



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL GOIANO CAMPUS URUTAÍ**  
**BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**  
(Clínica Médica de pequenos animais)

Discente: Ana Paula Ribeiro Paz de Lira

Orientadora: Professora Dra. Carla Cristina Braz Louly

**URUTAÍ**

**2023**

ANA PAULA RIBEIRO PAZ DE LIRA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

(Clínica Médica de pequenos animais)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – *Campus* Urutaí como parte dos requisitos para a conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

Professora Dra. Carla Cristina Braz Louly

Supervisor: M.V Iago Felipe Pereira

**URUTÁI**  
**2023**

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano**

LL768r Lira, Ana Paula Ribeiro Paz de  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO -  
LINFOMA INTESTINAL ALIMENTAR EM FELINO / Ana Paula  
Ribeiro Paz de Lira; orientadora Carla Cristina  
Braz Louly. -- Urutaí, 2023.  
53 p.

TCC (Graduação em Medicina Veterinária ) --  
Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2023.

1. Neoplasia. . 2. Histopatológico.. 3. Imuno-  
histoquímica.. 4. Quimioterapia. I. Braz Louly,  
Carla Cristina, orient. II. Título.

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

### IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado)<br><input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado)<br><input type="checkbox"/> Monografia (especialização)<br><input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Artigo científico<br><input type="checkbox"/> Capítulo de livro<br><input type="checkbox"/> Livro<br><input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |
|---|---|

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Ana Paula Ribeiro Paz de Lira

Título do trabalho:

LINFOMA INTESTINAL ALIMENTAR EM FELINO

Matrícula:

2018101202240205

### RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: 15 /03 /2023

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

### DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Urutai

Local

15 /03 /2023

Data

  
 Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

  
 Assinatura do(a) orientador(a)

**ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO**

Às 08 horas do dia 09 de março de 2023, reuniu-se na sala nº \_\_\_\_\_ do Prédio Aulas de medicina veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – *Campus Urutaí*, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Relatório de Estágio curricular e Trabalho de Conclusão de Curso: Linfoma Intestinal Alimentar em felino."

composta pelos professores Adriana da Silva Santos, Carla Cristina Braz Louey; Saulo Humberto de Azeite Filho, para a sessão de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharelado em **Medicina Veterinária**. Para fins de comprovação, o aluno (a) Ana Paula Ribeiro Paz de Azeite foi considerado APROVADA (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Adriana da Silva Santos</u>	APROVADA
2. <u>Carla Cristina Braz Louey</u>	APROVADA
3. <u>Saulo Humberto de Azeite Filho</u>	APROVADA

Urutaí-GO, 09 de março de 2023.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, em primeiro lugar, à oportunidade e ao privilégio de cursar a faculdade. Aos meus pais, Paulo Henrique e Mariana Lira, que sempre trabalharam muito para me proporcionar uma educação promissora e o desejo pela intelectualidade. Agradeço por todas as manhãs nos levando ao colégio por dedicação ao nosso futuro. À minha tia Maria Luíza e sua família, pelo amor e empenho em me ajudar nos detalhes durante minha vida. Agradeço às minhas amigas de infância que mesmo com os desencontros, se fizeram presentes, Isadora Marques, Yasmin Ferreira, Ana Carolina Cendes, Carolina Neves e seu filhinho Kaito, eu amo todos vocês atemporalmente e incondicionalmente. Agradeço com muito amor o meu companheiro Yuri Guimarães, que além de colega de classe se tornou meu parceiro de vida e a pessoa mais especial para mim. Também sou grata aos meus sogros, Lucimar e Erasmo Jr., que me acolheram como filha desde o início da nossa convivência.

Aos meus bichos de estimação, que me ensinam mais sobre o amor e me fazem almejar a veterinária ainda mais.

Gratidão aos meus amigos de faculdade, Amanda de Ávila, Andressa Nascimento, Isabella Amorim, Geisiana Gonçalves, Luana Dias, Nathália Rossi, Anna Carolina, Bianca Evangelista, Aline Iuen e Lucas Chagas pelo companheirismo e tempo de qualidade que tivemos em atividades, aulas, visitas técnicas, e com a vivência na “grande metrópole” Urutaí. Grata ao apoio genuíno de vocês que me proporcionou crescimento e amadurecimento emocional, pessoal e profissional. Agradeço ao Instituto Federal Goiano *Campus* Urutaí por promover de maneira gratuita e com equidade o ensino, apoio estudantil, desenvolvimento científico e tecnológico, integração e acolhimento social a todos os estudantes.

À minha brilhante orientadora, M. V Dr.<sup>a</sup> Carla Cristina Braz Louly que também desempenha com profissionalismo o cargo de coordenadora do curso de Medicina Veterinária. Ao corpo docente, em especial, aos professores Dr. José Roberto Ferreira Alves Júnior, Dr.<sup>a</sup> Adriana da Silva Santos, Dr.<sup>a</sup> Maria Alice Pires Moreira, Me. Pedro Augusto Cordeiro Borges e Dr. Wesley José de Souza, agradeço por se preocuparem

tanto com a formação dos alunos e serem modelos para exercermos a medicina veterinária com decência, dignidade e profissionalismo. Um agradecimento especial ao M. V Dr. Saulo Humberto, responsável pela clínica do Programa Cão- Guia, um profissional íntegro que inspira muitos alunos. Ao HVSFA e toda sua equipe por me receberem de forma profissional e acolhedora desde o primeiro dia, todos os membros tiveram papel determinante na minha formação. Em especial à M.V Pneumologista Tatiane Sousa, à M.V de felinos e endocrinologista Marina Rodrigues, ao M.V anestesista João Paulo Fernandes, ao M.V oncologista Felipe Noletto, à M.V internista Lannusse Barbosa e ao enfermeiro Élvio Oliveira pela paciência e empenho em me orientar e ajudar mesmo sem tal obrigação. Por fim, sou grata à vida, por ter tantas pessoas a quem preciso agradecer e por poder desempenhar um papel importante na sociedade em que vivo.

*"Devemos acreditar que somos  
talentosos para algumas coisas, e  
que essa coisa, a qualquer custo,  
deve ser alcançada"*

Marie Curie

*"Onde há amor e sabedoria, não tem  
temor e nem ignorância."*

São Francisco de Assis

*"Um dia, tudo que restará de nós serão os  
nossos ossos. A vida é uma grande piada, sem fim  
e sem sentido."*

One Piece



## LISTA DE FIGURAS

### CAPÍTULO 1- RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

**Figura 1** - Fachada do Hospital São Francisco de Assis .....13;

**Figura 2:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Recepção geral. **B)** Recepção de felinos.....15

**Figura 3:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Consultório 1. **B)** Consultório de vacinas e exames ultrassonográficos. **C)** Consultório 2. **D)** Consultório 3.....16

**Figura 4:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Farmácia **B)** Sala de Raio-X.....17

**Figura 5:** Setor de Internações do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** UTI, sala de emergência **B)** Gatil com alguns pacientes internados. **C)** Isolamento. **D)** Canil.....19

**Figura 6:** Setor Cirúrgico do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Sala de cirurgia 1. **B)** Sala de cirurgia 2.....20

**Figura 7:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Sala de expurgo. **B)** Sala de esterilização. **C) e D)** Laboratório de patologia clínica.....21

### CAPÍTULO 2

**Figura 1: Figura 1:** **A)** Imagem ultrassonográfica abdominal de um felino, de 10 anos, S.R.D, com 4,6 kg, que mostra aumento no tamanho do linfonodo jejunal. **B)** aumento no tamanho do linfonodo cólico.....43

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO 1 - RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

- Tabela 1** - Diagnósticos das enfermidades em cães, obtidos no Hospital Veterinário São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo.....**27**
- Tabela 2** – - Diagnósticos das enfermidades em gatos, obtidos no Hospital Veterinário São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo.....**31**
- Tabela 3** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames laboratoriais realizados no Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética.....**32**
- Tabela 4** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos, Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética.....**34;**
- Tabela 5** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos hospitalares realizados em cães e gatos na internação do Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética.....**35**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR .....</b>	<b>12</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>122</b>
1.1 Aluno e número de matrícula .....	12
1.2 Supervisor .....	12
1.3 Orientador .....	12
<b>2 LOCAL DO ESTÁGIO .....</b>	<b>12</b>
2.1 Nome do local de estágio.....	12
2.2 Localização .....	13
2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio .....	13
<b>3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO .....</b>	<b>14</b>
3.1. Descrição do local de estágio .....	14
3.2. Descrição da rotina de estágio.....	21
3,2,1 Atendimento clínico.....	22
3,2,2 Internação.....	22
3,2,3 Unidade de Terapia Intensiva (UTI).....	23
3,2,4 Centro Cirúrgico.....	24
3.3. Resumo quantificado das atividades.....	26
4. DIFICULDADES VIVENCIADAS.....	36
<b>CAPÍTULO 2 LINFOMA INTESTINAL ALIMENTAR EM FELINO.....</b>	<b>38</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>39</b>
<b>RELATO DE CASO .....</b>	<b>40</b>
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>46</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>53</b>

## **CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR**

### **IDENTIFICAÇÃO**

#### **1.1 Aluno e número de matrícula**

Ana Paula Ribeiro Paz de Lira, número de matrícula 2018101202240205.

#### **1.2 Supervisor**

M.V Iago Felipe Pereira. Profissional graduado em Medicina Veterinária pela Faculdade Anhanguera de Anápolis no segundo semestre de 2016. Kursou o programa de pós-graduação em Clínica e cirurgia em pequenos animais na Quallitas e o programa de pós-graduação em Oftalmologia veterinária na UFAPE Intercursos (Universidade Federal do Agreste de Pernambuco).

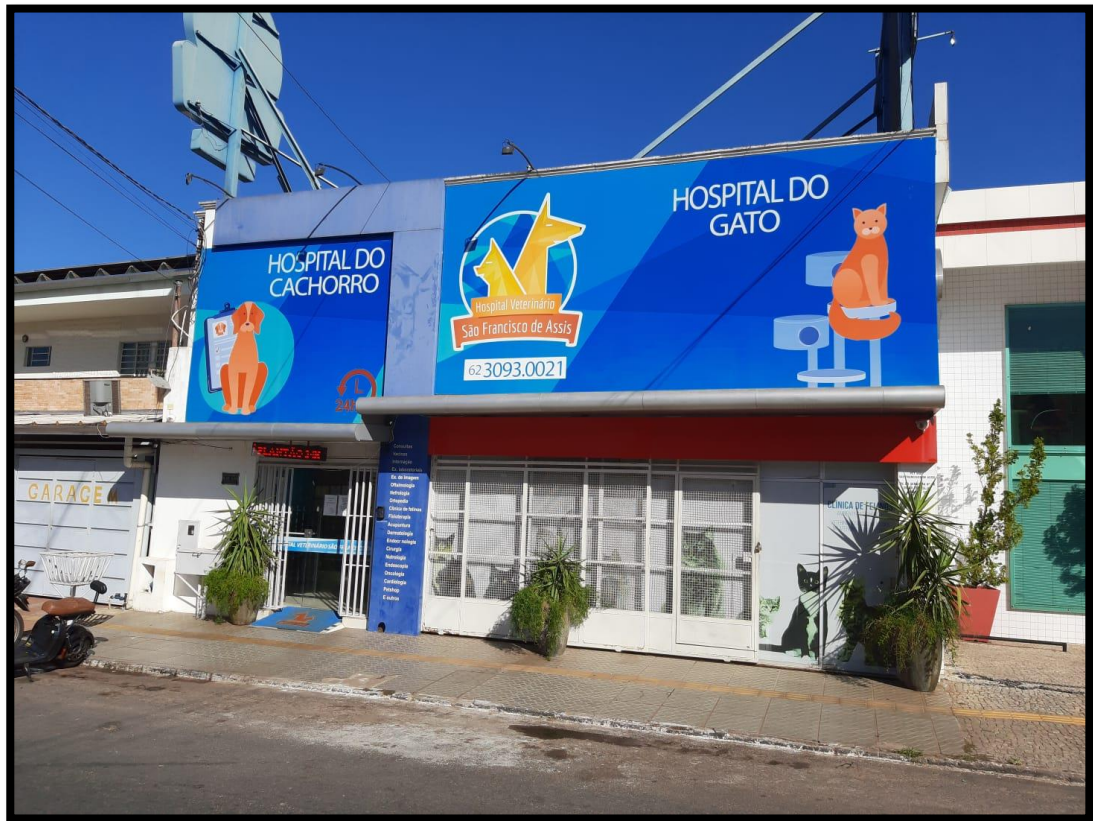
#### **1.3 Orientador**

M. V Dr<sup>a</sup>. Carla Cristina Braz Louly. Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Goiás (2000), mestrado (2002) e doutorado (2008) ambos em Ciência Animal na área de concentração de Sanidade Animal, pelo programa de pós-graduação da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás (UFG).

