

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

JOSEANE REIS DA SILVA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Caxias do Sul

2023

JOSEANE REIS DA SILVA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Vanessa Milech

Caxias do Sul

2023

JOSEANE REIS DA SILVA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao curso de medicina veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de clínica Médica de Pequenos Animais, como requisito para obtenção do grau de bacharel em Medicina veterinária.

Aprovada em: 27/06/2023.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Vanessa Milech (Orientadora)

Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof.^a Dr.^a Claudia Giordani

Universidade de Caxias do Sul - UCS

M.V. Júlia Nardi Cella

Aprimoranda do Programa de Aprimoramento Profissional em
Medicina Veterinária-UCS

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Alberto Hentz da Silva (in memoriam) e Neusa Maria Reis da Silva por todo esforço e dedicação para que meu sonho se tornasse possível, por guiarem meus passos para que me tornasse uma pessoa com valores e princípios, e em especial meu pai que me ensinou a amar incondicionalmente os animais.

Agradeço à minha orientadora Vanessa Milech, por ser um exemplo de profissional, por ser uma professora dedicada e empenhada em compartilhar seus conhecimentos com seus alunos, por ser uma orientadora que sempre está disposta a sanar nossas dúvidas e nos conduzir da melhor forma possível.

Agradeço aos meus amigos Aloísio, Camila, Daiane, Daniel, Dára, Jéssica e Thais por sempre estarem me incentivando e me apoiando em cada passo dessa longa trajetória.

Agradeço aos meus amigos da graduação por fazerem parte dessa jornada comigo, em especial às minhas colegas de estágio curricular Amanda, Cláudia e Janaína pelas trocas de experiências, apoio umas às outras em busca de evolução, dividindo medos, anseios e sorrisos tornando essa etapa mais leve.

Agradeço à toda equipe do Instituto Hospitalar Veterinário da UCS por me receberem com tanta cordialidade, em especial a todos médicos veterinários por todos ensinamentos e paciência.

Agradeço aos meus pets por fazerem com que minha dedicação fosse ainda maior para em um futuro breve proporcionar o melhor a eles.

Por fim e não menos importante agradeço à Deus por me conceder a vida, guiando meus passos e me dando forças para encarar todos os obstáculos e por ter colocado pessoas extraordinárias em meu caminho.

RESUMO

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório supervisionado, realizado na área de clínica médica no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul (IHVET-UCS), em Caxias do Sul - RS. Além de descrever as atividades realizadas e acompanhadas durante o estágio, o relatório tem como objetivo descrever o local de estágio e os casos clínicos atendidos e acompanhados no IHVET. O estágio foi realizado no período 01 de março de 2023 à 19 de maio de 2023, sob supervisão da médica veterinária Caroline Nesello e orientação da Prof^a. Dr^a. Vanessa Milech. Foram acompanhados atendimentos clínicos, procedimentos ambulatoriais, exames de imagem, tratamento e evolução dos pacientes, além de auxiliar no manejo dos pacientes. Neste trabalho foi relatado um caso de linfoma multicêntrico canino e um caso de doença renal crônica felina. Foram acompanhados 96 casos, entre clínica médica e vacinações, sendo 71,88% cães e 28,13% gatos. O sistema de maior casuística correspondendo a atendimento clínico e imunização foi o gastrointestinal e glândulas anexas (23.94 %), dentre os sistemas orgânicos acometidos por patologias, houve uma maior casuística de doença periodontal (35,29%).

Palavras-chave: canino; felino; doença renal crônica; linfoma multicêntrico.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	12
Figura 2 - Sala de radiologia (A), sala de ultrassonografia (B), do IHVET-UCS.....	13
Figura 3 - Consultório para atendimento de doenças infectocontagiosas de cães (A) e consultório para atendimentos de doenças infectocontagiosas de felinos (B) do IHVET-UCS.	14
Figura 4 - Recepção (A); Sala de espera para cães (B); Sala de espera para gatos (C) do IHVET-UCS	14
Figura 5 - Farmácia do IHVET-UCS	15
Figura 6 - Consultório de cães (A) e consultório de gatos (B) do IHVET-UCS.....	15
Figura 7 - Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) do IHVET-UCS	16
Figura 8 - Internação de cães (A) e internação de gatos (B) do IHVET-UCS	17
Figura 9 - Sala de cirurgia, composta por aparelho de anestesia inalatória, foco cirúrgico, monitor, mesa de cirurgia e materiais ambulatoriais no IHVET.....	17
Figura 10 - Paciente canino com linfoma multicêntrico apresentando linfadenomegalia generalizada em linfonodos inguinais (A), linfonodos submandibulares (B) e linfonodos poplíteos (C)	39
Figura 11 - Paciente canino com linfoma multicêntrico apresentando linfadenomegalia generalizada em linfonodos submandibulares (A), linfonodos inguinais (B) e linfonodos poplíteos (C), após uma sessão de quimioterapia.....	41
Figura 12 - Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1	51
Figura 13 - Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1	52
Figura 14 - Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1	52
Figura 15 - Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1	53
Figura 16 - Exame Ultrassonográfico- Relato de Caso 1	54
Figura 17 - Exame Ultrassonográfico- Relato de Caso 1	55
Figura 18 - Exame Ultrassonográfico- Relato de Caso 1	56
Figura 19 - Urinálise - Relato de Caso 1	57
Figura 20 - Hemograma - Relato de Caso 2	58
Figura 21 - Hemograma - Relato de Caso 2	59
Figura 22 - Hemograma - Relato de Caso 2	60
Figura 23 - Ecocardiograma - Relato de Caso 2.....	61
Figura 24 - Orientações sobre a Quimioterapia - Relato de Caso 2	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados/realizados durante o estágio curricular obrigatório no IHVET.....	21
Tabela 2 - atendimentos clínicos acompanhados, separados por afecções no IHVET durante estágio curricular obrigatório.....	22
Tabela 3 - Afecções Gastrointestinais e glândulas anexas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS.....	23
Tabela 4 - Afecções oncológicas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS	24
Tabela 5 - Afecções infecciosas e parasitárias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS.....	25
Tabela 6 - Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS	26
Tabela 7 - Afecções tegumentares e anexos, acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS.....	27
Tabela 8 - Afecções oftálmicas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS	28
Tabela 9 - Afecções cardiorrespiratórias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS	28
Tabela 10 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS	29
Tabela 11 - Classificação da doença renal crônica em cães e gatos segundo a classificação da IRIS.....	32
Tabela 12 - Estadiamento clínico para linfoma em cães segundo a OMS	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Caninos separados por sexo acompanhados durante estágio curricular obrigatório no IHVET	19
Gráfico 2 - Felinos separados por sexo acompanhados durante estágio curricular obrigatório no IHVET	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

µL	Microlitros
CAAF	Citologia aspirativa por agulha fina
CCE	Carcinoma de Células Escamosas
Cm	Centímetro
Dr ^a	Doutora
DRC	Doença renal crônica
DTUIF	Doença obstrutiva do trato urinário inferior dos felinos
FELV	Vírus da leucemia felina
FIV	Vírus da imunodeficiência felina
g/dL	Grama por decilitro
IHVET UCS	Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul
IV	Intravenosa
Kg	Kilo
M.V.	Médica Veterinária
mg/kg	Miligrama por kilo
N	Número
SID	Uma vez ao dia
SRD	Sem raça definida
TID	Três vezes ao dia
US	Ultrassonografia
UTI	Unidade de terapia intensiva
VO	Via oral
RS	Rio Grande do Sul
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TFG	Taxa de filtração glomerular
IRIS	International Renal Interest Society
SDMA	Dimetilarginina simétrica
OMS	Organização Mundial da Saúde
CHOP	ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina, prednisona
CMOP	ciclofosfamida, mitoxantrona, vincristina, prednisona

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	12
3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO IHVET	19
3.1 PROCEDIMENTOS AMBULATORIAIS E EXAMES COMPLEMENTARES ACOMPANHADOS NO IHVET	20
3.2 CASUÍSTICA CLÍNICA ACOMPANHADA NO IHVET	22
4 RELATOS DE CASOS	31
4.1 CASO CLÍNICO 1 - DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FELINO.....	31
4.1.1 Introdução	31
4.1.2 Relato de Caso.....	32
4.1.3 Discussão.....	34
4.1.4 Conclusão	36
4.2 CASO CLÍNICO 2 - LINFOMA MULTICÊNTRICO EM CANINO.....	36
4.2.1 Introdução	36
4.2.2 Relato de Caso.....	38
4.2.3 Discussão.....	42
4.2.4 Conclusão	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	47
ANEXOS A: HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO- RELATO DE CASO 1	51
ANEXOS B: EXAME ULTRASSONOGRÁFICO- RELATO DE CASO 1	54

ANEXOS C: URINÁLISE - RELATO DE CASO 1	57
ANEXOS D: HEMOGRAMA - RELATO DE CASO 2	58
ANEXOS E: HEMOGRAMA - RELATO DE CASO 2	59
ANEXOS F – HEMOGRAMA - RELATO DE CASO 2.....	60
ANEXOS G: ECOCARDIOGRAMA - RELATO DE CASO 2.....	61
ANEXOS H: ORIENTAÇÕES SOBRE A QUIMIOTERAPIA - RELATO DE CASO 2	62

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular em Medicina Veterinária é uma parte fundamental da formação acadêmica do aluno. Durante o estágio, nós, estudantes, temos a oportunidade de aplicar e aprimorar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, além de desenvolver habilidades práticas essenciais para a atuação profissional.

O estágio foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul (IHVET-UCS), em Caxias do Sul - RS, no período 01 de março de 2023 à 19 de maio de 2023, totalizando 420 horas, na área de clínica médica de pequenos animais. Ocorreu sob supervisão da Médica Veterinária Me. Caroline Nesello e orientação da Prof^a. Dr^a. Vanessa Milech.

Este relatório teve como objetivo descrever as atividades acompanhadas durante todo o período de estágio, como atendimento clínico em animais de companhia, realização de exames físicos, coleta de amostras, administração de medicamentos, manejo e alimentação de animais e interpretação de exames laboratoriais, além da apresentação do local de estágio, sua estrutura, casuística e rotina. Os casos clínicos escolhidos para relatar foram sobre linfoma multicêntrico canino e um caso de doença renal crônica felina.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no IHVET-UCS (Figura 1), na cidade de Caxias do Sul, RS, localizado nas dependências da Universidade de Caxias do Sul, no Campus Sede Bloco 46 – R, Francisco Getúlio Vargas, nº 1130, bloco 46, Bairro Petrópolis.

O IHVET foi inaugurado no dia 08 de julho de 2022 e as instalações possuíam espaços, tais como: salas de espera, consultórios normais e de especialidades, unidade de tratamento intensivo (UTI), internações, sala de exames de imagem e laboratorial, setor de isolamento, bloco cirúrgico, salas de pré operatório e de pós operatório.

Figura 1 - Fachada do Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul



Fonte: Joseane Reis (2023).

O espaço oferecia atendimento ao público de segunda à sábado, das 8:00h às 19:00h. Contava com plantão para os internados das 19h às 7h, após esse horário, e em domingos e feriados, eram realizados apenas cuidados dos animais internados.

O IHVET contava com dezenove médicos veterinários, sendo eles: dois médicos veterinários plantonistas, dois médicos veterinários especializados em exames de imagem, seis médicos veterinários clínicos, dois médicos veterinários intensivistas, dois médicos veterinários cirurgiões, um médico veterinário patologista, dois aprimorandos, dois médicos veterinários anestesistas e quatro estagiários curricular. O instituto também contava com seis auxiliares administrativos, um técnico em manutenção, dois técnicos de radiologia, cinco auxiliares de laboratório, quatro técnicos de laboratório na internação e três técnicos de laboratório no bloco

cirúrgico, duas farmacêuticas, um assistente administrativo, uma coordenadora administrativa, um diretor e duas técnicas de laboratório, além de vinte e um estagiários extracurriculares.

O IHVET apresentava em sua estrutura quatro andares, separados por áreas. O primeiro andar (térreo) era composto pela recepção para exames de imagem, onde era feito a realização dos cadastros dos pacientes e possuía duas salas de espera para cães e gatos separadamente, uma sala de radiologia (figura 2A), duas salas de espera para cães e gatos, uma sala de ultrassonografia (figura 2B), e estava em processo de implantação da sala do tomógrafo. Também havia no subsolo uma sala de almoxarifado.

Figura 2 - Sala de radiologia (A), sala de ultrassonografia (B), do IHVET-UCS



Fonte: Joseane Reis (2023).

No mesmo andar por outro lado da entrada principal havia o setor de isolamento dos animais, onde eram realizados os atendimentos de animais com suspeita ou diagnóstico de doenças infectocontagiosas. Este setor era composto por dois consultórios de cães e dois setor de isolamentos para cães (1 para parvovirose e 1 para cinomose) (figura 3A), um consultório para gatos (figura 3B) e um isolamento para gatos. Também havia uma sala de depósito de materiais de limpeza, havendo neste local diluidores de detergente e desinfetante hospitalar para higienização das salas do setor de isolamento. Para entrar nesse local era necessário passar por tapete desinfetante para entrar e sair do setor, além de que, ao entrar era obrigatório colocar avental e propé descartáveis.

Figura 3 - Consultório para atendimento de doenças infectocontagiosas de cães (A) e consultório para atendimentos de doenças infectocontagiosas de felinos (B) do IHVET-UCS.



Fonte: Joseane Reis (2023).

