

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

JOANA DETOFANO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE FELINOS**

CAXIAS DO SUL

2024

JOANA DETOFANO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE FELINOS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Felinos como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Universidade de Caxias do Sul, área de conhecimento de Ciências da Vida.

Orientadora Prof^o Dra.Karina Affeldt Guterres
Supervisora: Médica Veterinária Nathalia Rocha de Souza

CAXIAS DO SUL

2024

JOANA DETOFANO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE FELINOS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Felinos como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Universidade de Caxias do Sul, área de conhecimento de Ciências da Vida.

Orientadora Prof^o Dra.Karina Affeldt Guterres
Supervisora: Médica Veterinária Nathalia Rocha de Souza

Aprovado em: 27/06/2024

Banca Examinadora

Prof^a Dra.Karina Affeldt Guterres – Orientadora
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Msc Dimas Dal Magro Ribeiro – Avaliador
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Médico Veterinário Gabriel Fiamenghi – Avaliador
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Dedico este trabalho aos meus pais, Lorena e Marcos, que sempre foram meus maiores apoiadores, meus exemplos de força e luta, cujo amor e dedicação me permitiram chegar até aqui. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço à minha família, meus pais Lorena e Marcos e minha irmã Bruna, por se fazerem presentes durante todo o período de graduação, por todos os puxões de orelha e incentivos, sempre me motivando a ver o lado bom das coisas e a nunca desistir, sem vocês eu não seria capaz de chegar até este momento, vocês são minha base, meu motivo de sempre seguir em frente, sempre dando meu melhor ao mundo, espero um dia poder deixá-los orgulhosos.

Ao meu namorado, Felipe, cuja paciência, carinho e amor são incondicionais, ele que nunca me deixou sozinha, que esteve ao meu lado em todos os momentos dos últimos quatro anos. Você me mostrou a vida mais leve, me proporcionou mais risadas que posso lembrar, sou grata em compartilhar meu caminho com você, te amo meu amor.

À minha amiga Ana, minha dupla, companheira durante boa parte do curso, sou grata por ter você para dividir tudo dentro da medicina veterinária, nossa sincronia é incomparável, sempre com os mesmos pensamentos, obrigada por todas nossas conversas, e sessões de terapia que só nós sabemos fazer muito bem. Ansiosa pelo nosso futuro como colegas de profissão.

Às minhas meninas Gatices, vocês tornaram meu estágio curricular ainda mais especial, obrigada por todas as risadas compartilhadas, todas as sessões tirando dúvidas e por sempre se fazerem disponíveis, não só em momentos de alegria, mas nos momentos de ansiedade também. Levo vocês em meu coração.

À minha supervisora de estágio, médica veterinária Nathalia Rocha por sempre se fazer presente, tirando dúvidas, ajudando em tudo que foi necessário, obrigada por sempre me incentivar a procurar a excelência em tudo que faço. Ainda, a todos da equipe Gatices, com cada uma de vocês aprendi algo, vocês são exemplos de equipe e profissionais.

Agradeço minha orientadora de estágio Prof^a. Dra. Karina Affeldt Guterres por ser mais que uma professora, uma amiga, de uma excelência extraordinária, você é uma das minhas inspirações dentro da medicina veterinária. Obrigada por sempre se fazer disponível, sempre passando conhecimento com uma leveza e carinho sem igual.

Por fim, agradeço a todos os professores que tive durante o curso de medicina veterinária, mais do que médicos veterinários, mestres que nunca pouparam esforços para transmitir uma educação de qualidade, visando sempre formar profissionais competentes.

RESUMO

O estágio curricular obrigatório é a última etapa da graduação e é de suma importância para a formação do médico veterinário, uma vez que lhe permite adquirir novos conhecimentos e colocar em prática aquilo que lhe foi ensinado durante o curso. O estágio curricular foi realizado na área de clínica médica e cirúrgica de felinos no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store* em Caxias do Sul, durante o período de 04 de março a 17 de maio de 2024, totalizando 440 horas sob a supervisão da médica veterinária Nathalia Rocha de Souza, sob a orientação da Prof^ª. Dra. Karina Affeldt Guterres, nele, consta a descrição do local de estágio, da equipe que integrava o hospital e toda a infraestrutura do local. Ainda, há a descrição da casuística e das atividades realizadas e acompanhadas na área de clínica médica e cirúrgica. Na clínica médica foi possível acompanhar 149 consultas e 70 animais internados, onde, 52% dos felinos eram machos e 48% fêmeas, com maior prevalência de animais SRD (86,3%). Na clínica cirúrgica foram acompanhados 12 procedimentos, com maior prevalência em orquiectomia eletiva (41,67%). Ademais, há a explanação de dois casos clínicos acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório, o primeiro caso de tríade associada à lipidose hepática felina e o segundo caso clínico sobre linfoma intestinal de baixo grau com possível metástase hepática. Assim, a soma da experiência adquirida em sala de aula com a experiência prática acompanhada durante o período de estágio curricular obrigatório torna possível o desenvolvido um senso crítico, moral e ético mais aguçado.

Palavras-chave: tríade felina; lipidose hepática felina; linfoma intestinal; linfoma hepático.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada do Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	13
Figura 2 – Estruturas do Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i> Ltda: A) Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i> : Recepção e loja; B e C) Consultórios; D) Sala de emergência; E) Sala de coleta; F) Sala de raio-x.....	14
Figura 3 – Vetis Centro de Análises Clínicas Unidade Gatices. A) Recepção e Caixa; B) Laboratório de patologia clínica; C) Infraestrutura e equipamentos.....	15
Figura 4 – Infraestrutura da internação do Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i> : A) Vista a partir da porta; B) Boxes.....	16
Figura 5 – Setor de isolamento para doenças infectocontagiosas do Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i> : A) Visão dos boxes; B) Mesa de procedimento.....	17
Figura 6 – Infraestrutura do bloco cirúrgico do Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i> : A) Mesa para preparação dos pacientes, boxes e autoclave; B) Bloco para procedimentos contaminados; C) Bloco para procedimentos limpos.....	18
Figura 7 – Ferida em face. A) Ferida antes da limpeza e desbridamento; B) Ferida após limpeza e desbridamento.....	26
Figura 8 – Passagem de sonda esofágica: A) Marcação do local a ser incidido; B) Incisão; C) Passagem da sonda; D) Fixação da sonda.....	35
Figura 9- Biópsia intestinal. A) Intestino evidenciando espessamento e presença de linfonodos reativos; B) Punch para retirada de fragmento intestinal; C) Fragmento intestinal obtido; D) Sutura realizada no local da coleta.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Procedimentos acompanhados e/ou realizados durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	19
Tabela 2 – Casuística de afecções acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	21
Tabela 3 – Afecções infecciosas e parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	22
Tabela 4 – Afecções do sistema geniturinário acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	23
Tabela 5 – Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	24
Tabela 6 – Afecções oncológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	25
Tabela 7 – Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	27
Tabela 8 – Afecções do sistema hematopoiético acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	27
Tabela 9 – Afecções do sistema tegumentar acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	28
Tabela 10 – Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	29
Tabela 11 – Afecções do sistema oftálmico acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	30
Tabela 12 – Afecções do sistema endócrino acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	31
Tabela 13 – Casuística cirúrgica acompanhada durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária de animais acompanhados durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	20
Gráfico 2 – Raças de gatos acompanhados durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e <i>Cat Store</i>	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

µg/dL	Micrograma por decilitro
ALT	Alanina Aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia
Dra	Doutora
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FA	Fosfatase Alcalina
FeLV	Virus da Leucemia Felina
FIV	Virus da Imunodeficiência Felina
g	grama
GGT	Gama Glutamil Transferase
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
kg	Quilograma
LH	Lipidose Hepática
LHF	Lipidose Hepática Felina
mg	Miligrama
mg/dL	Miligrama por decilitro
ml	Mililitro
mmHg	Milímetros de Mercúrio
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PCR	Reação de Cadeia da Polimerase
SC	Subcutâneo
SID	Uma vez ao dia
SRD	Sem Raça Definida
TSH	Hormônio tireoestimulante
VO	Via Oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	13
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA	18
3.1	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	18
3.2	CASUÍSTICA.....	19
3.2.1	Afecções infecciosas e parasitárias.....	21
3.2.2	Afecções do sistema geniturinário.....	22
3.2.3	Afecções do sistema digestório e anexos.....	24
3.2.4	Afecções oncológicas.....	25
3.2.5	Afecções do sistema musculoesquelético.....	26
3.2.6	Afecções do sistema hematopoiético.....	27
3.2.7	Afecções do sistema tegumentar e anexos.....	27
3.2.8	Afecções do sistema cardiorrespiratório.....	29
3.2.9	Afecções do sistema oftálmico.....	29
3.2.10	Afecções do sistema endócrino.....	30
3.2.11	Clínica cirúrgica.....	31
4.	RELATO DE CASOS.....	32
4.1	TRÍADE ASSOCIADA À LIPIDOSE HEPÁTICA FELINA	32
4.1.1	Introdução.....	32
4.1.2	Relato de caso.....	33
4.1.3	Discussão.....	37
4.1.4	Conclusão.....	45
4.2	LINFOMA INTESTINAL DE BAIXO GRAU COM POSSÍVEL METÁSTASE HEPÁTICA.....	45
4.2.1	Introdução.....	45
4.2.2	Relato de caso.....	46
4.2.3	Discussão.....	49
4.2.4	Conclusão.....	55

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS.....	58
ANEXOS.....	67
ANEXO A- HEMOGRAMA E ANÁLISE BIOQUÍMICA SÉRICA.....	67
ANEXO B- EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL.....	70
ANEXO C- ANÁLISE BIOQUÍMICA DE BILIRRUBINAS E GAMA GLUTAMIL TRANSFERASE.....	71
ANEXO D- HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA.....	72
ANEXO E- PUNÇÃO GUIADA POR ULTRASSOM.....	74
ANEXO F- CULTURA E ANTIBIOGRAMA BILE.....	75
ANEXO G- CITOLOGIA HEPÁTICA.....	76
ANEXO H- HEMOGRAMA E BILIRRUBINAS.....	77
ANEXO I- RADIOGRAFIA DE TÓRAX.....	79
ANEXO J- HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA.....	80
ANEXO K- HEMOGRAMA.....	82
ANEXO L- HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA.....	83
ANEXO M- EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL.....	86
ANEXO N- HEMOGRAMA.....	87
ANEXO O- HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA.....	88
ANEXO P- EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL.....	91
ANEXO Q- HISTOPATOLÓGICO.....	93
ANEXO R- CULTURA E ANTIBIOGRAMA.....	95
ANEXO S- BIOQUÍMICA SÉRICA.....	96
ANEXO T- EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL.....	98

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório é o último momento dentro do curso de medicina veterinária onde o estudante possui oportunidade de aprendizado antes de adentrar o mercado de trabalho como médico veterinário. A carga educacional adquirida dentro de todos os anos no curso, estágios extracurriculares e cursos teórico-práticos, possuem demasiada importância na formação do profissional veterinário que tenha ética e respeito aos animais. Ainda, toda esta bagagem é responsável por fornecer orientação nos caminhos a serem seguidos dentro da área de trabalho escolhida. Assim, dentro de todas as áreas disponíveis na medicina veterinária para realização do estágio curricular obrigatório a escolhida foi a clínica médica e cirúrgica de felinos.

O estágio foi realizado no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store* localizado na cidade de Caxias do Sul. O período de estágio se deu do dia 04 de março à 17 de maio de 2024, totalizando 440 horas. O hospital contava com atendimento 24 horas, além dos médicos veterinários clínicos gerais integrantes da equipe do hospital, contava com atendimento especializado nas mais diversas áreas da medicina veterinária, tornando o hospital referência na região devido ao fato de ser o único local com tamanha estrutura para atendimento especializado em felinos. A supervisão do estágio foi realizada pela médica veterinária Nathalia Rocha de Souza, e a orientação pela Prof^a. Dra. Karina Affeldt Guterres.

Assim, o objetivo deste trabalho de conclusão de curso é descrever a infraestrutura do local de estágio, além de toda prestação de serviço oferecida no hospital, ainda, é relatada a casuística acompanhada e as atividades desenvolvidas no período de estágio curricular obrigatório. Ademais, há a descrição de dois casos clínicos acompanhados, o primeiro sobre um caso de tríade associada a lipidose hepática felina, o segundo relata um caso de linfoma intestinal de baixo grau com possível metástase hepática.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store* Ltda (Figura 1), localizado em Caxias do Sul, no bairro Medianeira, rua Miguel Muratore, 488. Criado em 2013 como um *e-commerce* de produtos para felinos veio a se tornar a Gatices *Cat Shop* e Clínica Veterinária especializada em felinos em julho de 2015, fundada pela Médica Veterinária Raquel Redaelli. Em janeiro de 2022 inaugurou-se o Gatices Hospital Veterinário Exclusivo para Gatos, sendo o primeiro do Rio Grande do Sul. O hospital contava com a certificação da *American Association of Feline Practitioners* como padrão-ouro em *Cat Friendly Practice* (Clínica Veterinária Amiga do Gato).

Figura 1 - Fachada da Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store* Ltda



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

O hospital possuía atendimento 24 horas, porém em horário comercial, das 09h às 18h, funcionava com consultas pré-agendadas visando a melhor organização e agilidade no atendimento dos clientes. O hospital contava com uma rede de profissionais especializados nas mais diversas áreas como cirurgia-geral, odontologia, oftalmologia, endocrinologia, neurologia, ortopedia, dermatologia, cardiologia, fisioterapia, acupuntura e comportamento, sendo estes acionados sempre que havia necessidade, além da equipe fixa de sete veterinários clínicos gerais organizados através de escala, ademais, a equipe contava com dois auxiliares veterinários, quatro estagiários extracurriculares e dois estagiários curriculares. Além disso, era composta por duas recepcionistas, duas auxiliares administrativas e profissionais da equipe de limpeza contratadas por empresa terceirizada.

O hospital possuía três andares, no primeiro andar se localizava toda a estrutura da loja comercial e as estruturas do hospital, no segundo andar se localizava o projeto Escola Gatices, que ofertava cursos na área de clínica médica de felinos e a unidade do laboratório de análises clínicas Vetis Centro de Análises Clínicas, no terceiro andar se localizava o freezer para colocação dos corpos dos animais que vinham a óbito.

Ao entrar no hospital (Figura 2) o cliente era direcionado à recepção localizada dentro da loja comercial, onde encontravam-se cadeiras para os clientes com bancos individuais para a colocação das caixas de transporte dos animais (Figura 2A). O hospital contava com dois consultórios para atendimento clínico (Figura 2B e 2C), sala de emergência (Figura 2D), sala de coleta (Figura 2E) onde eram realizadas aplicações de medicamentos, fluidoterapia subcutânea e coleta de sangue, sala de raio-x (Figura 2F), sala de ultrassom, internação, isolamento e bloco cirúrgico. Todos os ambientes eram climatizados visando conforto térmico.

Figura 2 - Estruturas do Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*:

- A) Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store* Ltda. Recepção e loja; B e C) Consultórios; D) Sala de emergência; E) Sala de coleta; F) Sala de raio-x.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

O hospital contava também com três lavabos, sendo um localizado na loja comercial, disponibilizado para clientes e os outros dois de uso da equipe do hospital. O hospital possuía um dormitório que contava com guarda pertences, uma copa para realização de lanches, um estoque onde eram armazenados todos os medicamentos e insumos necessários para o hospital e uma geladeira, onde ficavam medicamentos que necessitavam de refrigeração e vacinas.

Ambos os consultórios mesmo com diferentes *layouts* possuíam os mesmos recursos, contando com mesa para atendimento ao tutor com computador, mesa para avaliação dos animais com tampo de vidro visando menor estresse dos felinos por contato com a superfície, balança de precisão, pia e insumos necessários durante o atendimento, como estetoscópio, termômetro, álcool, água oxigenada, tubos para coleta de sangue, dentre os demais materiais utilizados rotineiramente.

Com exceção do bloco cirúrgico e da unidade do laboratório Vetis, todos os ambientes do hospital contavam com difusores do feromônio M2B, um análogo ao feromônio facial liberado pelos animais (Pereira *et al*, 2023), além dos difusores, havia *sprays* para reforço do feromônio sempre que necessário, esta ação era realizada visando trazer maior conforto e segurança aos animais dentro do hospital.

Dentro do hospital havia uma unidade do laboratório de análises clínicas Vetis Centro de Análises Clínicas (Figura 3A), onde todos os exames laboratoriais eram encaminhados, sendo realizados em horário comercial, de plantão ou de animais internados, o laboratório contava com todos os equipamentos necessários para a realização dos exames (Figura 3B e 3C), porém, exames de PCR eram encaminhados para parceiros.

Figura 3 - Vetis Centro de Análises Clínicas Unidade Gatices. A) Recepção e Caixa; B) Laboratório de patologia clínica; C) Infraestrutura e equipamentos.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Além da realização de exames de rotina, o Vetis possuía um clube de doadores de sangue, que era acionado sempre que havia necessidade, ainda, o banco de sangue contava com

armazenamento de bolsas, que eram disponibilizadas não só para os pacientes internados no hospital, mas também para todos os animais da região. Para se tornarem doadores os felinos precisavam cumprir uma série de requisitos, como peso e idade, ainda, como forma de incentivo para o cadastramento dos animais como doadores de sangue, aqueles que eram pré-selecionados, recebiam exames como hemograma, bioquímica sérica, teste rápido de FIV/FeLV e o PCR Painel Doador, que detecta o DNA proviral da FeLV além de possíveis hemoparasitas, de forma totalmente gratuita. Ainda, todos os animais recebiam um *kit* com vermífugo e antipulgas.

Antes da realização da transfusão sanguínea, o animal e a bolsa a ser recebida, eram testados quanto à tipagem e compatibilidade sanguínea por prova cruzada. Em caso de bolsas armazenadas no banco de sangue, estas precisavam ficar fora da geladeira por 20 minutos antes de serem transfundidas, para que não esteja gelada no momento da transfusão.

Os exames de imagem realizados no hospital eram feitos em parceria com a empresa *Pet Inner Sound* Ultrassonografia Veterinária que realizava serviço volante, onde os profissionais da área se deslocavam até o hospital. Além de serem realizados diariamente sob agendamento, os exames podiam ser solicitados em horário de plantão. Já os exames de radiografia eram realizados pelos médicos veterinários do hospital e encaminhados de maneira *online* para a rede de diagnóstico Pronto Imagem para a realização do laudo.

A área da internação (Figura 4) contava com 12 boxes (Figura 4B) para internação de animais, cilindro de oxigênio, mesa para realização de procedimentos ambulatoriais como acesso intravenoso, coleta sanguínea, limpeza de feridas, retirada de pontos, colocação de sonda nasoesofágica, toracocentese, cistocentese, aplicação de medicamentos e aferição de parâmetros clínicos (Figura 4A).

Figura 4 - Infraestrutura da internação do Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*:
A) Vista à partir da porta; B) Boxes.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Seguindo um protocolo estabelecido pelo hospital, todos os felinos admitidos para a internação tinham seus parâmetros clínicos como pressão arterial sistólica, temperatura retal, taxa de hidratação e peso aferidos. Esses parâmetros eram aferidos pelo menos uma vez por turno, sendo o peso realizado uma vez ao dia; os pacientes considerados críticos eram reavaliados a cada hora. Ainda, felinos que ficavam sem se alimentar mais de três dias eram submetidos à colocação de sonda nasoesofágica, juntamente da administração de estimulantes de apetite, como a mirtazapina 2mg a cada 48h, caso o animal não voltasse a se alimentar sozinho após alguns dias era avaliada a necessidade de colocação de sonda esofágica, que permitia maior tempo permanência.

No isolamento (Figura 5) eram internados os pacientes com doenças infectocontagiosas como a panleucopenia, a sala contava com três baias para internados, e mesa para procedimentos ambulatoriais diversos, além de todos os materiais necessários para a rotina com os animais. A entrada no local era permitida apenas com o uso de EPIs, sendo realizada toda higienização do local e materiais utilizados com hipoclorito 3%.

Figura 5 - Setor de isolamento para doenças infectocontagiosas do Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*: A) Visão dos boxes; B) Mesa de procedimentos.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Na sala de emergência eram realizadas manobras de ressuscitação cérebro-cardiopulmonar, sondagem uretral e eutanásias. A sala contava com mesa para procedimentos, cilindro de oxigênio, monitor para parâmetros clínicos, além de todos os materiais e medicamentos que poderiam ser necessários durante uma emergência.

O bloco cirúrgico (Figura 6) possuía seis boxes para espera e recuperação dos pacientes encaminhados para procedimento, mesa para preparação dos pacientes (Figura 6A) onde era realizado o acesso intravenoso dos pacientes e tricotomia, ainda, o bloco era separado em sala de procedimentos considerados contaminados (Figura 6B) como colocação de sonda esofágica,

procedimentos odontológicos e que envolviam cavidade oral, e sala de procedimentos cirúrgicos limpos (Figura 6C). Ainda, dentro do bloco cirúrgico se localizava uma autoclave para esterilização do material utilizado durante procedimentos.

Figura 6 - Infraestrutura do bloco cirúrgico do Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*:
A) Mesa para preparação dos pacientes, boxes e autoclave; B) Bloco para procedimentos limpos; C) Bloco para procedimentos contaminados.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA

3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store* se deu do dia 03 de março a 17 de maio de 2024, de segunda a sexta-feira das 12h às 20h, totalizando 40 horas semanais. As atividades desenvolvidas (Tabela 1) durante este período se basearam principalmente em acompanhar a rotina clínica de atendimentos de pacientes e internação dos animais, além de auxiliar em cirurgias, considerando que a área escolhida foi a de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. Dentre as funções dos estagiários estava auxiliar na contenção dos animais para exame físico, coleta de sangue, exames de radiografia, ultrassonografia e preparo cirúrgico. Ainda, o estagiário era responsável por levar amostras coletadas ao laboratório dentro do hospital, por fim, era responsabilidade do estagiário a organização dos consultórios, bloco cirúrgico, sala de ultrassom e radiografia.

Dentro da internação, o estagiário realizava quando solicitado parâmetros vitais, ademais, os estagiários eram responsáveis por toda organização de medicamentos a serem aplicados nos pacientes, além de administração de medicamentos orais e alimento via sonda, realizavam também auxílio em contenção para coleta de sangue venoso, coleta de urina por cistocentese e acesso venoso, ainda, eram responsáveis por toda organização da internação, das baias e dos animais.

