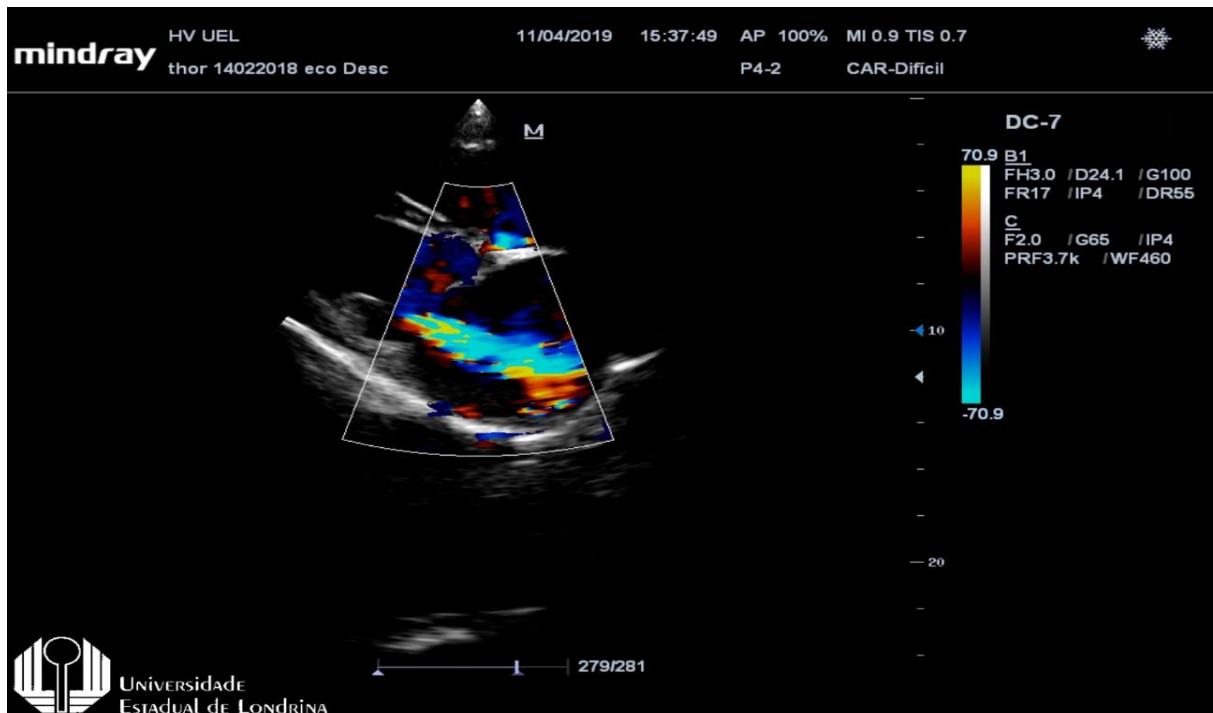
No ecocardiograma foi possível visualizar um coração com todas as câmaras aumentadas, principalmente o átrio e o ventrículo esquerdo, parede muscular delgada, pouca cinética ventricular (Figura 9-A) e atrial (Figura 9-B), com grande quantidade de fluxo regurgitado em válvulas cardíacas (Figura 10). Foram mensuradas a fração de ejeção e a fração de encurtamento cardíacas, que se encontravam diminuídas, e realizou-se a aferição da relação átrio esquerdo e aorta (AE/Ao) que representou valor igual à 2,5.

Figura 8 - Corte apical de ecocardiografia em modo M, mostrando ventrículo e átrio de cão Cane Corso com CMD atendido no HV-UEL durante o período de estágio: A - Cinética e contração ventricular reduzidos B- Cinética e contração atrial reduzidos



Fonte: Departamento de Diagnóstico por Imagem do HV-UEL (2019).

Figura 7 - Corte subcostal de ecocardiograma de canino, Cane Corso com CMD atendido no HV-UEL durante o período de estágio, na figura evidencia-se aumento de câmaras cardíacas e regurgitação valvar visualizadas por doppler



Fonte: Departamento de Diagnóstico por Imagem do HV-UEL (2019).

Após diagnóstico de cardiomiopatia dilatada esquerda, o animal foi encaminhado à sala de procedimentos, onde foi realizada a administração de furosemida via parenteral na dose de 6 mg/Kg. Depois da administração do diurético, foi liberado para casa com a prescrição de: Cobavital® 4mg/animal, bid, por 5 dias; cloridrato de sotalol 46 mg/animal, bid; pimobedam 11,5 mg/animal, bid; espironolactona 2,5 mg/ Kg bid; enalapril 0,5mg/Kg, bid; furosemida 4 mg/Kg, tid ; digoxina 0,005 mg/kg.

A tutora foi informada sobre a gravidade do quadro clínico e do prognóstico do caso. Também foi orientada a seguir com o tratamento e realizar o acompanhamento da saúde cardíaca mensalmente.

4.1.3 Discussão

A CMD é observada com maior incidência em animais de raças de grande/gigante porte, em machos e de intervalo de idade entre 6 e 10 anos, características observadas no cão. Não existe na literatura a confirmação da predisposição para o desenvolvimento desta cardiopatia na raça desse animal. Porém, o aparecimento da maioria dos casos relatados em raças gigantes reforça os dados epidemiológicos de incidência nesses animais (ETTINGER; FELDMAN, 2004; NELSON; COUTO, 2015; LARSSON; SOARES, 2017; GOUGH, THOMAS, HOSHER, 2018).

Perda do apetite e redução da massa corporal são sinais observados em animais em período refratário de doença crônica progressiva. Em humanos, a caquexia cardíaca é amplamente conhecida e relatada em mais de 34% dos pacientes com IC (OKOSHI et al., 2013). A perda de peso em animais cardiopatas é uma queixa abrupta da maioria dos proprietários (PANTOJA et al., 2018). Em estudo de Slupe, et al. (2008), foi avaliado o estado nutricional dos pacientes cardiopatas correlacionando-o com o tempo de vida, já que os animais que perderam peso ao decorrer da terapia tiveram menor tempo de vida. O canino relatado apresentou redução abrupta do peso e se encontrava, no momento da consulta, com escore de condição corporal (ECC) 2 de 5, um estágio antes da caquexia. Na prescrição medicamentosa, instituiu-se a terapia com Cobavital®, um estimulante de apetite, durante 5 dias.

Sinais clínicos respiratórios como tosse, dispneia, cansaço fácil - principalmente quando estimulado à atividade física, e edema pulmonar são sintomas comuns de pacientes com CMD. Um levantamento realizado por Martin et al. (2009), no qual foram analisados os prontuários de 369 casos de CMD em cães, apontou que 67% desses animais apresentavam dispneia. Também mostrou que 64% dos cães eram intolerantes à exercícios e à atividades que os

estimulassem. Esses sinais ocorrem quando há insuficiência do lado esquerdo do coração, levando a um quadro congestivo e/ou edema (LARSSON; SOARES, 2017). O cão apresentava-se com dificuldade respiratória e resistente à prática de exercícios há alguns dias, ficando a maior parte do tempo em decúbito esternal. Na ausculta clínica e na radiografia não foram encontrados sinais de edema pulmonar.

Efusão pericárdica, efusão pleural e ascite são outros achados clínicos compatíveis com o quadro de congestão e hipertensão provocados pela ICC, quando há comprometimento das câmaras direitas do coração (CHEVILLE, 2017). Há pelo menos dois meses anteriores, o animal foi levado à atendimento ambulatorial e diagnosticado com efusão pleural. No atendimento recente, a radiografia de tórax não evidenciou efusão pleural ou efusão pericárdica. Contudo, foi observado acúmulo de líquido em cavidade abdominal, sugestivo de ascite.

Animais diagnosticados com CMD normalmente possuem frequência cardíaca aumentada como resposta ao baixo débito cardíaco (NELSON; COUTO, 2015). Martin et al. (2009) observaram uma FC média de 170 bpm e encontraram correlação positiva entre a FC e o grau de IC. A FC encontrava-se dentro dos padrões fisiológicos para um canino de grande porte. Este achado também foi observado por Murta (2009), onde 36% dos pacientes com essa cardiopatia estavam com a FC no intervalo fisiológico.

A hipertensão arterial descrita normalmente é classificada como secundária em cães e gatos. Essa condição é encontrada em animais que sofrem de doenças metabólicas, renais ou cardíacas, ou ambas (SOARES, 2010). Alguns autores alertam para a veracidade das aferições deste parâmetro, já que normalmente os pacientes estão em condição de estresse que pode alterar o real valor da PAS (BODEY; MICHEL, 1996). Por conta do desenvolvimento de cardiopatia e aumento dos níveis de ureia e creatinina deste paciente, o animal foi submetido à tratamento para hipertensão.

Alterações bioquímicas podem ser encontradas em pacientes com CMD e consequente IC, sendo as principais: azotemia e aumento sérico de ALT (LARSSON; SOARES, 2017). Essas alterações são oriundas do desenvolvimento da síndrome cardiorenal (SCR) e dos efeitos da cardiopatia no fígado (congestão, degeneração e necrose hepáticas) (LORSCHUITTER, 2016). O cão deste relato não apresentou alterações no perfil hepático, mas se encontrava em azotemia leve (ureia 74 mg/dL; creatinina 1,8 mg/dL). Para investigar lesões renais fora realizada uma urinálise, onde a única alteração foi a baixa densidade (1012), classificando o animal como isostenúrico.

O eletrocardiograma não traz resultados característicos da doença. Entretanto, os caninos podem apresentar alterações no ritmo cardíaco manifestado através de arritmias,

presença de VPC's, tempo de duração da onda p aumentado e complexos QRS altos, que caracterizam sobrecarga ventricular (LARSSON; SOARES, 2017). A fibrilação atrial e presença de VPC's foram as alterações mais encontradas nos eletrocardiogramas do trabalho de Martin et al. (2009), representando um percentual de 45 e 31 %, respectivamente. No eletrocardiograma, foi observado arritmia com presença de VPC's, fibrilação atrial moderada em derivação III, manifestada através de intervalos R-R irregulares e complexos QRS com variância de amplitude.

