

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS
CÂMPUS DE JABOTICABAL

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA, REALIZADO JUNTO AO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU), UBERLÂNDIA – MG, E À CLÍNICA VETERINÁRIA ONCOHEALTH, RIBEIRÃO PRETO, SP.

Caso de interesse: Refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior em cão

Marina Franc Garcia

Orientadora: Profa. Dra. Annelise Carla Camplesi

Relatório do Estágio Curricular em Prática Veterinária apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Câmpus de Jaboticabal, Unesp, para graduação em Medicina Veterinária

JABOTICABAL – SP

2º Semestre/2025

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

RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA, REALIZADO JUNTO AO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU), E À CLÍNICA VETERINÁRIA ONCOHEALTH, RIBEIRÃO PRETO, SP.

Caso de interesse: Refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior em cão

Marina Franc Garcia

Orientadora: Profa. Dra. Annelise Carla Camplesi
Supervisoras: Prof. Dra. Carolina Franchi João Cardi e
MV Thais Sgobbi Rocha

JABOTICABAL – S.P.
2º SEMESTRE DE 2025

G216r

Garcia, Marina Franc

Relatório final do estágio curricular obrigatório do curso de medicina veterinária, realizado junto ao Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG, e à Clínica Veterinária OncoHealth, Ribeirão Preto, SP. Caso de interesse: Refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior em cão. / Marina Franc Garcia. -- Jaboticabal, 2025

43 p. : tabs., fotos

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

Orientadora: Annelise Carla Camplesi

1. Clínica Médica de Pequenos Animais. 2. Oncologia Veterinária. 3. Endoscopia. 4. Refluxo. 5. Cães. I. Título.

Marina Franc Garcia

**RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE
MEDICINA VETERINÁRIA, REALIZADO JUNTO AO HOSPITAL VETERINÁRIO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU), E À CLÍNICA
VETERINÁRIA ONCOHEALTH, RIBEIRÃO PRETO, SP.**

Caso de interesse: Refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter
esofágico inferior em cão

Relatório de Estágio em Prática Veterinária apresentado à Universidade Estadual Paulista (UNESP),
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, para obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Annelise Carla Camplesi

Área de Concentração: Clínica Médica de Pequenos Animais e Oncologia Veterinária

Trabalho aprovado em 01/12/2025

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **ANNELISE CARLA CAMPLESI DOS SANTOS**
Data: 02/12/2025 10:56:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^ª. Dr^ª. Annelise Carla Camplesi

UNESP – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal

Documento assinado digitalmente
 **GUILHERME ANDRAUS BISPO**
Data: 02/12/2025 11:26:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Guilherme Andraus Bispo

UNESP – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal

Documento assinado digitalmente
 **ISABELLA DE ALMEIDA FABRIS**
Data: 02/12/2025 11:12:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MV Me. Isabella de Almeida Fabris

UNESP – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Campus de Jaboticabal

Documento assinado digitalmente
 **CAIO JOSE XAVIER ABIMUSSI**
Data: 02/12/2025 11:33:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Caio José Xavier Abimussi
Coordenador de Estágio do Curso de Medicina Veterinária

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que tenho eterna gratidão pelo amor incondicional e por não medirem esforços para que eu chegasse até aqui. Obrigada por todo apoio, suporte e pelo exemplo que me deram.

À minha irmã, minha primeira melhor amiga, que sempre esteve ao meu lado, me ensinando a ser forte e perseverante. Obrigada por acreditar em mim e ser meu porto seguro.

Aos meus avós, e principalmente a minha avó paterna Maria de Lurdes. Sinto sua presença comigo todos os dias.

À Izabel, minha segunda mãe, que me criou como filha e me ensinou o caminho da honestidade e da fé.

À Rafaella, Luísa, Ana, Júlia e Nicolý, minha rede de apoio em Jaboticabal, companheiras diárias e responsáveis por transformarem dias exaustivos com momentos de risada e conversas sem fim. Sou imensamente grata por cada conselho, suporte e incentivo. Sempre guardarei vocês no meu coração e na minha memória.

Ao Guilherme, que desde o primeiro dia foi meu melhor amigo e incentivador, e que no meio de tantos altos e baixos esteve ao meu lado. Sem você eu não teria chegado até aqui.

À Livia, minha confidente e bixete preferida, obrigada por tantas caronas de volta para casa e por incontáveis conselhos. Você é muito especial.

À Nathalia, minha melhor amiga e irmã de alma, que mesmo com tantos kms de distância se faz presente todos os dias. Seu apoio foi essencial nessa jornada.

À Unesp Jaboticabal, que há 4 anos era apenas um sonho e hoje representa a realização de um ciclo incrível na melhor universidade de medicina veterinária do Brasil. Carrego comigo a honra de fazer parte dessa instituição.

Ao Setor de Oncologia Veterinária da Unesp Jaboticabal, por me apresentar o mundo da oncologia pela qual me apaixonei. Por todos os pós-graduandos que

fazem um trabalho incrível, e especificamente ao Mestre Rafael C. Bittencourt, obrigada por ter me ensinado muito sobre a veterinária e a carreira acadêmica.

Ao Hospital Veterinário da UFU, local que eu me senti acolhida, aprendi muito e tive a oportunidade de conhecer pessoas incríveis. Aos residentes da CMPA, obrigada por compartilharem comigo tantos ensinamentos nesses 2 meses.

À Dayana, Thais e Mariana, veterinárias incríveis e admiráveis que tive o prazer de conhecer e de acompanhar de perto. Os aprendizados e vivências que tive na OncoHealth ficará sempre marcada na minha trajetória.

Ao Professor Áureo, que me guiou com tanto carinho no início da minha trajetória científica, que o senhor esteja em um lugar de paz e amor.

À minha orientadora Professora Annelise, agradeço a orientação, disponibilidade e apoio ao longo deste trabalho.

SUMÁRIO

I.	RELATÓRIO DE ESTÁGIO	6
1.	INTRODUÇÃO	6
2.	DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO	7
2.1.	Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG	7
2.2.	Clínica Veterinária OncoHealth, Ribeirão Preto, SP	10
3.	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	14
3.1.	Universidade Federal De Uberlândia, Uberlândia, MG.....	14
3.1.1.	Triagem.....	14
3.1.2.	Enfermaria	16
3.1.3.	Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	17
3.1.4.	Atendimento.....	18
3.2.	Clínica Veterinária OncoHealth, Ribeirão Preto, SP.....	20
3.2.1.	Procedimentos cirúrgicos.....	20
3.2.2.	Atendimento.....	21
4.	DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	23
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
II.	MONOGRAFIA – Refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior em cão	24
1.	INTRODUÇÃO	24
2.	REVISÃO DE LITERATURA.....	26
2.1.	Trato gastrointestinal superior canino.....	26
2.2.	Etiologia e fisiopatogenia do refluxo gastroesofágico.....	28
2.3.	Sinais clínicos e métodos diagnósticos	29
2.4.	Protocolo terapêutico.....	30
3.	RELATO DE CASO.....	32
4.	DISCUSSÃO	38
5.	CONCLUSÃO	40
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

I. RELATÓRIO DE ESTÁGIO

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório refere-se às atividades desenvolvidas pela discente Marina Franc Garcia, graduanda do décimo semestre do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Jaboticabal, sob orientação da Profa. Dra. Annelise Carla Camplesi. O estágio curricular em prática veterinária foi realizado nas áreas de Clínica Médica de Pequenos Animais e Oncologia Veterinária, nos locais: Universidade Federal de Uberlândia e Clínica Veterinária OncoHealth.

No período de 01 de agosto de 2025 a 30 de setembro de 2025, sob supervisão da Profa. Dra. Carolina Franchi João Cardi, o estágio foi realizado na área de Clínica Médica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, completando o total de 340 horas. As atividades desenvolvidas foram: triagem de emergências e de pacientes que dão entrada no Hospital Veterinário para atendimento, monitoramento de animais internados em enfermaria canina, felina, infecciosa e em unidade de terapia intensiva, atendimento clínico com a realização de anamnese, exame físico e coletas de sangue, realização de curativos, acompanhamento em exames de imagem e discussão de casos clínicos 2 vezes na semana.

Em seguida, no período de 06 de outubro de 2025 a 21 de novembro de 2025, sob supervisão da MV Thais Sgobbi Rocha, o estágio obrigatório foi realizado na área de Oncologia Veterinária na Clínica Veterinária OncoHealth, totalizando 260 horas de atividades, nas quais incluíram: atendimento clínico, realização de exame físico, aplicação de medicações, discussão de casos, auxílio em procedimentos cirúrgicos, participação em palestras, cálculos e administração de quimioterápicos.

O estágio em prática veterinária representa uma etapa essencial para a formação acadêmica, profissional e ética do médico veterinário, sendo uma oportunidade para aprimorar e desenvolver habilidades em diagnóstico e tratamento de múltiplos casos, além da percepção de condutas de diferentes profissionais, expandindo a formação do raciocínio clínico.

2. DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG

O Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Uberlândia (HV-UFU) está localizado na cidade de Uberlândia – MG, no endereço Avenida Mato Grosso, 3289 – Umuarama (Figura 1) e tem seu horário de atendimento ao público de segunda a sexta-feira, das 7:00 às 17:00, e internação 24 horas, nas modalidades de Enfermaria e Unidade de Terapia Intensiva (UTI).



Figura 1. Fachada do HV-UFU.

A Clínica Médica de Pequenos Animais é composta por seis residentes (quatro no primeiro ano de residência e dois no segundo ano), docentes e pós-graduandos dos setores de endocrinologia, cardiologia e nefrologia, os quais atuam em forma de escala na triagem e na UTI, além de realizar atendimento clínico na rotina do HV-UFU, prescrever medicações e acompanhar seus pacientes internados.

Além da Clínica Médica de Pequenos Animais, o HV-UFU também conta com os serviços de: Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Clínica e Cirurgia de Grandes Animais, Laboratório de Pesquisa e Ensino em Animais Silvestres, Laboratório Clínico Veterinário, Serviço de Endocrinologia, Serviço de Nefrologia, Serviço de Cardiologia, Serviço de Oncologia, Patologia Animal e Medicina Veterinária Preventiva.

A estrutura hospitalar oferece na recepção uma sala de triagem e emergência (Figura 2), equipadas com monitor multiparamétrico, saída de oxigênio, sondas uretrais, tubos endotraqueais, laringoscópio, variedades de cateteres, fármacos de emergência (epinefrina, atropina, prometazina, ácido tranexâmico), e outros fármacos diversos, como dipirona, tramadol, metadona e ondansetrona.



Figura 2. Estrutura do HV-UFU. **A.** Recepção do hospital com área para tutores aguardarem. **B.** Interior da sala de triagem e emergências.

Adentrando o Hospital Veterinário, encontramos oito consultórios para atendimento de cães e gatos (Figura 3), todos padronizados e equipados com mesa de procedimento, mesa e cadeiras para atendimento, pia para limpeza das mãos, coletor para material perfurocortante, luvas de procedimento, bancada com utensílios para coleta de sangue e acesso venoso (tubos com EDTA, seringas, agulhas, cateter, PRN) e para realização de antissepsia e curativos (clorexidine, álcool, água oxigenada, gazes, algodão, ataduras, esparadrapo e micropore).