## **2 LOCAL DO ESTÁGIO**

### **2.1 Nome do local de estágio**

Hospital Veterinário São Francisco de Assis – HVSFA (Figura 1)



**Figura 1** - Fachada do Hospital São Francisco, localizado em Goiânia, Goiás. Fonte: Arquivo Pessoal (2022).

## 2.2 Localização

Av. da Serrinha, Qd. 8, nº 252, na cidade de Goiânia no estado de Goiás, CEP: 74835-100

## 2.3 Justificativa de escolha do campo de estágio

A escolha da área de Clínica e Cirurgia de pequenos animais se deu durante a graduação quando tive a oportunidade de estudar sobre várias áreas da Medicina Veterinária até que a afinidade e interesse por essa carreira fosse moldada. A complexidade da medicina felina me interessa muito, o estudo de seus comportamentos e bem-estar correlacionando com o tratamento completo do animal. Além disso, a investigação do caso e preenchimento do histórico do animal com o tutor até as intervenções necessárias mais adequadas às particularidades de cada paciente e como adequar o ambiente de internação respeitando as individualidades

das espécies, idades e raças. Outra particularidade da medicina veterinária que me chamou a atenção foi a especialidade oncológica que, na minha opinião, abrange o conhecimento ‘interdisciplinar’ da profissão para fornecer ao paciente e tutor um tratamento adequado em vários níveis de compreensão já que o ‘câncer’ é uma doença complexa tanto no seu diagnóstico, quanto no seu tratamento – adequação e resposta do paciente a um protocolo, segurança biológica, efeitos colaterais, bem-estar e análise de sobrevivência do animal.

Dessa forma, era necessário adquirir mais experiências práticas nessa rotina, e o hospital me proporcionou. Além disso, ajudaram com indicações sobre as escolhas de programas de pós-graduação e cursos de especialização que já eram de meu interesse, mas as ideias precisavam de lapidação para serem aplicadas futuramente. A empresa que escolhi foi o Hospital Veterinário São Francisco de Assis (HVSFA) (Figura 1).

Sempre acompanhei o trabalho da equipe via redes sociais e, alguns colegas de curso haviam tido boas experiências durante seus períodos de estágio. Assim como dito nas recomendações, os profissionais se mostraram receptivos e dispostos a passarem seus conhecimentos aos alunos da graduação além de contar com uma grande rotatividade e número de estagiários, um fator que me motivou muito para a escolha do local já que o trabalho em grupo na medicina veterinária é imprescindível. O HVSFA traz como outro fator positivo, o Instituto São Francisco – cursos veterinários que durante as quartas-feiras, médicos veterinários do próprio Hospital ou convidados ministram palestras sobre suas áreas de atuação, além de vários cursos voltados para práticas hospitalares e técnicas cirúrgicas com as atualidades da medicina veterinária.

### **3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO**

#### **3.1. Descrição do local de estágio**

Hospital Veterinário São Francisco de Assis é referência na região por prestar uma ampla variedade de serviços veterinários a cães, gatos, coelhos, hamsters, aves, animais exóticos, e silvestres em parceria com o CETAS-GO. O hospital também possui parceria com ONG's de apoio e proteção animal o que aumenta a casuística

de casos acompanhados. Oferecem atendimento com agendamento prévio, por ordem de chegada ou emergência. As modalidades de atendimento são clínicas-cirúrgicas gerais e especializadas nas áreas de anestesiologia, cardiologia, dermatologia, endocrinologia, gastroenterologia, medicina de animais exóticos e silvestres, medicina de felinos, nefrologia e urologia, neurologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia, patologia clínica, pneumologia e ultrassonografia. Os serviços veterinários são oferecidos 24 horas em todos os dias da semana durante todos os dias do ano, já as consultas eram marcadas em horários comerciais (08:00-19:00) de segunda a sextas e aos sábados eram marcadas até o meio-dia.

A equipe do HVSFSA contava com uma grande equipe profissionalizada a partir de programas de pós-graduações, residências, mestrados e doutorados. São mais de 20 profissionais fixos além da colaboração de médicos veterinários convidados, os quais atendem no hospital quando solicitados. O proprietário do hospital é veterinário e atua na empresa como clínico- cirurgião neurologista e ortopedista. A equipe também conta com três enfermeiros e um auxiliar, duas recepcionistas e duas auxiliares de limpeza.

A construção do HVSFSA era ampla e com dois andares. Ao entrar no estabelecimento, na primeira área, ficava a recepção geral, ao lado separada por uma parede e porta, se encontravam alguns mostruários de produtos à venda (roupinhas, coleiras, brinquedos, petiscos) e em seguida a recepção de felinos com medicações a venda e consultório de felinos (Figura 2).



**Figura 2:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Recepção geral. **B)** Recepção de felinos. **Fonte:** Arquivo pessoal (2022)

Ao passar pela porta da recepção geral do lado direito tinha-se o Consultório 1 e ao lado esquerdo um banheiro para clientes e a administração. Próximo ao Consultório 1, havia o acesso ao Consultório de Vacinas e exames ultrassonográficos, adjacente a farmácia. Ao lado do corredor ficava o Consultório 2, adjacente ao banheiro acessível.



**Figura 3:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Consultório 1. **B)** Consultório de vacinas e exames ultrassonográficos. **C)** Consultório 2. **D)** Consultório 3

**Fonte:** Arquivo pessoal (2022)





**Figura 4:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Farmácia **B)** Sala de Raio-X

**Fonte:** Arquivo pessoal (2022)

Todos os consultórios são equipados com uma mesa, computador de mesa e cadeiras para até dois tutores, uma mesa inox de procedimentos, uma pia, duas lixeiras sendo uma para lixo infectante e outra para o comum, um descarbox, um armário com algumas medicações e equipamentos que permitiam a independência profissional durante o atendimento. Também no primeiro andar, ficava a sala de Radiografia, a Copa e um banheiro para funcionários.

No segundo andar tinha-se a UTI (figura 5), a sala com a campainha de emergência, equipada com aparelhagem de monitoração multiparâmetros, bombas de infusão e de seringa, duas cubas aquecedoras, uma mesa inox de procedimentos, uma pia, um “berço” inox de internação, dois aparelhos concentradores de oxigênio, armários com equipamentos e objetos de uso hospitalar (agulhas, seringas, torneira de 3 vias, cateteres, clorexidina, álcool 70%, iodo, éter, água oxigenada, esparadrapos, gazes, faixas, algodão) e um carrinho de emergência com medicações, AMBU, traqueotubos. O mesmo era lacrado e monitorado a partir de um caderno com o controle de tudo que havia no estoque do carrinho, assinado por quem retirou, a quantidade e a data para que o auxiliar farmacêutico de plantão pudesse fazer o controle do uso das medicações. O ambiente era climatizado com ar-condicionado.

Em frente a UTI ficava o Gatil (figura 5), no qual possuía 16 baias de alvenaria e cerâmica de cor branca, um ralo em cada uma, porta de vidro transparente vazado, duas pias, armários com as vasilhas, caixas de areia, tapetes higiênicos e alguns objetos de uso na internação, armários para equipamentos de uso hospitalares, uma mesa inox de procedimentos, bombas de infusão e difusor de feromônio para facilitar a internação felina. O ambiente do gatil era climatizado por ar-condicionado e um e havia um exaustor.

Ainda sobre o setor de internações ao final do corredor se encontrava o canil no qual havia 23 baias padronizadas, armários equipados e um Depósito de Material de Limpeza (DML) próprio com local para lavar os animais internado.

Já no Isolamento de doenças infecto- contagiosas havia 4 baias seguindo o mesmo padrão das descritas no gatil, uma pia e um tanque, armários com equipamentos e medicações específicos do local, como duas bombas de infusão, um inalador/ nebulizador ultrassônico e colchões térmicos, esse ambiente não era climatizado artificialmente. Próximo ao Isolamento havia uma sala de paramentação que leva a outro ambiente de preparação para o centro cirúrgico. Como mostrado na figura 5. Seguindo para o final do corredor, à direita estava a suíte do plantonista ao lado do banheiro para funcionários.

No Hospital Veterinário havia dois centros cirúrgicos equipados adequadamente para atender diversas especialidades (figura 6). Havia nos dois centros, um foco de luz, uma mesa inox de procedimentos, uma mesa inox para instrumentação, monitor multiparâmetro, sistema de anestesia inalatória, tanque de oxigênio, doppler e manguitos, tapetes térmicos, um armário equipado com materiais hospitalares, sondas, traqueotubos, fios de sutura, kits estéreis para cirurgia, instrumentais cirúrgicos estéreis, uma caixa com medicações de emergência.

Ainda no segundo andar ao sair do centro cirúrgico tinha-se a sala de expurgo e ao lado a sala de esterilização. Vizinho a esse cômodo ficava o laboratório de patologia clínica como mostrado na Figura 7.



**Figura 5:** Setor de Internações do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** UTI, sala de emergência **B)** Gatil com alguns pacientes internados. **C)** Isolamento. **D)** Canil.  
**Fonte:** Arquivo pessoal (2022)



**Figura 6:**Setor Cirúrgico do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Sala de cirurgia 1. **B)** Sala de cirurgia 2.

**Fonte:** Arquivo pessoal (2022)



**Figura 7:** Estrutura física do Hospital Veterinário São Francisco de Assis. **A)** Sala de expurgo. **B)** Sala de esterilização. **C) e D)** Laboratório de patologia clínica

**Fonte:** Arquivo pessoal (2022)

### 3.2. Descrição da rotina de estágio

O estágio curricular supervisionado teve início no dia 05 (cinco) de setembro de 2022 e encerrou no dia 19 de novembro de 2022. Foram efetuadas 8 horas diárias, inicialmente de segunda à sexta-feira e no decorrer do estágio pude acompanhar em horários 'não comerciais' em plantões para melhor aprendizado e aproveitamento da rotina, totalizando-se mais de 420 horas de atividades supervisionadas em todos os setores do HVSFA (setor de atendimento clínico geral e especializado, setor de



internação, Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), Setor de Imagem, laboratório e setor cirúrgico)

### **3.2.1. Atendimento clínico**

Ao chegar ao Hospital, era feito o cadastro do tutor e uma ficha de motivos para a consulta caso não tivesse agendado anteriormente. O atendimento clínico era iniciado por um clínico geral e nesse primeiro contato era feita a avaliação do paciente embasado na queixa do tutor, histórico, anamnese e exame físico. A critério do veterinário e necessidade do paciente eram solicitados exames complementares e/ou iniciados os tratamentos médicos. Nos casos em que o clínico geral identificava uma enfermidade específica, o paciente era encaminhado para outros profissionais especializados e dessa forma o paciente teria acesso a melhor abordagem possível para seu tratamento. No que tange o contexto clínico, a estagiária pôde acompanhar os profissionais na prática de suas rotinas de avaliações e consultas, tanto as realizadas por clínico geral, tanto por especialistas, tanto por intensivistas e/ou cirurgiões em que se participava da avaliação e contenção física do animal, auxiliava-se, quando necessário, na coleta de materiais biológicos para exames complementares como, sangue, urina, raspados de pele. Eventualmente, ao final de cada consulta os casos eram discutidos com o médico veterinário responsável a fim de sanar dúvidas e discutir mais sobre o caso. Em alguns casos o paciente era imediatamente encaminhado a outros setores como o de imagem ou cirurgia e nos momentos de exames, a estagiária acompanhava o animal e ajudava na contenção durante a realização dele.