O raio-x torácico sugeriu aumento das câmaras cardíacas devido a conformação do coração e seu posicionamento na imagem entre os arcos costais. É comum encontrarmos em pacientes descompensados um edema pulmonar, principalmente na região dorsal e peri-hilar, bilateralmente. Em casos de congestão venosa, pode-se ainda observar veias pulmonares proeminentes e engorgitadas (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012).

O ecocardiograma da CMD revela: dilatação das câmaras cardíacas, parede ventricular delgada que pode estar mais ecogênica, hipocinesia ventricular ou septal e insuficiência valvar com regurgitação observada no doppler. Algumas aferições métricas podem ainda ser estimadas com o auxílio do ecocardiograma, como a relação átrio esquerdo e aorta (AE/Ao), que nessa situação estará acima do limite encontrado para cães que, segundo Prada et al. (2012), é de 1,3. A fração de ejeção, que afere o volume de sangue que é ejetado pelo coração, e o índice de encurtamento, que quantifica o percentual de contração ventricular, estarão diminuídos. No ecocardiograma o animal apresentou imagens compatíveis com as descrições da literatura onde a relação AE/Ao demonstrou valor de 2,5.

Por apresentar hipocinesia e baixo índice de ejeção, foi prescrita digoxina 0,005 mg/kg. Os inotrópicos positivos são fármacos que aumentam a força de contração do músculo cardíaco e representam uma classe medicamentosa muito utilizada nessa cardiopatia. A dose varia de 0,003 mg/kg a 0,008 mg/kg bid por via oral (VO), sendo a dose prescrita para o paciente bem adaptada (NELSON; COUTO, 2015). A digoxina, entretanto, deve ser associada à um IECA, já que estudos comprovam que a sobrevivência do animal que se apropria desta associação aumenta em relação ao seu uso isolado (PEREIRA et al., 2005).

Dentre os IECA, os mais utilizados são o benazepril e o enalapril, medicamentos que melhoram a qualidade da contração ventricular e aumentam a disposição aos exercícios (NELSON; COUTO, 2015). Rotineiramente utiliza-se com maior frequência o maleato de enalapril, na dose de 0,25 a 0,50 mg/kg bid. O benazepril deve ser utilizado com cautela nos pacientes com distúrbios renais por ter sua excreção totalmente dependente dos rins; a dose recomendada é de 0,25 a 0,50 mg/kg sid (SPINOSA; GORNIK; BERNARDI, 2018). Por

apresentar um quadro hipertensivo e de azotemia pré-renal, sabendo dos benefícios do seu uso com digitálicos, fora prescrito ao paciente o maleato de enalapril 0,5mg/Kg, bid.

Os diuréticos são fármacos essenciais para o estadiamento do paciente cardiopata. A espironolactona, além de exercer função diurética, é um antagonista da aldosterona, hormônio que possui grande importância na fisiopatologia da insuficiência cardíaca. A aldosterona é responsável pela retenção de sódio (Na); aumento da excreção de eletrólitos, como magnésio (Mg) e potássio (K); ativação do sistema nervoso simpático (SNS); e inativação do parassimpático (SNP); além de ser responsável por diversos efeitos vasculares e de ter efeito fibrótico de miócitos. A dose de espironolactona recomendada é de 0,5 a 2 mg/kg bid e pode ser associada com a furosemida 4mg/kg tid em pacientes que apresentam efusão, congestão e edema (LARSSON; SOARES, 2017). Pelo histórico do paciente em manifestar efusão pleural e no momento da consulta ser constatado ascite, optou-se por não drenar, sendo prescrita espironolactona 2,5 mg/kg associada a furosemida 4mg/kg.

O pimobendan, molécula com ação vasodilatadora e inotrópica, é outro fármaco muito utilizado em associação à digoxina, furosemida e ao enalapril em pacientes com CMD. Obtém-se boas respostas em relação à taxa de sobrevivência, podendo aumentar em 279 dias se comparada com pacientes que só se utilizam de digoxina (FUENTES et al., 2002). A dose recomendada é de 0,1 a 0,3 mg/kg bid (LARSSON; SOARES, 2017). Foi prescrita para manipulação ao paciente deste relato a dose de 0,25 mg/kg, bid. Todavia, a proprietária, por dificuldades financeiras, não conseguiu realizar a compra do medicamento.

Durante o exame de eletrocardiografia o cão apresentou arritmia atrial e a arritmia ventricular foi observada no ecocardiograma. Pacientes com arritmias acentuadas diagnosticadas no eletrocardiograma, possuem maior risco de ter morte súbita do que outros pacientes que não possuem esse distúrbio elétrico (LARSSON; SOARES, 2017). Os animais com essas alterações elétricas poderão fazer o uso de antiarrítmicos como o sotalol e amiodarona (10 mg/kg bid por 7 dias, reduzindo-se então para 5 mg/kg bid e, posteriormente, sid) (NELSON; COUTO, 2015).

Outro grupo de fármacos muito utilizado em cães que manifestam IC secundária à CMD é o dos betabloqueadores. Nessa classe, o medicamento que mais repercute benefícios é o caverdilol (0,33 mg/kg, bid), por ter sua ação vasodilatadora periférica e ainda dotar-se de uma elevada atividade antioxidante, protegendo o músculo cardíaco dos danos oxidativos da IC (LARSSON; SOARES, 2017). No estudo de Leomil Neto et al. (2011), conduzido com 49 cães diagnosticados com IC secundária a CMD, o grupo com a adição de caverdilol obteve aumento

de sobrevida em 30,9 %. O animal em relato não foi beneficiado com a prescrição deste medicamento pela dificuldade financeira da proprietária.

Diets pobres em sódio reduzem a retenção de líquidos e diminuem a dependência de diuréticos, assim como a restrição à exercícios ameniza o esforço respiratório e cardiovascular, dando qualidade de vida e reduzindo os riscos de síncope ou morte súbita (MURTA, 2009). Essas medidas auxiliam os protocolos descritos acima, entretanto, devido aos elevados custos de uma ração terapêutica para o porte físico do cão e a condição financeira da tutora, eram poucas as chances de execução da dieta.

O prognóstico de pacientes com essa cardiopatia é dependente de diversas variáveis como: a raça, a presença de arritmias ventriculares e atriais, edema pulmonar ou efusão pleural, sexo e o grau de IC (FOX; SISSON; MOISE, 1999; LARSSON; SOARES, 2017). Em seu estudo, Yamaki (2017) encontrou que a raça Cocker Spaniel Inglês, apresentou maior sobrevida em relação às outras raças estudadas. Esse mesmo estudo mostrou que distúrbios arrítmicos, como a fibrilação atrial e arritmia ventricular, são indicativos, estatisticamente, de pior prognóstico. O animal apresentou no eletrocardiograma essas arritmias. Existem muitas controversas em relação ao tempo de sobrevida dos animais após desenvolvimento de ICC, contudo a maioria dos trabalhos avaliados por Murta (2009) mostrou sobrevida média de 2 a 4 meses. Essas informações foram repassadas à proprietária, bem como sobre a necessidade do acompanhamento mensal e a realização da terapia à risca para manutenção da qualidade de vida do seu cão.

4.2 CASO CLÍNICO 2 – PERICARDITE E MIOCARDITE LINFOCÍTICA EM CÃO, SRD DE 10,5 ANOS

4.2.1 Revisão bibliográfica

O pericárdio é uma estrutura fibroserosa que recobre o endocárdio e forma uma espécie de saco, composto por uma membrana fibrosa externa (pericárdio parietal) e uma membrana serosa interna (epicárdio ou pericárdio visceral), possuindo como função: estabilizar os movimentos cardíacos, manter a forma do coração e o proteger, como uma barreira física, das infecções adjacentes que possam acometer o miocárdio (KÖNIG; RUBERTE; LIEBICH, 2014).

O espaço entre o pericárdio e o músculo cardíaco é fisiologicamente preenchido por um líquido claro e seroso, que têm por função lubrificar e evitar a fricção do músculo cardíaco com

o pericárdio e normalmente seu volume não ultrapassa 15mL (KÖNIG; RUBERTE; LIEBICH, 2014).

As doenças pericárdicas representam uma casuística muito reduzida na cardiologia, onde a efusão pericárdica é o distúrbio mais relatado nos animais, representando 0,43% de todas as afecções cardíacas em pequenos animais (PEREIRA; LARSSON, 2017).

A efusão pericárdica é definida quando o volume do líquido localizado no interior do saco pericárdico excede o volume fisiológico. Essa situação tem por base diversas etiologias, como: doenças cardíacas, doenças inflamatórias (pericardites) e as neoplasias, sendo essa a causa mais frequente de efusão pericárdica em cães (SOUSA; ANDRADE, 2017).

Dentre as neoplasias mais comumente relacionadas à quadros de efusão destacam-se as neoplasias primárias: hemangiossarcoma, quimiodectoma (tumores de base do coração), tumores de tireoide e o mesotelioma. As neoplasias secundárias ou tumores metastáticos são menos comuns em relação às primárias e representam cerca de 36% de todos os tumores cardíacos, destacando-se o linfoma, fibrossarcoma e os carcinomas (PEREIRA; LARSSON, 2017).

A pericardite é uma doença inflamatória que pode ter origem infecciosa, vascular (uremia) ou idiopática, que é muito pouco relatada em cães e gatos. Dentre os possíveis agentes envolvidos podem estar bactérias associadas à doença pulmonar adjacente (tuberculose, nocardiose, *Pasteurella multocida*) ou oriundas de corpos estranhos na base cardíaca ocasionados por ruptura esofágica. A pericardite fúngica também é incomum, sendo o *Coccidioides immitis* o mais descrito em cães do sudoeste dos Estados Unidos. Toxinas urêmicas oriundas de doença renal aguda ou crônica também podem levar o pericárdio a desenvolver uma inflamação, sendo muito descrita na cardiologia humana (FOX; SISSON; MOISE, 1999; LEITE, 2008).