Figura 3. Estrutura interna do HV-UFU. **A.** Corredor interno do HV-UFU para acesso aos consultórios. **B.** Consultório padrão do HV-UFU utilizado para atendimento clínico.

Além dos consultórios, há também ambulatorios de especialidades para atendimento endocrinológico e nefrológico; cardiológico e realização de eletrocardiograma e ecocardiograma; oncológico e realização de quimioterapias. O hospital conta também com centro cirúrgico, uma farmácia, laboratório de patologia clínica e uma sala para ultrassonografia e outra para radiografia (Figura 4).

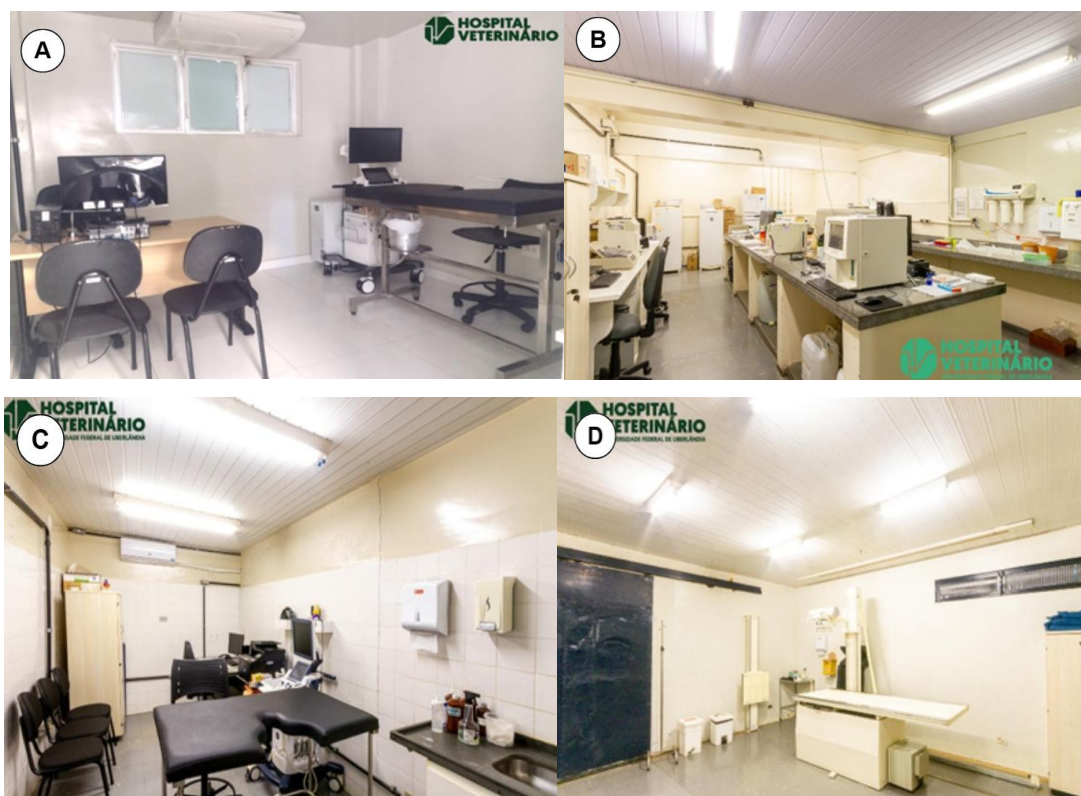


Figura 4. Estrutura interna do HV-UFU. **A.** Ambulatório de exames cardiológicos. **B.** Laboratório de Patologia Clínica. **C.** Sala de ultrassonografia. **D.** Sala de radiografia.

A enfermaria (Figura 5) é composta por três enfermeiras, responsáveis pela administração de medicamentos prescritos, coleta de exames, limpeza de feridas, troca de curativos, alimentação de pacientes, e outras inúmeras funções. Ela é dividida em 3 ambientes: uma internação felina, uma internação canina para cães de até 10kg, uma internação canina para cães acima de 10kg, além de uma internação para enfermidades infecciosas, afastada dos demais setores. Cada ambiente é composto pelos mesmos materiais presentes nos consultórios e alguns outros utensílios, como potes para água e ração e fármacos de emergência.



Figura 5. Estrutura da enfermaria do HV-UFU. **A.** Corredor interno da enfermaria. **B.** Interior da internação para cães de grande porte.

A UTI (Figura 6) é composta por sete baias e um berço, duas mesas de procedimento preparadas para recebimento de emergências, saída de oxigênio, monitor multiparamétrico, dois aparelhos doppler, bombas de infusão, aparelho de hemogasometria, fármacos de emergência, tubos endotraqueais e materiais para coleta de exames, administração de medicamentos e realização de curativos.



Figura 6. Interior da Unidade de Terapia Intensiva do HV-UFU.

2.2. Clínica Veterinária OncoHealth, Ribeirão Preto, SP

A Clínica Veterinária OncoHealth está localizada na cidade de Ribeirão Preto – SP, no endereço Avenida Itatiaia, 706 – Alto da Boa Vista (Figura 7), e tem seu horário de funcionamento de segunda a sexta feira, das 8:00 às 18:00.



Figura 7. Fachada da Clínica Veterinária Oncohealth.

A equipe é formada por três veterinárias especializadas em oncologia, uma delas atuando em atendimento clínico, terapia canabinoide e auxiliar em cirurgias oncológicas. A segunda atuando exclusivamente em atendimento clínico, e, por fim, a terceira atuando em atendimento clínico e cirúrgico, além da realização de cirurgias oncológicas.

A infraestrutura é composta por uma recepção, corredor interno que dá acesso a cinco consultórios (Figura 8), sendo um deles exclusivo para quimioterapia, sala para manipulação de quimioterápicos com capela, sala de recuperação e de medicamentos, um vestiário, um centro cirúrgico e uma sala de esterilização de materiais cirúrgicos.

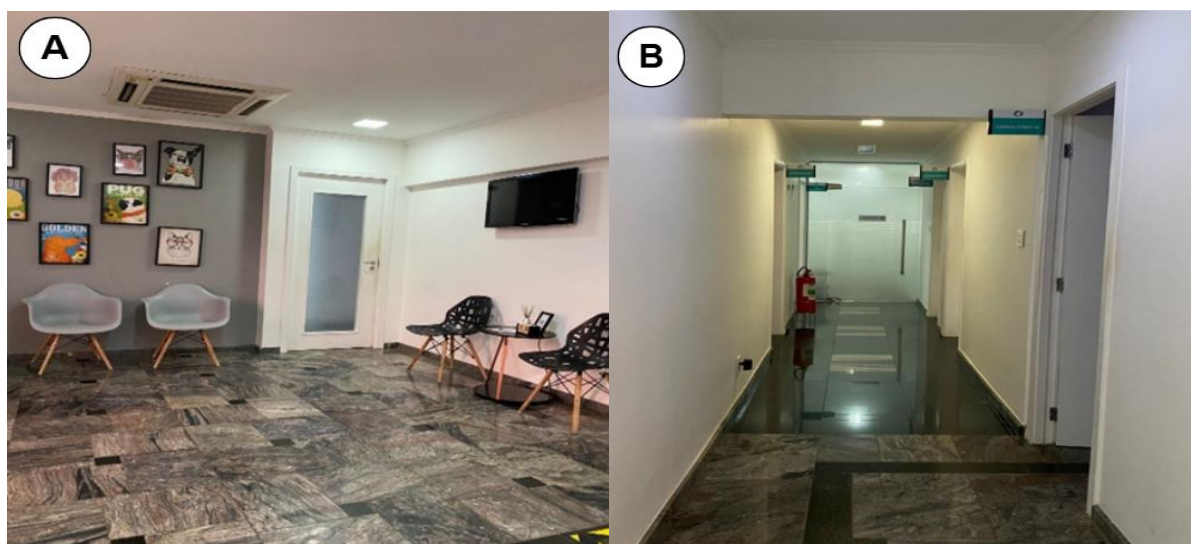


Figura 8. Interior da clínica OncoHealth. **A.** Recepção da clínica. **B.** Corredor interno de acesso aos consultórios.

Em todos os consultórios (Figura 9) encontramos mesa de procedimento, mesa e cadeiras para atendimento, pia para limpeza das mãos, luvas de procedimento, bancada com utensílios para realização de antissepsia, como clorexidine, álcool, água oxigenada, gazes e algodão, máquina de tricotomia, tesoura para retirada de pontos e coletor para material perfurocortante.

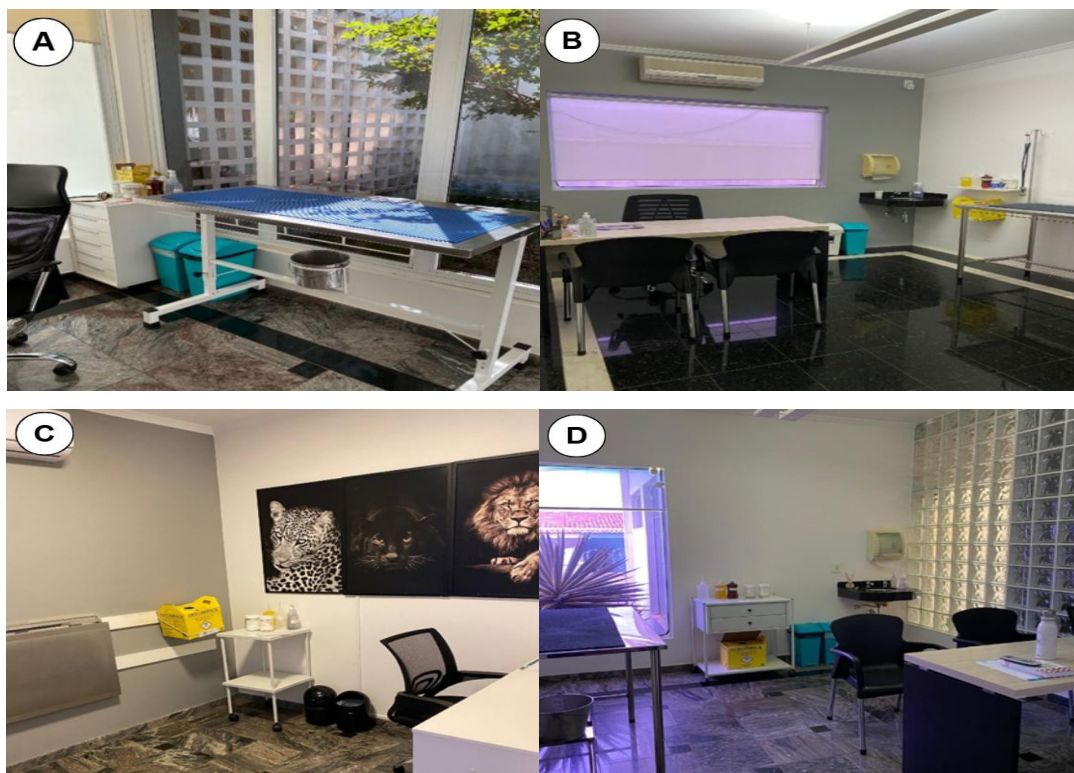


Figura 9. Consultórios utilizados para atendimento oncológico na clínica OncoHealth. **A.** Consultório 1. **B.** Consultório 2. **C.** Consultório 3. **D.** Consultório 4.