O segundo andar era composto pela recepção central (figura 4A) onde eram realizados os cadastros dos pacientes, agendamento de consultas, cirurgias e procedimentos. Contava com dois computadores e uma impressora, e em seguida, haviam as salas de espera (figura 4B e C) para cães e gatos separadamente. Neste ambiente os tutores aguardavam a realização das consultas em um, ambiente climatizado contando com ar-condicionado, televisão, balança e bebedouro.

Figura 4 - Recepção (A); Sala de espera para cães (B); Sala de espera para gatos (C) do IHVET-UCS.



Fonte: Joseane Reis (2023).

No decorrer do corredor havia a farmácia (figura 5), composta por quatro salas, sendo uma sala de instrumentos e materiais médicos em geral, sala de nutrição onde ficavam armazenados os alimentos secos e úmidos que eram utilizados para pacientes internados e uma geladeira para armazenamento dos mesmos. Havia também uma sala onde eram armazenados todos os tipos de medicação, contendo uma geladeira com controle de temperatura exclusiva

para guardar medicamentos, vacinas e por fim, uma sala administrativa para controle de estoque, pedidos de medicamentos e entrega de materiais e insumos.

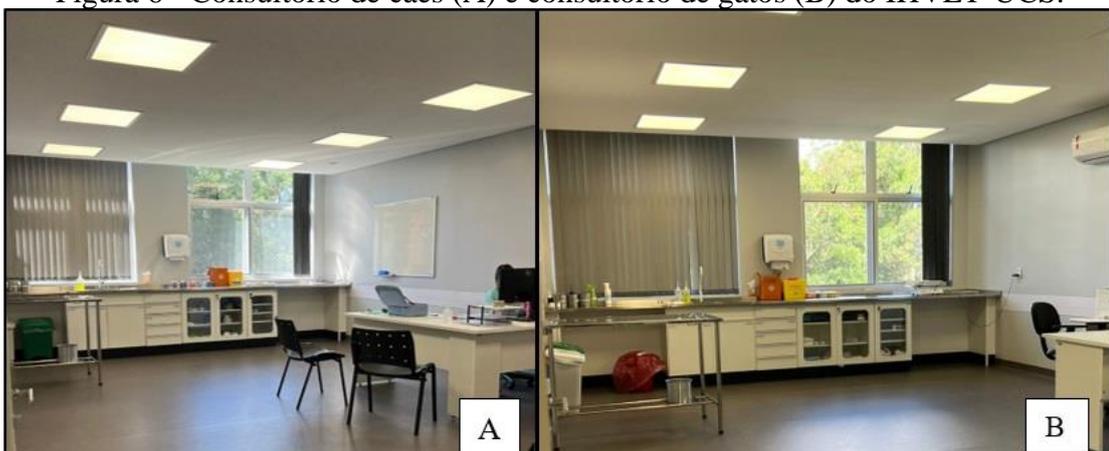
Figura 5 - Farmácia do IHVET-UCS.



Fonte: Joseane Reis (2023).

Logo após, haviam quatro consultórios de cães (figura 6A), que eram compostos igualmente por uma mesa de inox para a realização do exame físico do paciente, balcão e pia com materiais de enfermagem e de coletas de amostras biológicas e um computador para registrar anamnese e visualizar históricos anteriores do paciente. Os consultórios de felinos, se encontravam no terceiro andar, somando um total de dois consultórios, sendo semelhante aos de cães, exceto pela balança pediátrica localizada próximo a pia de higienização (figura 6B).

Figura 6 - Consultório de cães (A) e consultório de gatos (B) do IHVET-UCS.



Fonte: Joseane Reis (2023).

Ainda no segundo andar havia a unidade de terapia intensiva (UTI) (figura 7), que contava com um monitor multiparamétrico, duas mesas de inox, ar comprimido medicinal, oxigênio encanado, pia, computador, telefone, sistema de tubulação e capacidade para oito

pacientes. Este local era designado para atendimentos emergenciais, onde havia um carrinho de emergência com medicamentos e materiais para manobras de reanimação cardiorrespiratória.

Figura 7 - Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) do IHVET-UCS.



Fonte: Joseane Reis (2023).

Por fim, haviam as internações de cães (figura 8A) e gatos (Figura 8B) que eram compostas por duas mesas de inox, ar-condicionado, dois balcões com armário, uma pia, oxigênio encanado, e ar comprimido medicinal, bombas de infusão, equipos e extensores e os espaços contavam com capacidade para dezesseis internados. Sendo que, na internação de felinos, oito baias eram separadas para pacientes FIV e FeLV positivos sendo identificado na porta da gaiola se eram positivos para FIV/ FeLV.

Figura 8 - Internação de cães (A) e internação de gatos (B) do IHVET-UCS



Fonte: Joseane Reis (2023).

No terceiro andar haviam dois consultórios de felinos (figura 8B), sala de direção do hospital e sala de reunião. Neste mesmo andar havia o setor de cirurgia, contendo os vestiários, sendo um deles feminino e outro masculino, sala de preparação do paciente, sala de paramentação cirúrgica, salas cirúrgicas (Figura 9) amplamente equipadas com aparelho de anestesia inalatória, foco cirúrgico, monitor multiparamétrico, colchonete térmico, bombas de infusão, bombas de seringa, cilindro de oxigênio e oxigênio encanado, aparelho de ventilação mecânica e Doppler vascular, e salas de recuperação para cães e gatos.

Figura 9 – Sala de cirurgia, composta por aparelho de anestesia inalatória, foco cirúrgico, monitor, mesa de cirurgia e materiais ambulatoriais no IHVET.



Fonte: Joseane Reis (2023).

No quarto andar havia o laboratório de patologia clínica, laboratório de parasitologia, sala de lavagem e esterilização dos materiais e uma sala de expurgo e almoxarifado.

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS NO IHVET

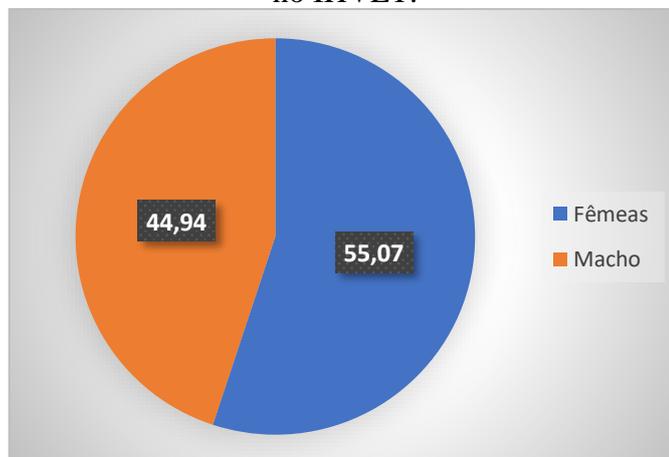
Durante o período de estágio curricular no IHVET foi possível acompanhar a rotina clínica de pequenos animais, realizar o acompanhamento de atendimentos e consultas, podendo observar as condutas e rotinas médicas, unificando a teoria de sala de aula com a prática.

Também foram atribuídas aos estagiários atividades como: realizar anamnese e exame físico do paciente quando o médico solicitava e sob sua supervisão, participação nas coletas de exames e auxílio na realização dos exames clínicos, amostras biológicas, auxílio na contenção dos pacientes para realização de exames e procedimentos, tais como radiografias, ultrassonografias e ecocardiogramas. Era possível auxiliar na limpeza de feridas e curativos, além de retirada de pontos.

Foi possível realizar aferição de parâmetros vitais como frequência cardíaca, frequência respiratória, avaliação da coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), temperatura retal e pressão arterial, sendo registrado tudo na ficha do paciente e após inserido no sistema informatizado.

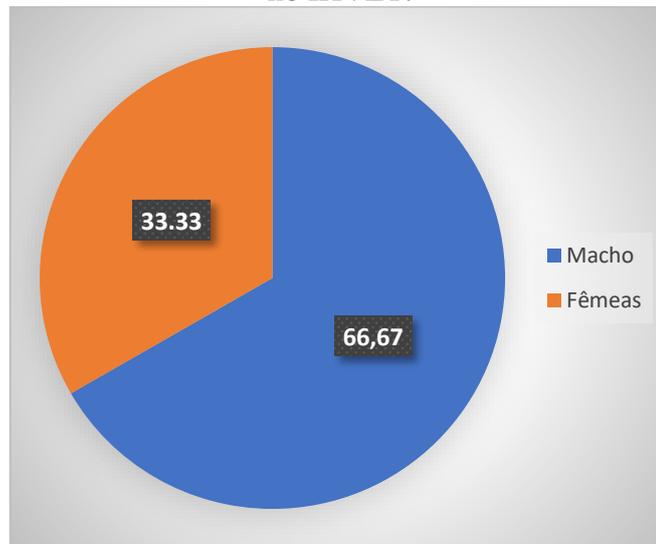
Durante o período de estágio curricular realizado no IHVET, foram acompanhados 71 casos clínicos e 25 vacinações, totalizando 96 atendimentos. Pode-se observar no gráfico 1 que houve maior predominância de atendimentos à caninos, totalizando 69 casos, no qual fêmeas tiveram maior casuística. No gráfico 2, pode-se observar que na espécie felina houve um total de 27 atendimentos, onde machos tiveram maior predominância.

Gráfico 1 – Caninos separados por sexo acompanhados durante estágio curricular obrigatório no IHVET.



Dados do estágio (2023).

Gráfico 2 – Felinos separados por sexo acompanhados durante estágio curricular obrigatório no IHVET.



Dados do estágio (2023)

3.1 PROCEDIMENTOS AMBULATORIAIS E EXAMES COMPLEMENTARES ACOMPANHADOS NO IHVET

Os procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados/realizados (n=230) são observados na tabela 1. Destacando-se a aferição de pressão arterial com o Doppler vascular (n=60), correspondente a 26,09%, havendo destaque dos casos, seguida por acesso venoso (n=40) com 17,39%. Na rotina clínica, aferição da pressão arterial é um importante parâmetro para ajudar em condutas terapêuticas, além disso, pode servir de alerta para monitoramento de pacientes críticos.

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais e exames complementares acompanhados/realizados durante o estágio curricular obrigatório no IHVET.

Procedimentos	Caninos(n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Aferição de pressão arterial com Doppler	40	20	60	26,09
Acesso venoso	30	10	40	17,39
Coleta de sangue	15	9	24	10,43
Aferição de glicemia	15	2	17	7,39
Aplicação de soro subcutâneo	4	7	11	4,48
Eutanásia	8	3	11	4,48
Ecocardiograma	6	4	10	4,35
Ultrassonografia abdominal	7	3	10	4,35
Confecção de curativos	6	-	6	2,61
Quimioterapia	6	-	6	2,61
Radiografia	4	1	5	2,17
Transfusão sanguínea	2	3	5	2,17
Abdominocentese	1	3	4	1,74
Teste de fluoresceína	4	-	4	1,74
Citologia aspirativa por agulha fina	3	-	3	1,30
Sondagem nasoesofágica	1	2	3	1,30
Nebulização	0	3	3	1,30
Limpeza de sonda esofágica	1	2	3	1,30
Sondagem uretral	0	2	2	0,86
Toracocentese	0	2	2	0,86
Teste de Schirmer	1	-	1	0,43
Total	154	76	230	100

Dados do estágio (2023).

CAAF₇

3.2 CASUÍSTICA CLÍNICA ACOMPANHADA NO IHVET

Durante o período de estágio curricular no IHVET foi possível acompanhar 71 atendimentos, onde houve a predominância da casuística na espécie canina com 49 casos e apenas 22 casos na espécie felina.

As afecções acompanhadas (n= 71) foram descritas na tabela 2 conforme a espécie, sendo possível observar maior ocorrência de afecções gastrointestinais e glândulas anexas (n=16).

Tabela 2 - Atendimentos clínicos acompanhados, separados por afecções no IHVET durante estágio curricular obrigatório

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Gastrointestinais e glândulas anexas	11	5	16	22,54
Oncológicas	7	5	12	16,90
Infecciosas e parasitárias	8	3	11	15,49
Geniturinários	5	4	9	12,68
Tegumentares e anexos	5	3	8	11,27
Oftálmicas	5	1	6	8,45
Cardiorrespiratórias	4	-	4	5,63
Musculoesqueléticas	2	-	2	2,82
Endócrinas	1	-	1	1,41
Intoxicações	-	1	1	1,41
Total	49	22	71	100

Dados do estágio (2023).

Em relação às afecções gastrointestinais e glândulas anexas, houve uma maior prevalência de casos de doença periodontal (tabela 3) com 16 casos. Os pacientes acometidos com essa enfermidade apresentavam muita dor, halitose, anorexia associada ao desconforto mastigatório, e dificuldade em realizar a mastigação. Na anamnese os tutores relatavam vontade insistente de coçar a boca, e alguns animais apresentavam sialorreia, gengivite, tártaro, edema facial, secreção nasal e abscessos na boca.

Tabela 3 – Casuística de afecções gastrointestinais e glândulas anexas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Doença periodontal ¹	6	-	6	37,50
Gastroenterite ²	5	-	5	31,25
Doença inflamatória intestinal*	-	3	3	18,75
Complexo gengivite estomatite*	-	2	2	12,50
Total	11	5	16	100

Dados do estágio (2023)

¹Diagnóstico através do exame físico

²Diagnóstico através de ultrassom

* Diagnóstico Sugestivo

A afecção oral de maior prevalência em animais de companhia é a doença periodontal, comumente observada na clínica médica de pequenos animais (COSTA et al., 2022). A doença periodontal tem sua etiologia variada, porém, na grande maioria das vezes, é causada pelo acúmulo de placa bacteriana sobre os dentes e tecidos adjacentes presentes na cavidade oral (FORD; MAZZAFERRO, 2007).