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados e/ou realizados durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Procedimentos/ Exames	Total (n)	Total (%)
Coleta de sangue venoso	90	20,55%
Acesso venoso	56	12,79%
Imunização	40	9,13%
Aferição de pressão arterial sistólica	34	7,76%
Alimentação por sonda	24	5,48%
Fluidoterapia subcutânea	23	5,25%
Radiografia	18	4,11%
MPA*	17	3,88%
Ultrassonografia abdominal	16	3,65%
Coleta de urina por citologia	12	2,74%
Aferição de glicemia	11	2,51%
Sondagem nasogástrica	8	1,83%
Cistocentese de alívio	7	1,60%
Coleta de bolsa sanguínea	7	1,60%
Transfusão sanguínea	7	1,60%
Eutanásia	6	1,37%
Nebulização	6	1,37%
Quimioterapia	6	1,37%
Teste de fluoresceína	6	1,37%
Toracocentese	5	1,14%
Coleta suabe retal	3	0,68%
Ecocardiografia	3	0,68%
Limpeza de feridas	3	0,68%
Raspado cutâneo	3	0,68%
Ressuscitação cérebro cardiopulmonar	3	0,68%
Retirada de pontos	3	0,68%
Sondagem uretral	3	0,68%
Coleta citologia	2	0,46%
Colocação de sonda esofágica	2	0,46%
Enema	2	0,46%
Total	438	100%

*Medicação pré-anestésica

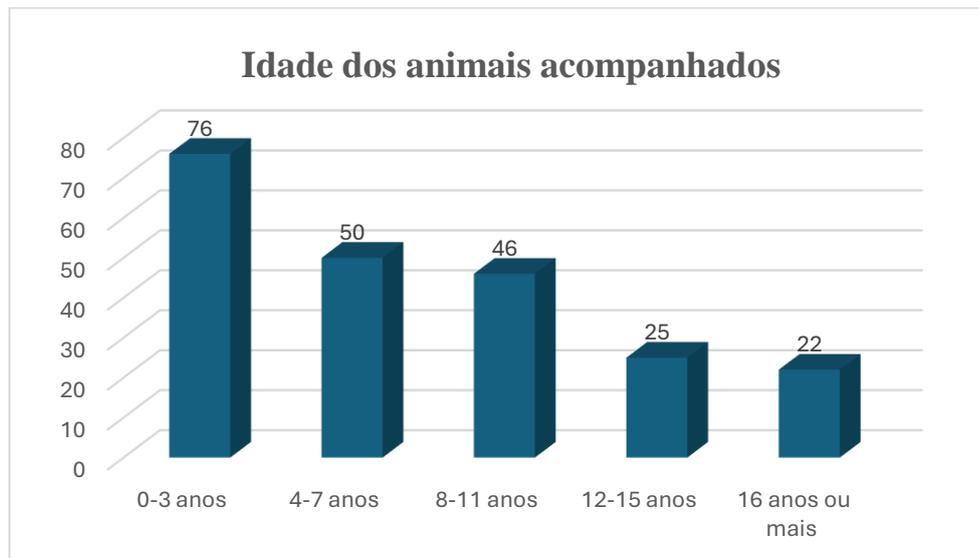
Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2 CASUÍSTICA

Durante o estágio foi possível acompanhar 149 consultas (68%) e 70 animais internados (32%). Dos felinos acompanhados 52% eram machos (n=115) e 48% eram fêmeas (n=104). Quanto à faixa etária dos pacientes (Gráfico 1), animais de zero a três anos dominaram com 34,7% (n=76), seguidos de animais de quatro a sete anos com 22,83% (n=50), de oito a onze

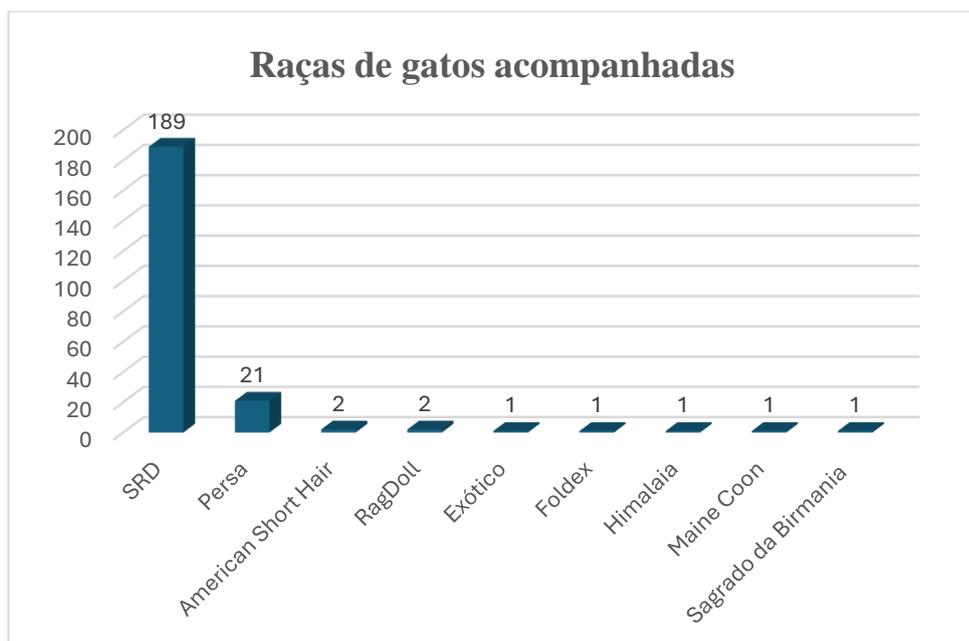
anos com 21% (n=46), de doze a quinze anos com 11,42% (n=25) e dezesseis anos ou mais com 10,05% (n=22). Quanto à raça dos animais (Gráfico 2), a que mais predominou foram animais SRD (sem raça definida) com 86,3% (n=189), seguido de gatos da raça persa com 9,59% (n=21), american short hair e ragdoll ambos com 0,91% (n=2) e gatos das raças foldex, maine coon, himalaia, sagrado da birmania e exótico todos com 0,46% (n=1).

Gráfico 1 - Faixa etária de animais acompanhados durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.



Fonte: Joana Detofano (2024).

Gráfico 2 - Raças de gatos acompanhados durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.



Fonte: Joana Detofano (2024).

Referente à casuística acompanhada (Tabela 2) durante o período de estágio curricular, afecções infecciosas e parasitárias predominaram com 24,19% (n=45) dos casos, seguida das geniturinárias com 20,43% (n=38). Dentre as consultas acompanhadas 26% (n=40) foram referentes a imunizações e 10% (n=16) foram *check-ups* para certificação de que a saúde dos animais estava em dia.

Tabela 2 - Casuística de afecções acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Infecciosas e parasitárias	48	25,81%
Geniturinárias	38	20,43%
Digestório e órgãos anexos	36	19,35%
Oncológicas	18	9,68%
Musculoesqueléticas	12	6,45%
Hematopoiéticos	11	5,91%
Cardiorrespiratórias	8	4,30%
Tegumentares e anexos	6	3,23%
Oftálmicas	4	2,15%
Endócrinas	4	2,15%
Total	186	100%

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.1 Afecções infecciosas e parasitárias

Dentro das doenças infecciosas e parasitárias que podem vir a acometer os felinos, a mais acompanhada durante o período de estágio curricular obrigatório foi a Leucemia Viral Felina (FeLV), com um total de 57,78% (n=26) como pode ser observado na tabela 3. A FeLV é a doença infecciosa mais comum em felinos, possui maior prevalência em gatos machos, adultos e não castrados que tenham acesso a rua, os animais contraem o vírus através de contato direto com secreções, principalmente saliva de animais infectados, assim, a via de infecção mais comum é a oro-nasal. A patologia pode seguir diferentes caminhos em cada animal, podendo se tornar uma infecção progressiva, onde há viremia persistente, esta forma ocorre em animais com baixa resposta imune, ou pode se tornar uma infecção regressiva, onde ocorre viremia transitante ou indetectável em animais com boa resposta imune, ainda, felinos em ótimo estado de saúde podem apresentar infecções abortivas, onde o vírus se torna indetectável.

Quanto aos achados em exames em felinos com infecções progressivas é possível observar principalmente casos de anemia arregenerativa, devido a supressão da medula óssea, ou ainda, linfomas, sendo a forma mais comum de linfoma apresentado, o de mediastino, seguido por linfoma multicêntrico. Hoje o método de diagnóstico mais utilizado na rotina é o

teste rápido de ELISA, porém, este método pode acarretar falsos negativos, assim, o mais indicado é a realização de PCR. Sabe-se que felinos infectados com FeLV possuem uma baixa expectativa de vida, que varia entre três e cinco anos após a infecção, assim, uma vez que não possui cura, a melhor forma de lidar com a patologia é através da prevenção, testando, castrando e impedindo que os animais tenham acesso a rua (Hartmann & Hofmann-Lehmann, 2020).

Tabela 3 - Afecções infecciosas e parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
FeLV ^{1,2,3}	26	54,17%
Complexo respiratório felino ¹	7	14,58%
Giardíase ^{1,4}	5	10,42%
Dermatofitose ^{1,5}	3	6,25%
Panleucopenia ^{1,2}	3	6,25%
FIV ^{2,3}	2	4,17%
Peritonite infecciosa felina ^{1,3}	2	4,17%
Total	48	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos.

²Diagnóstico baseado em teste rápido.

³Diagnóstico baseado em PCR.

⁴Diagnóstico baseado em exame de fezes.

⁵Diagnóstico baseado em lâmpada de Wood.

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.2 Afecções do sistema geniturinário

Dentre as afecções do sistema geniturinárias acompanhadas (Tabela 4), a com maior prevalência foi a doença renal crônica (DRC) 50% (n=19). A doença renal crônica é a doença metabólica mais comum em gatos domésticos, afeta principalmente gatos idosos, com idade acima de 12 anos, ainda, estima-se que afeta mais de 80% dos gatos com idade acima de 15 anos. Devido ao acesso prejudicado a marcadores iniciais sensíveis, a patologia só é identificada quando avançada, assim, o prejuízo funcional já excede os mecanismos compensatórios e danos irreversíveis já ocorreram (Chen *et al*, 2020). Em animais com doença renal crônica, é possível observar achados como hiperfosfatemia, hipocalemia, anemia, proteinúria, hipertensão, acidose metabólica, aumento em ureia e creatinina. Podem ser observados sinais clínicos de poliúria, polidipsia, perda de peso, desidratação e anorexia quando a doença está mais avançada (Brown *et al*, 2016).

A creatinina é o biomarcador mais conhecido usado para definir estágio da doença, porém, só é possível observar aumento em seus níveis séricos quando 75% da função renal está comprometida, assim, foi desenvolvido um novo biomarcador, o SDMA, com proposta de

identificar a doença renal quando há apenas 25% de comprometimento renal, assim estes marcadores são usados hoje para definir estágio da doença (Kongtasai, 2024) onde o nível máximo de creatinina de 1,6mg/dL ou SDMA de 18µg/dL indicam estágio 1 da DRC, podendo ser observada alguma anormalidade renal diferente presente, como concentração urinária anormal, achados de imagem anormais, proteinúria de origem renal, dentre outros. Já, valores de creatinina variando de 1,6 a 2,8mg/dL e de SDMA entre 18 e 25µg/dL, indicam quadro de DRC grau 2, com creatinina levemente aumentada e presença de azotemia renal moderada, há sinais clínicos leves ou ausentes. Quando os níveis de creatinina se encontram entre 2,9 e 5,0 mg/dL e o SDMA varia entre 26-38µg/dL, indica um grau 3 de doença renal, com azotemia moderada, presença de sinais extra-renais, com extensão e gravidade variadas, em níveis de creatinina acima de 5,0 mg/dL e SDMA acima de 38µg/dL é considerada uma doença renal grau 4, onde há risco elevado de sinais clínicos sistêmicos e crises urêmicas (IRIS, 2023).

A patologia não possui cura, assim, o tratamento se baseia em suporte, com o objetivo de melhorar qualidade de vida, onde comumente é indicado aumento em hidratação, dietas específicas com restrição de proteína e fósforo, manejo da hipertensão que pode ser feito com uso de medicamentos como telmisartana ou benazepril, manejo da anemia causada por diminuição na eritropoietina produzida pelos rins, manejo da proteinúria, que quando controlada acarreta em diminuição da progressão da doença, ademais, realizado suporte para inapetência, náuseas e vômitos, dentre outros sinais clínicos que o paciente possa vir a apresentar. Quanto ao prognóstico, por se tratar de uma patologia progressiva e sem cura, este é considerado desfavorável (Sparkes *et al*, 2016).

Tabela 4 - Afecções do sistema geniturinário acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Doença renal crônica ^{1,2,3}	19	50,00%
Cistite idiopática felina ^{1,2}	9	23,68%
DTUIF/Obstrução uretral ^{1,3}	6	15,79%
Estenose de ureter ^{1,2,3}	1	2,63%
Insuficiência renal aguda ^{1,2,3}	1	2,63%
Nefrite ^{1,2}	1	2,63%
Nefrolitíase ^{1,2,3}	1	2,63%
Total	38	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em ultrassonografia abdominal

³Diagnóstico baseado em exames laboratoriais

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.3 Afecções do sistema digestório e anexos

Dentre as afecções que acometem o sistema digestório e anexos (Tabela 5) a observada com maior frequência durante o período de estágio curricular obrigatório foi a enteropatia inflamatória crônica 21,62% (n=8). Considerada comum em felinos, especialmente animais mais velhos, a enteropatia inflamatória crônica se caracteriza por apresentar espessamento intestinal, com sinais clínicos de vômitos, diarreias e perda de peso, sendo o diagnóstico diferencial mais importante em animais com sinais gastrointestinais crônicos ou intermitentes. Se assemelhando ao linfoma intestinal de baixo grau, patologia que apresenta os mesmos sinais clínicos, ambas são diferenciadas apenas através exame histopatológico oriundo de biópsia intestinal (Kleinschmidt *et al*, 2010). Assim, o tratamento se baseia em controle da inflamação intestinal, usando de alimentação específica, com rações hipoalergênicas, estas são reduzidas de antígenos capazes de causar sensibilidade evitando reposta inflamatória exagerada dos animais, em alguns animais apenas o uso de dieta específica pode ser suficiente para controlar a doença, porém, em outros é necessário que seja realizada associação entre dieta e uso de corticoides, podendo ser feito uso de prednisolona ou budesonida, ainda, pode ser feito uso de pré e probióticos, onde o prebiótico estimula crescimento de bactérias protetoras, aumenta função da barreira intestinal e reduz citocinas inflamatórias, já o probiótico altera a flora intestinal causando supressão de bactérias patogênicas, também aumenta a função da barreira intestinal e estimula a produção de peptídeos antimicrobianos além de diminuir citocinas inflamatórias (Jergens, 2012).

Tabela 5 - Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular no curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Enteropatia inflamatória crônica ^{1,2}	8	21,62%
Tríade felina ^{1,2}	6	16,22%
Doença periodontal ¹	5	13,51%
Lipidose hepática ^{1,2,4,5}	5	13,51%
Gastroenterite ^{1,2}	4	10,81%
Colelitíase ^{1,2}	2	5,41%
Pancreatite ^{1,2}	2	5,41%
Colangite ^{1,2}	1	2,70%
Corpo estranho linear ^{1,2}	1	2,70%
Gastrite atrófica ^{1,2,5,6}	1	2,70%
Hepatopatia ^{1,2,5}	1	2,70%
Total	36	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em ultrassonografia abdominal

³Diagnóstico baseado em histopatológico

⁴Diagnóstico baseado em citologia

⁵Diagnóstico baseado em exames laboratoriais

⁶Diagnóstico baseado em endoscopia

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.4 Afecções oncológicas

Durante o período de estágio curricular obrigatório, a afecção oncológica (Tabela 6) acompanhada com maior frequência foi o linfoma intestinal de baixo grau 44,44% (n=8). Em felinos, o linfoma é a neoplasia mais comum de ser observada e o intestino é o local mais acometido, podendo afetar todo o trato gastrointestinal, pâncreas e fígado. Se caracteriza por infiltração de linfócitos neoplásicos, sendo hoje classificado em três graus, linfoma de baixo grau, de médio a alto grau ou linfoma linfocítico de células granulares. Os animais acometidos por essa patologia apresentam sinais clínicos de vômito, diarreia, perda de peso, anorexia, e espessamento intestinal, o que torna a patologia facilmente confundida com enteropatia inflamatória crônica, que não pode ser diferenciada por exames de imagem, apenas através de biópsia, onde as amostras coletadas são enviadas a análise histopatológica. O tratamento da patologia se dá através de associação de quimioterapia com corticoides, onde em casos de linfoma intestinal de baixo grau pode ser feito uso de diversos protocolos como COP, CHOP, lomustina, dentre outros (Gieger 2011). Quanto a expectativa de vida destes animais, a maior porcentagem possui boa resposta ao tratamento, sem apresentar muitos efeitos colaterais, com remissão da doença em cerca de 18 meses (Lingard *et al*, 2009).

Tabela 6 - Afecções oncológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Linfoma intestinal de baixo grau ³	8	44,44%
Linfoma de mediastino ³	3	16,67%
Carcinoma de células escamosas ^{1,2}	2	11,11%
Neoplasia pulmonar ^{1,3}	1	5,56%
Hemangiossarcoma em face ^{1,2}	1	5,56%
Linfoma nasal ^{1,2}	1	5,56%
Linfoma hepático ³	1	5,56%
Linfoma renal ^{2,4}	1	5,56%
Total	18	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em citologia

³Diagnóstico baseado em histopatológico

⁴Diagnóstico baseado em radiografia

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.5 Afecções do sistema musculoesquelético

A afecção referente ao sistema musculoesquelética (Tabela 7) com maior casuística durante o período de estágio curricular obrigatório foi o trauma musculoesquelético 66,67% (n=8). O trauma musculoesquelético é comumente observado em felinos com síndrome do gato paraquedista ou em casos de atropelamentos, ataque por cães ou brigas entre felinos (Figura 7). Cerca de 10-20% dos traumas ocasionados em felinos são oriundos de ataque por cães, onde os ferimentos podem ser simples arranhões ou chegando a feridas complicadas com comprometimento sistêmico, onde um dos agravantes de ataque de cães é o espaço morto que os dentes destes animais causam na musculatura, que promove crescimento bacteriano. Segundo a triagem de trauma animal, são avaliadas seis categorias fisiológicas associadas com o tratamento e prognóstico dos pacientes, as feridas são classificadas na escala de grau 1 (menores ou inexistentes), a 5 (severas, com ameaça a vida), animais morrendo, moribundos ou já mortos são classificados como grau 6. O diagnóstico dos animais se dá através de anamnese e sinais clínicos observados, além do relato dos tutores, ainda, realizado exame de radiografia, ultrassonografia abdominal e exames de sangue. Quanto ao tratamento dos animais, este se baseia em suporte aos sinais clínicos observados, manejo de dor, limpeza de feridas, desbridamento de tecido, uso de antibióticos e realização de procedimentos cirúrgicos quando necessário. O prognóstico dos pacientes depende do tipo de lesão musculoesquelética e gravidade, ainda, varia conforme comorbidades concomitantes apresentadas pelo paciente, como por exemplo animais positivos para FIV ou FeLV (Klainbart *et al*, 2022).

Figura 7 - Ferida em face. A) Ferida antes da limpeza e desbridamento; B) Ferida após limpeza e desbridamento.



Fonte: Bruna Albino (2024).

Tabela 7 - Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Trauma musculoesquelético ^{1,2}	8	66,67%
Fratura de pelve ^{1,2}	1	8,33%
Fratura de sínfise mandibular ^{1,2}	1	8,33%
Trauma crânio encefálico ^{1,2}	1	8,33%
Doença articular degenerativa ^{1,2}	1	8,33%
Total	12	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em radiografia

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.6 Afecções do sistema hematopoiético

Durante o período de estágio curricular obrigatório, a afecção referente ao sistema hematopoiético (Tabela 8) mais acompanhada foi a anemia arregenerativa associada ao FeLV 91% (n=10). Associada ao vírus da FeLV do subgrupo C, a anemia causada pela supressão da medula óssea é a síndrome clínica mais comum de ser observada em felinos com infecções progressivas da doença. Esta anemia resulta da infecção das células-tronco hematopoiéticas e das células estromais da medula óssea, estas células são responsáveis por constituírem um ambiente de suporte para células precursoras sanguíneas. Este tipo de anemia não possui tratamento, podendo apenas ser realizadas transfusões sanguíneas como suporte aos animais, sendo assim a presença de anemia é considerada um fator de prognóstico negativo, onde animais que vem a apresentar o quadro possuem uma expectativa de vida de 6 meses, em comparação, animais que desenvolvem linfomas associados ao FeLV possuem uma expectativa de vida de 3,6 anos (Hartmann & Hofmann-Lehmann, 2020; Spada *et al*, 2018).

Tabela 8 - Afecções do sistema hematopoiético acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Anemia não regenerativa associada ao FeLV ^{1,2}	10	91%
Tromboembolismo cardiogênico ^{1,3}	1	9%
Total	11	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em achados laboratoriais

³Diagnóstico baseado em achados de ultrassom

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.7 Afecções do sistema tegumentar e anexos

Durante o período de estágio curricular obrigatório, a afecção do sistema tegumentar e anexos (Tabela 9) mais acompanhada foi a atopia 33,33% (n=3). A atopia é considerada como um diagnóstico de exclusão, uma vez que já foram testadas e eliminadas todas as outras possibilidades que venham a ter causada alergia nos animais, como ectoparasitas, fungos e alergia alimentar. Assim, o processo para chegar ao diagnóstico de atopia é considerado longo e muitas vezes cansativo para os tutores, o que tende a gerar frustrações. Quanto aos sinais clínicos, é identificada a presença de intenso prurido, formação de crostas, feridas, sangramentos no local das lesões, ainda o prurido apresentado pelos animais com atopia é identificado nos mesmos locais em animais com alergia alimentar, tornando ainda mais dificultoso o diagnóstico e diferenciação. Porém, pruridos sazonais ocorrem em 25-30% dos casos e são mais associados com casos de atopia, uma vez que pode ser desencadeado o quadro por presença de pólen no ambiente, como ocorre na época de primavera, por exemplo. A patologia atinge animais mais jovens, com idade entre 6 meses e 4 anos.

Quanto ao tratamento, este é dificultoso uma vez que a causa da atopia é difícil de ser identificada, assim, o tratamento se baseia na eliminação de sinais clínicos quando a causa não foi encontrada. Para tanto pode ser feito uso de corticoides em primeiro momento como forma de controle do quadro, estes possuem boa resposta, uma vez influenciam a expressão de gênica de citocinas pró-inflamatórias, porém, o uso contínuo de corticoides é contraindicado uma vez que o medicamento possui diversos efeitos colaterais, como por exemplo diabetes. Entretanto, gatos são animais resistentes aos corticoides, podendo viver bem por anos fazendo uso do medicamento diariamente, sem efeitos colaterais, além dos corticoides pode ser feito uso de ciclosporina e anti-histamínicos (Miller *et al*, 2023).

Tabela 9 - Afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Atopia ^{1,2,3,5}	2	33,33%
Abcesso cutâneo ¹	1	16,67%
Otite externa ^{1,4}	1	16,67%
Dermatite alérgica a picada de ectoparasita ^{1,2,3}	1	16,67%
Feohifomicose ^{1,2,3}	1	16,67%
Total	6	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em raspado cutâneo profundo

³Diagnóstico baseado em cultura fúngica

⁴Diagnóstico baseado em otoscopia

⁵Diagnóstico de exclusão
Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.8 Afecções do sistema cardiorrespiratório

Dentro as afecções cardiorrespiratórias (Tabela 10) acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório a de maior frequência foi a bronquite crônica 62,5% (n=5). Doenças do trato respiratório causam tosse, espirros, secreção nasal e estresse respiratório, sendo que a bronquite crônica pode ser causada por diversas patologias que agridam o trato respiratório, podendo elas serem tóxicas, inflamatórias ou derivadas de trauma, o que ocasiona uma inflamação neutrofilica, com edema de mucosa, e aumento em produção de muco causada por uma disfunção mucociliar contínua, ocorrendo remodelação das vias aéreas. A bronquite pode ser diagnosticada com uso de radiografia torácica, onde é observado um pulmão com padrão bronquial ou bronco-intersticial. Em alterações achadas em hemograma é observado eosinofilia e neutrofilia (Grotheer *et al*, 2020). O tratamento da patologia se dá com o uso de corticoides sistêmicos em momentos de crise, por cerca de sete a dez dias até a diminuição de sinais clínicos, porém, deve ser realizada manutenção com uso de corticoides inalatórios com administração a cada doze horas, estes atuam diretamente no pulmão e possuem menor efeito sistêmico, ainda, pode ser feito uso de broncodilatadores e nebulização como terapia de suporte em animais que apresentam espirros, estresse respiratórios e presença de muco, o tratamento possui objetivo de diminuir a inflamação das vias aéreas, mantendo qualidade de vida dos pacientes (Barchilon & Reiner, 2023).