A sala de atendimento e quimioterapia (Figura 10) é composta pelos mesmos materiais dos outros consultórios padrão, com o adicional de materiais para acesso venoso, bomba de infusão, coletor rígido para resíduos tóxicos, cadeiras e almofadas para conforto do paciente durante o procedimento quimioterápico. No setor externo da clínica, encontra-se uma sala específica para manipulação de quimioterápicos, com geladeira exclusiva para armazenamento dessas medicações, capela para manipulação e equipamentos de proteção individual (EPIs), como: avental, óculos, máscara e luvas de vinil.



Figura 10. Interior da clínica OncoHealth. **A.** Ambulatório de quimioterapia. **B.** Capela para manipulação de quimioterápicos.

Além dos consultórios, a clínica oferece centro cirúrgico (Figura 11) equipado com mesa cirúrgica, foco, materiais para realização de antisepsia (clorexidine degermante e alcóolica), materiais estéreis (caixas cirúrgicas, compressas, gazes, panos de campo, luvas e aventais), aparelho de eletroquimioterapia, criocautério de nitrogênio e bisturi elétrico. A monitoração dos pacientes através do monitor multiparamétrico, é levado até a clínica pelo anestesista volante. Anexo ao centro cirúrgico encontra-se sala de esterilização dos materiais, que contém duas autoclaves, uma seladora e pia para limpeza de instrumentos.



Figura 11. Estrutura do centro cirúrgico da clínica OncoHealth. **A.** Centro cirúrgico. **B.** Sala de esterilização com autoclaves.

A clínica também conta com uma sala de recuperação e de medicamentos (Figura 12), composta por duas baias, um armário ao lado com fármacos injetáveis, como dipirona, ondansetrona, amoxicilina, dexametasona, tramadol e prometazina, além de amostras grátis de medicamentos (carprofeno, ômega-3, meloxicam e omeprazol). Do outro lado da sala, encontram-se gavetas para armazenamento de diversos materiais, como: equipos, soro fisiológico, ampolas de medicamentos, seringas, agulhas, luvas, flocos de diversos tamanhos, ataduras e pomadas.



Figura 12. Baias de recuperação pós-operatória e armário com fármacos injetáveis ao lado.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1. Universidade Federal De Uberlândia, Uberlândia, MG

No HV-UFU, os estagiários do setor de clínica médica de pequenos animais são distribuídos em escalas semanais nos seguintes setores: enfermaria, UTI, atendimento e triagem. Às 340 horas cumpridas foram referentes a oito semanas e três dias, nas quais a discente foi escalada para: duas semanas na triagem, uma semana e três dias na enfermaria, duas semanas na UTI e três semanas no atendimento.

A rotina no hospital para os estagiários se inicia às 7:00 horas nos setores de triagem, enfermaria e UTI. Os atendimentos iniciam-se às 8:00 horas, contudo, quando o estagiário está escalado para o atendimento, ele é convidado para participar do “round”, nas terças e sextas-feiras, às 7:00 horas, onde os residentes e professores discutem casos desafiadores da semana.

3.1.1. Triagem

O setor de triagem funciona como porta de entrada para atendimentos imediatos, no qual o pós-graduando ou residente escalado avalia a condição clínica do animal e define o melhor encaminhamento para ele: ou é agendada uma consulta ou o animal é encaminhado diretamente para a UTI, se caso emergencial. Nesse setor há uma alta casuística de traumas ocasionado por atropelamentos e, graças a uma parceria da UFU com a prefeitura de Uberlândia, é oferecido atendimento, exames e cirurgias de forma gratuita para esses pacientes.

Durante duas semanas de acompanhamento na triagem, as principais atividades desenvolvidas foram: aferição de parâmetros (temperatura, pressão arterial, mucosas, frequência cardíaca e respiratória), administração de medicamentos, manejo de pacientes em situação emergencial e contenção física dos animais.

Nesse período, foi realizada a triagem de 184 pacientes (146 cães e 38 gatos). Ao dividir esses casos por tipo de afecção ou por sistema acometido, os mais frequentes foram afecções gastrintestinais (18%), seguido de neoplasias (16%) e de traumas (14%). A Tabela 1 mostra a casuística clínica baseada na queixa principal dos animais atendidos na triagem durante duas semanas.

Tabela 1. Frequência de casos acompanhados na triagem classificados de acordo com o grupo de afecção da queixa principal.

Afecções	Total	Frequência
Gastrointestinais	33	18%
Oncológicas	29	16%
Traumas	26	14%
Ortopédicas	22	12%
Dermatológicas	16	9%
Reprodutivas	11	6%
Infecciosas	11	6%
Cardiológicas	7	4%
Urinárias	7	4%
Neurológicas	7	4%
Respiratórias	5	2%
Odontológicas	4	2%
Oftalmológicas	4	2%
Endócrinas	2	1%
	184	100%

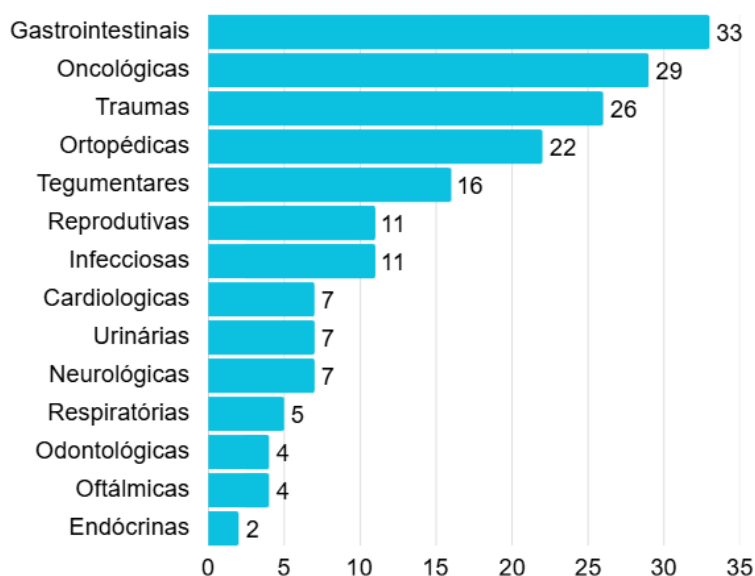


Figura 13. Representação gráfica apresentando o número de casos acompanhados na triagem classificados de acordo com o grupo de afecção da queixa principal.

3.1.2. Enfermaria

Na enfermaria são alocados os pacientes internados que possuem parâmetros vitais estáveis e que não correm risco de óbito. Eles são de responsabilidade dos residentes que os atenderam, os quais solicitam novos exames, prescrevem medicações e contam com a ajuda das três enfermeiras durante o dia e de plantonistas no período noturno.

Durante os dias que a graduanda esteve nesse setor, as principais atividades desenvolvidas foram: aferição de parâmetros (temperatura, pressão arterial, mucosas, frequência cardíaca e respiratória) de todos os pacientes internados, realização de curativos, coletas de sangue, manejo alimentar em sonda esofágica, administração de medicamentos, supervisão de transfusões sanguíneas e contenção física dos animais.

Nesse período, a discente acompanhou 58 pacientes (46 caninos e 12 felinos), dentre os quais as enfermidades infecciosas foram as mais observadas entre os cães (17%), seguida de traumas por atropelamento (13%). Já os pacientes felinos tiveram afecções urinárias como mais frequentes (33%), também seguida por trauma por atropelamento (25%), observados na Tabela 2.

Tabela 2. Frequência das afecções dos pacientes caninos e felinos acompanhados na enfermaria

Afecções	Cães	Gatos	Total	Frequência
Urinárias	5	4	9	15%
Traumas	6	3	9	15%
Infecciosas	8		8	14%
Oncológicas	5	2	7	12%
Ortopédicas	5		5	9%
Reprodutivas	4		4	7%
Gastrointestinais	4		4	7%
Dermatológicas	3	1	4	7%
Neurológicas	2	1	3	5%
Endócrinas	2		2	3%

Cardiológicas	2	2	3%
Respiratórias	1	1	2%
		58	100%

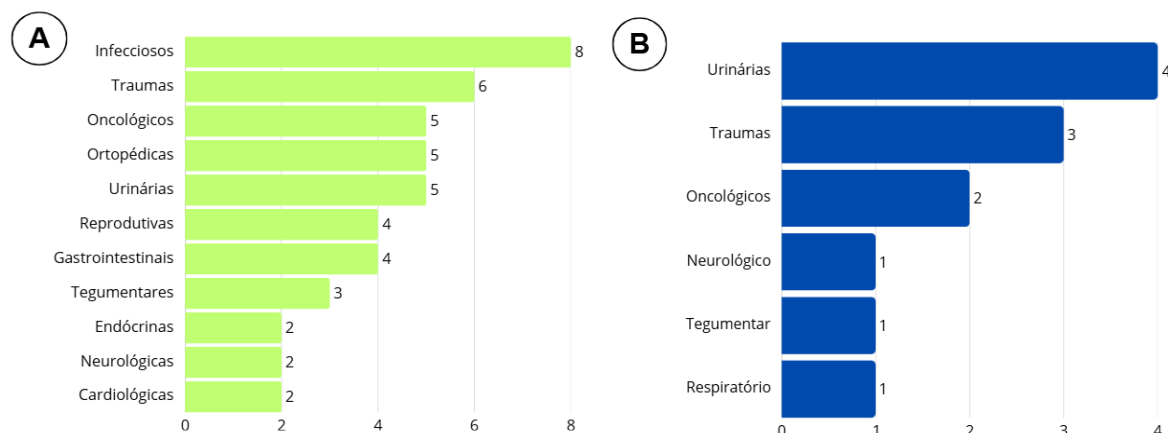


Figura 14. Representação gráfica apresentando o número de casos acompanhados na enfermaria classificados de acordo com o grupo de afecção da queixa principal. **A.** Cães. **B.** Gatos.

3.1.3. Unidade de Terapia Intensiva (UTI)

A unidade de terapia intensiva abriga emergências, pacientes internados graves, com risco iminente de óbito. Os residentes são escalados a cada duas semanas, sendo um da clínica médica de pequenos animais, um da clínica cirúrgica de pequenos animais e um da anestesiologia, responsáveis pelas prescrições de medicamentos e procedimentos emergenciais.

Nas duas semanas em que a discente esteve presente na rotina da UTI, as atividades desenvolvidas foram principalmente o monitoramento dos parâmetros em intervalos de uma hora, administração de medicamentos, realização da organização do setor, monitoramento de pacientes em transfusão sanguínea, contenção de pacientes e coletas de exames. Em casos mais complexos, a maior parte das atividades desenvolvidas foram observacionais, como toracocenteses, exames de imagem do tipo FAST e de condutas emergenciais, como a ressuscitação cardiopulmonar.