Ela pode ser classificada segundo alguns critérios desenvolvidos pelas diretrizes de atendimento odontológico (AAHA) 2019 para cães e gatos, sendo eles: gengivite (estágio 1) e periodontite (estágio 2, 3 e 4), podendo ser classificadas como doença periodontal inicial, moderada ou avançada (BELLOWS et al., 2019). Pode-se observar que, na clínica médica de pequenos animais, a doença periodontal tem seu tratamento, diagnóstico e prevenção subestimados, devido ao seu potencial de acometimento sistêmico do animal (ENLUND et al., 2020).

O diagnóstico é obtido através do exame clínico criterioso de toda cavidade oral, em conjunto com uma anamnese completa, além do raio x para avaliar acometimento do osso alveolar e fraturas/ reabsorção dentária, a frequência da higiene bucal, as afecções orais anteriores e seus tratamentos (COSTA, et al., 2022).

Em relação às afecções oncológicas, houve uma maior prevalência em casos de mastocitoma (n:3), linfoma multicêntrico (n:3) e linfoma mediastínico (n:3). Os pacientes com linfomas de modo geral, apresentavam-se prostrados, com perda de peso progressivo e com anorexia (tabela 4).

Tabela 4 - Afecções oncológicas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Mastocitoma cutâneo ¹	3	-	3	25,00
Linfoma multicêntrico ²	2	1	3	25,00
Linfoma mediastínico ³	1	2	3	25,00
CCE cutâneo*	-	1	1	8,33
Linfoma alimentar	-	1	1	8,33
Neoplasia mamária*	1	-	1	8,33
Total	7	5	12	100

Dados do estágio (2023).

¹ Diagnóstico através de histopatológico

² Diagnóstico através de histopatológico

³ Diagnóstico através de histopatológico

*Diagnóstico através de citologia- Sugestivo

Linfomas são neoplasias caracterizadas pela proliferação clonal de linfócitos malignos. Pode apresentar diferentes localizações anatômicas, sendo classificado em multicêntrico, mediastinal, alimentar, cutâneo e extranodal (CALAZANS; DALECK; NANDI, 2016). Em cães as apresentações mais comuns são: multicêntrica com 80% de prevalência, alimentar, mediastínica, e por último cutâneo (BERALDO; VARZIM; PULZ, 2020).

O linfoma mediastinal é um tumor com maior incidência em felinos e é caracterizado como uma neoplasia primária de células redondas, é uma neoplasia predominantemente de linfócitos T e acomete animais jovens, adultos e idosos, de seis meses a sete anos de idade, os principais sinais clínicos presentes são: dispneia, tosse, derrames pleurais, e em casos mais raros edema de cabeça e Síndrome de Horner. (PARREIRA; et al., 2022).

O mastocitoma é como a proliferação desordenada de mastócitos, podendo ser local ou sistêmico, definido como um aumento inexplicável de mastócitos em tecidos específicos, como medula óssea, estômago e pulmão (DALECK; ROCHA; FERREIRA 2016). Os cães idosos acabam sendo mais acometidos por esta enfermidade, sem predisposição por sexo, porém quanto as raças, as mais predispostas são Boxer, Boston, Terrier Bull Terrier, Labrador Retriever, Fox Terrier, Beagle, Schnauzer, Daschund, Buldogue Inglês e Cocker Spaniel (ALMEIDA; BOTELHO; JAIMES, 2023).

Em relação às afecções infecciosas e parasitárias houve uma maior prevalência em casos de Míase (n:3), seguidos de cinomose (n:2) (tabela 6).

diferentes graus de desidratação ao exame físico. No entanto, durante a anamnese os tutores relataram um aumento na ingestão hídrica (tabela 7).

Tabela 6 - Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
DRC ¹	1	2	3	33,33
DTUIF ² obstrutivo	-	2	2	22,22
Cistite	2	-	2	22,22
Urolitíase vesical	1	-	1	11,11
Prostatite	1	-	1	11,11
Total	5	4	9	100

Dados do estágio (2023)

¹ Doença renal crônica

² Doença do trato urinário inferior felino

A doença renal crônica resulta da perda gradativa e irreversível dos néfrons, o que causa o comprometimento das funções metabólicas, endócrinas e exócrinas dos rins. A etiologia da doença é multifatorial e pode ter diversas origens como glomerular, tubular, intersticial, vascular, alterações bioquímicas e doença renal familiar (KOGIKA; WAKI; MARTORELLI, 2015).

Os sinais clínicos de doença renal crônica são decorrentes do comprometimento de vários sistemas: gastrointestinal, neuromuscular, ósseo, hematopoiético e cardiovascular (JERICÓ et al., 2015). Seu tratamento é individualizado, de acordo com as manifestações clínicas que o paciente apresenta, levando em consideração também as alterações em exames laboratoriais, de acordo com o grau de comprometimento da função renal (KOGIKA, 2015).

Em relação às afecções tegumentares e anexos houve maior prevalência em casos de otite externa (n:2). Os pacientes com otite externa, ao exame físico, apresentavam eritema auricular, odor e dor ao tocar nas orelhas, também se observava cães bem agitados e insistentemente balançando a cabeça (tabela 5).

Tabela 7 - Afecções tegumentares e anexos, acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total(n)	%
Otite externa	2	-	2	25,00
Lesão cutânea por mordedura	1	1	1	12,50
Lesão cutânea por miíase	1	-	1	12,50
Hipersensibilidade alimentar* ¹	1	-	1	12,50
Otocaríase	-	1	1	12,50
Demodicidose	1	-	1	12,50
Abcesso cutâneo	-	1	1	12,50
Total	5	3	8	100

Dados estágio curricular (2023)

¹ Diagnóstico terapêutico

A doença consiste na inflamação do epitélio da orelha externa e ocorre em várias espécies, sendo muito frequente em cães. Em felinos, a otite é geralmente relacionada à etiologia parasitária. (DEGAM; ROSSATO; ROMANO, 2020). Os sinais clínicos mais presentes são eritema auricular, edema, descamação, ulceração e alopecia do pavilhão auricular, além de inclinação da cabeça e comportamento compulsivo de abanar a cabeça, dor à palpação do conduto auditivo, otohematomas e exsudação (DEGAM; ROSSATO; ROMANO, 2020).

O tratamento inicial consiste na irrigação e limpeza do canal auditivo externo, além de controlar e remover os fatores primários, reduzir a inflamação e resolver infecções. As medicações tópicas indicadas contêm glicocorticóides combinados com antifúngicos ou antibióticos, sendo útil na maioria dos casos, pois reduz o prurido, a inflamação e o exsudato (LUSA; AMARAL, 2010). O diagnóstico é baseado na anamnese, exame clínico através de otoscopia, citologia auricular, cultura e antibiograma, biopsia (LINZMEIER; ENDO, 2019).

Em relação às afecções oftálmicas houve uma maior prevalência de úlcera de córnea superficial (n3) (tabela 9).

Tabela 8 - Afecções oftálmicas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Úlcera de córnea superficial ¹	3	-	3	50,00
Ceratoconjuntivite seca ²	2	-	2	33,33
Conjuntivite	-	1	1	16,67
Total	5	1	6	100

Dados do estágio (2023)

¹ Diagnóstico através do teste de fluoresceína

² Diagnóstico através do teste de schirmer

A úlcera de córnea ocorre a partir de uma violação da camada epitelial e exposição do estroma. A enfermidade acomete principalmente cães de raças braquicefálicas. Isso ocorre porque os braquicefálicos tem o bulbo ocular mais pronunciado e ampla fissura palpebral, pois esses exemplares possuem o bulbo ocular, o que contribui para traumas oculares (BELKNAP, 2015).

São classificadas de acordo com sua profundidade, envolvimento e etiologia, como por exemplo, bactérias, vírus, fungos ou até por agentes químicos. Os sinais clínicos característicos são lacrimejamento, blefarospasmos, fotofobia, hiperemia conjuntival, edema de córnea e miose (MARCON; SAPIN, 2021).

Em relação às afecções cardiorrespiratórias, houve uma maior prevalência em casos de colapso de traqueia (n:3). Durante as consultas, podíamos visualizar que o sinal clínico mais comumente encontrado nos caninos era a tosse seca improdutiva.

Tabela 9 - Afecções cardiorrespiratórias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Colapso de traqueia cervical	3	-	3	75,00
Endocardiose mitral	1	-	1	25,00
Total	4	0	4	100

Dados do estágio (2023)

O colapso de traqueia é definido como o estreitamento do lúmen traqueal resultante do enfraquecimento dos anéis cartilagosos, do excesso da membrana traqueal dorsal, ou de ambos, tendo como prevalência cães de raças pequenas. Em gatos é considerado muito raro (NELSON, 2015).

A traqueia colapsada é encontrada frequentemente com envolvimento cervical. A primeira queixa é tosse improdutivo, e é mais intensa durante excitação ao exercício ou quando a coleira exerce pressão sobre o pescoço (NELSON, 2015).

O colapso de traqueia é classificado em quatro graus, o grau I corresponde a uma redução de 25% no diâmetro do lúmen traqueal; no grau II, este diâmetro é reduzido em até 50%; no grau III, observa-se uma redução de 75% no diâmetro luminal; e no grau IV, ocorre obliteração luminal, com mais de 90% do lúmen reduzido (FOSSUM, 2008).

O tratamento clínico é indicado para cães com colapso traqueal grau I ou II, o tratamento cirúrgico deve ser considerado quando o paciente se torna refratário ao tratamento medicamentoso, apresentando persistência de sinais clínicos moderados a graves, comprometendo a qualidade de vida do paciente (FOSSUM, 2008). Seu diagnóstico pode ser obtido através dos sinais clínicos, radiografia, endoscopia, fluoroscopia e broncotraqueoscopia (NELSON, 2007).

Em relação às afecções musculoesqueléticas foram acompanhados dois casos, fratura de rádio e ulna (n:1) e fratura de pelve e fêmur (n:1). Ambos os casos foram devido à atropelamento. As principais alterações observadas foram dor e dificuldade de deambulação e seus diagnósticos foram confirmados através de exame radiográfico (tabela 10).

Tabela 10 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório no IHVET-UCS

Afecções	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Fratura de rádio e ulna	1	-	1	50,00
Fratura de fêmur e pelve	1	-	1	50,00
Total	2	0	2	100

Dados do estágio (2023)

Fraturas de rádio e ulna ocorrem a partir do traumatismo no membro anterior, e podem ocorrer de forma exposta, devido a cobertura esparsa de tecido mole (FOSSUM, 2005). As fraturas femorais, em maior parte, são causadas por traumatismo, mas também pode se apresentar secundárias a uma patologia óssea preexistente, como a de tumores ósseos (FOSSUM, 2005).

As causas mais comuns de fratura de pelve são os atropelamentos, quedas, lesões por arma de fogo ou como consequência de doenças metabólicas e neoplásicas (BRIENZA et al., 2013).

Em relação às afecções do sistema endócrino, houve um único caso de diabetes mellitus. O paciente ficou internado para estabilizar seus níveis glicêmicos e seu tratamento era baseado em aplicações de insulina. Após a estabilização clínica, o paciente recebeu alta, porém, no domicílio houve piora no seu quadro clínico como a diminuição drástica do seu peso corporal e apatia.

O diabetes mellitus é um distúrbio que consiste em uma desordem pancreática endócrina em que as células beta deixam de secretar ou diminuem a secreção de insulina, havendo também a possibilidade da resistência periférica à insulina. Doenças, predisposição genética, obesidade e medicamentos antagônicos à insulina são algumas das causas do diabetes mellitus em cães (NELSON; COUTO, 2010).

Segundo Nelson (2011), poliúria, polidipsia, polifagia e a perda de peso são as manifestações clínicas mais frequentes em cães com diabetes mellitus. Contudo, para o diagnóstico é importante avaliar a presença de um nível elevado de glicose na corrente sanguínea, a presença de glicose na urina e os quatro sinais clínicos clássicos.

Em relação aos casos de intoxicação, durante o estágio foi possível acompanhar um caso de intoxicação por permetrina em um felino. Na anamnese a tutora relatou que o animal tinha acesso à rua, fugia e voltava após dias e quando ele retornava a mesma borrifava em seu pelo Pulgol®, um spray antiparasitário. No exame físico o animal apresentava anorexia e apatia. Sendo o mesmo internado devido ao quadro de intoxicação, durante a internação o paciente apresentou episódios de convulsão e se apresentou comatoso, optou-se pela eutanásia.

A permetrina é um piretroide ectoparasiticida indicado para cães na prevenção e controle de infestação por pulgas, carrapatos e mosquitos flebotomos, pertencendo a classe dos piretróides do tipo I, que não contém a substância alfa-ciano, classificados como inibidores da colinesterase e rapidamente absorvidos pela via oral, pele e pulmões. Dentre os sinais clínicos de intoxicação por permetrina pode-se citar vômitos, sialorreia, tremores, hiperexcitabilidade, convulsões, dispneia, fraqueza, prostração, hipotermia ou hipertermia, broncoespasmo, hiperventilação e morte, que ocorre geralmente por insuficiência respiratória. O diagnóstico de intoxicação baseia-se, principalmente, na anamnese, no histórico (exposição ao praguicida) e nos sinais clínicos apresentados (PAIVA, 2020).