Quando as causas inflamatórias, cardíacas e neoplásicas são descartadas do quadro clínico de derrame pericárdico, considera-se a hipótese de distúrbio idiopático, apontado por alguns autores como a segunda maior causa de efusão pericárdica em cães (FOX; SISSON; MOISE, 1999; PEREIRA; LARSSON, 2017).

As miocardites são pouco relatadas em cães onde a clínica do animal pouco diz sobre a doença, já que animais que desenvolvem miocardite infecciosa possuem um intervalo de vida curto. As principais etiologias infecciosas são a doença de chagas, leishmaniose e a erliquiose; todas diagnosticadas por histopatologia e/ou imuno-histoquímica (PEREIRA; LARSSON, 2017).

Os sinais clínicos que o animal normalmente apresenta são dependentes, exclusivamente, do grau de comprometimento cardíaco que o animal se encontra. As efusões pericárdicas acabam por prejudicar os processos diastólicos, podendo o animal desenvolver quadro de IC unilateral, principalmente do lado direito, ou em quadros crônicos e mais graves, bilateral. Pela manifestação do quadro de IC, o paciente normalmente irá apresentar congestão pulmonar e hepática, demonstrando quadros de edema pulmonar, ascite e efusão pleural, que prejudicarão a atividade respiratória do animal (NELSON; COUTO, 2015).

O diagnóstico poderá ser realizado através do auxílio das ferramentas de imagem, como a radiografia de tórax e o ecocardiograma. Na radiografia de tórax é esperado um coração globoso, com aumento de silhueta cardíaca, presença de massas e, em alguns casos, efusão pleural e pericárdica. No ecocardiograma, a efusão pericárdica poderá ser visualizada através de uma área anecogênica entre o pericárdio e o coração; as neoformações deverão ser investigadas através de uma varredura completa, assim como qualquer espessamento de pericárdio (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012; SOUSA; ANDRADE NETO, 2017; PEREIRA; LARSSON, 2017).

No eletrocardiograma os traçados poderão ser associados ao quadro de efusão pericárdica, mostrando diminuição da amplitude da onda p, dos complexos QRS e alternância elétrica, um achado sugestivo de derrame pericárdico (LEITE, 2008 PEREIRA; LARSSON, 2017).

A citologia do líquido pericárdico pode revelar células neoplásicas, o que indica processo tumoral. Entretanto, esse meio de diagnóstico é questionável, já que é difícil a diferenciação de algumas células, principalmente quando falamos do mesotelioma. As células mesoteliais são semelhantes as mesoteliais neoplásicas, revelando, portanto, que a histologia ainda é o método mais confiável (SOUSA; ANDRADE, 2017).

Por ter baixa casuística clínica, muitas vezes as doenças do pericárdio são raramente encontradas entre os diagnósticos *post mortem*. A histologia do saco pericárdico e do coração são ferramentas indispensáveis na investigação das possíveis causas do derrame pericárdio (PEREIRA; LARSSON, 2017).

Em animais com efusão pericárdica bacteriana ou fúngica, o tratamento baseia-se na administração de drogas antimicrobianas por um período prolongado e pericardiocentese sempre que necessário. Porém, para esses pacientes a evolução do quadro não é favorável (FOX; SISSON; MOISE, 1999).

Em cães com efusão pericárdica crônica, principalmente nos quadros idiopáticos, a pericardiectomia é recomendada, podendo aumentar a qualidade de vida e o prognóstico do

paciente, exceto no hemangiossarcoma e mesotelioma. Os corticosteroides são amplamente utilizados em quadros de efusão pericárdica idiopática em humanos. Em animais tal prática ainda é pouco descrita, podendo o clínico se utilizar de doses anti-inflamatórias desses fármacos na manutenção da qualidade de vida do paciente (SOUSA; ANDRADE, 2017; PEREIRA; LARSSON, 2017).

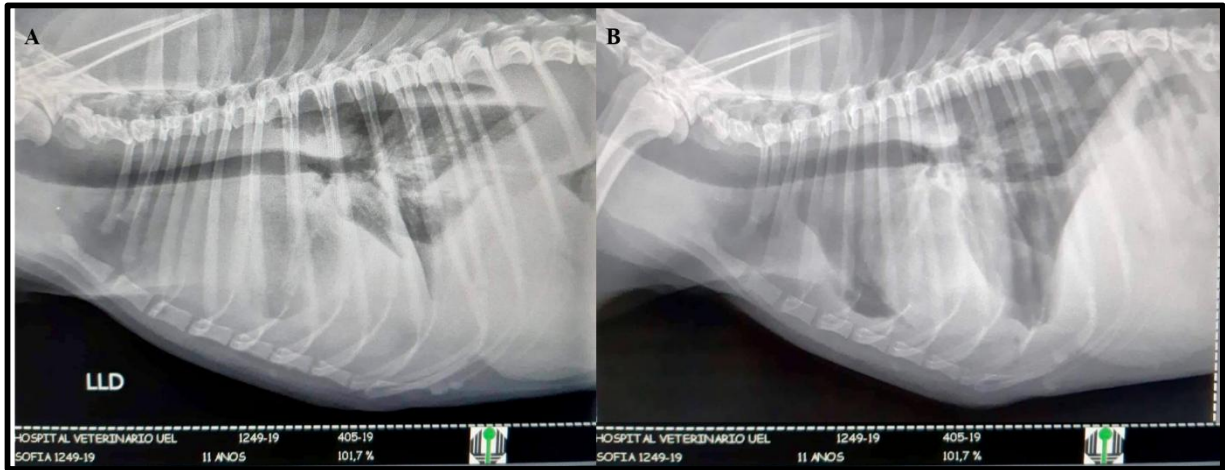
O prognóstico é variável, de reservado à ruim e dependente do resultado histológico e das estruturas acometidas. Para os hemangiossarcomas cirurgicamente removidos, o tempo de sobrevida vai de 45 dias a 5 meses. Para as neoplasias de corpo aórtico, dependendo do grau de exsudação tumoral, o prognóstico pode ser favorável com sobrevida de até 730 dias. Para as doenças infecciosas não se encontrou relação com prognóstico. Porém, sabe-se que normalmente os animais evoluem para o óbito. Para efusão idiopática, a pericardiectomia é a melhor alternativa terapêutica mostrando-se capaz de trazer conforto e aumentar a sobrevida do paciente (SOUSA; ANDRADE, 2017).

4.2.2 Relato de caso

Foi atendido no dia 25 de março de 2019, no pronto socorro do HV-UEL, uma cadela, SRD, pesando 5,1kg, de 10 anos e seis meses, não castrada, com queixa de dispneia, anorexia há um dia, apetite seletivo, poliúria, polidipsia e prostração. A proprietária, no momento da consulta, possuía um exame de ecografia realizado há uma semana e que pode ser conferido no Anexo A, onde foi confirmada insuficiência cardíaca congestiva (ICC), ascite e tamponamento pericárdico, que fora drenado no momento do exame. No exame físico, o animal apresentava-se dispneico, hipotérmico (36,8°C), FC = 120 bpm, taquipneico, com abafamento na ausculta respiratória e cardíaca, crepitação em lobos ventrais, sopro grau II, abdômen abaulado com ascite, pulso femoral fraco e tumor mamário de consistência firme em 3ª mama, esquerda (M3E) de aproximadamente 3 cm.

O animal foi encaminhado ao SDPI onde foi realizada radiografia de tórax, constatando efusão pleural acentuada (Figura 11-A), que foi imediatamente drenada (Figura 11-B). O volume drenado foi de 280mL de um líquido avermelhado, que foi submetido à análise laboratorial mostrando: densidade 1024, hemácias 9888/mm³, 1656/mm³ células nucleadas (70% neutrófilos, 20% linfócitos e 10% monócitos) (Anexo B). A citologia mostrou presença de células mesoteliais atípicas (Anexo C).

Figura 9 – Canina atendida no HV-UEL durante período de estágio, fêmea, SRD de 10,5 anos. Radiografia torácica látero-lateral direita (LLD) A- Efusão pleural evidenciada através da falta de nitidez da silhueta cardíaca B- Radiografia pós drenagem de efusão pleural



Fonte: Departamento de Diagnóstico por Imagem UEL (2019).

Após a drenagem da efusão pleural, foi realizada coleta de sangue para realização de hemograma, hemogasometria e bioquímicos. O hemograma e a hemogasometria não mostraram alterações dignas de nota. O exame bioquímico pode ser visualizado na Tabela 19 onde foi constatado quadro azotêmico e aumento sérico de fosfatase alcalina.

