

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

ANA CAROLINE CORDOVA DOS SANTOS

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

CAXIAS DO SUL
2025

ANA CAROLINE CORDOVA DOS SANTOS

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

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

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciana Laitano Dias de
Castro

Supervisora: Médica Veterinária Me. Manoela
Maria Bianchi

CAXIAS DO SUL

2025

ANA CAROLINE CORDOVA DOS SANTOS

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

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

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciana Laitano Dias de
Castro

Supervisora: Médica Veterinária Me. Manoela
Maria Bianchi

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Luciana Laitano Dias de Castro - Orientadora
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. Dr. André Felipe Streck
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Médica Veterinária Bruna Bertin Fenner

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha família por seu apoio incondicional durante toda a minha trajetória na graduação, em especial meus pais, Argeleu e Carmen, que sempre me apoiaram e fizeram o possível e o impossível para que eu pudesse realizar esse sonho. À minha irmã, Eveline, minha eterna gratidão por ser meu exemplo de uma vida inteira, uma mulher incrível, que abriu os caminhos para que eu pudesse voar e acima de tudo me deu o bem mais precioso da minha vida: minha amada sobrinha Bianca.

Gostaria de agradecer a todos que fizeram parte do meu ciclo de amizades desde o início, em especial minha fiel companheira de todas as horas, Júlia Cristóvão e minhas queridas amigas Mayara Balestreri e Milena Volpato, que permaneceram na minha vida desde o primeiro dia, mesmo após os desencontros da graduação.

Agradeço ao destino por colocar minha amada gata Nell no meu caminho fazendo com que ela me escolhesse e se tornasse meu bem mais precioso, além do meu companheiro Gabriel, que topou entrar nessa empreitada de vida comigo. Agradeço também à médica veterinária Júlia Cella, que me deu o melhor presente durante o estágio, que foi a oportunidade de adotar a Bly, que se mostrou ser a gata mais doce de todas.

Preciso agradecer a minha melhor amiga Bruna, pois sem ela eu não seria metade da pessoa que sou hoje. Obrigada por estar ao meu lado nestes quase 10 anos, você é mais do que uma amizade, você é minha família, minha irmã de coração.

Por fim, gostaria muito de agradecer a todos os professores, da UCS e da FSG, que fizeram parte da minha jornada acadêmica, especialmente minha orientadora, Prof^a Dr.^a Luciana, que me ajudou nessa reta final, cheia de desafios e descobertas, minha supervisora Manoela e todos veterinários do IHVET que deram apoio e que fizeram o possível para nos ajudar ao máximo sempre que possível, junto à toda a equipe do IHVET, que foi mais do que incrível e foram essenciais para a conclusão dessa etapa.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório na área de clínica médica de pequenos animais, realizado no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul, em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. O estágio foi realizado de segunda a sexta-feira, no período de 04 de agosto a 23 de outubro de 2025, totalizando 420 horas, sob supervisão da Médica Veterinária Me. Manoela Maria Bianchi e orientação da professora Dr.^a Luciana Laitano Dias de Castro. Este trabalho engloba a descrição do local de estágio, infraestrutura e equipe técnica, principais casuísticas e as atividades desenvolvidas e acompanhadas durante o período de estágio, além do relato de dois casos clínicos, sendo o primeiro sobre doença renal crônica em felino e o segundo sobre carcinoma mamário em canino. Durante o estágio foram acompanhados 101 animais, sendo a maior prevalência para atendimentos de caninos ($n = 67$, 66,34%) e de animais sem raça definida (SRD), ($n = 34$, 50,75%). Em relação às atividades desenvolvidas, foram realizados 648 procedimentos, sendo o acesso venoso periférico o mais frequente ($n = 148$), seguido de aplicação de medicamentos ($n = 133$). O sistema mais acompanhado foi o sistema tegumentar e anexos, com 24 casos (25,53%), com destaque para dermatite atópica canina, seguido do sistema digestório e órgãos anexos, com 21 casos (22,34%). Foi relatado um caso clínico de doença renal crônica em um felino idoso, com ventroflexão cervical causada por hipocalemia secundária, e um caso de carcinoma mamário adenoescamoso em uma cadela idosa, que foi esterilizada tardiamente. Evidenciou-se durante este período que o estágio curricular foi fundamental para desenvolvimento de raciocínio clínico, proporcionando vivência prática e desenvolvimento de habilidades necessárias para a vida profissional, sendo de suma importância para a conclusão da trajetória acadêmica.

Palavras-chave: dermatologia; DRC; ventroflexão cervical; carcinoma mamário.

ABSTRACT

This study aims to describe the activities carried out during the mandatory curricular internship in small animal internal medicine, conducted at the Veterinary Hospital Institute of the University of Caxias do Sul, in Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil. The internship took place from Monday to Friday, between August 4 and October 23, 2025, totaling 420 hours, under the supervision of veterinarian Msc. Manoela Maria Bianchi and the guidance of Professor Dr Luciana Laitano Dias de Castro. This report includes a description of the hospital facilities, infrastructure, and technical team, as well as the main clinical cases and activities performed and observed during the internship period. Additionally, two clinical cases are presented: the first involving chronic kidney disease in a feline patient, and the second describing mammary carcinoma in a canine. During the internship, a total of 101 animals were attended, with a higher prevalence of dogs ($n = 67$; 66.34%) and mixed-breed animals ($n = 34$; 50.75%). A total of 648 procedures were performed, the most frequent being peripheral venous access ($n = 148$), followed by drug administration ($n = 133$). The most commonly affected system was the integumentary system and its appendages, with 24 cases (25.53%), mainly canine atopic dermatitis, followed by the digestive system and associated organs, with 21 cases (22.34%). The reported clinical cases included chronic kidney disease in an elderly cat, with cervical ventroflexion secondary to hypokalemia, and adenosquamous mammary carcinoma in an elderly female dog that had been spayed late in life. The internship was essential for the development of clinical reasoning, providing valuable practical experience and fostering the skills required for professional practice, representing a crucial step in the completion of academic training.

Keywords: dermatology; chronic kidney disease; cervical ventroflexion; mammary carcinoma.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	13
Figura 2 – Consultório de cães do setor de isolamento (A), internação para animais com cinomose (B) e rinotraqueíte (C).....	14
Figura 3 – Recepção principal do Instituto Hospitalar Veterinário (A) e sala de espera para cães com balança (B).....	15
Figura 4 – Consultório para atendimento de cães (A), consultório de especialidades (B) e consultório de cães e gatos (C).....	15
Figura 5 – Setor de internação. Internação exclusiva para cães (A), internação de felinos (B) e sala de UTI (C).....	16
Figura 6 – Consultório exclusivo para felinos (A) e entrada do centro cirúrgico (B).....	17
Figura 7 – Laboratório de patologia clínica (A), laboratório de parasitologia (B) e sala de lavagem e esterilização (C).....	18
Figura 8 – Setor de castrações do Instituto Hospitalar Veterinário. Sala de triagem.....	19
Figura 9 – Setor de castrações do Instituto Hospitalar Veterinário. Bloco cirúrgico (A), container exclusivo para pós-operatório de cães (B).....	19
Figura 10 - Imagem do animal apresentando ventroflexão cervical e dificuldade para se alimentar..	34
Figura 11 - Extensão da massa tumoral (A) e pontos de ulceração (B).....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados/realizados no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	20
Tabela 2 - Casuística de afecções acompanhadas no estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul, separadas conforme sistema e espécie acometidos.....	26
Tabela 3 - Afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	27
Tabela 4 - Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	28
Tabela 5 - Afecções do sistema geniturinário acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	28
Tabela 6 - Afecções oncológicas acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	29
Tabela 7 - Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	30
Tabela 8 - Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	30
Tabela 9 - Afecções neurológicas acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	31
Tabela 10 - Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	31
Tabela 11 - Afecções oftálmicas acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.....	32
Tabela 12 - Estadiamento clínico de tumores mamários caninos conforme o sistema TNM de Owen (1980).....	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Espécies atendidas pelo projeto de esterilização cirúrgica no período de estágio.....	23
Gráfico 2 – Sexo dos animais atendidos pelo projeto de esterilização cirúrgica no período de estágio.....	24
Gráfico 3 – Distribuição das consultas clínicas acompanhadas durante o período de estágio curricular conforme espécie e sexo.....	25
Gráfico 4 – Distribuição das raças caninas atendidas durante o estágio curricular.....	26

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ALT	Alanina Aminotransferase
BID	<i>Bis in Die</i> - duas vezes ao dia
CAAF	Citologia Aspirativa por Agulha Fina
CAF	Citologia por Agulha Fina
CAM	Concentração Alveolar Mínima
dL	Decilitro
DRC	Doença Renal Crônica
EQU	Exame Qualitativo de Urina
FA	Fosfatase Alcalina
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
g	Grama
IHVET	Instituto Hospitalar Veterinário
ICCE	Insuficiência Cardíaca Congestiva Esquerda
IRIS	<i>International Renal Interest Society</i>
IV	Intravenoso
kg	Quilograma
mcg	Micrograma
mg	Miligrama
mmol	Milimol
MPA	Medicação Pré-Anestésica
L	Litro
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PPT	Proteínas plasmáticas totais
RPCU	Relação Proteína/Creatinina Urinária
RCCP	Reanimação Cérebro-Cardiopulmonar
SC	Subcutâneo
SDMA	Dimetilarginina Simétrica
SID	<i>Semel in die</i> - uma vez ao dia
SEMMA	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
SRD	Sem raça definida
TID	<i>Ter in Die</i> - três vezes ao dia

TPC	Tempo de preenchimento capilar
TFG	Taxa de filtração glomerular
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UTI	Unidade de terapia intensiva
µg	Micrograma
VO	Via oral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	13
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	20
3.1 ROTINA CLÍNICA.....	21
3.2 ROTINA DE INTERNAÇÃO.....	22
3.3 ROTINA DO PROJETO DE CASTRAÇÕES.....	22
4 CASUÍSTICA.....	25
5 RELATOS DE CASO.....	33
5.1 DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FELINO.....	33
5.1.1 Introdução.....	33
5.1.2 Relato de Caso.....	33
5.1.3 Discussão.....	36
5.1.4 Conclusão.....	39
5.2 CARCINOMA MAMÁRIO EM CANINA IDOSA.....	39
5.2.1 Introdução.....	39
5.2.2 Relato de Caso.....	40
5.2.3 Discussão.....	43
5.2.4 Conclusão.....	47
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS.....	49
ANEXOS.....	58

1 INTRODUÇÃO

A clínica médica de pequenos animais tem se tornado cada vez mais relevante na sociedade contemporânea, uma vez que a população de cães e gatos no Brasil representa aproximadamente 100 milhões de animais, aumentando a demanda de profissionais capacitados para atender às suas necessidades, desde cuidados básicos até políticas públicas de controle populacional (Brasil, 2023). A atuação do médico veterinário é fundamental não apenas na clínica, mas também na prevenção de doenças e promoção de saúde e bem-estar, visando a qualidade de vida dos *pets* e a satisfação dos responsáveis (Teles *et al.*, 2017).

O estágio curricular supervisionado em medicina veterinária é uma etapa obrigatória para a obtenção do título de bacharel em medicina veterinária pela Universidade de Caxias do Sul, sendo realizado no décimo semestre do curso, contemplando ao menos 400 horas. Nesta etapa o graduando tem a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos na prática, acompanhando a rotina clínica e compreendendo genuinamente os conceitos aprendidos durante todo o período da graduação. Após a realização do estágio, é redigido e apresentado um relatório para avaliação através de uma banca, contendo todas as informações a respeito do estágio.

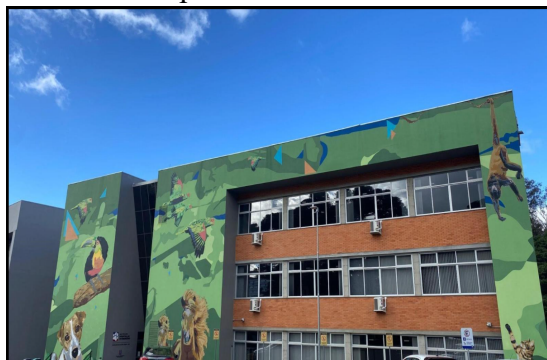
O estágio foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul (IHVET), no setor de pequenos animais, e compreendeu a área de clínica médica. O IHVET ofereceu ampla e moderna estrutura, contando com uma grande rotina de consultas, desde atendimentos agendados até emergências, além de atendimento a animais provenientes de famílias em vulnerabilidade social e de resgates, devido à parceria com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) e a Prefeitura Municipal de Caxias do Sul. A escolha do local se deu pela infraestrutura consolidada e tecnicamente equipada, pelo fluxo de casos clínicos e por ser um local que oferece oportunidades de trabalho e aperfeiçoamentos para os futuros médicos veterinários. A supervisão do estágio foi feita pela Médica Veterinária Me Manoela Maria Bianchi e a orientação pela Prof.^a Dr.^a Luciana Laitano Dias de Castro.

Este relatório tem como objetivo descrever a estrutura do local de realização do estágio, as atividades desenvolvidas durante o período e a casuística acompanhada, bem como relatar dois casos clínicos, um sobre doença renal crônica em felino e outro um carcinoma mamário em canino, visando à compreensão da vivência do graduando durante o período de estágio no local.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET) da Universidade de Caxias do Sul (UCS), localizado no Bloco 46 do Campus Sede - Cidade Universitária, na Rua Francisco Getúlio Vargas, número 1130, na cidade de Caxias do Sul, estado do Rio Grande do Sul (Figura 1). O IHVET funcionava de segunda a sábado, das 7h às 19h, oferecendo atendimentos e serviços mediante agendamento prévio, além de acolher casos de urgência e emergência. Embora não operasse em regime de plantão, mantinha um funcionamento interno durante o turno da noite e aos domingos, com equipe de plantonistas garantindo os cuidados necessários aos animais internados e acolhimento dos pacientes atendidos em horário comercial em casos de urgência e emergência, mesmo que fora do horário. O período das atividades foi de segunda a sexta-feira, das 08 às 17 horas, do dia 04 de agosto até o dia 23 de outubro, com carga horária de 8 horas diárias, totalizando 420 horas.

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



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

O IHVET oferecia atendimento veterinário em clínica médica e cirúrgica de pequenos e grandes animais, assim como *pets* não convencionais. O estágio foi realizado no setor de pequenos animais, especificamente na área de clínica médica. O IHVET também contava com serviços de exames complementares, com laboratório de análises clínicas e parasitologia, além do setor de diagnóstico por imagem, que oferecia exames de ultrassonografia, radiografia e tomografia computadorizada. Além dos atendimentos em clínica médica, contava também com atendimentos de especialidades como oftalmologia, dermatologia, oncologia, odontologia, neurologia, gastroenterologia, nefrologia, pneumologia, ortopedia e fisioterapia, agendados conforme demanda com especialistas da região.

O IHVET possuía quatro andares, sendo que o andar térreo contava com o setor de imagem, com recepção própria, uma sala de espera separada para cães e outra para gatos, um

consultório, uma sala de radiologia, uma de ultrassonografia, uma sala de tomografia computadorizada e uma sala de apoio técnico com computadores para elaboração e emissão de laudos.

Entre os setores de imagem e de isolamento havia também uma sala destinada à recepção e alojamento de animais provenientes de resgates feitos pela SEMMA e animais do canil municipal. O setor de isolamento de doenças infectocontagiosas contava com dois consultórios (Figura 2A), duas salas de internação para cães, uma para animais com suspeita ou diagnóstico de parvovirose e uma para cinomose (Figura 2B), e uma sala de internação para gatos com suspeita ou confirmação de rinotraqueíte (Figura 2C). Ainda neste setor havia uma sala com dois congeladores, destinados ao congelamento e armazenamento de cadáveres.

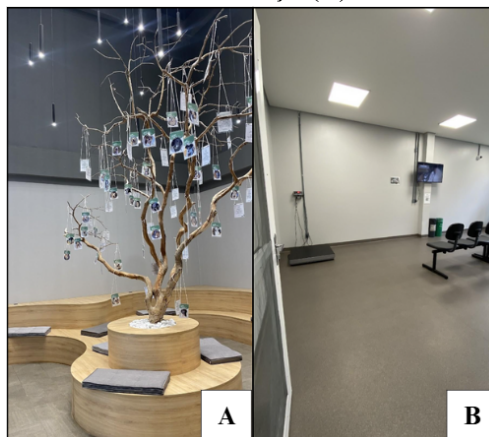
Figura 2 – Consultório de cães do setor de isolamento (A), internação para animais com cinomose (B) e rinotraqueíte (C).



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

No segundo andar estava localizada a recepção principal (Figura 3A), onde eram realizados os agendamentos, recepção e cadastro dos pacientes. Logo em seguida havia duas salas de espera (Figura 3B). Na área de acesso restrito, havia uma farmácia, sala de nutrição, e uma sala de apoio, com computadores e uma copa anexa, destinada aos veterinários.

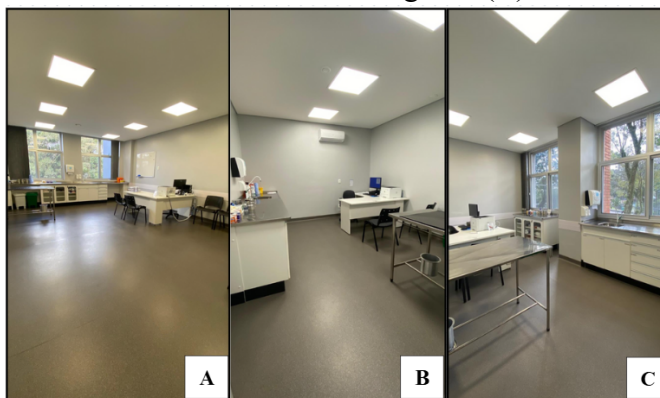
Figura 3 – Recepção principal do Instituto Hospitalar Veterinário (A) e sala de espera para cães com balança (B).



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Neste andar também havia dois consultórios de cães (Figura 4A), um consultório para atendimento de especialidades (Figura 4B) e um para atendimentos tanto de cães quanto de gatos (Figura 4C). Todos os consultórios eram equipados igualmente para padronizar os atendimentos, possuíam os materiais necessários para realização das consultas. Materiais para coletas de exames mais complexos eram disponibilizados na sala da farmácia e nutrição, quando necessário.