Na UTI, foi realizado o monitoramento de 48 pacientes em estado grave, com predomínio de cães (42 pacientes) e apenas seis gatos. Em 21% dos casos, os pacientes em estado crítico apresentavam, majoritariamente, traumas resultantes de

atropelamentos. Outra afecção de alta prevalência na UTI são as de origem urinárias, visto na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3. Frequência das afecções dos pacientes caninos e felinos acompanhados na UTI.

Afecções	Cães	Gatos	Total	Frequência
Traumas	9	1	10	21%
Urinárias	7		7	15%
Neurológicas	6		6	13%
Cardiológicas	4		4	8%
Endócrinas	4		4	8%
Hematológicas	4		4	8%
Gastrointestinais	3		3	6%
Oncológicas	1	2	3	6%
Respiratórias	1	2	3	6%
Reprodutivas	2		2	4%
Ortopédicas	1	1	2	4%
			48	100%

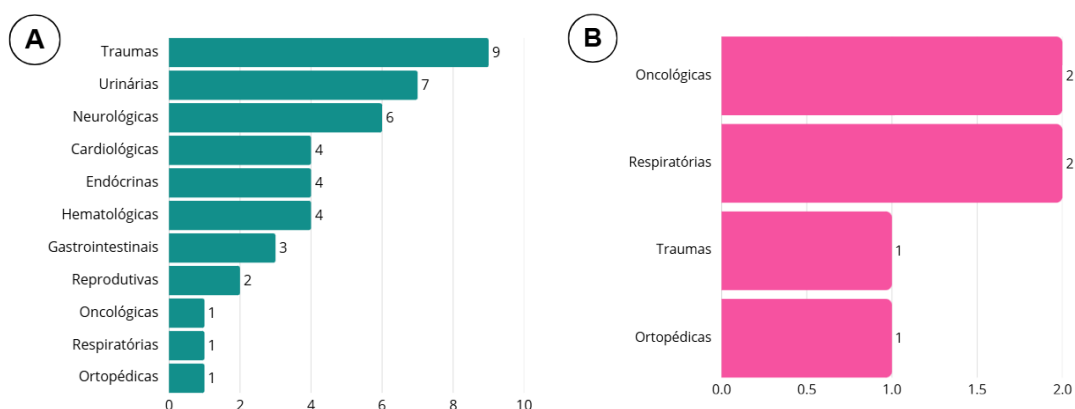


Figura 15. Representação gráfica apresentando o número de casos acompanhados na UTI classificados de acordo com o grupo de afecção da queixa principal. **A.** Cães. **B.** Gatos.

3.1.4. Atendimento

O atendimento consiste em consultas previamente agendadas para pacientes com queixas clínicas diversas. Quando necessário, o animal pode ser encaminhado para avaliação especializada, mediante agendamento, com um pós-graduando em nefrologia ou endocrinologia. Além disso, os pacientes podem ser direcionados para

internação na enfermaria ou na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), conforme a gravidade do caso.

Durante três semanas no atendimento, as atividades desenvolvidas se basearam na realização de anamnese, exame físico geral e coleta de amostras. Além disso, era discutido com o residente sobre as hipóteses diagnósticas, a escolha de tratamento e as condutas realizadas.

Nesse período, foi realizado atendimento de 94 pacientes (75 cães e 19 gatos), na qual as afecções infecciosas foram as mais frequentes nos pacientes caninos, seguido das gastrointestinais. Nos pacientes felinos as afecções dermatológicas e urinárias foram as mais observadas (Tabela 4).

Tabela 4. Frequência das afecções dos pacientes caninos e felinos acompanhados no atendimento.

Afecções	Cães	Gatos	Total	Frequência
Infecciosas	17	3	20	21%
Gastrointestinais	9	3	12	13%
Oncológicas	9	1	10	11%
Dermatológicas	5	4	9	10%
Urinárias	4	4	8	8%
Cardiológicas	7		7	7%
Endócrinas	5		5	5%
Reprodutivas	4		4	4%
Respiratórias	3	1	4	4%
Neurológicas	3	1	4	4%
Hematológicas	3		3	3%
Odontológicas	1	2	3	2%
Ortopédicas	2		2	2%
Oftalmológicas	1		1	1%
			94	100%

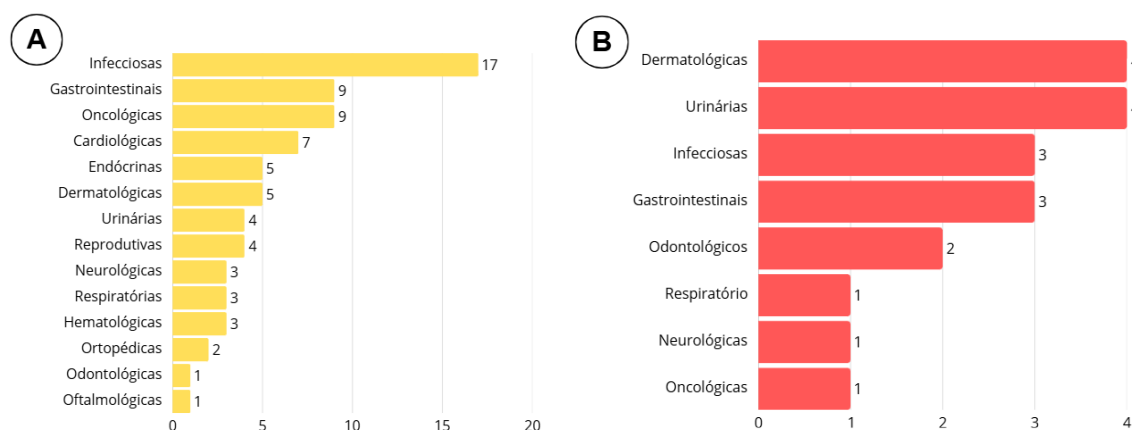


Figura 16. Representação gráfica apresentando o número de casos acompanhados no atendimento clínico classificados de acordo com o grupo de afecção da queixa principal. **A.** Cães. **B.** Gatos.

3.2. Clínica Veterinária OncoHealth, Ribeirão Preto, SP

Na Clínica Veterinária OncoHealth, a discente foi a única estagiária no período de 06 de outubro a 21 de novembro de 2025, acompanhando três veterinárias especialistas em oncologia, no período das 8:00 às 18:00 horas. As 260 horas cumpridas foram referentes aos procedimentos cirúrgicos, ao acompanhamento de protocolos quimioterápicos e ao atendimento clínico, sendo esse último o de maior prevalência.

3.2.1. Procedimentos cirúrgicos

A maioria dos procedimentos cirúrgicos são realizados às quartas-feiras, com agendamento prévio e avaliação pré-anestésica com o anestesta volante que se desloca até a clínica. Nas cirurgias, a graduanda colaborava no preparo pré-operatório por meio da realização de tricotomia, antissepsia e contenção do paciente para realização da medicação pré-anestésica e do cateterismo venoso.

Foi realizado acompanhamento de 15 cirurgias, todas em pacientes caninos, na qual a mastectomia foi a mais observada nesse período (23%) (Tabela 5).

Tabela 5. Frequência de cirurgias acompanhadas durante estágio na clínica veterinária OncoHealth.

Procedimento cirúrgico	Total	Frequência
Mastectomia	3	20%
Ovariohisterectomia	2	13%

Biópsia de estômago e duodeno por endoscopia digestiva alta	2	13%
Criocirurgia	2	13%
Biópsia de tumor em palato	1	6.6%
Tonsilectomia	1	6.6%
Biópsia de lesão em membro pélvico	1	6.6%
Esplenectomia	1	6.6%
Nodulectomia em lábio	1	6.6%
Herniorrafia	1	6.6%
	15	100%

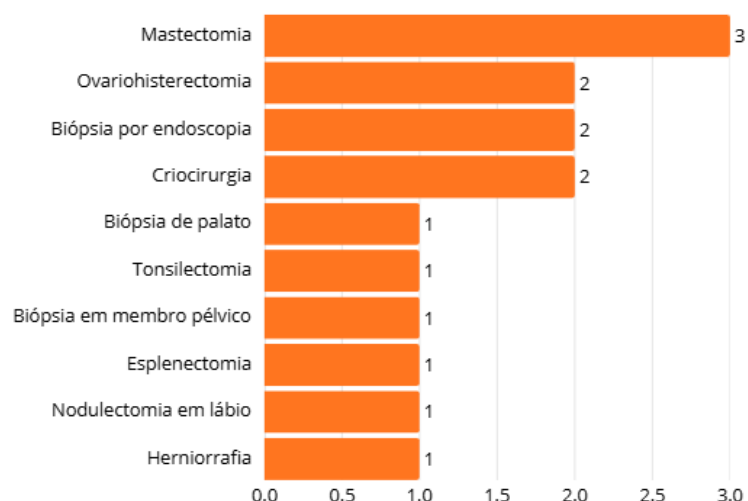


Figura 17. Representação gráfica apresentando o número de cirurgias oncológicas acompanhadas na clínica OncoHealth.

3.2.2. Atendimento

O atendimento oncológico feito na clínica, engloba casos novos, protocolos quimioterápicos e acompanhamento de pacientes já diagnosticados e tratados. Muitas vezes em novas consultas, o paciente já chega com um diagnóstico e estadiamento feito, e em caso de suspeita neoplásica, os exames de triagem são realizados, como a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) e o estadiamento para pesquisa de metástases, por meio de exames de imagem (a radiografia de tórax em 3 projeções e a ultrassonografia abdominal).

As atividades desenvolvidas durante o atendimento se basearam na realização do exame físico geral, contenção física dos animais, manipulação de quimioterápicos e aplicação de medicamentos. Além disso, era discutido com as veterinárias sobre os meios de diagnóstico, os protocolos quimioterápicos existentes, e em alguns casos, sobre a indicação de eutanásia.

Nesse período, foi realizado atendimento de 75 pacientes (60 cães e 15 gatos), na qual as neoplasias hepáticas, como o carcinoma hepatocelular, foram as mais frequentes nos cães (16%), seguido do carcinoma mamário. Nos gatos o carcinoma de células escamosas (5%) foi o mais observado (Tabela 6).

Tabela 6. Frequência das neoplasias atendidas durante estágio na Clínica OncoHealth.