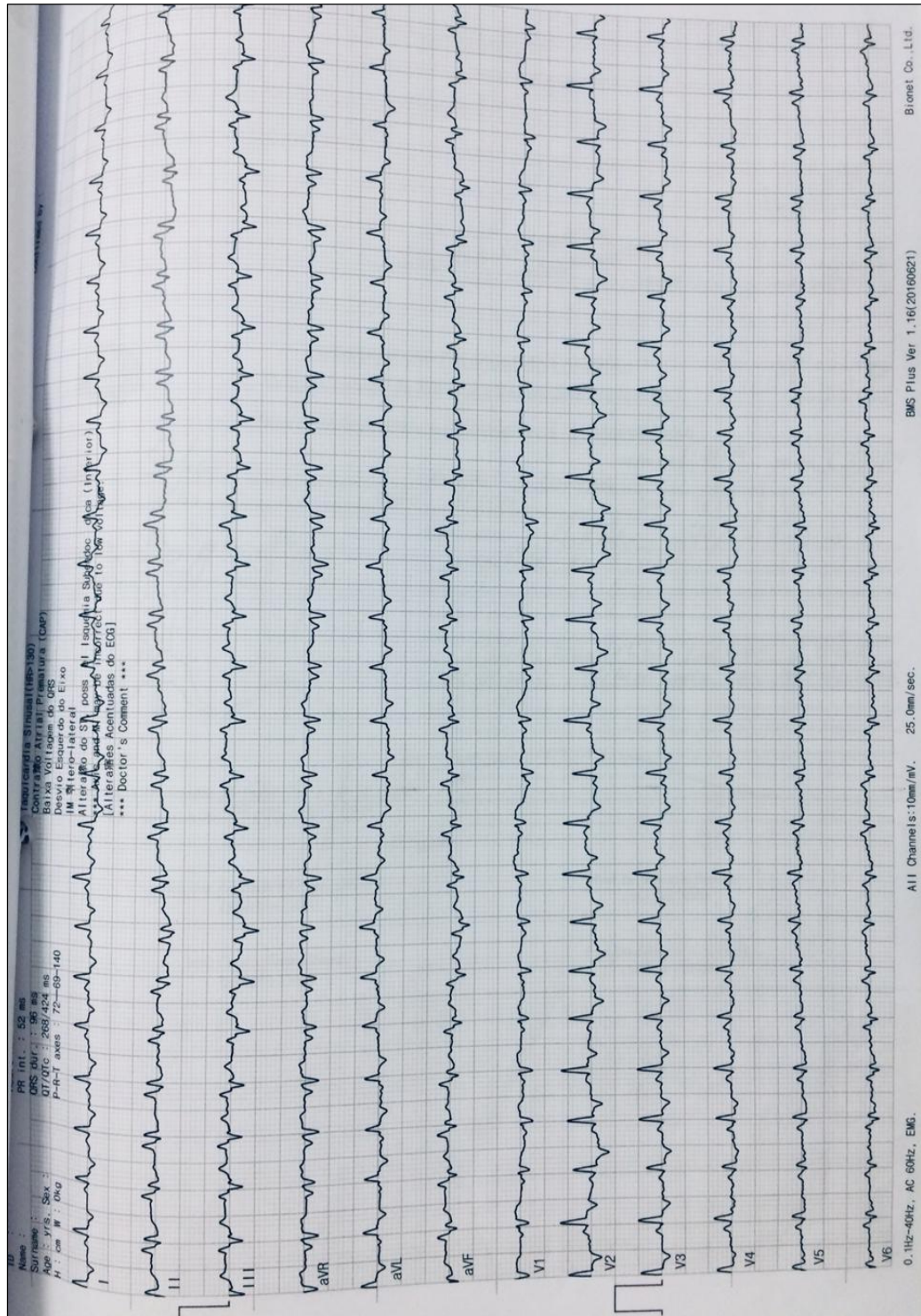
Tabela 19 - Exame bioquímico de cão, SRD, 10,5 anos realizado após drenagem de efusão pleural

Bioquímicos	Valores encontrados	Valores de Referência
ALT	85 U/L	10 a 88 U/L
FA	121 U/L	10 a 92 U/L
URÉIA	270 mg/dL	15 a 40 mg/dL
CREATININA	5,4 mg/dL	0,5 a 1,5 mg/dL

Fonte: Laboratório Clínico do HV- UEL (2019).

Em seguida, um eletrocardiograma foi realizado, onde a paciente apresentou taquicardia sinusal e diminuição de amplitude e alternância elétrica do complexo QRS, e elevação do segmento ST, sugestivos de efusão pericárdica. O traçado eletrocardiográfico completo está disposto na Figura 12.

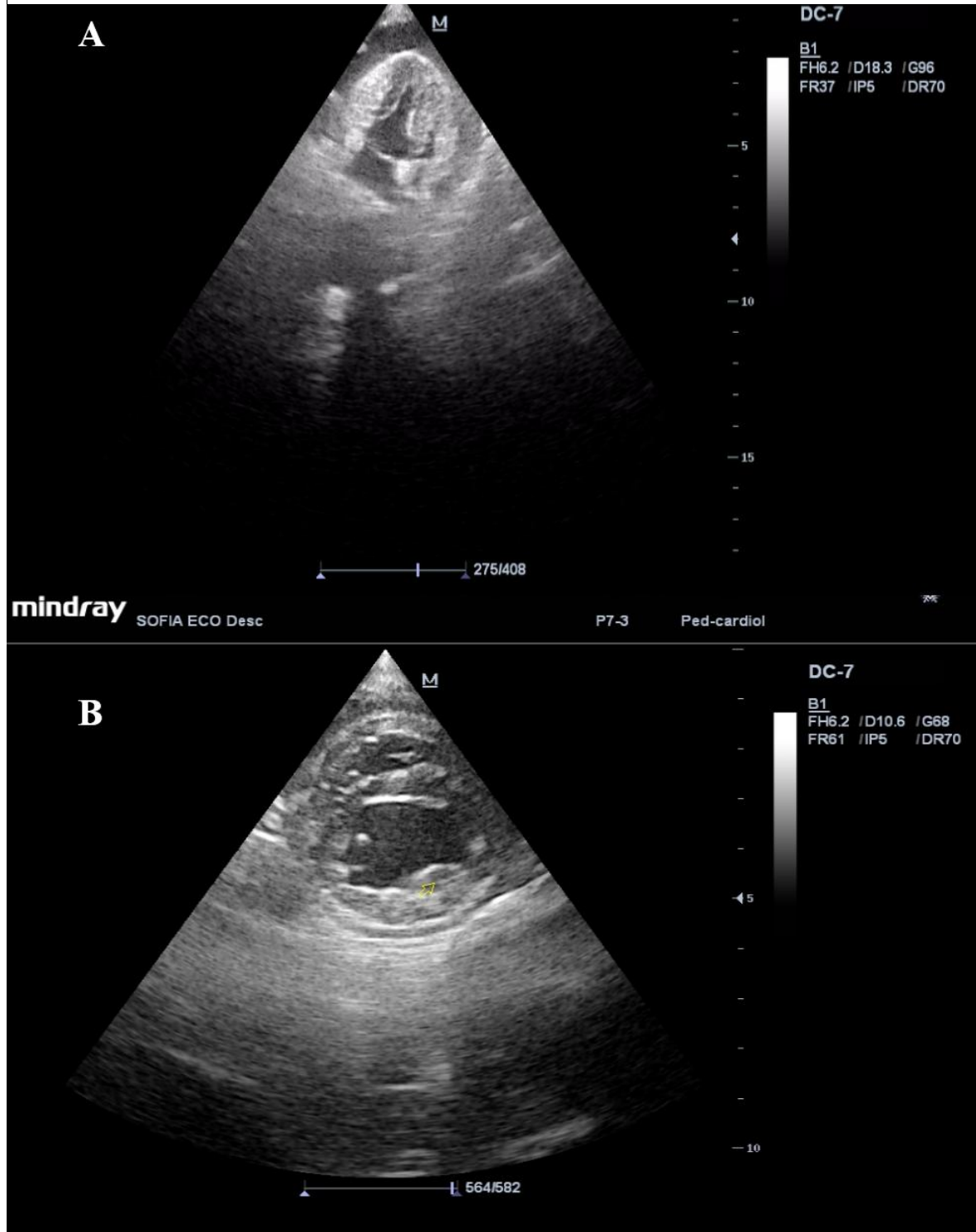
Figura 10 - Traçado eletrocardiográfico de canina, SRD, 10,5 anos obtido no primeiro atendimento demonstrando taquicardia sinusal, diminuição na amplitude e na voltagem dos complexos QRS.



Fonte: Departamento de Diagnóstico por Imagem UEL (2019).

Uma avaliação ecocardiográfica foi realizada, onde pode-se constatar um pericárdio espesso (reativo), com efusão (Figura 13-A), hipertrofia bi-ventricular a nível de músculos papilares (Figura 13-B), evidenciada nas medidas em modo M em janela paraesternal direita (Figura 14).

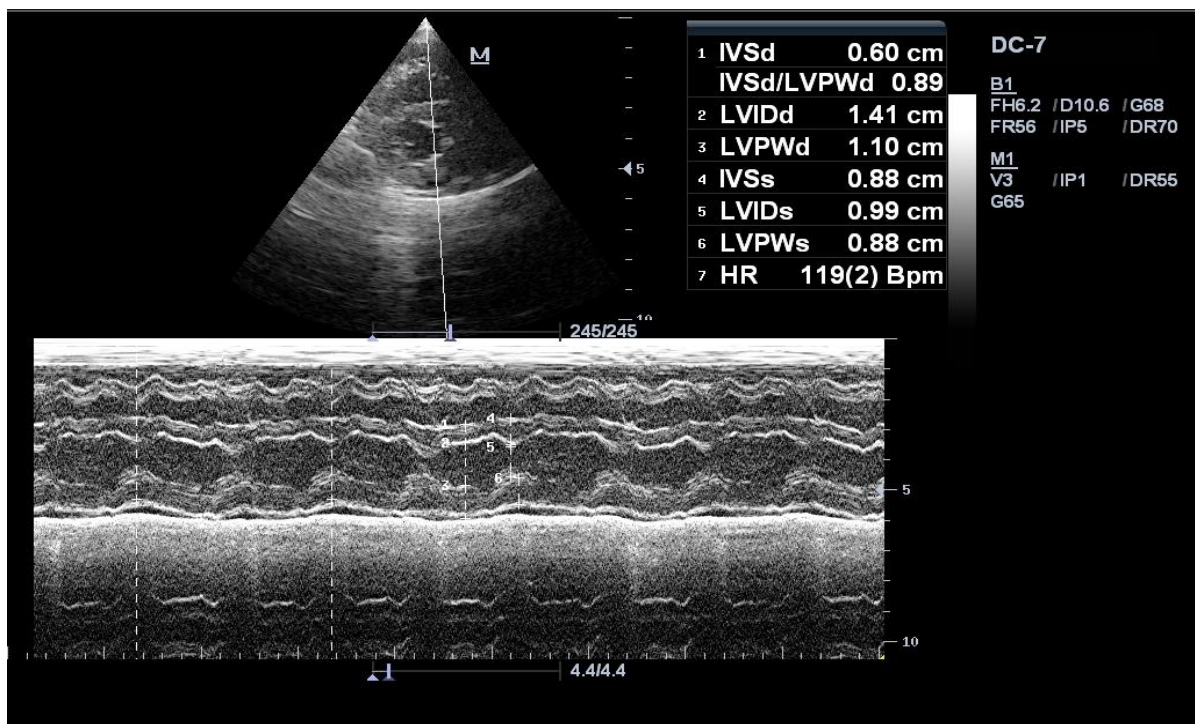
Figura 11 - Canina, fêmea, SRD de 10,5 anos atendida no HV-UEL durante período de estágio: A - Corte apical, 4 câmaras, evidenciando pericárdio espesso com presença de efusão. B- Corte paraesternal transverso, 2 câmaras evidenciando hipertrofia de parede ventricular bilateral no ecocardiograma



Fonte: Departamento de Diagnóstico por Imagem do HV-UEL (2019).