Tabela 10 - Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Bronquite crônica ^{1,2}	5	62,50%
Cardiomiopatia hipertrófica ^{1,3}	2	25,00%
Pneumonia ^{1,2}	1	12,50%
Total	8	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em radiografia

³Diagnóstico baseado em ecocardiograma

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.9 Afecções do sistema oftálmico

Durante o período de estágio curricular a afecção do sistema oftálmico (Tabela 11) mais acompanhada foi o entrópio 50% (n=2). O entrópio se caracteriza pela inversão da margem da pálpebra, onde a mesma passa a encostar no olho, podendo ser primário ou secundário, casos

de entrópico primário ocorrem quando há anormalidades no desenvolvimento da órbita ou globo ocular por exemplo, já o entrópico secundário pode ser cicatricial ou espasmódico, o primeiro pode ser causado por procedimentos cirúrgicos, lesões, traumas ou infecções crônicas, já o segundo ocorre devido a doenças dolorosas como disquitiase, ceratite ulcerativa, conjuntivite, dentre outras que causam espasmos severos. Quando não tratado o entrópico pode causar conjuntivite, ceratite, úlcera de córnea e sequestro de córnea. O tratamento se dá através de correção cirúrgica, podendo ser usadas diversas técnicas como correção de Y para V, correção de Hotz-Celsus, fechamento do canto lateral, e método de Stades (White *et al* 2012).

Tabela 11 - Afecções do sistema oftálmico acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Entrópico ¹	2	50%
Úlcera de córnea ^{1,2}	1	25%
Úlcera em <i>melting</i> ^{1,2}	1	25%
Total	4	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

²Diagnóstico baseado em teste de fluoresceína

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.10 Afecções do sistema endócrino

Dentre as afecções do sistema endócrino (Tabela 12) acompanhadas, a com maior frequência foi o hipertireoidismo 75% (n=3). O hipertireoidismo é a doença endócrina mais comum de ser observada em felinos, caracterizada pelo aumento nos hormônios T3 e T4 circulantes, sendo uma causa importante de morbidade em animais de meia idade a idosos. Em gatos geralmente se caracteriza por ser uma doença crônica progressiva, a causa mais comum da patologia são nódulos hiperplásicos que evoluem para adenomas de tireoide, em raros casos os adenomas evoluem para carcinomas, estes aumentam a secreção dos hormônios. O hipertireoidismo causa sinais clínicos de excitação, perda de peso com diminuição em massa magra e polifagia. Se não tratada, a patologia pode causar sinais cardíacos como taquicardia, arritmia e hipertrofia ventricular, ainda, devido ao aumento no fluxo sanguíneo renal e na filtração glomerular o hipertireoidismo pode mascarar casos de insuficiência renal uma vez que diminui a concentração de ureia e creatinina. O diagnóstico da patologia se dá através de exames laboratoriais onde é mensurado os níveis de T4 livre, T4 total e hormônio tireoestimulante (TSH) circulantes. Algumas opções de tratamento incluem uso de iodo radioativo, medicamento antitireoidiano e remoção cirúrgica da glândula tireoide. Quanto ao tratamento medicamentoso, este é o mais acessível e realizado das opções, podendo ser usado metimazol,

o tratamento é eficaz na maior parte dos casos, onde, para evitar efeitos colaterais é indicado que o tratamento seja iniciado em doses menores, com aumento gradual até que níveis de T4 se estabilizem entre 1,0 e 2,5mcg/dL, as doses variam de 1,25 a 5mg. Tratamentos com medicação possuem taxas de sucesso acima de 95%, porém, caso seja deixado de administrar o medicamento 100% dos animais voltam a apresentar a patologia (Bugbee *et al*, 2023; Carney *et al*, 2016).

Tabela 12 - Afecções do sistema endócrino acompanhadas durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Hipertireoidismo ^{1,2}	3	75,00%
Diabetes <i>Melittus</i> ^{1,2}	1	25,00%
Total	4	100%

¹Diagnóstico baseado em anamnese e sinais clínicos

²Diagnóstico baseado em exames laboratoriais

Fonte: Joana Detofano (2024).

3.2.11 Clínica cirúrgica

Durante o período de estágio curricular obrigatório no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*, foi possível acompanhar 12 procedimentos cirúrgicos como é possível observar na Tabela 13. O procedimento com maior casuística foi a orquiectomia eletiva, com 41,67% (n=5).

Tabela 13 - Casuística cirúrgica acompanhada durante o período de estágio curricular no Gatices Hospital Veterinário e *Cat Store*.

Afecções	Total (n)	Total (%)
Orquiectomia eletiva	5	41,67%
Biópsia intestinal	1	8,33%
Ovariohisterectomia eletiva	1	8,33%
Colocefalectomia	1	8,33%
Enucleação	1	8,33%
Biópsia hepática	1	8,33%
Bloqueio facial com botões	1	8,33%
Nodulectomia	1	8,33%
Total	12	100%

Fonte: Joana Detofano (2024).

4 RELATOS DE CASO

4.1 TRÍADE ASSOCIADA À LIPIDOSE HEPÁTICA FELINA

4.1.1 Introdução

O termo tríade foi criado para caracterizar a inflamação de três órgãos em felinos, o intestino, o fígado e o pâncreas. A patologia apresenta sinais clínicos e laboratoriais pouco característicos, o que torna muitas vezes o diagnóstico desafiador (Simpson, 2015). Alguns sinais que podem ser observados nos animais são anorexia em cerca de 63-97% dos casos, letargia em 28-100% dos animais, concomitantes com perda de peso, desidratação e icterícia (Cerná, Kilpatrick & Gunn-Moore, 2020). Assim, sugere-se o uso de avaliação histopatológica dos órgãos afetados como maneira de diagnóstico, porém, não há nenhum consenso que classifique as lesões, tornando este meio de diagnóstico pouco eficaz. Hoje, diversos relatos de caso apresentam combinações diferentes de patologias inflamatórias dos órgãos afetados, onde em alguns pacientes foi observada a combinação da patologia com lipidose hepática e nefrite crônica (Fragkou *et al*, 2016).

A lipidose hepática felina (LHF) foi descrita pela primeira vez em 1977 (Barsanti *et al*, 1977), sete anos depois, em 1984 Tams menciona um gato com anorexia há 9 dias apresentando alterações de fígado gorduroso, infiltração mononuclear e células vacuolizadas, por volta desta mesma época a lipidose hepática foi reconhecida como uma das anormalidades hepáticas mais comuns de serem observadas em felinos (Zawie & Garvey, 1984).

Os gatos têm capacidade limitada de adaptar suas vias de metabolismo de proteínas para conservação de nitrogênio, assim, após um período prolongado de anorexia desenvolvem rapidamente deficiência de aminoácidos essenciais e uma desnutrição proteica. Na LHF as concentrações de alanina, citrulina, arginina, taurina e metionina são reduzidas em cerca de 50% (Verbrugghe & Bakovic, 2013). Em contrapartida estes animais apresentam concentrações circulantes mais elevadas de lactato, glicose, glucagon, hormônio do crescimento e ácidos graxos não esterificados do que animais clinicamente saudáveis, estes hormônios são considerados contrarreguladores, e causam uma maior atividade da lipase sensível a hormônios, o que causa a lipólise. Ainda, concentrações maiores de insulina causam maior atividade da lipase, o que diminui a lipogênese, que tem como consequência aumento na resistência à insulina nestes animais (Knieriem, Otto & Macintire, 2007).

Gatos com lipidose hepática possuem alterações no metabolismo de carboidratos que se assemelham a aquelas apresentadas por animais gravemente enfermos (Chan *et al*, 2006). Considerada como um balanço energético negativo, a LHF se caracteriza por apresentar sinais

clínicos de inapetência, vômitos, diarreia, constipação e icterícia (Center, 2005). Já a tríade felina possui altas taxas de mortalidade, sendo um quadro clínico de difícil resolução quando associado a outras patologias, tornando-se mais severo (Lidbury, Mooyottu & Jergens, 2020). Assim, devido a importância de ambas as patologias o objetivo do presente caso clínico foi relatar um caso de tríade associada à lipidose hepática felina acompanhado durante o período de estágio curricular obrigatório na Gatices Hospital Veterinário exclusivo para gatos e *Cat Store* Ltda.

4.1.2 Relato de Caso

No dia 11 de março de 2024, uma felina fêmea, SRD, castrada, de 12 anos, foi levada até o Gatices Hospital Veterinário Exclusivo para Gatos e *Cat Store* para atendimento. Segundo relatado pelos tutores a paciente vinha apresentando um quadro de anorexia há alguns dias, ainda, com quadro de adipsia, anúria e constipação. Também, estava apresentando episódios de êmese há alguns dias, estando prostrada e quieta. Em exame físico foi constatado que a paciente se apresentava moderadamente desidratada, com pelos opacos e não possuía algia na palpação abdominal. Devido ao quadro apresentado, a paciente foi internada para tratamento de suporte e realização de exames complementares.

Ao ser internada a paciente teve sua pressão arterial sistólica (PAS) aferida, a mesma se encontrava em 140 mmHg. Posterior a isso, foi realizado acesso venoso para administração de fluidoterapia com ringer lactato na taxa de 30ml/kg/dia para reestabelecer a hidratação da felina e administrar medicamentos de suporte. No primeiro momento a mesma foi medicada com vitamina B12 0,25ml/gato SC SID, dipirona 25mg/kg IV SID, ondansetrona 0,5mg/kg IV TID, citrato de maropitant 1mg/kg IV SID, complexo B 0,50ml/gato IV SID. Após este tratamento inicial, ainda no primeiro dia de internação, a paciente voltou a comer e a urinar. No dia 12 de março foi feita coleta de sangue venoso para realização de exames, sendo solicitado hemograma e análise bioquímica sérica (Anexo A), que identificaram aumento significativo em alanina aminotransferase (ALT) e em fosfatase alcalina (FA), ainda, havia leve aumento em glicose, e na relação albumina/globulina.

Ainda, no mesmo dia a paciente passou por exame ultrassonográfico abdominal (Anexo B), que identificou o fígado com margens levemente irregulares e arredondadas, com suas dimensões preservadas, ecotextura grosseira e ecogenicidade aumentada, sendo estes achados sugestivos de infiltrado gorduroso e processo inflamatório crônico/colangite como diferencial, ainda, era apresentada discreta lama em vesícula biliar, não havendo evidências sonográficas de alterações em vias biliares extra-hepáticas. O duodeno se apresentava levemente espessado,

sugestivo de enteropatia inflamatória branda. Em ramo pancreático foi observado um pâncreas com ecogenicidade discretamente aumentada que poderia sugerir pancreatopatia inicial/ crônica que se agudizou. Ademais, o exame ultrassonográfico se apresentava dentro dos parâmetros normais, havendo apenas achados em rim esquerdo sugestivos de processo degenerativo brando.

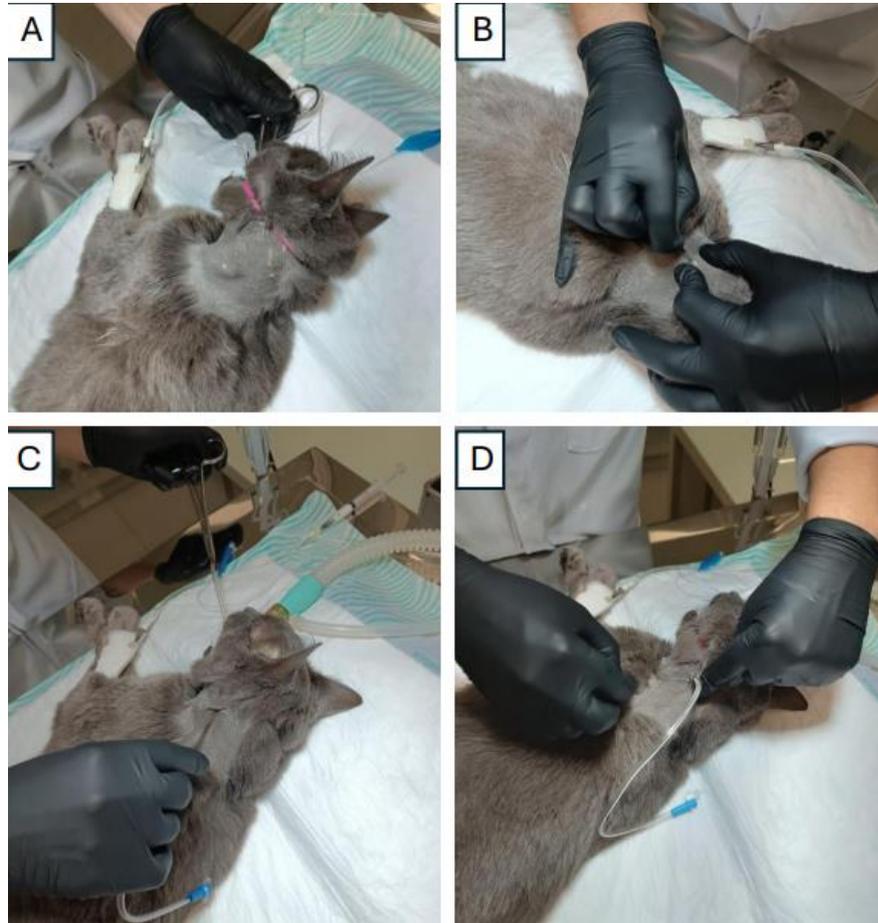
Após a realização de exames complementares, foi adicionada a prescrição da paciente acetilcisteína 70mg/kg IV TID e um suplemento alimentar a base de aminoácidos (½ comprimido/10kg VO SID), ainda, foi instituída ração *hepatic* na alimentação. Neste mesmo dia a paciente começou a apresentar urina com coloração icterica, voltando a ter anorexia no dia seguinte. Devido ao agravamento do quadro foi adicionada à prescrição mirtazapina 2mg/gato VO a cada 48 horas, além de serem ofertadas diferentes marcas e sabores de ração, com a paciente recusando todas. Assim, optou-se pela colocação de sonda nasoesofágica para possibilitar alimentação com alimentação hipercalórica cinco vezes ao dia. No dia 14 de março foram solicitados novos exames (Anexo C), sendo neste observado aumento em bilirrubinas direta, indireta e total, ainda, foi solicitado no mesmo exame, mensuração de gama glutamil transferase (GGT), com a mesma se encontrando dentro do normal.

No dia 16 de março foi adicionada à prescrição ácido ursodesoxicólico 15mg/kg VO SID, com a paciente ainda manifestando anorexia, além de náusea, êmese, diarreia e prostração. Novos exames de sangue foram realizados (Anexo D), identificando-se leve melhora em ALT e FA, porém, houve um aumento significativo em bilirrubinas direta, indireta e total. Ainda, foi identificado hipocalemia, assim, a partir dos resultados dos exames e da evolução da paciente foi adicionada a prescrição metoclopramida 0,1mg/kg IV BID, citrato de potássio 150mg/gato VO BID e cloreto de potássio 19% em fluidoterapia na dose de 0,5ml a cada 100ml de soro.

No dia 19 de março a paciente foi submetida à punção hepática guiada por ultrassom (Anexo E), para tanto a felina passou por sedação, sendo realizada medicação pré-anestésica (MPA) para sedação com metadona 0,3mg/kg associada a 5mcg/kg dexmedetomidina, e anestesia geral com propofol ao efeito, foram realizadas quatro punções por agulha fina, usando da técnica de coleta por capilaridade e por aspiração, destas amostras foram produzidas lâminas para análise citológica. Ainda, no mesmo procedimento foi realizada colecistocentese percutânea, onde foi coletado aproximadamente 6 ml de conteúdo biliar em punção única. Neste mesmo dia a paciente foi submetida ao procedimento de esofagostomia para colocação de sonda (Figura 7), uma vez que a mesma não se adaptou bem a sonda nasoesofágica, passando assim a ser alimentada cinco vezes ao dia com alimentação hipercalórica. Neste mesmo dia foi

adicionada a prescrição sulbactam sódico com ampicilina sódica 1mg/kg IV TID e vitamina K 0,50ml/gato SC SID, sendo suspenso o uso de ácido ursodesoxólico e metoclopramida.

Figura 7 - Passagem de sonda esofágica: A) Marcação do local a ser incidido; B) Incisão; C) Passagem da sonda; D) Fixação da sonda.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

A amostra de conteúdo biliar coletada foi enviada para análise (Anexo F), sendo realizada cultura bacteriana do material, com a mesma apresentando crescimento negativo, ainda, não havia presença de bactérias coráveis em análise bacterioscópica. As amostras hepáticas coletadas foram enviadas para realização de análise citológica (Anexo G), onde a impressão diagnóstica foi compatível com degeneração gordurosa crônica, classificada como esteatose hepática.

No dia 20 de março a paciente se mostrou mais alerta, apresentava mucosas ictéricas, não teve mais episódios de diarreia, porém se manteve urinando com coloração ictérica, além de nauseada. No dia seguinte foi realizado um novo hemograma (Anexo H) onde foi observada anemia microcítica normocrômica com presença de anisocitose e leucocitose com aumento em leucócitos segmentados e desvio à esquerda. Ainda, neste mesmo exame foi solicitada

mensuração de bilirrubinas, onde foi observada uma diminuição nos parâmetros. Devido ao quadro de anemia, instituiu-se ferro 0,50ml/gato.

Mesmo com todo protocolo medicamentoso e de alimentação instituído, a paciente continuou demonstrando náusea, além de começar a apresentar uma respiração mais forçada, com presença de ronquidão, assim, no dia seguinte foi realizado uma radiografia torácica (Anexo I), a qual identificou apenas discreta opacificação pulmonar, podendo estar associada a processo inflamatório ou infeccioso. Neste mesmo dia foi realizado novo hemograma e bioquímica sérica (Anexo J), evidenciando-se novamente anemia microcítica normocrômica que havia se agravado, tornando necessário que fosse submetida à transfusão sanguínea, que ocorreu no mesmo dia, sem intercorrências. Ainda, foi observada novamente leve leucocitose com aumento em leucócitos segmentados e bilirrubinas, além de hipocalcemia e diminuição de ureia.

No dia 26 de março, após recebida transfusão sanguínea, a felina se mostrou mais alerta e ativa, chegando a cheirar a comida, porém ainda sem se alimentar de forma espontânea, tendo cessado com a salivação excessiva. Neste mesmo dia teve alta no período da noite, sendo encaminhada para casa com prescrição de amoxicilina com clavulanato 25mg/kg, taurina 30mg/kg, mirtazapina 2mg/gato, citrato de potássio 150mg/gato, cloridrato de ondansetrona 0,5mg/kg, gabapentina 5mg/kg, e seguindo com a alimentação via sonda, com retorno para a realização de novos exames em 2 dias. No dia 28 de março foi realizado o exame como solicitado (Anexo K), sendo evidenciada melhora no hematócrito da paciente, não apresentando anemia, com normalização também em leucócitos totais.

A tutora foi orientada a retornar com a paciente em alguns dias. No dia 03 de abril foi realizada nova avaliação clínica onde foi relatado pelas tutoras que a mesma não estava se alimentando de forma espontânea em casa e voltou a salivar em grande quantidade após ser administrado alimento via sonda, sendo relatado episódios de vômitos. Em exame físico foi observado que a paciente se apresentava desidratada, com mucosas ictéricas, com leve algia em palpação abdominal, ocorrendo uma perda significativa de peso desde o momento da alta. Sendo assim, foi administrado em consultório ondansetrona 0,5mg/kg, citrato de maropitant 1mg/kg, vitamina B12 0,25ml/gato, junto de 150mls de ringer lactato subcutâneo e prescrita a administração de prednisolona 1mg/kg, sendo orientado que fosse suspensa a administração de nutralife pasta 2g, junto da suspensão da administração de citrato de potássio 150mg, e também suspensão de mirtazapina 2mg, com nova revisão em 7 dias.

A paciente retornou no dia 07 de abril pois teve piora em casa, sendo assim foi internada novamente. A felina se apresentou prostrada, com poucos momentos demonstrando-se mais

alerta. Além disso continuava com urina icterica e com grande quantidade de salivação durante alimentação e em qualquer momento que fosse manipulada. Neste novo período de internação foram realizados exames de sangue (Anexo L) que evidenciaram alta em níveis de ALT, FA, bilirrubinas, leve aumento em proteínas totais, e baixa em linfócitos típicos. Ainda, ao ser realizada nova ultrassonografia abdominal (Anexo M) foi observado fígado hiperecogênico, de paredes espessadas, com presença de pequenos cistos, sendo padrão compatível infiltração gordurosa, ainda, foi identificado piora em quadro gastrointestinal quando comparado a exame anterior, onde naquele momento duodeno, jejuno e íleo se mostravam espessados, havia também linfonodos ileocólicos reativos, além de pâncreas com dimensões aumentadas sendo sugestivo de pancreatopatia crônica, baço apresentando padrão rendilhado, alteração esta compatível com hiperplasia linfoide. Ademais, ambos os rins possuíam características de nefropatia.

No dia 11 de abril foi realizado novo hemograma (Anexo N), que evidenciou presença de anisocitose e policromasia, ainda, no leucograma foi observada presença de neutrófilos tóxicos. Devido a não evolução no quadro da paciente, estando cada vez mais prostrada, nauseada e icterica, ao serem orientadas sob as opções que poderiam ser seguidas as tutoras autorizaram a eutanásia da felina que foi realizada na noite do dia 12 de abril, para o procedimento foi administrado cetamina 1mg/kg com acepromazina 1mg/kg, anestesia geral com propofol ao efeito e eutanásia com cloreto de potássio 19%.

4.1.3 Discussão

A lipídose hepática felina (LHF) é a hepatopatia mais comum que atinge os gatos, sendo caracterizada pelo acúmulo em mais de 80% de triglicerídeos no fígado (Valtolina & Favier, 2017). Pode vir a ocorrer de maneira espontânea, sendo denominada como idiopática, ainda, pode ser ocasionada devido à anorexia prolongada, sendo esta forma de lipídose hepática classificada como secundária. A patologia não apresenta predileção por raça, sexo ou idade, porém, é observada principalmente em animais obesos, onde pode vir a ser ocasionada por perda de peso abrupta (Webb, 2018).