Atendimentos	Cães	Gatos	Total	Frequência
Carcinoma hepatocelular	12		12	16%
Sem diagnóstico conclusivo	6	5	11	15%
Carcinoma mamário	9	1	10	13%
Hemangiossarcoma	10		10	13%
Mastocitoma	8		8	11%
Hemangioma cutâneo	7		7	9%
Sarcoma	3	2	5	6%
Carcinoma de Células Escamosas		4	4	5%
Osteossarcoma	2		2	3%
Carcinoma de tireoide	1		1	1%
Insulinoma	1		1	1%
Carcinoma urotelial	1		1	1%
Linfoma gastrointestinal		2	1	1%
Linfoma tarsal		1	1	1%
			75	100%

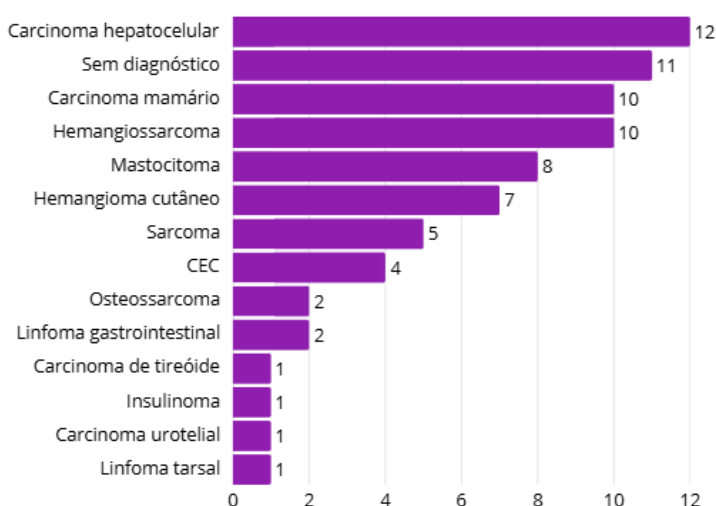


Figura 18. Representação gráfica apresentando o número de atendimentos oncológicos de cães e gatos acompanhados na clínica OncoHealth de acordo com o diagnóstico.

4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Os dois locais escolhidos para realização do estágio obrigatório têm suas particularidades e diferenças, principalmente na quantidade de casos e no perfil socioeconômico dos tutores. O Hospital Veterinário da UFU destacou-se pela grande casuística de animais resgatados em situação de rua em decorrência de atropelamento e do consequente atendimento gratuito para esses animais. Além disso, também houve atendimento aos animais que sofreram maus-tratos. O baixo custo das consultas, exames e diárias de internação também chamou atenção para atender um público de menor renda. Além disso, há cotas de 30 a 100% para tutores que participam do programa Bolsa Família e para os animais que são acolhidos por Organizações Não Governamentais (ONGs) e por protetoras dos animais, figuras muito importantes na rotina do hospital veterinário.

No que se refere aos diagnósticos, as doenças infecciosas tiveram alta prevalência, tanto em cães (como Leishmaniose, Cinomose, Erlichiose e Parvovirose), quanto em gatos (como FIV e FeLV). As afecções urinárias são de importante destaque na espécie felina e as oncológicas de destaque na espécie canina.

Uma particularidade do HV-UFU que o diferencia da Clínica Veterinária OncoHealth é a presença de internação, alta casuística, prevalência de cães sem raça definida (SRD) e casos mais complexos e de maior variedade, visto que a OncoHealth é uma clínica especializada em atendimento oncológico.

Na Clínica OncoHealth, há menor número de atendimentos, o que proporciona maior detalhamento e atenção em cada caso, aprofundando mais as condutas diagnósticas e terapêuticas. Os pacientes da clínica são em sua maioria de raça definida (66%) com suspeitas ou diagnósticos de neoplasias.

O carcinoma hepatocelular foi o câncer de maior prevalência em cães no período em que a estagiária acompanhou a rotina de atendimentos. Sobre as cirurgias realizadas, a mastectomia foi a mais observada, concordando com a elevada casuística de carcinomas mamários atendidos. Em contrapartida, os felinos tiveram maior prevalência de carcinoma de células escamosas e não foi realizada nenhuma cirurgia em felinos no período de outubro e novembro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ambos os estágios contribuíram positivamente para a fundamentação teórica e prática obtida durante todo o curso de graduação, através do setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do HV-UFU e da Clínica Veterinária OncoHealth.

Os destaques positivos de estagiar no HV-UFU foram a intensa casuística e participação ativa dos estagiários na rotina e em emergências. Contudo, devido ao grande volume de atendimentos e a alta carga de trabalho dos residentes, houve limitações no aprofundamento nos casos.

De maneira complementar, o estágio na OncoHealth proporcionou para a graduanda maior aprofundamento e discussões detalhadas sobre os casos oncológicos atendidos, os protocolos terapêuticos instituídos e as técnicas cirúrgicas realizadas. Por outro lado, a prática clínica foi menos frequente, como coletas de sangue e realização de anamnese.

II. MONOGRAFIA

Refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior em cão

1. INTRODUÇÃO

O refluxo gastroesofágico (RGE) em cães consiste no retorno do conteúdo gástrico ao esôfago, evento que pode variar desde episódios fisiológicos ocasionais

até um quadro patológico persistente, com consequente esofagite, estenose esofágica e risco de aspiração pulmonar (Hartmann et al., 2019; Kook, 2021). O RGE é amplamente reconhecido como causa de lesão esofágica, sendo a incompetência do esfíncter esofágico inferior (EEI), manifestada como relaxamento excessivo ou hipotonia, um mecanismo que favorece a ocorrência e a cronicidade do refluxo (Farré e Sifrim, 2008).

A doença do refluxo gastroesofágico é um processo multifatorial, caracterizado por falhas da barreira antirrefluxo normal, sendo a manutenção dessa barreira depende do tônus do EEI, da integridade anatômica e da motilidade esofágica (Farré e Sifrim, 2008; Appelman et al., 2022). Quando há redução da pressão de repouso do EEI ou episódios frequentes de relaxamento transiente, a exposição repetida da mucosa esofágica ao conteúdo gástrico ácido e enzimático favorece inflamação, erosões e, em casos crônicos, estenose ou fibrose esofágica (Savvas et al., 2022). Fato este, comprovado através de estudos com manometria de alta resolução, demonstrando que alterações mensuráveis na pressão do EEI, como a hipotonia, se associam a maior evento de refluxo e a sinais clínicos compatíveis com doença esofágica (Kempf et al., 2013).

O diagnóstico é baseado em uma combinação de histórico e sinais clínicos, bem como achados radiográficos, endoscópicos ou histopatológicos (Han et al., 2021; Kook, 2021). A terapêutica e o manejo do refluxo gastroesofágico relacionado à incompetência do esfíncter esofágico inferior envolve medidas farmacológicas, como inibidores de bomba de prótons, procinéticos capazes de aumentar a pressão do esfíncter, intervenções dietéticas e manejo alimentar (Kempf et al., 2014; Han et al., 2021).

Dessa forma, por se tratar de um diagnóstico complexo e incomum, este relato visa apresentar o caso de uma cadela, sem raça definida, diagnosticada com refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Trato gastrointestinal superior canino

O esôfago é uma estrutura tubular neuromuscular responsável por transportar alimentos ou líquidos da faringe para o estômago (König, 2014). Os esfíncteres esofágicos superior (EES) e inferior relaxam para permitir a passagem do alimento para o esôfago e o estômago, respectivamente (Ullal et al., 2022).

Ambos os esfíncteres são tonicamente contraídos para bloquear o refluxo larigofaríngeo e gastroesofágico, respectivamente, além de prevenir a aspiração pulmonar e impedir a entrada de ar em excesso no trato digestivo (Watson, 1973; Gelberg, 2014). As variações no tônus, na constituição muscular e na integridade diafragmática, como na hérnia de hiato, podem predispor ao refluxo gastroesofágico (Appelgrein et al., 2022;).

Morfologicamente, o esôfago divide-se em porções cervical, torácica e abdominal, (Figura 19). A parede esofágica é relativamente delgada, composta histologicamente pelas camadas: mucosa, submucosa, muscular e adventícia e o diâmetro mantém-se uniforme até a junção com o estômago (Ullal et al., 2022).

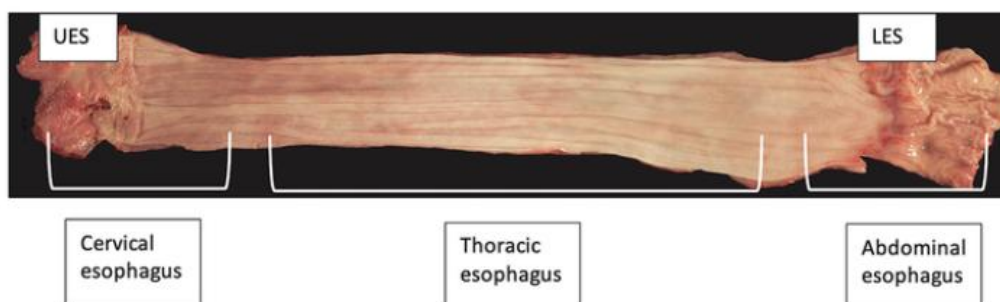


Figura 19. Imagem anatômica das porções esofágicas e dos esfíncteres superior e inferior (Ullal et al., 2022).

A inervação motora e sensitiva do esôfago envolve vários ramos do nervo vago, componente do sistema nervoso autônomo parassimpático, e placas motoras do músculo estriado. Tal inervação é essencial para a ocorrência do peristaltismo e do relaxamento e contração da musculatura circular dos esfíncteres (Murray, 1991).

O estômago é o órgão no qual se inicia a digestão no trato gastrointestinal, sendo antecedido pelo esôfago e sucedido pelo intestino delgado (Moura, 2010). Os cães

são animais monogástricos e seu estômago se subdivide em cárdia, fundo, corpo, antro pilórico e canal pilórico, terminando no canal pilórico que se conecta ao duodeno, visto na Figura 20 (König, 2014; Silva et al., 2025).

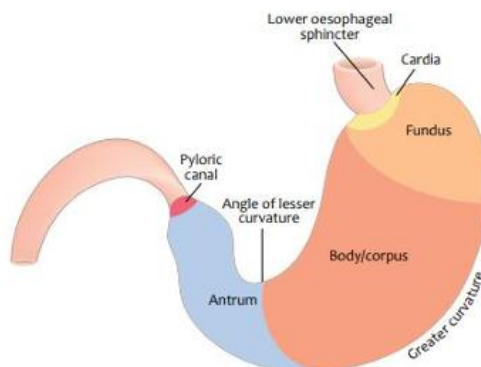


Figura 20. Imagem ilustrativa das regiões do estômago (Silva et al., 2025).

A cárdia localiza-se na junção do esôfago com o estômago e tem como função impedir o refluxo gastroesofágico e permitir a passagem de alimentos para o interior gástrico (Tams, 2005). As regiões de fundo e corpo armazenam e dilatam para acomodar o alimento, além de secretar enzimas digestivas e ácido clorídrico (HCl). O antro realiza a regulação do esvaziamento gástrico pelo piloro, que consiste em uma válvula muscular, responsável por evitar o refluxo gastroduodenal (Willard, 1995; Di Natale, 2023).

As camadas presentes na histologia do estômago são: mucosa, submucosa, muscular e serosa (Di Natale, 2023). A porção do estômago canino que contém a mucosa aglandular é pequena, localizada próxima a união gastroesofágica. Na cárdia maior parte do revestimento gástrico é de mucosa glandular (König, 2014). Além da divisão anatômica do estômago, existe as regiões de distribuição de glândulas gástricas, definidas como: região das glândulas cárdicas, das glândulas gástricas próprias e das glândulas pilóricas (König, 2014; Di Natale, 2023).

A inervação simpática e parassimpática do estômago modula secreção, motilidade e reflexos viscerais, como o relaxamento e contração da musculatura à medida que o volume no estômago aumenta ou diminui. Outra estrutura importante é o plexo nervoso intramural, que contribui para a coordenação do peristaltismo gástrico (Di Natale, 2023).