Na Figura 14 estão dispostas as medidas obtidas no ecocardiograma da paciente, que demonstrou câmara cardíaca esquerda hipertrofiada pela redução dos diâmetros do ventrículo esquerdo em sístole e diástole (LVIDd; LVIDs), aumento da parede posterior do ventrículo esquerdo em sístole e diástole (LVPWd;LVPWs), demonstrando hipertrofia de câmara cardíaca esquerda.

Figura 12 - Ecocardiograma de canina, fêmea, SRD de 10,5 anos atendida no HV-UEL durante o período de estágio: corte paraesternal transverso, 2 câmaras, evidenciando as principais medidas lineares do ventrículo esquerdo



Fonte: Departamento de Diagnóstico por imagem do HV-UEL (2019).

Nota: **IVSd**- Diâmetro do septo intraventricular em diástole; **IVSd/LVPWd**- Relação septo intraventricular em diástole com o diâmetro da parede ventricular em diástole; **LVIDd**- Diâmetro do ventrículo esquerdo em diástole; **LVPWd**- Diâmetro da parede ventricular em diástole; **IVSs**- Diâmetro do septo intraventricular em sístole; **LVIDs**- Diâmetro do ventrículo esquerdo em sístole; **LVPWs**- Diâmetro da parede ventricular em sístole; **HR**- Frequência cardíaca no ecocardiograma

A efusão pericárdica foi drenada com auxílio da ultrassonografia, correspondendo um volume de 180mL que, em seguida, foi enviada para citologia, onde encontrou-se: células mesoteliais reativas e células de origem indeterminada com moderada atipia (Anexo D).

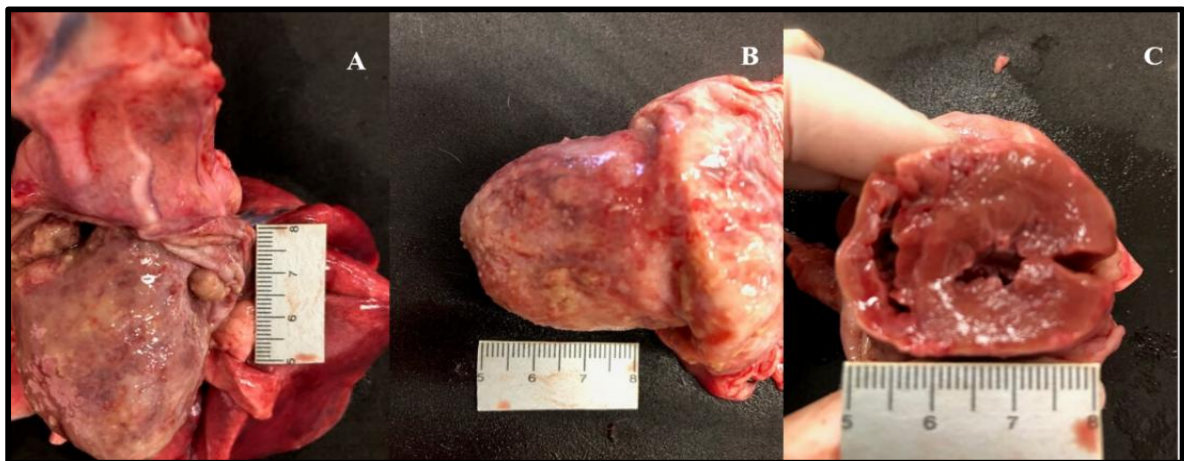
Devido à complexidade do caso a paciente foi internada por 4 dias com a prescrição de fluidoterapia 16 mL/hora com solução de ringer lactato, enalapril 1 mg/kg, bid; furosemida 4,5 mg/kg, tid; Cobavital® 4mg/animal; caverdilo 0,2 mg/kg. Durante os 04 dias de internamento, passou relativamente bem, sem alterações e com melhora do quadro azotêmico, obtendo alta hospitalar no dia 29/03.

Depois da alta, o animal retornou para atendimento por mais 4 vezes nos dias 03/04/19, 05/04/19, 18/04/19 e 24/04/19, sendo a mesma queixa de dispnéia e aumento abdominal. Em todos os atendimentos foi realizada drenagem de efusão pleural e ascite. Por decorrência de tantas idas ao hospital em um período tão curto de tempo e para o bem-estar da paciente, foi recomendada a pericardiectomia, porém, a proprietária foi resistente.

No dia 8 de maio de 2019, o animal veio a óbito subitamente e o corpo foi encaminhado ao Departamento de Patologia Animal do HV-UEL para exame de necropsia. Inicialmente foi coletado líquido pericárdico para cultura fúngica e bacteriológica, que não apresentaram crescimento. Macroscopicamente foi encontrado um coração disforme, com superfície epicárdica irregular e de coloração branca (Figura 15-A) e com lesão difusa com intensa deposição de fibrina, aspecto conhecido como pão com manteiga (Figura 15-B). O ventrículo esquerdo e septo interventricular se apresentavam com paredes espessadas com achados compatíveis de hipertrofia concêntrica ventricular (Figura 15-C).

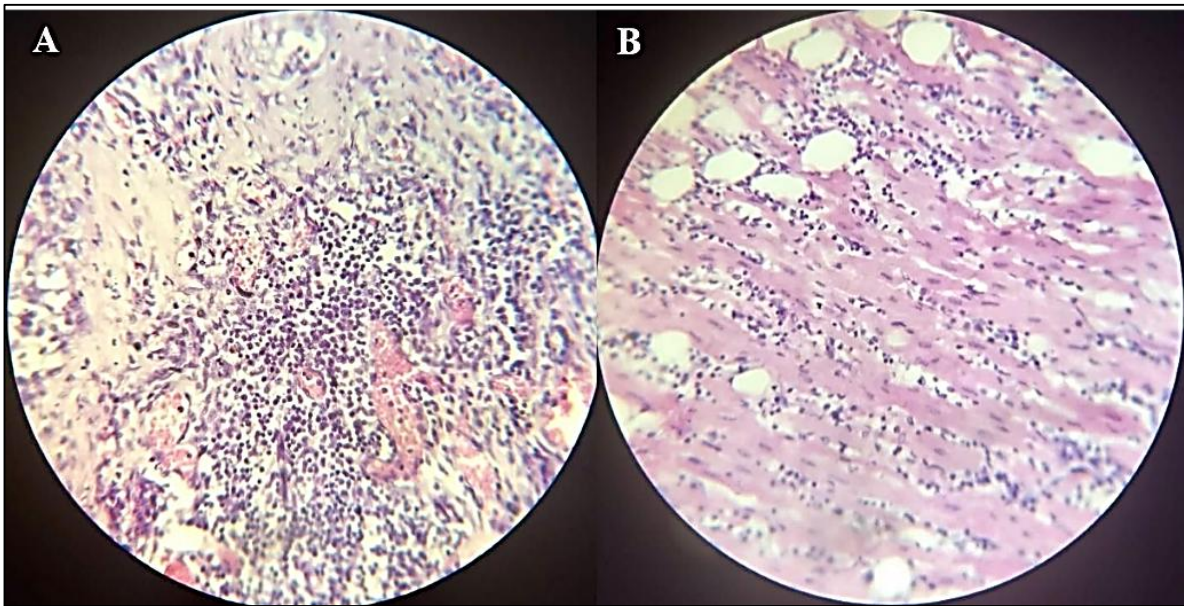
Nas lâminas histopatológicas do pericárdio e miocárdio foi visualizada lesão multifocal acentuada em epicárdio e em miocárdio adjacente, com infiltrado mononuclear, deposição de fibrina e discreta fibrose (Figura 16- A e B). Achados que caracterizaram uma inflamação crônica e são compatíveis com pericardite e miocardite linfocítica.

Figura 13 - Coração canino, SRD, 10,5 anos com histórico de efusão pericárdica crônica. A - coração disforme B - pericárdio com intensa deposição de fibrina, lembrando aspecto pão com manteiga C - achados compatíveis de hipertrofia de VE



Fonte: Laboratório de Patologia Animal do HV - UEL (2019).

Figura 14 – Canina, fêmea, SRD de 10,5 anos: lâminas histológicas de epicárdio (A) e miocárdio (B), mostrando infiltrado inflamatório mononuclear acentuado



Fonte: Laboratório de Patologia Animal do HV-UEL (2019).

4.2.3 Discussão

Animais com derrame pericárdico podem desenvolver tamponamento cardíaco agudo que pode manifestar-se pelo colapso cardíaco e consequente morte súbita. Porém, na maioria dos animais, o líquido pericárdico se acumula de maneira gradual, fazendo com que o animal apresente sinais inespecíficos como fraqueza, intolerância ao exercício, distensão abdominal e letargia (FOX; SISSON; MOISE, 1999; LEITE, 2008). O animal não apresentou tamponamento cardíaco agudo, onde o acúmulo de líquido ocorreu gradualmente, pois as características histológicas determinaram um processo inflamatório crônico.

Em um estudo com 144 cães diagnosticados com efusão pericárdica, Johnson et al. (2004) encontraram como principais sinais: abafamento dos sons cardíacos (74%), prostração e letargia (73%), ascite (68%), intolerância à exercícios (57%), pulso fraco (36%) e dispneia (28%). Todos os sinais descritos encontravam-se presentes no animal deste relato.

Além dos sinais clínicos demonstrados a canina apresentou quadro de efusão pleural. Ao ser analisado, o líquido pode ser classificado como transudato modificado, que segundo Simões e Kanayama (2017), está intimamente ligado a quadros cardíacos, principalmente em animais que possuam IC direita, onde o quadro congestivo acaba por aumentar a pressão

hidrostática venosa sistêmica. Quadros de efusão pleural representaram 87% do total de cães diagnosticados com derrame pericárdico no estudo de Johnson et al. (2004).