### **3.2.2 Internação.**

Na internação foi possível realizar exames físicos e manutenção da internação de modo que o tratamento e conforto do paciente fossem garantidos, era monitorado várias vezes ao dia dependendo da necessidade de cada paciente. A primeira aferição de parâmetros iniciava às oito da manhã. Eram apurados a frequências cardíaca e respiratória, avaliação de mucosas, avaliação nutricional, turgor cutâneo, tempo de preenchimento capilar de mucosas, pressão arterial sistólica, glicemia, avaliação dos níveis de dor e de consciência, cálculo de taxas de desidratação com base no histórico e avaliação do paciente além da aferição da temperatura retal. Dividiam as funções

entre os estagiários de modo que cada um tivesse seu paciente para avaliar durante o dia. Cada parâmetro era anotado na ficha de parâmetros fornecida pelo hospital e era reportado ao médico veterinário internista a fim monitorar o caso e intervir se necessário, e para que esses parâmetros fossem lançados no prontuário de cada paciente. Além disso, realizava-se sob supervisão dos médicos e/ou enfermeiros do setor, tricotomia, obtenção de acesso venoso, antisepsia de feridas e troca de curativos, administração de medicamentos, coleta de sangue, raspado de pele para microbiológico. Era proposto como teste aos estagiários a elaboração de rascunhos de receitas, protocolos de fluidoterapia, prontuários e procedimentos que julgavam mais adequados aos pacientes, esses rascunhos eram avaliados, corrigidos se necessários, e aprovados pelo veterinário responsável.

### **3.2.3. Unidade de Terapia Intensiva (UTI)**

Nos casos de emergência, enquanto a recepcionista preenchia os dados do tutor, o veterinário responsável subia ao segundo andar com o paciente até a UTI onde fica uma campainha que ecoa em todo o hospital, dessa forma, os demais profissionais à disposição entendem o sinal dirigem-se à emergência.

As atividades de acompanhamento na UTI eram embasadas na monitoração de pacientes em estado crítico de saúde, como animais em choque, com tromboembolismo, politraumatizados, cardiopatas, doentes renais crônicos, dentre outros. Para que os pacientes fossem admitidos neste setor, era feito um atendimento em equipe, sistematizado e priorizando as situações de agravamento. Fazia-se uma anamnese objetiva dos pacientes instáveis de modo que eram coletadas informações pontuais a fim de investigar os riscos e possíveis complicações antes das intervenções necessárias, também era feito uma triagem sobre alergias, uso de medicamentos, histórico clínico/cirúrgico, internações prévias e possibilidade de prenhez, além do horário e qual a última alimentação do paciente.

Em seguida, após a admissão do paciente, o amparavam com o suporte básico a vida fazendo a abordagem de urgência ABCDE, que é o sistema universal aceito para diagnosticar, monitorar e corrigir as possíveis lesões. Esse padrão de atendimento permitia que os profissionais pudessem avaliar paralelamente todos os padrões: as vias aéreas, se estavam obstruídas ou não; o padrão respiratório do

paciente avaliando a frequência respiratória e movimentação torácica; a perfusão sanguínea com avaliação da pele, mucosas e a busca por locais de hemorragias externas ou internas; classificação do nível de consciência e dor, avaliando os reflexos motores, abertura ocular, simetria pupilar e classificação na escala Glasgow veterinária; a exposição do animal à fraturas, traumas e temperatura corporal e assim era fornecido o tipo de suporte adequado para o quadro do paciente. Simultaneamente, outro profissional ou em algumas oportunidades a estagiária realizava o acesso venoso para iniciar a medicação e fluidoterapia. O paciente na UTI era monitorado com monitor multiparâmetro o qual adiantava a obtenção de parâmetros vitais como a saturação de oxigênio, eletrocardiograma, pressão arterial sistólica, diastólica e média. Associados ao aparelho, os médicos veterinários intensivistas e a estagiária verificavam os parâmetros manualmente, o nível de consciência, frequências cardíaca e respiratória, tempo de preenchimento capilar (TPC), avaliação de mucosas, glicemia, pressão arterial sistólica com auxílio do doppler, temperatura retal e se o animal se alimentou, defecou, urinou ou vomitou. Posteriormente ao reestabelecimento dos parâmetros vitais, partiam para os exames complementares necessários como A- Fast (Avaliação Abdominal Focada com Ultrassonografia para Trauma), por exemplo, que é a avaliação em sentido horário de quatro recessos no abdome, hepatodiafragmático (HD), esplenorrenal (SR), cistovesical (CV) ou cistocólica (CC) e hepatorrenal (HR), a fim de entender as condições do paciente sobre riscos de hemorragia e ruptura de órgãos e realizar a classificação do AFS, o escore de fluido abdominal, uma escala de 0 a 4 sendo, respectivamente, negativo para líquido em todos os quadrantes e positivo para líquido em todos os quadrantes. A estagiária pôde acompanhar os exames e participar ativamente da coleta de material biológico para exames de hemogasometria e dosagem de lactato.

Durante o período de estágio, destaca-se a oportunidade da estagiária em aprender as técnicas de toracocentese devido à alta casuística de casos em que se necessitou da punção e análise do líquido pleural e/ou torácico.

### **3.2.4 Centro Cirúrgico**

Os pacientes cuja terapêutica necessária incluía intervenções cirúrgicas eram encaminhados para consultas com o médico-cirurgião mais adequado ao caso, e este



realizava uma consulta pré-operatória com a finalidade de esclarecer sobre o processo cirúrgico, condições em que o paciente precisava estar antes da cirurgia, possíveis complicações, riscos, manejo pós-operatório e sanar as dúvidas do tutor. Durante essa consulta, coletava-se mais informações sobre o animal e materiais para os exames pré-operatórios. Os exames complementares normalmente solicitados eram: hemograma, alanina aminotransferase (ALT), creatinina, eletrocardiograma, em casos de pacientes oncológicos, caso já não houvesse, era solicitado citologia tumoral. Já como exames de imagem fazia-se ultrassonografia abdominal, ecocardiograma, e radiografia torácica. Com isso, viabilizava-se um melhor planejamento da operação com a equipe cirúrgica (cirurgião chefe, auxiliar, anestesista e grupo com até três estagiários). Devido ao alto número de estagiários no HVSFA era comum subdividi-los em grupos para que todos tivessem a oportunidade de acompanhar e/ou auxiliar nos procedimentos cirúrgicos. Além disso, era fornecido um login e senha do sistema de dados de uso comum apenas para os estagiários, e esse era monitorado pelo supervisor de estágio e demais veterinários para algumas funções como adicionar receitas e prontuários. Ficavam de duas a três pessoas em cada grupo decidido em acordo entre os estagiários que revezavam durante a rotina. As funções dos estagiários iam de auxiliar do anestesista em que o estudante preenchia a ficha de acompanhamento anestésico, cirurgião assistente, enfermeiro – chefe encarregado do check-list e preparação do centro e volante, responsável por organização de amostras coletadas. Posteriormente a avaliação, na data da cirurgia, o paciente era preparado no ambiente de internação que ele se encontrava. A estagiária pôde intercalar com os demais na preparação pré-operatória do paciente: tricotomia para acesso venoso, no local do procedimento e antisepsia, punção do acesso venoso, aplicação da medicação pré-anestésica (MPA) e ocasionalmente, era proposto aos estagiários que elaborassem o protocolo anestésico e este era discutido pelo médico anestesista no caso. Enquanto o animal era preparado, outro grupo de estagiários era designado para o ‘check-list’ do centro cirúrgico, em que se acompanhava em uma ficha fornecida pelo Hospital Veterinário todos os itens obrigatórios para facilitar a rotina. Era preciso conferir informações no sistema de dados do hospital e os equipamentos nos armários e da sala de cirurgia para preencher a ficha. Colocava-se o horário e data, a espécie, a raça, o nome do

paciente e seu código no sistema, peso, idade, o procedimento e local a ser realizado, quais médicos veterinários encarregados, confirmar a autorização do tutor para todos os procedimentos a serem realizados, conferir o colchão térmico, o circuito anestésico adequado ao paciente, traqueotubo, caixa de emergência, material cirúrgico e o foco de luz. Após a preparação do centro cirúrgico e do paciente, o animal era encaminhado ao mesmo para indução anestésica e intubação orotraqueal. Durante o o procedimento cirúrgico que se inicia com a MPA, as funções da estagiária, como supracitado, alternavam entre auxiliar o anestesista monitorando os parâmetros vitais durante o período de latência da MPA e preenchimento da ficha de monitoração anestésica. Volante, responsável por armazenar amostras, para histopatológico por exemplo, em solução de formol a 10% e identificá-las e preencher a ficha de requisição do exame. Na posição de auxiliar do cirurgião foi possível realizar a instrumentação cirúrgica necessária para o procedimento como, a caixa de instrumentais, fios de suturas, pano de campo, pano de mesa, gazes e compressas estéreis. A antisepsia também era atribuição dos estagiários. Sequencialmente realizava-se a higienização das mãos e paramentação e auxiliava o cirurgião durante o procedimento, realizando hemostasia, afastamento de tecidos corpóreos e vísceras. Não era cobrado que os estagiários limpassem o centro cirúrgico após o uso, porém era de senso comum a higienização básica dos instrumentos após o término da cirurgia. Posteriormente, a estagiária ficava encarregada de monitorar e avaliar os parâmetros vitais do paciente, caso houvesse alguma alteração era comunicado aos médicos veterinários internistas.

### **3.3. Resumo quantificado das atividades**

Ao longo do estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário São Francisco de Assis foram atendidos 600 animais incluindo consultas de retorno, uma vez que a taxa de pacientes com doenças crônicas, com tratamento de uso contínuo, que contam com o atendimento do HVSFSA é alta. Dentre os pacientes atendidos na modalidade clínico-cirúrgico, 392 (65,33%) eram da espécie canina e 208 (34,67%) eram da espécie felina. Dos caninos 235 (59,95%) eram fêmeas e 157 (40,05%) eram machos. Dos felinos 156 (75%) eram machos e 52 (25%) fêmeas. No que tange à casuística de raças atendidas, de caninos, destacam-se os braquicefálicos, atendendo principalmente Shih-tzu 137 (34,95%), Buldogue inglês 45 (11,48%) cães sem raça

definida 98 (25%), Yorkshire terrier 32 (8,16%), Lulu da Pomerânia 29 (7,4%), Sptiz alemão 25 (6,4%). Quanto aos felinos, 180 (86,54%) eram S.R.D, 13 (6,25%) da raça Sphynx e 15 (7,2%) da raça Persa. Os diagnósticos, presuntivos ou conclusivos, foram diversos, relacionadas a distintas especialidades, tais como, infectologia, dermatologia e pneumologia, por exemplo (Tabela 1). Um dos diagnósticos mais comuns para cães foi a Erliquiose (5,08%), uma hemoparasitose transmitida pela picada de carrapato (geralmente o *Rhipicephalus sanguineus*) é uma doença causada pela bactéria do gênero *Ehrlichia*, que pode induzir diferentes sinais clínicos de acordo com a fase, na fase aguda: febre, apatia, hiporexia, linfadenomegalia, trombocitopenia; na fase subclínica: trombocitopenia; e na fase crônica: emagrecimento, glomerulonefrite, azotemia, proteinúria entre outros sinais.