2.2. Etiologia e fisiopatogenia do refluxo gastroesofágico

O RGE em cães é definido como a passagem retrógrada do conteúdo ácido do estômago para o esôfago, ultrapassando a barreira do EEI (Lotti, 2022). Em condições normais, o EEI mantém um tônus elevado, funcionando como uma barreira antirrefluxo fisiológica, que depende da integridade anatômica, controle neuromuscular e coordenação motora entre o esôfago e o estômago (Ullal et al., 2002; Appelgrein et al., 2022).

A etiologia do RGE envolve a hipotonia do EEI, presença de hérnia de hiato, esvaziamento gástrico retardado ou episódios de relaxamento transitório inadequado, nos quais o esfíncter perde sua capacidade de manter a pressão intraluminal superior à pressão gástrica (Silva, 2022; Araujo, 2024;). Situações como anestesia geral, aumento da pressão intra-abdominal, distensão gástrica e alterações vagais podem reduzir o tônus do EEI, tornando-o funcionalmente incompetente (Hartmann, 2019; Savvas, 2022). Quando essa barreira falha, o conteúdo gástrico entra em contato direto com o epitélio esofágico, que não possui proteção adequada contra substâncias altamente irritantes, acarretando quadros de esofagite e estenose esofágica nos casos crônicos (Nelson e Couto, 2010; Lotti, 2022; Savvas, 2022).

O tônus do EEI é de origem miogênica e depende das propriedades das fibras musculares estriadas, innervadas por fibras eferentes do nervo vago que levam à abertura dos canais de cálcio e influxo desse íon importante na contração muscular. Entretanto, esse tônus também pode ser modulado por neurônios motores entéricos, pelo sistema nervoso parassimpático e simpático e por diversas substâncias neuro-humorais, como acetilcolina e o óxido nítrico (Farré e Sifrim, 2008; Santos, 2008). O controle do esfíncter é neuronal, no qual o sistema nervoso entérico é responsável pela coordenação de relaxamento do EEI no momento da deglutição, liberando principalmente o neurotransmissor inibitório óxido nítrico (NO) (Sidhu, 2008; Di Natale, 2023).

O reflexo vasovagal envolve via aferente e via eferente do nervo vago, integradas por núcleos no tronco encefálico, como o núcleo do trato solitário e o núcleo motor dorsal do vago (Ullal et al., 2022). A parede gástrica e esofágica contém receptores sensoriais que detectam os estímulos de distensão desses órgãos, que são

conduzidos por aferentes vagais até o núcleo do trato solitário, o qual se comunica com o núcleo motor dorsal do vago. Dessa forma são regulados os neurônios entéricos inibitórios (para liberarem óxido nítrico para relaxar o EEI) e os neurônios excitatórios (para liberarem acetilcolina, aumentando tônus do esfíncter) (Sanmiguel, 2008; Ullal et al., 2022). O equilíbrio entre a ativação das vias inibitória e excitatória que determina a função normal do EEI (Farré e Sifrim, 2008).

Quando há refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo, o mecanismo inibitório é ativado de forma exagerada ou inapropriada, aumentando a liberação de óxido nítrico e, simultaneamente, tem-se a inibição da via excitatória colinérgica (Sidhu, 2008; Ullal et al., 2022).

2.3. Sinais clínicos e métodos diagnósticos

Os cães diagnosticados com RGE apresentam a clínica de regurgitação persistente somado a: engasgos, náusea, dor, sialorreia, vômitos, lambertura dos lábios e eructação (Han et al., 2021; Appelgrein et al., 2022).

No estudo feito por Muenster, Hoerauf e Vieth (2017), foi relatado que os principais sinais clínicos em 20 cães diagnosticados com refluxo gastroesofágico eram a regurgitação (100%), desconforto/dor abdominal (100%) e sialorreia (90%). No entanto, 90% dos cães não apresentaram lesões ou apresentaram mínimas lesões na mucosa esofágica no exame de endoscopia, sendo necessária a biópsia do tecido esofágico para confirmar as alterações.

Algumas complicações são observadas de acordo com o avanço do quadro, como o surgimento de esofagite, perda de peso progressiva, estenose esofágica e pneumonia aspirativa (Hartman, 2019; Kook, 2021).

Os exames de hemograma e bioquímica sérica não evidenciam alterações significativas, e quando presentes, são inespecíficas. Como a anemia e hipoalbuminemia, relacionadas a perda de peso e desnutrição (Willard, 2015; Silva et al., 2022).

A radiografia torácica tem utilidade limitada para a detecção de refluxo gastroesofágico e esofagite, com achados compatíveis com dilatação esofágica leve.

Ademais, podem ser detectadas hérnia de hiato e massas no lúmen esofágico, além do padrão pulmonar, que pode sugerir ou não pneumonia (Kook, 2021).

O exame ultrassonográfico em pacientes com RGE secundário ao relaxamento excessivo do EEI pode não conter nenhuma alteração, sendo utilizada para descartar outras causas, como hernia de hiato e corpo estranho. Além disso, o exame pode ser utilizado para avaliar a anatomia da junção esôfago-cárdia, identificando as camadas e mensurando as espessuras, permitindo detectar alterações patológicas (Gory et al., 2014). Tanto a radiografia de tórax, como a ultrassonografia abdominal, em paciente com histórico de vômito crônico, não demonstraram achados significativos em um estudo conduzido por Han et al. (2021), exceto por um leve espessamento do intestino delgado, possivelmente por gastroenterite, em conjunto do refluxo.

A endoscopia digestiva alta inclui avaliação do lúmen do esôfago, junção esofagogástrica (cárdia), estômago, junção gastroduodenal (piloro) e duodeno. Além disso, permite a obtenção de amostras teciduais de forma minimamente invasiva, auxiliando no diagnóstico e tratamento de doenças do trato gastrointestinal (Silva e Machado, 2015; Silva et al., 2025). Esse exame é indicado para investigação de sinais clínicos inespecíficos como êmese crônica, disfagia, hematêmese, melena e emagrecimento progressivo. Ademais, podem ser realizados procedimentos terapêuticos, como a retirada de corpos estranhos e tumores (Silva e Machado, 2015).

A endoscopia muitas vezes não diagnostica a doença em si, mas sim suas consequências, como úlceras, erosões, espessamento e hiperemia da mucosa, além de estenose esofágica (Gory et al., 2014; Kook, 2021). Dessa forma, a endoscopia possui suas limitações. Em um estudo realizado por Kook et al. (2014), apenas 1 em 22 cães que apresentavam sinais clínicos relacionados à esofagite também exibiam evidências endoscópicas dessa doença. Tal fato, demonstra a importância da realização de biópsia e do exame histopatológico para confirmação do diagnóstico.

2.4. Protocolo terapêutico

O tratamento do RGE em cães tem como objetivo reduzir os episódios eméticos e de regurgitações, proteger a mucosa, melhorar a motilidade gástrica e modular o tônus do esfíncter esofágico inferior (Kook, 2021).

Os inibidores da bomba de prótons (IBPs) são fármacos essenciais em casos graves, como na esofagite erosiva, já que promovem supressão ácida potente e prolongada através de ligações as bombas de prótons nas células parietais do estômago. Essa ligação inativa a bomba, cessando a liberação de íons H^+ e reduzindo a secreção de ácido gástrico (Favarato, Souza e Costa, 2010; Spinosa, Górnaiak e Bernardi, 2011). As drogas mais utilizadas correspondentes a essa classe farmacológica são: omeprazol, pantoprazol e esomeprazol.

O estudo de Zacuto et al. (2012) observou-se através de sonda para impedanciopHmetria esofágica, que a administração isolada de esomeprazol não reduziu a frequência de episódios de refluxo gastroesofágico em cães, medido por uma sonda esofágica de impedância. Entretanto, em 87% dos animais, o conteúdo do refluxo passou a ser não ácido ou fracamente ácido, o que diminui a probabilidade de ocorrência de esofagite.

Outra classe importante de fármacos são os procinéticos (como metoclopramida, domperidona e cisaprida), que atuam aumentando o tônus do EEI, estimulando a motilidade antral e acelerando o esvaziamento gástrico. Esses efeitos ocorrem sobretudo pela estimulação das vias colinérgicas excitatórias do plexo mioentérico, liberando acetilcolina, e pelo bloqueio de receptores inibitórios (Favarato, Souza e Costa, 2010; Spinosa, Górnaiak e Bernardi, 2011). O estudo feito por Kempf et al. (2014), utiliza a manometria de alta resolução, equipamento com sensores de pressão, para avaliar a contratilidade do EEI em cães com RGE sob efeito da metoclopramida e cisaprida. Os resultados foram mais positivos com o uso de cisaprida em comparação ao de metoclopramida, com o grupo controle, com uma diferença significativa de 9,8 mmHg da pressão do esfíncter.

Outro fármaco que compõe a terapia do RGE é o sucralfato devido a suas características de protetor da mucosa gástrica e esofágica, atuando com a formação de uma barreira protetora sobre úlceras e erosões da mucosa, melhorando a cicatrização e reduzindo as hemorragias da mucosa. Clinicamente, parece aliviar o desconforto do paciente em casos de esofagite (Kook, 2021).

Outras terapias podem ser acrescentadas: analgésicos para controle de dor, como dipirona; antieméticos de média a elevada potência (ondansetrona e maropitant); reposição de fluidos e eletrólitos; corticoides, como a prednisolona, para melhora do

quadro inflamatório em esôfago e estômago; e antibióticos no caso de agravamento do quadro com pneumonia aspirativa (Han et al., 2014).

Segundo Han et al. (2021), os dois cães com RGE avaliados no estudo não apresentaram melhora clínica apenas com o uso de cisaprida, esomeprazol e maropitant. Nesses dois cães, a diminuição dos episódios de regurgitação somente aconteceu quando a alimentação foi realizada com o esôfago mantido em posição vertical em relação ao solo, ou seja, no manejo de alimentação bipedal. Em um dos cães relatados nesse estudo, a ocorrência das regurgitações era de cinco vezes ao dia, e teve uma evolução para duas vezes por semana. Já o outro regurgitava cerca de 12 vezes ao dia, evoluindo para cinco vezes ao dia.

3. RELATO DE CASO

Em 19 de agosto de 2025 (D1), uma cadela sem raça definida, de sete anos, pesando seis quilos e castrada, deu entrada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU) com queixa de vômitos e regurgitação há três meses, sialorreia, apatia e emagrecimento progressivo.

Na anamnese, a tutora relatou perda de peso progressiva, apetite voraz e polidipsia, porém com episódios de êmese após ingestão de alimento e/ou água caracterizado por conteúdo brancacento e alimentar não digerido. Relatou também animal apático e presença de diarreia sanguinolenta na semana anterior, já solucionada. A tutora administrava há 1 semana por via oral: ondansetrona 0,6 mg/kg/a cada 12 horas, afevitin BC e ômega-3, sem melhora no quadro.

No exame físico, foram observados caquexia, escore de condição corporal (ECC) de 2/9 (Laflamme, 1997), apatia, desidratação estimada em 5% e mucosas hipocoradas. Não foi constatado presença de abdominalgia nem outras alterações.