O quadro de ICC direita é ainda condizente com as informações da ecografia disposta no Anexo A, onde foi constatada hepatomegalia com distensão vascular, além de ascite. A ICC pode estar relacionada com a disfunção diastólica, processo pelo qual o ventrículo realiza função de relaxamento, que nessa ocasião encontra dificuldade pelo aumento da pressão pericárdica. O VD nesses casos, normalmente é o mais prejudicado, por ter uma musculatura menos proeminente e trabalhar com um volume sanguíneo menor (FOX; SISSON; MOISE, 1999; PEREIRA; YAMATO; LARSSON, 2017).

O eletrocardiograma poderá ser uma ferramenta na identificação do derrame pericárdico. A redução da amplitude e alternância do complexo QRS, além da elevação do intervalo ST sugerem a presença deste quadro (LEITE, 2008). Johnson et al. (2004), descreveram que 11 % dos pacientes submetidos a eletrocardiograma diagnosticados com efusão pleural possuíam complexo QRS com voltagem $< 0,5$ mV, sendo 50% dos cães com amplitude QRS < 1 mV. No eletrocardiograma deste relato foi encontrado: taquicardia sinusal com amplitude do complexo QRS = $0,3$ mV, alternância de amplitude desta onda e elevação do intervalo ST no decorrer do pontilhado eletrocardiográfico.

As radiografias torácicas mostram normalmente um coração globoso, com perda da silhueta cardíaca, conhecido popularmente como coração em forma de “bola de basquete”. Entretanto, esse sinal pode estar presente nas cardiomegalias, sendo um fator de diferenciação a ausência da proeminência dos átrios nos quadros de derrames pericárdicos. Esse achado pode ainda ser dificultado pelo grau de efusão pleural. Os bordos pulmonares poderão estar arredondados e poderá haver edema pulmonar (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012). A radiografia demonstrou falta de nitidez de cavidade torácica característico de efusão pleural, dificultando a avaliação cardíaca e pulmonar.

Animais com pericardite crônica podem apresentar espessamento de câmaras cardíacas como resposta ao remodelamento cardíaco demonstradas na ecografia como: redução dos diâmetros ventriculares, tanto em sístole quanto em diástole, aumento de septo intraventricular, além de espessamento de parede ventricular. (FOX; SISSON; MOISE, 1999; PEREIRA; LARSSON, 2017). A canina apresentou imagens compatíveis de efusão pericárdica e hipertrofia de câmara ventricular esquerda de acordo com os parâmetros ecocardiográficos de um cão saudável de 5kg descritos por Fox; Sisson; Moise (1999).

A citologia das efusões pericárdica e pleural revelou células mesoteliais, que são geralmente encontradas nesses líquidos cavitários. A citologia nesses casos pode ajudar o

clínico a delimitar sua provável suspeita, principalmente quando os achados citológicos são compatíveis com células neoplásicas. Nesse caso, a suspeita de mesotelioma não pode ser comprovada, sendo a diferenciação entre células saudáveis e neoplásicas desse tipo celular muito limitada por suas semelhanças. Alguns trabalhos sugerem a aferição de pH na diferenciação de líquidos de origem inflamatória de neoplásica, mas essa metodologia não é aplicada por haver discordância entre autores por sua baixa eficácia (LEITE, 2008; SOUSA; ANDRADE, 2017).

A análise bioquímica do líquido pleural auxilia o clínico a estabelecer o raciocínio da origem do líquido. As efusões pleurais podem ser classificadas como: transudatos puros, transudatos modificados, exsudatos, efusão quilosa, efusão neoplásica e efusão hemorrágica. Dentre as classificações, a mais encontrada em distúrbios efusivos de origem cardíaca é o transudato modificado, conforme apresentou a paciente deste relato. A efusão torácica é irritante para as células mesoteliais que revestem a cavidade e por essa razão, acabam por se proliferarem e se desprenderem, liberando fatores quimiotáticos que atraem células mononucleares, aumentando a densidade e a quantidade dessas células na amostra (SIMÕES; KANAYAMA, 2017).

Azotemia pré-renal pode ser observada em cães que desenvolvem IC secundária a efusão pericárdica crônica. A diminuição da perfusão renal oriunda do baixo débito cardíaco, acaba por reduzir a metabolização dos resíduos nitrogenados (ureia e creatinina), aumentando as concentrações plasmáticas destes compostos (NELSON; COUTO, 2015). A canina apresentou no primeiro atendimento azotemia pré-renal, comprovada pelos exames laboratoriais.

O uso de IECA associado à betabloqueadores é benéfico à pacientes que desenvolvem quadro de ICC, onde esses medicamentos são capazes de amenizar o remodelamento cardíaco e regredir a hipertrofia esquerda, reduzindo a pré e pós-carga (PEREIRA et al., 2005; SOUSA; ANDRADE, 2017). A literatura recomenda limite de 4mg/kg de furosemida, porém, doses inferiores não respondem bem, sendo reajustada a dose até resposta clínica satisfatória. Todavia, mesmo com tratamento a paciente continuou a ter quadros de efusão pleural, pericárdica e ascite, indo à óbito 2 semanas após a última intervenção.

O exame histológico da paciente revelou pericardite e miocardite linfocítica. Como possibilidades inflamatórias, podemos relacionar: infecções virais (parvovírus canino tipo 2, adenovírus tipo 1 e 2 e herpesvírus canino), protozoários (*Trypanosoma cruzi*, *Rangelia vitalii*, *Neospora caninum*, *Leishmania* sp.), infecções bacterianas (*Staphylococcus* spp.; *Streptococcus* spp.), fungos (*Coccidioides immitis*, *Aspergillus* sp.) ou quando excluídas as causas anteriores, idiopática (SLEEPER, 1999; JANUS et al., 2014).

Miocardite associada ao parvovírus canino tipo 2 é relatada geralmente em pacientes pediátricos, com intervalo de idade de 1 a 4 meses de idade. O infiltrado celular é caracterizado por células mononucleares e é extremamente raro atualmente e atinge cães mais filhotes. A probabilidade desta paciente ter desenvolvido a patologia por infecção viral é extremamente baixa (FORD et al., 2017; PEREIRA, 2017).

Em cães, infiltrado mononuclear nas células do miocárdio pode estar relacionado com infecções por *Trypanosoma cruzi*. Entretanto, as formas amastigotas deste protozoário são visualizadas normalmente no exame histológico (PAVARINI et al., 2008). As formas amastigotas não foram visualizadas nas lâminas do animal deste relato, entretanto, não se pode excluir a hipótese desta infecção.

Leishmania spp. é outro protozoário que tem sido associado a quadros de miocardite, tendo no exame histopatológico a característica de infiltrado linfo-histioplasmocitário, podendo a forma amastigota estar presente. Santos et al. (2015) encontraram em 22% dos cães previamente infectados com *Leishmania* spp infiltrado linfocítico e apenas um cão apresentou a forma amastigota na lâmina. Esses dados deixam esse protozoário como possível diferencial para essa paciente

Miocardite por *Rangelia vitalii* também pode ocorrer em cães, sendo relatada por Silveira et al. (2014), onde o animal apresentou sintomatologia clínica de hemoparasitose e evoluiu para o óbito. Encontrando formas parasitárias deste agente entre os cardiomiócitos. A clínica e o exames hematológicos da paciente deste relato não apresentaram sinais de hemoparasitose, perdendo chances de ser o agente etiológico deste caso.

Infecções fúngicas e bacterianas também entram no diagnóstico diferencial deste infiltrado. Pericardite e miocardite por *Borrelia burgdorferi* e *Staphylococcus aureus* foram relatados por Janus et al. (2014), que observaram formas císticas e anormais das bactérias encontradas, sendo os materiais submetidos a imuno-histoquímica e a cultura microbiológica, confirmando os agentes. Neste trabalho, a cronologia de entrega e defesa não permitiu o resultado da coloração específica e dos testes imuno-histoquímicos que investigaria esta hipótese. Entretanto, as culturas fúngica e bacteriana da efusão pericárdica da paciente não apresentaram crescimento de nenhum microrganismo e nenhuma forma cística ou vegetativa foi encontrada no exame macroscópico e microscópico.

Quando nenhum fator etiológico é identificado e quando há ausência de neoplasias, o termo idiopático é normalmente atribuído. A hipótese de resposta autoimune foi testada por Martin et al. (2006), sendo que, em medicina humana, causas autoimunes como lúpus eritematoso (WANG et al., 2000) e esclerodermia (GOWDA et al., 2001) predisõem o

desenvolvimento de pericardite idiopática. O estudo avaliou cães diagnosticados com pericardite idiopática e pericardite associada a neoplasias, não encontrando relação com resposta autoimune em nenhum grupo. Efusões pericárdicas crônicas designadas idiopáticas possuem achados macroscópicos de intensa deposição de tecido fibrinoso e infiltrado linfoplasmocítico, podendo ser uma etiologia do processo inflamatório.

A pericardiectomia, tratamento recomendado para animais com quadros de efusão pleural crônica foi sugerida. Teixeira (2019), em seu trabalho com 11 cães submetidos ao procedimento de pericardiectomia, demonstrou que animais com pericardite constrictiva, com pericárdio com intensa deposição de fibrina e aderência, obtiveram prognóstico reservado. A paciente no exame macroscópico possuía pericárdio com essas características, podendo ser estimado prognóstico reservado se realizasse o procedimento cirúrgico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório em medicina veterinária permite uma vivência prática da rotina médico-hospitalar, que contribuiu por enriquecer os conhecimentos teóricos que os alunos adquirem durante os anos, dentro da sala de aula da academia. Essa vivência é fundamental na formação do futuro médico veterinária e da pessoa humana em si.

Durante essa experiência, o contato com a área de clínica médica e de suas competências, possibilita o enriquecimento do raciocínio clínico e prático, fundamentais para a prática diária do exercício da profissão. Junto ao crescimento profissional, destaca-se o crescimento interpessoal, sendo um ganho importante para o convívio e o trabalho em equipe, prezando o respeito e a organização do ambiente de trabalho.

Em respeito aos casos clínicos aqui relatados, destaca-se a importância clínica da cardiologia e a sua dependência dos meios de diagnóstico por imagem e a análise histopatológica para determinação do diagnóstico específico.

A cardiomiopatia dilatada (CMD) é uma afecção do miocárdio, muito associada à cães de grande porte, sendo sua sintomatologia inespecífica, podendo ser confundida com outras cardiopatias. O seu diagnóstico foi realizado através da ecocardiografia, devendo o clínico estar sempre atento à sintomatologia clínica do paciente e seu histórico. Também é essencial mostrar ao tutor a importância dos meios complementares de diagnóstico para estabelecimento de uma terapia que seja benéfica ao paciente.

A pericardite e miocardite linfocítica é um distúrbio raro em cães e gatos que causa quadro de efusão pericárdica crônica, devendo ser diagnosticada com auxílio da histopatologia, imunohistoquímica, culturas e biologia molecular. O tratamento é dependente da etiologia, onde para maioria indica-se a pericardiectomia, principalmente em pericardite idiopática. O prognóstico infelizmente é ruim, podendo esse distúrbio levar o paciente ao óbito subitamente, como a paciente relatada neste trabalho.

Esse período foi de fundamental aprofundamento e aprendizado, mostrando que a medicina veterinária foi uma escolha certa para a minha vida profissional. Almejo que cada dia vivido nessa passagem terrena, continue me dedicando ao aprendizado e aos estudos clínicos, aperfeiçoando minha prática clínica em benefício de meus futuros pacientes.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE NETO, J. P *et al.* Epilepsia e convulsão. In: JERICÓ, Márcia Marques *et al.* **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2017. Cap. 21, n.p. (VOLUME 2).
- ASSIS, M. O **Alienista**. 1. ed São Paulo: FTD, 1994. 36 p.
- BODEY A. R.; MICHEL A. R. 1996. Epidemiological study of blood pressure in domestic dogs. **Jornal Small Animal Practice**. n 37 pag:16-125. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1748-5827.1996.tb02358.x>>
- BONAGURA, J. D.; LEHMKUHL, L. B. Cardiomiopatias. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders de clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. cap. 150, p. 1559- 1582.
- CASTRO, M. G. et al. Estudo retrospectivo ecodopplercardiográfico das principais cardiopatias diagnosticadas em cães. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 61, n. 5, p. 1238-1241, 31 ago. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abmvz/v61n5/a32v61n5.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2019.
- CHEVILLE, N. F. **Introdução a patologia veterinária**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2017. 976 p.
- CUNHA, M. G. M. C. M, et al. Hipertireoidismo felino. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 5, p. 1486-1494, ago. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n5/a50v38n5.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2019.
- DALECK, C. R; NARDI, A. B. D. Oncologia em cães e gatos. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
- ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato**. 5. ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- FOX, P. R; SISSON, D.; MOISE, N. S. **Textbook of canine and feline: principles and clinical practice**. 2nd. ed. United States of America: W.B Saunders Company, 1999. 955 p. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/138509061/Textbook-of-Canine-and-Feline-Cardiology-and-Feline-Cardiology-Principles-and-Clinical-Practice>>. Acesso em: 18 abr. 2019.
- FORD, J. et al. Parvovirus infection is associated with myocarditis and myocardial fibrosis in young dogs. **Veterinary Pathology**, [s.l.], v. 54, n. 6, p. 964-971, 16 ago. 2017. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0300985817725387>. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0300985817725387>>. Acesso em: 02 jun. 2019.
- FUENTES, V. L et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled study of pimobendan in dogs with dilated cardiomyopathy. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, [s.l.], v. 16, n. 3, p. 255-261, maio 2002. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1939-1676.2002.tb02366.x>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1939-1676.2002.tb02366.x>>. Acesso em: 20 abr. 2019

GOUGH, T; THOMAS, A.; HOSHER, A. (2018). **Breed predispositions to disease in dogs and cats**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/323856282_Breed_Predispositions_to_Disease_in_Dogs_and_Cats> Acesso em: 20 mai. 2019

GOWDA, R. M. et al. Scleroderma pericardial disease presented with a large pericardial effusion. **Angiology**, [s.l.], v. 52, n. 1, p. 59-62, jan. 2001. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/000331970105200108>. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11205932>>. Acesso em: 03 jun. 2019.

JOHNSON, M. S et al. A retrospective study of clinical findings, treatment and outcome in 143 dogs with pericardial effusion. **Journal of Small Animal Practice**, [s.l.], v. 45, n. 11, p. 546-552, nov. 2004. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-5827.2004.tb00202.x>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1748-5827.2004.tb00202.x>>. Acesso em: 30 mai. 2019.

JANUS, I et al. Myocarditis in dogs: etiology, clinical and histopathological features (11 cases). **Irish Veterinary Journal**, [s.l.], v. 67, n. 1, p. 1-10, dez. 2014. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/s13620-014-0028-8>. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4311452/>>. Acesso em: 02 jun. 2019.

KEALY, J. K; MCALLISTER, H.; GRAHAM, J.P. **Radiologia e Ultrassonografia do cão e do gato**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 594 p.

KÖNIG, H. E.; RUBERTE, J.; LIEBICH, H, G. Systema Cardiovasculare. In: KÖNIG, H. E.; LIEBICH, HANS, G. **Anatomia dos animais domésticos**. 6. ed. Stuttgart: Mirian Raquel Fachineto Cunha, 2014. Cap. 12. p. 654-10

LARSSON, M. H. M. A; SOARES, E. C. Cardiopatia em cães. In: JERICÓ, M. Marques; A.; NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

LEITE, J. P. S. **Efusão pericárdica em canídeos**. 2008. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2008. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/905/1/TFC_JLeite%20definitivo.pdf>. Acesso em: 30 maio 2019.

LEOMIL NETO, M. et al. Clínica de cães com cardiomiopatia dilatada idiopática, tratados ou não com carvedilol. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 1, n. 1, p.1-7, 30 jan. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/2011nahead/a935cr2405.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2019.

LOBO, L. L; PEREIRA, R. Cardiopatia dilatada. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, Porto, v. 1, n. 97, p. 153-159, jan. 2002. Disponível em: <http://www.fmv.ulisboa.pt/spcv/PDF/pdf12_2002/544_153_157.pdf>. Acesso em: 08 maio 2019.

LORSCHUITTER, L. M. **Síndrome cardiorrenal e hipertensão arterial em cães e gatos: interações sistêmicas e injúria de órgãos alvo**. 2016. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/148250/001001597.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 06 maio 2019.

MARTIN, M. W. S. et al. Idiopathic pericarditis in dogs: no evidence for an immune-mediated a etiology. **Journal of Small Animal Practice**, [s.l.], v. 47, n. 7, p.387-391, jul. 2006. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-5827.2006.00027.x>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1748-5827.2006.00027.x>>. Acesso em: 03 jun. 2019.

MARTIN, M. W. S.; JOHNSON, M. J. S; CELONA, B. Canine dilated cardiomyopathy: a retrospective study of signalment, presentation and clinical findings in 369 cases. **Journal of Small Animal Practice**, [s.l.], v. 50, n. 1, p.23-29, jan. 2009. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-5827.2008.00659.x>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1748-5827.2008.00659.x>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

MONTERA, M.W. et al. I Diretriz Brasileira de Miocardites e Pericardites. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 100, n. 4, p.01-36, 2013. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.2013s004>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2013002400001>. Acesso em: 31 maio 2019.

MURTA, D.J.M.C.D. **Cardiomiopatia Dilatada Canina, a Propósito de 13 Casos Clínicos**. 2009. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.5/1572>>. Acesso em: 04 maio 2019.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NOBREGA, K. Q. **Estudo das principais doenças infecciosas em cães atendidos no hospital veterinário da universidade de Brasília entre 2011 e 2014**. 55p. Brasília - DF junho/2015. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/11420/1/2015_KamilaQueirogaNobrega.pdf > Acesso em: 14 maio 2019

OKOSHI, M. P et al. Heart failure-induced cachexia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], p.1-8, 2013. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20130060>. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/2013/aop/aop_5041.pdf>. Acesso em: 01 maio 2019.

PANTOJA, J. C et al. Alimentação de cães e gatos cardiopatas. **Pubvet**, [s.l.], v. 12, n. 11, p. 1-8, nov. 2018. Editora MV Valero. <http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v12n11a213.1-8>. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/uploads/2afd29209cbab274b52156ac3eb4341d.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

PAVARINI, S. P et al. Miocardite chagásica em caninos no Estado do Rio Grande do Sul. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 1-5, 24 set. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/2009nahead/a151cr1162.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2019

PEREIRA, P. M., CAMACHO, A. A., MORAIS, H. A. Tratamento de insuficiência cardíaca com benazepril em cães com cardiomiopatia dilatada e endocardiose. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária Zootecnia**, v. 57, supl. 2, p. 141-148, 2005.

PEREIRA, G. C; YAMATO, R. J.; LARSSON, M., H. M. A. Insuficiência cardíaca congestiva. In: JERICÓ, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. cap. 131.

PEREIRA, C. A. D. Parvovirose Canina. In: JERICÓ, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. cap. 88.

PRADA, D. G. et al. Echocardiographic evaluation of the left atrium of healthy dogs using the conventional M-mode and the bidimensional mode. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s.l.], v. 64, n. 3, p.585-592, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-09352012000300009>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352012000300009>. Acesso em: 8 maio 2019

SANTOS, F.P.D et al. Clinical and histopathological features of myocarditis in dogs with visceral leishmaniasis. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s.l.], v. 67, n. 6, p.1519-1527, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-7854>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352015000601519>. Acesso em: 02 jun. 2019.

SILVEIRA, E. et al. Perfil clínico, hematológico, anatomopatológico e parasitário na infecção por *Rangelia vitalii* em cão: relato de caso. **PUBVET**, Londrina, v. 8, n. 19, ed. 268, Art. 1784, outubro, 2014.

SIMÕES, D. M. N; KANAYAMA, K. K. Cavidade Pleural: Manifestações Clínicas e Classificação dos Líquidos Pleurais. In: JERICÓ, Márcia Marques. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. cap. 153

SLEEPER, M. Myocarditis. In: TILLEY, L. P. et al. **Manual of Canine and Feline Cardiology**. 4th. ed. Philadelphia: Saunders, 1999. Cap. 49. p. 259-262.

SLUPE, J.L.; FREEMAN, L.M.; RUSH, J.E. Association of Body Weight and Body Condition with Survival in Dogs with Heart Failure. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, [s.l.], v. 22, n. 3, p. 561-565, maio 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1939-1676.2008.0071.x>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1939-1676.2008.0071.x>>. Acesso em: 30 abr. 2019

SOARES, F.A.C. **Hipertensão Arterial Sistêmica em Cães e Gatos: Atualização Terapêutica**. 2010. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/39026/000792686.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 09 maio 2019.

SOUSA, M. G; ANDRADE, J. N. B. M. Neoplasias Cardíacas. In: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. cap. 39.

SPINOSA, H. S; GORNIK, S. L; BERNARDI, M. M. **Farmacologia aplicada a medicina veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

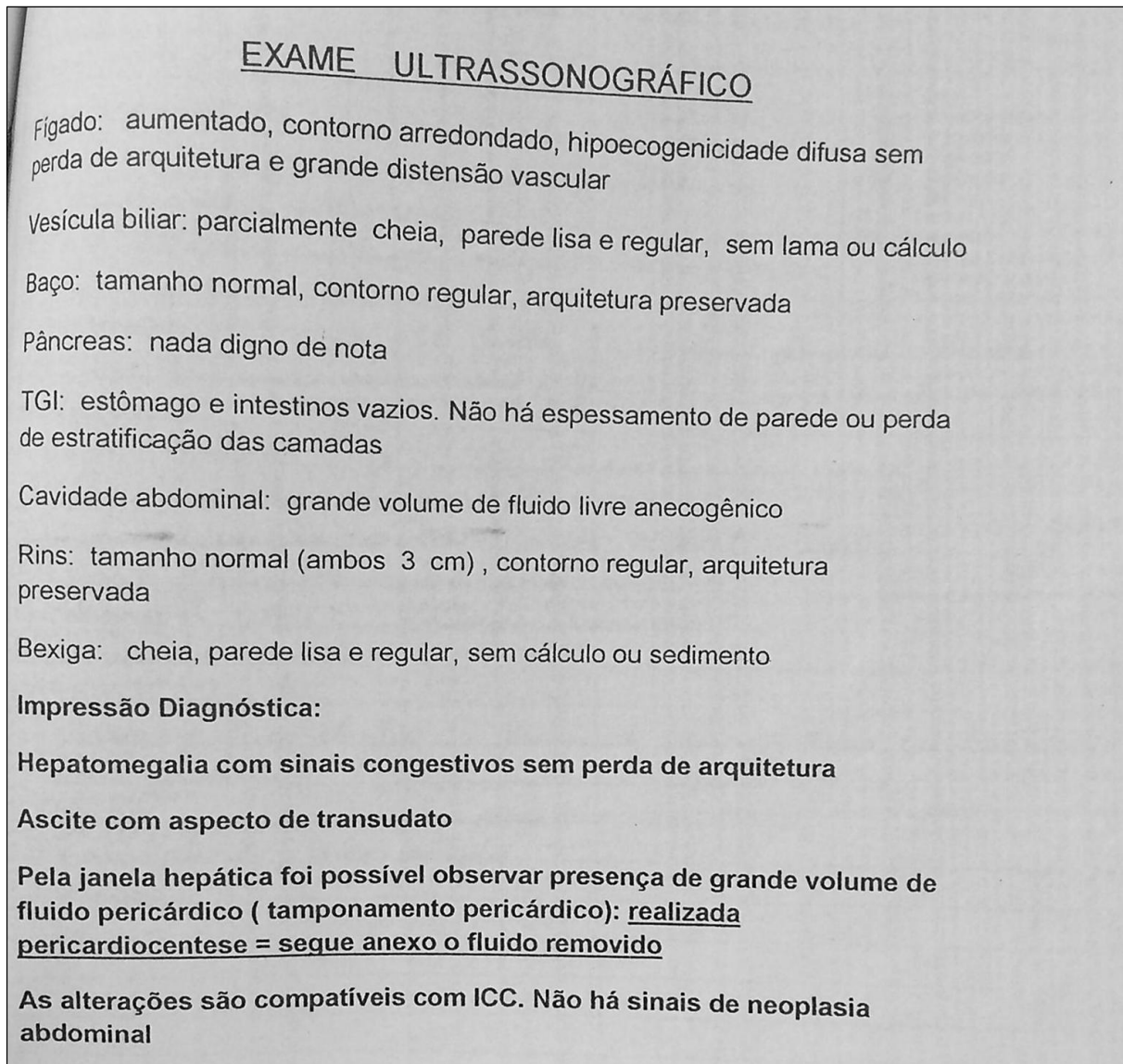
TEIXEIRA, M.T.B. **Pericardiectomia no cão: estudo retrospectivo de onze casos clínicos.** 2019. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Ciências Veterinárias, Universidade de Trás-os-montes e Alto Douro, Vila Real, 2019. Disponível em: <https://hospvetmontenegro.com/sv/dw/teses/tese_1.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2019.

WANG, D. Y. et.al. (2000) Serial antinuclear antibodies titre in pleural and pericardial fluid. **European Respiratory Journal** p. 1106-1110, 02 jan. 2000. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10885431>>

YAMAKI, F. L. Estudo da sobrevida e de fatores prognósticos em cães com cardiomiopatia dilatada idiopática. **Biblioteca Digital da USP**, [s.l.], p. 1-73, 02 out. 2017. Universidade de Sao Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/t.10.2007.tde-28092007-155033>. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10136/tde-28092007-155033/pt-br.php>>. Acesso em: 08 maio 2019

ANEXOS

ANEXO A - LAUDO DE ECOGRAFIA DE PACIENTE DO CASO CLÍNICO NÚMERO 2, EVIDENCIANDO SINAIS DE ICC E ELIMINANDO SUSPEITAS DE METÁSTASES



Fonte: HV- UEL (2019).

**ANEXO B - ANÁLISE DE LÍQUIDO PLEURAL
DRENADO DA PACIENTE DO CASO CLÍNICO 2
NO PRIMEIRO ATENDIMENTO DO DIA
25/03/2019 NO HV-UEL**

Nome do Animal	SOFIA	R.G. nº	1249/19
Espécie	CAN.	Raça	SRD
Idade	11 ANOS	Sexo	F
		Requisitante	ARIAN

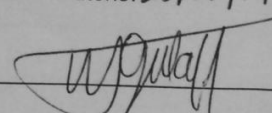
EXAME

Líquido PLEURAL LCR

Volume	20	mL
Cor	AVERMELHADO	
Aspecto	TURVO	
Densidade	1.024	
Glicose	—	mg/dL
Proteína	—	g/dL
Bactérias	(+)	
Hemácias	9.888	/mm ³
Células Nucleadas	1.656	/mm ³
Neutrófilos	70	%
Linfócitos	20	%
Monócitos	10	%

OBS: - PRESENÇA DE CÉLULAS MESOTELIAIS ATÍPICAS
- PRESENÇA DE BACTÉRIAS INTRACITOPLASMÁTICAS

Data Pedido: 25/03/19 Saída Laboratório: 25/03/19

Dr. 

Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do HV- UEL (2019).

ANEXO C - LAUDO DE EXAME CITOLÓGICO DE LÍQUIDO PLEURAL EM CANINA DO CASO CLÍNICO 2 EVIDENCIANDO PRESENÇA DE CÉLULAS MESOTELIAIS REATIVAS

Universidade Estadual de Londrina
Departamento de Medicina Veterinária Preventiva

Resultado de exame: Citológico () Histopatológico

Nome: Sofia Raça: SBP Idade: 11 meses Espécie: Canina RG/PP HV: 1249119 RG AP: C27619 Sexo: F () M

Conclusão: Achados citopatológicos sugestivos de:
Células mesoteliais reativas

Data de entrada: 28/03/19
Data do resultado: 29/03/19

Prof. Dra. Ana Paula F.R.L. Bracarense
CRMV/PR - 2804

Prof. Dr. Selwyn A. Headley
CRMV/PR - 5779

M.V. Cláudia Cristina Boselli

Prof. Dra. Giovana W. di Santis
CRMV/SP - 11958

Handwritten notes: Líquido pleural.

Fonte: Laboratório de Patologia Veterinária do HV- UEL (2019).

ANEXO D - EXAME CITOLÓGICO DE EFUSÃO PERICÁRDICA DO CASO CLÍNICO 2 DEMONSTRANDO A PRESENÇA DE CÉLULAS MESOTELIAIS EM MODERADA ATIPIA E CÉLULAS DE ORIGEM INDETERMINADA

Universidade Estadual de Londrina
Departamento de Medicina Veterinária Preventiva

Resultado de exame: Citológico () Histopatológico

Nome: Sofia Raça: SBP Idade: 11 meses Espécie: Canina RG/PP HV: 1249119 RG AP: C279119 Sexo: F () M

Conclusão: Achados citopatológicos sugestivos de:
Células mesoteliais reativas e células de origem indeterminada em moderada atipia

Data de entrada: 28/03/19
Data do resultado: 29/03/19

Prof. Dra. Ana Paula F.R.L. Bracarense
CRMV/PR - 2804

Prof. Dr. Selwyn A. Headley
CRMV/PR - 5779

M.V. Cláudia Cristina Boselli
CRMV/PR - 3996

Prof. Dra. Giovana W. di Santis
CRMV/SP - 11958

Handwritten notes: Líquido pericárdico.

Fonte: Laboratório de Patologia Veterinária do HV- UEL (2019).