Foram atendidas 29 emergências sendo 7 atendimentos à animais silvestres encaminhado pelo CETAS- GO, vítimas de atropelamento (três Tamanduás Bandeira, um Tamanduá Mirim, duas Onças- parda e um Cachorro do mato); 16 atendimentos emergenciais à cães e 6 à gatos. Além disso, dentro da casuística de atividades realizadas no HVSFA durante o período de estágio obrigatório houve 6 consultas para formulação de dietas especiais sendo 4 delas para gatos e 2 para cães; 5 atendimentos para emissão de passaporte sendo 4 para felinos e 1 para canino; atenderam-se 33 animais para vacinação sendo 18 felinos e 15 caninos.

**Tabela 1-** Diagnósticos das enfermidades em cães obtidos no Hospital São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo.

ESPECIALIDADE/ DIAGNÓSTICO	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA
<b>INFECTOLOGIA</b>	<b>71</b>	<b>18,11%</b>
Babesiose/ Anaplasmosose	2	0,51%
Cinomose	21	5,36%
Erliquiose	30	7,65%
Hepatite infecciosa canina	2	0,51%
Papilomatose	1	0,26%
Parvovirose canina	15	3,83%
<b>GINECOLOGIA /OBSTETRICIA</b>	<b>26</b>	<b>6,63%</b>
Diagnóstico de Gestaçã	3	0,77%

...continua

**Tabela 1-** (... *continuação*) Diagnósticos das enfermidades em cães, obtidos no Hospital São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo.

ESPECIALIDADE/ DIAGNÓSTICO	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA
UTI Neonatal/ Cesariana	12	3,06%
<b>DERMATOLOGIA</b>	<b>35</b>	<b>8,93%</b>
Abscessos cutâneos	2	0,51%
Abscesso muscular por aplicação de fármaco	1	0,26%
Dermatite Atópica Canina	1	0,26%
Dermatite piogranulomatosa	1	0,26%
Dermatofitose	2	0,51%
Lesões cutâneas	9	2,30%
Míiase	3	0,77%
Otite externa bacteriana	2	0,51%
Otite interna	1	0,26%
Otohematoma	6	1,53%
Piodermite interdigital	1	0,26%
Piodermite superficial	1	0,26%
Queimaduras (1º e 2º grau)	3	0,77%
Sarna Demodécica	1	0,26%
Síndrome hepatocutânea	1	0,26%
<b>TRAUMATOLOGIA</b>	<b>18</b>	<b>4,59%</b>
Contusão	7	1,79%
Luxação	1	0,26%
Multitralmatismo	4	1,02%
Traumatismo Crânioencefálico	6	1,53%
<b>ONCOLOGIA</b>	<b>21</b>	<b>5,36%</b>
Adenomioepitelioma maligno	1	0,26%
Carcinoma de células escamosas	1	0,26%
Carcinoma papilar	1	0,26%
Carcinoma tubular	1	0,26%
Hemangiossarcoma	1	0,26%
Mastocitoma	2	0,51%
Melanoma ocular	1	0,26%
Neoplasias sem diagnóstico histopatológico	10	2,55%
Tumor venéreo Transmissível	3	0,77%
<b>TOXICOLOGIA</b>	<b>11</b>	<b>2,81%</b>
Araneísmo	1	0,26%
Intoxicação medicamentosa	2	0,51%
Intoxicação por chocolate	2	0,51%

...continua

**Tabela 1-** (... *continuação*) Diagnósticos das enfermidades em cães, obtidos no Hospital São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo.

<b>ESPECIALIDADE/ DIAGNÓSTICO</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Intoxicação por desinfetante a base de amônia quaternária	1	0,26%
Intoxicação por ingestão de lixo	4	1,02%
Ofidismo	1	0,26%
<b>PNEUMOLOGIA</b>	<b>34</b>	<b>8,67%</b>
Broncopneumonia bacteriana	3	0,77%
Broncopatia	6	1,53%
Broncopneumonia supurativa secundária (cinomose)	3	0,77%
Colapso de traqueia	8	2,04%
Edema pulmonar inflamatório	1	0,26%
Efusão pleural	3	0,77%
Hemotórax	1	0,26%
Hérnia diafragmática	2	0,51%
Pneumonia	2	0,51%
Síndrome Braquicefálico	5	1,28%
<b>OFTALMOLOGIA</b>	<b>24</b>	<b>6,12%</b>
Catarata	2	0,51%
Cegueira	1	0,26%
Ceratoconjutivite seca	4	1,02%
Conjutivite	2	0,51%
Depositos de cálcio na córnea	1	0,26%
Glaucoma	1	0,26%
Obstrução do ducto naso lacrimal	1	0,26%
Prolapso da glândula da terceira pálpebra	4	1,02%
Úlcera de córnea	3	0,77%
Uveíte	5	1,28%
<b>UROLOGIA</b>	<b>13</b>	<b>3,32%</b>
Cistite bacteriana	2	0,51%
Doença Renal Crônica	3	0,77%
Insuficiência Renal Aguda	6	1,53%
Urolitíase	2	0,51%
<b>GASTROENTEROLOGIA/ HEPATOLOGIA</b>	<b>34</b>	<b>8,67%</b>
Colangite	1	0,26%
Corpo estranho	18	4,59%
Gastrite	2	0,51%
Gastroenterite alimentar	2	0,51%
Hipersensibilidade alimentar	1	0,26%

...continua

**Tabela 1-** (... *continuação*) Diagnósticos das enfermidades em cães, obtidos no Hospital São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo.

<b>ESPECIALIDADE/ DIAGNÓSTICO</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Mucocele de glândula salivar	1	0,26%
Obstipação	1	0,26%
Pancreatite aguda	6	1,53%
<b>ORTOPEDIA</b>	<b>8</b>	<b>2,04%</b>
Explantação de prótese	4	1,02%
Fratura de Mandíbula	1	0,26%
Fratura de Rádio e Ulna	2	0,51%
Ruptura de ligamento cruzado	1	0,26%
<b>NEUROLOGIA</b>	<b>42</b>	<b>10,71%</b>
Epilepsia	7	1,79%
Lesão de nervos periféricos	1	0,26%
Doença de Disco Intervertebral (DDIV)	2	0,51%
<b>ENDOCRINOLOGIA</b>	<b>21</b>	<b>5,36%</b>
Diabetes tipo II	2	0,51%
Hipotireoidismo	2	0,51%
Hiperadrenocorticism (Cushing)	4	1,02%
Hipoadrenocorticism (Síndrome de Addison)	3	0,77%
<b>CARDIOLOGIA</b>	<b>5</b>	<b>1,28%</b>
Cardiomiopatia Hipertrófica	1	0,26%
Dirofilariose	1	0,26%
Efusão pericárdica	1	0,26%
Insuficiência Cardíaca Congestiva	1	0,26%
Tromboembolismo (Emergência)	1	0,26%
<b>ODONTOLOGIA</b>	<b>49</b>	<b>12,50%</b>
Periodontite	17	4,34%
Tártaro	32	8,16%
<b>HEMATOLOGIA</b>	<b>1</b>	<b>0,26%</b>
Anemia hemolítica imunomediada	1	0,26%
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100%</b>

Fonte: Hospital Veterinário São Francisco de Assis, 2022.

Um dos diagnósticos mais comuns para gatos foi o do vírus da Leucemia Felina (FeLV) representando 9,38% (21 casos) dos diagnósticos confirmados durante o período de estágio curricular, um retrovírus altamente patogênico e importante se tratando da medicina felina. Sua transmissão pode ser tanto vertical por meio da transmissão transplacentária e pelo leite materno, tanto horizontal através do contato com a saliva (oronasal). Os animais mais predispostos à essa doença são os gatos que possuem acesso à rua e outros felinos e não vacinados. O vírus se aloja primeiramente nos linfonodos locais e, após atingir linfócitos e monócitos, inicia a

primeira viremia que pode atingir a medula óssea por meio da via linfática. Dessa forma, ocorre a segunda viremia, com leucócitos e plaquetas contaminados por FeLV aparecendo na corrente sanguínea.

**Tabela 2-** Diagnósticos das enfermidades em gatos, obtidos no Hospital São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo

ESPECIALIDADE/ DIAGNÓSTICO	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA
<b>INFECTOLOGIA</b>	<b>29</b>	<b>12,95%</b>
Imunodeficiência Viral Felina (FIV)	4	1,79%
Leucemia Viral Felina (FeLV)	21	9,38%
Micoplasmose felina	2	0,89%
Rinotraqueíte Infecciosa Felina	2	0,89%
<b>DERMATOLOGIA</b>	<b>13</b>	<b>5,80%</b>
Dermatofitose	1	0,45%
Lesões cutâneas	7	3,13%
Miíase	1	0,45%
Sarna otodécica	2	0,89%
Queimaduras (1º e 2º grau)	2	0,89%
<b>TRAUMATOLOGIA</b>	<b>8</b>	<b>3,57%</b>
Luxação	2	0,89%
Síndrome do gato paraquedista	1	0,45%
Traumatismo Crânioencefálico	5	2,23%
<b>ONCOLOGIA</b>	<b>12</b>	<b>5,36%</b>
Linfoma alimentar	2	0,89%
Neoplasias sem diagnóstico histopatológico	10	4,46%
<b>TOXICOLOGIA</b>	<b>3</b>	<b>1,34%</b>
Intoxicação por plantas	1	0,45%
Intoxicação medicamentosa	2	0,89%
<b>PNEUMOLOGIA</b>	<b>4</b>	<b>1,79%</b>
Broncopneumonia por aspiração	2	0,89%
Embolia Pulmonar	1	0,45%
Pneumotórax	1	0,45%
<b>OFTALMOLOGIA</b>	<b>5</b>	<b>2,23%</b>
Cegueira	1	0,45%
Entrópio	2	0,89%
Flórida Spots	1	0,45%
Úlcera de córnea	1	0,45%
<b>UROLOGIA</b>	<b>16</b>	<b>7,14%</b>
Cistite idiopática felina	1	0,45%
Cistolitíase	1	0,45%
Doença Renal Crônica	5	2,23%

.... continua

**Tabela 2-** (... *continuação*) Diagnósticos das enfermidades em gatos, obtidos no Hospital São Francisco de Assis durante período de estágio curricular supervisionado, apresentados por especialidade médica, em ordem alfabética dos casos e seu respectivo valor relativo

<b>ESPECIALIDADE/ DIAGNÓSTICO</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Insuficiência Renal Aguda	4	1,79%
Urolitíase	5	2,23%
<b>GASTROENTEROLOGIA/ HEPATOLOGIA</b>	<b>11</b>	<b>4,91%</b>
Complexo Gengivoestomatite Felina	4	1,79%
Doença Intestinal Inflamatória	3	1,34%
Gastropatia	2	0,89%
Lipidose hepática	2	0,89%
<b>ORTOPEDIA</b>	<b>3</b>	<b>1,34%</b>
Implantação de prótese	1	0,45%
Fratura de Mandíbula	1	0,45%
Múltiplas fraturas em metacarpos e falanges	1	0,45%
<b>ENDOCRINOLOGIA</b>	<b>9</b>	<b>4,02%</b>
Hiperadrenocorticism (Cushing)	6	2,68%
Diabetes tipo II	1	0,45%
<b>Total</b>	<b>224</b>	<b>100%</b>

Fonte: Hospital Veterinário São Francisco de Assis, 2022.

Durante os atendimentos, os tutores relatavam os sinais clínicos apresentados em seus animais, era realizado o exame clínico, para que amparassem o Médico Veterinário a solicitar exames laboratoriais ou de imagem, quando necessário, para concluir o diagnóstico da enfermidade do paciente. Sobre os exames complementares, totalizaram-se, ao final do período de estágio curricular obrigatório, 1253 exames, sendo 1026 exames laboratoriais e 227 de imagem. Dentre os exames laboratoriais, destacaram-se o hemograma, com 282 solicitações, seguido da ALT, com 202 (Tabela 3).