Figura 4 – Consultório para atendimento de cães (A), consultório de especialidades (B) e consultório de cães e gatos (C).



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

O Instituto Hospitalar contava com um software de gestão, onde ficavam registrados todos os dados dos animais, prontuários e demais informações necessárias para o corpo clínico, além dos agendamentos. As medicações eram administradas em horários predefinidos, que eram registrados no sistema e depois impressos em forma de prontuários, que ficavam disponíveis na internação e na farmácia, onde as medicações eram aspiradas previamente aos horários de aplicações pela equipe farmacêutica. Todos os ambientes eram climatizados e possuíam oxigênio encanado.

O setor de internação localizava-se no final do corredor do segundo andar e contava com duas salas de internação de cães (Figura 5A), devido alta demanda de animais provenientes de resgates da prefeitura, através da SEMMA, uma sala destinada exclusivamente à internação e manejo de gatos (Figura 5B) e uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (Figura 5C). Na UTI ficavam centralizados os materiais para realização de procedimentos ambulatoriais e carrinho de emergência, com todos os materiais para realização de atendimento emergencial. Cada sala de internação tinha capacidade de alojar até dezesseis animais, mas sempre que necessário eram realizados manejos das baias, que eram retiradas ou adicionadas, de acordo com a necessidade e o fluxo de animais internados.

Figura 5 – Setor de internação. Internação exclusiva para cães (A), internação de felinos (B) e sala de UTI (C).



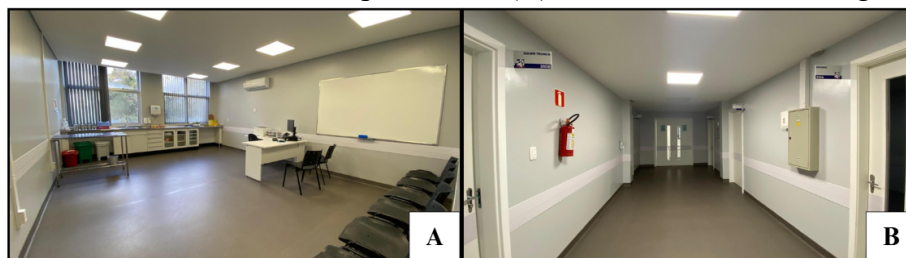
Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

A sala de UTI ficava imediatamente após a porta, para facilitar a dinâmica de recebimento dos animais em casos de urgência e emergência, continha baias que comportavam até quatro animais em estado crítico e, quando necessário, eram manejadas mais baias para atender os pacientes ou os mesmos ficavam alojados em cercados quando possuíam movimentação restrita. A UTI contava com todos os materiais necessários para protocolos de Reanimação Cérebro-Cardiopulmonar (RCCP) e intervenções clínicas. Também estava disponível um aparelho de ultrassom móvel, para uso interno dos veterinários nas internações e para realização de ultrassonografias *fast*.

No terceiro andar estavam localizados os dois consultórios para atendimento exclusivo de felinos (Figura 6A), uma sala de reunião e a sala da direção. Ao final do corredor estava localizado o setor do centro cirúrgico (Figura 6B), com uma sala pré-operatória, vestiários feminino e masculino com acesso à sala de antisepsia e três salas cirúrgicas, sendo uma delas destinada a

procedimentos cirúrgicos contaminados e duas destinadas a procedimentos limpos. O centro cirúrgico contava também com uma farmácia satélite e duas salas de recuperação pós-operatórias..

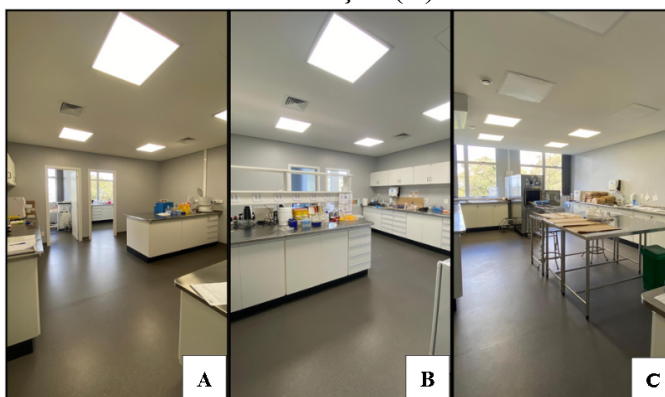
Figura 6 – Consultório exclusivo para felinos (A) e entrada do centro cirúrgico (B).



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

No quarto andar estava localizado o setor laboratorial interno, com laboratórios de patologia clínica (Figura 7A) e parasitologia (Figura 7B). Contava também com uma sala de lavagem e esterilização dos materiais cirúrgicos (Figura 7C), uma sala com estoque de uniformes e uma sala de expurgo.

Figura 7 – Laboratório de patologia clínica (A), laboratório de parasitologia (B) e sala de lavagem e esterilização (C).



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

A equipe hospitalar contava com dezoito médicos veterinários, divididos em suas respectivas especialidades, sendo quatro clínicos gerais, dois anestesiologistas, dois cirurgiões, sete intensivistas e seis alunas do programa de aprimoramento profissional em medicina veterinária, contemplando a área clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais, anestesiologia, animais silvestres e *pets* não convencionais e clínica médica e cirúrgica de grandes animais. Além dos médicos veterinários, a equipe também era composta por quinze estagiários curriculares, dois farmacêuticos, onze técnicos e três auxiliares. O setor administrativo era composto por uma diretora

administrativa, uma coordenadora assistencial, uma coordenadora técnica, cinco recepcionistas e um técnico de manutenção. A higienização geral era realizada através de uma empresa terceirizada.

A UCS, em parceria com a Prefeitura Municipal de Caxias do Sul e a SEMMA, também desenvolvia um projeto de esterilizações cirúrgicas voltadas ao controle populacional de animais pertencentes à população carente. O local utilizado ficava no bloco 47, ao lado do setor de grandes animais e contava com bloco cirúrgico e uma sala de preparação e triagem (Figura 8), onde eram examinados os animais e feitas as medicações pré-anestésicas (MPA), tricotomia e acessos venosos. Esta sala contava com todos os materiais necessários para realização dos acessos venosos, máquinas para realização da tricotomia, balança para pesagem dos animais e baias para acomodação.

Figura 8 – Setor de castrações do Instituto Hospitalar Veterinário. Sala de triagem.



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Após a realização dos procedimentos citados, os animais eram encaminhados para o bloco cirúrgico (Figura 9A), que ficava anexo à sala de triagem. Assim que os procedimentos eram finalizados, os animais eram alojados em salas climatizadas destinadas ao pós-operatório, que contavam com colchões aquecidos e baias para acomodação dos pacientes, sendo estes separados, um para cães (Figura 9B) e um para gatos.

Figura 9 – Setor de castrações do Instituto Hospitalar Veterinário. Bloco cirúrgico (A), container exclusivo para pós-operatório de cães (B).



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Os estagiários realizaram atividades no projeto de castrações seguindo uma escala semanal, podendo assim acompanhar a rotina do projeto, realizando os exames físicos de triagem dos animais, aplicação de medicações, realizando os acessos venosos antes da entrada para o bloco cirúrgico e acompanhando o pós-cirúrgico dos animais.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Através do estágio curricular foi possível acompanhar as diversas facetas da rotina da clínica médica de pequenos animais do Instituto Hospitalar Veterinário da UCS, estando muito além dos atendimentos clínicos, pois englobou também a internação e os cuidados intensivos, os atendimentos de urgência e emergência e a triagem e avaliação clínica dos animais do projeto de esterilização em conjunto com a Prefeitura Municipal.

Na Tabela 1 estão descritas as atividades realizadas no período de estágio na área de clínica médica e internação no setor de pequenos animais e no projeto de esterilização cirúrgica. A atividade com maior prevalência foi acesso venoso periférico ($n = 148/648$), totalizando 22,84% dos procedimentos, seguido da administração de medicamentos ($n = 133/648$), com 20,52%, todos realizados com supervisão dos médicos veterinários do corpo clínico do Instituto Hospitalar Veterinário.

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados/realizados no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

Procedimentos	(continua)			
	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Acesso venoso periférico	68	80	148	22,84
Administração de medicamentos	74	59	133	20,52
Coleta de sangue periférico	46	17	63	9,72
Exame clínico	39	22	61	9,41
Aferição de parâmetros vitais	17	28	45	6,94
Ecocardiografia	23	1	24	3,70
Aferição de glicemia	15	5	20	3,09
CAF ¹ /CAAF ²	11	2	13	2,01
Aferição de Pressão Arterial Sistólica	6	7	13	2,01
Ultrassonografia abdominal	8	4	12	1,85
Imunização	6	6	12	1,85
Limpeza de feridas	9	2	11	1,70
Ultrassom <i>fast</i> ³	6	5	11	1,70
Retirada de pontos	6	4	10	1,54
Sondagem uretral	8	0	8	1,23
Fluidoterapia subcutânea	1	6	7	1,08
Radiografia	5	2	7	1,08
Troca de curativos	6	0	6	0,93
Reanimação cérebro-cardiopulmonar	4	1	5	0,77
Toracocentese	0	4	4	0,62
Eutanásia	1	3	4	0,62
Avaliação clínica pré-castração	2	1	3	0,46
Transfusão sanguínea	1	2	3	0,46

(conclusão)

Procedimentos	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Coleta de sangue periférico para pesquisa de hemoparasitas	3	0	3	0,46
Coleta para exame parasitológico de pele através de raspado cutâneo e fita de acetato	3	0	3	0,46
Coleta de bolsa sanguínea	0	2	2	0,31
Sondagem esofágica	2	0	2	0,31
Coleta de secreção para teste rápido de cinomose	2	0	2	0,31
Compressão vesical	1	1	2	0,31
Retirada de miíase	1	1	2	0,31
Drenagem de otohematoma	1	0	1	0,15
Redução de prolapso retal	0	1	1	0,15
Eletrocardiograma	1	0	1	0,15
Coleta de amostra vaginal com swab estéril para citologia vaginal	1	0	1	0,15
Pericardiocentese	0	1	1	0,15
Coleta de swab para citologia de pele e ouvido	1	0	1	0,15
Total	381	267	648	100,00

¹ Citologia por Agulha Fina² Citologia Aspirativa por Agulha Fina³ *Focused Assessment with Sonography for Trauma*

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

3.1 ROTINA CLÍNICA

Na clínica médica de pequenos animais, antes de cada atendimento, os responsáveis realizavam o cadastro na recepção e eram direcionados até as salas de espera, onde aguardavam serem chamados por alguém do corpo clínico para serem encaminhados aos consultórios de cães ou de gatos, conforme a espécie. Quando o médico veterinário julgava se tratar de um caso mais grave, que poderia precisar de cuidados intensivos imediatos, o animal era encaminhado para consultórios mais próximos da UTI.

Durante a rotina clínica, os estagiários acompanhavam e auxiliavam em atendimentos e consultas, podendo realizar alguns procedimentos, se o responsável permitisse, como contenção de animais, exame clínico, coleta de sangue e administração de medicações. Além disso, sempre que requisitados, os estagiários buscavam medicações e nutrição na farmácia, levavam materiais biológicos até os laboratórios, prestavam auxílio durante a realização de exames de imagem e auxiliavam na estabilização dos pacientes em casos de urgência e emergência. Todos os

procedimentos eram realizados com a supervisão de um médico veterinário responsável, clínico ou intensivista do IHVET.

3.2 ROTINA DE INTERNAÇÃO

Durante o estágio, também foi possível acompanhar a rotina no setor de internação, sendo atribuído ao estagiário atividades como monitoramento de parâmetros fisiológicos, coleta sanguínea, cateterização venosa periférica, administração de fármacos, limpeza de feridas e trocas de curativos, coleta de materiais biológicos, bem como manejo nutricional e higienização dos pacientes internados, sempre que necessário.

Os parâmetros de todos os animais internados eram aferidos ao menos uma vez ao dia, em casos em que o animal se encontrava estável, mas geralmente uma vez ao turno, sendo avaliada a pressão arterial sistêmica, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC) e glicemia. Já os animais em estado crítico eram monitorados de hora em hora e os que não se alimentavam espontaneamente eram alimentados via sonda nasoesofágica com uma frequência maior que os demais.

Também era permitido ao estagiário realizar os atendimentos, exames clínicos e físicos dos animais provenientes da SEMMA, quando solicitados pelos médicos veterinários, que posteriormente verificaram se estava de acordo, estimulando os estagiários a terem raciocínio clínico e desenvoltura para os atendimentos.

3.3 ROTINA DO PROJETO DE CASTRAÇÕES

O estagiário também integrou o projeto de esterilização cirúrgica promovido pela Universidade em parceria com a Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, sendo responsável pela triagem, punção venosa e administração da medicação pré-anestésica (MPA), precedendo o procedimento cirúrgico.

Durante a triagem os animais passavam por um breve exame físico, onde eram avaliadas as mucosas, que deveriam estar normocoradas; dentição, para ver se condizia com a idade do animal, evitando aqueles jovens demais para realizar a esterilização cirúrgica ou idosos, que poderiam apresentar comorbidades decorrentes da idade; eram avaliados os testículos dos machos, que não deveriam apresentar nenhuma alteração de tamanho ou posição, e a vulva das fêmeas, pois se estivessem edemaciadas e com sangramento poderiam indicar cio, que por vezes impedia a realização do procedimento cirúrgico, pelo alto risco de hemorragia transcirúrgica. Além disso, era

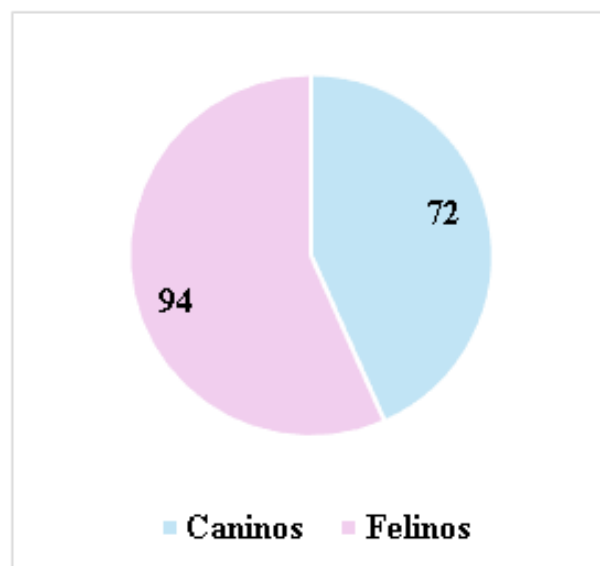
realizada a ausculta cardiopulmonar dos animais, avaliando se havia presença de sopro ou sons pulmonares anormais.

A MPA era calculada e aspirada pela equipe anestésica e administrada pelos alunos, sendo diferente em fêmeas e machos, independente da espécie. A medicação aplicada nas fêmeas era composta por 10 mcg/kg de dexmedetomidina, 4 mg/kg de cetamina, 0,3 mg/kg de metadona e 0,2 mg/kg de midazolam, já a dos machos continha 1,2 mg/kg de xilazina, 10 mg/kg de cetamina, 0,3 mg/kg de metadona e 0,2 mg/kg de midazolam. Os animais permaneciam na sala de triagem até estarem completamente sedados, para então ser realizada a tricotomia pré-cirúrgica e acesso venoso, para assim o animal ser encaminhado para o bloco cirúrgico.

Após o procedimento, os animais eram encaminhados para as salas de recuperação, separadas para cães e para gatos, eram mantidos em ambiente aquecido, os gatos sendo mantidos sobre um tapete térmico, uma vez que tem maior predisposição a perder temperatura para o ambiente. Os animais eram monitorados a cada 10 minutos pelos estagiários, técnicos e médicos veterinários responsáveis até estarem completamente acordados, com a cabeça levantada. Caso isso não ocorresse em até 40 minutos, eram aplicados reversores dos medicamentos anestésicos utilizados, sendo eles o cloridrato de ioimbina, reversor da xilazina, usada em machos, e o cloridrato de atipamezole, reversor da dexmedetomidina, utilizada nas fêmeas, ambos na dose de metade do volume total aplicado nos animais, via intramuscular.

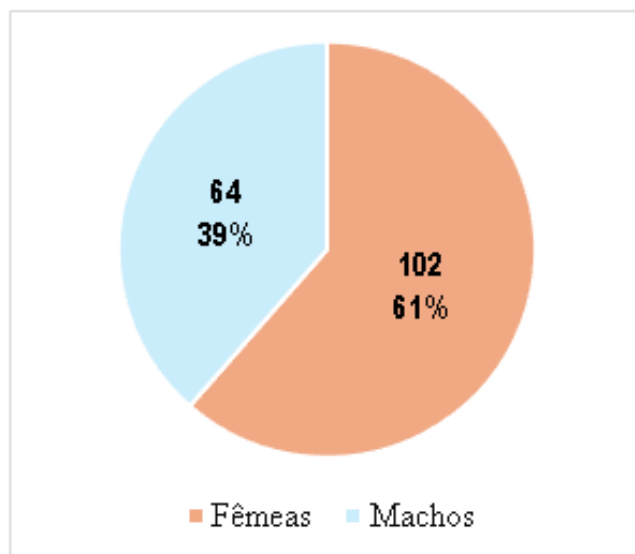
Durante o período de estágio, nas semanas que a estagiária integrou o projeto, foram atendidos 166 animais para esterilização cirúrgica, sendo 72 caninos e 94 felinos (Gráfico 1), dos quais 61% eram fêmeas ($n = 102$) e 39% machos ($n = 64$) (Gráfico 2).

Gráfico 1 – Espécies atendidas pelo projeto de esterilização cirúrgica no período de estágio.



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Gráfico 2 – Sexo dos animais atendidos pelo projeto de esterilização cirúrgica no período de estágio.