4 RELATOS DE CASOS

4.1 CASO CLÍNICO 1 - DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FELINO

4.1.1 Introdução

Anteriormente, a doença renal crônica (DRC) era chamada de insuficiência renal crônica (IRC), porém, esse termo encontra-se em desuso pelo fato de a IRC abranger apenas animais azotêmicos com mais de 75% de néfrons funcionais (POLZIN et al., 2008; QUEIROZ, 2015). Entretanto, o termo DRC alberga animais com doença renal em estágios iniciais, em que a lesão renal persiste por um período mínimo de três meses, sendo assim, ocorre a perda funcional e/ou estrutural de forma definitiva em um ou ambos os rins. Nesse estágio, a taxa de filtração glomerular (TFG) pode reduzir em até 50% em relação ao normal, podendo ser acompanhada por mecanismos compensatórios para preservar a função renal (POLZIN et al., 2008; WAKI et al., 2010; KOGIKA et al., 2015; QUEIROZ, 2015).

A etiologia da DRC é multifatorial e pode ser desencadeada por várias causas com origens distintas, podendo ser familiar, congênita ou adquirida, e na maioria das vezes não é possível identificar o que iniciou a doença e acarretou em sua progressão. Uma das maiores consequências é a perda gradativa e irreversível dos néfrons, que interfere nas funções metabólica, endócrina e excretora (KOGIKA et al., 2015; LITTLE, 2015; NELSON; COUTO, 2015).

Os sinais clínicos de doença renal crônica são decorrentes do comprometimento de vários sistemas: gastrointestinal, neuromuscular, ósseo, hematopoiético e cardiovascular (JERICÓ et al., 2015). As manifestações clínicas do trato gastrintestinal são inapetência, anorexia, vômito, diarreia e perda de peso. Diarreias e vômitos podem causar desidratação e exacerbar a azotemia pré-renal. Nas manifestações cardiovasculares pode-se citar hipertensão arterial sistêmica. As alterações neuromusculares relacionam-se com encefalopatias e neuropatias, devido a quadros de uremia, mais frequentes nos estágios III e IV. Outros sinais clínicos mais observados são letargia, fraqueza, ataxia e tremores musculares (KOGIKA, 2015).

A frequência do diagnóstico de DRC em gatos é de 7% com uma prevalência de 20%, sendo considerada uma das doenças mais comuns na espécie felina com o avançar da idade, pois cerca de 30% dos gatos com mais de 15 anos de idade apresentam a DRC (BOYD et al., 2008; POLZIN et al., 2008; WAKI et al., 2010; BROWN, 2011; BARTGES, 2012; MAZZOTTI, 2016).

Os cães e gatos com doença renal crônica são classificados de acordo com as recomendações da Sociedade Internacional de Interesse Renal (IRIS), se baseando nos valores séricos de creatinina e marcadores de lesão renal (tabela 11), complementando com a clínica do paciente. Sendo assim, pacientes no estágio I e II da DRC geralmente são assintomáticos. Cães podem ou não apresentar poliúria e polidipsia, porém, os marcadores de lesão renal auxiliam no diagnóstico nesses estágios, tais como perda da capacidade de concentrar urina, presença de proteinúria renal e também de exames de imagens e, esporadicamente, causar hipertensão arterial sistêmica.

No estágio I da DRC o animal não apresenta azotemia, já no estágio II pode-se dizer que a azotemia é discreta e no estágio III a azotemia é moderada. Neste estágio, a progressão da DRC costuma estar relacionada com a autopropagação da doença e os sintomas são inespecíficos e incluem, além de poliúria e polidipsia (cães), apetite caprichoso, discreto emagrecimento e vômitos esporádicos. Os sinais clínicos marcantes acontecem no estágio IV da DRC, onde ocorre a diminuição significativa dos números de néfrons e concentração da creatinina se encontra acima de 5 mg/dl.

Tabela 11 - Classificação da doença renal crônica em cães e gatos segundo a classificação da IRIS

Estágios	Cães (creatinina mg/dl)	Gatos (creatinina mg/dl)
I	< 1,4*	< 1,6*
II	1,4 a 2*	1,6 a 2,8*
III	2,1 a 5	2,9 a 5
IV	> 5	> 5

Fonte: Kogika (2015).

O objetivo do presente relato foi descrever um caso de doença renal crônica, detectado em um felino, idoso e sem raça definida.

4.1.2 Relato de Caso

Foi atendido no IHVET-UCS, um felino, fêmea, castrada, sem raça definida (SRD), com 13 anos de idade, pesando 2,6kg, com queixa de emagrecimento progressivo há três meses, mesmo alimentando-se normalmente, além de históricos de vômitos com bolas de pelo. Em casa, apresentava poliúria e polidipsia e há um dia tinha perdido o interesse em comer.

No exame físico o paciente apresentou grau de desidratação moderada (5%), hálito urêmico, linfonodos não reativos, mucosas normocoradas, ausculta cardiopulmonar sem alterações e os demais parâmetros dentro da normalidade para a espécie. A suspeita clínica era de doença renal crônica, e diante do quadro que o animal se encontrava, a conduta clínica foi realizar a internação para estabilização do quadro clínico e realização de exames complementares.

Foram solicitados exames laboratoriais, tais como hemograma, bioquímicos, avaliação de eletrólitos e urinálise (anexo A). No hemograma observou-se aumento de proteínas plasmáticas. Nos bioquímicos foi evidenciado azotemia, e na avaliação de eletrólitos identificou-se hiperfosfatemia e hipocalcemia. Na urinálise, observou-se proteinúria e o pH urinário se encontrava ácido. Na ultrassonografia abdominal foram visualizadas alterações na morfologia dos rins, onde os mesmos encontravam-se reduzidos de tamanho, com contornos irregulares e pielectasia bilateral (anexo A).

O paciente permaneceu internado por dois dias até sua melhora clínica, sendo mantido em fluidoterapia com ringer lactato a uma taxa de 7 mL/h, em bomba de infusão. Os medicamentos realizados durante a internação foram; Bionew® 0,2 mL/kg por via intravenosa (IV), uma vez ao dia (SID); mirtazapina 2 mg/animal por via oral (VO), uma vez a cada 48h; citrato de maropitant 1 mg/kg por via IV, SID; omeprazol 1 mg/kg por via IV, SID; Ômega top3® meia cápsula por VO, SID; eritropoetina 150 UL/kg por via SC, a cada 48h; ondansetrona 0,5 mg/kg por via IV, três vezes ao dia (TID); e hidróxido de alumínio 10 mg/kg por VO, TID.

O paciente manteve-se com os parâmetros estáveis durante seu período de internação, com exceção da pressão arterial que encontrava-se aumentada. No último dia de internação houve a suspensão do medicamento (citrato de maropitant).

O paciente ficou dois dias internados, os medicamentos prescritos em sua alta médica foram mirtazapina 2 mg, com indicação de administrar um comprimido por VO até recuperar o apetite; dipirona 1mg/kg, por VO, SID, durante 5 dias; Metacell pet®, recomendado administrar 0,3 mL, a cada 12h, durante 20 dias; prednisolona 2,5 mg/kg, meio comprimido, por VO, SID, durante 6 dias; e ondansetrona 0,8 mg/kg, meio comprimido, por VO, a cada 12h, durante 4 dias.

Após quatro dias de sua alta médica, o paciente necessitou de uma nova internação, pois estava apresentando anorexia, apatia e desidratação. Foi solicitado hemograma, onde constatou-se anemia normocítica normocrômica arregenerativa, então foi realizada

administração de eritropoetina 150 UL/kg por via SC, a cada 48h e fluidoterapia para restabelecer a hidratação do paciente. Após dois dias da sua internação o paciente teve sua alta médica, foi orientado ao tutor realizar soro subcutâneo a cada três dias, até novas orientações médicas. No retorno médico, o paciente encontrava-se com o quadro clínico estabilizado, com a diminuição da desidratação para 3%. Então, houve a orientação da médica veterinária em manter o soro subcutâneo a cada três dias. O animal apresentava normofagia, normodipsia, sem episódios de êmese e sua pressão arterial se encontrava controlada. Como o paciente não apresentava outros sinais clínicos, além da desidratação que também se apresentou diminuída em comparativo com seu histórico de uma leve desidratação, a médica veterinária responsável optou por não realizar novos exames complementares.

4.1.3 Discussão

Conforme o presente relato, pacientes com azotemia moderada classificam-se no estágio III da DRC. A doença renal crônica é estadiada para facilitar o controle e tratamento da mesma, a IRIS recomenda o uso de creatinina sérica e SDMA para realizar o estadiamento do paciente e melhor avaliar a função excretora renal. Esses dois marcadores substitutos são complementares um ao outro (IRIS, 2023).

O tratamento da DRC sempre deverá ser individualizado, de acordo com o estágio que o animal se encontra e as manifestações clínicas que o paciente apresenta, levando em consideração também as alterações em exames laboratoriais de acordo com o grau de comprometimento da função renal (KOGIKA, 2015). Durante a internação do paciente foram utilizados medicamentos para estabilizar suas manifestações clínicas, tais como antieméticos (ondansetrona) e (citrato de maropitant), devido aos seus episódios de vômitos; estimulantes do apetite (mirtazapina), pois o mesmo se encontrava com apetite seletivo; e omeprazol para suporte gástrico dos medicamentos durante o tratamento.

A anemia não-regenerativa observada em felinos com DRC é o resultado de uma combinação de produção diminuída de eritropoetina, diminuição do tempo de semivida dos eritrócitos, perda de sangue no trato gastrointestinal e efeitos das toxinas urêmicas sobre a eritropoiese (GRAUER, 2009). Por conta disso, foi realizada a administração de eritropoietina no paciente do presente relato.

Caso o tratamento nutricional seja insuficiente para atingir valores de fósforo considerados normais, os quelantes intestinais de fósforo podem ser úteis (ROUDEBUSH et al., 2009). Exames laboratoriais evidenciaram uma hiperfosfatemia, sendo assim, foi realizado

no paciente o hidróxido de alumínio depois da alimentação e correção na dieta com ração específica para felinos com doença renal.

Segundo Kogika (2015), pacientes em estágio III tem grande possibilidade de estarem desidratados, e nesses casos é necessário repor o déficit hídrico. O paciente recebia solução de ringer com lactado por via IV, também foi instituído em seu tratamento suplementos vitamínicos, atuando como coadjuvantes na terapia.

Conforme observado neste caso, dentre as alterações associadas ao sistema digestório, e presentes em pacientes com DRC, podemos citar a anorexia e perda de peso, que são achados comuns, porém inespecíficos, que podem anteceder outros sinais de uremia (POLZIN et al., 2005). A náusea e o vômito podem contribuir significativamente para a redução do apetite e perda de peso associadas à DRC, assim sendo, estas complicações urêmicas devem ser tratadas (SPARKES, 2007).

Particularmente nos felinos, a hipocalcemia ocorre com mais frequência devido a alguns fatores, alterações funcionais e/ou estruturais dos rins, como também a ingestão de dieta com déficit de potássio, que causaria inflamação e fibrose tubulointersticial e, poderia estar associada ao desenvolvimento da DRC (KOGIKA, 2015). Segundo Geddes (2015), elevados níveis de fósforo sérico levam à calcificação vascular, o que por sua vez resulta na alteração funcional das células endoteliais.

Freitas, Veado e Carregaro (2014) explica que a proteinúria de origem renal acontece quando há alterações de permeabilidade do capilar glomerular, e está presente em caso de hipertensão glomerular e nas glomerulonefrites, podendo ser causada por redução na reabsorção das proteínas plasmáticas filtradas, por haver alterações tubulointersticiais. Segundo Kogika (2015), A proteinúria também pode ser causada por algumas desordens de origem inflamatória ou infiltrativas dos rins, como a DRC. Sendo assim, a proteinúria renal além de ser um marcador da gravidade da doença renal, também pode ser monitorada em relação à progressão da DRC e assim, fornece um prognóstico, pois por si só, pode estar associada ao aumento do risco de desenvolvimento de estágios mais avançados da DRC, e um tempo de sobrevida menor quando a UP/C se encontra maior que 0,4.

De acordo com Quimby (2016), a ultrassonografia renal é comumente usada para avaliar gatos com azotemia (elevação sanguínea dos compostos nitrogenados), principalmente durante crise urêmica. As anormalidades podem incluir a dilatação da pelve renal, denominada como pielectasia ou hidronefrose e a dilatação do ureter. Entretanto, a dilatação também pode ocorrer como resultado de alterações associadas à doença renal crônica. Segundo Kogika (2015), os exames de imagens também podem visualizar alterações que dizem respeito à forma

e tamanho do rim, com a evolução da afecção é comum encontrar rins pequenos e irregulares, com ecogenicidade aumentada e junção corticomedular reduzida.

A aferição da pressão arterial é de grande importância, já que a DRC é a principal causa de hipertensão secundária. A hipertensão nos gatos é definida como pressão sistólica que exceda 170 mmHg (PITTARI et al., 2009). Segundo Elliott & Watson (2010), a hipertensão a longo prazo pode acabar debilitando ainda mais os rins acometidos e também pode danificar órgãos-alvo, como o coração (hipertrofia ventricular esquerda), o olho (hifema, retinopatia hipertensiva) e o cérebro (apatia, letargia, convulsões), levando a sinais extra-renais e morbidade.

O prognóstico para os felinos diagnosticados com DRC nos estágios II e III, é de uma expectativa de vida aproximada de um a três anos, após o diagnóstico, já nos estágios III e IV os pacientes apresentam uma média de sobrevida de 778 dias e de 103 dias, respectivamente (KOGIKA, 2015).

4.1.4 Conclusão

Pode-se concluir com este relato de caso que a doença renal crônica é progressiva, irreversível e tem grande casuística na rotina clínica. É de extrema importância a realização do diagnóstico precoce afim de retardar a progressão da doença, além da realização de exames complementares que são grandes aliados na conduta clínica para estadiamento da doença.

4.2 CASO CLÍNICO 2 - LINFOMA MULTICÊNTRICO EM CANINO

4.2.1 Introdução

Os avanços na medicina veterinária contribuíram para prolongar a sobrevida dos cães e gatos, como consequência, houve aumento na incidência de doenças crônicas, como o câncer (WHITROW et al., 2013). O linfoma é definido como uma proliferação clonal de linfócitos malignos nos órgãos linfóides como medula óssea, baço e linfonodos (VIEIRA, 2013). Em cães, apresenta diferentes subtipos e tipos histológicos originários das fases da ontogenia dos linfócitos B e T (KIMURA, 2012). A causa do linfoma não está totalmente elucidada, porém, acredita-se na etiologia multifatorial, que envolve fatores genéticos, deficiência imunológica e carcinógenos químicos.

Os sinais clínicos apresentados pelos cães com linfoma são inespecíficos e dependem do local anatômico afetado e da extensão da doença (FERREIRA; AZEVEDO; LEITE, 2015). Os sinais clínicos comumente encontrados em pacientes com linfoma multicêntricos são linfadenopatia generalizada, anorexia, apatia, caquexia, esplenomegalia, hepatomegalia, desidratação, febre, ascite, edema localizado, palidez das mucosas e icterícia (FIGHERA 2006). A prevalência de linfadenomegalia em cães com linfoma é clássica, fazendo deste aspecto o principal achado para a suspeita clínica. O aumento dos linfonodos comumente tem início nos mandibulares, cervicais superficiais e axilares, progredindo para linfadenomegalia generalizada (DALECK; NARDI, 2016).

As raças com maior prevalência de linfoma multicêntrico são Boxer, Rottweiler, Poodle, Chow Chow, Beagle, Basset Hound, Pastor Alemão, São Bernardo, Scottish Terrier, Airedale Terrier e Bulldog, e algumas raças podem apresentar alterações genéticas que ocasionam predisposição familiar, como Bullmastiff e Golden Retriever (SILVA; BOTELHO; LUXINGER, 2023).

O diagnóstico presuntivo pode ser estabelecido frente ao exame físico, histórico do animal, alterações laboratoriais e de imagens. O diagnóstico definitivo do linfoma multicêntrico é obtido com a análise histopatológica e citológica dos órgãos e linfonodos acometidos, entretanto, para melhor compreensão do comportamento biológico tumoral e precisão diagnóstica, sugere-se a utilização das técnicas de biologia molecular ou imuno-histoquímica (FERREIRA; AZEVEDO; LEITE, 2015; DICKINSON, 2008).

Após a definição do diagnóstico, é preciso realizar o estadiamento do paciente oncológico. Para este estadiamento são utilizadas as regras da organização mundial de saúde (OMS), para cães e gatos e são organizadas em estágios I, II, III, IV e V (tabela 12) (SILVA; BOTELHO; LUXINGER, 2023).

Tabela 12 - Estadiamento clínico para linfoma em cães segundo a OMS

Estádios	
I	Envolvimento limitado a um linfonodo ou tecido linfoide (exceto medula óssea)
II	Envolvimento de linfonodos regionais
III	Aumento generalizado dos linfonodos
IV	Envolvimento do fígado e/ou baço, com ou sem estádios I, II ou III
V	Envolvimento do sangue, medula óssea, com ou sem estádios I, II, III, ou IV

Fonte: Silva, Botelho e Luxinger (2023).

O tratamento para animais acometidos com linfoma multicêntrico se baseia em quimioterapia. Existem diversos protocolos de escolha, e os mais comuns são aqueles que envolvem quimioterapia de indução com ciclofosfamida, vincristina e prednisolona, seguida por manutenção e reindução, caso o animal apresente recidiva da doença; ou quimioterapia mais agressiva baseado no protocolo CHOP que utiliza ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisona (NELSON; COUTO, 2015).

O objetivo desse trabalho é relatar um caso clínico de linfoma multicêntrico em um cão, idoso, de raça Bull Terrier e seu acompanhamento quimioterápico, vivenciado durante o estágio curricular.

4.2.2 Relato de Caso

Foi atendido no IHVET-UCS, em consulta oncológica, um canino, nove anos, macho, castrado, da raça Bull Terrier, pesando 24,400 kg. Na anamnese, o tutor relatou que desde fevereiro de 2023 o paciente apresentava aumento de volume na região de linfonodos submandibulares direito e esquerdo, e que havia passado por atendimento em outro local, onde os medicamentos prescritos foram prednisolona 2 mg/kg, BID, VO, por 10 dias e cefalexina 30 mg/kg, BID, VO, por 7 dias.

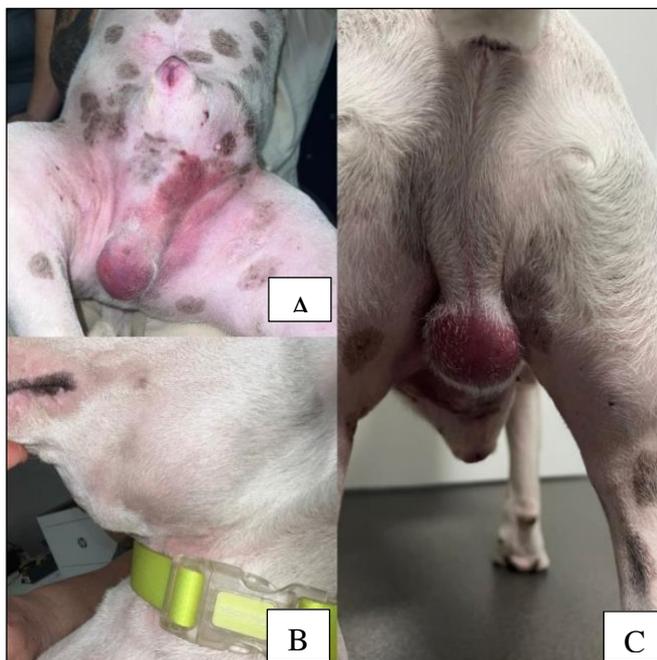
Após o tratamento, o aumento de volume diminuiu, porém, no dia 10 de março o mesmo começou a apresentar hematúria e na ocasião, foi realizado exame ultrassonográfico e o paciente foi diagnosticado com cistite. No dia 10 de abril, o paciente foi atendido em outra clínica, e ao exame clínico apresentou novamente aumento dos linfonodos submandibulares e também dos linfonodos inguinais. Sendo assim, a médica veterinária do local optou por realizar

a citologia do linfonodo mandibular direito, sendo sugestivo de linfoma de células intermediárias a grandes.

Dessa forma, no dia 24 de abril, o tutor optou por procurar atendimento oncológico no IHVET-UCS, para dar continuidade ao tratamento. Ao exame clínico, apresentou linfadenomegalia generalizada (figura 10), com linfonodos submandibulares medindo direito 7,5x9cm e esquerdo 6,5x7,5cm; linfonodos poplíteos: direito 4,5x4cm e esquerdo 5x3cm; e linfonodos inguinais: esquerdo 16x13,5cm e direito 4x6cm, temperatura retal de 39,2°C, mucosas normocoradas, ausculta pulmonar sem alterações, frequência cardíaca em 200 bpm e apresentava-se ofegante por estar agitado.

Em sua primeira consulta oncológica, a oncologista veterinária realizou também a orientação aos tutores sobre os cuidados (anexo H) que devem ser tomados com o paciente, após cada sessão de quimioterapia.

Figura 10 - Paciente canino com linfoma multicêntrico apresentando linfadenomegalia generalizada em linfonodos inguinais (A), linfonodos submandibulares (B) e linfonodos poplíteos (C)



Fonte: Joseane Reis (2023)

Foi realizada a coleta de hemograma para verificar a possibilidade de começar o protocolo quimioterápico (anexo B). No hemograma não houve alterações em neutrófilos, sendo assim, foi possível a realização da quimioterapia. Foi orientado pela médica veterinária oncologista, a realização de uma nova ultrassonografia abdominal e radiografia do tórax, para estadiamento da doença, além do ecocardiograma para verificar a possibilidade de ser realizado

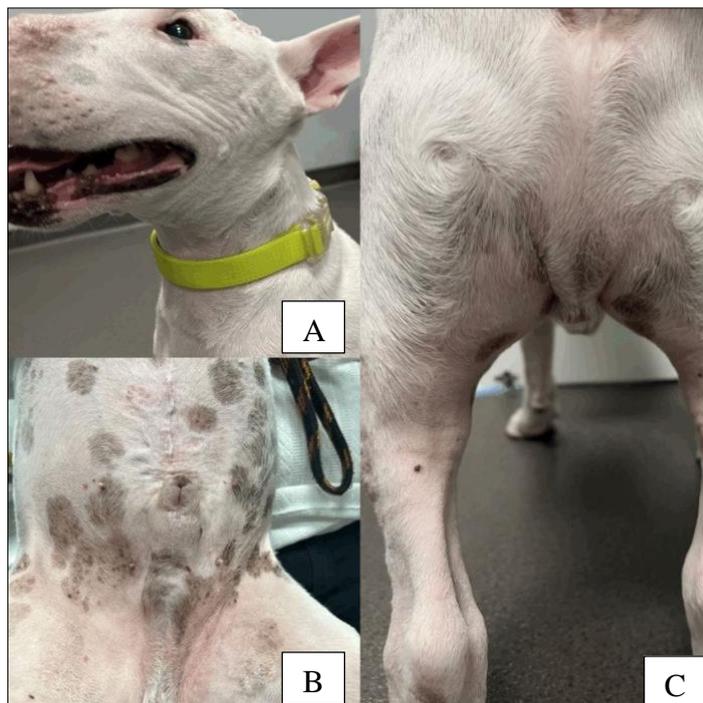
o protocolo CHOP, pelo fato de um dos quimioterápicos possuir efeitos de cardiotoxicidade, no entanto, devido à restrições financeiras dos tutores, os mesmos optaram somente pela realização do ecocardiograma.

Na consulta, os medicamentos prescritos foram prednisolona 2 mg/kg, um comprimido BID, por VO, e Oxcell® 1 cápsula/16kg, SID, uso contínuo até novas recomendações.

No dia posterior a consulta oncológica, iniciou-se a quimioterapia com vincristina 0,7 mg/m² por via IV, sendo administrado lentamente diluído em solução fisiológica de cloreto de sódio 0,9%. Anteriormente a aplicação da quimioterapia, realizou-se a administração de antiemético ondansetrona 0,5 mg/kg por via IV.

No dia 02 de maio, o canino retornou para realização de novo hemograma e, para realizar a segunda sessão de quimioterapia. Na anamnese o tutor relatou que no segundo dia após a quimioterapia, o paciente apresentou vômito e ficou mais apático. Foi instruído pela médica veterinária a administração de dipirona 25 mg/kg um comprimido e meio BID por VO e ondansetrona 0,3 mg/kg, TID, um comprimido por VO por dois dias. No exame físico, pode-se perceber que os linfonodos (figura 11) apresentaram uma redução significativa de tamanho, e o paciente apresentou também uma diminuição na condição corpórea, perdendo aproximadamente 2 kg de peso, não podendo descartar a possibilidade de estar se instituindo uma síndrome paraneoplásica.

Figura 11 - Paciente canino com linfoma multicêntrico apresentando linfadenomegalia generalizada em linfonodos submandibulares (A), linfonodos inguinais (B) e linfonodos poplíteos (C), após uma sessão de quimioterapia



Fonte: Joseane Reis

Após o exame físico, realizou-se a quimioterapia com ciclofosfamida na dose de 210 mg/m² por via IV, sendo administrado lentamente e diluído em solução de cloreto de sódio 0,9%. Novamente, anteriormente a aplicação do quimioterápico, foi realizada a aplicação de ondansetrona 0,5 mg/kg por via IV.

Em relação ao hemograma, foi observado leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda e optou-se por prescrever enrofloxacin 5 mg/kg, SID, por via oral durante cinco dias (anexo B).

No dia 10 de maio, o paciente retornou ao IHVET para a realização do ecocardiograma, solicitado na sua primeira consulta oncológica (anexo B).

Por recomendação da médica veterinária oncologista será dada continuidade ao tratamento. O protocolo poliquimioterápico CMOP (ciclofosfamida, mitoxantrona, vincristina, prednisona) utiliza quatro drogas, sendo vincristina, ciclofosfamida, mitoxantrona e prednisona. Inicialmente iria ser realizado o protocolo CHOP, porém, houve alterações significativas no ecocardiograma e por um dos poliquimioterápicos ser a doxorrubicina que pode causar cardiotoxicidade, houve mudança de protocolo.

Com exceção da prednisona, todos os demais fármacos são aplicados em ambiente hospitalar com os devidos cuidados de manejo com os fármacos. Os quimioterápicos eram

aplicados somente pela médica veterinária oncologista, a mesma fazia uso de EPIs (máscara, óculos e avental específicos), um par de luvas, e antes da aplicação do quimioterápico era sempre realizada a conferência do acesso venoso, verificando se o mesmo se encontrava viável, após a quimioterapia todos os materiais utilizados durante o procedimento eram descartados no lixo para resíduos químicos.

O paciente seguirá com protocolo quimioterápico da seguinte forma: aplicação de vincristina na dose de $0,7\text{mg}/\text{m}^2$ nas semanas 3, 6, 8, 11, 13, 16 e 18, e prednisona por 4 semanas, VO, SID, procedimento este realizado pelo tutor. A ciclofosfamida é iniciada na segunda semana e repetida a cada cinco semanas. A dose utilizada varia de $210\text{ mg}/\text{m}^2$ IV ou VO, sua administração também ocorre em ambiente hospitalar por via intravenosa e será repetida nas semanas 7, 12 e 17. A mitoxantrona é utilizada na dose de $7\text{ mg}/\text{m}^2$ sua administração é por IV e será administrado nas semanas 4, 9, 14 e 19.

4.2.3 Discussão

Conforme Calazans e Daleck (2016), cães das raças Boxer, Rottweiler, Poodle, Chow-chow, Beagle, Basset Hound, Pastor-alemão, São Bernardo, Scottish Terrier, Airedale Terrier e Bulldog costumam ser mais acometidos pelo linfoma, sendo que, a raça do presente relato não costuma apresentar disposição, contudo, considerando-se a idade do paciente, este pode ser um fator relacionado.

O emagrecimento progressivo observado no paciente do presente relato, é associado a síndrome paraneoplásica, descrito por Daleck e Nardi (2016) como uma síndrome anorexia-caquexia associada a pacientes oncológicos, em que ocorre a perda de apetite associada a perda de reserva lipídica, proteica e falha energética.

Os animais afetados podem apresentar síndromes paraneoplásicas, que são alterações funcionais e estruturais ligadas ao tumor, em geral representam o primeiro sinal de malignidade e podem causar maior morbidade, quando comparada aos tumores primários, sendo necessário estabelecer uma terapia voltada para essas alterações secundárias (MORRISON, 2002). Essa síndrome tem sido encontrada em cães com linfoma e incluem caquexia, relacionada ao aumento de metabolismo basal e déficit calórico; hiperglobulinemia, devido a produção excessiva de proteínas produzidas por linfócitos; e hipercalcemia, que ocorre quando há a produção de uma proteína relacionada ao paratormônio (MORRISON, 2002; NELSON; COUTO, 2009).

Animais com linfoma multicêntrico em estádios iniciais podem apresentar-se assintomáticos. O sinal clínico comumente encontrado em linfoma multicêntrico é o aumento dos linfonodos, inicialmente dos submandibulares, pré-escapulares e axilares, progredindo para linfadenomegalia generalizada (DALECK; NARDI, 2016).

As primeiras alterações nos exames hematológicos observados no paciente do relato de caso, foram anemia normocítica normocrômica e tendência não regenerativa condizem com as informações dos autores Daleck e Nardi (2016), essas alterações estão associadas a doenças crônicas como o câncer. As causas são variadas, e incluem alterações no metabolismo, armazenamento e disponibilidade do ferro, encurtamento da meia-vida das hemácias e, ocasionalmente, diminuição da resposta medular (NORTH, 2009). Segundo Ettinger et al. (2003), frequentemente, o animal pode apresentar leucocitose devido à liberação de citocinas pelas células tumorais. O canino apresentou uma leucocitose com desvio a esquerda, então foi instituído em seu tratamento o antibiótico enrofloxacina 5 mg/kg, SID, por via oral durante cinco dias.

O uso dos exames de imagens tais como ultrassonografia, radiografia e ecocardiograma são de extrema importância, pois permitiram realizar o estadiamento clínico da paciente. De acordo com Withrow (2013), em pacientes portadores de neoplasias, a realização de exames de imagem auxilia não só no estadiamento clínico de doença, mas também permitem detectar novos focos de metástase. Porém, o paciente do relato de caso realizou somente o ecocardiograma, devido às restrições financeiras dos tutores.

O exame radiográfico torácico e abdominal pode revelar a presença de massas mediastínicas e de infiltrados pulmonares e, na ultrassonografia abdominal, podem ser observadas alterações no tamanho dos linfonodos, fígado e baço (ZANDLIVIET, 2016). A ecocardiografia é utilizada como exame para acompanhamento terapêutico e estadiamento clínico e deve ser realizada antes da administração de quimioterápicos cardiotoxicos, como a doxorrubicina, em animais com histórico de doença cardíaca ou raças que apresentam pré-disposição para cardiomiopatia (DALECK; NARDI, 2016). O paciente do presente relato realizou o ecocardiograma, e houve alterações no ecocardiograma, devido a este fato a oncologista responsável realizou a substituição da doxorrubicina do seu tratamento quimioterápico.

A poliquimioterapia é a modalidade terapêutica mais utilizada e eficaz no tratamento de cães com linfoma. Em sua grande maioria, a remissão nos cães com linfoma multicêntrico é em torno de 80% e o tempo em remissão varia de 4 a 8 meses (DALECK; NARDI, 2016). Porém, apesar de apresentar resposta satisfatória no tratamento quimioterápico, o linfoma

multicêntrico tem prognóstico reservado, já que as células cancerosas sofrem mutação, levando ao desenvolvimento de resistência aos quimioterápicos (RODASKI, 2006).

O protocolo que promove melhor tempo de remissão e sobrevida é uma variação do COP, com o diferencial de adição da doxorubicina CHOP (ciclofosfamida, mitoxantrona, vincristina, prednisona) e que está pré-estabelecido em 19 semanas (DALECK; NARDI, 2016). O paciente acabou realizando o protocolo CMOP, devido à alta cardiotoxicidade da doxorubicina. Há dois tipos de toxicidade cardíaca induzida por doxorubicina que são observadas em cães, uma reação aguda que se passa durante ou logo após a administração, e uma toxicidade cumulativa crônica (NELSON, 2015), sendo assim, foi substituída por outro antibiótico antitumoral pertencente a sua mesma classe, sendo a de escolha mitoxantrona.

Os antibióticos antitumorais são produtos da fermentação de fungos com atividade antimicrobiana e, principalmente, com atividades citotóxicas, atuam interferindo na síntese dos ácidos nucleicos, por meio de um processo que impede a duplicação e a separação das cadeias de DNA e RNA, entre os principais agentes desse grupo estão a doxorubicina e mitoxantrona (NARDI; FILHO; VIÉRA, 2016).

Entre as toxicidades agudas, estão as reações de hipersensibilidade causadas pela infusão do fármaco, náuseas ou vômito agudo e o extravasamento venoso do fármaco, que pode trazer ao paciente danos de moderados à graves quando administrados de forma inadequada. Devido a alguns agentes quimioterápicos apresentarem propriedades vesicantes, sempre era realizada a cada sessão de quimioterapia, a prévia aplicação de antieméticos, e também era realizada a conferência do acesso venoso. Conforme Nardi, Filho e Viéra (2016), medidas profiláticas devem ser adotadas para evitar que o incidente ocorra, como assegurar que se tem um acesso confiável e realizado sem dificuldades em veias de calibre adequado localizadas em extremidades, utilização de cateteres, boa fixação de todo aparato e até mesmo sedação do paciente se necessário.

Para realizar melhor o estadiamento do paciente e seu prognóstico, é de extrema importância realizar os exames de imagens, histopatológico e imuno-histoquímica, porém, como não houve a realização dos mesmos, se torna um desafio determinar seu prognóstico. Contudo, por apresentar alterações condizentes com a síndrome paraneoplásica, segundo Daleck e Nardi (2016), o prognóstico é reservado.

4.2.4 Conclusão

Em virtude dos aspectos abordados neste relato de caso foi possível observar que os exames complementares são extremamente importantes para o oncologista determinar a melhor opção terapêutica, buscando um protocolo que seja eficiente, mas também que seja seguro para o seu paciente, além do estadiamento e prognóstico do mesmo. Pode-se concluir que o paciente se encontra respondendo favoravelmente a quimioterapia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular é um período fundamental para a formação acadêmica do aluno, pois é o momento em que nós graduandos temos a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer de anos de graduação. Realizar o estágio curricular em um hospital possibilitou acompanhar as condutas clínicas de diversos profissionais, de várias áreas de atuação, tais como clínica, cirurgia, diagnóstico por imagem, anestesiologia e práticas laboratoriais, com enfoque principal em cães e gatos.

Os relatos de caso escolhidos para o presente trabalho formam parte importante da casuística na medicina veterinária. Com o aumento da expectativa de vida dos animais existe uma demanda por cuidados mais aprimorados e a busca por profissionais especializados, como é o caso da oncologia veterinária. Em ambos os casos o diagnóstico precoce é a chave para um melhor prognóstico e qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Sayuri Priscila Kawatoko; BOTELHO, Sabrina da Silva; JAINES, Vanessa Ingrid. MASTOCITOMA EM CANINO: relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 9, n. 4, p. 1465-1474, 29 abr. 2023. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v9i4.9259>. Acesso em: 06 jun. 2023.
- BARTGES, Joseph W.. Chronic Kidney Disease in Dogs and Cats. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [S.L.], v. 42, n. 4, p. 669-692, jul. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.04.008>.
- BELKNAP, E. B. Corneal Emergencies. In: **Topics In Companion Animal Medicine, USA**, v. 30, n. 3, p. 74-80, set. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/topics-in-companion-animal-medicine/vol/30/issue/3>. Acesso em: 06 jun. 2023.
- BELLOWS, J., et al.. AAHA Dental Care Guidelines for Dogs and Cats. **JAAHA: Journal of the American Animal Hospital Association**, v.55, n. 2, p. 49-69, mar/apr. 2019.
- BERALDO, Mariana Ramos Andrade; VARZIM, Fernanda L. S. B.; PULZ, Lidia Hildebrand. Linfoma multicêntrico canino: uma sinopse sobre os aspectos clinicopatológicos e alterações laboratoriais. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do Crmv-Sp**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 1-8, 3 ago. 2020. <http://dx.doi.org/10.36440/recmvz.v18i3.38066>. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/38066>. Acesso em: 02 jun. 2023.
- BOYD, L.M. et al. Survival in cats with naturally occurring chronic kidney disease (2000-2002). **Journal veterinary internal medicine**, Vol. 22, pp. 1111-1117, 2008.
- BRIENZA, P. D.; et al.. Fraturas de pelve em pequenos animais: estudo retrospectivo (2001 a 2012). **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 2, p. 85-85, 2013.
- BROWN, S. Physiology of the kidney. In: BARTGES, J.; POLZIN, D. J. **Nephrology and urology of small animals**. 1.ed. Ames, Iowa, USA: Blackwell Publishing, 2011. p. 10-17.
- CALAZANS, Sabrina Gouveia. Mastocitoma. In: CALAZANS, Sabrina Gouveia. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. São Paulo: Grupo Gen, 2016. Cap. 49.
- COSTA, Vitória Góes et al. Doença periodontal e saúde bucal em animais de companhia: uma revisão de literatura. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 11, n. 15, p. 15-15, 23 nov. 2022. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37590>.
- DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andriago Barboza de. **Oncologia em cães gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2016.
- DICKINSON, R. M. Canine lymphosarcoma: overcoming diagnostic obstacles and introduction to the latest diagnostic techniques. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 49, n. 3, p. 305-308, 2008.

DIAS, Mbmc; LIMA, Er; FUKAHORI, Flp; SILVA, Vcl; RÊGO, Msa. Cinomose canina: revisão de Literatura. **Medicina Veterinária**, [s. l], v. 6, n. 4, p. 32-40, 13 dez. 2012.

ENLUND, K.B., et al.. A. Dental home care in dogs - a questionnaire study among Swedish dog owners, veterinarians and veterinary nurses. **BMC Veterinary Research**, Stockholm, v.16, n. 90, 2020.

ETTINGER, Susan N.. Principles of treatment for canine lymphoma. *Clinical Techniques In Small Animal Practice*, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 92-97, maio 2003. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1053/svms.2003.36622>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096286703800075>. Acesso em: 02 jun. 2023.

FERREIRA, Társsila Mara Vieira; AZEVEDO, José Leonaldo Miranda; LEITE, Ana Karine Rocha de Melo. Aspectos clínico-laboratoriais de linfoma em cão: relato de caso. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, Ceará, v. 4, n. 9, p. 1-14, jan. 2015. Disponível em: <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/282/1003>. Acesso em: 02 maio 2023.

FORD, R.B.; MAZZAFERRO, E.M. **Manual de procedimentos veterinários e tratamento emergencial segundo Kirk e Bistner**. 8. ed. São Paulo: Roca, 2007. p. 279-365.

FOSSUM, Theresa Welch. **Tratamento de fratura específicas**. In: FOSSUM, Theresa Welch. *Cirurgia de pequenos animais*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005. cap. 34. p. 935-978.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia do sistema respiratório superior*. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 817-866.

FIGHERA, R. A. Aspectos clinicopatológicos de 43 casos de linfoma em cães. **MEDVEP–Revista Científica de Medicina Veterinária Pequenos Animais e Animais de Estimação**, [s.L], v. 4, n. 12, p. 139-146, 2006.

FREITAS, Gabrielle Coelho; VEADO, Júlio César Cambraia; CARREGARO, Adriano Bonfim. Testes de avaliação de injúria renal precoce em cães e gatos. **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 35, n. 1, p. 411-426, 2014. Disponível em: [https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/semina-ciencias-agrarias/35-\(2014\)-1/testes-de-avaliacao-de-injuria-renal-precoce-em-caes-e-gatos/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/semina-ciencias-agrarias/35-(2014)-1/testes-de-avaliacao-de-injuria-renal-precoce-em-caes-e-gatos/). Acesso em: 02 jun. 2023.

GRAUER, G.F. Urinary tract disorders. In: R.W. Nelson; C.G. Couto. **Small Animal Internal Medicine**. 4th ed. St. Louis: Elsevier Mosby, 2009. pp. 607-636; 653-659.

GEDDES, RF. Relationship between Plasma Fibroblast Growth Factor-23. **Concentration and Survival Time in Cats with Chronic Kidney Disease**: *J Vet Intern Med*, v. 6, n. 29, p. 1494-501, nov.-dec., 2015.

HLINICA, Keith A.; PATTERSON, Adam P. **Dermatologia De Pequenos Animais**: atlas colorido e guia terapêutico. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

IRIS. International Renal Interest Society. **Estadiamento IRIS da DRC**. 2023. Disponível em: <http://www.iris-kidney.com/guidelines/staging.html>. Acesso em: 07 jun. 2023.

KIMURA, K. C. **Linfoma canino**: papel do meio ambiente. 2012. 139 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

KOGIKA, M. M.; WAKI, M. F.; MARTORELLI, C.R. Doença Renal Crônica. In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

KOGIKA, Márcia Mery. Doença Renal crônica. In: JERICÓ, Marcia Marques. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2019. Cap. 159.

KOGIKA, Márcia Mery. Doença Renal crônica. In: JERICÓ, Marcia Marques. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 159.

KOGIKA, Márcia Mery. Doença Renal crônica. In: KOGIKA, Marcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 158.

LINZMEIER, Geise Lissiane; ENDO, Rosilaine Mieko. OTITE EXTERNA. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo. jan. 2019.

LITTLE, S.E. Distúrbios do trato urinário. In: **O gato: medicina interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. s/p.

LUSA, Fabrieli Tatiane; AMARAL, Rodrigo Vieira do. Otite externa. **Pubvet**, Londrina, v. 4, n. 24, p. 24.2010

MARCON, Isadora Losekann; SAPIN, Carolina da Fonseca. Causas e correções da úlcera de córnea em animais de companhia – Revisão de literatura. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 7, p. 7-7, 2 jul. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16911>.

MAZZOTTI, G.A. Doença renal crônica. In: Mazzotti, G.A.; Roza, M.R. **Medicina felina essencial**. Curitiba: Equalis, 2016a. p. 219-224.

NELSON, A. W. Afecções da traqueia e dos brônquios. In: SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. São Paulo: Manole, 2007, p. 858-863.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NORTH, S., Banks, T. **Introduction to Small Animal Oncology**. Londres: Saunders Elsevier, 2009. 225-229 p.

NELSON, W. R.; COUTO, G. C. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5ª ed. Elsevier. Cap 52. 2266- 2267 p.

PANIGASSI, Luiz. F. N.. Cinomose canina. In: JERICÓ, Marcia Marques. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2014. Cap. 91. p. 805-805.

PAIVA, Arthur de Oliveira Guimarães Ward de. Intoxicação por Permetrina - Relato de Caso. In: VI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente. **Anais: Resumos Expandidos do VI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente**, ed. 6, 05 nov. 2020.

POLZIN, D.J; et al.. Insuficiência renal crônica. In: Ettinger, S.J.; Feldman, E.C.. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008b. p. 1721-1749.

PARREIRA, Priscilla da Silva et al. Linfoma mediastinal em gato: relato de caso. **Ciências Biológicas e da Saúde: integrando saberes em diferentes contextos - Volume 2**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 159-177, 2022. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/221211167>.

QUEIROZ, L.L. **Abordagem diagnóstica e terapêutica de cães com doença renal crônica com ênfase na hiperfosfatemia**. Dissertação (mestrado) (Programa de pós-graduação em ciência animal). Universidade Federal de Goiás. Escola de Veterinária e Zootecnia (EVZ). Goiânia, 2015.

QUIMBY, J. M. et al. Renal pelvic and ureteral ultrasonographic characteristics of cats with chronic kidney disease in comparison with normal cats, and cats with pyelonephritis or ureteral obstruction. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Colorado, jul. 2016.

RODASKI, S.; NARDI, R.B. **Quimioterapia antineoplásica em cães e gatos**. Curitiba: maio, 2006. 44-89p.

ROUDEBUSH, Philip et al. Therapies for Feline Chronic Kidney Disease. **Journal Of Feline Medicine And Surgery**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 195-210, mar. 2009. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfms.2009.01.004>.

SILVA, Marcos Vinícios Chaves da; BOTELHO, Sabrina da Silva; LUXINGER, Acsa Otto. Linfoma multicêntrico em cão: relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 1290-1302, 28 fev. 2023. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v9i2.8473>.

VIEIRA, M. C. **Perfil de proteínas séricas em cães com linfoma multicêntrico de imunofenótipo B ou T: correlação com fatores prognósticos**. 2013. 92 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Jaboticabal. 2013.

WAKI, M.F.; et al.. Classificação em estágios da doença renal crônica em cães e gatos - abordagem clínica, laboratorial e terapêutica. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 10, p. 2226-2210, 2010.

WITHROW, S.J.; Vail, M. D. **Hematopoietic Tumors**. In: Small animal clinical oncology. 5. ed. St Louis: Saunders, 2013. 630p.

ZANDVLIET, M. Canine lymphoma: a review. **Veterinary Quartely**, [s.L.], n. 36, p. 76-104, 2016.

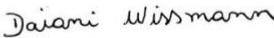
ANEXOS A: HEMOGRAMA E BIOQUÍMICO- RELATO DE CASO 1

Figura 12 - a) Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1

HEMOGRAMA			
ERITROGRAMA			Valores de referência para a espécie
Eritrócitos.....	5,84 milhões/mm ³		5,0 – 10,5 milhões/mm ³
Hemoglobina	8,7 g/dL		8 – 15 g/dL
Hematócrito.....	28 %		24 – 45 %
VCM.....	47,94 fL		39 – 55 fL
CHCM.....	31,07 g/dL		31 – 35 g/dL
RDW.....	16 %		<16%
Metarrubríctos.....	0 %		Até 3/100 leucócitos
LEUCOGRAMA			Valores de referência para a espécie
	%	Absoluto	
Leucócitos totais (/μL).....		14.900	5.000 – 19.000
Mielócitos.....	0	0	0
Metamielócitos.....	0	0	0
Bastonetes.....	0	0	0 – 300
Neutrófilos segmentados.....	83	12.367	2.500 – 12.500
Linfócitos.....	11	1.639	1.500 – 7.000
Monócitos.....	2	298	0 – 850
Eosinófilos.....	4	596	100 – 1.500
Basófilos.....	0	0	raros
Outros.....	0	0	0
PLAQUETAS			Valor de referência para a espécie
Resultado.....	268.000		200 – 500 mil / mm ³
Resultados obtidos em Analisador Hematológico Mindray BC-2800 Vet e conferidos por análise do esfregaço sanguíneo em microscopia ótica.			
PPT	9,0 g/dL		Valor de referência: 6,0 – 8,0 g/dL
Método: refratometria			
OBS.: Presença de rouleaux (++)			
<i>Daiani Wissmann</i>			
Daiani Wissmann CRMV-RS 15808			

Fonte: IHVET-UCS (2023)

Figura 13 - b) Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1

BIOQUÍMICO		
Exame	Resultado	Valores de referência
Albumina.....	2,64 g/dL	2,1 – 3,3 g/dL
ALT (TGP).....	29 U/L	0 – 83 U/L
Creatinina.....	3,02 mg/dL	0,8 – 1,8 mg/dL
Fosfatase Alcalina.....	21 U/L	0 – 93 U/L
Ureia.....	153,0 mg/dL	43 – 64 mg/dL
Metodologia: Mindray BS120*		
OBS.: - Há material disponível para inclusão de exames complementares, dentro do prazo de trinta dias.		
 Daiani Wissmann CRMV-RS 15808		

Fonte: IHVET-UCS (2023)

Figura 14 - c) Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1

BIOQUÍMICO		
Exame	Resultado	Valores de referência
Potássio.....	3,2 mmol/L	4,0 – 4,5 mmol/L
Metodologia: Mindray BS120*		
OBS.: - Há material disponível para inclusão de exames complementares, dentro do prazo de trinta dias.		
 Daiani Wissmann CRMV-RS 15808		

Fonte: IHVET-UCS (2023)

Figura 15 - d) Hemograma e Bioquímico- Relato de Caso 1

BIOQUÍMICO		
Exame	Resultado	Valores de referência
Fósforo.....	11,11 mg/dL	4,5 – 8,1 mg/dL
Metodologia: Mindray BS120*		
OBS.: -		
Há material disponível para inclusão de exames complementares, dentro do prazo de trinta dias.		
 <i>Daiani Wissmann</i>		
Daiani Wissmann CRMV-RS 15808		

Fonte: IHVET-UCS (2023)

ANEXOS B: EXAME ULTRASSONOGRÁFICO- RELATO DE CASO 1

Figura 16 - a) Exame Ultrassonográfico- Relato de Caso 1

LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

FÍGADO – de dimensão habitual, com contornos regulares. Parênquima hipocogênico (sugestivo de toxemia), homogêneo levemente grosseiro. Vasos preservados em relação ao calibre.

VESÍCULA BILIAR – em baixa-moderada repleção por conteúdo anecogênico. Paredes regulares e espessas (sugestivo de baixa repleção). Ducto colédoco normoespesso (0,24 cm).

BAÇO – de dimensão habitual, com contornos lisos, parênquima hipocogênico homogêneo (sugestivo de toxemia).

ESTÔMAGO – preenchido por conteúdo hiperecogênico homogêneo formando moderada sombra acústica posterior (sugestivo de conteúdo alimentar) com motilidade reduzida. Paredes normoespessas (0,29 cm) e estratificação de camadas preservada.

ALÇAS INTESTINAIS – preenchidas por conteúdo gasoso com peristaltismo reduzido principalmente em segmento de jejuno. Paredes espessas em duodeno proximal (0,45 cm) e segmento de jejuno (0,34 cm) localizado em abdômen caudal esquerdo e discretamente espessas em duodeno (0,29 cm), jejuno e íleo (0,32 cm) com estratificação de camadas preservadas. Cólon descendente preenchido por fezes, paredes normoespessas (0,12 cm) com estratificação de camadas preservadas. Ceco com parede normoespessa (0,25 cm) e discreto conteúdo gasoso luminal.

RINS – simétricos e reduzidos (Esquerdo: 2,76 cm; Direito: 3,24 cm) e em topografia habitual, com formato arredondado, contornos irregulares, cortical hiperecogênica. Definição corticomedular parcialmente mantida. Pielectasia bilateral (E: 0,38 cm; D: 0,39 cm).

BEXIGA – em moderada repleção por conteúdo anecogênico. Paredes regulares e normoespessas (0,11 cm).

PÂNCREAS – com bordos definidos, parênquima hipocogênico homogêneo e mesentério hiperecogênico adjacente. Espesso, medindo 0,67 cm de espessura em lobo pancreático esquerdo próximo ao estômago e normoespesso, medindo 0,52 cm em extremidade de lobo esquerdo.

ADRENAIS – em topografia habitual, com contornos regulares, ecogenicidade mantida e dimensões preservadas. A esquerda mediu 0,44 cm (polo cranial). A direita mediu 1,06 cm x 0,44 cm (comprimento x polo caudal).

INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO – IHVET-UCS
Campus Sede, R. Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bloco 46 - Petrópolis, Caxias do Sul - RS

Figura 17 - b) Exame Ultrassonográfico- Relato de Caso 1

OUTROS – ausência de líquido livre abdominal. Linfonodo gástrico discretamente aumentado (0,42 cm) e linfonodos jejunais aumentados (0,62 cm – 0,71 cm) hipoecogênicos arredondados e heterogêneos. Mesentério hiperecogênico adjacente a um segmento de jejuno e íleo.

Impressão diagnóstica:

- Alterações renais são sugestivas de doença renal crônica bilateral, mais avançada em rim esquerdo. Pielectasia bilateral sugere diurese aumentada/insuficiência renal.
- Pâncreas espesso e hipoecogênico sugestivo de pancreatite aguda / inicial em ramo esquerdo.
- Processo inflamatório em duodeno proximal e segmento de jejuno com hipomotilidade e esteatite local em segmento de jejuno.
- Alterações em linfonodo jejunal e gástrico sugerem processo inflamatório gastrointestinal.

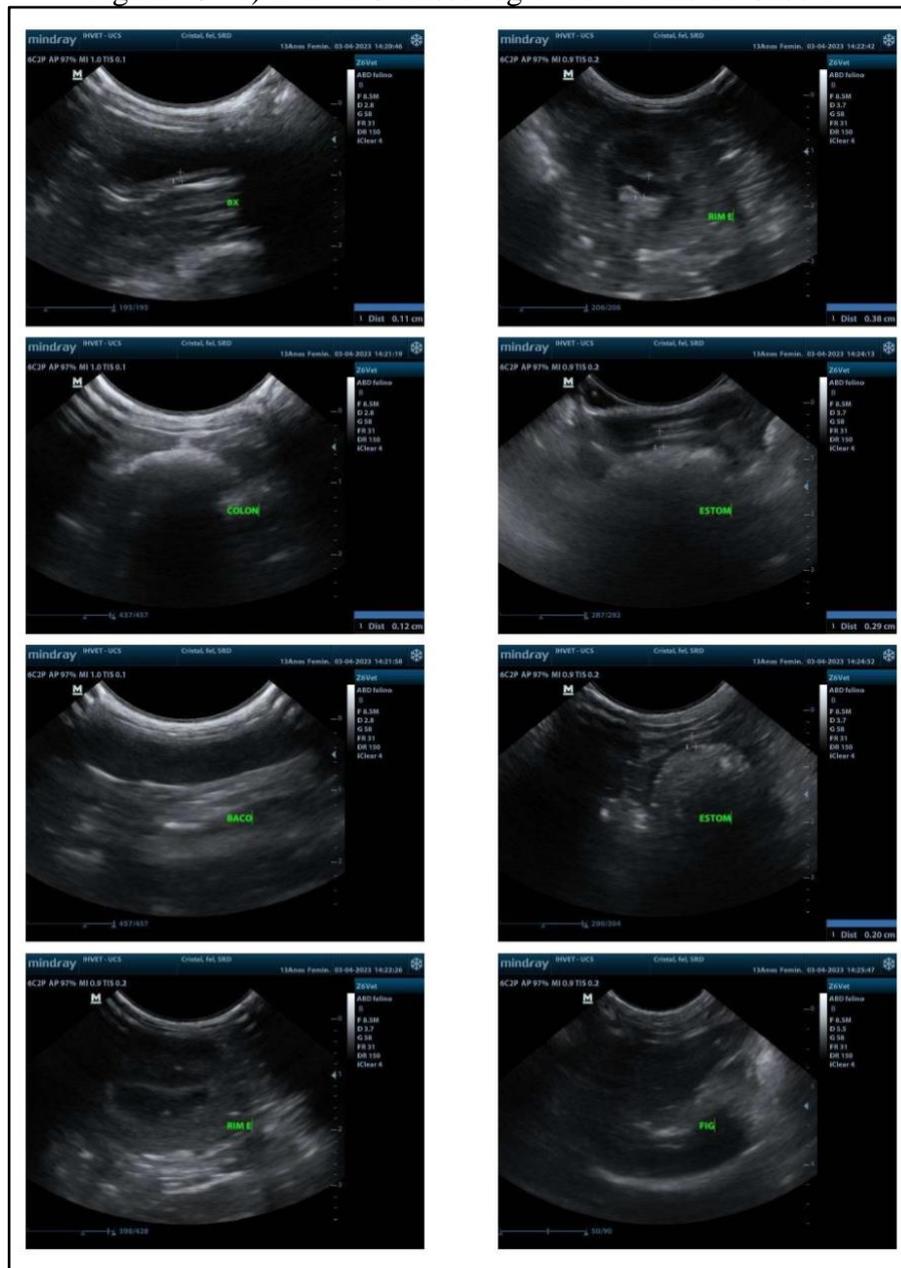
* As imagens do laudo são ilustrativas, sendo a interpretação realizada no momento do exame.