**Tabela 3-** Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames complementares realizados no Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética.

<b>EXAMES</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Alanina aminotransferase (ALT)/TGP	202	16,12%
Albumina	23	1,84%
Aspartato aminotransferase (AST)/TPO	7	0,56%
Bilirubina total e frações	7	0,56%

.... *continua*



**Tabela 3-** (... *continuação*) Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames complementares realizados no Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética.

<b>EXAMES</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Citologia otológica	1	0,08%
Citologia vaginal	2	0,16%
Creatinina	180	14,37%
Ecocardiograma	25	2,00%
Eletrocardiograma	46	3,67%
Exame coproparasitológico	2	0,16%
Exame parasitológico de cerúmen	3	0,24%
Fosfatase alcalina	23	1,84%
Gama-Glutamil-Transferase (GGT)	23	1,84%
Gasometria com dosagem de eletrólitos	32	2,55%
Glicose	14	1,12%
Hemograma	282	22,51%
Parasitológico de pele	7	0,56%
Proteínas totais	23	1,84%
Radiografia	106	8,46%
Teste lacrimal de Schirmer	9	0,72%
Teste SNAP 4DX Hemoparasitose	26	2,08%
Teste SNAP Cinomose	7	0,56%
Teste SNAP FIV e FeLV	13	1,04%
Teste SNAP Giardia	4	0,32%
Teste SNAP Parvovirose	7	0,56%
Tonometria	9	0,72%
Triglicérides	23	1,84%
Ultrassonografia abdominal	45	3,59%
Ultrassonografia abdominal <i>fast (A- fast)</i>	5	0,40%
Ureia	42	3,35%
Urinálise (Cultura e antibiograma)	6	0,48%
Urinálise (EAS)	42	3,35%
<b>Total</b>	<b>1253</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Hospital Veterinário São Francisco de Assis, 2022.

Quanto ao quantitativo de procedimentos cirúrgicos, pode-se presenciar 48 cirurgias. Dentre estes, os procedimentos mais executados foram o tratamento periodontal, seguida da retirada de corpo estranho com o endoscópio, os quais representaram, respectivamente, 17,76% e 12,50% do total de procedimentos realizados no HVSFA, durante o período de estágio curricular supervisionado (Tabela 4).

**Tabela 4-** Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos, Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética

CIRURGIAS	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA
Amputação de membro	1	0,66%
Biópsias incisionais	5	3,29%
Bypass Uretral Subcutâneo	1	0,66%
Cesariana	12	7,89%
Correção de sínfise mandibular	2	1,32%
Correção do entrópio (Hotz-Celsu)	2	1,32%
Eletroquimioterapia	2	1,32%
Endoscopia – retirada de corpo estranho	19	12,50%
Enucleção	3	1,97%
Esplenectomia	2	1,32%
Estafilectomia	1	0,66%
Exodontia	5	3,29%
Hemilaminectomia	2	1,32%
Herniorrafia	1	0,66%
Intervenção a traumas, correção de hemorragias	3	1,97%
Laparotomia exploratória	2	1,32%
Laparoscopia	2	1,32%
Mastectomia	7	4,61%
Nodulectomia	14	9,21%
Orquiequitomia	7	4,61%
Osteossíntese	3	1,97%
Osteossíntese com colocação de placa	7	4,61%
Otohematoma	6	3,95%

.... continua

**Tabela 4-** (... *continuação*) Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos, Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética

<b>CIRURGIAS</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Penectomia	1	0,66%
Sepultamento da terceira pálpebra	4	2,63%
Sondagem uretral (TomCat)	6	3,95%
TPLO	1	0,66%
Tratamento Periodontal	27	17,76%
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Hospital Veterinário São Francisco de Assis, 2022.

Durante o estágio foi possível acompanhar a rotina do setor de internação e emergência do hospital veterinário. Nessa rotina foram realizados diversos procedimentos hospitalares que auxiliaram na recuperação e manejo do paciente. O processo de anestesia do animal era iniciado no setor de internação representando 84,44% dos procedimentos, seguidos por sondagem uretral e toracocentese que representam 7,78% do total (tabela 5)..

**Tabela 5 -** Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos hospitalares realizados em cães e gatos na internação do Hospital Veterinário São Francisco de Assis, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem alfabética.

<b>PROCEDIMENTOS</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA</b>
Sedação para exames (Gabapentina)	3	1,67%
Anestesia geral/ inalatória	152	84,44%
Bloqueio anestésico local	3	1,67%
Pericardiocentese	1	14,29%
Sondagem nasogástrica	4	2,22%
Sondagem uretral (sem obstrução)	7	3,89%
Toracocentese	7	3,89%

.... *continua*

Transfusão de sangue total	3	1,67%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Hospital Veterinário São Francisco de Assis, 2022.

#### 4. DIFICULDADES VIVENCIADAS

A primeira dificuldade compreendida, era a necessidade de conquistar confiança dos profissionais quanto à experiência do estagiário em alguns procedimentos simples de rotina, como aferição dos parâmetros vitais, realização do acesso venoso, coleta de sangue pela veia jugular, para que fossem atribuídas mais responsabilidades e atividades de maior relevância, como administração de medicamentos, auxiliar em procedimentos que exigem técnicas hospitalares, como a colocação de sondas nasogástricas e sondas uretrais tanto em machos quanto em fêmeas, auxiliar em intervenções cirúrgicas, auxiliar em anestesia e coletas de materiais para exames citológicos.

Durante foi possível participar ativamente em diferentes fases do tratamento de alguns pacientes e alguns médicos veterinários propunham aos estagiários, “testes” de elaboração da conduta veterinária perante o caso. Além disso, era proposto que fizesse o rascunho da receita e prontuário de medicações e condutas para animais consultados internados a fim de familiarizá-lo com as prescrições. Dessa forma, pode-se dizer que a falta de prática com o cálculo de doses de medicações para infusão contínua, reposição hidroeletrólítica e as associações farmacológicas foi desafiadora para a estagiária.

Outra dificuldade observada foi a impossibilidade de acompanhar tratamentos mais longos devido à carga horária do estágio.

Pode-se dizer que outra dificuldade observada durante o estágio está na aderência ao tratamento e aos exames complementares por parte dos tutores. Muitas vezes, por falta de conhecimento sobre bem-estar animal ou carência financeira já que consideravam os serviços do Hospital Veterinário de alto custo.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante esse período de estágio foi possível compreender que essas dificuldades fazem parte da rotina do médico veterinário e com o desenvolvimento de

rotina, familiaridade com o ambiente e atividades, além disso, o trabalho em equipe tanto da parte dos estagiários quanto dos médicos veterinários foi essencial para o desenvolvimento profissional.

Desde a admissão do paciente no Hospital Veterinário são várias etapas até a conclusão do diagnóstico e prognóstico e pode-se entender que a prática da medicina veterinária, principalmente na área oncológica, vai muito além do tratamento do paciente propriamente dito, ela depende também da associação de variáveis como a aceitação e cumprimento dos tutores ao tratamento do animal, a avaliação criteriosa que o profissional deve fazer sobre o bem-estar e tempo de sobrevivência do paciente, e da constante reavaliação dos casos já que doentes crônicos necessitam de um acompanhamento assíduo.

Dessa forma, a constante atualização do profissional associando o conhecimento teórico-prático à rotina amplia-se a capacidade do veterinário de se sobressair em casos de difícil abordagem seja no diagnóstico, tratamento e evolução do paciente. Além disso, o trabalho em equipe eleva a qualidade e confiança dos serviços prestados. Assim, conclui-se que, a realização do estágio curricular obrigatório foi muito importante para a evolução profissional e pessoal da estagiária e viabilizou o aperfeiçoamento das técnicas com a vivência prática além de aumentar as conexões com profissionais na Medicina Veterinária.

## CAPÍTULO 2

### LINFOMA INTESTINAL ALIMENTAR EM FELINO

### FELINE ALIMENTARY INTESTINAL LYMPHOMA

**Ana Paula Ribeiro Paz de Lira**

Acadêmica de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano- *Campus* Urutaí

Carla Cristina Braz Louly Médica Veterinária, Mestre e Doutora em Ciência Animal. Docente do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

#### RESUMO

Linfomas são neoplasias identificadas pela proliferação clonal de linfócitos malignos. Também conhecido como linfossarcoma ou linfoma maligno, são originados, em sua maioria em órgãos linfoides como medula óssea, baço e linfonodos. Todavia, podem ocorrer em qualquer tecido que tenha migração contínua de linfócitos por diversos tecidos do organismo. Essa neoplasia pode apresentar diferentes localizações anatômicas e assim classificado em multicêntrico, mediastinal (ou tímico), alimentar, cutâneo e extranodal. Em felinos, essa identificação se estende para linfoma nasal, renal e em sistema nervoso. O diagnóstico da doença pode ser feito mediante ao exame histopatológico e imuno-histoquímica, sendo necessário a biópsia de todas as camadas do intestino em três porções (duodeno, jejuno e íleo). O presente trabalho tem como objetivo apresentar o caso clínico de um felino com linfoma intestinal alimentar e comparar os achados e resultados com os presentes na literatura. No presente caso, o diagnóstico foi realizado por meio de biópsia, exame histopatológico e imuno-histoquímica. O tratamento principal é a terapia quimioterápica e medicamentosa e o protocolo utilizado dependerá do grau do linfoma alimentar. O paciente foi submetido a Lomustina a cada 21 dias e apresentou melhora nos sinais clínicos verificados.

**Palavras-Chave:** Neoplasia. Histopatológico. Imuno-histoquímica. Quimioterapia.

#### ABSTRACT

Lymphomas are neoplasms identified by the clonal proliferation of malignant lymphocytes. Also known as lymphosarcoma or malignant lymphoma, they originate mostly in lymphoid organs such as bone marrow, spleen and lymph nodes. However, they can occur in any tissue that has continuous migration of lymphocytes through various body tissues. This neoplasm can present different anatomical locations and thus classified as multicentric, mediastinal (or thymic), alimentary, cutaneous and extranodal. In felines, this identification extends to nasal, renal and nervous system lymphoma. The diagnosis of the disease can be made through histopathological and immunohistochemical examinations, requiring a biopsy of all layers of the intestine in three portions (duodenum, jejunum and ileum). The present work aims to present the clinical case of a feline with alimentary intestinal lymphoma and compare the findings and

results with those present in the literature. In the present case, the diagnosis was made through biopsy, histopathological examination and immunohistochemistry. The main treatment is chemotherapy and drug therapy and the protocol used will depend on the degree of alimentary lymphoma. The patient was submitted to Lomustine every 21 days and showed improvement in the verified clinical signs.

**Keywords:** Neoplasm. Histopathological. Immunohistochemical Chemotherapy.

## INTRODUÇÃO

O linfoma, também denominado linfossarcoma é um tumor maligno que acomete diversas espécies, e é o tumor mais comum em felinos, sendo responsável por cerca de 30% de todas as neoplasias malignas diagnosticadas em felinos (ULIANA, 2021). Essa patologia acomete mormente felinos idosos, sendo que Bado (2011) afirma haver alguns fatores de risco da doença, como exposição ambiental de fumaça de tabacos, e consequente inalação da fumaça oriunda do cigarro, infecção por *Helicobacter ssp.*, inflamação crônica, entre outros.