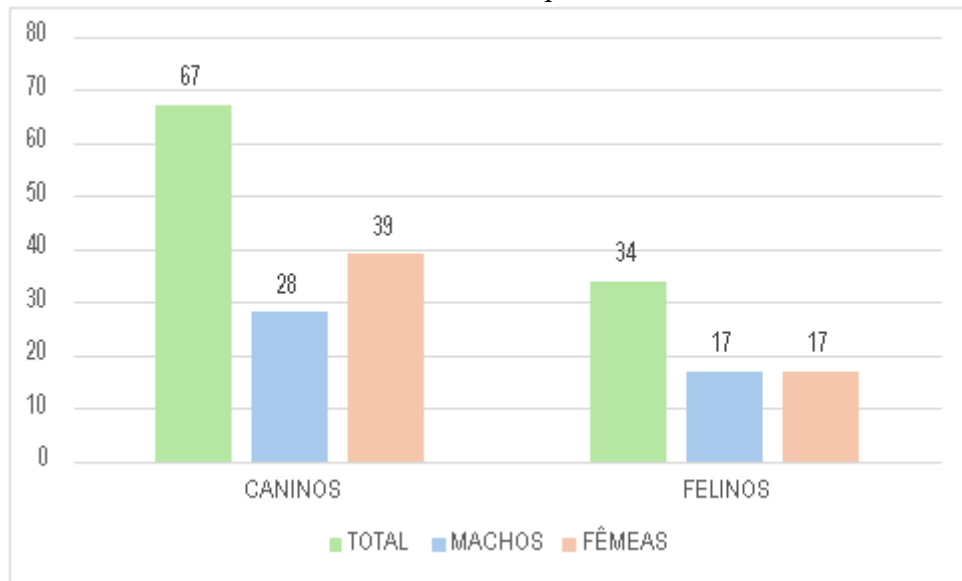


Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

4 CASUÍSTICA

Durante o período de estágio foram acompanhadas 101 consultas médicas, com maior prevalência de caninos ($n = 67$), totalizando 66,34% das consultas, sendo 28 machos e 39 fêmeas. A espécie felina ($n = 34$) representou 33,66% da casuística, sendo 17 machos e 17 fêmeas (Gráfico 3).

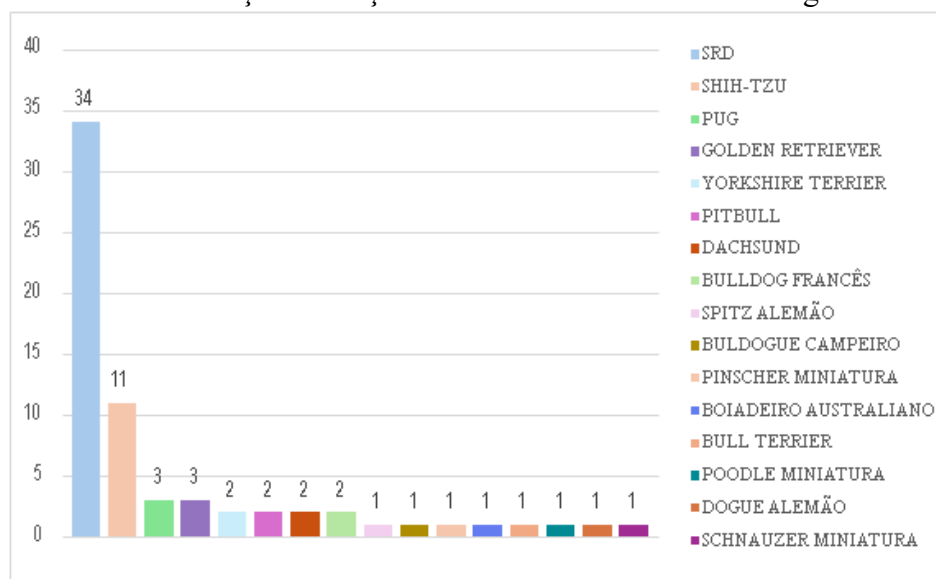
Gráfico 3 – Distribuição das consultas clínicas acompanhadas durante o período de estágio curricular conforme espécie e sexo.



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Quanto às raças atendidas, houve a predominância de animais sem raça definida (SRD), com 34 caninos atendidos durante o período de estágio (50,75%). Dentre os animais de raça, houve prevalência de caninos Shih-tzus, com 11 animais (16,42%), seguido de Pugs e Goldens Retrievers com 3 animais atendidos cada (4,48%), conforme observado no Gráfico 4. Em relação aos felinos, todos os atendimentos compreenderam animais sem raça definida.

Gráfico 4 – Distribuição das raças caninas atendidas durante o estágio curricular.



Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Em relação às afecções relacionadas aos sistemas acometidos, a casuística mais acompanhada foi a de doenças do sistema tegumentar e anexos, representando 25,53% das consultas, seguida das enfermidades digestivas e de órgãos anexos, compreendendo 22,34% dos atendimentos (Tabela 2). Houve discrepância entre o número de consultas e o número de enfermidades, pois algumas consultas consistiam apenas em *check-up* ou avaliações pré-cirúrgicas para castração, não compreendendo enfermidades propriamente ditas.

Tabela 2 - Casuística de afecções acompanhadas no estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul, separadas conforme sistema e espécie acometidos.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Tegumentares e anexos	21	3	24	25,53
Digestivas e órgãos anexos	12	9	21	22,34
Geniturinárias	4	9	13	13,83
Oncológicas	7	1	8	8,51
Musculoesqueléticas	6	1	7	7,45
Cardiorrespiratórias	5	2	7	7,45
Neurológicas	6	0	6	6,38
Infectocontagiosas e parasitárias	1	3	4	4,26
Oftálmicas	2	1	3	3,19
Endócrinas	1	0	1	1,06
Total	65	29	94	100,00

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

A casuística de afecções do sistema tegumentar e anexos está representada na Tabela 3, sendo a dermatite atópica canina (DAC) a afecção com mais atendimentos durante o estágio

(20,83%), seguido de dermatite alérgica à picada de ectoparasitas (8,33%). A DAC é uma doença comum, pruriginosa, multifatorial, de difícil tratamento e o diagnóstico é predominantemente clínico (Marsella; De Benedetto, 2017), como foi o caso dos pacientes acompanhados. O tratamento da DAC se dá em duas etapas: na fase reativa a pele se encontra inflamada e lesionada, e é tratada com medicações como glicocorticóides, enquanto na fase proativa, a pele já não está mais inflamada, então utiliza-se terapias como imunoterapia, inibidores de mediadores inflamatórios ou aplicações tópicas de produtos para prevenir novas crises ou reduzir frequência e gravidade (Olivry; Banovic, 2019). Os casos atendidos encontravam-se na fase reativa, com queixa de prurido intenso.

Tabela 3 - Afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Dermatite atópica canina ¹	5	0	5	20,83%
Dermatite alérgica à picada de ectoparasitas ²	2	0	2	8,33%
Dermatite alérgica sem causa definida ²	1	0	1	4,17%
Dermatite úmida ²	1	0	1	4,17%
Otite crônica ²	1	0	1	4,17%
Abscesso em conduto auditivo ²	1	0	1	4,17%
Queratose actínica ²	1	0	1	4,17%
Nódulo benigno ³	1	0	1	4,17%
Otite ceruminosa ²	1	0	1	4,17%
Reação ao fio de Nylon ²	0	1	1	4,17%
Laceração cutânea ²	0	1	1	4,17%
Alopecia X ²	1	0	1	4,17%
Infecção de ferida cirúrgica ²	1	0	1	4,17%
Reação alérgica à picada de inseto ²	1	0	1	4,17%
Distúrbio de queratinização ²	0	1	1	4,17%
Abrasão cutânea por atrito ²	1	0	1	4,17%
Reação alérgica sem causa definida ²	1	0	1	4,17%
Deiscência de pontos ²	0	1	1	4,17%
Míase em cauda ²	0	1	1	4,17%
Total	19	5	24	100,0

¹ Diagnóstico clínico baseado no histórico e sinais clínicos

² Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos

³ Diagnóstico baseado em citologia

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

A Tabela 4 representa as afecções do sistema digestório e órgãos anexos, sendo gastrite a mais frequente (23,8%), seguida de gastroenterite (19%). A gastrite é uma inflamação da mucosa gástrica comum em cães e gatos, podendo ter origem alimentar, medicamentosa, infecciosa ou idiopática (Webb; Twedt, 2003), sendo este o diagnóstico presuntivo dos casos acompanhados.

Durante a rotina do estágio, o tratamento dos animais acometidos baseou-se em medidas de suporte, antieméticos e protetores gástricos, conforme descrito por Bruni *et al.* (2023).

Tabela 4 - Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Gastrite ^{1 2}	4	1	5	23,8%
Gastroenterite ²	4	0	4	19,0%
Doença periodontal ¹	2	1	3	14,3%
Tríade felina ³	0	2	2	9,5%
Pancreatite ¹	1	0	1	4,8%
Giardiase ¹	1	0	1	4,8%
Prolapso retal ¹	0	1	1	4,8%
Enteropatia crônica ^{1 2}	0	1	1	4,8%
Fecaloma ⁴	0	1	1	4,8%
Colangiohepatite ³	0	1	1	4,8%
Total	12	8	20	100

¹ Diagnóstico presuntivo

² Diagnóstico baseado em ultrassonografia abdominal

³ Diagnóstico baseado em exames de sangue e ultrassonografia abdominal

⁴ Diagnóstico baseado em radiografia simples e ultrassonografia abdominal

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

As afecções do sistema geniturinário estão descritas na Tabela 5, sendo a doença renal crônica (DRC) a mais acompanhada (38,46%), seguido de injúria renal aguda (15,38%). A doença renal crônica possui alta prevalência na clínica de pequenos animais, sendo encontrada mais frequentemente em animais idosos (Kongtasai *et al.*, 2022), como foram os casos acompanhados. Os biomarcadores de lesão renal que foram utilizados na rotina foram a ureia, creatinina, proteinúria e densidade urinária (Ruberti, 2022). O tratamento da DRC se dá através de diversas abordagens, como reposição de fluidos para melhora da hidratação e controle dos sinais de uremia, manejo nutricional, aumento da ingestão hídrica, controle da hipertensão e dos sinais clínicos (Schauf *et al.*, 2021; Korman; Branco, 2013; Langston, 2017; Sent *et al.*, 2015; Langston; Gordon, 2021), sendo esta a abordagem utilizada nos pacientes atendidos.

Tabela 5 - Afecções do sistema geniturinário acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

(continua)

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Doença renal crônica ^{1 2}	2	3	5	38,46%
Injúria renal aguda ^{1 2}	0	2	2	15,38%
Obstrução uretral ³	0	1	1	7,69%
Urolito em vesícula urinária ²	0	1	1	7,69%

(conclusão)

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Maceração fetal ¹	0	1	1	7,69%
Vulvovaginite bacteriana ⁴	1	0	1	7,69%
Hemômetra ¹	1	0	1	7,69%
Cistite ¹	0	1	1	7,69%
Total	4	9	13	100,00

¹ Diagnóstico baseado em ultrassonografia abdominal² Diagnóstico baseado em exames de sangue³ Diagnóstico presuntivo⁴ Diagnóstico baseado em citologia

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Em relação às enfermidades oncológicas (Tabela 6), o sarcoma foi o de maior casuística acompanhada (37,5%). Os sarcomas são um grupo de neoplasias malignas originadas de tecidos mesenquimais que podem acometer músculos, fâscias, nervos, vasos sanguíneos e tecido adiposo (Vodanovich; Choong, 2018). Podem surgir em quaisquer partes do corpo, mas comumente são vistos no esqueleto apendicular dos animais, se apresentando como massas firmes e expansivas, mas quando tratados adequadamente, apresentam um bom prognóstico para a maioria dos cães, desde que haja uma boa ressecção cirúrgica, sendo esta a base para o tratamento e a quimioterapia ainda não apresenta uma clara eficácia no tratamento (Bray, 2018). Os casos acompanhados compreenderam sarcomas em músculos, se apresentando como massas expansivas e firmes e mesmo sendo a cirurgia altamente indicada, houve casos que eram inoperáveis, sendo aplicado apenas tratamento paliativo.

Tabela 6 - Afecções oncológicas acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Sarcoma ^{1 2}	3	0	3	37,50%
Mastocitoma ¹	2	0	2	25,00%
Carcinoma mamário ²	1	0	1	12,50%
Histiocitoma ¹	1	0	1	12,50%
Metástase pulmonar ³	0	1	1	12,50%
Total	7	1	8	100,00

¹ Diagnóstico baseado em citologia² Diagnóstico baseado em histopatologia³ Diagnóstico baseado em radiografia simples

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Nas afecções classificadas como musculoesqueléticas (Tabela 7), o trauma de tecidos moles foi a afecção mais prevalente (28,57%). As lesões musculoesqueléticas são afecções muito

acompanhadas na rotina da clínica de cães e gatos, representando um desafio emergencial (Nascimento, 2020), podendo ser lesões de tecidos moles ou lacerações que não resultem em fraturas, como nos casos acompanhados durante o estágio (Palmer *et al.*, 2021).

Tabela 7 - Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Trauma de tecidos moles ^{1 2}	1	1	2	28,57%
Osteoartrite ²	1	0	1	14,29%
Artrose ¹	1	0	1	14,29%
Fratura de unha ¹	1	0	1	14,29%
Ruptura do ligamento cruzado cranial ²	1	0	1	14,29%
Avulsão do plexo braquial ¹	1	0	1	14,29%
Total	6	1	7	100,00

¹ Diagnóstico presuntivo com base nos sinais clínicos

² Diagnóstico baseado em radiografia simples

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Para as afecções do sistema cardiorrespiratório (Tabela 8), houve maior casuística de rinites (42,86%). Rinites são inflamações das vias aéreas superiores, principalmente das mucosas nasais, podendo ser agudas ou crônicas, causadas por bactérias, fungos ou ter origem alérgica (Tonozzi, 2024), sendo a maioria dos casos acompanhados de origem alérgica. Os casos acompanhados foram caracterizados por secreções nasais, espirros, patas na face, havendo presença de secreção ocular em um dos casos, caracterizando infecção viral (Tonozzi, 2024).

Tabela 8 - Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Rinite ¹	1	2	3	42,86%
ICCE * ¹	2	0	2	28,57%
Colapso de traqueia ²	1	0	1	14,29%
Broncopatia ²	1	0	1	14,29%
Total	5	2	7	100

*Insuficiência Cardíaca Congestiva Esquerda

¹ Diagnóstico baseado em ecocardiografia

² Diagnóstico por radiografia de tórax

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Durante o período de estágio foram acompanhadas 6 afecções neurológicas (Tabela 9), sendo a síndrome vestibular e as doenças do disco intervertebral as mais prevalentes. A síndrome vestibular é uma doença comum em cães que apresenta diversas manifestações clínicas, sendo a

mais comum a inclinação da cabeça, mas também foram observados ataxia e nistagmo nos casos acompanhados (Orlandi *et al.*, 2020). Mesmo com sinais clínicos característicos, eles não ajudam a determinar a causa, sendo a vestibulopatia idiopática, observada em ambos os casos, a mais comum, seguida de otite média ou interna (Harrison *et al.*, 2021).

Tabela 9 - Afecções neurológicas acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Síndrome vestibular ¹	2	0	2	33,33%
Doença do disco intervertebral ¹	2	0	2	33,33%
Síndrome de disfunção cognitiva ¹	1	0	1	16,67%
Epilepsia idiopática ¹	1	0	1	16,67%
Total	6	0	6	100,00

¹ Diagnóstico presuntivo baseado em sinais clínicos

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Nas doenças infectocontagiosas e parasitárias (Tabela 10), houve um caso de micoplasmose, FeLV, pulcirose e cinomose. A micoplasmose é uma infecção causada por hemoparasitas de eritrócitos, que causam anemias e a apresentação clínica geralmente é observada associada a co-infecções por retrovírus imunossupressoras como a FeLV, que frequentemente também causam anemias por mielossupressão ou mielodisplasia (Maciel *et al.*, 2023; Abdollahi-Pirbazari *et al.*, 2019), como observado nos felinos atendidos durante o estágio.

Tabela 10 - Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Micoplasmose ¹	0	1	1	25,00%
FeLV* ²	0	1	1	25,00%
Pulcirose ³	0	1	1	25,00%
Cinomose ²	1	0	1	25,00%
Total	1	3	4	100,00

*Leucemia Viral Felina

¹ Diagnóstico presuntivo com base nos sinais clínicos

² Diagnóstico baseado em teste rápido

³ Diagnóstico baseado na anamnese e visualização de fezes dos parasitas

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Foram atendidas apenas três afecções oftálmicas (Tabela 11), sendo perfuração ocular e glaucoma em cães e um coloboma palpebral em felino. O coloboma palpebral é uma agenesia congênita e do desenvolvimento de felinos domésticos, geralmente jovens, como visto na paciente

atendida, que afetam as pálpebras superiores, acompanhado por triquíase, dor e ceratite ulcerativa e o tratamento se dá de exclusivamente de forma cirúrgica (Ghiggi *et al.*, 2022), o que foi o manejo indicado para a mesma.

Tabela 11 - Afecções oftálmicas acompanhadas no período de estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias Do Sul.

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	%
Coloboma palpebral ¹	0	1	1	33,33%
Perfuração ocular ¹	1	0	1	33,33%
Glaucoma ¹	1	0	1	33,33%
Total	2	1	3	100

¹ Diagnóstico por avaliação com oftalmologista

Fonte: Ana Caroline Cordova dos Santos (2025).

Em relação às doenças endócrinas, foi acompanhado apenas um caso com diagnóstico presuntivo de diabetes *mellitus* durante o período de estágio, sendo essa em uma canina, fêmea, esterilizada, adulta, da raça Dachshund, que chegou para consulta com queixa de polidipsia extrema. O diabetes *mellitus* (DM) é uma das endocrinopatias mais comuns em cães, sendo influenciada por diversos fatores inflamatórios, infecciosos, imunológicos, hormonais ou genéticos, com uma predisposição racial em cães Dachshund (Zimmermann; Olivindo, 2023), conforme o caso acompanhado. Os principais sinais clínicos incluem polidipsia, como relatado no caso, poliúria, perda de peso, catarata e letargia e o tratamento se dá através de insulinoterapia para alcançar um bom controle da glicemia (Adil; Prasad; Kumar, 2025).

5 RELATOS DE CASO

5.1 DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FELINO

5.1.1 Introdução

As doenças renais em felinos representam um desafio clínico frequente na rotina médica de pequenos animais, especialmente em pacientes idosos. A doença renal crônica (DRC) destaca-se como uma das enfermidades mais prevalentes nessa espécie, caracterizada por sua progressão lenta, de natureza irreversível e com impacto significativo na qualidade e expectativa de vida dos animais acometidos (Kongtasai *et al.*, 2022). Desse modo, frequentemente o diagnóstico é alcançado apenas em estágios mais avançados da doença, quando observadas alterações laboratoriais marcantes e manifestações clínicas evidentes, comprometendo o prognóstico dos pacientes (Sent *et al.*, 2015).