Inicialmente, foram coletados hemograma e bioquímica sérica, que incluía perfil renal e hepático. A paciente foi admitida na internação para melhor estabilização do quadro emético. Na enfermaria, foi realizada por via intravenosa, fluidoterapia com ringer lactato (4,1 ml/kg/a cada 12 horas), maropitant (0,1 ml/kg/a cada 24 horas), ondansetrona (1 mg/kg/a cada 8 horas) e dipirona (25 mg/kg/a cada 8 horas).

O hemograma não evidenciou alterações dignas de nota. O perfil hepático (alanina aminotransferase, fosfatase alcalina e albumina) estava dentro da normalidade, porém houve perfil renal alterado, com creatinina no limite superior (1.47 mg/dL) e ureia elevada (107 mg/dL), devido a desidratação.

No período diurno do primeiro dia de internação (D1), a paciente apresentou anorexia, e não foram observados episódios de êmese, entretanto, permaneceu nauseada e com sialorreia.

No segundo dia de internação (D2), foi realizada radiografia torácica para investigação de megaesôfago, o qual foi descartado. Foi realizada ultrassonografia abdominal, evidenciando rins com redução de relação corticomedular sugerindo nefropatia, além de hepatomegalia e vesícula biliar repleta com presença de lama biliar.

O manejo alimentar da paciente foi alterado para ração batida diluída em água para atingir consistência pastosa, oferecida em pouca quantidade e várias vezes ao dia. Durante a noite, a paciente se alimentou com apetite voraz, contudo ainda apresentou sialorreia seguida de vários episódios de êmese, com conteúdo alimentar.

No terceiro dia de internação (D3), foi realizado o exame de hemogasometria venosa, que não constou alterações significativas, exceto hipocalemia de 3.44 mmol/L. Devido a questões financeiras da tutora, o animal foi retirado da internação sem alta médica e foi prescrito para casa por via oral: ondansetrona (0,6 mg/kg/a cada 8 horas), kalium vet (200 mg/a cada 12 horas), omeprazol (1 mg/kg/a cada 12 horas) e sucralfato (500 mg/ a cada 12 horas).

Em cinco dias após a liberação sem alta médica (D8), a paciente retornou para atendimento e foi observada perda de peso, atingindo 5,75 kg (Figura 21). A tutora relatou início do quadro de diarreia sanguinolenta e anorexia há 1 dia. No exame físico, o ECC da paciente piorou (1/9), ainda apresentava 5% de desidratação, mucosas hipocoradas e hipotermia (36.6 °C). Devido à hipotermia, anorexia e caquexia, a paciente foi admitida novamente na internação e foi realizado outro exame de hemogasometria venosa, que evidenciou hiponatremia, hipocalemia, hipocloremia e hipocalcemia.



Figura 21. Paciente apresentando caquexia, perda de peso extremo e ECC 1/9.

Na internação, iniciou-se a reposição de potássio com 0,2 mEq/kg/hora em 6 horas e fluidoterapia com solução fisiológica 0,9%, 5ml/kg/a cada 12 horas. Além disso, foi prescrito por via intravenosa: dipirona (25 mg/kg/a cada 8 horas), ondansetrona (1 mg/kg/a cada 8 horas), omeprazol (1 mg/kg/a cada 8 horas) e prednisolona (1 mg/kg/a cada 24 horas). Durante a noite, a paciente se manteve com os parâmetros estáveis, exceto a temperatura corporal que manteve hipotérmica, atingindo 36,1 °C. Não se alimentou e não apresentou êmese.

No dia seguinte, (D9) foi realizada a passagem de sonda nasogástrica, alimentando o paciente a cada quatro horas. Repetiu-se os exames de hemograma e perfil renal. Não foi constatado alterações no hemograma. A creatinina se manteve próxima ao limite superior (1,48 mg/dL) e a ureia teve aumento para 186 mg/dL.

Durante o dia, a paciente manteve a temperatura de 37,8 °C e, mesmo com sonda nasogástrica, se alimentava espontaneamente. Contudo, os episódios frequentes de vômito e diarreia se perpetuavam, sendo incluídos probiótico (2g/a cada 24 horas, por via oral) e metoclopramida (0,5 mg/kg/a cada 6 horas, por via intravenosa) em sua prescrição.

No terceiro dia de internação (D10), a ultrassonografia abdominal foi repetida, onde foi observado espessamento de parede em cólon (sugestivo de enteropatia ou colite), além das alterações descritas no primeiro exame ultrassonográfico.

Na segunda internação do animal, houve melhora no apetite e no estado de consciência, que estava mais alerta, contudo, não ocorreu a melhora no quadro emético. Foi sugerida a realização de endoscopia para investigação do quadro, a qual não foi realizada por questões financeiras da tutora, que novamente removeu o animal da enfermaria sem alta médica.

O animal foi liberado com sonda nasogástrica, e com as prescrições por via oral: dipirona (25 mg/kg/a cada 12 horas), prednisolona (1 mg/kg/a cada 24 horas), omeprazol (0,7 mg/kg/a cada 12 horas) e sucralfato (500 mg/a cada 12 horas) e probiótico Up flora® (um comprimido a cada 24 horas). O manejo alimentar também foi instruído para a tutora, o qual consistia em proporcionar alimentação pastosa em cinco refeições ao dia, com o pote de ração em um local elevado.

Oito dias após alta médica (D18), a paciente retornou para atendimento relatando episódios diários de êmese, apatia e anorexia. Estava se alimentando apenas pela sonda nasogástrica e apresentou perda de peso, atingindo cinco quilos. A tutora relata que realizou a administração das medicações corretamente. No exame físico apresentou ECC 1/9, hipotermia (35,5 °C), 7% de desidratação, mucosa seca e hipocorada.

Novamente a paciente foi admitida em internação em enfermaria. As medicações prescritas por via intravenosa foram: ondansetrone (1 mg/kg/a cada 8 horas), maropitant (0,1 mg/kg/a cada 24 horas), dipirona (25 mg/kg/a cada 8 horas) e dexametasona (0,15 mg/kg/a cada 24 horas). Ao final do dia apresentou diarreia sanguinolenta com odor fétido, não se alimentou e não apresentou novos episódios de êmese.

No D19 foram coletados hemograma, perfil hepático e renal. A evolução dos exames hematológicos da paciente é observada na Tabela 7 abaixo.

Tabela 7. Resultados dos exames realizados na paciente do D1 ao D19.

Exame	D1	D9	D19
Hematócrito (%)	47	38	45
Leucócitos totais (/µL)	5.900	9.900	21.100

Plaquetas (/μL)	628.000	382.000	675.000
Albumina (g/dL)	3,35	-	2,46
Creatinina (mg/dL)	1,47	1,48	2,5
Ureia (mg/dL)	107	186	591

A série branca mostrou leucocitose por neutrofilia (segmentados = 18.990/μL), com leve desvio à esquerda (bastonetes = 221/μL), e linfopenia de 633/μL. Na bioquímica sérica, foi observado hipoalbuminemia e azotemia. Sugerindo quadro de inflamação aguda como a gastroenterite severa, e lesão renal aguda.

Durante os dias D19 e D20, a paciente manteve seus parâmetros estáveis, exceto pela temperatura que tendia a hipotermia mesmo com aquecedores. No quarto dia de enfermaria (D21), a paciente se alimentou bem, de forma espontânea e teve boa ingestão hídrica, contudo ainda apresentava êmese frequente. Não apresentou mais episódios de diarreia e, ao final da tarde, a tutora autorizou o procedimento da endoscopia, sendo agendada para o dia seguinte (D22).

O exame de endoscopia digestiva alta constatou: esôfago com mucosa discretamente espessada, sugerindo processo inflamatório crônico discreto; região de cárdia apresentando relaxamento extremo, sugerindo disfunção motora ou funcional na oclusão do esfíncter (Figura 22). O estômago foi visualizado com mucosa espessada, enantema e levemente edemaciada, com peristaltismo antro-piloro presente (Figura 23). Por fim, o duodeno apresentou mucosa com leve enantema, peristaltismo presente (Figura 24). Foram coletadas amostras de biópsia do estômago e duodeno para histopatológico.

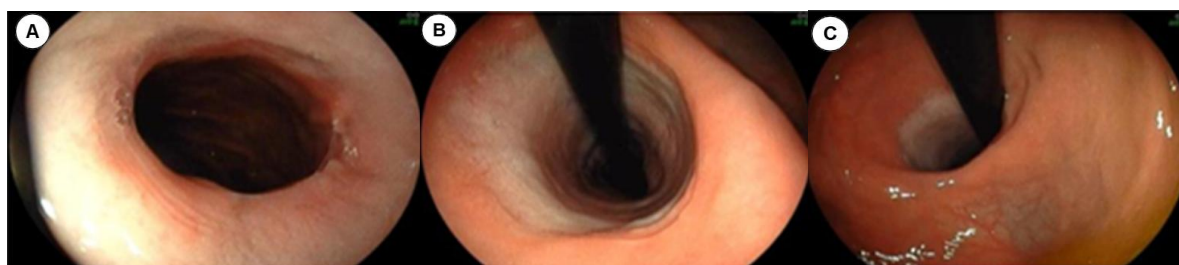


Figura 22. Esôfago com relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior. **A.** Terço final do esôfago na região de cárdia com excesso de relaxamento. **B e C.** Estômago - Retroflexão de cárdia e fundo



Figura 23. Mucosa gástrica espessada, com enantema e presença de líquido amarelado



Figura 24. Mucosa duodenal com leve enantema

A partir desse exame, a paciente obteve o diagnóstico de refluxo gastroesofágico secundário ao relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior, e assim se iniciou o manejo alimentar bipedal pélvico. Foi adicionado a prescrição: metoclopramida (0,5 mg/kg/a cada 6 horas, por via intravenosa) e dexametasona (0,1 mg/kg/a cada 24 horas, por via intravenosa).

O exame de histopatológico identificou infiltrado inflamatório linfocítico e neutrofílico multifocal discreto na amostra de mucosa estomacal. Na amostra duodenal o diagnóstico foi de duodenite linfoplasmocítica difusa moderada.

Após a endoscopia, a cadela se alimentou de ração pastosa em posição bipedal pélvica e não apresentou vômitos ou regurgitações.

No dia seguinte (D23), a paciente teve alta hospitalar, com as seguintes prescrições por via oral: metoclopramida (0,5 mg/kg/a cada 6 horas), ondansetrona (0,8 mg/kg/a cada 8 horas), prednisolona (1 mg/kg/a cada 24 horas) e domperidona (2,5 mg/kg/a cada 24 horas). Foi explicado para a tutora como deveria ser feito o manejo alimentar, que consistia em dividir 78 g de ração Royal Canin Adulto® em 6 porções, diluí-la em água e oferecer para o animal em posição bipedal pélvica, mantendo na posição por 30 minutos após a alimentação.

No retorno (D25), a paciente apresentou ganho de peso (700 g), evoluindo para 5,7 kg e tutora relatou animal em bom estado geral, negando êmese, regurgitação e diarreia. O exame físico não constatou alterações relevantes. Foi repetindo perfil renal para acompanhamento, e os resultados estavam dentro da normalidade (Tabela 8).