Segundo Armstrong & Blanchard, 2009 a LHF se desenvolve após um período de anorexia que varia entre 2 a 14 dias, no presente caso clínico a paciente vinha apresentando perda de peso gradual, quando foi recebida para consulta clínica estava há alguns com anorexia, quadro que ocorreu após início de vômitos diários. Os sinais clínicos mais comuns de serem observados nestes animais são vômitos, letargia e fraqueza, podendo ser observada diarreia ou

constipação (Center, 2005), todos estes sinais clínicos puderam ser observados na paciente, porém, a felina não apresentou diarreia, apenas constipação.

O quadro de tríade foi relatado em cerca de 50 a 56% de paciente que haviam sido diagnosticados com pancreatite. Outras comorbidades observadas em animais com pancreatite são lipidose hepática, obstrução de ducto biliar, diabetes, enteropatia crônica, deficiência de vitaminas, dentre outras (Simpson, 2015). No caso da felina a mesma possuía um quadro de pancreatite classificada como inicial/crônica que havia se agudizado. O quadro de tríade possui sinais clínicos pouco específicos como perda de peso, letargia, vômitos, diarreia, desidratação, icterícia, dor abdominal (Lidbury, Mooyottu & Shankumar, 2020), sem causar dor abdominal, outros sinais clínicos apresentados em quadros de tríade podem ser observados em pacientes com lipidose (Center, 2005).

Quanto aos achados laboratoriais é possível observar na LHF aumento em bilirrubina sérica e na atividade da FA, alterações que foram encontradas na paciente, porém, o aumento em ALT e em GGT são descritos como menos consistentes que a FA, sendo considerado comum encontrar a atividade de GGT dentro dos parâmetros normais em casos de LHF (Webb, 2018) como pode ser observado na paciente. Segundo Center, 2005 é possível observar hipocalemia em cerca de 30% dos pacientes acometidos pela LHF, no presente caso clínico a felina apresentou um quadro leve de hipocalemia. A hipocalemia é associada como um dos fatores de prognóstico desfavorável na LHF e na tríade, sendo associada com o óbito dos animais, podendo ser ocasionada em gatos devido à anorexia, inapetência, vômitos, e em casos de pancreatite, colangite, e doença inflamatória intestinal (Sharon *et al*, 2017).

Sobre os achados em exames de sangue em quadros de tríade podemos observar neutrofilia, neutropenia, trombocitopenia, anemia, leucocitose, hipocalcemia, hipoalbumemia, hipocalemia, aumento em ALT, AST e em bilirrubinas (Lidbury, Mooyottu & Shankumar, 2020). A paciente apresentou anemia, neutrofilia, leucocitose, hipocalemia, aumento em bilirrubinas e ALT.

A bilirrubina é um pigmento de cor amarela produzido a partir da degradação de glóbulos vermelhos no baço e fígado, este composto é uma potente antioxidante, porém em altas quantidades pode ser tornar tóxico, causando icterícia, hepatite e em casos mais graves danos ao cérebro (Mancuso, 2017), em animais com tríade e/ou lipidose hepática a hiperbilirrubinemia é uma achada comum, sendo observado em 95% dos casos (Center, 2005). No presente caso clínico a paciente apresentou níveis elevados de bilirrubina, ocorrendo quedas porém sem normalização.

No ultrassom, animais com lipidose hepática apresentam um fígado aumentado de tamanho, difusamente hiperecogênico e com uma ecogenicidade que é maior que a da gordura falciforme, ainda, com uma baixa visibilidade das paredes da veia porta intra-hepática. Foi relatado que aumento da hiperecogenicidade do fígado em relação à da gordura falciforme é o melhor critério para diagnóstico de LHF, pois há uma sensibilidade de cerca de 91% para detecção de lipidose grave (Griffin, 2019). Na paciente em questão ao ser realizada exame ultrassonográfico foi observado um fígado com margens levemente irregulares e arredondadas sugerindo um aumento no órgão, porém o mesmo tinha suas dimensões preservadas, ainda, apresentava uma ecotextura grosseira e hiperecogenicidade.

Em casos de tríade, achados de ultrassom são amplos, uma vez que são afetados diversos órgãos com a patologia, podendo ser observado aumento em pâncreas, o mesmo com parênquima se apresentando hipoeicoico, ainda, é observado um fígado com aumento de tamanho (hepatomegalia), hipereicoico, podendo haver colangite, e anormalidades de vesícula biliar (Marolf *et al*, 2013), já em ramo intestinal pode ser visto um intestino espessado, com paredes intestinais normais (Lidbury, Mooyottu & Shankumar, 2020).

Acredita-se que cerca de 50 a 95% dos casos de lipidose hepática felina terão outra condição concomitante relevante e significativa, como enteropatia inflamatória crônica, linfoma alimentar, colangite, pancreatite crônica, obstrução uretral, diabetes *mellitus*, dentre outras (Center, 2005; Armstrong & Blanchard, 2009; Valtolina & Favier, 2017), neste caso a felina apresentava em exame ultrassonográfico um duodeno ligeiramente espessado, com 0,28mm de espessura, sendo que o limite máximo de espessamento para duodeno 0,27mm (Griffin, 2019), associado à uma pancreatopatia inicial/ crônica, sendo assim, foi observado um quadro inicial de tríade felina, onde o segmento intestinal ainda não estava totalmente afetado.

Outro achado observado em exame ultrassonográfica na paciente foi baço rendilhado, este padrão é caracterizado por apresentar um baço com diversos nódulos hipoeicogênicos, este achado pode ser concomitante com outras condições médicas, como hematopoiese extrema, hiperplasia linfoide, linfoma, mastocitoma e mielomas. Sendo raramente encontrada em gatos, porém, quando observada geralmente possui caráter benigno em cerca de 84% dos casos (Harel *et al*, 2020)

A citologia hepática é um método de diagnóstico que pode ser usado em casos de LHF, a realização do exame através do método de aspiração por agulha fina guiada por ultrassom pode ocasionar em resultados enganosos quando se trata de lipidose hepática felina idiopática, uma vez que podem não ser detectadas lesões nodulares, localizadas ou infiltrativas (Griffin, 2019), porém, a realização de biópsia incisional em gatos com LHF não é recomendada, pois

estes animais não estão em um condição favorável para ser realizada uma anestesia mais profunda (Proot & Rothuizen, 2006), já a citologia usando método de aspiração por agulha fina guiada por ultrassom é considerada como um procedimento minimamente invasivo, que é realizado com o animal apenas sedado, sendo este procedimento o de eleição (Griffin, 2019), ainda, devido ao risco de ocorrer hemorragias, é indicado o uso de vitamina K, para impedir que sejam formados coágulos no sangue (Webb, 2018). A paciente foi submetida ao procedimento de aspiração por agulha fina guiada por ultrassom para citologia hepática, onde o mesmo apontou degeneração gordurosa crônica, sendo classificada como lipidose hepática. Ainda, foi administrada vitamina K como forma preventiva de formação de coágulos. Devido ao quadro de tríade ser apenas inicial e as alterações mais significativas em exames complementares serem referentes ao fígado, não foi realizada coleta de material para histopatológico em pâncreas e intestino.

A realização de análise microscópica e cultura bacteriana de bile são procedimentos comuns durante o diagnóstico de hepatopatias, a bile em felinos é relativamente estéril, já em caninos tem presença ocasional de bactérias, assim, a cultura bacteriana nestes animais não é fidedigna como em gatos. Em animais com alterações clínicas prévias à presença de bactérias na bile pode indicar uma colangite bacteriana, fator importante de ser identificado pois requer tratamento específico (Pashmakova *et al*, 2017). No mesmo momento em que passou por coleta de material hepático a paciente foi submetida à coleta de bile, sendo a amostra analisada quanto à presença de bactérias coráveis e submetida à cultura bacteriana, sendo ambas as análises negativas.

Animais com tríade e/ou LHF comumente apresentam desidratação, assim, uma das medidas que devem ser tomadas para com estes animais é a realização de fluidoterapia, sendo o uso de ringer lactato ou NaCl 0,9% boas escolhas (Valtolina & Favier, 2017). A paciente ao ser internada apresentava-se moderadamente desidratada, sendo instituída fluidoterapia com ringer lactato.

Ainda, uma das bases do tratamento para LHF se encontra no manejo nutricional, a nutrição adequada deve ser instituída no dia da admissão do paciente, a fim de reverter o balanço energético negativo em que se encontram (Chan, 2009), a dieta ideal para pacientes com LHF deve ser alta em proteínas, moderada em lipídeos e pobre em carboidratos, sendo a glicose uma boa opção nestes casos como fonte de carboidratos, uma vez que não requer digestão e pode ser usada por enterócitos como fonte de energia (Center, 2005; Armstrong & Blanchard, 2009).

Em animais criticamente doentes 25% a 35% das suas necessidades totais de energia são suficientes para apoiar seu metabolismo, porém, em gatos com lipidose hepática, uma

concentração de 25% de energia metabolizável não é capaz de melhorar o quadro, apenas atenuar a doença, para estes animais é necessária uma dieta com cerca de 35% a 45% de energia metabolizável para reverter o estado catabólico dos pacientes, melhorando seus sinais clínicos. Hoje, a maior parte das dietas comerciais disponíveis no mercado com foco na recuperação dos animais tende a atender os requisitos necessários para o tratamento da LHF (Chan, 2009). Em primeiro momento, a paciente foi observada quanto a sua alimentação, pois logo ao ser internada se alimentou, porém, ao deixar de se alimentar apropriadamente foi submetida à colocação de sonda nasoesofágica, onde passou a receber alimentação por sonda cinco vezes ao dia, com uma fórmula comercial que apresentava 1,81 Kcal por ml de energia metabolizável. Ao ser feita a troca para uma sonda esofágica, a paciente passou a ser alimentada com nova fórmula comercial, que possuía 1,32 Kcal por ml de energia metabolizável. É importante ressaltar que uso de alimentação enteral forçada em animais com LH não é recomendada uma vez que pode gerar aversão pela comida (Center 2005).

O uso de antieméticos e gastroprotetores deve ser instituído quando os animais apresentam quadros de vômitos e náusea, algumas opções são a metoclopramida 0,2 a 1 mg/kg, ondansetrona 0,1 a 0,5 mg/kg e citrato de maropitant 1mg/kg, sendo que os mesmos podem ser usados sozinhos ou combinados (Pyle, Marks & Kass, 2004). No caso da paciente, a mesma apresentava náuseas intensas, sendo desencadeadas até mesmo pela manipulação, sendo assim foi realizada associação de ondansetrona 0,5mg/kg com maropitant 1 mg/kg.

Ainda, o uso de mirtazapina como estimulante de apetite também pode ser instituído, o medicamento possui também efeito antiemético, além de realizar leve analgesia intestinal, porém, possui alguns efeitos colaterais que podem ser observados em alguns pacientes como excitação, vocalização e tremores. Em animais jovens e sem comorbidades em fígado ou rins o uso da mirtazapina pode ser diário, uma vez que sua metabolização é mais rápida nestes animais. Hoje, não existem estudos que contraindiquem o uso de mirtazapina em animais com problemas hepáticos (Taylor, 2022), na conduta clínica deste caso foi optado pelo uso de mirtazapina 2mg como estimulante de apetite.

Em cerca de 40% dos gatos com lipidose hepática é possível observar uma concentração plasmática de B12 abaixo do normal, a deficiência em B12 pode se tornar grave o suficiente causando sinais neuromusculares, como anisocoria, midríase, ventroflexão do pescoço, sinais vestibulares e convulsões (Armstrong, 2009). Foi realizada suplementação de vitamina B12 na paciente, sendo administrada 0,25ml/gato e complexo B 0,50ml/gato, também, foi usado com a paciente um suplemente alimentar composto de diversos nutrientes e vitaminas do complexo B, feito de extrato de alcachofra e de cardo mariano, o qual se trata de um protetor hepático.

Ainda, é comum observar em paciente com distúrbios hepáticos deficiência em vitamina K, causando deficiência em fatores de coagulação, tornando estes animais mais suscetíveis à hemorragias, acredita-se que ocorra devido a diminuição na absorção de vitaminas lipossolúveis, pois há prejuízo na circulação entero-hepática dos ácidos biliares (Center, 2005), sendo que a paciente em questão recebeu suplementação com vitamina K.

Foi relatado que a suplementação de L-carnitina, tem sido sugerida para pacientes com lipidose hepática felina, pois este nutriente influencia na oxidação ácidos graxos em gatos que estejam apresentando balanço energético negativo além de fazer manutenção da massa magra. Esta abordagem pode ser utilizada no tratamento inicial de LH, uma vez que a resposta ao uso de L-carnitina foi comprovada em gatos obesos, que não possuíam outras comorbidades que passaram por tratamento para perda de peso (Center *et al*, 2012). A felina em questão não apresentava obesidade, sendo assim não foi feito uso de L-carnitina no tratamento. Outro nutriente importante para os felinos é a taurina, sendo essencial para a integridade e função dos olhos, coração, sistema nervoso, imune, digestivo e reprodutivo dos animais ainda, a taurina pode reduzir o conteúdo lipídico no fígado (Li & Wu, 2020) a paciente foi suplementada quanto à taurina.

Apesar de comum de ser observada em felinos com tríade (Simpson, 2015) e/ou lipidose hepática a hipocalcemia é uma anormalidade eletroquímica significativa, causando principalmente fraquezas musculares, sendo o seu sinal clínico mais característico a ventroflexão do pescoço. A hipocalcemia pode ser facilmente tratada com a adição de cloreto de potássio ao tratamento dos animais (Webb, 2018). Ao ser observada baixa na concentração de potássio, foi adicionado ao tratamento da paciente citrato de potássio 150mg/gato.

A N-acetilcisteína é amplamente usada como agente mucolítico, porém, desde a década de 1970 vem sendo usada também no tratamento de intoxicação por acetaminofeno, em doses mais altas se torna antioxidante, assim, é usada também no tratamento da LHF, onde é capaz de proteger os hepatócitos contra lesões oxidativas através do fornecimento de cisteína para a realização da biossíntese de glutathione (Avizeh *et al*, 2010). A glutathione é um conhecido antioxidante direto e precursor de diversas enzimas antioxidantes (Aldini *et al*, 2018), também, é a fonte de tiol não proteico mais importante para as células, assim, manter a homeostase da glutathione é essencial para manter a saúde normal e as respostas reparadoras de lesões teciduais. Sabe-se que a inapetência esgota as concentrações de glutathione circulante no fígado, pois há diminuída disponibilidade de aminoácidos utilizados na síntese da glutathione. Para atingir seu efeito antioxidante a N-acetilcisteína deve ser administrada com intervalo de 8-12 horas, em

uma dose de 70mg/kg (Center, 2005). A paciente foi medicada com N-acetilcisteína na dose de 70mg/kg com intervalos de 8 horas.

O acúmulo de lama biliar em felinos é comumente observada em casos de tríade (Clark *et al*, 2011), em felinos com LH este acúmulo prejudica a formação de lipoproteínas de baixa densidade que são essenciais para que ocorra a saída de triglicerídeos do fígado, animais com lipidose hepática possuem um aumento significativo na concentração de lama biliar, sendo comparado com animais com obstrução de ducto biliar (Center, 2005) sendo assim é de suma importância que a lama biliar seja tratada, para tanto pode ser utilizado ácido ursodesoxicólico, medicamento que demonstrou melhor capacidade de dissolução de cálculos em vesícula biliar, além de melhora no peristaltismo gastrointestinal e em alívio de sintomas clínicos (Butorova *et al*, 2020). Ao passar por exame ultrassonográfico foi identificada a presença de moderada concentração de lama biliar, assim a paciente foi medicada com ácido ursodesoxicólico 10mg/kg.

Ainda, devido ao quadro concomitante de tríade felina, o uso de corticoide foi instituído ao tratamento, neste caso foi utilizada prednisolona 1mg/kg. O uso de corticoides é frequente em tratamento para tríade felina, possui papel importante no tratamento da inflamação intestinal, e é utilizada no tratamento de pancreatite (Cerná, Kilpatrick & Gunn-Moore, 2020). Ademais, o uso de antibióticos é empregado no tratamento de tríade, deve ser usado em animais com maiores risco infecção bacteriana, aquele com sinais de sepse, pancreatite moderada a grave, neutrofilia e desvio a esquerda, colangite, hepatite, obstrução de ducto biliar, dentre outros, podendo ser utilizada amoxicilina com clavulanato, cefalosporinas ou fluorquinolonas (Simpson, 2015). No caso da paciente foi iniciado tratamento com amoxicilina com clavulanato 25mg/kg, a mesma apresentava desvio a esquerda, além de lama biliar.

De maneira geral, o tratamento de tríade se baseia em suporte ao paciente, com fluidoterapia, antieméticos, alimentação e analgesia, é importante lembrar que muitos gatos não demonstram dor ou desconforto, sendo difícil de ser identificado nestes animais (Cerná, Kilpatrick & Gunn-Moore, 2020; Simpson, 2015). Todas estas medidas de tratamento foram tomadas com a paciente.

Em gatos com lipidose hepática pode vir a ser encontrado corpúsculo de Heinz em conjunto com uma anemia regenerativa de quadro leve à moderado, estes são achados considerados não específicos (Webb, 2018), a felina apresentou um quadro de anemia microcítica normocrômica com presença de anisocitose, sendo necessária a realização de transfusão sanguínea, após o procedimento a paciente se manteve bem, sem novos casos de anemia.

Em relação aos achados nos exames de sangue, foi encontrada, anisocitose, que se caracteriza pelo aumento em diferenças de tamanho entre os eritrócitos, considerada como inespecífica, essa anormalidade é mais fácil de ser encontrada em distúrbios hematológicos, como no presente caso clínico no qual a paciente apresentava anemia microcítica normocrômica. Já a policromasia faz referência a eritrócitos com coloração róseo-azulada, pois os mesmos captam simultaneamente a eosina (pela hemoglobina) e os corantes básicos (por RNA ribossômico residual), esta anormalidade é encontrada em células jovens. A presença de eritroblastos é considerada normal em pacientes neonatais, em pacientes adultos pode ocorrer devido à anemia ferropriva severa. O metarrubricito é a fase anterior à enucleação do reticulócito, sendo encontrado na circulação periférica em casos de elevação da eritropoiese, disfunção esplênica ou em processos envolvidos no comprometimento da função da medula óssea (Matos *et al*, 2008; Bain, 2016; Failace, 2015).

A presença de neutrófilos tóxicos se associa à aceleração da neutropoiese, sendo vinculada a processos inflamatórios e bacterianos intensos. Devido aos achados em exames laboratoriais e a presença de um quadro concomitante de tríade felina, foi associado ao tratamento sulbactam sódico com ampicilina sódica, um antibiótico desenvolvido para tratar bactérias resistentes à ampicilina, mais usado em casos de infecção de pele, infecções intra-abdominais e em infecções ginecológicas (Adna *et al*, 2015), além de prednisolona, um corticoide que este exerce amplo efeito anti-inflamatório também muito usado no tratamento de tríade (Armstrong, 2012).

Já o desvio a esquerda se caracteriza pela evidência de aumento em neutrófilos não segmentados, ou seja, células ainda jovens, são eles os mielócitos, metamielócitos e os bastões. O surgimento destas células na circulação representa a presença de infecção, geralmente de origem bacteriana (Failace, 2015). No caso da paciente foi possível observar desvio a esquerda apenas em um dos exames realizados, onde havia aumento em bastões que após um período se normalizou.

Quanto ao prognóstico de pacientes diagnosticados tríade felina depende do sucesso no controle de todas as condições concomitantes apresentadas pelo paciente, tornando assim o tratamento desafiador, onde muitos animais acabam por desenvolverem episódios recorrentes de tríade durante sua vida. Pancreatite crônica pode vir a ser observada nestes animais, podendo predispor a pancreatite exócrina e a diabetes (Watson, 2015), já a colangite crônica predispõe a pedras na vesícula, e possivelmente colangiocarcinoma (Center *et al*, 2022). Em ramo intestinal a constante inflamação do intestino pode predispor a linfoma intestinal (Jergens, 2012).

Já o prognóstico de LHF, este depende de diversos fatores e comorbidades apresentados pelos felinos em questão, como por exemplo obesidade, estresse, sinais gastrointestinais, perda de peso, anorexia, anemias leves/moderadas, outras comorbidades crônicas, além de letargia, onde animais com estes sinais clínicos possuem maior taxa de morte que outros pacientes acometidos pela LH. Foi relatado que cerca de 38% dos felinos acometidos pela patologia vem a óbito, onde animais com maior idade, apresentando fraqueza, hipoproteinemia, hipoalbumemia, aumento em creatinina, e falência hepática têm maiores chances de virem a óbito (Kuzi *et al*, 2017).

4.1.4 Conclusão

Pode-se concluir que a tríade associada a lipidose hepática felina é uma patologia de difícil resolução, que leva diversos animais a óbito. O sucesso do tratamento depende da alimentação dos animais e correção de problemas metabólicos, principalmente em casos de lipidose hepática, onde a maioria dos animais se recuperam quando tem um diagnóstico precoce e não apresentam comorbidades. No caso da paciente quando a mesma foi admitida para tratamento, esta possuía um quadro inicial de tríade felina, dificultando ainda mais o sucesso no tratamento.

4.2 LINFOMA INTESTINAL DE BAIXO GRAU COM POSSÍVEL METÁSTASE HEPÁTICA

4.2.1 Introdução

O linfoma é a patologia oncológica que mais acomete felinos e o trato gastrointestinal é o local mais comum de ser atingido, podendo além de afetar o intestino, afetar fígado e pâncreas dos animais (Gieger, 2011). O linfoma intestinal é caracterizado por apresentar infiltração de linfócitos neoplásicos no trato gastrointestinal, podendo ou não ocorrer envolvimento de linfonodos mesentéricos. É classificado em três graus, sendo eles, baixo grau, médio a alto grau e linfoma linfocítico de células granulares. Em geral, gatos diagnosticados com linfoma intestinal de baixo grau são animais adultos a idosos, a patologia não é associada a sexo ou raça, sendo a maioria dos sinais clínicos observados nos animais crônicos (Lingard *et al*, 2009). Ainda, o linfoma intestinal pode vir a atingir de maneira concomitante o fígado e pâncreas, tornando as metástases nestes órgãos mais comuns (Gieger 2011).

A patologia tende a responder bem ao tratamento, sendo realizado protocolo com quimioterapia associada a corticoides. Hoje, existem diversos protocolos que combinam diferentes quimioterápicos que podem ser escolhidos para o tratamento de linfomas de

diferentes graus, como protocolos apenas com corticoides, protocolo (DOX, COP, CHOP,) protocolo com lomustina, uso de radiação, transplantes de medula óssea, uso de anticorpos monoclonais, dentre outras terapias (Thamm, 2024), porém, antes da realização tratamento quimioterápico, é preciso que seja feita diferenciação entre enteropatia inflamatória crônica e o linfoma intestinal, para tanto, é necessário que seja feita biópsia intestinal e que o material coletado seja enviado para análise histopatológica, uma vez que ambas as patologias não possuem diferenciação quanto aos sinais clínicos e achados em exames (Marsilio *et al*, 2023).

Quanto ao linfoma hepático, este é raro de ser encontrado quando se trata de uma doença primária, onde apenas 2% dos casos de linfoma relatados em felinos são de linfoma hepático, ainda, o diagnóstico da patologia é desafiador, pela diferenciação entre linfoma hepático e colangite linfocítica, devido às similaridades entre as patologias (Sebastian *et al*, 2023). Assim, devido à importância de ambas as patologias o objetivo do presente caso clínico foi relatar um caso de linfoma intestinal associado a linfoma hepático acompanhado durante o período de estágio curricular obrigatório na Gatices Hospital Veterinário exclusivo para gatos e *Cat Store* Ltda.