Entre as complicações metabólicas da DRC, destacam-se os desequilíbrios hidroeletrólíticos, onde a hipocalcemia, em particular, assume importância por sua capacidade de provocar sinais neuromusculares característicos, como fraqueza generalizada e ventroflexão cervical (Sieberg; Quimby, 2019). A manifestação clínica da ventroflexão cervical, embora nem sempre presente em casos de hipocalcemia, assume papel diagnóstico relevante e já foi identificada em cerca de 50% dos gatos com miopatia hipocalêmica (Karpozilou; De Estefani; Liatis, 2025).

Essa alteração compromete significativamente a qualidade de vida dos felinos acometidos, além de representar um desafio diagnóstico, visto que sinais neuromusculares semelhantes podem ocorrer em diversas outras enfermidades (Silva; Borges; Pereira, 2004). Diante desse contexto, o presente relato tem como objetivo descrever o caso de uma paciente felina idosa diagnosticada com doença renal crônica com sinais clínicos de miopatia hipocalêmica.

5.1.2 Relato de Caso

No dia 29 de agosto de 2025, chegou para consulta clínica, sem agendamento prévio, uma felina, fêmea, sem raça definida, de aproximadamente 12 anos de idade, pesando 3,95 kg. Durante a anamnese, a responsável relatou que o animal apresentava ventroflexão cervical abrupta (Figura 10), dificuldade de locomoção e hiporexia, estando sem se alimentar desde o dia anterior. Negou episódios de síncope, vômitos, diarreia ou alterações respiratórias, e informou que o animal convive com outros dois felinos hígidos.

Figura 10 - Imagem do animal apresentando ventroflexão cervical e dificuldade para se alimentar.



Fonte: arquivo cedido pela responsável (2025)

No momento do exame clínico inicial, realizado por um médico veterinário intensivista, as mucosas estavam róseas, o tempo de preenchimento capilar (TPC) estava dentro do valor de referência (2 segundos), havia aproximadamente 6% de desidratação, temperatura retal estava dentro da normalidade, com 38,2 °C e encontrava-se normotenso, com pressão arterial sistólica (PAS) de 120 mmHg. O animal encontrava-se alerta e observou-se ventroflexão cervical acentuada, mas à palpação da coluna não foram detectados sinais de desconforto ou alterações neurológicas, bem como não se observou sarcopenia evidente.

Como não se tratava de um quadro emergencial, optou-se pela internação por pelo menos 24 horas para administração de fluidoterapia endovenosa com Ringer Lactato, na taxa de reposição de 40 mL/kg/dia, considerando o estado de desidratação. Foi recomendado que a responsável retornasse mais tarde para a consulta clínica completa. Nesta consulta, a responsável relatou que o animal apresentava polidipsia sem poliúria notável, apetite seletivo e preferência por alimentos pastosos. No exame físico mais detalhado, confirmou-se grau de desidratação de 6%, midríase com pouca resposta à luz, PAS dentro da normalidade (100 mmHg) e temperatura normal (37,5 °C).

Foram coletadas amostras para hemograma completo, contagem de plaquetas, avaliação de proteínas plasmáticas totais (PPT), alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), fósforo, potássio, creatinina, ureia, proteínas totais e frações. Também foi realizada cistocentese no momento da ultrassonografia, que ocorreu no mesmo dia, para análise de urina (EQU) e relação proteína/creatinina urinária (RPCU).

Os exames de sangue indicaram que os níveis estavam acima dos valores de referência para os parâmetros: proteínas plasmáticas totais (PPT) que se encontravam em 9,10g/dL (valores

de referência: 6,0 a 8,0 g/dL), globulinas em 5,3 g/dL (valores de referência: 2,7 a 5,0 g/dL), ALT em 84,0 UI/L (valores de referência: 6,0 a 80,0 UI/L), creatinina em 3,10 mg/dL (valores de referência: 0,5 a 1,6 mg/dL) e ureia em 101,0 mg/dL (valores de referência: 10,0 a 60,0 mg/dL); e abaixo dos valores de referência para potássio, observando-se hipocalemia com valor de 2,90 mmol/L (valores de referência: 3,5 a 5,1 mmol/L). No EQU observou-se baixa densidade urinária, discreta proteinúria, hemoglobinúria e aumento da RPCU (Anexo A). A ultrassonografia abdominal revelou alterações compatíveis com nefropatia crônica em ambos os rins e achados hepáticos compatíveis com hepatopatia crônica ou esteatose hepática, os demais órgãos não apresentaram alterações. Diante das alterações laboratoriais e de imagem, chegou-se ao diagnóstico de doença renal crônica e miopatia hipocalêmica secundária, causando os sinais de ventroflexão cervical.

A paciente permaneceu internada por um dia, recebendo fluidoterapia endovenosa na taxa de 40 mL/kg/dia e os seguintes medicamentos: omeprazol (1 mg/kg), uma vez ao dia (SID), maropitant (0,1 mg/kg), SID, metadona (0,15 mg/kg), duas vezes ao dia (BID), ondansetrona (1 mg/kg), três vezes ao dia (TID) e uma aplicação de 0,5 mL de Catosal[®] (correspondente a 50 mg de butafosfan, sendo 12,5 mg/kg e 25 µg de vitamina B12, 6,25 µg/kg), todos via intravenosa (IV). Foi administrada ainda uma dose de mirtazapina (0,5 mg/kg), via oral (VO), para ser repetida em 48 horas em casa. Durante esse período, os sinais vitais permaneceram estáveis, havendo um único episódio de hipertensão (190 mmHg) durante a internação, e o animal não urinou, defecou ou realizou ingestão voluntária de alimento, mantendo-se a alimentação de forma facilitada. Observou-se midríase persistente, dificuldade visual, com desorientação ao se locomover e necessidade de alimentação assistida. No dia seguinte, 30 de agosto, a responsável optou pela alta, acreditando que a paciente apresentaria melhor recuperação em casa.

Antes da alta, novos exames revelaram redução da creatinina e aumento do potássio sérico (Anexo B). Na prescrição de alta incluiu-se mirtazapina (0,5 mg/kg), VO, a cada 48h, se inapetência, dipirona (30 mg/kg), SID, VO, por três dias, telmisartana (1 mg/kg), SID, VO, até novas recomendações, ondansetrona (1 mg/kg), BID, VO, por três dias, ou se apresentasse êmese, e citrato de potássio (200 mg/animal), BID, VO, até reavaliação. Também foi recomendada fluidoterapia subcutânea com pelo menos 100 mL de Ringer Lactato três vezes por semana, além de dieta sênior e alimentação úmida. A responsável foi orientada a retornar no dia primeiro de setembro (01/09) para revisão.

No dia 01/09, a responsável relatou melhora clínica significativa, visto que o animal estava ativo, alimentando-se bem, urinando e defecando normalmente e já não apresentava ventroflexão cervical. No exame clínico constatou-se ganho de peso de 500 g, observou-se desidratação leve e pupilas responsivas à luz. Foi realizado fluidoterapia, administrando-se 125 mL de Ringer Lactato

subcutâneo (SC), mantidas as medicações e recomendado retorno no dia 5 de setembro (05/09), para nova avaliação através de exames laboratoriais.

No dia 05/09, o animal retornou ativo, normohidratado, com bom apetite, urinando e defecando normalmente. Houve novo ganho de peso de 200 g, totalizando 700 g em menos de uma semana. O hemograma apresentou-se sem alterações, os níveis de potássio estavam dentro da normalidade e a creatinina com discreta redução, entretanto ainda acima dos valores de referência (Anexo C). A responsável foi orientada a manter o uso de telmisartana e citrato de potássio e retornar em duas semanas para nova aferição da pressão arterial e realização de exames laboratoriais para acompanhamento da doença renal crônica.

O animal retornou no dia 19 de setembro (19/09) para avaliação, onde a responsável relatou que o animal apresentou um único episódio de êmese dois dias antes, mas estava comendo bem, principalmente ração, comendo sachês apenas de marcas específicas, e em alguns dias ainda apresentando apetite seletivo. Durante a avaliação apresentou-se normohidratada, com mucosas normocoradas, PAS em 120 mmHg, porém teve perda de 150 gramas de peso, mas os demais parâmetros não tiveram alteração. Nos exames complementares observou-se um novo aumento nos níveis séricos de creatinina, uma nova mas discreta hipocalcemia e um leve aumento em proteínas plasmáticas totais (Anexo D).

Recomendou-se que o animal retornasse pelo menos duas vezes por semana para administração de fluidoterapia subcutânea para manter a hidratação, em uma tentativa de melhorar a função renal e retardar a progressão da DRC. Manteve-se a administração da telmisartana e foi recomendado que a responsável voltasse a fornecer a suplementação de citrato de potássio, pois o animal estava apresentando novas baixas desse eletrólito. Depois disso, a responsável não retornou para aplicação de fluidoterapia subcutânea nem acompanhamento da doença.

5.1.3 Discussão

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada pela perda da função renal de forma irreversível, com alta prevalência em gatos idosos (Marino *et al.*, 2014; Kongtasai *et al.*, 2022). O dano renal tende a progredir com o passar dos anos, sendo diagnosticado de forma tardia e afetando a sobrevivência dos animais (Sent *et al.*, 2015), como observado neste animal, que teve um diagnóstico tardio de DRC com consequências relacionadas, como a ventroflexão cervical devido à hipocalcemia.

A avaliação de função renal considerada padrão-ouro é a taxa de filtração glomerular (TFG), entretanto não é um rotineiramente utilizado, sendo mais comuns marcadores como a

creatinina sérica e ureia, junto com a densidade urinária, no entanto a *International Renal Interest Society* (IRIS), considera a Dimetilarginina Simétrica (SDMA) um biomarcador mais sensível (IRIS, 2023). Também é empregada a relação proteína/creatinina urinária (RPCU) como biomarcador que consegue dar uma ideia da capacidade dos rins de concentrar a urina (Sargent; Elliot; Jepson, 2020). Neste animal foi realizada dosagem de creatinina, ureia, RPCU e densidade urinária para fechar o diagnóstico de DRC, juntamente com ultrassonografia.

Segundo as diretrizes estabelecidas pela IRIS (2023), levando em consideração azotemia, pressão arterial, RPCU e densidade urinária, o animal estaria classificado no estágio 3 da doença renal, apresentando sinais clínicos de síndrome urêmica como polidipsia, hipofagia, desidratação e letargia, devido a falha na excreção dos metabólitos residuais pelos rins (Ruberti, 2022). Os achados laboratoriais encontrados na paciente estão de acordo com o que a literatura descreve como achados comuns, com níveis séricos elevados de creatinina, ureia, proteinúria e baixa densidade urinária (Ruberti, 2022), no entanto uma alteração incomum deste caso foi a hipocalcemia refletindo na ventroflexão cervical, que ocorre apenas em 20 a 30% dos pacientes, mais comumente em pacientes classificados em estágios 2 e 3 da DRC (Sieberg; Quimby, 2019), condizente com o que foi encontrado.

A ventroflexão cervical pode ser caracterizada por uma fraqueza dos músculos cervicais (Drain *et al.*, 2019) e isso ocorre com frequência em gatos devido à ausência do ligamento nual (Karpozilou; De Estefani; Liatis, 2025). Embora frequentemente associada à hipocalcemia, devem ser considerados como diagnósticos diferenciais as miopatias primárias, deficiências nutricionais, doenças do sistema nervoso periférico ou distúrbios metabólicos sistêmicos (Silva; Borges; Pereira, 2004). A ausência de sinais neurológicos focais, rápida reversão do quadro após suplementação e a coexistência de doença renal crônica com hipocalcemia tornam a hipótese de miopatia hipocalêmica secundária mais compatível que as outras causas diferenciais.

Após três dias de suplementação com o citrato de potássio o animal apresentou melhora clínica da ventroflexão cervical, evidenciando uma boa resposta individual da paciente, uma vez que estudos comprovam que a resposta à suplementação é imprevisível, havendo melhora clínica comumente após uma semana (Korman; Branco, 2013). O citrato de potássio é duplamente benéfico nestes casos, atuando como suplementação potássica e corrigindo a acidose metabólica que pode ser gerada pela DRC (Sieberg; Quimby, 2019).

Achados de alterações na espessura da cortical renal podem facilitar a detecção de alterações renais em gatos, evidenciando a importância da realização do exame ultrassonográfico para um diagnóstico preciso da DRC (Yan *et al.*, 2020). Além disso, detectou-se aumento na ALT da paciente, correlacionada à alterações hepáticas na ultrassonografia, possivelmente relacionados

com a doença renal (Valle *et al.*, 2018), no entanto, também deve-se considerar que a alteração seja proveniente de uma lipídose hepática causada pela redução do consumo de alimentos pela paciente (Dimski, 1997).

Achados de anormalidades de fundo de olho, como midríase foram relatados em alguns felinos em estágios avançados de DRC, relacionados principalmente à hipertensão arterial (Hori *et al.*, 2018), além disso estudos indicam que toxinas urêmicas ultrapassam barreiras e podem se acumular em tecidos extra-renais (Stern *et al.*, 2023), porém a hipertensão foi a principal suspeita, sendo necessárias mais aferições para comprovação da hipótese.

A fluidoterapia subcutânea é indicada em casos de desidratação crônica ou na presença de sinais persistentes de uremia, podendo ser realizada diariamente ou em dias alternados e representa uma alternativa eficaz para o manejo de fluidos em felinos com DRC, visto que esses pacientes apresentam melhor resposta ao tratamento e a administração pode ser conduzida pelo responsável no ambiente domiciliar (Langston, 2017). No caso em questão, a fluidoterapia foi recomendada em um segundo momento, com o objetivo de auxiliar na função renal e retardar a progressão da enfermidade. Paralelamente, o estímulo à ingestão hídrica é fundamental, podendo ser promovido por meio da oferta de alimentos úmidos ou do uso de fontes de água, contribuindo para a manutenção da hidratação e evitando acúmulo de sódio associado aos fluidos parenterais (Korman; Branco, 2013). Estudos demonstraram que gatos que receberam água enriquecida com nutrientes apresentaram menores concentrações séricas de creatinina, ureia e fósforo, reforçando a importância da hidratação adequada no manejo clínico da DRC (Zanghi; Gerheart; Gardner, 2018).

Estudos apontam também que o manejo nutricional depende da restrição de fósforo e proteínas nos estados azotêmicos da doença e é muito importante para os pacientes renais, sendo eficazes para a redução da frequência das crises urêmicas e aumentando o tempo de sobrevivência (Schauf *et al.*, 2021). O aumento de fósforo e a redução da relação cálcio:fósforo mantiveram os marcadores renais e melhoraram o equilíbrio cálcio-fósforo, indicando que esses animais poderiam se beneficiar de uma dieta moderadamente restrita em fósforo (Schauf *et al.*, 2021). Talvez fosse benéfico ao animal que se utilizasse a formulação comercial de ração renal, no entanto foi sugerido que utilizasse a ração sênior, com preço mais acessível, pois o animal consumia uma formulação não específica para a idade.

A gastrina é um hormônio secretado pelos rins e que pode ser excretado de forma exacerbada em animais com DRC, favorecendo o desenvolvimento de distúrbios gastrointestinais, com o aumento da acidez gástrica (Korman; Branco, 2013). Além disso, gatos com DRC em estágios mais avançados costumam apresentar sinais gastrointestinais de uremia, como náusea e inapetência, se tornando imperativo o tratamento desses distúrbios com antieméticos e

gastroprotetores (Korman; Branco, 2013), como neste caso, onde o animal recebeu tratamento com ondansetrona, maropitant e omeprazol, obtendo-se resultados favoráveis e boa recuperação.

Estudos mostraram eficácia no uso da telmisartana na diminuição da RPCU em gatos com DRC, mesmo sem hipertensão significativa, tendo inclusive resultados superiores ao uso de benazepril para este fim (Sent *et al.*, 2015), o que justifica o uso da telmisartana o presente relato, uma vez que havia um aumento significativo na RPCU da paciente. O controle da excreção de proteínas pela urina de forma patológica é necessário para reduzir os riscos de progressão da doença renal crônica (Bychkova *et al.*, 2023).

5.1.4 Conclusão

O presente relato evidencia a importância de considerar a doença renal crônica como um dos principais diagnósticos diferenciais em felinos idosos, uma vez que se trata de uma enfermidade altamente prevalente nessa faixa etária e capaz de desencadear alterações metabólicas, sistêmicas e neuromusculares significativas. Entre essas alterações, a hipocalcemia se destaca por provocar manifestações neuromusculares graves, como a ventroflexão cervical, que podem comprometer de forma relevante a qualidade de vida do paciente.

5.2 CARCINOMA MAMÁRIO EM CANINA IDOSA

5.2.1 Introdução

Os tumores mamários representam as neoplasias mais comuns em cadelas, especialmente aquelas que não foram submetidas à castração no tempo correto (Vásquez *et al.*, 2023). A castração em idade avançada, como observada em muitos casos, pode não prevenir o desenvolvimento de tumores mamários, caracterizando um importante fator de risco (Guirguis; Beggs, 2025). Entretanto, a carcinogênese dessas neoplasias é multifatorial, envolvendo fatores hormonais, genéticos e ambientais, com maior incidência em animais com exposição prolongada aos hormônios ovarianos (Torres; Iturriaga; Cruz, 2021; Beaudu-Lange *et al.*, 2021).

Os tumores mamários caninos apresentam grande diversidade histológica, sendo a maioria carcinomas, com graus variados de malignidade que influenciam diretamente o prognóstico e a escolha terapêutica (Goldschmidt *et al.*, 2011; Rasotto *et al.*, 2017). Assim, o estadiamento clínico, utilizando o sistema TNM, que considera o tumor primário (T), os linfonodos regionais (N) e a presença de metástases (M), é fundamental para avaliação do estágio da doença e planejamento do

tratamento (Owen, 1980; Cassali *et al.*, 2020). O tratamento padrão-ouro consiste na ressecção cirúrgica com margens amplas, enquanto a quimioterapia é indicada em casos selecionados para melhora do prognóstico (Cassali *et al.*, 2020; Lavalle *et al.*, 2012).

O carcinoma adenoescamoso é um subtipo de carcinoma mamário com comportamento biológico agressivo, principalmente em graus mais altos, com altas taxas de recidiva local e apesar de não serem tão comuns estão associados a um prognóstico desfavorável (Rasotto *et al.*, 2017; Seung *et al.*, 2021). Assim, este relato tem como objetivo descrever um caso de carcinoma mamário adenoescamoso em uma cadela idosa.

5.2.2 Relato de Caso

No dia 14 de agosto de 2025, foi atendida no Instituto Hospitalar Veterinário da UCS uma canina sem raça definida, fêmea, castrada, de aproximadamente 12 anos de idade. A queixa principal era a observação de um aumento de volume no local onde o animal havia sido castrado. Os responsáveis relataram que a castração foi realizada há aproximadamente três anos e que notaram esse crescimento pouco tempo após o procedimento, porém a massa havia aumentado consideravelmente nos últimos três meses, motivo pelo qual procuraram atendimento. Relataram ainda que a cadela havia sido adotada, cerca de três anos antes, apresentando sinais de parto recente, nunca tendo recebido deles aplicações de hormônios, e que o procedimento de castração foi realizado em uma clínica particular logo após a adoção.

Os responsáveis informaram que o animal não apresentou alterações de apetite, fezes ou urina, e negaram tosse, espirros, secreções, vômitos ou diarreia. Relataram residir no interior e nunca terem imunizado o animal, que convivía com outros cães, todos hígidos. A alimentação consistia em ração associada à alimentação humana, porém não souberam especificar a marca da ração. No exame físico foram observadas alterações na cavidade oral, com presença de doença periodontal moderada, aumento de volume à palpação em topografia esplênica, mucosas tendendo à hipocoradas e linfonodo inguinal direito levemente aumentado. O crescimento não estava localizado na incisão cirúrgica, mas correspondia a um nódulo mamário de aproximadamente 5 x 5 cm na quinta glândula mamária (M5) direita, firme, inflamado e levemente aderido à musculatura.

A partir do exame físico iniciou-se o planejamento cirúrgico, recomendando-se coleta de exames laboratoriais, realização de citologia, ultrassonografia abdominal e radiografia de tórax para avaliação do estado geral de saúde e pesquisa de metástases, etapas essenciais para o planejamento de uma posterior intervenção cirúrgica. Foi prescrita medicação domiciliar com meloxicam (0,06 mg/kg), SID, VO e dipirona (25 mg/kg), TID, VO, além de compressas frias por dez minutos, TID,

na região do tumor, com recomendação de retorno para realização dos exames complementares o quanto antes. Os exames laboratoriais foram realizados no mesmo dia e apresentaram as seguintes alterações: leucocitose por neutrofilia, e monocitose, compatíveis com processo inflamatório crônico, aumento de proteínas plasmáticas totais (PPT), hiperglobulinemia e discreto aumento de fosfatase alcalina (FA) (Anexo E).

Cinco dias após a consulta, em 19 de agosto, os responsáveis retornaram com o animal para a realização dos exames de imagem, voltados para a pesquisa de metástases e para realizar avaliação cardiológica, como avaliação pré-cirúrgica. Na radiografia torácica, não foram observadas evidências de nódulos metastáticos macroscópicos, sendo notada apenas discreta protrusão da silhueta hepática além dos limites do gradil costal. A ultrassonografia abdominal evidenciou massa esplênica localizada na região de corpo, medindo aproximadamente 1,6 cm de diâmetro, de aspecto heterogêneo e não vascularizado, podendo representar um nódulo metastático maligno. Também foi observada presença discreta de cristais em vesícula urinária, indefinição leve dos contornos renais e aumento difuso da ecogenicidade hepática, compatível com esteatose, possivelmente associada à alimentação do animal. A vesícula biliar apresentava pequena quantidade de lama biliar, enquanto o duodeno apresentava espessamento discreto da camada mucosa. O pâncreas exibia infiltrado ecogênico leve, sugestivo de fibrose. Demais órgãos encontravam-se dentro da normalidade. Na avaliação cardiológica, por meio de ecocardiografia, observou-se escape valvar mitral e tricúspide, além de espessamento da valva mitral e padrão de relaxamento miocárdico anormal, sugerindo disfunção diastólica inicial. Os demais parâmetros encontravam-se dentro da normalidade, não havendo contraindicação para o procedimento cirúrgico.

No dia 1º de setembro, o animal foi recebido para cirurgia, realizada no período da manhã por uma equipe multidisciplinar, com cirurgiões e anestesiistas do IHVET. Houve crescimento significativo da massa tumoral desde a primeira consulta, estando visivelmente aumentada, apresentando ulcerações em alguns pontos (Figura 13) e medindo 8 x 7 x 5 cm.

Figura 11 - Extensão da massa tumoral (A) e pontos de ulceração (B).



Fonte: Manuela Novello Bianchi (2025)

A modalidade anestésica escolhida foi a de anestesia parcial intravenosa, com medicação pré-anestésica composta por 2,5 mcg/kg de dexmedetomidina e 0,3 mg/kg de metadona, aplicadas por via intramuscular. Após tricotomia da região cirúrgica e acesso venoso, o animal foi encaminhado ao bloco cirúrgico, onde realizou-se a indução anestésica com bolus de 1 mg/kg de lidocaína e 2 mg/kg de propofol (dose efeito). Como terapia de apoio foram administradas dexametasona (0,2 mg/kg) e ampicilina (22 mg/kg), esta última como antibioticoterapia profilática, ambas antes do procedimento. A manutenção anestésica foi com isoflurano vaporizado em ar medicinal e oxigênio, na concentração alveolar mínima (CAM) de 0,6%. A analgesia transanestésica foi realizada com infusão contínua de remifentanil (10 mcg/kg/hora), cetamina (0,6 mg/kg/hora) e dexmedetomidina (0,5 mcg/kg/hora), diluídos em 250 mL de solução fisiológica, com taxa de infusão de 2 mL/kg/hora. Também foi realizado bloqueio locorregional pela técnica de intumescência com lidocaína e adrenalina, e administrada dipirona (25 mg/kg) como analgésico no pós-operatório imediato. Realizou-se mastectomia regional bilateral das glândulas mamárias M2, M3 e M4 direitas e M5 esquerda, sendo que a paciente apresentava apenas quatro mamas do lado direito, além de linfadenectomia. O procedimento ocorreu sem complicações, porém devido a ampla área de divulsão, optou-se pela colocação de dreno de Penrose a fim de evitar formação de seroma pós-operatório.

O animal permaneceu internado até o dia seguinte devido à extensão da lesão cirúrgica, recebendo ampicilina (22 mg/kg), TID, via IV, dipirona (25 mg/kg), BID, via IV, metadona (0,3 mg/kg), TID, via SC e meloxicam 0,2% (0,1 mg/kg), SID, via SC, além de ser realizada a limpeza da ferida cirúrgica duas vezes ao dia. Durante a internação o animal não apresentou sangramento no local, manteve-se alerta, com parâmetros vitais normais, e recebeu alta com prescrição de amoxicilina (16 mg/kg), BID, VO, por sete dias e cloridrato de tramadol (5 mg/kg), BID, VO, por

cinco dias. Os responsáveis foram orientados quanto ao tamanho da lesão e a necessidade de cuidados e limpeza da ferida para prevenir complicações pós-operatórias.

O material biológico foi encaminhado para exame anatomohistopatológico. No dia 8 de setembro obteve-se o laudo, que descreveu hiperplasia linfoide sem presença de células neoplásicas nos linfonodos inguinais direito e esquerdo. Na mama inguinal (M5) direita observou-se diagnóstico histopatológico de carcinoma em tumor misto, com áreas de carcinoma adenoescamoso de glândula mamária de grau III. A análise histopatológica indicou margens cirúrgicas livres, com células neoplásicas a pelo menos 5 mm da margem profunda (Anexo F). Nesta mesma data, os responsáveis retornaram para retirada do dreno. A ferida cirúrgica apresentava-se com bom aspecto de cicatrização, sendo retirado o dreno de Penrose e drenada pequena quantidade de seroma. Os responsáveis relataram que a paciente encontrava-se alerta e apresentava melhora significativa após a cirurgia.

Uma semana após a retirada do dreno, em 15 de setembro, a paciente retornou para retirada de pontos. A ferida cirúrgica encontrava-se em ótimo estado de cicatrização e o pós-operatório evoluiu sem intercorrências. Os responsáveis foram orientados quanto à importância de acompanhamento oncológico, porém não houve retorno.

5.2.3 Discussão

Os tumores de mama são as neoplasias mais comuns em cadelas não esterilizadas precocemente, afetando principalmente animais com mais de sete anos de idade (Vásquez *et al.*, 2023), como observado no caso desta paciente, que foi castrada aos nove anos. A carcinogênese mamária é complexa e ainda não completamente elucidada, porém o estado endócrino reprodutivo é reconhecido como um fator determinante para o surgimento dessas neoplasias, especialmente em fêmeas expostas aos hormônios ovarianos nos primeiros anos de vida (Torres; Iturriaga; Cruz, 2021). Estrogênio e progesterona, por estimularem fisiologicamente o crescimento do tecido mamário, podem criar condições favoráveis ao desenvolvimento tumoral (Benavente; Bianchi; Aba, 2016). Além disso, a idade de esterilização tem sido descrita como fator protetor frente à incidência de tumores mamários, podendo a castração tardia ter atuado como fator predisponente no presente caso (Guirguis; Beggs, 2025).

Santos *et al.* (2020) apontaram que idade, sobrepeso e a não esterilização foram fatores de risco para desenvolvimento destas neoplasias, tendo 9,3 vezes mais chances de desenvolver tumores mamários as cadelas que não foram submetidas à esterilização. Além disso, Da Silva, Dos Santos e Silva (2023) apontaram que cães de grande porte ou que vivem ao ar livre também

possuem maior risco de desenvolver essa malignidade. A cadela em questão era uma cadela idosa de médio porte, castrada de maneira tardia, com leve sobrepeso e que residia em área rural, indicando que era um animal que apresentava mais de um fator de risco.

Neoplasias mamárias são muito diversificadas, porém cerca de 90% delas correspondem a carcinomas (Torres; Iturriaga; Cruz, 2021), como foi o caso. A realização de avaliação citológica prévia tem papel essencial no diagnóstico e planejamento terapêutico desses tumores, pois permite a diferenciação entre lesões benignas e malignas com alta sensibilidade e especificidade, apresentando acurácia para o diagnóstico de malignidade e podendo estar associado a um bom resultado pós-operatório (Simon *et al.*, 2009). No caso da paciente, optou-se por seguir diretamente para o planejamento cirúrgico visando uma neoplasia maligna, sem a realização de citologia, pois no momento da consulta inicial o tumor encontrava-se muito inflamado, se tornando inviável a coleta de material para uma boa citologia naquele momento e também notou-se que o comportamento do tumor se mostrou bem agressivo.

Os tumores mamários são estadiados de acordo com o sistema de estadiamento TNM para tumores mamários em cães e gatos, proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para padronizar o estadiamento clínico das neoplasias em animais domésticos (Owen, 1980). A Tabela 11 representa uma adaptação destes conceitos propostos por Cassali *et al.* (2020) e Owen (1980). De acordo com essa classificação, a paciente estaria em um estadiamento T₃ N₀ M₁, portanto estágio V.

Tabela 12 - Estadiamento clínico de tumores mamários caninos conforme o sistema TNM de Owen (1980).

T - Tumor Primário	
T ₁	Diâmetro máximo de < 3 cm
T ₂	Diâmetro máximo de 3 - 5 cm
T ₃	Diâmetro máximo de > 5 cm
N - Linfonodos regionais	
N ₀	Sem metástase em linfonodos na histologia ou citologia
N ₁	Presença de metástase em linfonodos na histologia ou citologia
M - Metástases a distância	
M ₀	Sem metástases a distância
M ₁	Metástases a distância detectadas
Estágio	
I	T ₁ N ₀ M ₀
II	T ₂ N ₀ M ₀
III	T ₃ N ₀ M ₀
IV	Qualquer T N ₁ M ₀
V	Qualquer T qualquer N M ₁

Adaptado de: Cassali *et al.* (2020).

A presença de leucocitose por neutrofilia e monocitose sugerem um processo inflamatório crônico, provavelmente causado pelo processo tumoral. A leucocitose neutrofílica sem presença de anemia foi o achado mais comum encontrado em cães acometidos por carcinomas mamários, como foi o caso da paciente em questão (Oliveira *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2014). Estes mesmos estudos relatam que a leucocitose neutrofílica e a anemia normocítica normocrômica, não regenerativa, são as alterações hematológicas mais frequentes e estão relacionadas com o avanço das neoplasias mamárias, sendo encontradas em cadelas em estágios mais avançados, no entanto não foi o padrão observado neste relato (Oliveira *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2014).

Na ultrassonografia abdominal da paciente, foi identificada uma massa esplênica de aproximadamente 1,6 cm, de ecogenicidade heterogênea e sem evidência de vascularização perceptível. Achados similares vêm sendo relatados em investigações de lesões esplênicas tanto em cães quanto em gatos, porém ressalta-se que a ultrassonografia isolada não diferencia confiavelmente lesões benignas de lesões malignas, sendo indispensável a realização de análise histopatológica (Garcia; Froes; Guérios, 2012; Millar; Zersen, 2021). No caso clínico aqui descrito, a ausência de vascularização detectável ou características altamente suspeitas ultrassonograficamente não descarta a possibilidade de neoplasia, reforçando a necessidade de investigação e confirmação por citologia ou histopatologia.

Em relação ao fígado, observou-se infiltração ecogênica difusa, sendo um achado que sugere esteatose hepática, no entanto sem caráter conclusivo. A literatura já reconhece que o aumento da ecogenicidade hepática visto no ultrassom está frequentemente associado a esteatose, no entanto não diferencia de outras doenças hepáticas (Feeney *et al.*, 2008), devendo-se considerar que esta é uma técnica subjetiva e depende bastante da experiência do operador e da qualidade do equipamento (Griffin, 2021). A interpretação desse achado deve ser correlacionada com os resultados laboratoriais, onde observou-se o aumento da alanina aminotransferase (ALT) nos exames séricos. A elevação isolada de ALT está frequentemente associada a processos hepatocelulares, podendo refletir degeneração gordurosa, necrose leve ou inflamação hepatocelular discreta (Center, 2007), reforçando a suspeita de alteração metabólica ou nutricional do fígado, sem descartar a possibilidade de comprometimento secundário.

As opções de tratamento para carcinomas mamários acabam se limitando à cirurgia, quimioterapia e, em casos específicos, radioterapia, no entanto somente a cirurgia pode ser considerada terapia curativa, sendo considerada padrão-ouro para a maioria dos casos de neoplasias mamárias (Cassali *et al.*, 2020). Optou-se por mastectomia regional bilateral e linfadenectomia, por ser a conduta mais indicada em casos de tumores mamários de maior extensão,

para evitar recidiva local, e realizar o estadiamento linfático. Em neoplasias mamárias caninas, a remoção ampla com margens livres é essencial para controle e prevenção de novos tumores no local (Vázquez *et al.*, 2023) e no presente relato, houve sucesso na retirada cirúrgica, pois o laudo histopatológico indicou margens livres e linfonodos sem metástases, diminuindo as chances de recidiva.

O uso de dreno de Penrose em grandes áreas de divulsão é frequentemente indicado para controle do espaço morto e drenagem de exsudato pós-operatório em procedimentos de maior extensão, contribuindo para redução do acúmulo de fluido (Shaver *et al.*, 2014; Evans *et al.*, 2021). Além disso, a confecção de flaps e técnicas de fechamento que reduzem o espaço morto buscam diminuir a formação de seroma, justificando sua utilização em grandes ressecções (Shaver *et al.*, 2014), como foi o caso da paciente.

O diagnóstico histopatológico de carcinoma em tumor misto com áreas de carcinoma adenoescamoso grau III indica comportamento biológico agressivo, apresentando altas taxas de recorrência local (Rasotto *et al.*, 2017; Goldschmidt *et al.*, 2011). Subtipos como carcinoma adenoescamoso não são comuns e estiveram associados a um pior prognóstico entre os carcinomas mamários caninos (Seung *et al.*, 2021), no entanto, o animal em questão teve margens livres na análise histopatológica, sendo este um ponto favorável, indicando um bom controle local, juntamente com a ausência metástases linfáticas e pulmonares visíveis na radiografia.

A boa recuperação no pós-operatório e a ausência de complicações imediatas foram aspectos positivos para este caso, entretanto, o grau histológico elevado justifica acompanhamento oncológico, pois há risco de recidiva ou metástases tardias. Estudos apontam que animais acometidos por neoplasias malignas de estadiamento avançado se beneficiariam de tratamento adjuvante com quimioterapia, sendo ainda mais assertivo quando submetidos à análise imunofenotípica da doença, através da imunohistoquímica, tendo uma maior sobrevida em relação aos que foram submetidos apenas ao tratamento cirúrgico (Lavalle *et al.*, 2012; Tran; Moore; Frimberger, 2016). A imuno-histoquímica é uma importante ferramenta diagnóstica nas patologias mamárias, principalmente para avaliação de invasão e exclusão de carcinoma de mama invasivo, sendo um bom indicativo de diagnóstico e prognóstico, dando um melhor estadiamento aos pacientes (Liu, 2014), podendo a paciente em questão ter se beneficiado, no entanto não foi realizada por questão de custos elevados e falta de adesão dos responsáveis.

Protocolos quimioterápicos isolados não foram relatados como efetivos em cães, no entanto a doxorrubicina demonstrou potencial antitumoral contra neoplasias mamárias em estudos *in vitro*, podendo ser uma opção de tratamento adjuvante (Gherman *et al.*, 2023; Benavente; Bianchi; Aba, 2016), além de outros estudos apontarem tratamentos com a combinação de ciclofosfamida e

5-fluorouracil após mastectomia, aumentando o intervalo livre de doença e tempo de sobrevida das cadelas (Karayannopoulou *et al.*, 2001) e o uso de inibidores seletivos de COX-2, como piroxicam e meloxicam, foram capazes de inibir proliferação celular em algumas linhagens celulares, incluindo carcinomas mamários (Knottenbelt *et al.*, 2006). Contudo, a falta de adesão dos responsáveis ao acompanhamento oncológico e tratamento quimioterápico limita a predição de evolução e manejo a longo prazo, tornando o prognóstico do animal reservado.