Tabela 8. Resultados dos exames realizados na paciente do D1 ao D25.

Exame	D1	D9	D19	D25
Hematócrito (%)	47	38	45	-
Leucócitos totais (/µL)	5.900	9.900	21.100	-
Plaquetas (/µL)	628.000	382.000	675.000	-
Albumina (g/dL)	3,35	-	2,46	-
Creatinina (mg/dL)	1,47	1,48	2,5	1
Ureia (mg/dL)	107	186	591	41

O último retorno foi realizado no D31, e a paciente obteve ganho de 500 gramas, atingindo 6,2 kg (Tabela 9). A tutora relata animal com apetite aumentado, se alimentando e permanecendo em posição bipedal pélvica, negando outras queixas.

Tabela 9. Evolução do peso corporal da paciente do D1 ao D31.

	D1	D8	D18	D25	D31
Peso (kg)	6	5,75	5	5,7	6,2

4. DISCUSSÃO

O relato acima apresenta a clínica clássica do refluxo gastroesofágico, como vômito e regurgitação persistente, sialorreia e emagrecimento progressivo, em consonância com os estudos de Zacuto et al. (2012) e Han et al. (2021). A hipotermia apresentada no relato, está associada a ausência de músculos e de tecido adiposo, decorrente da perda de peso e caquexia extrema da paciente.

O tratamento instituído com a administração de omeprazol demonstrou ser altamente eficaz para diminuir a agressão ao epitélio esofágico, evitando efeitos

colaterais como a formação de úlceras esofágicas e a esofagite, concordando com os estudos de Kook et al. (2014) e Kook (2021).

A administração de metoclopramida, utilizada no tratamento da paciente, é amplamente relatada em estudos sobre refluxo gastroesofágico devido ao seu efeito procinético e à capacidade de aumentar o tônus da região da cárdia. Conforme descrito por Wilson, Evans e Mauer (2006), a administração de alta dose (1mg/kg, por via intravenosa, seguida de infusão contínua de 1 mg/kg/hora) de metoclopramida foram associadas a uma redução de 54% no risco de desenvolvimento de refluxo gastroesofágico. Entretanto, no estudo de Kempf et al. (2014) quando comparada à cisaprida, observou-se que esta última apresentou maior eficácia no aumento da pressão do esfíncter esofágico inferior, embora seu uso seja atualmente restrito. No Brasil, a cisaprida teve sua comercialização proibida pela Anvisa em 2001 devido ao risco elevado de provocar arritmias cardíacas graves. Por esse motivo, o fármaco não foi instituído no protocolo terapêutico da paciente relatada.

Os exames de sangue e de imagem foram insuficientes para estabelecer a origem dos vômitos e regurgitações, assim como descrito por Han et al. (2021). Entretanto, esses exames permitiram identificar outras alterações relevantes, como a azotemia pré-renal devido a desidratação, causando uma nefropatia por possível lesão renal aguda, observada em exame ultrassonográfico, além da presença de lama biliar e evidências de enterite, contribuindo para uma avaliação clínica mais abrangente.

A endoscopia digestiva alta teve papel fundamental no diagnóstico, permitindo a identificação direta da causa do refluxo gastroesofágico (Silva et al., 2025). No caso relatado, o exame revelou um relaxamento excessivo do esfíncter esofágico inferior, na região da cárdia, achado que não seria possível de detectar sem esse exame em questão. Esse resultado reforça a importância da endoscopia como método sensível e decisivo para avaliar alterações funcionais e estruturais do trato gastrointestinal superior.

Por fim, o caso ilustra a relevância do manejo alimentar adequado a partir de um diagnóstico preciso. O posicionamento da paciente em posição bipedal pélvica durante a alimentação impediu o refluxo, favorecendo a deglutição e o trânsito do alimento, em concordância com o estudo de Han et al. (2021). Essa abordagem

simples, porém, eficaz, contribuiu significativamente para o ganho de peso, bem-estar e para a melhoria da qualidade de vida da paciente.

5. CONCLUSÃO

O caso relatado da ênfase os desafios diagnósticos do refluxo gastroesofágico em cães secundário ao relaxamento excessivo do EEI, destacando a relevância do exame endoscópico, como ferramenta essencial para confirmação e direcionamento do tratamento.

A importância do manejo de alimentação bipedal pélvica foi crucial para cessar os episódios de regurgitações e melhorar a qualidade de vida da paciente, reforçando a importância de estratégias terapêuticas multimodais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPELGREIN, C. et al. Quantification of gastroesophageal regurgitation in brachycephalic dogs. **Journal Of Veterinary Internal Medicine**, v. 36, n. 3, p. 927-934, 7 abr. 2022.

ARAUJO, A. O. et al. Abordagens clínicas da doença do refluxo gastroesofágico no âmbito atual: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal Of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 2170-2193, 23 jan. 2024.

DI NATALE, M. R. et al. Functional and anatomical gastric regions and their relations to motility control. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 35, n. 9, p. 1-9, 13 mar. 2023.

FARRÉ, R.; SIFRIM, D. Regulation of basal tone, relaxation and contraction of the lower oesophageal sphincter. Relevance to drug discovery for oesophageal disorders. **British Journal Of Pharmacology**, v. 153, n. 5, p. 858-869, mar. 2008.

FAVARATO, E. S.; SOUZA, M. V.; COSTA, P. R. S.; Refluxo gastroesofágico em cães anestesiados: fisiopatologia, clínica, diagnóstico e terapêutica. **Ciência Rural**, v. 40, n. 11, p. 2427-2434, nov. 2010.

GELBERG, H. B. Comparative anatomy, physiology, and mechanisms of disease production of the esophagus, stomach, and small intestine. **Toxicologic Pathology**. v. 42, n. 1, p. 54–66, jan. 2014

GORY, G. Ultrasonographic characteristics of the abdominal esophagus and cardia in dogs. **Veterinary Radiology & Ultrassound**, v. 55, n. 5, p. 552-560, jan. 2014.

HAN, J. et al. Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease in 2 Young Dogs. **Journal of Veterinary Clinics**, v. 38, n. 5, p. 231–234, 2021.

HARTMANN, H. et al. Refluxo gastroesofágico transoperatório em cães: revisão. **Pubvet**, v. 13, n. 11, 2019.

KEMPF, J. et al. Evaluation of esophageal high-resolution manometry in awake and sedated dogs. **American Journal Of Veterinary Research**, v. 74, n. 6, p. 895-900, jun. 2013.

KEMPF, J. et al. High-resolution manometric evaluation of the effects of cisapride and metoclopramide hydrochloride administered orally on lower esophageal sphincter pressure in awake dogs. **American Journal Of Veterinary Research**, v. 75, n. 4, p. 361-366, abr. 2014.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H.G. **Anatomia dos Animais Domésticos: textbook and colour atlas**. 6. ed. Stuttgart: Schattauer, 2014.

KOOK, P. H. Esophagitis in Cats and Dogs. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, v. 51, n. 1, p. 1-15, jan. 2021.

KOOK, P. H. et al. Wireless Ambulatory Esophageal pH Monitoring in Dog with Clinical Signs Interpreted as Gastroesophageal Reflux. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 28, n. 6, p. 1716-1723, set. 2014.

LAFLAMME, D. P. Development and validation of a body condition score system for dogs: a clinical tool. **Canine Practice**, Santa Barbara, v. 22, n. 3, p. 10- 15, 1997.

LOTTI, F. et al. Strongly acidic gastroesophageal reflux and esophageal lumen pH before and after esophageal lavage with water or two bicarbonate concentrations in anesthetized dogs. **American Journal Of Veterinary Research**, v. 83, n. 11, p. 1-7, 1 nov. 2022.

MOURA, C. Anatomia Geral: o aparelho digestório. In: DYCE, K.M. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4. ed. Saint Louis, Missouri, Eua: Elsevier, 2010. cap. 3. p. 211-212, 2010.

MUENSTER, M.; HOERAUF, A.; VIETH, M. Gastro-oesophageal reflux disease in 20 dogs (2012 to 2014). **Journal Of Small Animal Practice**, v. 58, n. 5, p. 276-283, 24 fev. 2017.

MURRAY, J. et al. Nitric oxide: mediator of nonadrenergic noncholinergic responses of opossum esophageal muscle. **American Journal Of Physiology-Gastrointestinal And Liver Physiology**, v. 261, n. 3, p. 401-406, 1 set. 1991.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Distúrbios da Cavidade Oral, Faringe e Esôfago. **Medicina interna de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap 31, p. 414-425.

SANMIGUEL, C. P. et al. Effect of electrical stimulation of the LES on LES pressure in a canine model. **American Journal Of Physiology-Gastrointestinal And Liver Physiology**, v. 295, n. 2, p. 389-394, ago. 2008.

SANTOS, C. E. M. Análise da retirada e substituição do esôfago torácico: estudo experimental em cães. **Dissertação de mestrado**, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2008

SAVVAS, I. et al. Factors Affecting Intraoperative Gastro-Oesophageal Reflux in Dogs and Cats. **Animals**, v. 12, n. 3, p. 247, 20 jan. 2022.

SIDHU, A. S.; TRIADAFILOPOULOS, G. Neuro-regulation of lower esophageal sphincter function as treatment for gastroesophageal reflux disease. **World Journal Of Gastroenterology**, v. 7, n. 14, p. 985-990, fev. 2008.

SILVA, A. P. et al. New evidence in the treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD): an integrative review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, 2022.

SILVA, L. C.; MACHADO, V. M. V. O Uso da Endoscopia Digestiva Alta em Pequenos Animais. **Veterinária e Zootecnia**, v. 22, n. 1, p. 15-25, mar. 2015.

SILVA, J. M. et al. Aplicabilidade da Endoscopia na Clínica de Pequenos Animais. **Revista Agroveterinária do Sul de Minas - ISSN: 2674-9661**, v. 7, n. 1, p. 132–166, 2025.

SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

TAMS, T. R. **Gastroenterologia de pequenos animais**. 2 ed. São Paulo: Roca, 2005.

ULLAL, T. V. et al. A Comparative Assessment of the Diagnosis of Swallowing Impairment and Gastroesophageal Reflux in Canines and Humans. **Frontiers In Veterinary Science**, v. 9, p. 1-38, 9 jun. 2022.

WATSON, A. G. Structure of the canine oesophagus. **New Zealand Veterinary Journal**, v. 21, n. 9, p. 195-200, set. 1973.

WILLARD, M. Canine Protein Losing Enteropathies. Texas A&M University, **Israel Journal of Veterinary Medicine**, v. 70, n. 3, p. 17-20, set. 2015.

WILLARD, M. D. Afecções do estômago. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: moléstias do cão e do gato**. 4 ed. São Paulo: Manole, v. 2, p. 1583-1617, 1995

WILSON, D. V.; EVANS, A. T.; MAUER, W. A.. Influence of metoclopramide on gastroesophageal reflux in anesthetized dogs. **American Journal Of Veterinary Research**, v. 67, n. 1, p. 26-31, 1 jan. 2006.

ZACUTO, A. C. et al. The influence of Esomeprazole and Cisapride on Gastroesophageal Reflux During Anesthesia in Dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 26, n. 3, p. 518-525, abr. 2012.