

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

**RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR
OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

Caso de interesse: Cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico
secundário ao hipertireoidismo em gato: relato de caso.

Luciana De Almeida Menezes

JABOTICABAL, SP
2º SEMESTRE DE 2023

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

**RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR
OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

Caso de interesse: Cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico secundário ao hipertireoidismo em gato: relato de caso.

Luciana De Almeida Menezes

Orientadora: Prof^ª. Dra. Annelise Carla Camplesi

Supervisores: Prof^ª. Dra. Sílvia Regina Ricci Lucas, Prof^ª. Dra. Denise Saretta Schwartz, Prof^ª. Dra. Maria Lucia Gomes Lourenço e Dra. Sílvia Corrêa

JABOTICABAL – SP
2º SEMESTRE DE 2023

M543r

Menezes, Luciana de Almeida

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO
DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA : Caso de interesse:
Cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico secundário ao hipertireoidismo em
gato: relato de caso. / Luciana de Almeida Menezes. -- Jaboticabal, 2024
60 p. : tabs., fotos

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

Orientadora: Annelise Carla Camplesi dos Santos

1. Cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico. 2. Gato. 3. Hipotireoidismo. I.

Título.

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

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CÂMPUS DE JABOTICABAL



CERTIFICADO

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

TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE
MEDICINA VETERINÁRIA.
Caso de interesse: Cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico secundário ao hipertireoidismo em
gato: relato de caso

ACADÊMICA: Luciana de Almeida Menezes

CURSO: Medicina veterinária

ORIENTADORA: Profª Dra. Annelise Carla Camplesi

SUPERVISORES: Profª Dra. Sílvia Ricci Lucas, Profª Dra. Denise Saretta Schwartz, Profª Dra. Maria
Lucia Gomes Lourenço e Dra. Sívila Corrêa.

LOCAIS: Clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário da FMVZ USP, Cardiologia do
Hospital veterinário da FMVZ USP, Clínica médica de pequenos animais do Hospital
Veterinário da Unesp FMVZ e Anestesiologia do Hospital veterinário Veros.

(PERÍODO) Semestre: 2º Ano: 2023

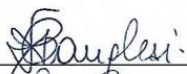
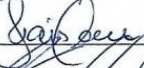
Jaboticabal, 05 de janeiro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Presidente Profª Dra. Annelise Carla Camplesi

Membro Profª Dra. Jaislane Bastos Braz

Membro Me. Gabriel João Unger Carra



Profª. Dra. Paola Castro Moraes
- Coordenadora da CEGRA -

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	5
LISTA DE TABELAS.....	6
LISTA DE ABREVIACÕES	9
I. RELATÓRIO DE ESTÁGIO	11
1. Introdução	11
2. Descrição dos Locais de Estágio	12
2.1. Hospital Veterinário (Hovet) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (Universidade de São Paulo)	12
2.2. Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (HV-FMVZ) da UNESP, campus de Botucatu	17
2.3. Veros – Hospital Veterinário	20
3. Descrição das Atividades	24
3.1. Hospital Veterinário (Hovet) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (Universidade de São Paulo) – Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais	24
3.2. Hospital Veterinário (Hovet) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (Universidade de São Paulo) – Setor de Cardiologia Veterinária	26
3.3. Veros – Hospital Veterinário – Anestesiologia	30
3.4. Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (HV-FMVZ) da UNESP, campus de Botucatu – Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais	32
4. Discussão das Atividades Desenvolvidas	35
5. Conclusão	38
II. MONOGRAFIA: CARDIOMIOPATIA DE FENÓTIPO HIPERTRÓFICO SECUNDÁRIO AO HIPERTIREOIDISMO EM GATO.	39
1. Revisão de Literatura.....	39

2. Relato de caso	44
REFERÊNCIAS.....	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Dependências do Hovet - USP. A. Fachada do hospital. B. Área de espera. C. Corredor da Clínica Médica de Pequenos Animais	15
Figura 2. Dependências do Hovet - USP. A. Sala de fluidoterapia. B. Sala de doenças infecciosas. C. Consultório de atendimentos. D. Farmácia	16
Figura 3. Dependências do Hovet - USP. A e B. Área principal do PAM-C. C. Sala designada aos felinos do PAM-C. D. Sala para os demais animais atendidos pelo PAM-C.....	16
Figura 4. Dependências do Hovet - USP. A, B e C. Sala de internação Médica	17
Figura 5. Dependências do HV - FMVZ. A. Fachada do hospital. B. Recepção. C. Área de espera externa	19
Figura 6. Dependências do HV - FMVZ. A. Sala de emergência. B. Consultório para atendimentos clínicos. C. Armário para armazenar os insumos da emergência. D. Sala de fluidoterapia.	19
Figura 7. Dependências do HV - FMVZ. A. Farmácia. B e C. Sala do Pronto Atendimento	20
Figura 8. Dependências do HV - FMVZ. A e B. Corredores de acesso aos consultórios. C. Geladeira da farmácia.....	20
Figura 9. Dependências do Hospital Veterinário Veros. A. Vestiário. B. Convívio médico. C. Fachada do hospital	22
Figura 10. Dependências do Hospital Veterinário Veros. A. Entrada do Centro Cirúrgico. B. Centro cirúrgico para procedimentos sujos. C. Centro cirúrgico para procedimentos limpos	23
Figura 11. Dependências do Hospital Veterinário Veros. A. Sala de esterilização de materiais. B. Sala de armazenamento de materiais estéreis. C. Estoque. D. Sala de pré e pós-cirurgia.....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de agosto de 2023..... 25

Tabela 2. Número e porcentagem de casos clínicos acompanhados no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, de acordo com as áreas de atendimento, no período de 01 a 31 de agosto de 2023. 25

Tabela 3. Animais atendidos de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de agosto de 2023..... 26

Tabela 4. Porcentagem e número das raças de cães atendidos no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de agosto de 2023..... 26

Tabela 5. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023..... 27

Tabela 6. Número e porcentagem de casos clínicos acompanhados no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, de acordo com as afecções atendidas, no período de 01 a 30 de setembro de 2023. 28

Tabela 7. Animais atendidos de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023..... 28

Tabela 8. Porcentagem e número das raças de cães atendidos no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023..... 29

Tabela 9. Porcentagem e número das raças de gatos atendidos no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023..... 29

Tabela 10. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023..... 30

Tabela 11. Número e porcentagem de casos acompanhados no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, de acordo com as afecções que passaram por procedimento anestésico, no período de 01 a 30 de novembro de 2023. 31

Tabela 12. Animais acompanhados de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023. 31

Tabela 13. Porcentagem e número das raças de gatos acompanhados no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023..... 31

Tabela 14. Porcentagem e número das raças de cães acompanhados no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023..... 32

Tabela 15. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023. 33

Tabela 16. Número e porcentagem de casos clínicos acompanhados no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, de acordo com as áreas de atendimento, no período de 01 a 31 de outubro de 2023. 34

Tabela 17. Animais atendidos de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023. 34

Tabela 18. Porcentagem e número das raças de cães atendidos no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023. 35

Tabela 19. Porcentagem e número das raças de gatos atendidos no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023. 35

Tabela 20. Valores do hemograma realizado no dia 08 de agosto de 2023. 45

Tabela 21. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 08 de agosto de 2023. 45

Tabela 22. Resultado do SNAP FiV e FeLV realizado no dia 08 de agosto de 2023.....	46
Tabela 23. Valores do hemograma realizado no dia 11 de agosto de 2023.....	49
Tabela 24. Valores dos bioquímicos séricos realizados em 11 de agosto de 2023.....	50
Tabela 25. Valores dos bioquímicos séricos realizados dia 23 de agosto de 2023.....	51
Tabela 26. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 12 de setembro de 2023.....	53
Tabela 27. Valor de T4 Total - Felinos realizado no dia 12 de setembro de 2023.....	53
Tabela 28. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 26 de setembro de 2023.....	54
Tabela 29. Valores da hemogasometria venosa realizada no dia 28 de setembro de 2023.....	55
Tabela 30. Valores do hemograma realizado no dia 28 de setembro de 2023.....	56
Tabela 31. Ficha de acompanhamento do dia 28 de setembro de 2023.....	58
Tabela 32. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 29 de setembro de 2023.....	59
Tabela 33. Ficha de acompanhamento do dia 29 de setembro de 2023.....	59

LISTA DE ABREVIACÕES

ACP	Ausculata cardiopulmonar
ALT	Alanina aminotransferase
AST	Aspartato aminotransferase
BCNF	bulhas cardíacas normofonética
BID	Doses a cada 12 horas
BPM	Batimentos por minuto
CPSA	Campos pulmonares sem alterações
DRC	Doença Renal Crônica
DTUIF	Doença do trato urinário inferior
ECC	Escore corporal
ECO	Exame de ecodopplercardiograma
FA	Fosfatase alcalina
FC	Frequência cardíaca
FelV	do inglês, Feline Leukemia Vírus (Vírus da Leucemia Felina)
FIV	do inglês, Feline Immunodeficiency Vírus (Vírus da Imunodeficiência Felina)
FR	Frequência respiratória
H ⁺	Íon Hidrogênio
HCO ₃ ⁻	Íon ácido carbônico
HV	Hospital veterinário
HOVET-USP	Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da USP (Universidade de São Paulo)
HV-FMVZ	Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP de Botucatu
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa(o)
K ⁺	Íon potássio
Kg	Quilograma(s)
LDH	Lactato desidrogenase
mEq	Miliequivalente
mg	Miligrama(s)
mL	Mililitro(s)

mmHg	Milímetros de Mercúrio
mmol	Milimol
Mpm	Movimentos respiratórios por minuto
NaCl	Cloreto de sódio
NIHIL	Paciente hígido
ng	Nanograma(s)
PAS	Pressão arterial sistólica
pCO ₂	Pressão parcial do CO ₂
pH	Potencial hidrogeniônico
pO ₂	Pressão parcial do O ₂
RCP	Reanimação Cardiopulmonar
RCR	Ritmo cardíaco regular
SC	Subcutâneo
SID	Doses a cada 24 horas
SNC	Sistema nervoso central
SRD	Sem raça definida
T3	hormônio tireoidiano tri-iodotironina
T4	hormônio tireoidiano tiroxina
TID	Doses a cada 8 horas
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TPLO	Osteotomia do platô da tíbia

I. RELATÓRIO DE ESTÁGIO

1. Introdução

Este relatório é referente às atividades executadas pela discente Luciana de Almeida Menezes. Graduanda do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Jaboticabal, sob a orientação da Professora Doutora Annelise Carla Camplesi.

O estágio curricular em prática veterinária foi realizado no: (i) Hospital Veterinário (Hovet) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da USP (Universidade de São Paulo) na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, no período de 01 de agosto à 31 de agosto de 2023, sob a supervisão da Professora Doutora Sílvia Regina Ricci Lucas, perfazendo o total de 176 horas oficiais; (ii) na mesma instituição foi realizado estágio no setor de Cardiologia Veterinária, no período de 01 de setembro à 30 de setembro de 2023, sob a supervisão da Professora Doutora Denise Saretta Schwartz, perfazendo o total de 160 horas oficiais; (iii) no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (HV-FMVZ) da UNESP, campus de Botucatu na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, no período de 01 de outubro a 31 de outubro de 2023, sob a supervisão da Professora Doutora Maria Lucia Gomes Lourenço, perfazendo o total de 180 horas oficiais; e (iv) no Veros – Hospital Veterinário na área de Anestesiologia Veterinária, no período de 01 de novembro à 30 de novembro de 2023, sob supervisão da Diretora Clínica Doutora Sílvia Corrêa, perfazendo o total de 120 horas oficiais.

Nos três primeiros estágios, a discente pôde desenvolver atividades como: realizar atendimento clínico em conjunto com os residentes, pós-graduandos e docentes dos hospitais, realizar discussões de casos e participar de reuniões clínicas. No último estágio a discente preparou os centros cirúrgicos para os procedimentos e acompanhou o preparo e pós imediato das cirurgias. Além disso, pode acompanhar a monitoração anestésica durante os procedimentos cirúrgicos juntamente com os médicos veterinários.

2. Descrição dos Locais de Estágio

2.1. Hospital Veterinário (Hovet) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (Universidade de São Paulo)

O estágio foi realizado nos meses de agosto e setembro no Hovet-USP que está localizado na Avenida Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, número 87, Butantã, São Paulo, SP, CEP 05508-900. Este que é um hospital-escola com funcionamento de segunda à sexta-feira e o atendimento inicia-se às 8h e termina às 17h.

Como a demanda é alta, devido a gratuidade do serviço para moradores da cidade de São Paulo com baixa renda, o hospital possui veterinários residentes responsáveis pela triagem, a qual tem início às 7h com a distribuição de senhas por ordem de chegada. Após a triagem os residentes irão encaminhar os pacientes mais críticos ao serviço especializado ou realizar tratamento ambulatorial imediato e agendar consulta para a melhor data possível.

O hospital atende animais grandes, pequenos e silvestres, sendo este dividido nos setores de Clínica Médica de Pequenos Animais, Pronto Atendimento Médico Crítico (PAM-C), Anestesiologia, Cardiologia, Cirurgia de Pequenos Animais, Dermatologia, Diagnóstico por Imagem, Laboratório Clínico, Nutrição Clínica, Obstetrícia, Oftalmologia, Odontologia, Ortopedia, Ambulatório de Aves, Cirurgia de Grandes Animais, Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes, Clínica de Equinos e Patologia Animal.

Referente a infraestrutura designada para comportar o atendimento da Clínica Médica de cães e gatos, esta é composta pela área de espera, triagem, dois corredores, sendo um deles designado para o atendimento de clínica geral e o outro para o pronto atendimento médico crítico (PAM-C) e as especialidades (dermatologia e cardiologia) e sala de internação médica (SIM). Além disso a área de pequenos animais do hospital conta com o setor de nutrição clínica, obstetrícia, odontologia, oftalmologia, centros cirúrgicos e corredor com salas para atendimento de pacientes da cirurgia.