5.2.4 Conclusão

Este relato de caso destaca a relevância da detecção precoce de neoplasias mamárias em cadelas, reforçando que a não esterilização precoce pode estar associada ao desenvolvimento dessas neoplasias. Além disso, evidencia a importância da abordagem cirúrgica adequada, com remoção ampla e margens livres, para o controle local eficaz de tumores malignos, especialmente em subtipos agressivos como o carcinoma adenoescamoso. A boa cicatrização pós-operatória indica prognóstico inicial favorável, entretanto, o alto grau histológico do tumor reforça a necessidade de acompanhamento oncológico contínuo e possível tratamento adjuvante para minimizar riscos de recidiva e metástases. Por fim, a falta de adesão dos responsáveis ao seguimento clínico compromete a avaliação do prognóstico a longo prazo, destacando a importância do envolvimento e orientação adequada dos proprietários para o sucesso terapêutico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular supervisionado é uma etapa crucial para o aprendizado e desenvolvimento pessoal e profissional dos acadêmicos, permitindo colocar em prática suas habilidades e conhecimentos adquiridos durante todo o curso e o desenvolvimento de raciocínio clínico, crítico e lógico, necessários para os atendimentos clínicos da rotina dos futuros profissionais.

O período de estágio no IHVET proporcionou aperfeiçoamento prático e teórico, pois além do acompanhamento da rotina, eram permitidos aos estagiários que realizassem diversas tarefas práticas e acompanhamento de cursos fornecidos pela instituição, fomentando a sede de conhecimento e instigando a busca por novos aprendizados sempre que possível, além de proporcionar o acompanhamento completo da clínica de pequenos animais, desde os atendimentos aos responsáveis, rotina de internação e integração com outras áreas, como a imagiologia e a cirurgia, uma vez que estão todas interligadas na prática.

Os casos clínicos relatados permitiram aperfeiçoar ainda mais os conhecimentos dos alunos, uma vez que os mesmos eram desafiados a pesquisar e compreender todos os aspectos das patologias relatadas, além de receberem ajuda do corpo clínico do IHVET sempre que necessário, para compreender melhor as particularidades dos casos, compreendendo não somente os animais, mas também os responsáveis, que muitas vezes se deparavam com dificuldades financeiras, trazendo ainda mais experiência prática e compreensão da realidade da medicina veterinária.

O estágio permitiu compreender as necessidades de cada paciente, juntamente com a realidade enfrentada pelos responsáveis e aprender a manejar a saúde destes pacientes da melhor forma possível, sempre visando o bem-estar animal e o melhor tratamento dentro de cada realidade, pois nenhum paciente vem sozinho para atendimento e ter essa habilidade interpessoal é de extrema importância para os profissionais da saúde, como os médicos veterinários.

REFERÊNCIAS

- ABDOLLAHI-PIRBAZARI, M.; JAMSHIDI, S.; NASSIRI, S. M.; ZAMANI-AHMADMAHMUDI, M.; AZIZ-MIRZABI, M. Comparative measurement of FeLV load in hemolymphatic tissues of cats with hematologic cytopenias. **BMC Veterinary Research**, [s. l.], v. 15, art. 460, 2019. DOI: 10.1186/s12917-019-2208-y. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6924046/>. Acesso em: 28 out. 2025.
- ADIL, A.; PRASAD, A.; KUMAR, A. Systematic review and meta-analysis: Diabetes Mellitus in Dachshund dogs. **Journal of Neonatal Surgery**, [s. l.], v. 14, n. 32S, p. 3855-3868, 2025. DOI: 10.36388/jns.8021. Disponível em: <https://www.jneonatsurg.com/index.php/jns/article/view/8021?>. Acesso em: 28 out. 2025.
- BEAUDU-LANGE, C.; LARRAT, S.; LANGE, E.; LECOQ, K.; NGUYEN, F. Prevalence of reproductive disorders including mammary tumors and associated mortality in female dogs. **Veterinary Sciences**, [s. l.], v. 8, n. 9, art. 184, set. 2021. DOI: 10.3390/vetsci8090184. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8471467/>. Acesso em: 12 out. 2025.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS. DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO, DEFESA E DIREITOS ANIMAIS. Programa Nacional de Proteção e Manejo Populacional Ético de Cães e Gatos – ProPatinhas. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/sbio/dpda/programas-e-Projetos/programa-nacional-de-manejo-populacional-etico-de-caes-e-gatos>. Acesso em: 28 jul. 2025.
- BRAY, J. Soft tissue sarcoma in the dog: an update. **In Practice**, [s. l.], v. 40, n. 9, p. 383-395, nov. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1136/inp.k707>. Disponível em: <https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1136/inp.k707>. Acesso em: 27 out. 2025.
- BRUNI, N.; MARTELLO, E.; GABRIELE, V.; PERONDI, F. Acid suppressant activity of feed dietary supplements for dogs: An in vitro study. **Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences**, [s. l.], v. 13, 2023. DOI: 10.29169/1927-5951.2023.13.04. Disponível em: <https://setpublisher.com/index.php/jpans/article/view/2471>. Acesso em: 28 out. 2025.
- BYCHKOVA, N.; MIKHAILOVA, E.; YAKOVLEVA, E.; PONOMARENKO, M.; KHARLAMOVA, T.; SOLOVYEVA, A.; SIDOROVA, A.; LEBEDEVA, I. The use of telmisartan in cats with chronic kidney disease. **AIP Conference Proceedings**, [s. l.], v. 3011, n. 1, p. 020051, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0170519>. Disponível em: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/3011/1/020051/2907875/The-use-of-telmisartan-in-cats-with-chronic-kidney?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 20 set. 2025.
- CASSALI, G. D. *et al.* Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine and feline mammary tumors – 2019. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 555-574, 2020. Disponível em: [https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/brazilian-journal-veterinary-pathology/13-\(2020\)-3/consensus-regarding-the-diagnosis-prognosis-and-treatment-of-canine-an/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/brazilian-journal-veterinary-pathology/13-(2020)-3/consensus-regarding-the-diagnosis-prognosis-and-treatment-of-canine-an/). Acesso em: 12 out. 2025.
- CENTER, S. A. Interpretation of liver enzymes. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 37, n. 2, p. 297-333, mar. 2007.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195561606001446>. Acesso em: 13 out. 2025.

DA SILVA, E. M. G.; DOS SANTOS, T. R.; SILVA, M. J. B. Identifying the Risk Factors for Malignant Mammary Tumors in Dogs: A Retrospective Study. **Veterinary Sciences**, [s. l.], v. 10, n. 10, p. 607, out. 2023. DOI: 10.3390/vetsci10100607. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2306-7381/10/10/607>. Acesso em: 12 out. 2025.

DIMSKI, D. S. Feline hepatic lipidosis. **Seminars in Veterinary Medicine and Surgery** (Small Animal), [s. l.], v. 12, n. 1, p. 28-33, fev. 1997. DOI: 10.1016/S1096-2867(97)80041-2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9057487/>. Acesso em: 21 set. 2025.

DRAIN, J. P.; VIRK, S. S.; JAIN, N.; YU, E. Dropped Head Syndrome: a systematic review. **Clinical Spine Surgery**, [s. l.], v. 32, n. 10, p. 423–429, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1097/BSD.0000000000000811>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30844858/>. Acesso em: 20 set. 2025.

EVANS, B. J.; TAYLOR, D. P.; VANDEWATER, J. A.; BARSANTI, J. A.; HOLLOWAY, S. A.; ANDERSON, C. L. Factors influencing complications following mastectomy in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [s. l.], v. 259, n. 5, p. 529–536, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2460/javma.258.3.295>. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/258/3/javma.258.3.295.xml>. Acesso em: 11 out. 2025.

FEENEY, D. A.; ANDERSON, K. L.; ZIEGLER, L. E.; JESSEN, C. R.; DAUBS, B. M.; HARDY, R. M. Statistical relevance of ultrasonographic criteria in the assessment of diffuse liver disease in dogs and cats. **American Journal of Veterinary Research**, [s. l.], v. 69, n. 2, p. 212-221, 2008. DOI: 10.2460/ajvr.69.2.212. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/ajvr/69/2/ajvr.69.2.212.xml>. Acesso em: 13 out. 2025.

GARCIA, D. A. A.; FROES, T. R.; GUÉRIOS, S. D. Ultrassonografia abdominal pré-operatória em cães e gatos com suspeita de tumores abdominais. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 42, n. 1, p. 105-111, jan. 2012. DOI: 10.1590/S0103-84782012000100017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/JhqxtzQ9KFWWSRZNL3pQjcF/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 13 out. 2025.

GHERMAN, M. L.; ZANOAGA, O.; BUDISAN, L.; RADULY, L.; BERINDAN-NEAGOE, I. Doxorubicin as a Potential Treatment Option in Canine Mammary Tumors. **Animals**, [s. l.], v. 13, 2023. DOI: 10.3390/ani13203146. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10674590/>?. Acesso em: 13 out. 2025.

GHIGGI, E.; ANDRADE, M. C. C.; HÜNNING, P. S.; MARTINEZ, T.; CARNEIRO, R. K. Coloboma eyelid in cats – treatment with carbon dioxide cryosurgery. **Acta Scientiae Veterinariae**, [s. l.], v. 50, supl., 2022. DOI:10.22456/1679-9216.124394. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/124394?>. Acesso em: 28 out. 2025.

GOLDSCHMIDT, M.; PEÑA, L.; RASOTTO, R.; ZAPPULLI, V. Classification and grading of canine mammary tumors. **Veterinary Pathology**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 117-131, 2011. DOI:

10.1177/0300985810393258. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0300985810393258>. Acesso em: 12 out. 2025.

GRIFFIN, S. Feline abdominal ultrasonography: what's normal? What's abnormal? The liver. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 187-199, fev. 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X21993658>. Acesso em: 13 out. 2025.

GUIRGUIS, P.; BEGGS, D. S. Systematic review: does pre-pubertal spaying reduce the risk of canine mammary tumours? **Animals**, Basel, v. 15, n. 3, p. 436, fev. 2025. DOI: 10.3390/ani15030436. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11815721/>. Acesso em: 11 out. 2025.

HARRISON, E.; GRAPES, N.; HOLGER, V.; DECKER, S., D. Clinical reasoning in canine vestibular syndrome: Which presenting factors are important? **The Veterinary Record**, [s. l.], v. 188, n. 6, p. 61, 2021. DOI: 10.1002/vetr.61. Disponível em: <https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/vetr.61>. Acesso em: 28 out. 2025.

HORI, Y., *et al.* Relationship between indirect blood pressure and various stages of chronic kidney disease in cats. **Journal of Veterinary Medical Science**, [s. l.], v. 80, n. 3, p. 447-452, jan. 2018. DOI: 10.1292/jvms.17-0620. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5880824/>. Acesso em: 21 set. 2025.

INTERNATIONAL RENAL INTEREST SOCIETY (IRIS). IRIS Staging of CKD 2023: Staging of chronic kidney disease in dogs and cats. Versão 2, 2023. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/666b9ecb4064a156963b4162/t/66a6dbc90ca6986e1b5c06bd/1722211273243/2_IRIS_Staging_of_CKD_2023.pdf. Acesso em: 15 set. 2025.

KARAYANNOPOULOU, M.; KALDRYMIDOU, E.; CONSTANTINIDIS, T. C.; DESSIRIS, A. Adjuvant post-operative chemotherapy in bitches with malignant mammary tumours. **Journal of Veterinary Medicine Series A: Physiology, Pathology, Clinical Medicine**, [s. l.], v. 48, p. 85-96, 2001. DOI: 10.1046/j.1439-0442.2001.00336.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1439-0442.2001.00336.x?sid=nlm%3Apubmed>. Acesso em: 13 out. 2025.

KARPOZIOU, A.; DE STEFANI, A.; LIATIS, T. Cervical ventroflexion in cats: 86 cases (2003–2024). **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 27, n. 7, p. 1348–1356, jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/1098612X251348328>. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1098612X251348328?utm_source#bibr1-1098612X251348328. Acesso em: 20 set. 2025.

KNOTTENBELT, C.; CHAMBERS, G.; GAULT, E.; ARGYLE, D. J. The in vitro effects of piroxicam and meloxicam on canine cell lines. **Journal of Small Animal Practice**, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 14-20, 2006. DOI: 10.1111/j.1748-5827.2006.00006.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1748-5827.2006.00006.x?msocid=3def3c2caa526b831b212cc2ab8b6ac8>. Acesso em: 13 out. 2025.

KONGTASAI, T. *et al.* Renal biomarkers in cats: A review of the current status in chronic kidney disease. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, Merelbeke, v. 36, p. 379–396, 19 jan. 2022.

DOI: 10.1111/jvim.16377. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jvim.16377>. Acesso em: 15 set. 2025.

KORMAN, R. M; BRANCO, J. D. Feline CKD: Current therapies – what is achievable? **Journal of Feline Medicine and Surgery**. v. 2, n. 15, p. 29-44, set. 2013 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10816691/>. Acesso em: 21 set. 2025.

LANGSTON, C. E. Managing fluid and electrolyte disorders in kidney disease. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, [s. l.], v. 47, n. 2, p. 471-490, mar. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2016.09.011>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27908485/>. Acesso em: 20 set. 2025.

LANGSTON, C. E; GORDON, D. Effects of IV fluids in dogs and cats with kidney failure. **Frontiers in Veterinary Science**, [s. l.], v. 8, p. 809, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.809809>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8093391/>. Acesso em: 20 set. 2025.

LAVALLE, G. E.; CAMPOS, C. B.; BERTAGNOLLI, A. C.; CASSALI, G. D. Canine malignant mammary gland neoplasms with advanced clinical staging treated with carboplatin and cyclooxygenase inhibitors. **In Vivo**, [s. l.], v. 26, n. 3, p. 375-379, 2012. DOI: (se houver)¹. Disponível em: <https://iv.iarjournals.org/content/26/3/375.long>. Acesso em: 12 out. 2025.

LIU, H. Application of immunohistochemistry in breast pathology: a review and update. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, [s. l.], v. 138, n. 12, p. 1629-1642, 2014. DOI: 10.5858/arpa.2013-0286-RA. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/aplm/article/138/12/1629/100817/Application-of-Immunohistochemistry-in-Breast>. Acesso em: 13 out. 2025.

LOANE, S. C.; THOMSON, J. M.; WILLIAMS, T. L.; MCCALLUM, K. E. Evaluation of symmetric dimethylarginine in cats with acute kidney injury and chronic kidney disease. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, [s. l.], v. 36, n. 5, p. 1669-1676, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/jvim.16497>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvim.16497>. Acesso em: 16 set. 2025.

MACIEL, A. R.; BIEZUS, G.; DE CRISTO, T. G.; MILETTI, L. C.; DA COSTA MACIEL, U.; MEDEIROS, A. L. V.; XAVIER, M. G. N.; CASAGRANDE, R. A. Mycoplasma haemofelis infection and its correlation with feline leukemia virus (FeLV) and feline immunodeficiency virus (FIV) in cats in Southern Brazil. **Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases**, [s. l.], v. 93, art. 101941, 2023. DOI: 10.1016/j.cimid.2022.101941. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0147957122001989?>. Acesso em: 28 out. 2025.

MARINO, C. L. *et al.*, Prevalence and classification of chronic kidney disease in cats randomly selected from four age groups and in cats recruited for degenerative joint disease studies. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Raleigh, v. 16, n. 6, p. 465 –472, 2014. DOI: 10.1177/1098612X13511446. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4414065/pdf/10.1177_1098612X13511446.pdf. Acesso em: 15 set. 2025.

MARSELLA, R.; DE BENEDETTO, A. Atopic dermatitis in animals and people: an update and comparative review. **Veterinary Sciences**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 37, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/vetsci4030037>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29056696/>. Acesso em: 28 out. 2025.

MILLAR, S. L.; ZERSEN, K. M. Diagnostic value of the ultrasonographic description of a splenic mass or nodule as cavitated in 106 dogs with nontraumatic hemoabdomen. **American Journal of Veterinary Research**, [s. l.], v. 82, n. 12, p. 970-974, nov. 2021. DOI: 10.2460/ajvr.21.08.0130. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/ajvr/82/12/ajvr.21.08.0130.xml>. Acesso em: 13 out. 2025.

NASCIMENTO, D. C. Características de cães e gatos vítimas de trauma admitidos em hospital-escola veterinário da região Nordeste do Brasil (2018-2019). Dissertação (Mestrado em Ciência Animal nos Trópicos) – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/41337/1/D-D%C3%A9bora%20Cavalcante.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

OLIVEIRA, M. R.; CARNEIRO, R. A.; NUNES, F. C.; TEIXEIRA, S. V.; VIEIRA, T. C.; LAVALLE, G. E.; CASSALI, G. D. Hematological and biochemical alterations in female dogs with mammary cancer and inflammatory carcinoma. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s. l.], v. 74, n. 3, p. 428–436, fev. 2022. DOI: 10.1590/1678-4162-12471. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/HtFLQpkBqbd3PwS9wwxrmbT/?lang=en>. Acesso em: 12 out. 2025.

OLIVRY, T.; BANOVIC, F. Treatment of canine atopic dermatitis: time to revise our strategy? **Veterinary Dermatology**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 87-90, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/vde.12740>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/vde.12740?>. Acesso em: 28 out. 2025.

ORLANDI, R.; GUTIERREZ-QUINTANA, R.; CARLETTI, B.; COOPER, C.; BROCAL, J.; SILVA, S.; GONÇALVES, R. Clinical signs, MRI findings and outcome in dogs with peripheral vestibular disease: a retrospective study. **BMC Veterinary Research**, [s. l.], v. 16, art. 159, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12917-020-02366-8>. Acesso em: 28 out. 2025.

OWEN, L. N. *TNM classification of tumours in domestic animals*. Geneva: World Health Organization, 1 ed., 1980.

PALMER, A. L. ROGERS, C. W., STAFFORD, K. J., GAL, A., BOLWELL, C. F. Risk factors for soft-tissue injuries, lacerations, and fractures occurring during racing in greyhounds. **Frontiers in Veterinary Science**, [s. l.], v. 8, p. 737146, 2021. DOI: 10.3389/fvets.2021.737146. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2021.737146/full>. Acesso em: 27 out. 2025.

RASOTTO, R.; BERLATO, D.; GOLDSCHMIDT, M. H.; ZAPPULLI, V. Prognostic significance of canine mammary tumor histologic subtypes: an observational cohort study of 229 cases. **Veterinary Pathology**, [s. l.], v. 54, n. 4, p. 571-578, 2017. DOI: 10.1177/0300985817698208. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0300985817698208>. Acesso em: 12 out. 2025.

RUBERTI, B. *et al.* Serum metabolites characterization produced by cats CKD affected, at the 1 and 2 stages, before and after renal diet. **Metabolites**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 43, 27 dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/metabo13010043>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9863800/>. Acesso em: 18 set. 2025.

SADHASIVAN, S. B. M.; SHAFIUZAMA, M.; SHAMMI, M.; RAO, G. V. S.; SOUZA, N. J. D.; SENTHILNAYAGAM, H.; GEORGE, R.S., PRABHAKAR, P.M. Studies on reconstruction of large skin defects following mastectomy in dogs. **International Journal of Science, Environment and Technology**, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 2434–2443, 2017. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5771180/>. Acesso em: 11 out. 2025.

SANTOS, T. R.; CASTRO, J. R.; ANDRADE, J. C.; SILVA, A. C. R.; SILVA, G. M. F.; FERREIRA, F. A.; HEADLEY, S. A.; SAUT, J. P. E. Risk factors associated with mammary tumors in female dogs. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [s. l.], v. 40, n. 6, p. 466–473, jun. 2020. DOI: 10.1590/1678-5150-PVB-6360. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/9LsY3dsLWJ6hRCtZhBcj53b/?lang=en>. Acesso em: 12 out. 2025.

SARGENT, H. J., ELLIOT, J., JEPSON, R. E. The new age of renal biomarkers: does SDMA solve all of our problems? **Journal of Small Animal Practice**, [s. l.], p. 1-11, 15 set. 2020. DOI: 10.1111/jsap.13236. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jsap.13236>. Acesso em: 16 set. 2025.

SEUNG, B.-J.; CHO, S.-H.; KIM, S.-H.; BAE, M.-K.; LIM, H.-Y.; KWAK, S.-W.; SUR, J.-H. Impact of histological subtype on survival in canine mammary carcinomas: a retrospective analysis of 155 cases. **Journal of Comparative Pathology**, [s. l.], v. 186, p. 23-30, 2021. DOI: 10.1016/j.jcpa.2021.05.002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021997521000608>. Acesso em: 12 out. 2025.

SCHAUF, S. *et al.* Clinical progression of cats with early-stage chronic kidney disease fed diets with varying protein and phosphorus contents and calcium to phosphorus ratios. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, [s. l.], v. 35, n. 6, p. 2797-2811, sep. 2021. DOI: 10.1111/jvim.16263. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8692190/>. Acesso em: 21 set. 2025.

SENT, U.; GÖSSL, R.; ELLIOTT, J.; SYME, H. M.; ZIMMERING, T. Comparison of efficacy of long-term oral treatment with telmisartan and benazepril in cats with chronic kidney disease. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, [s. l.], v. 29, n. 6, p. 1479-1487, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1111/jvim.13619>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4895689/>. Acesso em: 20 set. 2025.

SHAVER, S. L.; ROSS, J. T.; MOORE, G. E.; BERG, R. J. Evaluation of fluid production and seroma formation after placement of closed suction drains in clean subcutaneous surgical wounds of dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [s. l.], v. 245, n. 2, p. 211–216, 2014. DOI: <https://doi.org/10.2460/javma.245.2.211>. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/245/2/javma.245.2.211.xml>. Acesso em: 11 out. 2025.

SIANI, G.; MERCALDO, B.; ALTERISIO, M. C.; DI LORIA, A. Vitamin B12 in Cats: Nutrition, Metabolism, and Disease. **Animals**, [s. l.], v. 13, n. 9, artigo 1474, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ani13091474>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10177498/#sec5-animals-13-01474>. Acesso em: 21 set. 2025.

SIEBERG, L. G.; QUIMBY, J. M. Retrospective study of the efficacy of oral potassium supplementation in cats with kidney disease. **Veterinary Medicine and Science**, [s. l.], v. 5, n. 4, p. 680-689, 2019. DOI: 10.1002/vms3.43. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10814345/>. Acesso em: 17 set. 2025.

SILVA, A. H. C.; SILVA, D. M.; RIBAS, C. R.; DITTRICH, R. L.; DORNBUSCH, P. T.; GUÉRIOS, S. D. Alterações no hemograma de cadelas com neoplasia mamária. **Ciência Animal Brasileira / Brazilian Animal Science**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 87-92, 2014. DOI: 10.5216/cab.v15i1.20144. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/vet/article/view/20144>. Acesso em: 12 out. 2025.

SILVA, F. J. *et al.* Evaluation of the effects of potassium supplementation on the clinical signs of hypokalemia in cats. **Journal of the American Animal Hospital Association**, [s. l.], v. 40, n. 3, p. 199-203, 2004. DOI: <https://doi.org/10.5326/0400199>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561604000695?via%3Dihub>. Acesso em: 20 set. 2025.

SIMON, D.; SCHOENROCK, D.; NOLTE, I.; BAUMGÄRTNER, W.; BARRON, R.; MISCHKE, R. Cytologic examination of fine-needle aspirates from mammary gland tumors in the dog: diagnostic accuracy with comparison to histopathology and association with postoperative outcome. **Veterinary Clinical Pathology**, [s. l.], v. 38, n. 4, p. 521-528, dez. 2009. DOI: 10.1111/j.1939-165X.2009.00150.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1939-165X.2009.00150.x>. Acesso em: 12 out. 2025.

STERN, A. W.; ROIG, D.; VALERIO, C.; DENAGAMAGE, T. Postmortem Analysis of Vitreous Urea Nitrogen, Creatinine, and Magnesium of Renal and Post-Renal Disease in Cats. **Toxics**, [s. l.], v. 11, n. 8, art. 685, ago. 2023. DOI: 10.3390/toxics11080685. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2305-6304/11/8/685>. Acesso em: 21 set. 2025.

TELES, A. J. *et al.* Percepção e atuação do médico-veterinário de pequenos animais em saúde pública. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP (Revista MV&Z)**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 80-80, 1 mar. 2017. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/37676>. Acesso em: 28 jul. 2025.

TONOZZI, C. C. Rhinitis and sinusitis in dogs and cats. **MSD Veterinary Manual**, 2022. Atualizado em: set. 2024. Disponível em: <https://www.msdsvetmanual.com/respiratory-system/respiratory-diseases-of-small-animals/rhinitis-and-sinusitis-in-dogs-and-cats>. Acesso em: 27 out. 2025.

TORRES, C. G.; ITURRIAGA, M. P.; CRUZ, P. Hormonal carcinogenesis in canine mammary cancer: molecular mechanisms of estradiol involved in malignant progression. **Animals**, Basel, v. 11, n. 3, p. 608, 2021. DOI: 10.3390/ani11030608. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-2615/11/3/608>. Acesso em: 11 out. 2025.

TRAN, C. M.; MOORE, A. S.; FRIMBERGER, A. E. Surgical treatment of mammary carcinomas in dogs with or without postoperative chemotherapy. **Veterinary and Comparative Oncology**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 252-262, 2016. DOI: 10.1111/vco.12092. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/vco.12092>. Acesso em: 12 out. 2025.

VALLE, E. *et al.* Investigation of hallmarks of carbonyl stress and formation of end products in feline chronic kidney disease as markers of uraemic toxins. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, [s. l.], v. 21, n. 6, p. 465-474, jul. 2018. DOI: 10.1177/1098612X18783858. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10814538/>. Acesso em: 21 set. 2025.

VAZQUEZ, E.; LIPOVKA, Y.; CERVANTES-ARIAS, A.; GARIBAY-ESCOBAR, A.; HABY, M. M.; QUEIROGA, F. L.; VELAZQUEZ, C. Canine mammary cancer: state of the art and future perspectives. **Animals**, Basel, v. 13, n. 19, p. 3147, out. 2023. DOI: 10.3390/ani13193100. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10571550/>. Acesso em: 11 out. 2025.

VODANOVICH, D. A.; CHOONG, P. F. M. Soft-tissue sarcomas. **Indian Journal of Orthopaedics**, [s. l.], v. 52, n. 1, p. 35-44, 2018. DOI: 10.4103/ortho.IJOrtho_220_17. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5791230/>. Acesso em: 22 out. 2025.

WEBB, C.; TWEDT, D. C. Canine gastritis. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, [s. l.], v. 33, n. 5, p. 969-985, set. 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(03\)00052-4](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(03)00052-4). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195561603000524?via%3Dihub>. Acesso em: 28 out. 2025.

YAN, G.; CHEN, K.; WANG, H.; MA, T.; CHEN, K. Relationship between ultrasonographically determined renal dimensions and International Renal Interest Society stages in cats with chronic kidney disease. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, [s. l.], v. 34, n. 4, p. 1464-1475, jul. 2020. DOI: 10.1111/jvim.15814. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jvim.15814>. Acesso em: 21 set. 2025.

ZANGHI, B. M.; GERHEART, L.; GARDNER, C. L. Effects of a nutrient-enriched water on water intake and indices of hydration in healthy domestic cats fed a dry kibble diet. **American Journal of Veterinary Research**, [s. l.], v. 79, n. 7, p. 733-744, jul. 2018. DOI: <https://doi.org/10.2460/ajvr.79.7.733>. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/ajvr/79/7/ajvr.79.7.733.xml>. Acesso em: 21 set. 2025.

ZIMMERMANN, K. G.; OLIVINDO, R. F. Diabetes *mellitus* canino transitório em paciente com piometra: Relato de caso. **Pubvet**, São Paulo, v. 17, n. 10, e. 1456, set. 2023. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3284>. Acesso em: 28 out. 2025.

ANEXOS

ANEXO A - PRIMEIROS EXAMES DE PERFIL HEMATOLÓGICO DO FELINO

 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		
Nº OS: 211385 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requisitante: [REDACTED] Clínica: Ivet Ucs		Data: 29/08/2025 Raça: Srd Felino Sexo: Fêmea Idade: 12a 0m 0d
Espécie: Felina Telefone: [REDACTED]		Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul

HEMOGRAMA + PLAQ. + P.P.T. (COMPLETO)

Material...: Sangue total com EDTA Vir Ref. Absoluto Vir Ref. Relativo
 Metodologia: Contagem por automação e microscopia óptica especializada
 Equipamento: BC2800VET Mindray/Cella Vision One IHVET UCS

ERITROGRAMA

Eritrócitos.....	7,45 milhões/ μ l	5,0 a 10,0 milhões/ μ l
Hemoglobina.....	13,4 g/dl	8,0 A 15,0 g/dl
Hematócrito.....	39 %	24,0 a 45,0 %
V.C.M.....	52,35 fL	39 A 55 fL
C.H.C.M.....	34,36 g/dl	30 A 36 g/dl
R.D.W.....	16,10 %	< 18,0%

Observações série vermelha.... Morfologia celular normal.

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	11.100 / μ l	5.500 a 19.500 / μ l
Nielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Metamielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Bastonetes.....	0,00 %	0 a 300 / μ l
Segmentados.....	92,00 %	2.500 a 12.000 / μ l
Eosinófilos.....	3,00 %	100 a 1.500 / μ l
Basófilos.....	0,00 %	0 a 100 / μ l
Monócitos.....	1,00 %	50 a 850 / μ l
Linfócitos.....	4,00 %	1.500 a 7.000 / μ l
Outras.....	0,00 %	0 a 0 / μ l

Observações série branca..... Morfologia celular normal.

PLAQUETOGAMA

Contagem.....	396 mil/ μ l	200 a 680 mil/ μ l
---------------	------------------	------------------------

Avaliação plaquetária..... Amostra com presença de extensos agregados plaquetários, identificados à microscopia. A presença de agregados não permite uma contagem precisa do valor total de plaquetas do paciente. Sugere-se conferência do valor obtido em nova coleta sanguínea.

PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem.....	9,10 g/dl	6,0 A 8,0 g/dl
---------------------	-----------	----------------

Observações plasma!..... Sem alteração.

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46, Bairro Petrópolis CEP 95070-555, Caxias do Sul - RS CNPJ: 88.648.761-0047-88	 fundacao.ucs.br ihvet@ucs.br	 Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70
--	---	--

ANEXO A - PRIMEIROS EXAMES DE PERFIL HEMATOLÓGICO DO FELINO

 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		Data: 29/08/2025 Raça: Sed Felino Sexo: Fêmea Idade: 12a 0m 0d	
Nº OS: 211385 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requerente: [REDACTED] Clínica: IvetUcs		Espécie: Felino Telefone: [REDACTED] Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130 Petrópolis -Caxias do Sul	

ALT - Alanina aminotransferase		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Cinético		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	84,00 UI/L	6,0 a 80,0 UI/L
CREATININA		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Cinético		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	3,10 mg/dL	0,5 a 1,6 mg/dL
Observações..... Analito repetido e confirmado em mesma amostra		
FOSFATASE ALCALINA		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Colorimétrico enzimático		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	51,00 UI/L	21 a 197 UI/L
FOSFORO		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Colorimétrico		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	3,40 mg/dL	2,6 a 9,2 mg/dL
REFERÊNCIA		
Valores de referência para o analito Fósforo (P), de acordo com metodologia/equipamento reportado no laudo:		
Química úmida (CM 200 ou BS 120):		
Canídeos: 2,5 a 5,5 mg/dL		
Felinos: 3,0 a 8,0 mg/dL		
Química seca (Vitros):		
Canídeos: 2,2 a 7,9 mg/dL		
Felinos: 2,6 a 9,2 mg/dL		
POTASSIO		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Enzimático em química seca		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	2,90 mmol/L	3,5 a 5,1 mmol/L

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório MetLabs.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS R. Ernesto Graziotin, 750. Bloco 46. Bairro Petrópolis CEP 95070-555 Caxias do Sul - RS CNPJ: 88.648.761-0047-88	 fundacao.ucs.br  ihvet@ucs.br	 metLabs Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70
---	--	--

ANEXO A - PRIMEIROS EXAMES DE PERFIL HEMATOLÓGICO DO FELINO

 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		Nº OS: 211385 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requisitante: [REDACTED] Clínica: Ihvet Ucs		Data: 29/08/2025 Raça: Srd Felino Sexo: Fêmea Idade: 12a 0m 0d				
		Espécie: Felina Telefone:		Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul				
		PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES Material...: Soro Metodologia: Colorimétrico Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS				Valores de Referência		
		PROTEÍNAS TOTAIS..... 8,7 g/dl ALBUMINA..... 3,4 g/dl GLOBULINAS..... 5,3 g/dl Relação Albumina:Globulina.... 0,64		5,7 a 7,9 g/dL 2,5 a 4,0 g/dL 2,7 a 5,0 g/dL				
		UREIA Material...: Soro Metodologia: Enzimático UV Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS				Valores de Referência		
Resultado..... 101,00 mg/dL		10,0 a 60,0 mg/dl						
Observação..... Analito repetido e confirmado em mesma amostra								
Assinado eletronicamente por: MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519								
Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima. A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.								
Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS R. Ernesto Graziotin, 750. Bloco 46 Bairro Petrópolis CEP 95070-555 Caxias do Sul - RS CNPJ: 88.648.761-0047-88			 fundacao.ucs.br  ihvet@ucs.br			 mellislab Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70		

ANEXO A - PRIMEIROS EXAMES DE PERFIL HEMATOLÓGICO DO FELINO

		INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS	
Nº OS: 211385 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requisitante: [REDACTED] Clínica: Ihvet Ucs		Data: 29/08/2025 Raça: Srd Felino Sexo: Fêmea Idade: 12a 0m 0d Espécie: Felina Telefone: Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130, Petrópolis - Caxias do Sul	

EQU - Exame Qualitativo de Urina
 Material...: Urina
 Método de obtenção:..... Cistocentese

EXAME FÍSICO
 Metodologia: Inspeção visual e refratometria

Volume recebido:.....	5 ml	5 ml
Condição do recipiente:.....	Adequada	
Aspecto:.....	Límpido	Límpido a lig. turvo
Consistência:.....	Fluída	Fluída
Cor:.....	Amarelo claro	Amarelo claro ou citrino
Densidade:.....	1015	1035 a 1060

EXAME QUÍMICO
 Metodologia: tira reagente semiquantitativa

pH:.....	5,5	5,0 a 7,0
Bilirrubina:.....	Negativo	Negativo
Proteínas:.....	+	Negativo a (+)
Glicose:.....	Negativo	Negativo
Corpos cetônicos:.....	Negativo	Negativo
Nitritos:.....	Negativo	Negativo
Hemoglobina:.....	Traços	Negativo

SEDIMENTOSCOPIA
 Metodologia: Microscopia

Hemácias:.....	<5 por campo	<5 por campo
Leucócitos:.....	<5 por campo	<5 por campo
Cilindros:.....	Ausentes	0 a 1 p/cga
Cristais:.....	Ausentes	Ausentes
Células epiteliais:.....	Ausentes	
Bacteriúria:.....	Ausente	Discreta
Filamentos de muco:.....	Ausente	Ausentes a (+)

Nota
 Os Valores de Referência do laudo devem ser considerados para coleta pelo método de cistocentese, considerando a quantificação dos elementos do sedimento com volume a partir de 5 ml de amostra, analisada em até 20min da coleta (prazo máximo 12 horas para amostra sob refrigeração).

Referências
 Referência bibliográfica: Cornell University College of Veterinary Medicine (JUN/2023)

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
 A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46, Bairro Petrópolis CEP 95070-555, Caxias do Sul - RS CNPJ: 88.648.761-0047-88	fundacao.ucs.br ihvet@ucs.br	mellislab Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70
--	---------------------------------	--

ANEXO A - PRIMEIROS EXAMES DE PERFIL HEMATOLÓGICO DO FELINO

 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		
Nº OS: 211385 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requisitante: [REDACTED] Clinica: Ihvet Ucs		Data: 29/08/2025 Raça: Srd Felino Sexo: Fêmea Idade: 12a 0m0d
Espécie: Felina Telefone: Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130, Petrópolis - Caxias do Sul		

RELAÇÃO PROTEÍNA /CREATININA URINÁRIA

Material...: Urina Valores de Referência

Metodologia: Cinético colorimétrico

Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

RELAÇÃO PROTEÍNA-CREATININA... 0,70 < 0,2

Proté/U:..... 64,10 ng/dL

Creatinina:..... 90,75 ng/dL

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS
R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46 - Bairro Petrópolis
CEP 95070-555, Caxias do Sul - RS
CNPJ: 88.648.761-0047-88

 fundacao.ucs.br
 ihvet@ucs.br


Mellis Serviços Vet. Ltda
CNPJ: 18.768.870/0001-70

ANEXO B - REPETIÇÃO DOS EXAMES ANTES DA ALTA DO FELINO

 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		Data: 30/08/2025	
		Raça: Srd Felino	
		Sexo: Fêmea	
		Idade: 12a 0m 1d	
		Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul	
Nº OS: 211548 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requisitante: [REDACTED] Clinica: Ihvet Ucs		Espécie: Felina Telefone:	

CREATININA

Material...: Soro
 Metodologia: Cinético
 Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

Valores de Referência

Resultado..... 2,80 mg/dL

0,5 a 1,6 mg/dL

Observações..... Resultado repetido e confirmado em mesma amostra.

POTASSIO

Material...: Soro
 Metodologia: Enzimático em química seca
 Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

Valores de Referência

Resultado..... 3,10 mmol/L

3,5 a 5,1 mmol/L

Observação..... Resultado repetido e confirmado em mesma amostra.

Assinado eletronicamente por:
 MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
 A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS
 R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46 - Bairro Petrópolis
 CEP 95070-555 Caxias do Sul - RS
 CNPJ: 88.648.761-0047-88

 fundacao.ucs.br
 ihvet@ucs.br

 mellislab
 Mellis Serviços Vet. Ltda
 CNPJ: 18.768.870/0001-70

ANEXO C - EXAMES DE REVISÃO DO FELINO NO RETORNO APÓS CINCO DIAS



INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO
COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS

Data: 05/09/2025

Raça: Srd Felino
Sexo: Fêmea
Idade: 12a 0m 7d

Nº OS: 212463

Animal: [REDACTED]

Proprietário: [REDACTED]

Requisitante: [REDACTED]

Clínica: Irvet Ucs

Espécie: Felina

Telefone: [REDACTED]

Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130, Petrópolis - Caxias do Sul

HEMOGRAMA + PLAQ. + P.P.T. (COMPLETO)

Material...: Sangue total com EDTA Vir Ref. Absoluto Vir Ref. Relativo

Metodologia: Contagem por automação e microscopia óptica especializada

Equipamento: BC2800VET Mindray/Cella Vision One IHVET UCS

ERITROGRAMA

Eritrócitos.....	6,03 milhões/ μ l		5,0 a 10,0 milhões/ μ l
Hemoglobina.....	10,6 g/dl		8,0 A 15,0 g/dl
Hematócrito.....	31 %		24,0 a 45,0 %
V.C.M.....	51,41 fL		39 A 55 fL
C.H.C.M.....	34,19 g/dl		30 A 36 g/dl
R.D.W.....	16,10 %		< 18,0%

Observações série vermelha.... Morfologia celular normal.

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	10.700 / μ l		5.500 a 19.500 / μ l
Nielócitos.....	0,00 %	0,00 / μ l	0 a 0 / μ l
Metamielócitos.....	0,00 %	0,00 / μ l	0 a 0 / μ l
Bastonetes.....	0,00 %	0,00 / μ l	0 a 300 / μ l
Segmentados.....	86,00 %	9202,00 / μ l	2.500 a 12.000 / μ l
Eosinófilos.....	4,00 %	428,00 / μ l	100 a 1.500 / μ l
Basófilos.....	0,00 %	0,00 / μ l	0 a 100 / μ l
Monócitos.....	2,00 %	214,00 / μ l	50 a 850 / μ l
Linfócitos.....	8,00 %	856,00 / μ l	1.500 a 7.000 / μ l
Outras.....	0,00 %	0,00 / μ l	0 a 0 / μ l

Observações série branca..... Morfologia celular normal.

PLAQUETOGAMA

Contagem:.....	403 mil/ μ l		200 a 680 mil/ μ l
----------------	------------------	--	------------------------

Avaliação plaquetária..... Morfologia plaquetária normal.

PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem:.....	6,90 g/dl		6,0 A 8,0 g/dl
----------------------	-----------	--	----------------

Observações plasma:..... Sem alteração.

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS
R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46, Bairro Petrópolis
CEP 95070-555, Caxias do Sul - RS
CNPJ: 88.648.761-0047-88

 fundacao.ucs.br

 ihvet@ucs.br

 Mellis Serviços Vet. Ltda
CNPJ: 18.768.870/0001-70

ANEXO C - EXAMES DE REVISÃO DO FELINO NO RETORNO APÓS CINCO DIAS

Nº OS: 212463
Animal: XXXXXXXXXX
Proprietário: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Requisitante: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Clínica: Ivet Ucs

Complexo de Saúde Animal UCS
Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130, Petrópolis - Caxias do Sul

Data: 05/09/2025
Raça: Srd Felino
Sexo: Fêmea
Idade: 12a 0m 7d

CREATININA
Material: Soro
Metodologia: Cinético
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

Resultado: 2,70 mg/dL

Valores de Referência: 0,5 a 1,6 mg/dL

POTASSIO
Material: Soro
Metodologia: Enzimático em química seca
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

Resultado: 4,00 mmol/L

Valores de Referência: 3,5 a 5,1 mmol/L

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS
R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46 - Bairro Petrópolis
CEP 95070-555 Caxias do Sul - RS
CNPJ: 88.648.761-0047-88

 fundacao.ucs.br
 ihvet@ucs.br


Mellis Serviços Vet. Ltda
CNPJ: 18.768.870/0001-70

ANEXO D - EXAMES DE REVISÃO DO FELINO NO RETORNO APÓS CATORZE DIAS

 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		Data: 19/09/2025 Raça: Srd Felino Sexo: Fêmea Idade: 12a 0m 21d
Nº OS: 214576 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requisitante: [REDACTED] Clínica: Ivet Ucs		Espécie: Felina Telefone: [REDACTED]
Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130, Petrópolis - Caxias do Sul		

HEMOGRAMA + PLAQ. + P.P.T. (COMPLETO)

Material...: Sangue total com EDTA Vir Ref. Absoluto Vir Ref. Relativo
 Metodologia: Contagem por automação e microscopia óptica especializada
 Equipamento: BC2800VET Mindray/Cella Vision One IHVET UCS

ERITROGRAMA

Eritrócitos.....	6,07 milhões/ μ l	5,0 a 10,0 milhões/ μ l
Hemoglobina.....	11,2 g/dl	8,0 A 15,0 g/dl
Hematócrito.....	33 %	24,0 a 45,0 %
V.C.M.....	54,37 fL	39 A 55 fL
C.H.C.M.....	33,94 g/dl	30 A 36 g/dl
R.D.W.....	16,40 %	< 18,0%

Observações série vermelha.... Morfologia celular normal.

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	11.100 / μ l	5.500 a 19.500 / μ l
Nielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Metamielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Bastonetes.....	0,00 %	0 a 300 / μ l
Segmentados.....	79,00 %	2.500 a 12.000 / μ l
Eosinófilos.....	8,00 %	100 a 1.500 / μ l
Basófilos.....	1,00 %	0 a 100 / μ l
Monócitos.....	2,00 %	50 a 850 / μ l
Linfócitos.....	10,00 %	1.500 a 7.000 / μ l
Outras.....	0,00 %	0 a 0 / μ l

Observações série branca..... Morfologia celular normal.

PLAQUETOGAMA

Contagem:.....	350 mil/ μ l	200 a 680 mil/ μ l
----------------	------------------	------------------------

Avaliação plaquetária..... Amostra com presença de extensos agregados plaquetários, identificados à microscopia. A presença de agregados não permite uma contagem precisa do valor total de plaquetas do paciente. Sugere-se conferência do valor obtido em nova coleta sanguínea.

PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem:.....	8,20 g/dl	6,0 A 8,0 g/dl
----------------------	-----------	----------------

Observações plasma:..... Sem alteração.

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46, Bairro Petrópolis CEP 95070-555, Caxias do Sul - RS CNPJ: 88.648.761-0047-88	 fundacao.ucs.br  ihvet@ucs.br	 mellislab Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70
---	---	---

ANEXO D - EXAMES DE REVISÃO DO FELINO NO RETORNO APÓS CATORZE DIAS

INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		Data: 19/09/2025	
		Raça: Srd Felino	
		Sexo: Fêmea	
		Idade: 12a 0m 21d	
Nº OS: 214576		Espécie: Felina	
Animal: [REDACTED]		Telefone:	
Proprietário: [REDACTED]		Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130, Petrópolis - Caxias do Sul	
Requisitante: [REDACTED]			
Clínica: Ihvet Ucs			

CREATININA

Material...: Soro
 Metodologia: Cinético
 Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

Valores de Referência

Resultado..... 3,20 mg/dL 0,5 a 1,6 mg/dl

Observações..... Analito repetido e confirmado em mesma amostra

FOSFORO

Material...: Soro
 Metodologia: Colorimétrico
 Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

Valores de Referência

Resultado..... 5,60 mg/dL 2,6 a 9,2 mg/dl

REFERÊNCIA

Valores de referência para o analito Fósforo (P), de acordo com metodologia/equipamento reportado no laudo:

Química úmida (CM 200 ou BS 120):
 Caninos: 2,5 a 5,5 mg/dL
 Felinos: 3,0 a 8,0 mg/dL

Química seca (Vitros):
 Caninos: 2,2 a 7,9 mg/dL
 Felinos: 2,6 a 9,2 mg/dL

POTASSIO

Material...: Soro
 Metodologia: Enzimático em química seca
 Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS

Valores de Referência

Resultado..... 3,40 mmol/L 3,5 a 5,1 mmol/L

Assinado eletronicamente por:
 MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
 A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46, Bairro Petrópolis CEP 95070-555, Caxias do Sul - RS CNPJ: 88.648.761-0047-88	fundacao.ucs.br ihvet@ucs.br	mellislab Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70
---	--	---

ANEXO E - EXAMES HEMATOLÓGICOS DO CANINO

Nº OS: 209441

Animal: [REDACTED]

Proprietário: [REDACTED]

Requisitante: [REDACTED]

Clínica: Irvet Ucs



**INSTITUTO
HOSPITALAR
VETERINÁRIO**

COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS

Data: 14/08/2025

Raça: Srd Canino

Sexo: Fêmea

Idade: 12a 0m 0d

Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas, Nro: 1130, Petrópolis - Caxias do Sul

HEMOGRAMA + PLAQ. + P.P.T. (COMPLETO)

Material...: Sangue total com EDTA Vir Ref. Absoluto Vir Ref. Relativo

Metodologia: Contagem por automação e microscopia óptica especializada

Equipamento: BC2800VET Mindray/Cella Vision One IRVET UCS

ERITROGRAMA

Eritrócitos.....	6,33 milhões/ μ l	5,7 A 7,4 milhões/ μ l
Hemoglobina.....	13,8 g/dl	14,0 A 18,0 g/dl
Hematócrito.....	42 %	38,0 a 47,0 %
V.C.M.....	66,35 fL	63 A 77 fL
C.H.C.M.....	32,86 g/dl	31 A 35 g/dl
R.D.W.....	11,30 %	< 16 %

Observações série vermelha.... Morfologia celular normal.

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	19.300 / μ l	6.000 a 16.000 / μ l
Nielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Metamielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Bastonetes.....	0,00 %	0 a 100 / μ l
Segmentados.....	70,00 %	2.800 a 12.000 / μ l
Eosinófilos.....	2,00 %	50.0 a 1.200 / μ l
Basófilos.....	0,00 %	0 a 100 / μ l
Monócitos.....	15,00 %	500 a 800 / μ l
Linfócitos.....	13,00 %	1.100 a 6.400 / μ l
Outras.....	0,00 %	0 a 0 / μ l

Observações série branca..... Morfologia celular normal.

PLAQUETOGAMA

Contagem.....	444 mil/ μ l	200 a 500 mil/ μ l
---------------	------------------	------------------------

Avaliação plaquetária..... Morfologia plaquetária normal.

PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem.....	8,60 g/dl	6,0 A 8,0 g/dl
---------------------	-----------	----------------

Observações plasma..... Sem alteração.

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS
R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46, Bairro Petrópolis
CEP 95070-555, Caxias do Sul - RS
CNPJ: 88.648.761-0047-88



fundacao.ucs.br
ihvet@ucs.br



Mellis Serviços Vet. Ltda
CNPJ: 18.768.870/0001-70

ANEXO E - EXAMES HEMATOLÓGICOS DO CANINO

 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS		Data: 14/08/2025 Raça: Srd Canino Sexo: Fêmea Idade: 12a 0m 0d	
Nº OS: 209411 Animal: [REDACTED] Proprietário: [REDACTED] Requisitante: [REDACTED] Clínica: Ihvet Ucs		Espécie: Canina Telefone: Endereço: Rua Francisco Getúlio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul	

ALT - Alanina aminotransferase		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Cinético		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	23,00 UI/L	7,0 a 80 UI/L
CREATININA		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Cinético		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	0,66 mg/dL	0,5 a 1,4 mg/dL
FOSFATASE ALCALINA		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Colorimétrico enzimático		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	163,00 UI/L	20 a 150 UI/L
PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Colorimétrico		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
PROTEÍNAS TOTAIS.....	7,5 g/dl	5,2 a 7,4 g/dl
ALBUMINA.....	3 g/dl	2,3 a 4,0 g/dl
GLOBULINAS.....	4,5 g/dl	2,7 a 4,2 g/dl
Relação Albumina:Globulina....	0,67	
UREIA		
Material...: Soro		Valores de Referência
Metodologia: Enzimático UV		
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado.....	38,40 mg/dL	10,0 a 60,0 mg/dl

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRIV-RS 11519

Os resultados referem-se apenas à amostra recebida e analisada nas condições descritas acima.
A reprodução deste documento só é permitida com autorização do cliente e do laboratório Mellislab.

Instituto Hospitalar Veterinário IHVET UCS R. Ernesto Graziotin, 750, Bloco 46 Bairro Petrópolis CEP 95070-555 Caxias do Sul - RS CNPJ: 88.648.761-0047-88	 fundacao.ucs.br  ihvet@ucs.br	 mellislab Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70
--	---	--

ANEXO F - LAUDO ANATOMOHISTOPATOLÓGICO DO CANINO



www.labcpm.com.br

atendimento@labcpm.com

(54) 3223.2959

(54) 9 9934.5992

Rua Pinheiro Machado, 1466, Centro, Caxias do Sul/RS



CNES 2239450



Espécie: Canino	Raça: SRD	Data Entrada: 02/09/2025
Nome: [REDACTED]		Liberado em: 05/09/2025
Sexo: F	Idade: 12 Anos	Data Impressão: 08/09/2025
Procedência: IHVET UCS - Caxias do Sul		Requisitante: [REDACTED]
Local de Entrega: Email		Nº do Exame: 25-04878-VAP

Exame Anatomopatológico

Informações Clínicas: Paciente apresentava uma massa de 5 x 5 cm em M4 do lado direito (cadeia direita com apenas 4 mamas), foi removida a M5 do lado esquerdo. HD: carcinoma mamário.

Diagnóstico Histopatológico:

MAMA INGUINAL DIREITA: CARCINOMA EM TUMOR MISTO COM ÁREAS DE CARCINOMA ADENOESCAMOSO DE GLÂNDULA MAMÁRIA (GRAU III)

A. Formação tubular: 10-75% de túbulos (2 pontos)

B. Pleomorfismo nuclear: acentuada variação no tamanho de núcleos, núcleos hipercromáticos, com um ou mais nucléolos proeminentes (3 pontos)

C. Contagem mitótica em 10 campos de maior aumento (2.37mm²): 48 figuras de mitose (acima de 19 mitoses (3 pontos))

Populações celulares presentes: epitelial maligna, mioepitélio benigno e tecido cartilaginoso/ósseo bem diferenciado

Padrão de crescimento: infiltrativo

Invasão linfovascular: não identificada

Metástase em linfonodos regionais (inguinal): não identificada

Margem profunda: livre (células neoplásicas a pelo menos 5 mm de distância da margem)

Descrição histológica (mama inguinal direita): em tecido subcutâneo e estendendo-se à derme profunda, observa-se proliferação neoplásica, moderadamente delimitada e não encapsulada, de células epiteliais, mioepiteliais e mesenquimais. As células epiteliais se arranjam em túbulos e ninhos, com frequente queratinização individual de células neoplásicas, e são sustentadas por abundante estroma fibrovascular. São poligonais e apresentam citoplasma moderado a amplo e de bordos indistintos, núcleo redondo a oval, cromatina finamente pontilhada a vesicular e um a dois nucléolos evidentes. Há acentuadas anisocitose e anisocariose, com frequentes cariomegalia e anisonucleólise. Foram observadas 48 figuras de mitose em 10 campos de maior aumento (40x). As células mioepiteliais são bem diferenciadas e se arranjam em feixes frouxos entremeados por matriz mixoide. As células mesenquimais se arranjam em áreas diminutas com formação de tecido cartilaginoso bem diferenciado. Em meio às células neoplásicas, nota-se acentuada necrose multifocal a coalescente, associada a infiltrado inflamatório de neutrófilos degenerados e hemorragia. Na superfície, observam-se áreas multifocais de ulceração, associada a abundante infiltrado inflamatório de neutrófilos íntegros e degenerados, deposição de fibrina e hemorragia.

LINFONODOS INGUINAIS DIREITOS: HIPERPLASIA LINFOIDE (AUSÊNCIA DE CÉLULAS NEOPLÁSICAS)

Descrição microscópica (linfonodos inguinais direitos): foram analisados 5 cortes de tecido nodal, nos quais em todos há marcada hiperplasia linfóide. Não foram identificadas células neoplásicas nos fragmentos analisados.

LINFONODOS INGUINAIS ESQUERDOS: HIPERPLASIA LINFOIDE (AUSÊNCIA DE CÉLULAS NEOPLÁSICAS)

Descrição microscópica (linfonodos inguinais esquerdos): foram analisados 7 cortes de tecido nodal, nos quais em todos há marcada hiperplasia linfóide. Não foram identificadas células neoplásicas nos fragmentos analisados.

Este laudo é um ato médico que resulta na interpretação morfológica, pelo patologista, relacionada às informações clínicas e laboratoriais. Em caso de dúvida diagnóstica, esta deve ser esclarecida pelo médico, podendo resultar em revisão ou complemento do laudo emitido, antes da adoção de medidas terapêuticas.