Dentre as formas mais comum de linfoma em felinos está o linfoma alimentar intestinal (ULIANA, 2021). A caracterização do linfoma alimentar (LA) se dá pela infiltração de células linfocíticas neoplásicas no trato gastrointestinal e que podem ou não acometer simultaneamente os linfonodos mesentéricos (BARRIGA, 2013). Esse linfoma acomete o estômago, intestino, linfonodos regionais, trato gastrointestinal e pode acometer o baço e o fígado, de forma menos frequente. Raramente o linfoma pode acometer órgãos como o coração, esôfago e pâncreas (GROVER, 2005). O linfoma alimentar provoca infiltração de linfócitos neoplásicos na mucosa intestinal, que geralmente são distribuídos de maneira irregular em todas as vilosidades intestinais, podendo progredir para submucosa e infiltração transmural (GIEGER, 2011; NOGUEIRA; MARTINS MELO, 2020).

Norsworthy *et al* (2011) afirma haver correlação entre o vírus da leucemia felina (FeLV) com o desenvolvimento dessa neoplasia. Todavia, outras literaturas mais atuais afirmam a premissa de que FIV e FeLV são considerados fatores predisponentes para o desenvolvimento do linfoma em geral (CALAZANS; DALECK. DE NARDI, 2016). Para Duda (2018), gatos com FeLV infectados com uma elevada carga viral, em um quadro de infecção progressiva, são mais vulneráveis ao surgimento do linfoma devido ao potencial oncogênico do vírus, tropismo por células de alto metabolismo, precursoras hematopoiéticas e por células de criptas intestinais.

Em felinos acometidos pela leucemia felina (FeLV), o desenvolvimento da neoplasia pode ocorrer com cerca de três anos de vida, todavia, em casos em que o animal não foi acometido pela leucemia, a média de idade para o desenvolvimento de neoplasia é de 8 a 10 anos, e cerca de 11 anos para linfoma alimentar.

Felinos acometidos por essa neoplasia apresentam sinais clínicos crônicos, como emagrecimento progressivo e acentuado, vômitos com frequência esporádica, anorexia e diarreia, que também são sinais clínicos comuns para outras patologias. Dessa forma, deve haver um diagnóstico diferencial diante da presença desses sinais. ULIANA, 2021).

Os locais de maior ocorrência do linfoma alimentar são jejuno, íleo, fígado, pâncreas e linfonodos mesentéricos. Dessa forma, o diagnóstico definitivo dessa patologia, especialmente os linfomas de baixo grau, se dá através do exame histopatológico de amostras coletadas por biópsia abrangendo todas as camadas intestinais, permite a diferenciação entre linfoma intestinal e enterite crônica (EVANS *et al.*, 2006; LINGARD *et al.*, 2009).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o caso clínico de um felino com linfoma intestinal alimentar e comparar os achados e resultados com os presentes na literatura.

## **RELATO DE CASO**

Foi atendido no HVSFA dia 15/08/2022, um felino macho, castrado, SRD, (sem raça definida) com coloração siamês, com 10 anos e 2 meses de idade, 4,6kg, atendido a primeira vez no HVSFA 15 de agosto de 2022, sob queixa de vômitos recorrentes. Na consulta, a tutora alegou que o felino apresentava vômitos constantes desde filhote, com ou sem alimento, sem horários específicos, porém cerca de duas semanas antes da consulta, o felino apresentou piora no quadro, com o aumento da frequência de êmese. A tutora não havia notado mudanças de comportamento nem de apetite. Quando filhote, o animal foi testado para FeLV e FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina, e o resultado foi negativo para as retrovíroses, o exame foi repetido e confirmado durante a consulta. Não foram notadas alterações nas fezes.

A tutora também adotou outros dois felinos, que à época da consulta tinham cerca de um ano de vida, também testados para as patologias supracitadas, ambos os exames retornando negativo. À primeira vista, considerou-se as seguintes hipóteses: doença intestinal inflamatória, linfoma alimentar, doença renal crônica e lipidose hepática. Ao exame físico, verificou-se um



paciente tranquilo e muito dócil, com os padrões de auscultação cardíaca e respiratório dentro da normalidade, com a PAS 140 mmHg, sem febre. As mucosas estavam normocoradas, um pouco ressecadas, constatou-se com a avaliação do turgor cutâneo, umidade das membranas mucosas, posição do globo ocular na órbita e tempo de preenchimento capilar a estimativa do índice de desidratação de 5%. Foi coletado sangue para hemograma completo e exame bioquímico dos níveis de Albumina, alanina aminotransferase (ALT), Gama (GT), Creatinina, Ureia e foi solicitado o ecodopplercardiográfico para avaliar as funções cardíacas do paciente e a ultrassonografia abdominal.

Nesse atendimento, foi prescrito ao paciente o princípio ativo Omeprazol 1mg/kg administrado por Via Oral (VO) a cada 12 horas, por dez dias. Após 10 dias, o medicamento seria administrado a cada 24 horas, por tempo indeterminado, com o animal em jejum, aguardando 30 minutos para alimentá-lo.

Na bioquímica sérica foi encontrado alterações apenas no valor da creatinina (2,85 mg/dl) e da ureia (79 mg/dl). No hemograma não houve alterações.

No ecodopplercardiográfico a única irregularidade era no ventrículo esquerdo, ele apresentou padrão diastólico do tipo relaxamento anormal, classificada como disfunção diastólica grau I, podendo estar relacionada à senilidade do paciente. Os achados indicam baixa probabilidade de hipertensão pulmonar, tendo como conclusão um exame dentro da normalidade.

No mesmo dia da consulta, no HVSFA, o paciente foi encaminhado para o exame de ultrassonografia na região abdominal e pélvica, A vesícula biliar estava repleta com conteúdo anecoico, a parede normoespessa e regular, colédoco dilatado medindo 0,34 cm, que é sugestivo de colestase.

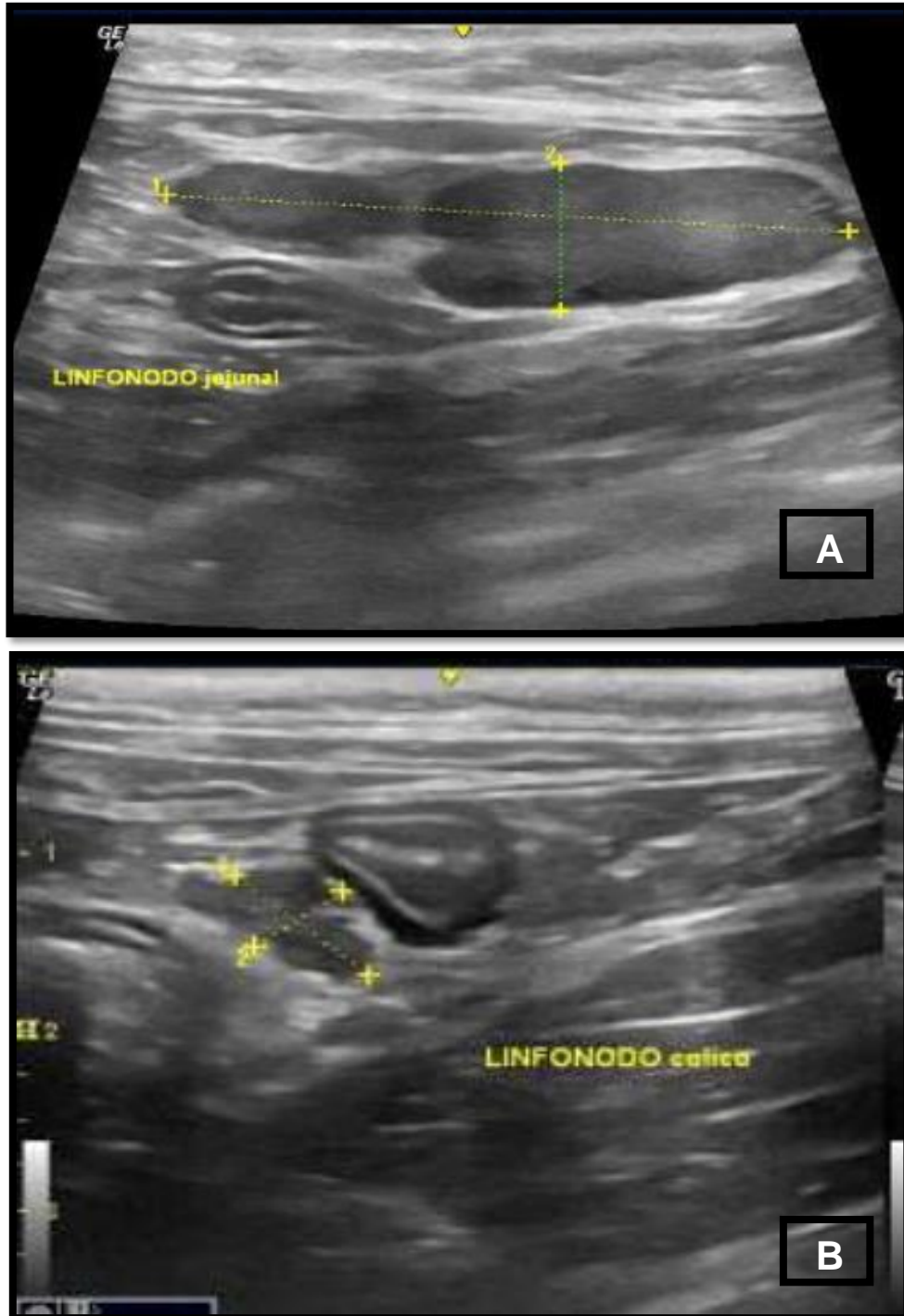
No estômago, verificou-se parede normoespessa (0,17 cm), mantido o padrão estratificado em camadas, identificou-se conteúdo de padrão gasoso alimentar. As alças intestinais apresentavam distribuição topográfica habitual o intestino delgado apresentando espessamento de paredes (jejuno = 0,31 cm, duodeno= 0,37 cm, íleo =0,39 cm), além disso, as proporções do padrão estratificado estavam alteradas por espessamento de parede muscular e submucosa. Durante a ultrassonografia coletou-se urina por cistocentese para urinálise. O resultado da análise informava que as alterações presentes eram na coloração amarelo claro, ao invés de citrino, apresentava aspecto ligeiramente turvo e a presença moderada de sangue oculto.

O cólon ascendente, transverso e descendente com espessuras e estratificações dentro da normalidade. Identificou-se conteúdo de padrão gasoso/mucoso, sugestivo de doença intestinal inflamatória, neoplasia (linfossarcoma). Para elucidação do caso recomendou-se um estudo histopatológico. Partindo para a avaliação dos rins, no direito, observou-se redução de suas dimensões (2,95 cm em eixo longitudinal), contorno irregular, cortical hiperecótica e medular normecótica, a relação córtico-medular estava alterada devido o espessamento da cortical, e havia boa definição dos limites. No rim esquerdo, as dimensões estavam preservadas, porém apresentava contorno irregular, cortical hiperecótica com presença de áreas ecogênicas em cunha, com isso, ficou sugestivo a presença de uma nefropatia crônica.

O pâncreas apresentou dimensões, contornos e ecotextura mantidos e a gordura peripancreática estava preservada. No exame foi possível observar os linfonodos jejunal e cólico com dimensões aumentadas medindo 3,92x 0,97 cm e 0,85x 0,62 cm respectivamente, a ecotextura estava mantida. Essas alterações sugeriam linfonodo reativo e/ou metastático. (figura 1). Além dos exames supracitados, foram realizados os seguintes exames: sedimentoscopia e dosagem de fósforo, os quais não demonstraram alterações relevantes.

Para confirmação do diagnóstico, o exame histopatológico de amostras obtidas com a biópsia é padrão eletivo para a diferenciação entre linfomas e enterites crônicas. O tecido amostral foi removido por meio de biópsia intestinal por laparotomia. Foram coletados e enviados para o exame histopatológico quatro espécimes sendo essas, da região duodenal (1), do linfonodo mesentérico (2), do jejuno (3) e do íleo (4). Coradas com hematoxilina e eosina, foi possível identificar alterações em três dos quatro cortes analisados.