O corredor destinado ao atendimento de clínica geral conta com três computadores, sendo o primeiro destinado à solicitação de exames e impressão de etiquetas para identificação dos tubos de coleta e os outros dois para consulta

de resultados de exames, informações importantes e confecção e impressão de receitas e cartas de encaminhamento, uma bancada para dispor as fichas dos pacientes que serão chamados e as agendas para o agendamento de futuras consultas.

Ademais, possui a farmácia contendo insumos, fármacos, alimentos, uma pia com torneira, um computador e impressora, há também nove salas para atendimento, sendo uma delas designada para fluidoterapia, uma para atendimento de felinos, uma para doenças infectocontagiosas, um consultório para atendimento de animais com suspeita de afecções contagiosas (por exemplo cinomose) e cinco consultórios para atendimentos gerais.

A estrutura geral do hospital que comporta todos os setores, compreende os Laboratórios de Patologia Clínica e Animal, Secretária, Estoque, setor de Diagnóstico por Imagem (ultrassonografia, tomografia e radiografia), Copas para os funcionários e estagiários se alimentarem, sala Azul para os tutores se despedirem dos animais que foram à óbito e para os estagiários da clínica de pequenos animais guardarem seus pertences e uma sala destinada para o armazenamento e manipulação de fármacos quimioterápicos.

Com relação aos ambulatórios destinados ao atendimento de clínica geral e o de suspeita de doenças infectocontagiosas, estes são compostos por uma mesa com computador e duas cadeiras, duas ou três mesas de inox para a realização de exame físico e procedimentos ambulatoriais, há suporte para acoplar a fluidoterapia, uma pia de inox com torneira, sabonete, álcool 70%, água oxigenada, produto designado para a limpeza das mesas de inox (Sanol), compartimento com algodão, Caixa coletadora da marca Descarpack para o descarte de material perfurocortante, lixeira para lixo hospitalar e um suporte embutido na parede para papel, e apenas uma das salas dispunha de um armário.

Os ambulatórios designados ao atendimento de felinos, realização de fluidoterapia e terapia de animais com afecções infectocontagiosas possuíam respectivamente seis, cinco e três mesas de inox, bancos de inox para cada mesa, suporte embutido na parede para acoplar a fluidoterapia, uma pia de inox com torneira, sabonete, álcool 70%, água oxigenada, produto designado para a limpeza das mesas de inox (Sanol), compartimento com algodão, Caixa coletadora da marca Descarpack para o descarte de material perfurocortante,

lixeiras para lixo hospitalar e um suporte embutido na parede para papel. Já a sala de terapia de animais com afecções infectocontagiosas dispunha de um armário que armazena o doppler, manguitos de tamanho 1 ao 5, gel para ultrassom e duas gaiolas. Por último, a sala de felinos possui uma balança para uso e um gaveteiro com insumos, ambos para uso exclusivo dos gatos (agulha 0,55x20mm, gel para ultrassom, cateter 24 e 22, scalp 23g e 21g).

A área designada ao Pronto Atendimento Médico Crítico conta com uma área dividida em três partes e duas salas, sendo uma para tratamento de felinos e a outra para acomodar os demais pacientes.

A área principal conta com três divisões, sendo a primeira contendo uma mesa com computador e três cadeiras, lousa para escrever as informações essenciais de cada paciente, armário contendo bombas de infusão, fármacos, insumos, glicosímetro, fichas para realizar o acompanhamento dos animais, uma pia com torneira, sabonete, caixa coletadora da marca Descarpac para o descarte de material perfurocortante, uma lixeira para descarte de lixo hospitalar e um cesto para os cobertores usados serem enviados para a lavanderia. Na segunda divisão pode-se encontrar três mesas de inox, uma cadeira em cada mesa, uma pia com torneira, sabonete, clorexidina degermante, um balcão com micro-ondas, Descarpac, álcool, água oxigenada, gel para ultrassom, rolo de papel, compartimento para algodão e gaze, armário contendo insumos, cobertores, máquina para realização de tricotomia, uma lixeira para descarte de lixo hospitalar, tubulação de oxigênio e ar comprimido hospitalar em frente a maca do meio, suporte para fluidoterapia embutido na parede ao lado de cada maca, um aparelho de ultrassonografia para realização de A-fast e T-fast. A última divisão possui a mesma conformação da segunda, exceto por não possuir o micro-ondas e quando necessário o aparelho de ultrassonografia pode ser movido para ser utilizado na última divisão.

A sala designada ao tratamento de felinos conta com uma mesa de vidro com computador, três macas de inox com um tapete de borracha sobre duas delas, cadeiras ao lado de cada maca, suporte para fluidoterapia, gaveteiro com materiais, álcool 70%, água oxigenada, gel a base de água, descarpac e uma lixeira.

A última sala contém tubulação de oxigênio e ar comprimido hospitalar, duas macas de inox, uma delas com um tapete de borracha, duas gaiolas, duas

cadeiras, um suporte para comportar o descarpack, materiais, álcool 70%, água oxigenada e gel a base de água e uma lixeira.

O setor de Cardiologia conta com três salas disponíveis para o serviço, sendo uma destinada ao atendimento ambulatorial, uma para a realização do exame de eletrocardiograma e uma para a realização do ecodopplercardiograma e procedimentos guiados por ultrassom, como drenagem de líquidos torácicos. Já a sala de atendimento conta com um armário contendo insumos e os principais fármacos utilizados na rotina, doppler com manguitos e gel a base de água, máquina para tricotomia, focinheiras, dois computadores, uma maca de inox, uma pia com torneira, álcool 70%, água oxigenada, gel a base de água e uma lixeira.

A sala destinada à realização do exame de eletrocardiograma possui uma maca de inox com tapete de borracha, o aparelho de eletrocardiograma é da marca DeltaLife, uma mesa com computador e três cadeiras, uma pia com torneira, materiais, álcool 70%, água oxigenada, gel a base de água, algodão e uma lixeira.

Por fim, o último consultório tem um aparelho de ultrassom da marca Philips, uma maca de inox com um tapete de borracha, duas calhas estofadas para auxiliar a realização dos exames ou procedimentos, uma mesa com computador, três cadeiras, e um armário contendo materiais e utensílios para uso ambulatorial, fármacos, e um monitor portátil de eletrocardiograma.



Figura 1. Dependências do Hovet - USP. **A.** Fachada do hospital. **B.** Área de espera. **C.** Corredor da Clínica Médica de Pequenos Animais



Figura 2. Dependências do Hovet - USP. **A.** Sala de fluidoterapia. **B.** Sala de doenças infecciosas. **C.** Consultório de atendimentos. **D.** Farmácia



Figura 3. Dependências do Hovet - USP. **A e B.** Área principal do PAM-C. **C.** Sala designada aos felinos do PAM-C. **D.** Sala para os demais animais atendidos pelo PAM-C



Figura 4. Dependências do Hovet - USP. A, B e C. Sala de internação Médica

2.2. Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (HV-FMVZ) da UNESP, campus de Botucatu

O estágio foi realizado integralmente no mês de outubro no HV-FMVZ localizado na Rua Prof. R. Dr. Valter Maurício Corrêa, s/n, no município de Botucatu, SP, CEP 18618-970. Trata-se de um hospital-escola com atendimento todos os dias (de segunda à domingo, incluindo feriados), das 8h até às 17h. Para direcionar o paciente para o melhor setor possível, o hospital conta com quatro médicos veterinários residentes, sendo um da clínica médica de pequenos animais, um da clínica cirúrgica de pequenos animais, um da moléstias infecciosas e um da reprodução, para realizar a triagem no pronto atendimento e encaminhar o animal para o setor mais adequado, realizar tratamento ambulatorial imediato ou agendar uma consulta para a data mais breve possível.

Os hospital atende animais grandes, pequenos e silvestres, sendo este dividido nos serviços de Acupuntura, Anestesiologia Veterinária, Cirurgia de Grandes Animais, Cirurgia de Pequenos Animais, Atendimento de Animais Silvestres, Oftalmologia Veterinária, Reprodução de Grandes Animais, Reprodução de Pequenos animais, Diagnóstico por Imagem, Cardiologia

Veterinária, Clínica de Grandes Animais, Clínica de Pequenos Animais, Dermatologia Veterinária, Enfermidades Parasitárias dos animais, Hemoterapia, Laboratório Clínico Veterinário, Neurologia Veterinária, Nefrologia e Urologia Veterinária, Ornitopatologia, Patologia Veterinária, Toxicologia Veterinária, Diagnóstico Bacteriológico e Micológico, Diagnóstico de Enfermidades Infecciosas dos Animais, Diagnóstico de Zoonoses e Diagnóstico Viroológico e Imunológico.

A infraestrutura que comporta o atendimento de clínica de pequenos animais dispõe de: recepção, ambulatório de emergência, uma sala para fluidoterapia, três consultórios para atendimento dos pacientes de clínica geral, dois ambulatórios para a triagem, farmácia, quatro consultórios para o atendimento de especialidades (dermatologia, neurologia, cardiologia e nefrologia), uma sala para os residentes e um ambulatório exclusivo para hemodiálise.

Tanto o ambulatório de emergência, a triagem e os consultórios da clínica geral e especialidades contam com mesas de inox, uma pia com torneira, álcool 70%, água oxigenada, clorexidina degermante e clorexidina alcoólica, Descarpack, lixeira para lixo hospitalar, tubulação de oxigênio e ar comprimido hospitalar, suporte para fluidoterapia, suporte para esparadrapo nas paredes, mesa com computador e cadeiras.

Além disso, há três aparelhos de doppler com manguitos e gel a base de água que contemplam a triagem, emergência e atendimentos clínicos. Os ambulatórios de cada especialidade possuem equipamentos que auxiliam no atendimento específico, sendo a dermatologia provida de uma televisão, microscópio, lâminas, corante de panóptico, fita dupla-face, otoscópio e lâmpada de Wood, a cardiologia possui aparelhos para a execução de exames de eletrocardiograma e ecodopplercardiograma. A sala destinada a fluidoterapia conta com leitos de concreto e azulejos, almofadas para os pacientes se deitarem. A emergência possui medicações e materiais disponíveis para eventuais procedimentos de RCP.

A farmácia possui insumos, fármacos, alimentos, descarpack e demais materiais necessários para a realização do atendimento e terapia dos pacientes, sendo esta fiscalizada por um funcionário para evitar possíveis desperdícios.

O hospital tem salas destinadas às apresentações clínicas semanais, centro cirúrgico, ala para realização de exames de imagem (ultrassonografia, radiografia, ressonância magnética e tomografia computadorizada), laboratório de patologia clínica e setor de atendimento de moléstias infecciosas (MI).



Figura 5. Dependências do HV - FMVZ. **A.** Fachada do hospital. **B.** Recepção. **C.** Área de espera externa



Figura 6. Dependências do HV - FMVZ. **A.** Sala de emergência. **B.** Consultório para atendimentos clínicos. **C.** Armário para armazenar os insumos da emergência. **D.** Sala de fluidoterapia.



Figura 7. Dependências do HV - FMVZ. **A.** Farmácia. **B e C.** Sala do Pronto Atendimento

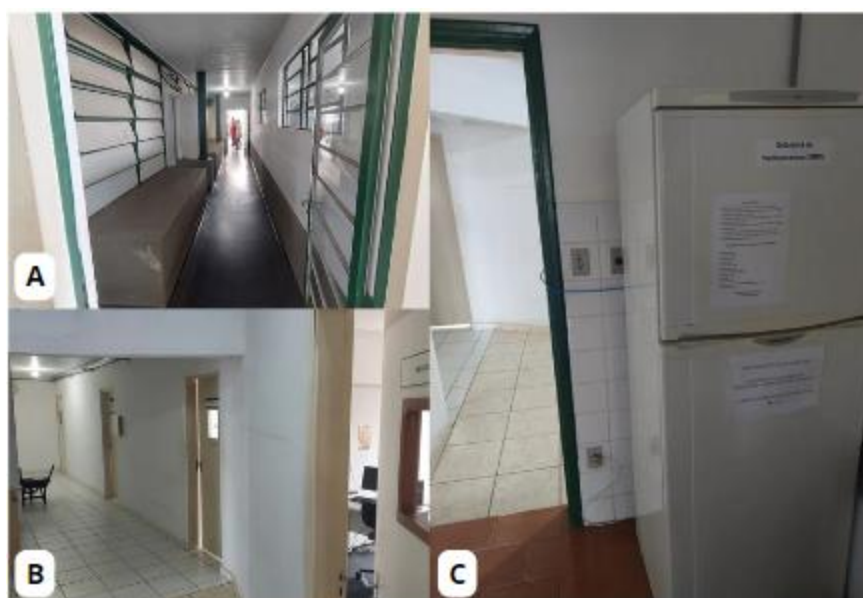


Figura 8. Dependências do HV - FMVZ. **A e B.** Corredores de acesso aos consultórios. **C.** Geladeira da farmácia

2.3. Veros – Hospital Veterinário

O estágio realizado no mês de novembro foi no Veros – Hospital Veterinário, que está localizado na Avenida Brigadeiro Luís Antônio, número 4643, Jardim Paulista, São Paulo – SP, CEP 01401-002. É um hospital particular na região nobre de São Paulo com atendimento 24 horas, o hospital conta com infraestrutura e tecnologia de ponta e equipe de médicos veterinários e enfermeiros disponível a qualquer momento.