4.2.2 Relato de caso

No dia 14 de março de 2024, uma felina, SRD, castrada, de 9 anos, foi levada até a Gatices Hospital Veterinário Exclusivo para Gatos e *Cat Store* Ltda para atendimento. Segundo os tutores, estes buscaram atendimento no hospital como uma segunda opinião, pois em novembro de 2023 a felina havia sido diagnosticada em outro local com enteropatia crônica e logo após começou a apresentar inflamação em vesícula biliar, apresentando após formação de cálculos em vesícula biliar, sendo indicada por outra clínica de realizar colecistectomia.

A paciente veio para a consulta com prescrição de *silybum-marianum* (silmarina) 22mg/kg e betaglucanas 1 comprimido/ 6kg. Ainda, os tutores relataram que a felina apresentava vômitos semanais, ademais se apresentava ativa dentro de seu normal, porém, foi observado perda de peso. Durante o exame clínico a paciente estava normohidratada, com mucosas normocoradas, sem algia na palpação abdominal e sem linfonodos reativos. A mesma apresentava um score corporal 4-5/9. No momento da consulta foi coletado exames de sangue e realizada indicação de ultrassonografia abdominal, sem prescrição de tratamento até o resultado dos exames solicitados.

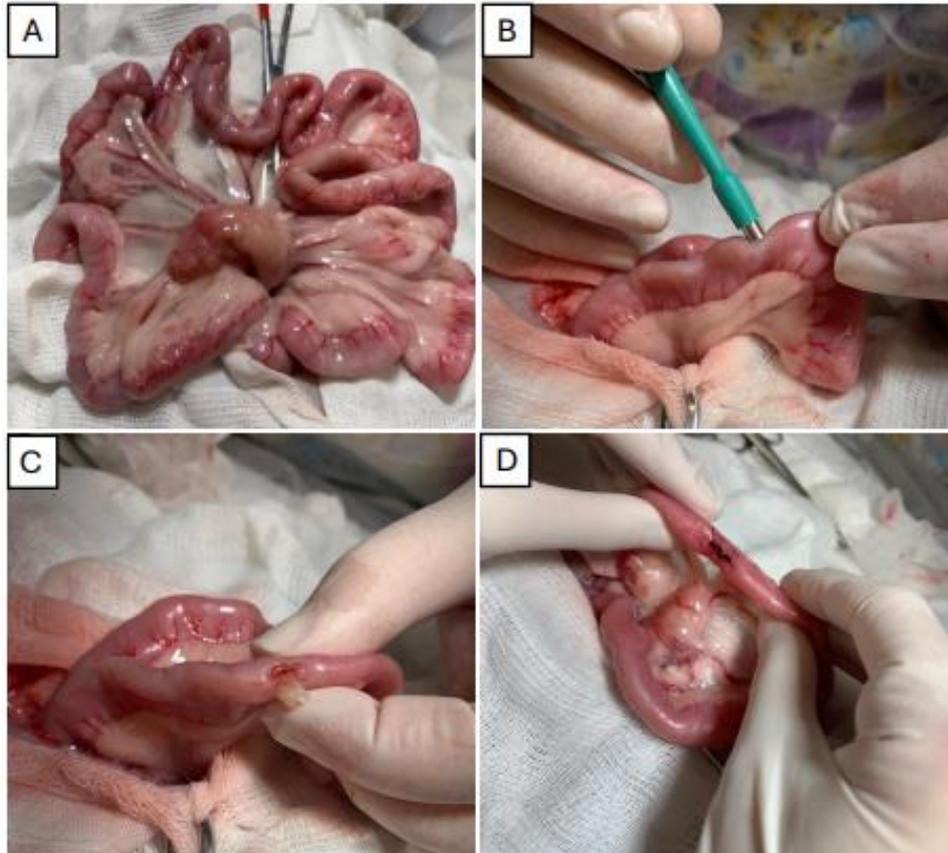
Nos resultados dos exames sanguíneos solicitados (Anexo O) não houve alterações significativas, onde os parâmetros analisados de hemograma e bioquímica sérica se

encontravam dentro dos níveis adequados, permitindo que a paciente passasse por sedação e anestesia para procedimento cirúrgico caso necessário.

No dia 19 de março a paciente retornou para realização de exame ultrassonográfico abdominal (Anexo P), observando-se vesícula biliar com presença de inúmeros cálculos, além de ducto cístico com presença de cálculos também, caracterizando um quadro de colelitíase, sendo observado também congestão vascular hepática, também sendo observada presença de diversas formações hiperecogênicas aglomeradas. Os segmentos intestinais da paciente apresentavam alterações compatíveis com enteropatia inflamatória crônica, onde foi observado espessura aumentada em duodeno (0,29cm), jejuno (0,36cm) e ílio (0,42cm), não sendo descartada probabilidade de neoplasia infiltrativa. Ademais a felina possuía alterações renais correspondentes com nefropatia crônica, além de nefrolitíase.

À partir dos resultados observados nos exames foi indicada a realização de colecistectomia, com coleta de bile para análise, biópsia intestinal (Figura 8) e hepática. No dia 03 de abril a paciente foi recebida para procedimento, segundo os tutores a mesma estava bem em casa, sem nada a relatar. A paciente foi encaminhada para procedimento no período da tarde, para tanto foi realizada medicação pré-anestésica (MPA) com dexmedetomidina 7µg/kg associada à metadona 0,3 mg/kg e a indução anestésica foi realizada com propofol ao efeito e a manutenção trans cirúrgica feita com isoflurano. Durante o trans operatório foi realizada a aplicação de uma dose de ampicilina 20mg/kg. O procedimento teve duração de 2 horas e 50 minutos sem intercorrências.

Figura 9- Biópsia intestinal. A) Intestino evidenciando espessamento e presença de linfonodos reativos; B) Punch para retirada de fragmento intestinal; C) Fragmento intestinal obtido; D) Sutura realizada no local da coleta.



Fonte: Deisy Lerner (2024).

O hospital tinha como protocolo estabelecido que pacientes submetidos a procedimento cirúrgico de biópsia intestinal deviam permanecer internados por três dias para observação e aplicação de medicamentos, além de alimentação diferenciada, sendo ofertado para os animais apenas comidas pastosas. No pós-operatório imediato a paciente foi medicada com dipirona 25mg/kg e meloxicam 0,1 mg/kg. Como pré-estabelecido a felina ficou internada durante três dias no hospital, durante o período de internação a mesma foi medicada com citrato de maropitant 1mg/kg IV SID, ampicilina 20mg/kg IV TID, metronidazol 10 mg/kg IV BID, metadona 0,3 mg/kg SC BID, meloxicam 0,1 mg/kg SC SID, dipirona 25 mg/kg IV SID, sucralfato 1ml/gato VO TID e metoclopramida 0,1 mg/kg IV TID.

Em um primeiro momento do pós-cirúrgico a paciente foi deixada em jejum até recuperação completa da sedação e observação, após passou a receber alimentação líquida no primeiro dia, pastosa no segundo dia e sachê em pedaços à partir do terceiro dia. No primeiro dia de internação se mostrou bastante agitada, porém, à partir do segundo dia se apresentava mais tranquila, durante todo o período da internação se manteve bem, comendo, sem demonstrar dor. Por não ter ocorrido intercorrências a paciente teve alta no final do terceiro dia de internação, sendo prescrito para casa a administração de citrato de maropitant 1mg/Kg VO SID por dois dias, amoxicilina e ácido clavulânico 12 mg/kg VO BID por oito dias, meloxicam 0,05mg/kg VO SID por dois dias e dipirona 25mg/kg VO SID por três dias, sendo recomendada

introdução gradual de ração novamente na alimentação. A paciente foi orientada a retornar em 10 dias para revisão, além de manter roupa cirúrgica até a retirada dos pontos.

A felina retornou no dia 10 de abril para nova consulta uma vez que não estava se alimentando ou ingerindo água de maneira adequada, estando mais apática e ainda sendo medicada com o antibiótico. Ao realizar exame físico a paciente estava normocorada, com leve desidratação, alerta e ativa, sem algia em palpação abdominal, os pontos cirúrgicos estavam sem alterações também. Devido ao quadro apresentado a paciente foi medicada em consultório com B12 0,25ml/gato, complexo B 0,5 ml/gato, metadona 0,2mg/kg, citrato de maropitant 1mg/kg, além de ser feita administração de 150 mL de soro subcutâneo para hidratação. A paciente foi liberada para casa com prescrição de cobamamida com cloridrato de ciproheptanida ½ comprimido/gato e omeprazol 1mg/kg. O tratamento surtiu efeito e a paciente retornou na data correta para realização da retirada dos pontos e nova revisão.

Neste meio tempo o laudo histopatológico (Anexo Q) da paciente foi liberado, sendo compatível com linfoma de pequenas células intestinal de baixo grau em segmentos de duodeno, jejuno e íleo, e na amostra hepática enviada, esta se mostrou compatível com linfoma de pequenas células de baixo grau. As amostras observadas em exame microscópico possuíam proliferação neoplásica de células redondas, não delimitadas e não encapsuladas, que se estendiam pela mucosa e submucosa. Ainda, os resultados da cultura e antibiograma da amostra de bile (Anexo R) tiveram resultados negativos.

À partir dos resultados obtidos com exame histopatológico, a paciente retornou no dia 16 de abril para revisão e retirada de pontos, neste dia a mesma bem-estava alerta, sendo realizada a retirada de pontos sem intercorrência. Devido aos resultados obtidos foi prescrito tratamento com o quimioterápico lomustina 30mg/m² por via oral, sendo realizada uma administração de comprimido a cada 28 dias até novas recomendações, foi orientado retorno dentro de 7 a 14 dias após a primeira aplicação para realização de novo hemograma com objetivo de detectar possível leucopenia. Ainda, foi prescrito uso de prednisolona 2mg/kg VO SID até novas recomendações. Com exame de ultrassonografia abdominal de controle dentro de 30 dias.

A paciente retornou para revisão no dia 28 de maio, segundo relatado pela tutora a felina se mostrava bem em casa, se alimentando, ativa, sem apresentação de vômitos ou quadros de diarreia, a tutora relatou que manteve o tratamento como prescrito, sendo a última administração de quimioterapia realizada no dia 18 de maio, em exame físico foi observado que a paciente estava normocorada, normohidratada, sem algia em palpação abdominal, outros parâmetros também dentro do normal. Foi realizado novo exame de sangue (Anexo S), onde o

hemograma não pode ser realizado devido irregularidade em amostra, quanto ao bioquímico havia apenas leve aumento em FA e ureia. Também, a paciente passou por novo exame ultrassonográfico abdominal (Anexo T), onde foi evidenciado fígado com ecotextura grosseira e presença de gordura falciforme reativa, sendo sugestivo de processo inflamatório, foi observado um estômago com quadro de gastrite, além de pâncreas com contornos irregulares, aumentado de tamanho, e com hiperecogenicidade em gordura abdominal adjacente ao pâncreas, achadas estas compatíveis com pancreatite aguda, ademais, havia alterações em vesícula urinária e em rins já observadas em exames de imagem anterior, intestino não apresentava alterações. A paciente foi para casa com prescrição de omeprazol 0,5mg/kg BID durante dez dias.

4.2.3 Discussão

O linfoma intestinal é a neoplasia intestinal que mais acomete os gatos, sendo também a forma mais comum de linfoma, onde, 50-75% dos casos da patologia atingem o trato intestinal. Hoje existem três classificações de linfoma intestinal, linfoma intestinal de baixo grau, linfoma intestinal de médio a alto grau e linfoma linfocítico de células granulares. O linfoma de baixo grau é caracterizado por atingir animais com idade média de 13 anos, causando espessamento intestinal normal ou difuso, com linfonodos mesentéricos palpáveis ou massas intestinais, já o linfoma de médio a alto grau atinge animais com idade média de 12 anos, causando massas focais, podendo apresentar lesões extraintestinais palpáveis em linfonodos mesentéricos, fígado, baço ou rins. O linfoma linfocítico de células granulares atinge animais com idade por volta dos 10 anos, cursando com massas focais, podendo ocorrer lesões extraintestinais palpáveis, como o linfoma de médio a alto grau (Barrs & Beatty, 2012). A felina em questão foi diagnosticada em exame histopatológico como linfoma intestinal de pequenas células, baixo grau.

Das três formas de linfoma intestinal, a mais comum de ser observada nos animais é o linfoma intestinal de baixo grau, que acomete cerca de 60-75% dos animais diagnosticados. Esta patologia apresenta sinais gastrointestinais recorrentes ou persistentes, onde é observado nos animais perda de peso, vômitos, letargia, anorexia e diarreia, sendo que estes sinais clínicos podem se apresentar durante meses ou anos, afetando de maneira geral gatos mais velhos, com uma média de idade de 13 anos, sem diferenciação por sexo ou raça (Paulin *et al*, 2018). A felina em questão era idosa e apresentava sinais clínicos de vômitos e perda de peso.

Quanto ao linfoma hepático, este é pouco comum de ser encontrado, com casuística menor de 2% (Sebastian *et al*, 2023), ainda, devido ao fato de que o linfoma intestinal pode atingir todo o sistema gastrointestinal, incluindo órgãos anexos como fígado e pâncreas, a maior possibilidade é de que se trata de uma possível metástase hepática (Gieger 2011). Além disso, o linfoma hepático é pouco caracterizado e acaba se tornando um desafio de diagnóstico quando é realizada tentativa de diferenciação de colangite linfocítica, sendo esta uma doença relativamente comum em gatos, de origem desconhecida, com possível origem imunomediada (Boland & Beatty, 2017), foi descrito que a colangite linfocítica é uma doença crônica de progressão lenta, que pode vir a ser associada com enteropatia inflamatória crônica e pancreatite, sendo relatada também em cerca de 23% dos casos de felinos com enteropatias associadas a linfoma de pequenas células (Norsworthy *et al*, 2015).

A diferenciação entre linfoma hepático e colangite linfocítica é complicada uma vez que linfomas hepáticos geralmente se caracterizam por ser de células T pequenas e, ainda, outras alterações morfológicas como fibrose e infiltrado na parede dos ductos biliares ocorrem de maneira frequente tanto em casos de linfomas hepáticos quanto em casos de inflamação linfocítica (Warren *et al*, 2011). No caso clínico, em análise histopatológica de fragmentos hepáticos, foram encontradas células neoplásicas redondas, não delimitadas e encapsuladas, que preenchem espaços portais, com presença de leve reação ductular, com moderada fibrose periportal e moderada colestase multifocal, sendo classificado como linfoma de pequenas células (baixo grau). Ainda, em exame ultrassonográfico a paciente apresentava um quadro de colelitíase, havendo inúmeros cálculos em vesícula biliar.

Quanto aos achados de imagem em casos de linfoma intestinal, os achados ultrassonográficos mais comuns de serem observados são uma circunferência hipoecoica, com espessamento de paredes intestinais e perda de diferenciação de camadas, ainda, é possível que ocorra redução de motilidade e aumento em linfonodos regionais. Linfomas de médio a alto grau geralmente causam sinais como perda de diferenciação de camadas, espessamento severo, e massas, já linfoma intestinal de baixo grau cursa com achados ultrassonográficos menos severos, como espessamento difuso de paredes, com camadas preservadas e espessamento relativo de camadas musculares (Quinci, 2023). No presente caso clínico, a paciente apresentava em ultrassom espessamento intestinal em segmentos de duodeno, jejuno e íleo, com camadas preservadas, porém, camada muscular em evidência em jejuno e íleo, além de evidência de submucosa em íleo, havia ainda hiperecogenicidade parcial da mucosa do duodeno.

Segundo Griffin (2019), as medidas corretas de duodeno e jejuno variam de 1,8mm a 2,7mm, onde a média encontrada nos felinos é de 2,2mm, já o íleo é o segmento intestinal com as camadas mais espessadas, chegando a medir 3mm. A felina apresentava em ultrassom espessamento intestinal, com duodeno medindo 0,29cm ou 2,9mm, jejuno com 0,36cm ou 3,6mm e íleo com 0,42cm ou 4,2mm.

Ainda, é importante que seja feita a diferenciação entre enteropatia inflamatória crônica e linfoma intestinal. A enteropatia inflamatória crônica ou enteropatia crônica é uma patologia comum que acomete o intestino dos felinos, sendo observada em animais mais velhos, causando espessamento intestinal, vômitos, diarreia, perda de peso, da mesma forma que o linfoma intestinal de baixo grau, assim, a diferenciação destas patologias pode ser difícil, uma vez que achados físicos, laboratoriais e de imagem são muito semelhantes, podendo ser complicada a diferenciação até mesmo em exame histopatológico. Hoje, o padrão ouro de diagnóstico para ambas as doenças é a biópsia intestinal, onde fragmentos dos segmentos intestinais são coletados e enviados para análise histopatológica (Marsilio *et al*, 2023). A paciente passou por biópsia intestinal e os fragmentos coletados foram enviados para análise histopatológica que teve como resultado linfoma intestinal de pequenas células (baixo grau).

A deiscência de pontos em cirurgias gastrointestinais em felinos é quase zero, onde em animais com espessamento intestinal grave, a taxa de deiscência de pontos chegou a 2,3%, porém, mesmo sendo pouco provável, ainda é possível, uma vez que se trata de um órgão muito delicado, onde, fatores de risco incluem sepse e contaminação fecal intra-abdominal, ainda, sepse possui alta taxa de mortalidade, entre 33-39%, assim, o uso de antibióticos como forma preventiva pode ser realizado (Hiebert *et al*, 2022). No caso da paciente, foi medicada com ampicilina 20mg/kg IV TID durante o período de internação, uma penicilina semissintética, que foi substituída no momento da alta por amoxicilina e ácido clavulânico 12 mg/kg VO BID por oito dias. Amoxicilina é uma penicilina semissintética usada desde os anos 1970, podendo ser usada sozinha ou associada com ácido clavulânico, atuando contra bactérias Gram-positivas e negativas (Huttner *et al*, 2020). Durante o período de internação foi feita associação de ampicilina 20mg/kg com metronidazol 10mg/kg, este é um antibiótico que faz parte da classe dos nitroimidazóis que atua em infecções associadas ao trato gastrointestinal (Dingsdag & Hunter, 2018).

Quanto à biópsia hepática realizada na paciente, esta é indicada quando há alguma doença inflamatória atingindo o fígado, ou casos em que ocorra colangite, ou seja, inflamação de vias biliares (Bolando & Beatty, 2017), no caso da paciente, a mesma apresentava um quadro de colelitíase, com a presença de inúmeros cálculos em vesícula biliar, além de congestão

vascular hepática. Assim, em mesmo momento que foi realizada biópsia hepática e intestinal, a felina foi submetida à colecistectomia, devido aos inúmeros cálculos em vesícula biliar e em ducto cístico. A remoção da vesícula biliar é uma cirurgia comum de ser realizada em felinos, indicada em casos de colecistite, mucocele biliar, neoplasia e trauma, sendo uma das maiores indicações para realização do procedimento cirúrgico a presença de cálculos, caracterizando um quadro de colelitíase, considerada rara, a colelitíase representa menos de 1% dos casos de hepatopatias em felinos, pode ser identificada em qualquer parte do trato biliar dos animais, incluindo os ductos biliares intra-hepáticos, ductos císticos e o ducto biliar comum (Simpson *et al*, 2022).

Quanto ao tratamento de linfoma, em casos em que se tenha presença de massas obstruindo algum segmento intestinal, estas podem vir a ser retiradas. Hoje, existem diversos protocolos para tratamento de linfomas, como os protocolos COP e CHOP. Onde, o protocolo CHOP compreende o uso de ciclofosfamida, doxorrubicina, vincristina e prednisolona. Já, o protocolo COP, faz uso de vincristina, ciclofosfamida e prednisolona. Ambos os protocolos possuem taxas de sucesso semelhantes quando se trata de linfoma de médio a alto grau, sendo eficazes, com uma resposta que varia de 38-80% de sucesso para o protocolo CHOP e 33-75% de sucesso para o protocolo COP (Krick *et al*, 2013). Dentre as opções de protocolo para o tratamento de linfoma de baixo grau, atualmente tem se utilizada a combinação de clorambucil e prednisolona, obtendo-se bons resultados com este protocolo, com altas porcentagens de sucesso (Stein *et al*, 2010).

Ainda, pode ser feito uso apenas de lomustina 30-60mg/m² com intervalo mínimo de 28 dias entre cada administração (Rau & Burgess, 2017) ou associada à prednisolona. Da família nitrosourea, a lomustina é classificada como um agente alquilante antitumoral, que possui rápida e completa absorção após ingestão oral, é lipossolúvel, metabolizada no fígado, e excretada pelos rins, em cães e gatos o quimioterápico vem sendo usado no tratamento de neoplasias de células redondas, como, mastocitomas, linfomas, sarcomas histiocíticos e até mesmo alguns tumores cerebrais (Musser, Quinn & Chretin, 2012). O linfoma intestinal de baixo grau está associado à uma resposta muito melhor e a uma taxa de sobrevivência maior que o linfoma de médio a alto grau (Pope *et al*, 2015), estudos demonstraram que pacientes com linfoma de média a alto grau tratados com lomustina associada à prednisolona tiveram uma taxa de resposta de 50%, sendo relatado que o protocolo é bem tolerado pelos animais, observando-se apenas neutropenia nos pacientes, porém em cães foi relatado que o quimioterápico causa hepatotoxicidade, não havendo comprovação que possua o mesmo efeito em felinos, ainda, os tutores tendem a aceitar melhor o tratamento quimioterápico quando

realizado com lomustina associada à prednisolona devido ao custo reduzido e a facilidade de administração, uma vez que é realizada a administração da quimioterapia em comprimidos, possibilitando que o tratamento seja feito em casa, tornando-se uma alternativa para protocolos de múltiplas drogas, especialmente em casos onde os tutores possuem principalmente restrições financeiras (Rau & Burgess, 2017). A paciente foi tratada usando lomustina 30mg/m² associada à prednisolona 2mg/kg, uma vez que a felina possuía outra forma de linfoma, o hepático, sendo que este também pode ser tratado com lomustina (Musser, Quinn & Chretin, 2012).

O uso de corticoide é comumente empregado em protocolos quimioterápicos devido à existência de receptores de glicocorticoides em linfomas, fazendo assim efeito em redução da neoplasia. Os receptores se deslocam do citosol para o núcleo através da junção com o glicocorticoide, e funcionam como um regulador da transcrição do DNA, reprimindo genes anti-apoptose (Tamai *et al*, 2022). A dose de prednisolona varia conforme o protocolo empregado, porém, a administração deve ser diária, em alguns casos são usadas doses de 1mg/kg (Versteegh *et al*, 2023), ou 2mg/kg (Rau & Burgess, 2017), outros protocolos fazem uso de doses maiores, que variam entre 5-10mg/kg (Gieger, 2011). O protocolo empregado com a paciente era de prednisolona 2mg/kg.

Vitamina B12 ou cobalamina pertence ao grupo do complexo de vitaminas B, atuando como cofator em alguns processos metabólicos como a síntese de ácidos nucleicos, síntese de aminoácidos e o ciclo do ácido cítrico. A absorção desta vitamina ocorre no estômago, duodeno e íleo, necessitando de um pâncreas exócrino funcional, assim, animais com doenças gastrointestinais como enteropatias crônicas, linfoma intestinal ou insuficiência pancreática, podem apresentar quadros de hipocobalaminemia apresentando sinais clínicos como anorexia, vômitos, diarreia, neuropatias, anisocoria, midríase, sinais neuromusculares, ventroflexão do pescoço, convulsões, dentre outros, ademais pode ser observada anemia regenerativa, leucopenia e hipoglicemia (Armstrong, 2009; Hanisch, Toresson & Spillmann, 2018). Foi feito uso de vitamina B12 e complexo de vitaminas B com a paciente.

A paciente foi medicada com citrato de maropitant 1mg/kg em pós-operatório e prescrito para casa também, este medicamento atua contra náuseas e vômitos, além de fazer analgesia intestinal, permitindo que os animais mantenham seu apetite, uma vez que vômitos e náusea são associadas ao uso de opioides e inflamação intestinal no pós-operatório, levando os animais à inapetência (Park & Hoelzler, 2021). Ademais, a paciente recebeu metoclopramida 0,1mg/kg, fármaco capaz de passar a barreira sangue/cérebro e prevenir vômitos, ainda, inibe relaxamento gástrico induzido pela dopamina o que aumenta respostas colinérgicas da musculatura lisa gástrica aumentando a motilidade intestinal (Yalcin & Keser, 2017). Ainda, visando melhor

alimentação, devido não só a biópsia intestinal e hepática, mas também pela realização de colecistectomia, a paciente recebeu sucralfato 1ml/gato, um sal complexo de octassulfato de sacarose e hidróxido de alumínio que forma uma película protetora no estômago quando entra em contato com proteínas na mucosa danificada, geralmente derivadas de uma úlcera, promovendo reparo da mucosa gástrica (Marks *et al*, 2018).

Ainda, a paciente recebeu metadona 0,3mg/kg como MPA e no pós-operatório, sendo este medicamento um opioide que possui efeito analgésico, amplamente usado em realização de MPA e no manejo da dor em felinos (Slingsby, Bortolami & Murrel, 2015). Além disso, a felina recebeu meloxicam 0,1mg/kg, um anti-inflamatório não esteroidal, que possui efeito analgésico em felinos, podendo ser usado em longos prazos contra dor crônica e inflamação (Sparkes *et al*, 2010), além de dipirona 25mg/kg, um anti-inflamatório não esteroidal, com potente efeito analgésico, que atua contra febre (Monteiro & Steagall, 2019).

Ao retornar com sinais de náuseas e falta de apetite, foi indicada a administração cobamamida com cloridrato de ciproheptadina ½ comprimido/gato, a cobamamida é uma coenzima da vitamina B12 e quando suplementada, melhora o apetite dos animais, ainda cloridrato de ciproheptadina também é indicado como estimulante de apetite (Taylor *et al*, 2022). Além disso, foi prescrito uso de omeprazol 1mg/kg, um medicamento inibidor da bomba de prótons, usado no tratamento de hipersecreção de ácido gástrico (Zhao *et al*, 2022). Na última revisão realizada, após ser observado um quadro de gastrite, a paciente foi medicada novamente com omeprazol.

Após o início do tratamento com quimioterapia é esperado que ocorra diminuição do espessamento intestinal, com melhora na qualidade de vida e resolução dos sinais clínicos que possam ser apresentados, como inapetência, diarreia, vômitos e perda de peso. A resposta à quimioterapia é boa na maior parte dos casos e são poucos os felinos que apresentam efeitos colaterais frente à quimioterapia. Remissão completa foi relatada em 76% dos felinos, com uma média de tempo de 18 meses (Lingard *et al*, 2009). Já os linfomas hepáticos são considerados raros nos felinos, não havendo muitos relatos de caso acerca da patologia, o que torna difícil de se chegar a um prognóstico para a doença (Hildebrandt *et al*, 2021). No presente caso clínico, a paciente apresentava três comorbidades associadas, linfoma intestinal de baixo grau, linfoma hepático de baixo grau e colelitíase, assim, a mesma passou pela cirurgia de colecistectomia, ainda, passou a realizar tratamento com lomustina 30mg/m² associada à prednisolona 2mg/kg, protocolo que trata ambos os linfomas.

Ao retornar para revisão, foi evidenciado que a paciente não havia mais alterações em intestino, onde todos os segmentos intestinais se apresentavam dentro dos parâmetros normais,

conforme o esperado. Já em fígado, a paciente apresentou grande melhora quando comparada com quadro anterior, onde no momento da revisão, havia apenas achados compatíveis com quadro inflamatório.

Quanto aos achados em exame de sangue, foi observado leve aumento em FA, enzima presente em diversos tecidos, seu aumento é mais relacionado a patologias ósseas ou hepáticas (Siller & Whyte, 2018), no caso da felina, a mesma apresentava inflamação hepática. Ainda, foi evidenciado leve aumento em ureia, a ureia possui papel importante no catabolismo de proteínas, em gatos níveis de ureia aumentados são geralmente associados com problemas renais, onde, níveis altos de ureia causa sinais clínicos de náuseas, vômitos e anorexia (Bartges, 2012). No presente caso clínico a paciente possuía alterações renais. Quanto aos achados em hemograma é mais comum de ser observado neutropenia em animais tratados com lomustina (Rau & Burgess, 2017), porém, devido a problemas com amostra sanguínea no momento da revisão o hemograma da paciente não pôde ser avaliado.

4.2.4 Conclusão

O linfoma intestinal de baixo grau é uma doença crônica, que atinge principalmente animais adultos a idosos, a patologia possui sinais indistinguíveis dos observados na enteropatia crônica, sendo necessária realização de biópsia intestinal para obtenção de diagnóstico. Na maioria dos felinos a doença é difusa, e acomete mais de um segmento intestinal, onde é observado espessamento intestinal generalizado, com aumento em linfonodos mesentéricos comumente observados. Os animais apresentam sinais clínicos de perda de peso, vômitos, diarreias e letargia. O tratamento possui bons resultados, com animais se recuperando bem e retomando qualidade de vida. Já o linfoma hepático é uma patologia pouco observada nos felinos, assim, é difícil definir um prognóstico para estes animais, assim, a possibilidade de se tratar de uma metástase hepática é muito maior.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório foi de extrema relevância para a formação profissional uma vez que possibilitou acompanhar a rotina médica veterinária e convivência com profissionais dentro de um hospital veterinário, o que permitiu adquirir novos conhecimentos e ver na prática aquilo que foi ensinado durante anos dentro do curso de medicina veterinária. Ainda, é importante observar que a experiência permitiu o crescimento pessoal, uma vez que foi possível compreender de forma clara a importância do trabalho em equipe e da organização entre os profissionais, sempre buscando excelência e o melhor para o paciente, possibilitando a formação de senso crítico, moral e ético.

REFERÊNCIAS

ADNAN, S *et al.* **Ampicillin/sulbactam: its potential use in treating infections in critically ill patients.** International journal of antimicrobial agents, 42(5), 384-389. 2013.

ALDINI, G *et al.* **N-Acetylcysteine as an antioxidant and disulphide breaking agent: the reasons why.** Free radical research, 52(7), 751-762. 2018.

ARMSTRONG, P. Jane; BLANCHARD, Geraldine. **Hepatic lipidosis in cats.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 39, n. 3, p. 599-616, 2009.

ARMSTRONG, P. Jane; WILLIAMS, David A. **Pancreatitis in cats.** Topics in companion animal medicine, v. 27, n. 3, p. 140-147, 2012.

AVIZEH, R; NAJAFZADEH, H; JALALI, M. R; SHIRALI, S. **Evaluation of prophylactic and therapeutic effects of silymarin and N-acetylcysteine in acetaminophen-induced hepatotoxicity in cats.** Journal of veterinary pharmacology and therapeutics, 33(1), 95-99. 2010.

- BAIN, Bárbara J. **Células sanguíneas: Um guia prático**. 5^a. ed. Porto Alegre: Artmed. Livro para interpretação de exames. 2016.
- BARCHILON, Michael; REINERO, Carol R. **Breathe easy: inhalational therapy for feline inflammatory airway disease**. Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 25, n. 9, p. 1098612X231193054, 2023.
- BARRS, Vanessa; BEATTY, Julia. **Feline alimentary lymphoma: 1. Classification, risk factors, clinical signs and non-invasive diagnostics**. Journal of feline medicine and surgery, v. 14, n. 3, p. 182-190, 2012.
- BARSANTI, J. A; JONES, B. D; SPANO, J. S; TAYLOR, H. W. **Prolonged anorexia associated with hepatic lipidosis in three cats**. 1977.
- BARTGES, Joseph W. **Chronic kidney disease in dogs and cats**. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 42, n. 4, p. 669-692, 2012.
- BOLAND, Lara; BEATTY, Julia. **Feline cholangitis**. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 47, n. 3, p. 703-724, 2017.
- BROWN, B *et al.* **Metabolic and hormonal alterations in cats with hepatic lipidosis**. Journal of veterinary internal medicine, 14(1), 20-26. 2000.
- BROWN, C. A; ELLIOTT, J; SCHMIEDT, C. W; BROWN, S. A. **Chronic kidney disease in aged cats: clinical features, morphology, and proposed pathogenesis**. Veterinary pathology, 53(2), 309-326. 2016.
- BUGBEE, A *et al.* **2023 AAHA Selected Endocrinopathies of Dogs and Cats Guidelines**. Journal of the American Animal Hospital Association, 59(3), 113-135. 2023.
- BUTOROVA, L. I *et al.* **Comparative effectiveness of ursodeoxycholic acid preparations in the treatment of biliary sludge**. Terapevticheskii arkhiv, 92(8), 60-65. 2020.
- CARNEY, H. C *et al.* **2016 AAFP guidelines for the management of feline hyperthyroidism**. Journal of feline medicine and surgery, 18(5), 400-416. 2016.
- CENTER, S. A; RANDOLPH, J. F; WARNER, K. L; FLANDERS, J. A; HARVEY, H. J. **Clinical features, concurrent disorders, and survival time in cats with suppurative cholangitis-cholangiohepatitis syndrome**. Journal of the American Veterinary Medical Association, 260(2), 212-227. 2022.

CENTER, S. A; WARNER, K. L; RANDOLPH, J. F; SUNVOLD, G. D; VICKERS, J. R. **Influence of dietary supplementation with L-carnitine on metabolic rate, fatty acid oxidation, body condition, and weight loss in overweight cats.** American journal of veterinary research, 73(7), 1002-1015. 2012.

CENTER, Sharon A. **Feline hepatic lipidosis.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 35, n. 1, p. 225-269, 2005.

ČERNÁ, Petra; KILPATRICK, Scott; GUNN-MOORE, Danielle A. **Feline comorbidities: What do we really know about feline triaditis?.** Journal of feline medicine and surgery, v. 22, n. 11, p. 1047-1067, 2020.

CHAN, D. L; FREEMAN, L. M; ROZANSKI, E. A.; RUSH, J. E. **Alterations in carbohydrate metabolism in critically ill cats.** Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, 16, S7-S13. 2006.

CHAN, Daniel L. **The inappetent hospitalised cat: clinical approach to maximising nutritional support.** Journal of Feline medicine and Surgery, v. 11, n. 11, p. 925-933, 2009.

CHEN, H *et al.* **Acute on chronic kidney disease in cats: Etiology, clinical and clinicopathologic findings, prognostic markers, and outcome.** Journal of veterinary internal medicine, 34(4), 1496-1506. 2020.

CLARK, J. E. C; HADDAD, J. L; BROWN, D. C; MORGAN, M. J; VAN WINKLE, T. J; RONDEAU, M. P. **Feline cholangitis: a necropsy study of 44 cats (1986–2008).** Journal of feline medicine and surgery, 13(8), 570-576. 2011.

DELANEY, Sean J. **Management of anorexia in dogs and cats.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 36, n. 6, p. 1243-1249, 2006.

DINGS DAG, Simon A; HUNTER, Neil. **Metronidazole: an update on metabolism, structure–cytotoxicity and resistance mechanisms.** Journal of Antimicrobial Chemotherapy, v. 73, n. 2, p. 265-279, 2018.

FAILACE, Renato. **Hemograma: manual de interpretação.** 6^a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

FRAGKOU, F. C *et al.* **Prevalence and clinicopathological features of triaditis in a prospective case series of symptomatic and asymptomatic cats.** Journal of Veterinary Internal Medicine, 30(4), 1031-1045. 2016.

FREICHE, V; FAGES, J; PAULIN, M. V; BRUNEAU, J; COURONNÉ, L; GERMAN, A. J; HERMINE, O. **Clinical, laboratory and ultrasonographic findings differentiating low-grade intestinal T-cell lymphoma from lymphoplasmacytic enteritis in cats.** Journal of Veterinary Internal Medicine, 35(6), 2685-2696. 2021.

GIEGER, Tracy. **Alimentary lymphoma in cats and dogs.** The veterinary clinics of North America. Small animal practice, v. 41, n. 2, p. 419-432, 2011.

GRIFFIN, Sally. **Feline abdominal ultrasonography: what's normal? what's abnormal? The liver.** Journal of feline medicine and surgery, v. 21, n. 1, p. 12-24, 2019.

GRIFFIN, Sally. **Feline abdominal ultrasonography: What's normal? What's abnormal? The diseased gastrointestinal tract.** Journal of feline medicine and surgery, v. 21, n. 11, p. 1047-1060, 2019.

GRIFFIN, Sally. **Feline abdominal ultrasonography: What's normal? What's abnormal? The normal gastrointestinal tract.** Journal of feline medicine and surgery, v. 21, n. 11, p. 1039-1046, 2019.

GROTHER, M; HIRSCHBERGER, J; HARTMANN, K; CASTELLETTI, N; SCHULZ, B. **Comparison of signalment, clinical, laboratory and radiographic parameters in cats with feline asthma and chronic bronchitis.** Journal of feline medicine and surgery, 22(7), 649-655. 2020.

HANISCH, Franziska; TORESSON, Linda; SPILLMANN, Thomas. **Cobalamin deficiency in dogs and cats.** Tierärztliche Praxis. Ausgabe K, Kleintiere/Heimtiere, v. 46, n. 5, p. 309-314, 2018.

HAREL, M; TOUZET, C; BARTHÉLEMY, A; SÉGARD-WEISSE, E. M. **Prevalence and diagnostic value of the ultrasonographic honeycomb appearance of the spleen in cats.** Journal of feline medicine and surgery, 22(2), 186-192. 2020.

HARTMANN, Katrin; HOFMANN-LEHMANN, Regina. **What's new in feline leukemia virus infection.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 50, n. 5, p. 1013-1036, 2020.

HIEBERT, E. C *et al.* **Intestinal dehiscence and mortality in cats undergoing gastrointestinal surgery.** Journal of Feline Medicine and Surgery, 24(8), 779-786. 2022.

HILDEBRANDT, I *et al.* **Novel Multicentric Hepatic Lymphoma with Extrahepatic Biliary Obstruction Associated with Duodenal Perforation in a Cat.** Case Reports in Veterinary Medicine, 2021.

HUTTNER, A *et al.* **Oral amoxicillin and amoxicillin–clavulanic acid: properties, indications and usage.** Clinical Microbiology and Infection, 26(7), 871-879. 2020.

IRIS. **Staging of CDK.** International Renal Interest Society, 2023.

JERGENS, Albert E. **Feline idiopathic inflammatory bowel disease: what we know and what remains to be unraveled.** Journal of feline medicine and surgery, v. 14, n. 7, p. 445-458, 2012.

KIMMEL, Susan E; WASHABAU, Robert J; DROBATZ, Kenneth J. **Incidence and prognostic value of low plasma ionized calcium concentration in cats with acute pancreatitis: 46 cases (1996–1998).** Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 219, n. 8, p. 1105-1109, 2001.

KLAINBART, S *et al.* **Dog bite wounds in cats: a retrospective study of 72 cases.** Journal of Feline Medicine and Surgery, 24(2), 107-115. 2022.

KLEINSCHMIDT, S *et al.* **Chronic inflammatory and non-inflammatory diseases of the gastrointestinal tract in cats: diagnostic advantages of full-thickness intestinal and extraintestinal biopsies.** Journal of feline medicine and surgery, 12(2), 97-103. 2010.

KNIERIEM, M; OTTO, C. M; MACINTIRE, D. **Hyperglycemia in critically ill patients.** Compendium on continuing education for the practising veterinarian-north american edition, 29(6), 360. 2007.

KONGTASAI, Thirawut. **Renal biomarkers in cats: A review of the current status in chronic kidney disease.** Journal of japanese association of veterinary nephrology and urology, v. 15, n. 1, p. 23-40, 2024.

KRICK, E. L *et al.* **Prospective clinical trial to compare vincristine and vinblastine in a COP-based protocol for lymphoma in cats.** Journal of Veterinary Internal Medicine, 27(1), 134-140. 2013.

KUZI, S; SEGEV, G; KEDAR, S; YAS, E; AROCH, I. **Prognostic markers in feline hepatic lipidosis: a retrospective study of 71 cats.** *Veterinary Record*, 181(19), 512-512. 2017.

LI, Peng; WU, Guoyao. **Composition of amino acids and related nitrogenous nutrients in feedstuffs for animal diets.** *Amino acids*, v. 52, n. 4, p. 523-542, 2020.

LIDBURY, Jonathan A; MOOYOTTU, Shankumar; JERGENS, Albert E. **Triaditis: Truth and consequences.** *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, v. 50, n. 5, p. 1135-1156, 2020.

LINGARD, A. E *et al.* **Low-grade alimentary lymphoma: clinicopathological findings and response to treatment in 17 cases.** *Journal of feline medicine and surgery*, 11(8), 692-700. 2009.

MANCUSO, Cesare. **Bilirubin and brain: A pharmacological approach.** *Neuropharmacology*, v. 118, p. 113-123, 2017.

MARKS, S. L *et al.* **ACVIM consensus statement: support for rational administration of gastrointestinal protectants to dogs and cats.** *Journal of veterinary internal medicine*, 32(6), 1823-1840. 2018.

MAROLF, A. J; KRAFT, S. L; DUNPHY, T. R; TWEDT, D. C. **Magnetic resonance (MR) imaging and MR cholangiopancreatography findings in cats with cholangitis and pancreatitis.** *Journal of feline medicine and surgery*, 15(4), 285-294. 2013.

MARSILIO, S *et al.* **ACVIM consensus statement guidelines on diagnosing and distinguishing low-grade neoplastic from inflammatory lymphocytic chronic enteropathies in cats.** *Journal of veterinary internal medicine*, 37(3), 794-816. 2023.

MATOS, J. F *et al.* **Índice de anisocitose eritrocitária (RDW): diferenciação das anemias microcíticas e hipocrômicas.** *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 30, 120-123. 2008.

MILLER, J *et al.* **2023 AAHA Management of Allergic Skin Diseases in Dogs and Cats Guidelines.** *Journal of the American Animal Hospital Association*, 59(6), 255-284. 2023.

MONTEIRO, Beatriz; STEAGALL, Paulo V. **Antiinflammatory drugs.** *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, v. 49, n. 6, p. 993-1011, 2019.

- MUSSER, Margaret L; QUINN, Hilary T; CHRETIN, John D. **Low apparent risk of CCNU (lomustine)-associated clinical hepatotoxicity in cats.** Journal of feline medicine and surgery, v. 14, n. 12, p. 871-875, 2012.
- NORSWORTHY, G. D *et al.* **Prevalence and underlying causes of histologic abnormalities in cats suspected to have chronic small bowel disease: 300 cases (2008–2013).** Journal of the American Veterinary Medical Association, 247(6), 629-635. 2015.
- PARK, Leah S; HOELZLER, Michael G. **Retrospective evaluation of maropitant and perioperative factors affecting postoperative appetite in cats.** The Canadian Veterinary Journal, v. 62, n. 9, p. 969, 2021.
- PASHMAKOVA, M. B *et al.* **Agreement between microscopic examination and bacterial culture of bile samples for detection of bactibilia in dogs and cats with hepatobiliary disease.** Journal of the American Veterinary Medical Association, 250(9), 1007-1013. 2017.
- PAULIN, M. V *et al.* **Feline low-grade alimentary lymphoma: an emerging entity and a potential animal model for human disease.** BMC veterinary research, 14, 1-19. 2018.
- PEREIRA, Joana Soares *et al.* **Efficacy of the Feliway® Classic Diffuser in reducing undesirable scratching in cats: A randomised, triple-blind, placebo-controlled study.** Plos one, v. 18, n. 10, p. e0292188, 2023.
- POPE, K. V *et al.* **Outcome and toxicity assessment of feline small cell lymphoma: 56 cases (2000–2010).** Veterinary medicine and science, 1(2), 51-62. 2015.
- PROOT, S. J. M; ROTHUIZEN, J. **High complication rate of an automatic Tru-Cut biopsy gun device for liver biopsy in cats.** Journal of veterinary internal medicine, v. 20, n. 6, p. 1327-1333, 2006.
- PYLE, Sally C; MARKS, Stanley L; KASS, Philip H. **Evaluation of complications and prognostic factors associated with administration of total parenteral nutrition in cats: 75 cases (1994–2001).** Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 225, n. 2, p. 242-250, 2004.
- QUINCI, Manuela *et al.* **B-mode ultrasound and colour Doppler findings in cats with gastric lymphoma.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 25, n. 2, p. 2023.

- RAU, S. E; BURGESS, K. E. **A retrospective evaluation of lomustine (CeeNU) in 32 treatment naïve cats with intermediate to large cell gastrointestinal lymphoma (2006–2013).** *Veterinary and Comparative Oncology*, v. 15, n. 3, p. 1019-1028, 2017.
- SEBASTIAN, K; SMEDLEY, R. C; BARTEL, A; KIUPEL, M. **Patterns of Lymphocytic Infiltrates Can Differentiate Feline Hepatic Lymphoma from Lymphocytic Portal Hepatitis.** *Veterinary Sciences*, 10(2), 127. 2023.
- SILLER, Alejandro F; WHYTE, Michael P. **Alkaline phosphatase: discovery and naming of our favorite enzyme.** *Journal of Bone and Mineral Research*, v. 33, n. 2, p. 362-364, 2018.
- SIMPSON, K. W. **Pancreatitis and triaditis in cats: causes and treatment.** *Journal of small animal practice*, v. 56, n. 1, p. 40-49, 2015.
- SIMPSON, M.; NEVILLE-TOWLE, J; LEE, K; ROSSANESE, M. **Cholecystectomy in 23 cats (2005-2021).** *Veterinary Surgery*, 51(1), 109-116. 2022.
- SLINGSBY, Louisa S; BORTOLAMI, Elisa; MURRELL, Joanna C. **Methadone in combination with medetomidine as premedication prior to ovariohysterectomy and castration in the cat.** *Journal of feline medicine and surgery*, v. 17, n. 10, p. 864-872, 2015.
- SPADA, E; PEREGO, R; SGAMMA, E. A; PROVERBIO, D. **Survival time and effect of selected predictor variables on survival in owned pet cats seropositive for feline immunodeficiency and leukemia virus attending a referral clinic in northern Italy.** *Preventive veterinary medicine*, 150, 38-46. 2018.
- SPARKES, A. H *et al.* **ISFM consensus guidelines on the diagnosis and management of feline chronic kidney disease.** *Journal of feline medicine and surgery*, 18(3), 219-239. 2016.
- SPARKES, A. H *et al.* **ISFM and AAFP consensus guidelines: long-term use of NSAIDs in cats.** *Journal of feline medicine and surgery*, 12(7), 521-538. 2010.
- STEIN, T. J; PELLIN, M; STEINBERG, H; CHUN, R. **Treatment of feline gastrointestinal small-cell lymphoma with chlorambucil and glucocorticoids.** *Journal of the American Animal Hospital Association*, 46(6), 413-417. 2010.
- TAMAI, M *et al.* **Glucocorticoid receptor gene mutations confer glucocorticoid resistance in B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia.** *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 218, 106068. 2022.

- TAYLOR, Samantha et al. **2022 ISFM consensus guidelines on management of the inappetent hospitalised cat.** Journal of feline medicine and surgery, 2022.
- THAMM, Douglas H. **Novel treatments for lymphoma.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 54, n. 3, p. 477-490, 2024.
- VALTOLINA, Chiara; FAVIER, Robert P. **Feline hepatic lipodosis.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice, v. 47, n. 3, p. 683-702, 2017.
- VERBRUGGHE, Adronie; BAKOVIC, Marica. **Peculiarities of one-carbon metabolism in the strict carnivorous cat and the role in feline hepatic lipodosis.** Nutrients, v. 5, n. 7, p. 2811-2835, 2013.
- VERSTEEGH, H *et al.* **Feline Lymphoma: Patient Characteristics and Response Outcome of the COP-Protocol in Cats with Malignant Lymphoma in The Netherlands.** Animals, 13(16), 2667.2023.
- WARREN, A *et al.* **Histopathologic features, immunophenotyping, clonality, and eubacterial fluorescence in situ hybridization in cats with lymphocytic cholangitis/cholangiohepatitis.** Veterinary pathology, 48(3), 627-641. 2011.
- WATSON, P. **Pancreatitis in dogs and cats: definitions and pathophysiology.** Journal of small animal practice, v. 56, n. 1, p. 3-12, 2015.
- WEBB, Craig B. **Hepatic lipodosis: clinical review drawn from collective effort.** Journal of feline medicine and surgery, v. 20, n. 3, p. 217-227, 2018.
- WHITE, J. S *et al.* **Surgical management and outcome of lower eyelid entropion in 124 cats.** Veterinary ophthalmology, 15(4), 231-235. 2012.
- YALCIN, E. B. R. U; KESER, G. O. **Comparative efficacy of metoclopramide, ondansetron and maropitant in preventing parvoviral enteritis-induced emesis in dogs.** Journal of veterinary pharmacology and therapeutics, v. 40, n. 6, p. 599-603, 2017.
- Zawie, D. A; Garvey, M. S. **Feline hepatic disease.** The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice, 14(6), 1201-1230. 1984.
- ZHAO, Y *et al.* **Evidence for metabolic activation of omeprazole *in vitro* and *in vivo*.** Chemical Research in Toxicology, 35(9), 1493-1502. 2022.

ANEXOS

ANEXO A – HEMOGRAMA E ANÁLISE BIOQUÍMICA SÉRICA



centro de análises veterinárias

Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | @vetislab

ATENDIMENTO..:	DATA ATENDIMENTO: 12/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO

Data Colheita: 12/03/2024
 Material: Sangue
 Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo
 Observação do plasma: Plasma discretamente icterício.

Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância

ERITROGRAMA

			Valores de Referência:
Hemácias.....:	8,1	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	12,3	g/dL	8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	40	%	24 a 45 %
VCM.....:	49,4	fL	40 a 60 fL
HCM.....:	15,2	pg	19 - 23 pg
CHCM.....:	30,8	%	31 a 35 %

Observação...: Poiquilocitose composta por equinócitos (+).

LEUCOGRAMA

			Valores de Referência:
Leucócitos - Global:	7.600	céls./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
	%	/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	00	0	0 a 300
Segmentados.....:	71	5396	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	4	304	100 a 1500
Linfócitos Típicos..:	24	1824	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	1	76	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos....:	00	0	0 a 1%

PLAQUETAS.....: 107.000 /mm³ 200.000 a 300.000 /mm³

Observação.....: Presença de agregados plaquetários (+++).

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).



ATENDIMENTO..:	DATA ATENDIMENTO: 12/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....:	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...: ALANNA CAUDURO PEREIRA	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

ALT/TGP - PERFIL

Data Coleta: 12/03/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: 509 UI/L

< 83 UI/L

Observação: Soro discretamente icterico.

CREATININA - PERFIL

Data Coleta: 12/03/2024
Material: Soro/Plasma

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: 1,05 mg/dL

De 0,8 a 1,8 mg/dL

Observação: Soro discretamente icterico.

FOSFATASE ALCALINA - PERFIL

Data Coleta: 12/03/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: 1.517 U/L

De 10,0 a 93,0 U/L

Observação: Soro discretamente icterico.

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).



ATENDIMENTO..:	DATA ATENDIMENTO: 12/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICE

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

GLICOSE - PERFIL

Data Coleta: 12/03/2024
Material: Soro / Plasma Fluoretado

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Resultado: **140 mg/dL**

De 73 a 134 mg/dL

Observação: Soro discretamente icterico.

PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES - PERFIL

Data Coleta: 12/03/2024
Material: Soro

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Proteínas Totais: **5,7 g/dL**
Albumina.....: **3,3 g/dL**
Globulinas.....: **2,4 g/dL**
Relação Albumina/Globulina: **1,4**

De 5,4 a 7,8 g/dL
De 2,1 a 3,3 g/dL
De 2,6 a 5,1 g/dL
De 0,4 a 1,2.

Observação: Soro discretamente icterico.

URÉIA - PERFIL

Data Coleta: 12/03/2024
Material: Soro

Método: Enzimático

Valor de Referência

Resultado: **25 mg/dL**

De 10,0 a 65,0 mg/dL

Observação: Soro discretamente icterico.

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO B – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL



Paciente:		Espécie:	Felina
Idade:	11 anos	Sexo:	F
Raça:	SRD	Data:	12/03/2024
Proprietário:		Peso:	-

Suspeita clínica/Sinais Clínicos: DRC?

Med. Veterinário responsável:

Local de execução do exame: Hospital Veterinário Gatices

Relatório Ultrassonográfico Abdominal:

Fígado: de contornos definidos, com **margens levemente irregulares e arredondadas**, dimensões preservadas, **ecotextura grosseira e ecogenicidade aumentada. Arquitetura vascular pouco conspícua.**

Vesícula biliar: repleta com conteúdo anecogênico com **discreto conteúdo ecogênico em sedimentação**, paredes finas e regulares. Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares extra-hepáticas, ducto colédoco mediu 0,19 cm de espessura.

Cavidade gástrica: parede normoespessa, medindo: 0,28 cm, com padrão de camadas mantido, contraída.

Alças intestinais: paredes discretamente espessas em duodeno (duodeno: **0,28 cm**; segmentos jejunais: 0,19 cm – 0,21 cm; íleo: 0,26 cm; cólon descendente: 0,09 cm; ceco: 0,24 cm) com padrão de camadas preservados. Peristaltismo mantido e conteúdo habitual em segmentos de delgado e grosso.

Pâncreas: visibilizado em porção do lobo esquerdo, com contornos regulares, dimensões preservadas, mensurando 0,56 cm, homogêneo e com **ecogenicidade discretamente aumentada. Mesentério/omento hiperecogênicos adjacentes ao ramo esquerdo sugerindo esteatite.**

Baço: de contornos definidos e afilados, dimensões preservadas (0,62 cm de espessura), parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida.

Rim esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas (3,08 cm de comprimento), **relação perdida devido adelgaçamento cortical e contornos levemente irregulares** com definição corticomedular preservada, parênquima normoecogênico, pelve renal preservada.

Rim direito: em topografia habitual, dimensões preservadas (3,22 cm de comprimento), relação e definição corticomedular preservadas, parênquima normoecogênico, pelve renal preservada.

Adrenais: apresentando margens regulares, ecogenicidade mantida, definição corticomedular preservada e dimensões normais (Esquerda: 0,86 cm x 0,33 cm; Direita: 0,98 cm x 0,38 cm – comprimento x espessura do polo caudal).

Bexiga urinária: de distensão discreta, paredes finas, mucosa regular e conteúdo anecogênico.

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.

Fonte: Pet Inner Sound (2024).

ANEXO C – ANÁLISE BIOQUÍMICA DE BILIRRUBINAS E GAMA GLUTAMIL TRANSFERASE



centro de análises clínicas

Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | @vetislab

ATENDIMENTO.: 03-001336	DATA ATENDIMENTO: 14/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....:	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET.: ALANNA CAUDURO PEREIRA	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

BILIRRUBINAS

Data Coleta: 14/03/2024
Material: Soro

Método: Colorimétrico

Resultado:	Valor de Referência
Direta..: 0,96 mg/dL	< 0,10 mg/dL
Indireta: 1,14 mg/dL	De 0,01 a 0,50 mg/dL
Total...: 2,10 mg/dL	De 0,15 a 0,50 mg/dL

Observação: Soro discretamente icterício

GAMA GLUTAMIL TRANSFERASE

Data Coleta: 14/03/2024
Material: Soro

Método: Cinético - Enzimático

Resultado:	Valor de Referência
Resultado: 1,0 U/L	< 8 U/L

Observação: Soro discretamente icterício

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO D – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA



ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 18/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO

Data Colheita: 18/03/2024

Material: Sangue

Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância

Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo

Observação do plasma: Plasma intensamente icterício.

ERITROGRAMA

			Valores de Referência:
Hemácias.....:	6,6	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	9,4	g/dL	8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	30	%	24 a 45 %
VCM.....:	45,5	fL	40 a 60 fL
HCM.....:	14,2	pg	26,0 a 32,0 pg
CHCM.....:	31,3	%	31 a 35 %

Observação...: Poiquilocitose composta por acantócitos (+).

LEUCOGRAMA

Leucócitos - Global:	8.200	céls./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
	%	/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	00	0	0 a 300
Segmentados.....:	79	6478	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	6	492	100 a 1500
Linfócitos Típicos.:	13	1066	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	2	164	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos....:	5	410	0 a 1%

PLAQUETAS.....: 256.000 /mm³ 200.000 a 300.000 /mm³

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ATENDIMENTO..:	DATA ATENDIMENTO: 18/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

ALT/TGP

Data Coleta: 18/03/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **222** UI/L

< 83 UI/L

Observação: Soro acentuadamente icterício.

BILIRRUBINAS

Data Coleta: 18/03/2024
Material: Soro

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Resultado:

Direta...: **7,85** mg/dL

< 0,10 mg/dL

Indireta: **3,45** mg/dL

De 0,01 a 0,50 mg/dL

Total...: **11,30** mg/dL

De 0,15 a 0,50 mg/dL

Resultados Anteriores: **Direta:** 14/03/2024 0,96 mg/dL

Indireta: 14/03/2024 1,14 mg/dL

Total: 14/03/2024 2,10 mg/dL

Observação: Soro acentuadamente icterício.

FOSFATASE ALCALINA

Data Coleta: 18/03/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **1.372** U/L

De 10,0 a 93,0 U/L

Observação: Soro acentuadamente icterício.

POTÁSSIO

Data Coleta: 18/03/2024
Material: Soro

Método: Eletrodo ion seletivo.

Valor de Referência

Resultado: **3,2** mmol/L

4,0 a 4,5 mmol/L

Observações: Soro acentuadamente icterício.

ANEXO E - PUNÇÃO GUIADA POR ULTRASSOM

Relatório Ultrassonográfico citologia guiada:

Data: 19.03.24



Dados do Paciente

Nome: _____ Idade: 11 anos Sexo: F Peso: _____

Espécie: felino Raça: SRD

Nome do Tutor: _____

Médico Veterinário: _____ CRMV: _____

Local de realização do exame: Hospital Veterinário Gatices

Sinais Clínicos: -

Suspeita Clínica: -

- Descrição do local da punção: fígado de contornos definidos, com margens regulares e arredondas, dimensões aumentadas, ecotextura homogênea e ecogenicidade difusamente e severamente aumentada, causando atenuação do feixe sonoro e perda da definição das estruturas vasculares. Vesícula biliar normodistendida por conteúdo anecogênico e moderada quantidade de lama biliar, paredes acentuadamente espessadas, irregulares e hiperecogênicas, apresentado pequenos cistos de permeio e presença ainda de discreta efusão peritoneal adjacente a vesícula biliar. Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares extra ou intra-hepáticas

- Foi realizada 4 punções por agulha fina guiada por ultrassom, sendo utilizadas seringas de 10 ml com agulha 25 x 0,7 mm - 22G1 para coleta, utilizando técnica de coleta por capilaridade e por aspiração, sendo produzidas lâminas para análise citológica, não havendo sinais ou evidências de hemorragia durante o procedimento.

Relatório de colecistocentese percutânea guiada por ultrassom

- Realizada coleta de aproximadamente 6 ml de conteúdo biliar por colecistocentese guiada por ultrassom, com acesso intercostal direito entre nono e decimo espaço intercostal, sendo utilizado seringa de 10 ml com agulha 0,7 mm - 22G1. Punção única e sem intercorrências durante o procedimento.

- **Comentários:**

- Paciente anestesiado para os procedimentos.

Fonte: Pet Inner Sound (2024).

ANEXO F - CULTURA E ANTIBIOGRAMA BILE



vetis
centro de análises veterinárias

Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | @vetislab

ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 19/03/2024
ANIMAL.....: -----	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET..:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

CULTURA ANAERÓBIOS+AERÓBIOS COM ANTIBIOGRAMA

Data Coleta: 19/03/2024

Método: Cultura em meio específico e Antibiograma por disco-difusão

Material: Bile

Resultado.....: **Não houve crescimento bacteriano.**
 Bacterioscópico.....: **Ausência de bactérias coráceas.**

NOTA TÉCNICA:

- Os antimicrobianos testados e reportados nesse laudo encontram-se separados por classe, a fim de auxiliar na escolha da opção terapêutica.
- Pacientes em antibioticoterapia podem ter resultados negativos na cultura bacteriana.
- Para realização da coleta do material, é indicado pelo menos 5 dias sem o uso de antibiótico.
- Para confirmação do resultado do exame, não havendo crescimento bacteriano após 24hrs de incubação, a amostra encaminhada é novamente semeada e incubada por mais 24hrs.
- As enterobacteriaceae resistentes a qualquer cefalosporina de terceira geração são resistentes as cefalosporinas da primeira e segunda gerações(exceto as cefamicinas). De modo que, possivelmente, terão enzima beta-lactamases potentes.

Interpretação das categorias de sensibilidade aos antimicrobianos:

- Sensível, dose padrão: há uma alta probabilidade de sucesso terapêutico utilizando o regime de dosagem padrão do agente.
 - Intermediário, aumentando exposição: há uma alta probabilidade de sucesso terapêutico vinculada com exposição aumentada através de ajuste no regime de dosagem ou concentração no local de infecção.
 - Resistente: há alta probabilidade de falha terapêutica mesmo quando há aumento da exposição.
- * Exposição é uma função de como o modo de administração, dose, intervalo entre as doses, tempo de infusão assim como a distribuição, metabolismo e excreção do antimicrobiano influenciam o microrganismo no local de infecção.

Fonte: EUCAST (2019).

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO G - CITOLOGIA HEPÁTICA



www.labcpm.com.br

atendimento@labcpm.com

(54) 3223.2959

(54) 9 9934.5992

Rua Garibaldi, 789, sala 103 \ Ed. Estrela Caxias do Sul/RS



CNES 2239450



Espécie: Felino	Raça: SRD	Data Entrada: 19/03/2024
Nome:		Liberado em: 20/03/2024
Sexo: F	Idade: Não informada	Data Impressão: 20/03/2024
Procedência: Vetis Gatices Clínica Veterinária - Caxias do Sul		Requisitante:
Local de Entrega:		Nº do Exame:

Exame Citopatológico

- **Histórico clínico:** punção hepática
- **Suspeita clínica:** não informado
- **Topografia:** fígado
- **Número de lâminas:** 3
- **Avaliação da amostra:** adequada, representativa
- **Microscopia:** citologia com adequadas celularidade e viabilidade composta por grande quantidade de hepatócitos com citoplasma com macrovacúolos que rechaçam os núcleos para a periferia da células. Ocasionalmente estes apresentam binucleação e variação do tamanho nuclear (indicativo de processo reparativo). Observa-se também ocasionais fibroblastos, células epiteliais bem diferenciadas (compatível com epitélio biliar) e discreta quantidade de hepatócitos em um fundo de lâmina com grande quantidade de vacúolos lipídicos e discreta quantidade de elementos sanguíneos.

DIAGNÓSTICO:

COMPATÍVEL COM DEGENERAÇÃO GORDUROSA CRÔNICA (ESTEATOSE HEPÁTICA).

Nota: não foram vistas células neoplásicas tampouco agentes infecciosos ou componente inflamatório significativo nas lâminas analisadas. A esteatose hepática em felinos pode estar relacionada a um desbalanço energético causado por períodos de anorexia induzidos por doenças primárias. Além disso, a obesidade também é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de esteatose hepática nessa espécie sendo fundamental estreita correlação clínica para obtenção da causa primária.

Fonte: CPV Laboratório de Patologia Veterinária (2024).

ANEXO H - HEMOGRAMA E BILIRRUBINAS



ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 21/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET..:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO

Data Colheita: 21/03/2024
 Material: Sangue
 Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo
 Observação do plasma: Plasma intensamente ictérico.
 Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância

ERITROGRAMA

			Valores de Referência:
Hemácias.....:	4,1	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	6,6	g/dL	8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	19	%	24 a 45 %
VCM.....:	46,3	fL	40 a 60 fL
HCM.....:	16,1	pg	26,0 a 32,0 pg
CHCM.....:	34,7	%	31 a 35 %

Observação...: Anisocitose (+).

LEUCOGRAMA

Leucócitos - Global:	29.200	céls./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
%		/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	2	584	0 a 300
Segmentados.....:	85	24820	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	3	876	100 a 1500
Linfócitos Típicos.:	9	2628	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	1	292	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos....:	1	292	0 a 1%

Observação.....: Presença de neutrófilos tóxicos (++) .

PLAQUETAS.....:	252.000 /mm ³	200.000 a 300.000 /mm ³
------------------------	--------------------------	------------------------------------

Observação.....: Presença de agregados plaquetários (+) .

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).



vetis
centro de análises veterinárias

Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | @vetislab

ATENDIMENTO..:	DATA ATENDIMENTO: 21/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

BILIRRUBINAS

Data Coleta: 21/03/2024 Método: Colorimétrico
Material: Soro

Resultado:	Valor de Referência
Direta...: 3,71 mg/dL	< 0,10 mg/dL
Indireta: 1,38 mg/dL	De 0,01 a 0,50 mg/dL
Total...: 5,09 mg/dL	De 0,15 a 0,50 mg/dL

Resultados Anteriores: **Direta:** 18/03/2024 7,85 mg/dL 14/03/2024 0,96 mg/dL

Indireta: 18/03/2024 3,45 mg/dL 14/03/2024 1,14 mg/dL

Total: 18/03/2024 11,30 mg/dL 14/03/2024 2,10 mg/dL

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO I - RADIOGRAFIA DE TÓRAX



Nome.....:
 Espécie.....: Felino
 Sexo.....: F
 Tutor (a).....:

Pelagem...: Tricolor
 Idade....: 11 anos
 Raça.....: SRD
 Data.....: 25/03/2024

Requisitado por:

Exame Requerido:
 Raio-x de tórax

ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DEMONSTRAM

Silhueta cardíaca com dimensões dentro da normalidade;
 Campos pulmonares apresentando discreta opacificação de aspecto intersticial difusa;
 Traqueia com lúmen e trajeto preservado;
 Região esofágica sem alterações;
 Presença de estrutura tubular, de paredes definidas, localizada em topografia esofágica, estendendo-se até o limite do sexto par de arcos costais;
 Mediastino sem alterações;
 Vasos pulmonares sem alterações;
 Ângulos costofrênicos livres;
 Tortuosidade da primeira e segunda esternébra, projetando-se para a cavidade torácica;
 Silhueta diafragmática íntegra;
 Demais estruturas radiográficas neste estudo sem alterações;

Impressões diagnósticas

A discreta opacificação pulmonar pode estar associada a processo inflamatório/infeccioso. Correlacionar com o quadro clínico do paciente.
 A imagem visibilizada em esternébras tem como diagnósticos diferenciais variação anatômica ou remodelamento ósseo/luxação secundário a trauma antigo.
 Presença de sonda esofágica.

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO J- HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA



Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | 130 @vetislab

ATENDIMENTO :	DATA ATENDIMENTO: 25/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO

Data Colheita: 25/03/2024
Material: Sangue
Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo
Observação do plasma: Plasma moderadamente ictérico

Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância

ERITROGRAMA

Hemácias.....:	2,9	milh/mm ³	Valores de Referência:
Hemoglobina.....:	4,8	g/dL	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hematócrito.....:	15	%	8,0 a 15,0 g/dL
VCM.....:	51,7	fL	24 a 45 %
HCM.....:	16,6	pg	40 a 60 fL
CHCM.....:	32,0	%	26,0 a 32,0 pg
			31 a 35 %

Observação...: Anisocitose (+).
Policromasia (+).

LEUCOGRAMA

Leucócitos - Global:	20.200	cél.s./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
	%	/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	1	202	0 a 300
Segmentados.....:	81	16362	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	1	202	100 a 1500
Linfócitos Típicos..:	14	2828	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	3	606	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos....:	7	1414	0 a 1%

PLAQUETAS.....: 160.000 /mm³ 200.000 a 300.000 /mm³

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).



ATENDIMENTO..:	DATA ATENDIMENTO: 25/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

BILIRRUBINAS

Data Coleta: 25/03/2024
Material: Soro

Método: Colorimétrico

Resultado:	Valor de Referência
Direta...: 1,88 mg/dL	< 0,10 mg/dL
Indireta: 1,12 mg/dL	De 0,01 a 0,50 mg/dL
Total...: 3,00 mg/dL	De 0,15 a 0,50 mg/dL

Resultados Anteriores: **Direta:** 21/03/2024 3,71 mg/dL
18/03/2024 7,85 mg/dL

Indireta: 21/03/2024 1,38 mg/dL
18/03/2024 3,45 mg/dL

Total: 21/03/2024 5,09 mg/dL
18/03/2024 11,30 mg/dL

Observação: Soro moderadamente icterico.

CREATININA

Data Coleta: 25/03/2024
Material: Soro/Plasma

Método: Cinético

Resultado:	Valor de Referência
0,67 mg/dL	De 0,8 a 1,8 mg/dL

Observação: Soro moderadamente icterico.

POTÁSSIO

Data Coleta: 25/03/2024
Material: Soro

Método: Eletrodo ion seletivo.

Resultado:	Valor de Referência
3,7 mmol/L	4,0 a 4,5 mmol/L

Observações: Soro moderadamente icterico.

URÉIA

Data Coleta: 25/03/2024
Material: Soro

Método: Enzimático

Resultado:	Valor de Referência
45 mg/dL	De 10,0 a 65,0 mg/dL

Observação: Soro moderadamente icterico.

ANEXO K- HEMOGRAMA



centro de análises veterinárias

Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | @vetislab

ATENDIMENTO.: DATA ATENDIMENTO: 28/03/2024
ANIMAL.....: ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD **SEXO.....:** FÊMEA
TUTOR.....: **IDADE.....:** 11 anos
MÉDICO VET..: **CLÍNICA.....:** HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO
 Data Colheita: 28/03/2024
 Material: Sangue
 Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo
 Observação do plasma: Sem alterações
 Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância

ERITROGRAMA

				Valores de Referência:
Hemácias.....:	6,4	milh/mm ³		5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	9,8	g/dL		8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	32	%		24 a 45 %
VCM.....:	50,0	fL		40 a 60 fl
HCM.....:	15,3	pg		26,0 a 32,0 pg
CHCM.....:	30,6	%		31 a 35 %

Observação...: Anisocitose (++)
 Policromasia (+++).

LEUCOGRAMA

Leucócitos - Global:	12.170	céls./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
	%	/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	00	0	0 a 300
Segmentados.....:	91	11075	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	3	365	100 a 1500
Linfócitos Típicos..:	4	487	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	2	243	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos....:	15	1826	0 a 1%

Observação.....: Contagem total corrigida devido à presença acentuada de eritroblastos.

PLAQUETAS.....: 92.000 /mm³ 200.000 a 300.000 /mm³

Observação.....: Presença de agregados plaquetários (+++).

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO L - HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA

ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 04/04/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO

Data Colheita: 04/04/2024

Material: Sangue

Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância

Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo

Observação do plasma: Plasma intensamente ictérico.

ERITROGRAMA

			Valores de Referência:
Hemácias.....:	6,35	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	10,2	g/dL	8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	36	%	24 a 45 %
VCM.....:	56,7	fL	40 a 60 fL
HCM.....:	16,1	pg	19 - 23 pg
CHCM.....:	28,3	%	31 a 35 %

Observação...: Anisocitose (+).

LEUCOGRAMA

Leucócitos - Global:	13.700	céls./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
	%	/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	00	0	0 a 300
Segmentados.....:	90	12330	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	0	0	100 a 1500
Linfócitos Típicos.:	4	548	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	6	822	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos....:	00	0	0 a 1%

Observação.....: Morfologicamente normais.

PLAQUETAS.....: 424.000 /mm³ 200.000 a 300.000 /mm³

Observação.....: Presença de agregados plaquetários (++) .

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ALT/TGP - PERFIL

Data Coleta: 04/04/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **165 UI/L**

< 83 UI/L

Resultados Anteriores: 12/03/2024 509 UI/L

Observação: Soro intensamente icterício.

BILIRRUBINAS

Data Coleta: 04/04/2024
Material: Soro

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Resultado:

Direta.: **4,53 mg/dL**

< 0,10 mg/dL

Indireta: **3,25 mg/dL**

De 0,01 a 0,50 mg/dL

Total...: **7,78 mg/dL**

De 0,15 a 0,50 mg/dL

Resultados Anteriores: **Direta:** 25/03/2024 1,88 mg/dL
21/03/2024 3,71 mg/dL

Indireta: 25/03/2024 1,12 mg/dL
21/03/2024 1,38 mg/dL

Total: 25/03/2024 3,00 mg/dL
21/03/2024 5,09 mg/dL

Observação: Soro intensamente icterício.

PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES - PERFIL

Data Coleta: 04/04/2024
Material: Soro

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Proteínas Totais: **8,0 g/dL**

De 5,4 a 7,8 g/dL

Albumina.....: **2,8 g/dL**

De 2,1 a 3,3 g/dL

Globulinas.....: **5,2 g/dL**

De 2,6 a 5,1 g/dL

Relação Albumina/Globulina: **0,5**

De 0,4 a 1,2.

Resultados Anteriores: **Proteínas Totais:** 12/03/2024 5,7 g/dL

Albumina: 12/03/2024 3,3 g/dL

Globulinas: 12/03/2024 2,4 g/dL

Observação: Soro intensamente icterício.

URÉIA - PERFIL

Data Coleta: 04/04/2024
Material: Soro

Método: Enzimático

Valor de Referência

Resultado: **46 mg/dL**

De 10,0 a 65,0 mg/dL

Resultados Anteriores: 12/03/2024 25 mg/dL

Observação: Soro intensamente icterício.

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

CREATININA - PERFIL

Data Coleta: 04/04/2024
Material: Soro/Plasma

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **0,91** mg/dL

De 0,8 a 1,8 mg/dL

Resultados Anteriores: 12/03/2024 1,05 mg/dL

Observação: Soro intensamente icterício.

FOSFATASE ALCALINA - PERFIL

Data Coleta: 04/04/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **1.160** U/L

De 10,0 a 93,0 U/L

Resultados Anteriores: 12/03/2024 1.517 U/L

Observação: Soro intensamente icterício.

GLICOSE - PERFIL

Data Coleta: 04/04/2024
Material: Soro / Plasma Fluoretado

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Resultado: **115** mg/dL

De 73 a 134 mg/dL

Resultados Anteriores: 12/03/2024 140 mg/dL

Observação: Soro intensamente icterício.

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO M – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

Relatório Ultrassonográfico

Data: 03/04/24



Dados do Paciente

Nome: _____ Idade: 11 anos e 4m Sexo: F Peso: _____

Espécie: felino Raça: SRD

Nome do Tutor: _____

Médico Veterinário: _____ CRMV: _____

Local de realização do exame: Hospital Veterinário Gatices

Sinais Clínicos: _____

Suspeita Clínica: lipidose hepática / colecistite

Fígado: de contornos definidos, com margens regulares e afiladas, dimensões preservadas, ecotextura homogênea e **ecogenicidade aumentada equivalente a gordura falciforme**. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados. Vesícula biliar repleta com conteúdo anecogênico homogêneo, **paredes acentuadamente espessadas**, mensurando em torno de 0,53 cm, com presença de pequenos cistos dispersos, mensurando um deles em torno de 0,12 cm x 0,10 cm, contornos irregulares e ecogenicidade ligeiramente aumentada, colédocos dilatados, mensurando em torno de 0,41 cm. Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares intra-hepáticas.

Cavidade gástrica: parede com espessura dentro da normalidade, medindo: 0,15 cm, com padrão de camadas mantido, contraída.

Alças intestinais: de distribuição habitual, **parede com espessura aumentada dos segmentos de intestino delgado** (duodeno: 0,31 cm; segmentos jejunais: 0,31 cm; íleo: 0,30 cm; cólon ascendente: 0,10 cm; descendente: 0,14 cm), padrão de camadas preservado, ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo e dentro dos limites da normalidade.

Presença de linfonodos ileocólicos reativos, homogêneos, hipocogênicos, mensurando em torno de 0,42 cm x 0,25 cm, presença de esteatite focal adjacente.

Pâncreas: visibilizado porção do lobo esquerdo, com contornos regulares, **dimensões aumentadas, mensurando em torno de 0,71 cm, grosseiro** e com ecogenicidade preservada.

Baço: de contornos definidos, bordos finos, dimensões aumentadas, **parênquima heterogêneo com presença de pontos hipocogênicos difusos, padrão rendilhado**, e ecogenicidade mantida.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 3,32 cm em eixo longitudinal, com relação corticomedular preservada, **diminuição da definição corticomedular devido ao aumento da espessura do sinal da medular e aumento da ecogenicidade da medular**, parênquima homogêneo, pelve renal preservada.

Rim Direito: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 3,51 cm em eixo longitudinal, com relação corticomedular preservada, **diminuição da definição corticomedular devido ao aumento da espessura do sinal da medular e aumento da ecogenicidade da medular**, parênquima homogêneo, pelve renal preservada.

Adrenais: não caracterizadas.

Fonte: Pet Inner Sound (2024).

ANEXO N – HEMOGRAMA



vetis
centro de análises veterinárias

Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | @vetislab

ATENDIMENTO..:	DATA ATENDIMENTO: 11/04/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 11 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO

Data Colheita: 11/04/2024 Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância
Material: Sangue
Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo
Observação do plasma: Plasma intensamente icterício.

ERITROGRAMA

			Valores de Referência:
Hemácias.....:	4,6	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	6,9	g/dL	8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	23	%	24 a 45 %
VCM.....:	50,0	fL	40 a 60 fL
HCM.....:	15,0	pg	26,0 a 32,0 pg
CHCM.....:	30,0	%	31 a 35 %

Observação...: Anisocitose (++)
Policromasia (+).

LEUCOGRAMA

Leucócitos - Global:	8.000	cél./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
	%	/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	3	240	0 a 300
Segmentados.....:	90	7200	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	1	80	100 a 1500
Linfócitos Típicos..:	5	400	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	1	80	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos.....:	00	0	0 a 1%

Observação.....: Presença de neutrófilos tóxicos (+).

PLAQUETAS.....: 160.000 /mm³ 200.000 a 300.000 /mm³

Observação.....: Morfologicamente normais.

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO O - HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA



Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | (11) 4000-1111 @vetislab

ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 14/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 9 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

HEMOGRAMA COMPLETO

Data Colheita: 14/03/2024
 Material: Sangue
 Volume da amostra: Abaixo do recomendado no tubo
 Observação do plasma: Sem alterações.

Método: Contagem Automatizada - Fluxometria e Impedância

ERITROGRAMA

				Valores de Referência:
Hemácias.....:	9,6	milh/mm ³		5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	15,4	g/dL		8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	48	%		24 a 45 %
VCM.....:	50,0	fL		40 a 60 fL
HCM.....:	16,0	pg		19 - 23 pg
CHCM.....:	32,1	%		31 a 35 %

Observação...: Anisocitose (+).

LEUCOGRAMA

			Valores de Referência:
Leucócitos - Global:	5.700	céls./mm ³	5.000 - 19.500/mm ³
	%	/mm ³	
Mielócitos.....:	00	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	00	0	0 a 0
Bastonetes.....:	00	0	0 a 300
Segmentados.....:	63	3591	2.500 a 12.500
Basófilos.....:	00	0	0 a 1
Eosinófilos.....:	12	684	100 a 1500
Linfócitos Típicos.:	23	1311	1.500 a 7.000
Linfócitos Atípicos:	0	0	0 a 0
Monócitos.....:	2	114	0 a 850
Blastos.....:	00	0	0 a 0
Metarrubricitos.....:	00	0	0 a 1%

PLAQUETAS.....: 272.000 /mm³ 200.000 a 300.000 /mm³

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 14/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 9 anos
MÉDICO VET..:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

GLICOSE - PERFIL

Data Coleta: 14/03/2024

Material: Soro / Plasma Fluoretado

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Resultado: **126** mg/dL

De 73 a 134 mg/dL

PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES - PERFIL

Data Coleta: 14/03/2024

Material: Soro

Método: Colorimétrico

Valor de Referência

Proteínas Totais: **7,2** g/dL
 Albumina.....: **3,5** g/dL
 Globulinas.....: **3,7** g/dL
 Relação Albumina/Globulina: **0,9**

De 5,4 a 7,8 g/dL
 De 2,1 a 3,3 g/dL
 De 2,6 a 5,1 g/dL
 De 0,4 a 1,2.

URÉIA - PERFIL

Data Coleta: 14/03/2024

Material: Soro

Método: Enzimático

Valor de Referência

Resultado: **54** mg/dL

De 10,0 a 65,0 mg/dL

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 14/03/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 9 anos
MÉDICO VET...:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

ALT/TGP - PERFIL

Data Coleta: 14/03/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **62** UI/L

< 83 UI/L

CREATININA - PERFIL

Data Coleta: 14/03/2024
Material: Soro/Plasma

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **1,35** mg/dL

De 0,8 a 1,8 mg/dL

FOSFATASE ALCALINA - PERFIL

Data Coleta: 14/03/2024
Material: Soro

Método: Cinético

Valor de Referência

Resultado: **72** U/L

De 10,0 a 93,0 U/L

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO P – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

Relatório Ultrassonográfico

Data: 19.03.24



Dados do Paciente

Nome: _____ Idade: 9 anos Sexo: F Peso: _____

Espécie: felino Raça: SRD

Nome do Tutor: _____

Médico Veterinário: _____ CRMV: _____

Local de realização do exame: Hospital Veterinário Gatices

Sinais Clínicos: -

Suspeita Clínica: Colelitíase

Fígado: de contornos definidos, com margens regulares e afiladas, dimensões preservadas, ecotextura homogênea e ecogenicidade mantida. **Arquitetura vascular com calibre aumentado das veias hepáticas** e trajeto preservados. Vesícula biliar repleta com conteúdo anecogênico e com presença de diversas formações hiperecogênicas, formadoras de sombreamento acústico posterior, aglomeradas em colo, não passíveis de contagem, mensurando duas delas em torno de 0,29 cm e 0,33 cm, paredes finas, regulares e ecogênicas, ducto cístico dilatado, mensurando em torno de 0,51 cm e com presença de formação hiperecogênica, formadora de sombreamento acústico posterior, mensurando em torno de 0,38 cm, Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares intra-hepáticas.

Papila duodenal preservada, mensurando em torno de 0,19 cm.

Cavidade gástrica: parede com espessura dentro da normalidade, medindo: 0,20 cm, com padrão de camadas mantido, contraída.

Alças intestinais: de distribuição habitual, parede com espessura aumentada dos segmentos de intestino delgado (duodeno: 0,29 cm; segmentos jejunais: 0,36 cm; íleo: 0,42 cm; cólon ascendente: 0,15 cm; descendente: 0,08 cm), padrão de camadas preservado, camada muscular em evidência em segmentos jejunais e íleo e camada submucosa em evidência em íleo, ecogenicidade parcialmente aumentada da camada mucosa em segmento duodenal, conteúdo líquido em segmento duodenal e pastoso em segmentos jejunais e íleo, peristaltismo evolutivo e diminuído.

Pâncreas: visibilizado porção do lobo esquerdo, com contornos regulares, dimensões preservadas, mensurando em torno de 0,60 cm, homogêneo e com ecogenicidade preservada. Visibilizado porção do lobo direito, com contornos irregulares, dimensões preservadas, porém, em limite superior, mensurando em torno de 0,68 cm, homogêneo e com ecogenicidade preservada

Baço: de contornos definidos, bordos finos, dimensões preservadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 3,20 cm em eixo longitudinal, com relação corticomedular preservada, perda da definição corticomedular devido ao aumento da espessura do sinal da medular, parênquima heterogêneo com estriações hiperecogênicas dispersas na cortical (fibrose), presença de micro estruturas hiperecogênicas, localizadas em recessos pélvicos, de tamanhos semelhantes, mensurando duas delas em torno de 0,07 cm e 0,09 cm, pelve renal preservada.

Fonte: Pet Inner Sound (2024).

Rim Direito: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 3,75 cm em eixo longitudinal, com relação corticomedular preservada, **diminuição da definição corticomedular devido ao aumento da espessura do sinal da medular, parênquima heterogêneo com estriações hiperecogênicas dispersas na cortical (fibrose)**, pelve renal preservada.

Adrenais: em topografia habitual, apresentando margens regulares, ecogenicidade mantida, definição corticomedular preservada e dimensões normais, com cerca de 0,64 cm x 0,30 cm x 0,33 cm a esquerda (comprimento x espessura pólo cranial x espessura do pólo caudal). Adrenal direita não caracterizada.

Bexiga urinária: de distensão moderada, paredes finas, mucosa regular, conteúdo anecogênico e **moderada a acentuada quantidade de pontos hiperecogênicos suspensos (sedimento)**.

Útero e ovários: não caracterizados, paciente com histórico de ovariectomia.

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.

Fonte: Pet Inner Sound (2024).

ANEXO Q – HISTOPATOLÓGICO



www.labcpm.com.br

atendimento@labcpm.com

(54) 3223.2959

(54) 9 9934.5992

Rua Garibaldi, 789, sala 103 \ Ed. Estrela Caxias do Sul/RS



CNES 2239450



Espécie: Felino	Raça: SRD	Data Entrada: 04/04/2024
Nome:		Liberado em: 15/04/2024
Sexo: F	Idade: 9 Anos	Data Impressão: 16/04/2024
Procedência: Vetis Gatices Clínica Veterinária - Caxias do Sul		Requisitante:
Local de Entrega: Vetis Gatices Clínica Veterinária		Nº do Exame:

Exame Anatomopatológico

Informações Clínicas: Cálculos biliares; espessamento intestinal; HD: DII / colangite x linfoma.

Diagnóstico Histopatológico:

DUODENO, JEJUNO E ÍLEO: LINFOMA DE PEQUENAS CÉLULAS INTESTINAL (BAIXO GRAU)

Quantidade de cortes por lâmina: 3

Quantidade de cortes adequados para análise: 3

Quantidade de cortes superficiais: 0

Encurtamento de vilosidades: mucosa moderadamente atrofiada/encurtada

Lesão epitelial vilosa: ausente

Distensão de criptas: leve distensão de criptas

Dilatação lacteal: ausente

Fibrose da mucosa: ausente

Linfócitos intraepiteliais (felinos): moderado a acentuado aumento (linfócitos em clusters e placas)

Linfócitos e plasmócitos na lâmina própria: acentuado aumento (população homogênea de linfócitos pequenos)

Eosinófilos em lâmina própria: ausentes

Neutrófilos em lâmina própria: ausente

Descrição microscópica (duodeno, jejuno e íleo): observa-se proliferação neoplásica de células redondas não delimitada e não encapsulada se estendendo de mucosa a submucosa. As células estão arranjadas em mantos sustentados por escasso estroma vascular, com vilosidades encurtadas e frequentemente fusionadas, além de substituição parcial de criptas. As células são redondas, pequenas, com citoplasma escasso, núcleos redondos, cromatina grosseira e nucléolos inconspícuos. Há moderadas anisocariose e anisocitose, com uma figura de mitose em dez campos de maior aumento (40x). Há ainda leve dilatação de criptas preenchidas por conteúdo necrótico e neutrófilos degenerados (abscessos de criptas). Em enterócitos, há moderado a marcado aumento de linfócitos intraepiteliais dispostos em clusters e placas, por vezes envolvendo as criptas.

FÍGADO: COMPATÍVEL COM LINFOMA DE PEQUENAS CÉLULAS (BAIXO GRAU)

Descrição microscópica (fígado): observam-se células neoplásicas similares às descritas anteriormente preenchendo espaços portais e, por vezes, exibindo atividade de interface na placa limitante. Há ainda leve reação ductular, moderada fibrose periportal, além de moderada colestase multifocal.

Referência:

Day M.J. *et al.* 2008. Histopathological standards for the diagnosis of gastrointestinal inflammation in endoscopic biopsy samples from the dog and cat: a report from the world small animal veterinary association gastrointestinal standardization group.

Exame Macroscópico:

Intestino (duodeno): fragmento de tecido acastanhado recoberto por mucosa e medindo 0,5 cm. O material foi totalmente submetido ao exame histológico. A.

Intestino (jejuno): fragmento de tecido acastanhado recoberto por mucosa e medindo 0,5 cm. O material foi totalmente

Fonte: CPV Laboratório de Patologia Veterinária (2024).

Espécie: Felino	Raça: SRD	Data Entrada: 04/04/2024
Nome:		Liberado em: 15/04/2024
Sexo: F	Idade: 9 Anos	Data Impressão: 16/04/2024
Procedência: Vetis Gatices Clínica Veterinária - Caxias do Sul		Requisitante:
Local de Entrega: Vetis Gatices Clínica Veterinária		Nº do Exame:

submetido ao exame histológico. B.

Intestino (íleo): fragmento de tecido acastanhado recoberto por mucosa e medindo 0,4 cm. O material foi totalmente submetido ao exame histológico. C.

Biópsia de fígado: quatro segmentos hepáticos em cunha de cor acastanhado medindo 1,4 x 0,9 x 0,6 cm. Todo o material foi submetido ao exame histológico. D.

Legenda: A1/4: duodeno (1 F); B1/4: jejuno (1 F); C1/4: íleo (1 F); D1/4: fígado (6 F);

Fonte: CPV Laboratório de Patologia Veterinária (2024).

ANEXO R – CULTURA E ANTIBIOGRAMA



centro de análises veterinárias

Laboratório para quem é apaixonado por saúde animal

www.vetis.com.br | @vetislab

ATENDIMENTO.:	DATA ATENDIMENTO: 03/04/2024
ANIMAL.....:	ESPÉCIE.....: FELINO (FELIS CATUS)
RAÇA.....: SRD	SEXO.....: FÊMEA
TUTOR.....:	IDADE.....: 9 anos
MÉDICO VET..:	CLÍNICA.....: HOSPITAL VETERINÁRIO GATICES

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável mediante os sinais clínicos do animal.

CULTURA ANAERÓBIOS+AERÓBIOS COM ANTIBIOGRAMA

Data Coleta: 03/04/2024

Método: Cultura em meio específico e Antibiograma por disco-difusão

Material: Bile

Resultado.....: Não houve crescimento bacteriano.

Fonte: Vetis Centro de Análises Clínicas (2024).

ANEXO T– EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

Relatório Ultrassonográfico

Data: 28.05.24



Dados do Paciente

Nome: _____ Idade: 9 anos Sexo: F Peso: 3,500 kg

Espécie: Felino Raça: SRD

Nome do Tutor: _____

Médico Veterinário: _____

CRMV: _____

Local de realização do exame: Hospital Veterinário Gatices

Sinais Clínicos: -

Suspeita Clínica: linfoma de baixo grau intestinal e hepático.

Fígado: de contornos definidos, com margens regulares e afiladas, dimensões preservadas, **ecotextura grosseira** e ecogenicidade mantida. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados. Vesícula biliar não caracterizada, pacinete com histórico de colecistectomia. Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares extra ou intra-hepáticas. **Gordura falciforme reativa.**

Cavidade gástrica: parede com espessura aumentada, medindo: 0,31 cm em corpo, com padrão de camadas mantido, contraída.

Alças intestinais: de distribuição habitual, parede com espessura dentro da normalidade (duodeno: 0,24 cm; segmentos jejunais: 0,20 cm - 0,20 cm - 0,20 cm; íleo: 0,27 cm; cólon ascendente: 0,12 cm), padrão de camadas preservado, ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo e dentro dos limites da normalidade.

Pâncreas: visibilizado porção do corpo, com contornos irregulares, dimensões aumentadas, mensurando em torno de 0,85 cm, homogêneo e com ecogenicidade preservada. **Aumento da ecogenicidade da gordura abdominal adjacente ao pâncreas.**

Baço: de contornos definidos, bordos finos, dimensões preservadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 3,19 cm em eixo longitudinal, relação corticomedular preservada, **diminuição da definição corticomedular devido ao aumento da ecogenicidade da medular, parênquima heterogêneo com estriações hiperecogênicas de permeio a cortical (fibrose), presença de pontos hiperecogênicos refletores nos recessos pélvicos,** pelve renal preservada.

Rim Direito: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 3,24 cm em eixo longitudinal, relação corticomedular preservada, **diminuição da definição corticomedular devido ao aumento da ecogenicidade da medular, parênquima heterogêneo com estriações hiperecogênicas de permeio a cortical (fibrose),** pelve renal preservada.

Adrenais: não caracterizadas.

Bexiga urinária: de distensão moderada, paredes finas, mucosa regular, conteúdo anecogênico com **presença de discretos debris ecogênicos suspensos (sedimento / celularidade).**

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.

Fonte: Pet Inner Sound (2024).