**Figura 1:** A) Imagem ultrassonográfica abdominal de um felino, de 10 anos, S.R.D, com 4,6 kg, que mostra aumento no tamanho do linfonodo jejunal. B) aumento no tamanho do linfonodo cólico



**Fonte:** Hospital Veterinário São Francisco de Assis (2022)

Na amostra 1 (duodeno), observou-se, moderada hemorragia multifocal em mucosa associada a debris celulares, além disso, constatou-se um discreto infiltrado linfocítico, atípico, que também foi observado em submucosa. No espécime 2 (linfonodo mesentérico) identificou-

se na secção histológica evidente perda de arquitetura tecidual, com desorganização de folículos linfóides caracterizada por marcante proliferação linfócitos, aparentemente da zona marginal. Essas células são descritas como pequenas, redondas, encontradas dispostas em manto, e são sustentadas por delicado estroma fibrovascular, detectou-se frequentes corpos apoptóticos, anisocitose e anisocariose moderadas e quanto ao pleomorfismo contou-se 3 figuras de mitose em 10 campos/400x.

No espécime 3 (jejuno), nas porções de mucosa, submucosa, muscular e serosa, havia uma notória infiltração de células de morfologia redonda, e essas eram compatíveis com linfócitos demonstrando atipias celulares e raras figuras mitóticas. Além desse processo, havia uma moderada congestão difusa, degeneração de fibras musculares, hemorragia na porção de mucosa com componente glandular acentuadamente reativo e discreta desorganização de tecido conjuntivo em lâmina própria. Na última amostra, 4 (íleo) não havia alterações notórias.

Os achados histopatológicos favorecem o diagnóstico de Linfoma de pequenas células com infiltração em segmentos intestinais. Foi recomendado pelo médico veterinário patologista responsável, para fim de confirmação do diagnóstico, a realização do exame imuno-histoquímico e imunofenotipagem, levando em consideração os diagnósticos diferenciais, os quadros de hiperplasia linfóide, linfomatose e enterite crônica associada.

A partir desse diagnóstico, o paciente foi encaminhado da médica especialista em felinos e endocrinologista para o oncologista para especificar seu tratamento. Para o pós-cirúrgico, o paciente recebeu uma prescrição de cinco dias para a antibioticoterapia com clindamicina 10mg/kg por via IV (intravenosa), metronidazol injetável 15mg/kg, sendo administrado IV, BID, para controle da dor o opioide analgésico metadona 0,1mg/kg administrando via SC (subcutânea), TID; e o corticosteroide prednisolona na concentração de 2mg/kg sendo prescritos por VO, SID. Durante esse período de internação, o paciente aceitou sozinho alimentação, um patê multivitamínico (A/D) diluído em água morna. À avaliação clínica o felino apresentou consciência alerta, mucosas normocoradas, índice de hidratação dentro da normalidade (sendo mantido por fluidoterapia ringer com lactato monitorados pela bomba de infusão com taxa de reposição programa para 3ml/kg/hora), urinou, não vomitou nem defecou. A PAS 140 mmHg, glicemia 146 mg/dL e temperatura de 38,1 °C. No terceiro dia de internação foi coletado sangue para hemograma o qual não mostrou nenhuma alteração digna de nota e vendo o estado hígido do animal. O paciente foi liberado para seguir o tratamento em casa com uma receita adicional.

No pós-operatório foi receitado para uso interno: Clindamicina 10mg/kg/VO/ BID, Ondasetrona 1mg/kg VO, TID, Prednisolona 2mg/kg, VO a cada 48hrs), Suplementação com ômega-3 sendo administrado 1 cápsula/3kg, VO, SID, além de ser recomendado que a alimentação do paciente fosse exclusivamente com patê ou ração úmida pelo período de cinco dias, e a partir daí, mesclar esse alimento com outros alimentos úmidos por mais quatro dias. Por fim, foi recomendado que o paciente fizesse um novo hemograma.

Durante a consulta oncológica foi solicitado o exame de imuno-histoquímica,

O paciente teve uma boa recuperação pós-operatória e foi recomendado o uso de pijama cirúrgico para isolar o curativo do procedimento (Figura 2).

A imunoistoquímica constatou fragmentos de mucosa intestinal com intenso infiltrado de linfócitos, mostrou-se positivo para CD3 em 95% das células, promovendo invasão epitelial e transmural. Raras células expressaram CD79a. O fragmento de tecido linfoide adjacente apresentava arquitetura folicular preservada, com expressão de linfócitos CD3 positivos e CD79a em porção de centro germinativo. Concluiu-se que, o perfil imunoistoquímico e morfológico favorecem o diagnóstico de linfoma intestinal de baixo grau, com pequenas células de imunofenótipo T.

Após a confirmação do linfoma intestinal alimentar, o paciente foi encaminhado para consulta oncológica, sendo recomendado o tratamento quimioterápico com Lomustina (40mg/m<sup>2</sup> a cada 21 dias). Também foi receitado prednisona 2mg/kg administrado por VO a cada 48 horas, durante 14 dias, e depois por mais 14 dias com a dose de 1mg/kg por VO q48.; Omeprazol (1mg/kg) administrado por VO, BID, durante 3 dias após a quimioterapia. Ondansetrona (1mg/kg) sendo administrado por VO, BID, durante três dias, para controle de náuseas e vômitos que são induzidos pela quimioterapia, Ômega 3 (500), 1 cápsula, SID, até novas recomendações. Em caso de diarreia foi receitado uma grama (1g) de Probiótico (Vetnil) junto ao alimento, SID, por 5 dias. Nessa consulta foram passados à tutora um manual elaborado pelo médico veterinário oncologista sobre as práticas de manuseio com o paciente exposto à quimioterápico e suas excretas.

Após 20 dias a partir da primeira sessão de quimioterapia (20/10/2022), o paciente volta para sua consulta de retorno. A tutora relatou que não viu o animal vomitar, mas que ocasionalmente encontrava conteúdo de vômito pelo apartamento apesar de não poder afirmar que é do paciente já que ele tem coabitantes felinos. O animal apresentava os parâmetros vitais dentro da normalidade. Foi coletado sangue pela veia safena, para exame de hemograma e

análises bioquímicas (Albumina, ALT, Creatinina, Fosfatase Alcalina, Fósforo, Gama GT, Proteína Total sérica e Ureia).

No hemograma houve alterações referentes a diminuição nos valores dos Leucócitos totais, segmentados e Linfócitos. À análise bioquímica o paciente apresentou aumento nas taxas de Albumina (4,29g/dL), Creatinina (2,89 mg/dL) e de Ureia (102 mg/dL) e apresentou leve queda na taxa de Fósforo (4,41 mg/dL). Dessa forma, adiou-se a segunda sessão de quimioterapia para quando o animal estivesse restabelecido.

Após dez dias o retorno, um mês a partir da primeira sessão de quimioterapia, o paciente retorna para coleta de sangue para hemograma. Ainda havia leve leucopenia linfocítica e monocítica porém o paciente estava hígido e foi aprovado na avaliação pré- quimioterapia para prosseguir com uma nova sessão.

Em novembro de 2022, o tratamento clínico foi encerrado e a quimioterapia prosseguiu sem nenhuma intercorrência. A tutora relatou melhora no quadro de êmese e na qualidade de vida do animal

## **DISCUSSÃO**

Os linfossarcomas, ou linfomas, geralmente podem se desenvolver na maioria dos órgãos, porém, geralmente seu desenvolvimento ocorre nos órgãos linfóides. A classificação anatômica dos linfomas em felinos é dividida em quatro denominações: mediastínico, alimentar, multicêntrica e extranodal, em concordância com a literatura de Ortiz (2019) o animal no caso deste relato apresentou linfoma do tipo alimentar.

O linfoma alimentar é pouco comum em cães e frequente em gatos. É o mais comum em felinos, representando até 52% de todos os linfomas sendo a maioria das ocorrências em animais geriátricos (WEBER, 2016), e no relato, assim como citado na literatura de Calazans (2016), a maioria dos gatos com esse linfoma tem idade avançada e é negativa para o vírus FeLV. Outra similaridade é que como descrito, a doença pode acometer qualquer porção do intestino, sendo comum o envolvimento de linfonodos mesentéricos.

Em um estudo, Botelho (2019), avaliou 1.129 felinos com neoplasia intestinal e avaliando histologicamente, 55% correspondiam ao linfoma alimentar. Nota-se, além de alta prevalência do linfoma alimentar, seu gradual crescimento de casos relatados. O paciente do caso descrito nesse relato se enquadra nos padrões de fatores de risco para o desenvolvimento dos linfomas por estar quase completando 11 anos e ser negativo para retrovíruses.

Como abordado no trabalho de Chaud (2008) o caso colabora com alguns dos sinais clínicos mais frequentes do linfoma alimentar a perda de peso, anorexia, diarreia e vômitos frequentes. A severidade do linfoma é dividida entre moderado e grave, diferenciando-se conforme o tempo de evolução do quadro sintomatológico do paciente. O caso do paciente seguindo essa abordagem, foi considerado moderado.

Chegar ao diagnóstico do caso foi desafiador, já que, como abordado na literatura de Ortiz (2019), o quadro sintomático do paciente varia pelo tipo e localidade do linfoma, e para identificar os linfomas intestinais é necessário diferenciar as doenças crônicas do trato gastrointestinal, pois podem apresentar sintomas semelhantes. Para isso, em concordância a literatura de Tomé (2010), são realizados exames e hemograma e perfil bioquímico para auxiliar no diagnóstico associados à ultrassonografia abdominal pois ela permite detectar alterações na arquitetura dos órgãos e neoplasias. O tratamento do linfoma alimentar tem como objetivo ampliar as chances de sobrevivência e tempo de vida do paciente, além de melhorar sua qualidade de vida.

Os locais de alteração do paciente deste relato, ao exame ultrassonográfico e histopatológico colaboram com os locais de maior ocorrência do linfoma alimentar apresentados pela literatura de Evans (2006) e LINGARD (2009) que são o jejuno, íleo, fígado, pâncreas e linfonodos mesentéricos. A histopatologia, para Gieger (2011), é essencial para o diagnóstico da maior parte dos linfomas alimentares, especialmente os de baixo grau como diagnosticado no caso de relato. O linfoma alimentar causa infiltração de linfócitos neoplásicos na mucosa intestinal, que geralmente são distribuídos irregularmente pelas vilosidades intestinais, com frequente progressão para submucosa e infiltração transmural como observado no exame histopatológico do caso.

Para a realização do exame histopatológico, foi realizado a biópsia intestinal e de acordo com o que foi abordado na revisão de literatura de Uliana, (2021) a realização de biópsias, abrangendo todas as camadas intestinais para avaliação histológica permitiu a diferenciação entre linfoma intestinal e inflamação intestinal crônica. Essa diferenciação não é possível associando apenas o método ultrassonográfico, ao histórico, as alterações clínicas e aos exames laboratoriais. Dessa forma, para obtenção de amostras por laparotomia, deve-se inspecionar todo intestino delgado, em três ou mais pontos em porções aparentemente espessadas na porção antimesentérica do intestino, utilizando um punch de 6,0 mm ou realizando uma incisão em forma de cunha. Amostras do fígado, pâncreas e/ou linfonodos mesentéricos também devem

ser colhidas. As amostras coletadas neste caso foram de duodeno, jejuno, íleo e linfonodo mesentérico.

Seguindo como preconiza a literatura de Amorim (2008) o exame imuno-histoquímica pode ser utilizado quando a avaliação histopatológica não for conclusiva. Essa técnica usa da reação antígeno- anticorpo, sendo que, anticorpos primários são ligados a antígenos de superfície da célula a ser marcada, os chamados Clusters de diferenciação (CD). Assim, os anticorpos anti-CD3 reconhecem os linfócitos T, por meio deste grupo expresso na célula, enquanto anti CD21, CD45, CD79a e BLA36 reconhecem os linfócitos B. O linfoma abordado no caso foi classificado como de célula T CD3 em 95% das células e CD79a em porção de centro germinativo.