O hospital atende cães, gatos e animais silvestres, possuindo especialidades em Felinos, Animais Silvestres, Clínica Geral, Cardiologia, Clínica Cirúrgica, Neurologia, Ambulatório para Dor, Ortopedia, Oncologia, Acupuntura, Fisioterapia, Quiropraxia, Infectologia, Dermatologia, Endocrinologia, Gastroenterologia, Nutrição, Nefrologia, Hematologia, Odontologia, Oftalmologia, Paliativismo, Pneumologia, Comportamento Animal, Laserterapia, Termografia, Exames de Imagem (tomografia, ressonância, ecocardiograma, eletrocardiograma, ultrassom, radiografia), Exames Laboratoriais, Internação e UTI, Pronto-socorro 24 horas e Ambulância.

Com relação a infraestrutura, o hospital conta com um edifício de cinco andares, térreo, um mezanino e dois andares subsolos. Os andares são setorizados da seguinte forma: (i) térreo – recepção e cafeteria; (ii) primeiro andar – pronto-socorro 24h e ala de fisioterapia; (iii) segundo andar – centros de diagnóstico por imagem (ressonância magnética, tomografia computadorizada, raio-x, ecocardiograma e ultrassom); (iv) terceiro andar – internação, UTI (cinco leitos) e quatro apartamentos para que o tutor possa acompanhar o paciente durante o período de tratamento intensivo; (v) quarto andar – centros cirúrgicos, quinto andar – atendimento especializado e laboratórios; e (vi) os andares do subsolo acomodam o estacionamento, o primeiro subsolo possui área para descanso e lavanderia e o almoxarifado está no segundo subsolo, a equipe de manutenção ocupa o mezanino.

Com relação ao andar designado aos centros cirúrgicos, este possui reconhecimento facial para entrada, sendo restrita somente para equipe autorizada, uma sala para armazenar os pijamas cirúrgicos (tamanhos do P ao XXG) limpos para uso dos cirurgiões e anestesistas, dois vestiários (um masculino e outro feminino) com armários, bancos e dois banheiros cada, uma sala de convívio, três centros cirúrgicos, uma sala administrativa, uma sala para armazenar os equipamentos, uma sala de estoque, uma sala de preparação e pós-cirúrgico, sala de esterilização de materiais e uma sala para armazenar os materiais estéreis.

Todos os centros cirúrgicos possuem macas automatizadas, equipamento completo para monitorar o paciente durante o plano anestésico, três mesas para comportar os fármacos e instrumentos cirúrgicos, uma mesa com computador, um soprador, tapetes higiênicos, álcool 70%, água oxigenada, clorexidina

degermante e clorexidina alcoólica, gaze, máscaras e luvas de procedimento. Na porta de cada centro há dispensers com propé e toucas descartáveis, há uma área destinada à paramentação dos veterinários em frente de cada centro. A sala de preparação dos pacientes conta com duas macas de inox, três computadores, duas pias com duas torneiras cada, suporte para papel sabonete, tapetes higiênicos, toalhas, cobertores, álcool 70%, água oxigenada, clorexidina degermante e clorexidina alcoólica, herbalvet, doppler com manguitos e gel a base de água, gaze, máscaras e luvas de procedimento, uma balança, sete baias de tamanhos diferentes para comportar os animais, tubulação de oxigênio e ar comprimido hospitalar e caixa coletadora da marca Descarpac para o descarte de material perfurocortante, uma lixeira para lixo hospitalar e um recipiente para colocar cobertores e toalhas usadas para que sejam enviadas à lavanderia.

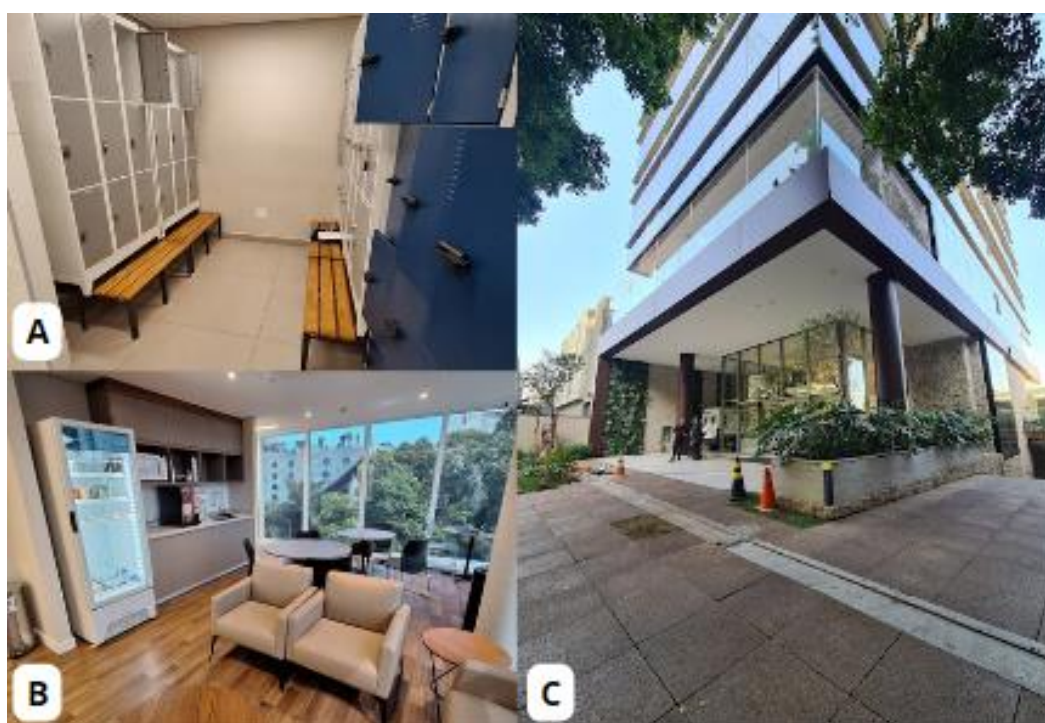


Figura 9. Dependências do Hospital Veterinário Veros. **A.** Vestiário. **B.** Convívio médico. **C.** Fachada do hospital



Figura 10. Dependências do Hospital Veterinário Veros. **A.** Entrada do Centro Cirúrgico. **B.** Centro cirúrgico para procedimentos sujos. **C.** Centro cirúrgico para procedimentos limpos



Figura 11. Dependências do Hospital Veterinário Veros. **A.** Sala de esterilização de materiais. **B.** Sala de armazenamento de materiais estéreis. **C.** Estoque. **D.** Sala de pré e pós-cirurgia.

3. Descrição das Atividades

3.1. Hospital Veterinário (Hovet) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (Universidade de São Paulo) – Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais

A estagiária teve como atividade iniciar o atendimento, chamando os pacientes da recepção até os consultórios, de acordo com o horário de chegada ou agendamento, realizando a anamnese, exame físico, coleta e encaminhamento de materiais biológicos ao elevador. Após o contato inicial com o paciente, a estagiária reportava as informações obtidas na anamnese e exame físico para a Médica Veterinária responsável, que conferia as informações e instruía a terapia medicamentosa mais indicada, na qual a estagiária pôde administrar (exceto quando era tratamento oncológico com quimioterápicos) ou escrever o receituário e explica-lo aos tutores, quando há urgências ou emergências as Médicas Veterinárias e residentes assumem prontamente o caso. Além do atendimento na clínica geral, os estagiários rotacionavam em duplas para auxiliar no PAM-C, exercendo atendimento e acompanhamento dos animais em estado crítico.

Todas as quartas-feiras havia reuniões clínicas nas quais todos os serviços do hospital veterinário participavam, as reuniões contavam com exposição de casos clínicos pelos residentes ou apresentação de alguma empresa ou profissional convidado.

Todos os Médicos Veterinários, residentes e estagiários devem utilizar as vestimentas adequadas, de acordo com as regras do Hovet, sendo estas jaleco ou pijama cirúrgico, sapato fechado e calças compridas, além disso os estagiários usavam crachás de identificação com o nome e o setor.

As tabelas 1 e 2 indicam a casuística acompanhada no período de 01 a 31 de agosto de 2023. No total foram atendidos 81 animais, sendo destes 47 (58,02%) cães e 34 (41,98%) gatos. Dentre os cães 25 (30,86%) eram fêmeas e 22 (27,16%) machos e entre os gatos 16 (19,75%) eram fêmeas e 18 (22,22%) machos. Com relação aos sistemas acometidos, as áreas com maior incidência foram, consecutivamente, oncologia (17,8%), pneumologia (11,11%), nefrologia

(11,11%), endocrinologia (9,88%), infectologia (9,88%) e gastroenterologia (9,88%).

Tabela 1. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de agosto de 2023.

	Cães	Gatos	Total
<i>Fêmeas</i>	25 (30,86%)	16 (19,75%)	41 (50,62%)
<i>Machos</i>	22 (27,16%)	18 (22,22%)	40 (49,38%)
<i>Total</i>	47 (58,02%)	34 (41,98%)	81 (100%)

Tabela 2. Número e porcentagem de casos clínicos acompanhados no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, de acordo com as áreas de atendimento, no período de 01 a 31 de agosto de 2023.

	Caninos	Felinos	Total
<i>Cardiologia</i>	1 (1,23%)	0 (0,0%)	1 (1,23%)
<i>Doença congênita</i>	1 (1,23%)	0 (0,0%)	1 (1,23%)
<i>Endocrinologia</i>	5 (6,17%)	3 (3,70%)	8 (9,88%)
<i>Gastroenterologia</i>	7 (8,64%)	1 (1,23%)	8 (9,88%)
<i>Hematologia</i>	0 (0,0%)	1 (1,23%)	1 (1,23%)
<i>Hepatologia</i>	1 (1,23%)	5 (6,17%)	6 (7,40%)
<i>Infectologia</i>	6 (7,40%)	2 (2,47%)	8 (9,88%)
<i>Nefrologia</i>	3 (3,70%)	6 (7,40%)	9 (11,11%)
<i>Neurologia</i>	5 (6,17%)	0 (0,0%)	5 (6,17%)
<i>Outros</i>	2 (2,47%)	1 (1,23%)	3 (3,70%)
<i>Neonatologia</i>	1 (1,23%)	0 (0,0%)	1 (1,23%)
<i>Oncologia</i>	5 (6,17%)	9 (11,11%)	14 (17,8%)
<i>Ortopedia</i>	1 (1,23%)	0 (0,0%)	1 (1,23%)
<i>Parasitologia</i>	2 (2,47%)	0 (0,0%)	2 (2,47%)
<i>Pneumologia</i>	5 (6,17%)	4 (4,93%)	9 (11,11%)
<i>Toxicologia</i>	2 (2,47%)	1 (1,23%)	3 (3,70%)
<i>Traumatologia</i>	0 (0,0%)	1 (1,23%)	1 (1,23%)
<i>Total</i>	47 (58,02%)	34 (41,98%)	81 (100%)

As tabelas 3 e 4 são referentes as raças dos animais atendidos, sendo no total 42 animais (51,85%) sem raça definida e 39 (48,15%) com raça definida, destes 8 (9,88%) eram cães srd e 34 (41,98%) gatos srd, 39 (48,15%) eram cães com raça definida e não houve incidência de nenhum felino de raça definida. Dentre as raças, houve predominância de Shih tzu (21,28%) e Poodle (21,28%). Ademais, na especialidade nefrologia eram atendidos os casos de urologia também.

Tabela 3. Animais atendidos de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de agosto de 2023.

	<i>Sem raça definida</i>	<i>Com raça definida</i>	<i>Total</i>
<i>Caninos</i>	8 (9,88%)	39 (48,15%)	47 (58,02%)
<i>Felinos</i>	34 (41,98%)	0 (0,0%)	34 (41,98%)
<i>Total</i>	42 (51,85%)	39 (48,15%)	81 (100%)

Tabela 4. Porcentagem e número das raças de cães atendidos no "Hospital Veterinário da USP", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de agosto de 2023.

<i>Raça</i>	<i>Total</i>
<i>Bulldog</i>	3 (6,38%)
<i>Chihuahua</i>	1 (2,13%)
<i>King Charles Cavalier</i>	1 (2,13%)
<i>Labrador</i>	3 (6,38%)
<i>Lhasa apso</i>	1 (2,13%)
<i>Pastor Alemão</i>	1 (2,13%)
<i>Pinscher</i>	2 (4,26%)
<i>Pitbull</i>	1 (2,13%)
<i>Poodle</i>	10 (21,28%)
<i>Pug</i>	1 (2,13%)
<i>Rottweiler</i>	2 (4,26%)
<i>Schnauser</i>	1 (2,13%)
<i>Shih tzu</i>	10 (21,28%)
<i>Srd</i>	8 (17,02%)
<i>Yorkshire</i>	2 (4,26%)
<i>Total</i>	47 (100%)

3.2. Hospital Veterinário (Hovet) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (Universidade de São Paulo) – Setor de Cardiologia Veterinária

As atividades desenvolvidas pela estagiária eram divididas entre os atendimentos dos pacientes acompanhados pelo serviço de cardiologia e a realização de avaliação pré-anestésica. Geralmente os atendimentos concentravam-se no período da manhã e as avaliações pré-anestésicas no período da tarde, os atendimentos consistiam em realizar uma anamnese geral e específica do sistema cardiorrespiratório e vascular, sendo importante saber qual terapia medicamentosa estava sendo administrada pelo tutor em casa e o exame físico, sabendo classificar, quando havia sopro, o grau e foco e se os campos pulmonares estavam limpos ou com sons patológicos. A avaliação pré-anestésica iniciava-se com a anamnese e exame físico e prosseguia com a

execução do eletrocardiograma por cerca de 3 minutos. Os estagiários acompanhavam os exames de ecodopplercardiograma que eram executados pelo Médico Veterinário responsável ou pelo residente de nível 3 da cardiologia, quando necessário, podiam perfazer o tratamento nosocomial e realizar procedimentos como drenagem de ascite ou efusão pleural sob supervisão dos responsáveis. No final do expediente, os estagiários podiam revezar-se para laudar os exames de eletrocardiograma realizados no dia e o residente efetuava as correções, quando necessárias.

Conforme as regras do Hovet, as vestimentas seguem o mesmo padrão das utilizadas no serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais. Outrossim, o serviço de cardiologia, assim como os outros setores do hospital veterinário, comparecia as reuniões clínicas semanais supracitadas no tópico acima.

As tabelas 5 e 6 referenciam a casuística acompanhada no período de 01 a 30 de setembro de 2023, ao todo foram realizados 243 atendimentos, sendo destes 199 (81,89%) cães e 44 (18,11%) gatos. Com relação ao sexo, 118 (48,56%) eram machos e 125 (51,44%) fêmeas, destes 98 (40,33%) eram cães machos, 101 (41,56%) cadelas fêmeas, 20 (8,23%) gatos machos e 24 (9,88%) gatas fêmeas. A maior incidência na rotina eram as avaliações pré-anestésicas (38,68%), seguida por animais com Doença Mixomatosa da Válvula Mitral (23,51%) e Cardiomiopatia Hipertrófica (6,58%).

Na tabela, os animais indicados com efusão pericárdica e pleural vieram de outros serviços do hospital para o procedimento de drenagem guiada e após retornaram aos serviços de origem.

Tabela 5. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no “Hospital Veterinário da USP”, setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023.

	Cães	Gatos	Total
<i>Fêmeas</i>	101 (41,56%)	24 (9,88%)	125 (51,44%)
<i>Machos</i>	98 (40,33%)	20 (8,23%)	118 (48,56%)
<i>Total</i>	199 (81,89%)	44 (18,11%)	243 (100%)

Tabela 6. Número e porcentagem de casos clínicos acompanhados no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, de acordo com as afecções atendidas, no período de 01 a 30 de setembro de 2023.

	Caninos	Felinos	Total
<i>Avaliação Pré-anestésica</i>	74 (30,45%)	20 (8,23%)	94 (38,68%)
<i>Bloqueio Atrioventricular de 2º grau (BAV)</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Bloqueio do Ramo Direito</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Cardiomiopatia Arritmogênica do Ventrículo Direito</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Cardiomiopatia Dilatada (CMD)</i>	2 (0,82%)	0 (0,0%)	2 (0,82%)
<i>Cardiomiopatia Hipertrófica (CMH)</i>	0 (0,0%)	16 (6,58%)	16 (6,58%)
<i>Cardiomiopatia Restritiva (CMR)</i>	0 (0,0%)	4 (1,65%)	4 (1,65%)
<i>Comunicação Interventricular (CIV)</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Defeito do Septo Ventricular (DSV)</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Dirofilariose</i>	3 (1,23%)	0 (0,0%)	3 (1,23%)
<i>Doença Mixomatosa da Válvula Mitral (DMVM)</i>	61 (25,51%)	0 (0,0%)	62 (25,51%)
<i>Doença Valvar Crônica de Mitral (DVCM)</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Edema Pulmonar Cardiogênico</i>	2 (0,82%)	0 (0,0%)	2 (0,82%)
<i>Efusão pericárdica e pleural</i>	4 (1,65%)	0 (0,0%)	4 (1,65%)
<i>Escape Mitral</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Estenose de Mitral</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	3 (1,23%)
<i>Estenose Pulmonar</i>	5 (2,06%)	0 (0,0%)	5 (2,06%)
<i>Extrassístoles Ventriculares</i>	1 (0,41%)	0 (0,0%)	1 (0,41%)
<i>Hipertensão Arterial Pulmonar (HAP)</i>	8 (3,29%)	0 (0,0%)	8 (3,29%)
<i>Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)</i>	7 (2,88%)	1 (0,41%)	8 (3,29%)
<i>Insuficiência Cardíaca Congestiva Direita (ICC)</i>	2 (0,82%)	0 (0,0%)	2 (0,82%)
<i>Insuficiência Valvar Tricúspide</i>	1 (0,41%)	1 (0,41%)	2 (0,82%)
<i>Movimento Anterior Sistólico (SAM)</i>	0 (0,0%)	2 (0,82%)	2 (0,82%)
<i>Neoplasia no coração</i>	11 (4,53%)	0 (0,0%)	11 (4,53%)
<i>NIHIL</i>	2 (0,82%)	0 (0,0%)	2 (0,82%)
<i>Persistência do Ducto Arterioso (PDA)</i>	5 (2,06%)	0 (0,0%)	5 (2,06%)
<i>Taquicardia Supraventricular</i>	3 (1,23%)	0 (0,0%)	3 (1,23%)
Total	199 (81,89%)	44 (18,11%)	243 (100%)

As tabelas 7, 8 e 9 referenciam as raças dos animais atendidos, no total foram 127 animais (52,26%) sem raça definida e 116 (47,74%) com raça definida, entre eles 86 (35,39%) eram cães srd e 41 (16,87%) felinos srd, 113 (46,50%) eram cães com raça definida e 3 (1,23%) felinos de raça definida. Dentre as raças, houve predominância de Shih tzu (13,57%) e Poodle (9,05%) entre os cães e Scottish fold (4,55) nos gatos.

Tabela 7. Animais atendidos de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023.

	Sem raça definida	Com raça definida	Total
<i>Caninos</i>	86 (35,39%)	113 (46,50%)	199 (81,89%)
<i>Felinos</i>	41 (16,87%)	3 (1,23%)	44 (18,11%)
Total	127 (52,26%)	116 (47,74%)	243 (100%)

Tabela 8. Porcentagem e número das raças de cães atendidos no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023.

Raça	Total
<i>American Bully</i>	1 (0,5%)
<i>Biewer Terrier</i>	1 (0,5%)
<i>Border Collie</i>	1 (0,5%)
<i>Boston Terrier</i>	1 (0,5%)
<i>Boxer</i>	1 (0,5%)
<i>Bulldog</i>	3 (1,5%)
<i>Bull Terrier</i>	1 (0,5%)
<i>Cavalieri King Charles</i>	2 (1,0%)
<i>Chihuahua</i>	1 (0,5%)
<i>Chow Chow</i>	1 (0,5%)
<i>Cocker Spaniel inglês</i>	2 (1,0%)
<i>Dachshund</i>	5 (2,5%)
<i>Dobermann</i>	1 (0,5%)
<i>Dogue Alemão</i>	2 (1,0%)
<i>Fox Terrier Pelo Duro</i>	1 (0,5%)
<i>Golden Retriever</i>	1 (0,5%)
<i>Labrador</i>	1 (0,5%)
<i>Lhasa Apso</i>	8 (4,02%)
<i>Maltês</i>	5 (2,5%)
<i>Pastor Alemão</i>	3 (1,5%)
<i>Pequinês</i>	2 (1,0%)
<i>Pinscher</i>	7 (3,52%)
<i>Poodle</i>	18 (9,05%)
<i>Rottweiler</i>	3 (1,5%)
<i>Schnauzer</i>	1 (0,5%)
<i>Shar Pei</i>	1 (0,5%)
<i>Shih tzu</i>	27 (13,57%)
<i>Spitz Alemão</i>	3 (1,5%)
<i>Srd</i>	86 (43,22%)
<i>Terrier Brasileiro</i>	2 (1,0%)
<i>Whipper</i>	1 (0,5%)
<i>Yorkshire</i>	6 (3,01%)
Total	199 (100%)

Tabela 9. Porcentagem e número das raças de gatos atendidos no "Hospital Veterinário da USP", setor de cardiologia, no período de 01 a 30 de setembro de 2023.

Raça	Total
<i>Persa</i>	1 (2,27%)
<i>Scottish Fold</i>	2 (4,55%)
<i>Srd</i>	41 (93,18%)
Total	44 (100%)

3.3. Veros – Hospital Veterinário – Anestesiologia

A estagiária tinha como função preparar o centro cirúrgico para os procedimentos agendados, receber os pacientes e aferir os parâmetros (FC, FR, temperatura e PAS), quando necessário, realizava a tricotomia da região onde era realizado o procedimento cirúrgico e buscava as caixas de fármacos e materiais na farmácia localizada no quinto andar, durante o procedimento, a cada dez minutos, a estagiária anotava os parâmetros do monitor anestésico na ficha de controle. Ao final dos procedimentos os estagiários da cirurgia e da anestesiologia possuíam a função de organizar o centro, contar os materiais da caixa de insumos e do carrinho anestésico, devolver as caixas utilizadas na farmácia e aferir os parâmetros pós-cirúrgico.

A vestimenta obrigatória para os estagiários é pijama cirúrgico na cor verde água e sapato fechado, o uso de propé é obrigatório para todas as pessoas que estivessem no andar e é proibido entrar nos centros cirúrgicos sem touca e máscara.

As tabelas 15 e 16 possuem informações sobre a casuística acompanhada no período de 01 a 30 de novembro de 2023. No total foram realizados 68 procedimentos, sendo destes 63 (92,65%) cães e 5 (7,35%) gatos. Com relação ao sexo, 32 (47,06%) eram machos e 36 (52,94%) fêmeas, entre estes 29 (42,65%) eram cães machos, 34 (50%) cadelas fêmeas, 3 (4,41%) gatos machos e 2 (2,94%) gatas fêmeas. Os procedimentos de maior incidência na rotina foram as cirurgias de Tecidos Moles (26,47%), seguido por Ortopedia, cirurgia do Sistema Reprodutor e Videocirurgia (17,65% cada).

Tabela 10. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no “Hospital Veterinário Veros”, setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023.

	Cães	Gatos	Total
<i>Fêmeas</i>	34 (50%)	2 (2,94 %)	36 (52,94%)
<i>Machos</i>	29 (42,65%)	3 (4,41%)	32 (47,06%)
<i>Total</i>	63 (92,65%)	5 (7,35%)	68 (100%)

Tabela 11. Número e porcentagem de casos acompanhados no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, de acordo com as afecções que passaram por procedimento anestésico, no período de 01 a 30 de novembro de 2023.

	<i>Caninos</i>	<i>Felinos</i>	<i>Total</i>
<i>Colocação de tubo</i>	1 (1,47%)	1 (1,47%)	2 (2,94%)
<i>Exames</i>	2 (2,94%)	0 (0,0%)	2 (2,94%)
<i>Odontologia</i>	9 (13,24%)	1 (1,47%)	10 (14,7%)
<i>Ortopedia</i>	12 (17,65%)	0 (0,0%)	12 (17,65%)
<i>Reprodutor</i>	11 (16,18%)	1 (1,47%)	12 (17,65%)
<i>Tecidos Moles</i>	16 (23,53%)	2 (2,94%)	18 (26,47%)
<i>Videocirurgia</i>	12 (17,65%)	0 (0,0%)	12 (17,65%)
<i>Total</i>	63 (92,65%)	5 (7,35%)	68 (100%)

As tabelas 17, 18 e 19 contêm as informações sobre as raças dos animais, no total foram 13 animais (19,12%) sem raça definida e 55 (80,88%) com raça definida, entre eles 9 (13,24%) eram cães srd e 4 (5,88%) felinos srd, 54 (79,41%) eram cães com raça definida e 1 (1,47%) felino de raça definida. Das raças, houve predominância de Spitz Alemão (19,05%) e Yorkshire (9,52%) entre os cães e British Longhair (20%) nos gatos.

Tabela 12. Animais acompanhados de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023.

	<i>Sem raça definida</i>	<i>Com raça definida</i>	<i>Total</i>
<i>Caninos</i>	9 (13,24%)	54 (79,41%)	63 (92,65%)
<i>Felinos</i>	4 (5,88%)	1 (1,47%)	5 (7,35%)
<i>Total</i>	13 (19,12%)	55 (80,88%)	68 (100%)

Tabela 13. Porcentagem e número das raças de gatos acompanhados no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023.

<i>Raça</i>	<i>Total</i>
<i>British Longhair</i>	1 (20%)
<i>Srd</i>	4 (80%)
<i>Total</i>	5 (100%)

Tabela 14. Porcentagem e número das raças de cães acompanhados no "Hospital Veterinário Veros", setor de anestesiologia, no período de 01 a 30 de novembro de 2023.

Raça	Total
<i>Boerboel</i>	1 (1,59%)
<i>Border Collie</i>	1 (1,59%)
<i>Bull Terrier</i>	1 (1,59%)
<i>Bulldog</i>	4 (6,35%)
<i>Chihuahua</i>	1 (1,59%)
<i>Golden Retriever</i>	5 (7,94%)
<i>King Charles Cavalier</i>	1 (1,59%)
<i>Labrador</i>	4 (6,35%)
<i>Maltês</i>	3 (4,76%)
<i>Pastor Alemão</i>	2 (3,17%)
<i>Pastor de Shetland</i>	1 (1,59%)
<i>Poodle</i>	1 (1,59%)
<i>Pug</i>	1 (1,59%)
<i>Samoieda</i>	1 (1,59%)
<i>Scott Terrier</i>	1 (1,59%)
<i>Shiba Inu</i>	1 (1,59%)
<i>Shih tzu</i>	7 (11,11%)
<i>Spitz Alemão</i>	12 (19,05%)
<i>Srd</i>	9 (14,29%)
<i>Yorkshire</i>	6 (9,52%)
Total	63 (100%)

3.4. Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (HV-FMVZ) da UNESP, campus de Botucatu – Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais

A estagiária realizava as atividades conforme o rodízio pré-determinado por uma escala, sendo as áreas: Atendimento da Clínica Geral, Cardiologia, Dermatologia, Emergência, Nefrologia, Neurologia e Pronto Atendimento. Em todas as áreas, a estagiária realizava a anamnese completa e exame físico, coleta e encaminhamento de amostras biológicas ao laboratório de patologia clínica.

Logo após as informações eram reportadas aos residentes, que discutiam o caso e instruíam o tratamento nosocomial de eleição, que era executado pela estagiária, quando conveniente, conforme as instruções. Nos casos urgentes ou

emergenciais é tocada uma campainha e todos os residentes ficam de prontidão para realizar os procedimentos necessários.

Alguns dias pré-determinados, antes do início do serviço, são realizadas reuniões clínicas nas quais todos os setores do hospital veterinário participavam, tais reuniões contam com apresentação de casos clínicos ou revisão de literatura pelos residentes.

Todos os professores, residentes e estagiários fazem uso de vestimentas adequadas, conforme as normas do HV-FMVZ, sendo estas jaleco ou pijama cirúrgico, sapato fechado e calças compridas, e os estagiários usam crachás de identificação com o nome.

As tabelas 10 e 11 são referentes aos atendimentos realizados no período de 01 a 31 de outubro de 2023. No total foram atendidos 90 animais, sendo 60 (66,67%) cães e 30 (33,33%) gatos. Entre os cães 55 (38,89%) eram fêmeas e 25 (27,78%) machos e entre os gatos 8 (8,89%) eram fêmeas e 22 (24,44%) machos. Com relação a casuística, as maiores incidências foram nas áreas de nefrologia (23,33%), infectologia (12,22%) e dermatologia (11,11%).

Tabela 15. Animais atendidos de acordo com a espécie e o sexo no “Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu”, setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023.

	Cães	Gatos	Total
<i>Fêmeas</i>	35 (38,89%)	8 (8,89%)	43 (47,78%)
<i>Machos</i>	25 (27,78%)	22 (24,44%)	47 (52,22%)
<i>Total</i>	60 (66,67%)	30 (33,33%)	90 (100%)

Tabela 16. Número e porcentagem de casos clínicos acompanhados no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, de acordo com as áreas de atendimento, no período de 01 a 31 de outubro de 2023.

	<i>Caninos</i>	<i>Felinos</i>	<i>Total</i>
<i>Cardiologia</i>	6 (6,67%)	0 (0,0%)	6 (6,67%)
<i>Dermatologia</i>	9 (10%)	1 (1,11%)	10 (11,11%)
<i>Endocrinologia</i>	1 (1,11%)	0 (0,0%)	1 (1,11%)
<i>Gastroenterologia</i>	3 (3,33%)	1 (1,11%)	4 (4,44%)
<i>Hematologia</i>	3 (3,33%)	0 (0,0%)	3 (3,33%)
<i>Hepatologia</i>	3 (3,33%)	1 (1,11%)	4 (4,44%)
<i>Infectologia</i>	9 (10%)	2 (2,22%)	11 (12,22%)
<i>Nefrologia</i>	5 (5,56%)	16 (17,78%)	21 (23,33%)
<i>Neurologia</i>	3 (3,33%)	1 (1,11%)	4 (4,44%)
<i>Outros</i>	1 (1,11%)	1 (1,11%)	2 (2,22%)
<i>Oftalmologia</i>	0 (0,0%)	1 (1,11%)	1 (1,11%)
<i>Oncologia</i>	5 (5,56%)	2 (2,22%)	7 (7,78%)
<i>Ortopedia</i>	1 (1,11%)	0 (0,0%)	1 (1,11%)
<i>Parasitologia</i>	5 (5,56%)	0 (0,0%)	5 (5,56%)
<i>Pneumologia</i>	4 (4,44%)	4 (4,44%)	8 (8,89%)
<i>Toxicologia</i>	1 (1,11%)	0 (0,0%)	1 (1,11%)
<i>Traumatologia</i>	1 (1,11%)	0 (0,0%)	1 (1,11%)
<i>Total</i>	60 (66,67%)	30 (33,33%)	90 (100%)

As tabelas 12, 13 e 14 contém informações sobre as raças dos animais atendidos, sendo em sua totalidade 60 animais (66,67%) sem raça definida e 30 (33,33%) com raça definida; dos cães 32 (35,56%) eram srd e 28 (31,11%) possuíam raça definida, dentre os gatos 28 (31,11%) eram srd e 2 (2,22%) possuíam raça definida. Shih tzu (8,33%) e labrador (6,67%) foram as raças predominantes entre os cães e Persa (6,67%) entre os felinos. Além disso, os casos de urologia foram englobados na especialidade de nefrologia.

Tabela 17. Animais atendidos de acordo com a espécie e se há raça definida ou não no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023.

	<i>Sem raça definida</i>	<i>Com raça definida</i>	<i>Total</i>
<i>Caninos</i>	32 (35,56%)	28 (31,11%)	60 (66,67%)
<i>Felinos</i>	28 (31,11%)	2 (2,22%)	30 (33,33%)
<i>Total</i>	60 (66,67%)	30 (33,33%)	90 (100%)

Tabela 18. Porcentagem e número das raças de cães atendidos no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023.

Raça	Total
<i>Blue heeler</i>	1 (1,67%)
<i>Border Collie</i>	1 (1,67%)
<i>Boxer</i>	1 (1,67%)
<i>Bulldog</i>	2 (3,33%)
<i>Chowchow</i>	1 (1,67%)
<i>Dachshund</i>	2 (3,33%)
<i>Golden Retriever</i>	1 (1,67%)
<i>Labrador</i>	4 (6,67%)
<i>Maltês</i>	1 (1,67%)
<i>Pastor Alemão</i>	1 (1,67%)
<i>Pinscher</i>	2 (3,33%)
<i>Pitbull</i>	1 (1,67%)
<i>Poodle</i>	1 (1,67%)
<i>Pug</i>	1 (1,67%)
<i>Shih tzu</i>	5 (8,33%)
<i>Spitz Alemão</i>	2 (3,33%)
<i>Srd</i>	32 (53,33%)
<i>Teckel</i>	1 (1,67%)
Total	60 (100%)

Tabela 19. Porcentagem e número das raças de gatos atendidos no "Hospital Veterinário da FMVZ, campus de Botucatu", setor de clínica médica de pequenos animais, no período de 01 a 31 de outubro de 2023.

Raça	Total
<i>Persa</i>	2 (6,67%)
<i>Srd</i>	28 (93,33%)
Total	30 (100%)

4. Discussão das Atividades Desenvolvidas

No total foram atendidos 81 casos na Clínica Médica de Pequenos Animais do Hovet - USP, de 01 até 31 de agosto de 2023, no Butantã-SP, sendo 47 cães e 34 felinos. A incidência de animais sem raça definida (42) foi maior em comparação com os animais com raça definida (39).

Na rotina foi possível observar uma alta incidência de pacientes oncológicos, com destaque para o linfoma como maior afecção dessa área, e houve uma quantia considerável de gatos com obstrução uretral ou DTUIF e muitos pacientes possuíam doenças infecciosas como FeIV em gatos e hemoparasitoses em cães (*Ehrlichia canis*, *Babesia canis*, *Anaplasma sp.*)

Com relação aos tratamentos nosocomiais, estes incluíram fluidoterapia e aplicação de fármacos IV e/ou SC, transfusões sanguíneas, acompanhamento com exames laboratoriais e de imagem e realização de procedimentos ambulatoriais quando necessários.

Ainda no Hovet – USP, no setor de Cardiologia foi possível acompanhar 243 casos entre 01 e 30 de setembro de 2023, sendo 199 cães e 44 gatos atendidos. Assim como na Clínica, o número de animais srd (127) foi superior ao número de animais com raça definida (116).

Entre os procedimentos, pode-se destacar um grande número de avaliações pré-anestésicas e a afecção de maior incidência foi a DMVM em cães, sendo classificada nos graus B1, B2, C e D com base no exame de ecodopplercardiografia somado aos sinais clínicos apresentados pelo paciente e a Cardiomiopatia Hipertrófica em gatos, também sendo diagnosticada pelo exame de ecodopplercardiografia e sinais clínicos.

Muitos tutores não conseguem identificar os sinais de uma cardiopatia em seu estágio inicial, dessa forma muitos pacientes chegam ao serviço em uma fase avançada da doença, sendo necessários procedimentos como drenagem de líquido pleural, pericárdico e ascite, entre outros, administração de medicações IV e/ou SC em ambiente ambulatorial e oxigenoterapia.

No período de 01 a 30 de outubro de 2023, no HV – FMVZ, Campus de Botucatu, foram em sua totalidade acompanhados 90 casos pela estagiária, com 60 cães e 30 felinos atendidos. Assim como nos estágios anteriores houve mais animais sem raça definida (60) do que com raça definida (30).

A área com mais atendimentos foi a nefrologia, possuindo predominância de felinos com obstrução uretral, principalmente machos, seguida pela infectologia com animais com hemoparasitose, sendo a mais comum *Ehrlichia canis* e a dermatologia com animais alergopatas.

As terapias mais comuns contavam com fluidoterapia e aplicação de fármacos IV e/ou SC, transfusões sanguíneas, realização de exames laboratoriais e de imagem, realização de procedimentos ambulatoriais quando necessários e quando ocorriam emergências os residentes realizavam o protocolo de RCP.

No Veros ao total foram acompanhados 68 pacientes durante o período de 01 até 31 de novembro, no Jardim Paulista, São Paulo, sendo 63 cães e 5

gatos. Divergindo dos hospitais públicos acompanhados, a incidência de animais com raça definida (55) foi superior à de animais sem raça definida (13), pode-se destacar também que houve uma significativa diferença entre a quantia de cães e gatos.

Com relação aos procedimentos mais comuns, houve uma considerável execução de TPLO, videotoscopia e ovariosalpingohisterectomia, mesmo com a maior incidência de cirurgias de tecidos moles, estas englobavam procedimentos distintos, como: lobectomia hepática, adrenalectomia, laparotomia, linfadenectomia, entre outros.

O protocolo anestésico era montado com base nos parâmetros vitais, o temperamento do animal e qual o procedimento que iria ser realizado, dessa forma era realizado a MPA, indução, manutenção anestésica durante o procedimento e quando necessário bloqueios locorregionais.

5. Conclusão

A realização do estágio curricular em hospitais-escola e um hospital particular foi de suma importância para o crescimento profissional e pessoal da acadêmica. O estágio, como um todo, contribuiu para o aperfeiçoamento teórico-prático e para a aquisição de novos conhecimentos sobre condutas distintas através da vivência na rotina e discussões com os profissionais. Além disso, a graduanda pôde observar as diferenças entre o atendimento público e privado, divergências entre as raças e afecções dos animais e recepção dos tutores pelos tratamentos sugeridos.

Dessa forma é possível concluir que a acadêmica está mais preparada e segura para a atuação profissional e pronta para sua inserção no mercado de trabalho.

II. MONOGRAFIA: CARDIOMIOPATIA DE FENÓTIPO HIPERTRÓFICO SECUNDÁRIO AO HIPERTIREOIDISMO EM GATO.

1. Revisão de Literatura

O hipertireoidismo ou tireotoxicose é uma disfunção endócrina que resulta na produção e secreção excessiva dos hormônios tireoidianos, sendo estes a triiodotironina (T3) e/ou a tiroxina (T4). Esta que é a doença endócrina mais comum em gatos domésticos de meia idade, levando-o a um estado hipermetabólico (NOBREGA, Sofia, 2011), onde há uma elevação do consumo de oxigênio e a resistência vascular periférica diminui.

Segundo Mooney et. al. 2015, são acometidos gatos de meia idade e idosos, com idade entre 12 e 13 anos na apresentação dos primeiros sintomas, sem distinção entre raça ou sexo e sua patogenia ainda é incerta. Em cerca de 98% dos gatos com essa enfermidade são encontradas ao exame histológico hiperplasia adenomatosa envolvendo um ou ambos os lobos da tireoide, sendo geralmente de caráter benigno e nos outros 2% carcinoma tireóideo (JERICÓ, Marcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; e KOGIKA, Marcia MERY. Tratado de Medicina Interna de Cães & Gatos).

Os principais sinais clínicos encontrados são perda de peso progressiva, polifagia, taquicardia e taquipneia, sopro cardíaco sistólico, hiperatividade e irritabilidade elevada, êmese, diarreia, poliúria e polidipsia e comportamento anormal, entre os sinais atípicos pode ser observada a redução do apetite, anorexia, tremores, fraqueza, dispneia e letargia (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais).

Segundo LITTLE, Susan E. O Gato: Medicina Interna, os sinais típicos são justificados devido a elevação do metabolismo pelo excesso dos hormônios tireoidianos, que dessa forma aumentam o apetite do animal, que perde peso e consequentemente há definhamento muscular, além disso há bases literárias que indicam uma interação do T3 e T4 com o sistema nervoso central, o que justifica as alterações comportamentais como hiperexcitabilidade e nervosismo.

A palpação de tireoide é essencial durante o exame físico de gatos, especialmente os de meia-idade em diante, e quando o felino possuir o

hipertireoidismo, em aproximadamente 90% dos casos, é possível sentir uma massa tireoidiana em ao menos um lobo (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais). Além disso, em cerca de 50% dos gatos com a enfermidade há alguma alteração cardíaca, durante a ausculta cardiopulmonar pode ser encontrado sopro ou taquicardia (LITTLE, Susan E. O Gato: Medicina Interna), é comum os sopros serem sistólicos e variarem entre os graus I à III (podendo chegar até o grau IV em alguns casos), é possível auscultar ritmo de galope e em circunstâncias específicas arritmias atrial e ventricular ectópica (MOONEY, Carmel T.; PETERSON, Mark E. Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos).

A comorbidade mais comum encontrada é a cardiomiopatia tireotóxica hipertrófica, sendo a dilatada menos comum. Que pode ser diagnosticada pela soma das anomalias cardiovasculares ao exame físico com as imagens ecocardiográficas, radiografia torácica e o eletrocardiograma (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais). Essa cardiopatia está relacionada com a ação dos hormônios tireoidianos secretados em excesso, que diante da interação entre eles e o sistema nervoso adrenérgico, geram alteração na perfusão do tecido periférico, na qual acarretam hipertrofia miocárdica, pois o músculo tenta compensar tais alterações (FUENTES, Virgínia Luis; JOHNSON, Lynelle R; DENNIS, Simon. BSAVA Manual of Canine and Feline: Cardiorespiratory Medicine), ademais ocasionando alto débito cardíaco e dilatação da câmara cardíaca. Além disso, em torno de 50% dos gatos com hipertireoidismo há concentração circulante de troponina I detectável, que é um marcador sensível e específico de lesão cardíaca (MOONEY, Carmel T.; PETERSON, Mark E. Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos).

É muito comum os felinos hipertireóideos possuírem também doença renal crônica mascarada (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais), visto que o catabolismo proteico excessivo pode elevar a ureia sanguínea ou a taxa de filtração glomerular, que aumenta em gatos com a enfermidade endócrina, pode fazer com que a ureia sanguínea esteja diminuída. A creatinina geralmente está reduzida por conta de ambas as alterações supracitadas (LITTLE, Susan E. O Gato: Medicina Interna). A terapia medicamentosa por via oral pode causar ou até mesmo piorar a azotemia no

gato, ou leva-lo a desenvolver sinais clínicos da doença renal crônica, mas ainda assim o tratamento da enfermidade endócrina é indispensável (LITTLE, Susan E. O Gato: Medicina Interna).

O hemograma não é clinicamente relevante para o diagnóstico específico do hipertireoidismo, pois este é um exame inespecífico para indicar a função tireoidiana (MOONEY, Carmel T.; PETERSON, Mark E. Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos), na avaliação dos resultados do bioquímico sérico pode-se observar aumento nas enzimas hepáticas ALT, FA, LDH e AST na maioria dos gatos com a enfermidade endócrina, essas alterações estão relacionadas com a alta concentração de T4 total e normalizam-se após o tratamento (LITTLE, Susan E. O Gato: Medicina Interna).

Segundo LITTLE, Susan E. O Gato: Medicina Interna, para realizar o diagnóstico do hipertireoidismo são necessários testes específicos de função da tireoide, sendo a dosagem de T4 total sérica preferível em comparação com as concentrações de T3, mesmo que as alterações em ambos os hormônios estejam correlacionadas, em torno de 25 até 30% dos gatos hipertireóides apresentam normalidade no teste de T3 total sérica, as técnicas laboratoriais aprovadas para análise do soro felino são o radioimunoensaio (RIA) e imunoensaios enzimáticos quimiofluorescentes, existem outras técnicas para análise laboratorial de T4 livre, mas não são validadas ou fidedignas como as citadas.

Há dificuldades no diagnóstico do gato hipertireóideo, quando ele apresenta níveis de T4 dentro dos valores de referência, sendo opções válidas para a comprovação do diagnóstico repetir a dosagem de T4 total após 1 a 2 semanas da primeira coleta, cintilografia da tireoide, dosar valores de T4 livre testando-os por diálise de equilíbrio ou a dosagem do TSH, que ao longo da evolução da enfermidade pode ser suprimido (LITTLE, Susan E. O Gato: Medicina Interna).

Os exames de imagem são de suma importância para realizar o diagnóstico da cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico secundário ao hipertireoidismo, sendo possível observar as seguintes alterações (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais):

- Ao eletrocardiograma: taquicardia, aumento na amplitude a onda R na derivação II.

- Ao raio-x de tórax: cardiomegalia, edema pulmonar ou derrame pleural.
- Ao ecodopplercardiograma: hipertrofia do VE (indistinguível da CMH idiopática), dilatação bi-atrial com fração de ejeção do VE normal ou reduzida. (FUENTES, Virgínia Luis ; JOHNSON, Lynelle R; DENNIS, Simon. BSAVA Manual of Canine and Feline: Cardiorespiratory Medicine)

O tratamento pode ser com a administração de fármacos antitireoidianos orais ou cirúrgico, com o procedimento de tireoidectomia. Os fármacos de administração oral são seguros, barato e eficazes (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais), eles possuem a função de inibir a síntese dos hormônios tireoidianos dentre os de eleição disponíveis, existem o metimazol, o propiltiouracila e o carbimazol, eles atuam diretamente na glândula, impedindo a formação de T3 e T4 (JERICÓ, Marcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; e KOGIKA, Marcia MERY. Tratado de Medicina Interna de Cães & Gatos).

Dentre as opções o metimazol é, atualmente, a primeira escolha como terapia medicamentosa, sendo indicada inicialmente a administração em 4 semanas em um período de “triagem terapêutica” da seguinte forma (JERICÓ, Marcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; e KOGIKA, Marcia MERY. Tratado de Medicina Interna de Cães & Gatos):

- Dar a dose de 2,5 mg por gato BID por 2 semanas, exceto quando há risco de efeitos adversos, dessa forma recomenda-se 1,25 mg/gato BID ou 2,25 mg/gato SID.
- Caso não ocorram intercorrências e o veterinário julgue necessário, a dose pode ser ajustada para 2,5 mg TID por mais 2 semanas.

Após esse período o gato deve ser reavaliado, com anamnese, exame físico e exames laboratoriais de sangue (hemograma, ureia, creatinina, AST e mensuração da concentração de T4 total) coletados entre 4 a 6 horas após a administração do metimazol, se o T4 total estiver dentro dos valores de referência a terapia instituída pode ser mantida por mais 2 até 6 semanas, caso o resultado esteja abaixo da referência a dose deve ser reduzida, com reavaliação posterior em ambos os casos, porém se o T4 total estiver superior

ao valor de referência a dose pode ajustada a cada 2 semanas com a adição de 2,5 mg/dia do medicamento (JERICÓ, Marcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; e KOGIKA, Marcia MERY. Tratado de Medicina Interna de Cães & Gatos).

Quando o hipertireoidismo for controlado, o clínico pode instaurar um protocolo por um período maior de tempo. Usualmente os gatos costumam estabilizar o quadro em uma dose entre 5 a 7 mg/dia, sendo dividida entre administrações BID ou TID (JERICÓ, Marcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; e KOGIKA, Marcia MERY. Tratado de Medicina Interna de Cães & Gatos).

Caso ocorram efeitos adversos a terapia deve ser suspensa e outras opções terapêuticas consideradas como substituição, entre as opções outros fármacos ou o procedimento cirúrgico de tireoidectomia.

Existem vantagens e desvantagens em ambos os tratamentos e deve-se avaliar qual o mais adequado para cada paciente individualmente, com base em sua clínica e disponibilidade do tutor, tanto financeira quanto de tempo disponível. Além disso a dieta comercial com restrição de iodo pode ser associada com a terapia medicamentosa (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais).

A cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico é reversível com o controle adequado do hipertireoidismo, nos gatos com a doença cardíaca compensada não é necessária administração de nenhum tratamento cardíaco específico.

O prognóstico é muito favorável nos casos em que as doenças concomitantes possam ser tratadas ou controladas e quando não há carcinoma de tireoide (NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. Medicina interna de pequenos animais).

2. Relato de caso

No dia 8 de agosto de 2023, a paciente felina de coloração tricolor, fêmea, 9 anos, srd, possui 4 contactantes felinos hígidos, pesando 5kg deu entrada no serviço de cardiologia do Hovet- USP apresentando dispneia desde o dia anterior.

Durante a anamnese a tutora alegou que a paciente apresentava hiporexia e oligodipsia há 1 dia, negou êmese, diarreia, síncope e convulsão. A felina havia sido diagnosticada com cardiomiopatia há 1 mês (por colega) e estava administrando Furosemida, Clopidogrel e Pimobendan (não soube informar as doses) desde o diagnóstico, mas a tutora possuía muita dificuldade para administrar os medicamentos, ao momento do diagnóstico pelo colega o animal apresentava cianose de língua e dispneia importante. Ao exame físico a felina apresentava-se alerta, mucosas normocoradas e hidratadas, linfonodos não aumentados, normohidratada, sem organomegalia ou algia à palpação abdominal, taquipneica, FC: 260 bpm, temperatura de 37,8°C e PAS: 120 mmHg, `ACP: bulhas cardíacas e campos pulmonares hipofonéticos.

Diante de tais alterações, buscando mais clareza na avaliação da paciente foram realizados os exames de hemograma, bioquímicos, SNAP para FIV e FeIV e Ecodopplercardiograma (ECO).

Tabela 20. Valores do hemograma realizado no dia 08 de agosto de 2023.

Hemograma			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
Hemácias	8,3	5 - 10	milhões/ul
Hemoglobina	10,4	9,8 - 16	g/dl
Hematócrito	32	30 - 45	%
VCM	39	39 - 55	fl
HCM	12,5	13 - 17	pg
CHCM	32	30 - 36	%
Observações - Eritrograma	Morfologia celular normal		
Leucócitos totais:	4200	5000 - 19500	/ul
Segmentados - valor relativo:	79		
Segmentados - valor absoluto:	3318	2500 - 12500	mil/ul
Linfócitos - valor relativo:	15		
Linfócitos - valor absoluto:	630	1500 - 7000	/ul
Monócitos - valor relativo:	3		
Monócitos - valor absoluto:	126	0 - 900	/ul
Eosinófilos - valor relativo:	3		
Eosinófilos - valor absoluto:	126	0 - 800	/ul
Observações - Leucograma:	Morfologia celular normal		
Plaquetas	536	300 - 800	mil/ul
Observações - plaquetas:	Morfologia celular normal		
Observações	Observações: Metodologia automatizada, complementada por análise microscópica quando aplicável. Equipamento: ADVIA 210i - Siemens. Fibrinogênio: método de Clauss.		

Tabela 21. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 08 de agosto de 2023.

Bioquímica Sérica			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
Proteína Total	5	5,5 - 7,7	g/dl
Albumina	2,29	2,7 - 3,9	g/dl
ALT	175,8	> 75	u/l
AST	33,4	> 60	u/l
Fosfatase Alcalina	56,1	> 100	u/l
GGT	0	0 - 8	u/l
Ureia *	54	30 - 65	mg/dl
Creatinina **	0,74	1 - 1,6	mg/dl
Observações:	hemólise ++		
Observações do exame:	*dependência da dieta, estado de hidratação; **dependência da massa muscular, estado de hidratação; ***Dependência da idade.		

Tabela 22. Resultado do SNAP FiV e FeLV realizado no dia 08 de agosto de 2023.

SNAP FiV e FeLV	
Parâmetro	Valor
<i>Imunodeficiência Felina (FiV)</i>	NEGATIVO
<i>Leucemia Felina (FeLV)</i>	NEGATIVO
<i>Observação:</i>	- A presença do antígeno p27 do FeLV representa o diagnóstico de infecção pelo FeLV. - A presença de anticorpos específicos do FIV é indicativa de que um gato foi exposto ao FIV e pode apresentar uma infecção pelo FIV ativa. - Método: ELISA dot blot, SNAPP COMBO FIV/FeLV Test, IDEXX

- ECO: importante aumento de AE e AD. Não observado smoke em região de aurícula. Importante aumento de onda E (entre 2 e 2,4m/s). Discreta hipertrofia do VE. Discreta quantidade de linhas B;

Foi drenado o total de 120 ml de efusão pleural de aspecto serossanguinolento (localização: hemotórax esquerdo).

O tratamento nosocomial estabelecido foi: administração de Furosemida, na dose de 1 mg/kg por via intravenosa (IV) às 9h, 15h e 17h, Butorfanol, na dose de 0,3 mg/kg por via intramuscular (IM), Acepromazina na dose de 0,03 mg/kg via IM, Pimobendan na dose de 0,3 mg/kg por via oral (VO) e Dinidrato de Isossorbida na dose de 0,5 mg/kg por VO.

Ao final do expediente a paciente foi encaminhada ao SIM - Serviço de Internação Médica, para acompanhamento veterinário noturno.

Relatório de Internação Noturna (09 de agosto de 2023): Paciente apresentou-se responsiva durante o período. Por vezes quando manipulada, apresentou-se estressada e houve aumento da FR e respiração com boca aberta. Permaneceu em oxigenoterapia na gaiola. Não apresentou dor à palpação abdominal. Urinou em tapete higiênico no início do período. Não defecou. Alimentou-se de sachê espontaneamente, mas não ingeriu água. Apresenta hipofonese difusa à auscultação cardiopulmonar.

No dia 9 de agosto de 2023, no retorno da paciente após a internação ao exame físico ela se apresentou alerta, com mucosas normocoradas e hidratadas, normohidratada, pulso forte, FC: 220 bpm, FR: 60 mpm, T: 37,5°C e PAS: 130 mmHg. BCNF, campos pulmonares hipofonéticos, RCR;

Foi realizada radiografia de tórax, uma vez que a paciente se apresentou mais estável e tolerava o posicionamento adequado.

- Análise das imagens - Tórax:

- Campos pulmonares craniais com opacificação do interstício alveolar, lobo pulmonar médio com opacificação alveolar, opacificação e espessamento da parede de brônquios mais evidente em região hilar e peri-hilar (Pode estar relacionado com broncopneumonia, sugere-se correlacionar com demais exames):

- Em espaço pleural ventral observa-se discreta quantidade de conteúdo de radiopacidade água homogênea (efusão pleural);

- Silhueta cardíaca parcialmente caracterizada, com abaulamento em topografia de átrio esquerdo.

- Traqueia com lúmen e trajeto preservados;

- Discreta quantidade de conteúdo gasoso em trajeto esofágico (acrofagia);

- Mediastino e diafragma sem alterações;

Obs: Silhueta hepática com dimensões reduzidas, segmento de alça intestinal dilatado com conteúdo de radiopacidade água homogênea.

O tratamento nosocomial estabelecido foi: Furosemida na dose de 1 mg/kg IV, Pimobendan na dose de 0,25 mg/kg VO, Acepromazina na dose de 0,05 mg/kg IM e Butorfanol na dose de 0,3 mg/kg IM.

Foi dada alta médica e o tratamento prescrito foi: Furosemida (Furolisin – Vetnil) 10 mg $\frac{3}{4}$ do comprimido BID, aviar Clopidogrel 18,75 mg SID, aviar Pimobendan 1,25 mg BID e Amoxicilina com Clavulanato de potássio 500mg $\frac{1}{4}$ do comprimido BID durante 7 dias.

Até o momento o diagnóstico presuntivo era de cardiomiopatia com fenótipo restritivo e broncopneumonia.

Foi agendado retorno para o dia 11 de agosto de 2023 para monitorar o estado geral da paciente e se houve formação de efusão pleural novamente.

Ao retorno no dia 11 de agosto de 2023, a felina perdeu peso, estando com 4,7 kg, na anamnese a tutora relatou hiporexia desde a alta médica (09/08/2023), aceitando apenas atum no dia anterior (10/08/2023) e oligodipsia,

não soube informar as condições fecais e aspecto da urina pois os contactantes dividem as caixas de areia com a paciente. A felina apresentou-se apática, não subindo nos móveis para se alimentar. Negou tosse, cansaço, dispnéia, cianose, síncope, convulsão, êmese e edema de membros. Estava administrando todas as medicações prescritas na consulta anterior.

Ao exame físico a paciente estava alerta, mucosas normocoradas e hidratadas, normohidratada, pulso forte, FC: 205 bpm, FR: 48 mpm, ACP: BCNF e CPSA.

Foram repetidos os exames de hemograma, bioquímicos e ECO e foi realizada uma ultrassonografia abdominal.

- ECO: relação ondas E/A com padrão pseudonormal, Onda E: 1,6m/s.

- Análise das imagens - Ultrassonografia abdominal:

- Bexiga apresentando moderada repleção líquida, conteúdo anecogênico e homogêneo. Paredes normoespessas e ecogênicas, com margens internas regulares. Sem sinais de litíases.

- Alças intestinais de distribuição topográfica habitual e peristaltismo evolutivo. Intestino delgado apresenta conteúdo gasoso, estratificação de camadas preservadas; paredes normoespessas. Intestino grosso preenchido por conteúdo luminal de padrão gasoso, com paredes normoespessas.

- Baço de dimensões preservadas, contornos definidos, superfície regular, margens afiladas, com ecogenicidade e ecotextura preservadas. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservado.

- Rins em topografia habitual, simétricos, de contornos definidos, com ecogenicidade e ecotextura preservadas, definição corticomedular preservada e perda da relação corticomedular (espessamento da cortical). Presença de mineralizações dos recessos. Sem sinais de hidronefrose e discreta pielectasia.

- Fígado de dimensões mantidas, contornos definidos e superfície regular, com margens afiladas, apresentando ecogenicidade preservada, e ecotextura grosseira. Arquitetura vascular de trajeto e calibre preservados, em regiões passíveis de avaliação.

- Vesícula biliar repleta por conteúdo anecogênico e homogêneo e pouco denso, com paredes finas, ecogênicas e regulares. Sem sinais de obstrução e dilatação das vias biliares, em regiões passíveis de avaliação.

- Estômago com conteúdo alimentar/gasoso. Estratificação parietal preservada com paredes normoespessas e regulares.
- Pâncreas em topografia habitual, ecogenicidade e ecotextura preservadas. Contornos regulares e tamanho preservado.
- Adrenais topografia habitual, de dimensões aumentadas, formato preservado, ecogenicidade preservada e ecotextura grosseira, boa distinção corticomedular.
- Sem alterações sonográficas em topografia de grandes vasos, linfonodos e presença de líquido livre abdominal.

Tabela 23. Valores do hemograma realizado no dia 11 de agosto de 2023.

Hemograma			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
<i>Hemácias</i>	11,1	5 - 10	milhões/ul
<i>Hemoglobina</i>	13,7	9,8 - 16	g/dl
<i>Hematócrito</i>	43	30 - 45	%
<i>VCM</i>	39	39 - 55	fl
<i>HCM</i>	12	13 - 17	pg
<i>CHCM</i>	32	30 - 36	%
<i>Eritroblastos:</i>	5		
<i>Observações - Eritrograma:</i>	Anisocitose + plocromasia +		
<i>Leucócitos totais:</i>	7100	5000 - 19500	/ul
<i>Bastonetes – valor relativo:</i>	0		
<i>Segmentados - valor relativo:</i>	77		
<i>Segmentados - valor absoluto:</i>	12243	2500 - 12500	mil/ul
<i>Linfócitos - valor relativo:</i>	12		
<i>Linfócitos - valor absoluto:</i>	1908	1500 - 7000	/ul
<i>Monócitos - valor relativo:</i>	7		
<i>Monócitos - valor absoluto:</i>	1113	0 - 900	/ul
<i>Eosinófilos - valor relativo:</i>	4		
<i>Eosinófilos - valor absoluto:</i>	636	0 - 800	/ul
<i>Observações - Leucograma:</i>	Morfologia celular normal		
<i>Plaquetas</i>	460	300 - 800	mil/ul
<i>Observações - plaquetas:</i>	Agregação plaquetária +		
<i>Observações:</i>	Metodologia automatizada, complementada por análise microscópica quando aplicável.		
	Equipamento: ADVIA 2120i - Siemens.		
	Fibrinogênio: método de Clauss.		

Tabela 24. Valores dos bioquímicos séricos realizados em 11 de agosto de 2023.

Bioquímica Sérica			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
<i>Proteína Total</i>	6,67	5,5 - 7,7	g/dl
<i>Albumina</i>	2,88	2,7 - 3,9	g/dl
<i>ALT</i>	118,2	> 75	u/l
<i>AST</i>	39,6	> 60	u/l
<i>Fosfatase Alcalina</i>	52,6	> 100	u/l
<i>GGT</i>	0	0 - 8	u/l
<i>Ureia *</i>	96,2	30 - 65	mg/dl
<i>Creatinina **</i>	0,85	1 - 1,6	mg/dl
<i>Observações do exame:</i>	*dependência da dieta, estado de hidratação; **dependência da massa muscular, estado de hidratação; ***Dependência da idade.		

O tratamento nosocomial instituído foi administração de Citrato de Maropitant (Cerenia – Pfiser) na dose de 1 mg/kg via subcutânea (SC) (totalizando o volume de 0,1 ml/kg) e Ondansetrona 1 mg/kg VO.

O tratamento prescrito foi Mirtazapina (Mirtz - Agener União) 2 mg, 1 comprimido a cada 48 horas e manter as medicações que já estavam sendo administradas, nas mesmas doses e frequências.

O diagnóstico presuntivo segue o mesmo.

Retorno agendado para o dia 16 de agosto de 2023 para reavaliar o estado geral da paciente e repetir o ECO.

No dia 16 de agosto de 23, na anamnese de retorno foi relatada melhora significativa do estado geral (uma escala 9 de 10 de melhora). Após o início da administração da Mirtazapina houve aumento do apetite e a paciente apresentava normorexia e estava alimentando-se de ração, a felina estava ativa, com atividades dentro da normalidade (subindo nos móveis, cama, sofá e na bancada para se alimentar). Negou tosse, dispnéia, cianose, síncope e convulsão. Refere que estava administrando todas as medicações prescritas em dose e frequência recomendadas. Ao exame físico a paciente apresentou-se alerta, mucosas normocoradas e hidratadas, pulso forte, respiração com padrão taquipneico e discreta dispnéia mista, FC: 240 bpm, FR: 80 mpm e ACP: BCNF, ritmo regular e sopro.

Foi realizado um ECO Fast: insuficiência mitral importante com velocidade de 4m/s, onda Efus medindo até 2,3, excursão limitada de cúspide parietal mitral, sugestivo de estenose.

Tratamento prescrito: Mantido Pimobendan 1,25 mg BID e Clopidogrel 18,75 mg SID, suspensa a administração da Furosemida e prescrito Torasemida 4 mg ¼ do comprimido SID, Benazepril 5mg ¼ do comprimido BID e Espironolactona 25 mg ½ do comprimido SID.

Retorno agendado para o dia 23 de agosto de 2023 para repetir o ECO FAST e coletar perfil renal.

Ao retorno no dia 23 de agosto de 2023 a paciente estava pesando 4,3 kg e no dia da última consulta ao retornar para casa a paciente apresentou cianose de língua, dispnéia e respiração tóraco-abdominal, porém pode ser justificada pelo calor e o estresse da viagem, ademais não houveram mais intercorrências, no dia anterior a paciente regurgitou as medicações e a tutora às suspendeu até o momento. Ao exame físico a felina apresentou-se alerta, mucosas normocoradas e hidratadas, pulso forte, normohidratada, respiração eupneica, ACP: BCNF, CPSA, RCR, sopro sistólico de grau III ou IV de uma escala de I à VI em foco mitral.

Foram realizados exames laboratoriais e ECO Fast.

- ECO Fast: Onda E:1,3; Onda A: 1,4; Relação E/A: 0,9 (melhora importante em comparação com o último exame);

Tabela 25. Valores dos bioquímicos séricos realizados dia 23 de agosto de 2023.

Bioquímico Sérico			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
Sódio ***	151,3	147 - 156	mEq/l
Potássio ***	4,26	3,8 - 5,5	mEq/l
Ureia *	90,8	30 - 65	mg/dl
Creatinina **	1,18	1 - 1,6	mg/dl
Observações do exame:	*dependência da dieta, estado de hidratação; **dependência da massa muscular, estado de hidratação; * e **Dependência da idade. *** Método Eletrodo íon seletivo		

O tratamento prescrito na última consulta foi mantido e agendado retorno para acompanhar o estado geral da paciente e observar a perda de peso, que se mostrou importante até o momento.

Os diagnósticos prováveis são Estenose de mitral e Cardiomiopatia hipertrófica, com base nos achados aos exames e histórico da paciente.

A paciente retornou no dia 12 de setembro de 2023 pesando 4,2 kg e foi relatado na anamnese bom estado geral, hiporexia com melhora progressiva do apetite (dieta: ração seca Premier gatos castrados idosos *Ad libitum* + sachê Whiskas + frango) normodipsia, urina normal em quantidade, coloração, aspecto e odor. Negou emese e diarreia e foi relatada regurgitação após a administração das medicações. Continua seguindo a mesma prescrição anterior (Pimobendan 1,25 mg BID (0,29 mg/kg), Clopidogrel 18,75 mg SID (4,4 mg/kg), clorídrico de Benazepril (Fortekor – Elanco) 5 mg - ¼ do comprimido BID (0,3 mg/kg), Torasemida 4 mg ¼ do comprimido SID (0,24/ mg/kg) e Espironolactona 25 mg ½ do comprimido SID (3 mg/kg).

Ao exame físico a paciente apresentou-se alerta, mucosas normocoradas e hidratadas (TPC: 2s), linfonodos não aumentados, pulso forte, rítmico e normocinético, normohidratada, moderada sensibilidade mesogástrica lombar à palpação abdominal, moderada sensibilidade em segmento toracolombar à palpação epaxial, tireoide palpável e com aumento de tamanho mais pronunciado no lobo esquerdo, ACP: BCNF, ritmo regular, sopro diastólico de grau III ou IV em uma escala de I à VI em foco mitral, CPSA, PAS (#2): 138 mmHg

Foram realizados exames laboratoriais e ECO Fast.

- ECO Fast: Onda E: 1,1m/s, Onda A: 1,4m/s, relação E/A: 0,8m/s; Velocidade no fluxo na aurícula do AE: 52 cm/s (normal);

Tabela 26. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 12 de setembro de 2023.

Bioquímica Sérica			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
<i>Ureia *</i>	99,5	30 - 65	mg/dl
<i>Creatinina **</i>	1,56	1 - 1,6	mg/dl
<i>Observações do exame:</i>	*dependência da dieta, estado de hidratação; **dependência da massa muscular, estado de hidratação; ***Dependência da idade.		

Tabela 27. Valor de T4 Total - Felinos realizado no dia 12 de setembro de 2023.

Parâmetro	Valor
<i>T4 Total:</i>	13,2
<i>Referência:</i>	Nível: Subnormal: < 0,8 Normal: 0,8 - 4,7 Zona Limítrofe: 2,3 - 4,7** Comparativo de hipertireoidismo: > 4,7
<i>Observações:</i>	** em gatos idosos ou sintomáticos *idexx, catalyst one

Foi mantido o tratamento prescrito e paciente encaminhada ao setor de clínica médica de pequenos animais para acompanhamento endócrino do hipertireoidismo.

Foi fechado o diagnóstico de cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico após essa consulta, considerando todos os achados clínicos, somados aos exames realizados e ao histórico da paciente.

No retorno dia 26 de setembro de 2023 para avaliação de função renal, a paciente pesou 3,7 kg, ECC: 7/9. durante a anamnese a tutora relatou que a paciente, há 1 semana, sempre apresentava êmese após a administração dos medicamentos (com aspecto espumoso e coloração amarelada), apresenta hiporexia (se alimenta da mesma dieta relatada na última consulta), normodipsia, normoquesia e não soube informar o aspecto ou frequência da urina pois possui 4 contactantes.

Estava administrando, por VO, Pimobendan 1,25 mg BID, Clopidogrel 18,75 mg SID, Torasemida 1 mg SID, Cloridrato de Benazepril (Fotekor – Elanco) 1,25 mg BID, Espironolactona 12,5 mg SID.

Ao exame físico a felina apresentou-se alerta, com respiração em padrão eupneico, mucosas normocoradas e úmidas, pulso forte e normocinético, 6% de desidratação, FR: 36 mpm, FC: 172 bpm, T: 39,1°C, TPC: 2 segundos, linfonodos não aumentados, tireoide com aumento bilateral, ACP: bulhas cardíacas hipofonéticas, campos pulmonares sem alterações, sopro sistólico de grau III ou IV em uma escala de I à VI em foco mitral

Exames complementares realizados: Perfil renal, Na e K;

Tabela 28. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 26 de setembro de 2023.

Bioquímica Sérica			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
Sódio***	157,1	147 - 156	mEq/l
Potássio***	4,11	3,8 - 5,5	mEq/l
Ureia *	397,10	30 - 65	mg/dl
Creatinina **	5,07	1 - 1,6	mg/dl
Observações do exame:	*dependência da dieta, estado de hidratação; **dependência da massa muscular, estado de hidratação; * e **Dependência da idade. *** Método Eletrodo íon seletivo		

- Ecocardiograma: Relação E/A com padrão invertido, fenótipo hipertrófico;

Ao momento os diagnósticos prováveis eram Estenose mitral, cardiomiopatia de fenótipo hipertrófico, DRC agudizada e hipertireoidismo.

O tratamento nosocomial estabelecido foi: Fluidoterapia intravenosa com ringer lactato, Citrato de Maropitant (Cerenia – Pfiser) 1 mg/Kg IV; Ondansetrona 1 mg/kg, IV;

A Paciente foi liberada para casa (não havia vaga de internação), recomendado que voltasse no dia seguinte pela manhã para realização de medicamentos intravenosos e fluidoterapia.

No dia 28 de setembro de 2023, quando a paciente retornou, durante a anamnese a tutora relatou que a felina permaneceu estável durante a noite, apresentando-se prostrada, hiporexia, (aceitou alimentar-se somente de alimento úmido e em pouca quantidade), oligodipsia, negou tosse, síncope, dispneia, cansaço fácil, secreção nasal e ocular, crises epiléticas, êmese ou

diarreia. Na consulta anterior foi solicitada a administração de Pimobendan 0,25 mg/kg (1 mg) às 23h, a qual foi realizada pela responsável.

Ao exame físico a paciente apresentava-se prostrada, porém alerta, mucosas róseas claras e úmidas, pulso forte, rítmico e normocinético, 6% de desidratação, respiração com padrão eupneico, FR: 32 mpm, FC: 150 bpm, T: 37,8°C, ACP: BCNF, ritmo regular, sopro de grau III ou IV em uma escala de I à VI mais pronunciado em focos esquerdos, CPSA.

Os diagnósticos presuntivos seguem os mesmos.

Exames complementares realizados: hemogasometria, hemograma e ultrassonografia abdominal.

Tabela 29. Valores da hemogasometria venosa realizada no dia 28 de setembro de 2023.

Hemogasometria venosa			
Parâmetros	Valores	Intervalo	Unidade
<i>Temperatura retal</i>	37,80		°C
<i>pH</i>	7,21	7,18 - 7,46	null
<i>pO₂</i>	56,00	33 - 54	mmHg
<i>pCO₂</i>	38,30	26 - 52	mmHg
<i>HCO₃⁻</i>	15,40	16 - 24	mEq/L
<i>SO₂</i>	80,50		%
<i>Base Excess (valor negativo)</i>	10,90	-10 <	null
<i>Sódio</i>	153,30	147 - 156	mEq/L
<i>Potássio*</i>	2,87		mEq/L
<i>Cloreto</i>	116,90	111 - 123	mEq/L
<i>Cálcio iônico</i>	1,18	1,1 - 1,4	mmol/L
<i>Glicose</i>	147,00		mg/dL
<i>Lactato</i>	3,30	> 2	mmol/L
<i>Ânion Gap</i>	23,90		mmol/L
<i>Observação 1</i>	Referência lactato: HOPPER et al. Evaluation of acid-base disorders in dogs and cats presenting to an emergency room. Part 1; Comparison of three methods of acid-base analysis. Journal of Veterinary emergency and Critical Care 24(5) 2014, pp 493-501, doi: 10.1111/vec. 12215 Equipamento: Start Profile Pime (Nova Biotical)		
<i>Observação 2</i>	Exame realizado no Laboratório Clínico do Departamento de Clínica Médica/HOVET		

Tabela 30. Valores do hemograma realizado no dia 28 de setembro de 2023.

Hemograma			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
<i>Hemácias</i>	9,70	5 - 10	milhões/ul
<i>Hemoglobina</i>	13,10	9,8 - 16	g/dl
<i>Hematócrito</i>	41,00	30 - 45	%
<i>VCM</i>	42,00	39 - 55	fl
<i>HCM</i>	14,00	13 - 17	pg
<i>CHCM</i>	32,00	30 - 36	%
<i>Leucócitos totais:</i>	10100,00	5000 - 19500	/ul
<i>Segmentados - valor relativo:</i>	89,0		
<i>Segmentados - valor absoluto:</i>	8989,00	2500 - 12500	mil/ul
<i>Linfócitos - valor relativo:</i>	6,00		
<i>Linfócitos - valor absoluto:</i>	606,00	1500 - 7000	/ul
<i>Monócitos - valor relativo:</i>	4,00		
<i>Monócitos - valor absoluto:</i>	404,00	0 - 900	/ul
<i>Eosinófilos - valor relativo:</i>	1,00		
<i>Eosinófilos - valor absoluto:</i>	101,00	0 - 800	/ul
<i>Plaquetas</i>	516,00	300 - 800	mil/ul
<i>Observações:</i>	Observações: Metodologia automatizada, complementada por análise microscópica quando aplicável. Equipamento: ADVIA 2120i - Siemens. Fibrinogênio: método de Clauss.		

● Análise das imagens - Ultrassonografia abdominal/suspeita clínica: DRC, dor:

- Fígado de dimensões normais, contornos regulares, bordas afiladas, ecogenicidade mantida e ecotextura homogênea. Arquitetura vascular de calibre e trajeto preservados.

- Vesícula biliar com paredes finas e regulares, repleta por conteúdo anecogênico homogêneo.

- Baço de dimensões normais, contornos regulares, bordas afiladas, parênquima homogêneo, ecogenicidade mantida e arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados.

- Estômago com paredes espessas (0,35cm), em região de corpo gástrico presença de uma estrutura ovalada, de contornos definidos e regulares na camada mucosa, preenchida por conteúdo anecogênico e ecogênico, móvel, medindo 1,22 cm x 0,53cm (comprimento x altura), sem vascularização ao doppler colorido (Pode estar relacionado com cisto complexo), preenchido por

discreta quantidade de conteúdo gasoso e anecogênico. Estratificação parietal e peristaltismo preservados.

- Alças intestinais: Predominantemente preenchidas por conteúdo mucoso, com motilidade preservada. Duodeno, Jejuno e íleo com paredes regulares e normoespessas medindo até (0,24 cm, 0,20cm, 0, 25cm respectivamente), estratificação parietal preservada. Cólon descendente preenchido por conteúdo fecal com paredes regulares, sem evidências de espessamento medindo até (0,11cm), estratificação parietal preservada.

- Pâncreas parcialmente caracterizado, apresentando dimensões habituais (até 0,42cm em ramo esquerdo), contornos regulares, ecogenicidade mantida e ecotextura homogênea.

- Rins em topografia habitual, simétricos, de dimensões normais (RE: 3,3cm e RD: 3,8cm, em eixo longitudinal), contornos irregulares, corticais espessas com ecogenicidade elevada, definição corticomedular preservadas. Em pelve renal presença de estruturas hiperecogênicas formadoras de tênue sombra acústica posterior medindo em rim esquerdo 0,33cm em rim direito 0,85cm (cristais aglomerados/microlitiasas). Em recessos pélvicos discretas áreas hiperecogênicas (cristais/mineralizações). Ureteres normodilatados.

- Glândulas Adrenais simétricas, em topografia habitual, apresentando contornos regulares, ecotextura grosseira, ecogenicidade mantida e dimensões aumentadas (AE: 1,6cm x 0,74cm; AD: 1,4cm x 0,51cm - comprimento x altura). Tecidos ao redor com ecogenicidade elevada.

- Bexiga urinária com paredes finas e regulares, apresentando baixa repleção por conteúdo anecogênico e homogêneo.

- Linfonodomegalia e líquido livre não foram observados ao decorrer do exame ultrassonográfico

Tratamento nosocomial instituído: Citrato de Maropitant (Cerenia – Pfiser) 1 mg/Kg IV; Ondansetrona 1 mg/Kg IV; Dipirona 25mg/Kg IV; Morfina 0,15 mg/Kg SC; Reposição de potássio 3,9 mL em 250 mL de ringer com lactato. Vide ficha de acompanhamento.

Tabela 31. Ficha de acompanhamento do dia 28 de setembro de 2023.

	FC (bpm)	FR (mrm)	TPC (seg)	T°C	ACP	Hidratação	PAS (mmHg)	Fluidoterapia	CRI Dobuta (mcg/kg/min)	Pimobendan (mg/kg)	Outros
8h	212	36	38,4	2	BCNF, sopro II M	5%	94				
9h					BCNF, sopro II M						
10h	180	36	38,9	2	BCNF, sopro II M	5%	90				
11h										0,34	
13h											*
14h							65				
15h	214	32	36,5	2	BCNF, sopro II M	5%	65	3	1		**
16h	172	32	37	1	BCNF, sopro II M	5%	78				***
17h	232	36	37,5	1	BCNF, sopro II M	5%	60				

* - 3,9 ml KCl 19% em 250 ml de Ringer Lactato

** - 15h15: início da infusão contínua de Dobutamina, dose de 1ug/kg/min. Concentração final: 156,25 ug/ml

*** - Paciente alerta e pulso forte

Paciente encaminhada ao SIM devido instabilidade do quadro clínico para monitoramento de PAS, FC, controle dor e acompanhamento de hiperreatividade e demais sinais neurológicos identificados ao longo do período em observação no setor.

Relatório de internação: Paciente estável durante a noite. Não aceitou alimento em nenhuma das vezes que foi ofertado. Pela manhã verificamos que estava com certa algia abdominal, sendo adiantada a morfina de horário. Urinou de cor amarelo citrino, mas não defecou. Tentou ficar em pé algumas vezes, mas apresentava certa perda de equilíbrio. Manteve a glicemia mesmo em jejum.

Dia 29 de setembro de 2023 a paciente retornou do SIM apresentando o seguinte exame físico: FR: 36 mpm, FC: 212 bpm, T: 38.5°C, Mucosas róseas claras esbranquiçadas e úmidas, TPC: 2 segundos, Linfonodos sem alterações, à palpação abdominal apresentou moderada sensibilidade mesogástrica dorsal, pulso forte, rítmico e normocinético, ACP: BCNF, ritmo regular, sopro sistólico III ou VV em uma escala de I à VI em foco mitral. CPSA, desidratação de 5%.

Os exames complementares realizados foram perfil renal, cálcio, fósforo, sódio e potássio.

Tabela 32. Valores dos bioquímicos séricos realizados no dia 29 de setembro de 2023.

Bioquímica sérica			
Parâmetro	Valor	Intervalo	Unidade
Sódio***	167	147 - 156	mEq/l
Potássio***	2,62	3,8 - 5,5	mEq/l
Ureia *	320,1	30 - 65	mg/dl
Creatinina **	3,95	1 - 1,6	mg/dl
Cálcio Total	11,26	9 - 11,5	mg/dl
Fósforo	15,4	2,2 - 5,5	mg/dl
Observações do exame:	*dependência da dieta, estado de hidratação; **dependência da massa muscular, estado de hidratação; * e **Dependência da idade. *** Método Eletrodo íon seletivo		

Tratamento nosocomial: Vide ficha de acompanhamento

Tabela 33. Ficha de acompanhamento do dia 29 de setembro de 2023.

	FC (bpm)	FR (mrm)	TPC (seg)	T°C	ACP	Hidratação	PAS (mmHg)	Fluidoterapia	Pimobendan (mg/kg)	Outros
8h	150	32	2	37,8	BCNF, sopro II M	5%	78	3		*
11h	136	20	2	37,8	BCNF, sopro II M	5%	104	3	0,25	**
13h	164	28	2	37,8	BCNF, sopro II M	5%	84	3		***
15h	176	36	2	38,5	BCNF, sopro II M	5%	94	3		****
17h	176	36	2	37,7	BCNF, sopro II M	5%	92	3		

* - Administrado Ondansetrona 1 mg/kg IV, Cerênia 0,1 ml/kg IV e Dipirona 25 mg/kg IV

** - Reposição de K⁺: 3,9 mL em 250 mL de Ringer Lactato e Administrado Morfina 0,15 mg/kg IV

*** - Mucosas normocoradas e felina alerta

**** - Paciente hiper-reativa e apresentando head tilt

Devido à hipotensão persistente, paciente colocada na infusão contínua de dobutamina, mantendo quadro geral de prostração e hipotensão. Foi encaminhada ao SIM para dar continuidade ao tratamento. Conversado com tutora sobre prognóstico ruim e sobre possíveis consequências do quadro. Paciente foi encaminhada ao SIM para monitorização ao longo do final de semana devido quadro persistente de hipotensão, hiperfosfatemia, hipocalcemia e hipernatremia. Retornaria ao serviço para prosseguir com terapia e observação, porém durante a internação do final de semana a paciente foi a óbito devido ao quadro severo de DRC.

REFERÊNCIAS

- FUENTES, Virgínia Luis; JOHNSON, Lynelle R; DENNIS, Simon. **BSAVA Manual of Canine and Feline: Cardiorespiratory Medicine**. 2nd edition. Inglaterra: BSAVA, 2010.
- JERICÓ, Marcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; e KOGIKA, Marcia MERY. **Tratado de Medicina Interna de Cães & Gatos**. 2^a edição. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2023.
- LITTLE, Susan E. **O Gato: Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Roca, 2018.
- MOONEY, Carmel T.; PETERSON, Mark E. **Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos**. 4^a edição. São Paulo: Roca, 2015.
- NELSON, Richardo W.; COUTO, C. Guilherme. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 6^a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.
- NOBRÉGA, Sofia Cristina Caldeira. **Cardiomiopatia Hipertrófica Felina: A Propósito de 5 casos Clínicos**. Tese (Dissertação em Medicina Veterinária) – Universidade Técnica de Lisboa. Disponível em:
<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/3274/1/Tese%20Mestrado%20CMH.pdf> Acesso em: 10 out. 2023.