OBS: O exame de imagem é um método complementar, o diagnóstico deverá ser feito pelo médico veterinário responsável aliado ao histórico clínico, exame físico e demais exames complementares.


Mariana Wilhelm Magnabosco

Médica Veterinária – CRMV/RS 16678

Figura 18 - c) Exame Ultrassonográfico- Relato de Caso 1



Fonte: IHVET-UCS (2023)

ANEXOS C: URINÁLISE - RELATO DE CASO 1

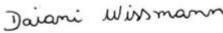
Figura 19 - Urinálise - Relato de Caso 1

URINÁLISE			
Exame físico-químico			
Volume:	5 mL	pH:	5,5
Cor:	Amarelo claro	Proteínas:	traços
Aspecto:	Límpido	Sangue:	negativo
Densidade:	1.012	Glicose:	normal
		Bilirrubina:	negativo
		Urobilinogênio:	normal
		Corpos cetônicos:	negativo
Metodologia: refratometria e química seca			
Exame microscópico			
Eritrócitos:	-	/campo GA	
Leucócitos:	0 – 2	/campo GA	
Cilindros:	Granular (+)	/campo GA	
Cristais:	Oxalato de cálcio – raros		
Células epiteliais:	Ausentes		
Outros:	Bacteriúria: raras		
Metodologia: microscopia óptica			
Bioquímicos		Valor de referência	
Relação proteína / creatinina urinária		0,66	< 0,4
Metodologia: Mindray BS120®			
<i>Daiami Wissmann</i>			
Daiami Wissmann CRMV-RS 15808			

Fonte: IHVET-UCS (2023)

ANEXOS D: HEMOGRAMA - RELATO DE CASO 2

Figura 20 - Hemograma - Relato de Caso 2

HEMOGRAMA		
ERITROGRAMA	Resultado	Valores de referência para a espécie
Eritrócitos.....	4,97 milhões/mm ³	5,5 – 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....	11,9 g/dL	12 – 18 g/dL
Hematócrito.....	35 %	37 – 55 %
VCM.....	70,42 fL	60 – 77 fL
CHCM.....	34,0 g/dL	32 – 36 g/dL
RDW.....	15,2 %	< 16%
Metarrubríctos.....	0 %	0 até 3/100 leucócitos
LEUCOGRAMA	Resultado	Valores de referência para a espécie
Leucócitos totais (/µL).....	% Absoluto (/µL) 31.000	6.000 – 17.000 /µL
Mielócitos.....	0 0	0
Metamielócitos.....	0 0	0
Bastonetes.....	2 620	0 – 300
Neutrófilos segmentados.....	89 27.590	3.000 – 11.500
Linfócitos.....	7 2.170	1.000 – 4.800
Monócitos.....	2 620	150 – 1.350
Eosinófilos.....	0 0	100 – 1.250
Basófilos.....	0 0	Raros
Outros.....	0 0	0
PLAQUETAS	Resultado	Valor de referência para a espécie
Resultado.....	358.000	200 – 500 mil/mm ³
Resultados obtidos em Analisador Hematológico BC 2800 Vet Mindray® e conferidos por análise do esfregaço sanguíneo em microscopia ótica.		
PPT.....	Resultado 7,0 g/dL	Valor de referência 6,0 – 8,0 g/dL
Método: refratometria		
OBS.: -		
 Daiani Wissmann CRMV-RS 15808		

Fonte: IHVET-UCS (2023)

ANEXOS E: HEMOGRAMA - RELATO DE CASO 2

Figura 21 - Hemograma - Relato de Caso 2

HEMOGRAMA

ERITROGRAMA	Resultado	Valores de referência para a espécie
Eritrócitos.....	4,55 milhões/mm ³	5,5 – 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina	10,7 g/dL	12 – 18 g/dL
Hematócrito.....	34 %	37 – 55 %
VCM.....	74,72 fL	60 – 77 fL
CHCM.....	31,47 g/dL	32 – 36 g/dL
RDW.....	12,5 %	< 16%
Metarrubricitos.....	0 %	0 até 3/100 leucócitos

Observações: Presença de policromasia e macrocitose (+); hipocromia (+).

LEUCOGRAMA	Resultado	Absoluto (/μL)	Valores de referência para a espécie
Leucócitos totais (/μL).....	%	23.300	6.000 – 17.000 /μL
Mielócitos.....	0	0	0
Metamielócitos.....	0	0	0
Bastonetes.....	6	1.398	0 – 300
Neutrófilos segmentados.....	74	17.242	3.000 – 11.500
Linfócitos.....	6	1.398	1.000 – 4.800
Monócitos.....	14	3.262	150 – 1.350
Eosinófilos.....	0	0	100 – 1.250
Basófilos.....	0	0	Raros
Outros.....	0	0	0

Observações: Presença de monócitos ativados (+).

PLAQUETAS	Resultado	Valor de referência para a espécie
Resultado.....	518.000	200 – 500 mil/mm ³

Observações: Contagem plaquetária conferida.

Resultados obtidos em Analisador Hematológico BC 2800 Vet Mindray® e conferidos por análise do estregaço sanguíneo em microscopia ótica.

PPT.....	Resultado	Valor de referência
	7,8 g/dL	6,0 – 8,0 g/dL

Método: refratometria

OBS.: -

Fonte: IHVET-UCS (2023)

ANEXOS F – HEMOGRAMA - RELATO DE CASO 2

Figura 22 - Hemograma - Relato de Caso 2

HEMOGRAMA		
ERITROGRAMA	Resultado	Valores de referência para a espécie
Eritrócitos.....	4,4 milhões/mm ³	5,5 – 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....	10,7 g/dL	12 – 18 g/dL
Hematócrito.....	35 %	37 – 55 %
VCM.....	79,54 fL	60 – 77 fL
CHCM.....	30,57 g/dL	32 – 36 g/dL
RDW.....	16,4 %	< 16%
Metarrubríctos.....	0 %	0 até 3/100 leucócitos
Observações: Presença de policromasia (+), macrocitose (++) , hipocromia (+).		
LEUCOGRAMA	Resultado	Valores de referência para a espécie
Leucócitos totais (/µL).....	% 10.000	6.000 – 17.000 /µL
Mielócitos.....	0	0
Metamielócitos.....	0	0
Bastonetes.....	0	0 – 300
Neutrófilos segmentados.....	80	3.000 – 11.500
Linfócitos.....	10	1.000 – 4.800
Monócitos.....	7	150 – 1.350
Eosinófilos.....	3	100 – 1.250
Basófilos.....	0	Raros
Outras.....	0	0
PLAQUETAS	Resultado	Valor de referência para a espécie
Resultado.....	707.000	200 – 500 mil/mm ³
Observações: Contagem plaquetária conferida.		
Resultados obtidos em Analisador Hematológico BC 2800 Vet Mindray® e conferidos por análise do estregaço sanguíneo em microscopia ótica.		
PPT.....	Resultado 7,6 g/dL	Valor de referência 6,0 – 8,0 g/dL
Método: refratometria		

OBS.: -

Fonte: IHVET-UCS (2023)

ANEXO G: ECOCARDIOGRAMA - RELATO DE CASO 2

Figura 23 - Ecocardiograma - Relato de Caso 2

LAUDO ECODOPPLERCARDIOGRAMA

- Condição do paciente durante o exame: Em repouso, sob contenção.
- Frequência cardíaca: 132 bpm
- Ritmo: Regular

AVALIAÇÃO BIDIMENSIONAL

Valvas atrioventriculares:

- **Mitral:** irregular. O estudo doppler colorido evidenciou insuficiência discreta.
- **Tricúspide:** irregular. O estudo doppler colorido evidenciou insuficiência discreta.

Valvas semilunares:

- **Aórtica:** normal. O estudo doppler colorido evidenciou insuficiência discreta.
- **Pulmonar:** normal. O estudo doppler colorido evidenciou turbilhonamento em seu interior.

- Pericárdio: aspecto normal
- Aorta: 15,0 mm (normal)
- Átrio esquerdo: 22,7 mm (normal)
- RELAÇÃO AE/Ao: 1,51 (Ref.: < 1,60)
- Átrio direito: normal
- Ventriculo direito: normal

AVALIAÇÃO MODO M

Ventriculo esquerdo Método de Teicholz:

- Septo interventricular em diástole: 7,1 mm (normal)
- Parede livre em diástole: 6,8 mm (aumento discreto)

Cavidade do Ventriculo esquerdo:

- Diâmetro diastólico: 28,6 mm (normal)
- Diâmetro sistólico: 15,4 mm (normal)
- DIVEd normalizado: 1,60 (Ref.: < 1,70)
- Fração de ejeção: 79% (Ref.: > 60%)
- Fração de encurtamento: 46% (Ref.: 30 - 45%)

Avaliação da contratilidade do ventriculo direito:

- TAPSE: 11,7 mm (Ref.: 8,5 – 13,6 mm)

 @eduardo_luckmann_cardiovet

 eduardocardiologiaveterinaria@gmail.com

 (54) 9 9136 9292

 Caxias do Sul - RS



Fonte: Anderson Carvalho (2023)

ANEXO H: ORIENTAÇÕES SOBRE A QUIMIOTERAPIA - RELATO DE CASO 2

Figura 24 - Orientações sobre a Quimioterapia - Relato de Caso 2



ORIENTAÇÕES SOBRE QUIMIOTERAPIA

A partir de agora, o seu pet está sendo tratado com quimioterapia e por isso você deve seguir algumas recomendações.

POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS

- Seu cão ou gato pode apresentar perda de pelos, diminuição de apetite, vômito, diarreia, queda da imunidade ou ficar apático (mais quietinho) entre 12 e 72 horas após a quimioterapia e óbito.

CUIDADOS COM FEZES E URINA

Boa parte dos resíduos de uma quimioterapia é eliminada do organismo pela urina ou pelas fezes, em 48 a 72 horas. Recomenda-se:

- Limpar a urina com toalhas de papel absorvente;
- Recolher as fezes com luvas e descartar no vaso sanitário;
- Lavar a área com água e sabão e calçar botas de borracha ao lavar o quintal;
- Em todos estes procedimentos utilizar luvas de borracha;
- As luvas de borracha e as toalhas de papel devem ser colocadas em saco plástico, fechá-lo e eliminá-lo juntamente com o lixo doméstico;
- Lavar as mãos após qualquer manipulação dos dejetos (fezes e urina);
- Outros animais, crianças, gestantes e mulheres amamentando devem evitar contato com fezes, urina e outras secreções contaminadas.

CUIDADOS COM QUIMIOTERÁPICOS EM COMPRIMIDO OU CÁPSULA

- Armazenar medicamentos fora do alcance das crianças e animais;
- Em caso de necessidade de refrigeração, o quimioterápico pode ser armazenado nas gavetas ou na parte inferior da geladeira, nunca no congelador;
- Evitar fragmentações de comprimidos exceto quando recomendado;
- Crianças, gestantes e mulheres amamentando não devem manipular os medicamentos;
- Utilizar luvas de látex para administração de medicamentos, que deverão ser desprezadas em sacos plásticos, e lavar as mãos após qualquer manipulação do medicamento.
- Em caso de contato direto com o comprimido, lavar bem as mãos com água e sabão e observar – qualquer alteração procurar um médico.

PROCURE A ONCOLOGISTA CASO ACONTEÇA

- Mais de um episódio de vômito no mesmo dia;
- Ausência de apetite por mais de 24h;
- Tremores, respiração ofegante;
- Dificuldade para urinar, presença de sangue na urina;
- Diarreia líquida ou com presença de sangue.

OUTROS CUIDADOS

- Enquanto estiver em tratamento, o paciente **não pode ser vacinado**. Pergunte ao oncologista o momento ideal para avisar, após o término do tratamento;
- O paciente pode passear, correr, nadar. Apenas tome cuidado para não ter contato com animais que não vacinados e que não estejam saudáveis. Em caso de levá-lo ao pet-shop pergunte a oncologista qual melhor dia pós quimioterapia.