Segundo a literatura de Calazans (2016), mais de 90% dos linfomas intestinais de felinos de célula T são encontrados no intestino delgado enquanto comumente os de célula B são múltiplos e acometem de forma concomitante o estômago, intestino grosso e junção íleo-cecocolica. No relato abordado as alterações estavam concentradas nas porções do intestino delgado e linfonodos mesentéricos o que favorece a confirmação do imunofenótipo T do diagnóstico de linfoma alimentar relatado nesse caso. Ainda nessa literatura supracitada, 80% dos gatos com linfoma intestinal apresentam o linfoma T de mucosa de baixo grau, com tempo médio de sobrevivência de 29 meses enquanto a maioria dos gatos com linfoma intestinal de células B são transmuralis, localizados predominantemente no intestino grosso. A sobrevivência desses animais é bem menor, estimada em 3,5 meses. O índice de remissão está associado ao grau de desenvolvimento da doença. Como abordado no caso, o tratamento do linfoma alimentar é realizado por quimioterapia e corticoides injetáveis ou administrados por via oral. Para pacientes oncológicos, a quimioterapia resulta em aumento da longevidade, chegando, em alguns casos, a cura. A quimioterapia para o tratamento do linfoma tem como objetivo a indução de uma remissão duradoura e completa. A lomustina (em dose de 40 mg/m<sup>2</sup>) usada no caso do relato estão entre os agentes quimioterápicos utilizados em felinos: ciclofosfamida, a L-asparaginase, a doxorubicina, o metrotexato, a prednisolona, o clarambucilo, a lomustina e a vincristina (TOMÉ, 2010).

Outro ponto importante discutido durante o caso durante consulta oncológica foi a instrução da tutora pelo médico veterinário oncologista sobre as práticas de manuseio com o paciente exposto à quimioterapia e suas excretas uma vez que esses medicamentos quimioterápicos podem vir a constituir risco desde processos alérgicos leves até o câncer. O



risco de exposição ao fármaco também está na manipulação das excretas dos pacientes submetidos aos tratamentos quimioterápicos, uma vez que uma parcela dessas substâncias permanece inalterada ou sob a forma de metabólitos inativos, podendo estar presente em fezes, urina e vômito dos pacientes e servindo de agentes contaminantes que podem prejudicar a saúde dos co-habitantes, acarretando-lhes mutagenicidade, infertilidade, aborto, malformações congênitas, genotoxicidade, câncer, irregularidades menstruais, perda de cabelo e sintomas imediatos, como tontura, cefaleia, náuseas, vômitos, irritação da garganta e dos olhos, alterações de mucosa, bem como possíveis reações alérgicas e cutâneas como explica a cartilha do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva/ Ministério da Saúde (2015).

O fármaco escolhido, lomustina, em outro estudo em dose de 50 a 60mg por m<sup>2</sup> a cada quatro semanas, em 25 gatos com neoplasias, incluindo o linfoma alimentar, não levou a toxicidade gastrointestinal, renal ou hepática. (RASSNICK *et al.*, 2001). A lomustina é usada com muito boa resposta em linfomas alimentares por um a quatro anos de tratamento, sem a maioria dos efeitos adversos dos agentes quimioterápicos (NORSWORTHY, 2018; ULIANA 2021).

Ademais, foi realizado, conforme o preconizado por essa literatura, o suporte nutricional, especialmente para gatos com linfomas alimentares, que podem apresentar perda de peso no diagnóstico e tratamento, além da perda do apetite.

Uliana (2021) explica que a dor e o desconforto pode estar relacionado à perda de apetite, emagrecimento e anorexia em gatos com linfoma alimentar, de forma que o uso de analgésicos, anti-inflamatórios e estimulantes de apetite alivia o quadro sintomático, garantindo maior qualidade nutricional para o felino, importante para o prognóstico, conforme observado durante o desenvolvimento do paciente submetido aos exames e tratamento.

Silva e Silva (2013), em relato clínico similar, apresentaram resultados da avaliação, diagnóstico e tratamento de uma paciente felina, adulta, com suspeita de linfoma alimentar. A paciente foi consultada no ano de 2019 no hospital Prontovet, em Brasília – DF. Trata-se de uma felina fêmea, castrada, de 11 anos de idade, sem raça definida. O quadro sintomático apresentado foi contração abdominal episódios de vômitos, prostração e vocalização excessiva. Com o exame física, foram notadas alterações com aumento de volume nas alças intestinais e dor na palpação. Foi realizado o hemograma completo, perfil bioquímico, teste imunocromatográfico para detecção de FIV e FeLV, ultrassonografia abdominal. O resultado foi negativo para FIV e FeLV,, assim como no caso abordado neste trabalho. Na

ultrassonografia, assim como no relato deste caso, foi identificado um conteúdo gasoso no estômago e alças intestinais, porém, neste caso de Silva e Silva (2013) o quadro se agrava devido a uma possível perfuração intestinal por espessamento na junção íleo-ceco-cólica. A partir de tais resultados, o paciente foi encaminhado para a laparotomia de emergência, sendo observada a perfuração intestinal, confirmando os achados da ultrassonografia (SILVA; SILVA, 2013). O exame dos fragmentos intestinais demonstrou neoplasia maligna acometendo a submucosa da camada muscular adjacente. Foi, então, iniciado o protocolo quimioterápico, sendo realizadas novas ultrassonografias a cada sessão quimioterápica. A partir foi estabelecido o protocolo a partir do uso de Lomustina como quimioterápico de resgate, considerando o baixo custo, fácil administração e poucos efeitos colaterais (SILVA; SILVA, 2013).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar de ser uma doença com prognóstico reservado a desfavorável, existem formas de aumentar a qualidade e tempo de sobrevivência do animal variando de acordo com o diagnóstico rápido, grau de evolução da doença, idade do paciente, adequação ao tratamento. Alguns fatores podem predispor o animal ao linfoma como a exposição à herbicidas, fumaça, mas também fatores genéticos, inflamações crônicas, infecções por retrovírus. O linfoma alimentar relatado foi caracterizado pela infiltração de células linfóides neoplásicas no sistema do trato intestinal, comprometendo os linfonodos mesentéricos. Quanto ao desenvolver do diagnóstico realizou-se exame físico, hemograma, perfil bioquímico, teste de FIV e FeLV, exames de imagens, como a ultrassonografia e o diagnóstico diferencial pelo exame histopatológico que permitiu identificar o tipo de infiltrado celular presente nas amostras coletadas por biópsia intestinal e do linfonodo acometido. Além disso, para confirmação do diagnóstico houve a associação ao exame de imuno-histoquímica para compreender a etiologia linfóide do infiltrado para melhor classificação e abordagem da doença. No caso relatado, o paciente foi diagnosticado com linfoma intestinal de baixo grau (pequenas células) de imunofenótipo T. O tratamento foi realizado por quimioterapia combinada a avaliação do caso clínico do paciente, utilizando fármacos analgésicos, anti-inflamatórios, protetores gástricos, estimulantes de apetite. Foi recomendada quimioterapia com lomustina, um medicamento comum para quimioterapia, a cada 21 dias.

Apesar da melhora clínica do quando de êmese, o caso relatado não foi conclusivo em razão da delimitação temporal do período de estágio.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, R.L. Imunoistoquímica em oncologia veterinária. In: DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2008. P. 136-148.
- BADO, Aline Semeler. **Linfoma alimentar em gatos**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.
- BARRIGA, Viviana Molero. **Avaliação citológica, histológica e imunoistoquímica do linfoma alimentar em felinos domésticos**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2013.
- BOTELHO, L.S. **Linfoma alimentar em gatos**. Monografia. 42f. (Especialista em Clínica Médica de Felinos Domésticos). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.
- CALAZANS, S.G; DALECK, C.; DE NARDI, A.B. Linfomas. In: DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, Cap. 49, p.633-648, 2016.
- CHAUD, L. **Linfoma alimentar**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária). São Paulo: Faculdades Metropolitanas Unidas, 2008.
- DUDA, N.C.B. **Alterações clínicas e laboratoriais de gatos naturalmente infectados com o vírus da leucemia felina (FeLV) e sua correlação com a carga viral e proviral**. Tese de doutorado, Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2018.
- EVANS, S.E *et al.* Comparison of endoscopic and full thickness biopsy specimens for diagnosis of inflammatory bowel disease and alimentary tract lymphoma in cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.229, n.9, p.1447-1450, 2006.
- GIEGER, T. Alimentary lymphoma in cats and dogs. **Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice**, v.41, p. 419-432, 2011.
- LINGARD, A.E *et al.* Low-grade alimentary lymphoma: clinicopathological findings and response to treatment in 17 cases. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.11, n.8, p. 692-700, 2009.
- NORSWORTHY, G. D.*et al.* **The feline patient**. 4. ed. Iowa: Wiley – Blackwell, 2011.
- ULIANA, Luciana Moreira do Amaral. **Linfoma alimentar em felinos: revisão de literatura**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021.
- ORTIZ, B. et al. Linfoma alimentar linfocítico em um felino: terapia com lomustina e prednisona – Relato de caso. **PUBVET** v.13, n.6, p.1-5, 2019.
- RASSNICK, K.M. *et al.* Phase I evaluation of CCNU (lomustine) in tumor-bearing cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v.14, n.3, p. 196-199, 2001.

SILVA, J; BORGES, G; SILVINO, R Manual de boas práticas: exposição ao risco químico na central de quimioterapia: conceitos e deveres / **Instituto Nacional de Câncer** José Alencar Gomes da Silva; organização Giselle Gomes Borges, Zenith Rosa Silvino. – Rio de Janeiro: Inca, 2015.

SILVA, S.C.; SILVA, P.T.G. Abordagem terapêutica do paciente felino com linfoma alimentar – relato de caso. **Anais do 18º Simpósio de TCC e 15º Seminário de IC do Centro Universitário ICESP**, v.18, p. 1828-1836, 2019.

SILVA, T.F. Comparação de tratamentos quimioterápicos em felino com vírus da leucemia felina (FeLV). **Brazilian Journal of health Review**, v. 3, n. 3, p.4135-4148, 2020.

TOMÉ, T.L.S. **Linfoma em Felinos Domésticos**. Dissertação. 76f. (Mestre em Medicina Veterinária). Lisboa – Portugal: Universidade Técnica de Lisboa, 2010.

ULIANA, L.M.A. **Linfoma alimentar em felinos**: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Medicina de Felinos). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021.

WEBER, H. Estudo retrospectivo da ocorrência de linfoma nos felinos domésticos atendidos no Hospital Veterinário da UnB entre os anos de 2015-2016. Trabalho de conclusão de curso. 68f. (Medicina Veterinária).

**ANEXO****MANUAL DE PUBLICAÇÕES – REVISTA BRAZILIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT****CORPO DO TEXTO**

Os textos devem apresentar as seguintes especificações: fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5.

Os trabalhos devem conter no máximo 20 páginas.

**TÍTULO**

O título deve estar em português e em inglês, no início do arquivo, com fonte 14.

**RESUMO**

O Resumo e o Abstract, juntamente com palavras-chave e keywords devem estar em espaçamento simples, logo abaixo do título.

**ELEMENTOS GRÁFICOS**

Figuras, Quadros e Tabelas devem aparecer junto com o texto, editáveis, em fonte 10, tanto para o conteúdo quanto para o título (que deve vir logo acima do elemento gráfico) e fonte (que deve vir logo abaixo do elemento gráfico).

**AUTORES**

O arquivo enviado não deve conter a identificação dos autores.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

As URLs para as referências devem ser informadas quando possível.

O texto deve estar em espaço simples; fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL)