

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

FABIANE KAREN DA ROSA HAUBRICH DE SOUZA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

**CAXIAS DO SUL
2025**

FABIANE KAREN DA ROSA HAUBRICH DE SOUZA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientador: Prof^o. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira

Supervisora: Prof^a. Ma. Manoela Maria Bianchi

**CAXIAS DO SUL
2025**

FABIANE KAREN DA ROSA HAUBRICH DE SOUZA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira

Supervisora: Prof^a. Ma. Manoela Maria Bianchi

Aprovada em: __/__/2025

Banca Examinadora

Orientador Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira – Orientador
Universidade de Caxias do Sul

Prof^a. Ma. Bruna Gonzalez dos Santos – Avaliador 1
Universidade de Caxias do Sul

Msc. Ma. Luiza dos Santos Miranda – Avaliador 2

Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu marido, que sempre estiveram ao meu lado durante toda a minha jornada acadêmica, apoiando-me incondicionalmente, incentivando meus sonhos e acreditando no meu potencial, mesmo nos momentos mais desafiadores.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de tudo, aos meus pais, Luisa e João, e à minha família, por todo o amor, apoio e compreensão em cada etapa dessa caminhada. Obrigada por estarem comigo nos momentos mais difíceis, por me incentivarem justamente nas fases em que seria mais fácil desistir e por celebrarem comigo cada pequena conquista. Agradeço especialmente à minha dinda Haydê, que sempre acreditou no meu potencial, e ao meu marido, Willian, por toda a paciência, força e parceria, por estar ao meu lado em todos os momentos, me amparando nas horas de cansaço e vibrando nas de vitória.

Sou imensamente grata aos meus professores, que com tanta dedicação e paciência compartilharam seu conhecimento e me inspiraram ao longo desses anos. Faço um agradecimento especial ao meu orientador, Prof^o. Dr. Eduardo, por toda a orientação, disponibilidade com o meu aprendizado, e à minha supervisora de estágio Prof^a. Ma. Manoela, por sempre ouvir com paciência e resolutividade as minhas dificuldades.

Agradeço também aos médicos-veterinários do Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET), pela paciência, generosidade e entusiasmo em ensinar, sempre dispostos a esclarecer dúvidas e compartilhar suas experiências de modelo prático e acolhedor. Estendo minha gratidão à equipe técnica do hospital, que esteve conosco em cada plantão, auxiliando e apoiando em todos os momentos com profissionalismo e amizade.

Agradeço de coração aos meus amigos, que confiaram em mim e me impulsionaram a seguir em frente, a estudar, a acreditar no meu potencial e a não desistir; sua presença foi fundamental para que eu mantivesse a motivação e a força necessárias para concluir esta etapa. Registro, ainda, meu agradecimento especial à minha irmã, pela revisão cuidadosa deste trabalho, cuja contribuição foi essencial para torná-lo claro, coerente e fiel à trajetória vivida.

Agradeço, também, aos que compõem a minha família de quatro patas – Teca, Mel e Bella –, que acenderam em mim o amor pelo cuidado e me ensinaram que a Medicina Veterinária é, antes de tudo, um compromisso com a ternura e a responsabilidade; deixo, em particular, uma homenagem à Mel, que partiu este ano e permanece como legado de amor e lealdade que orienta o meu caminho.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta jornada – colegas, amigos e pessoas que cruzaram meu percurso – e que, mesmo com gestos simples, contribuíram para a realização deste sonho.

“Coragem é mais estimulante do que medo e a longo prazo é mais fácil. Nós não precisamos nos tornar heróis da noite para o dia. Apenas um passo por vez, encarando cada coisa que aparecer, percebendo que não é tão terrível quanto parecia ser, descobrindo que nós temos a força para encarar”.

Eleanor Roosevelt

RESUMO

Este trabalho consiste em um relatório de estágio curricular obrigatório, que foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário (IHVET) da Universidade de Caxias do Sul, na Cidade de Caxias do Sul/RS, no período de 28 de julho a 30 de outubro de 2025, totalizando 400 horas, sob orientação do Professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira e supervisão da Professora Mestra Manoela Maria Bianchi. O objetivo deste relatório é descrever o local de estágio, apresentar a casuística de atendimentos e procedimentos realizados e/ou acompanhados, caracterizar as enfermidades conforme o sistema acometido, bem como relatar dois casos clínicos observados durante o período. Foram atendidos 126 animais – caninos e felinos, sendo a maioria cães machos, um total de 53 (63,86%), contra 30 fêmeas (36,14%) e, entre os felinos, prevaleceram as 25 fêmeas (58,14%), contra 18 felinos machos (41,86%). No total, foram registrados 859 procedimentos em clínica e cirurgia, sendo a administração de medicamentos o mais frequente, correspondendo a 28,06% (n=241). As afecções do sistema digestório e anexos foram as mais observadas, representando 19,84% (n=25) das enfermidades. Foram realizados 70 procedimentos cirúrgicos, com predomínio da orquiectomia eletiva, que correspondeu a 41,43% (n=29) das cirurgias. Dois casos clínicos foram descritos em detalhe: um caso de clínica médica, referente a cão com urolitíase em vesícula urinária e rim, associada a hidronefrose contralateral, e um caso de clínica cirúrgica, referente a parto distócico com morte fetal, conduzido por ovariectomia terapêutica. Concluiu-se que o estágio foi primordial para a consolidação dos conhecimentos teórico-práticos, ampliando a vivência em clínica e cirurgia de pequenos animais e contribuindo de forma significativa para a formação profissional.

Palavras-chave: cães, urolitíase; distocia; cirurgia; cistite; nefrostomia; bloco cirúrgico.

ABSTRACT

This report presents the required curricular internship carried out at the Veterinary Hospital Institute (IHVET) of the University of Caxias do Sul, in the city of Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil, from July 28, 2025 to October 30 of the same year, totaling 400 hours, under the guidance of Professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira and the supervision of Professor Manoela Maria Bianchi, MSc. The aim is to describe the internship setting; present the caseload of consultations and procedures performed and/or assisted; classify diseases by affected organ system; and report two clinical cases observed during the period. A total of 126 animals – dogs and cats – were managed, most of them male dogs, 53 (63,86%), compared with 30 females (36,14%); among cats, females predominated, 25 (58,14%), versus 18 males (41,86%). Overall, 859 medical and surgical procedures were recorded, with medication administration being the most frequent, accounting for 28.06% (n = 241). Disorders of the digestive system and associated organs were the most commonly observed, representing 19.84% (n = 25) of diseases. Seventy surgical procedures were performed, with elective orchiectomy predominating, corresponding to 41.43% (n = 29) of surgeries. Two clinical cases were detailed: one medical case, a female dog with urolithiasis in the urinary bladder and kidney associated with contralateral hydronephrosis; and one surgical case, a dystocic delivery with fetal death managed by therapeutic ovariohysterectomy. The internship proved essential for consolidating theoretical–practical knowledge, broadening hands-on experience in small-animal medicine and surgery, and contributing significantly to professional training.

Keywords: dogs; urolithiasis; dystocia; surgery; cystitis; nephrostomy; operating room.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Fachada e entrada principal do local de realização do estágio curricular (IHVET)..
15
- Figura 2 – Recepção principal de atendimentos de cães e gatos do IHVET-UCS, local de
realização do estágio curricular.....16
- Figura 3 – Salas de internação: (A) Recinto que abrigava os cães da sala de internação de
cães 1. (B) Internação 2 de cães. (C) Internação de felinos. (D) UTI cães e gatos 17
- Figura 4 – Setor de resgates de animais da SEMMA..... 18
- Figura 5 – Estrutura de atendimento do consultório de felinos do IHVET UCS..... 18
- Figura 6 – Estrutura da ala cirúrgica do IHVET UCS: (A) Sala de cirurgia 1. (B) Sala de
preparo pré-operatório.....19
- Figura 7 – Laboratórios do IHVET UCS: (A) Laboratório de parasitologia. (B) Laboratório
de patologia clínica..... 19
- Figura 8 – Atividades desenvolvidas durante o estágio curricular no IHVET UCS: (A)
Acompanhamento de passeio com cão internado. (B) Administração de medicação
intravenosa em felino. (C) Acompanhamento de ultrassonografia abdominal em
canino. (D) Acompanhamento de quimioterapia em cão pós-esplenectomia..... 21
- Figura 9 – Acompanhamento de cirurgias em cães. (A) Cirurgia ortopédica, com realização
de osteossíntese de íleo. (B) Cirurgia oftálmica, facoemulsificação a laser. (C)
Cirurgia odontológica, tratamento de doença periodontal grave. (D) Cirurgia de
tecidos moles, herniorrafia diafragmática..... 22
- Figura 10 – Atividades realizadas durante o período de estágio. (A) Aplicação de medicação
inalatória por nebulização em cão com suspeita de cinomose. (B) Colocação e
fixação de sonda uretral em cão com obstrução, utilizando ponto de tabaco..... 23
- Figura 11 – Cadela da raça boxer, com 7 anos de idade, atendida no IHVET-UCS devido a
distocia. (A) Cadela no pós-cirúrgico, em observação. (B) Escore corporal baixo,
com vértebras e costelas aparentes.....38
- Figura 12 – Presença de líquido livre em cavidade abdominal em cadela do presente relato...40
- Figura 13 – Momento intraoperatório da ovariectomia terapêutica em cadela,
demonstrando o uso da técnica de três pinças com fixação da terceira pinça no
pedículo ovariano..... 41
- Figura 14 – Útero de cadela, paciente do caso clínico atendido no IHVET/UCS, apresentando
coloração esverdeada e áreas enegrecidas..... 42

Figura 15 – Cadela da raça Shih-tzu. (A) Abdômen indicando a localização da vulva e mamas com mínimo crescimento (B) Vulva infantil, com secreção purulenta.....	49
Figura 16 – Imagens ultrassonográficas. (A) Urolitíase em rim esquerdo. (B) Hidronefrose e obstrução de rim direito. (C) Obstrução do ureter direito com dilatação pielocalicial. (D) Vesícula urinária repleta de cálculos.....	51
Figura 17 – Imagens da cistotomia realizada na paciente canina, raça Shih-tzu. (A) Retirada dos cálculos através da incisão na vesícula urinária, entre os dois reparos. (B) Cálculos removidos da vesícula urinária.....	52
Figura 18 – Cálculo urinário da paciente da espécie canina, raça Shih-tzu, e respectiva medida obtida pela análise mineralógica.....	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Relação total de caninos (n= 83) e felinos (n=43) acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no IHVET.....	24
Gráfico 2 – Relação de caninos machos (n= 53) e fêmeas (n= 30) e felinos machos (n= 18) e fêmeas (n=25) acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no IHVET.....	25
Gráfico 3 – Quantidade e porcentagem de raças de cães e gatos acompanhados (n=126) na rotina do IHVET durante o período de estágio obrigatório.....	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Procedimentos e atividades realizadas e/ou acompanhadas durante o período de estágio curricular na clínica médica.....	26
Tabela 2 – Casuística clínica e cirúrgica de caninos e felinos de acordo com os sistemas orgânicos acometidos, acompanhada no IHVET durante estágio curricular.....	28
Tabela 3 – Afecções do sistema tegumentar acompanhadas na rotina de atendimentos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	28
Tabela 4 – Afecções de sistema digestório e anexos acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	29
Tabela 5 – Afecções de sistema músculo esquelético acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	30
Tabela 6 – Afecções de sistema cardiorrespiratório acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	31
Tabela 7 – Afecções de sistema geniturinário acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	32
Tabela 8 – Afecções acompanhadas em neurologia na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	32
Tabela 9 – Afecções de ordem oftálmicas acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	33
Tabela 10 – Afecções de ordem infectocontagiosas acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	34
Tabela 11 – Afecções de ordem oncológicas gerais acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos do IHVET durante o período de estágio curricular.....	34
Tabela 12 – Exames de imagens acompanhados durante o período de estágio curricular no IHVET.....	35
Tabela 13 – Procedimentos e atividades realizadas e/ou acompanhadas durante o período de estágio curricular em clínica cirúrgica.....	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	15
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	21
3.1	CASUÍSTICAS.....	24
3.1.1	Procedimentos e atividades acompanhadas e/ou realizadas na clínica médica, no bloco cirúrgico e nas castrações.....	24
3.1.2	Clínica médica e cirúrgica.....	27
3.1.3	Afecções do sistema tegumentar.....	28
3.1.4	Afecções do sistema digestório e anexos.....	29
3.1.5	Afecções do sistema musculoesquelético.....	30
3.1.6	Afecções do sistema cardiorespiratório.....	30
3.1.7	Afecções do sistema geniturinário.....	31
3.1.8	Afecções de sistema neurológico.....	32
3.1.9	Afecções de sistema oftalmológico.....	32
3.1.10	Afecções de ordem infectocontagiosa.....	33
3.1.11	Afecções oncológicas.....	34
3.2	EXAMES DE IMAGEM ACOMPANHADOS.....	34
3.3	PROCEDIMENTOS REALIZADOS NA CLÍNICA CIRÚRGICA.....	35
4	RELATOS DE CASOS CLÍNICOS.....	37
4.1	CESARIANA ASSOCIADA À OVARIOHISTERECTOMIA EM CADELA COM DISTOCIA E FETOS NATIMORTOS: RELATO DE CASO CLÍNICO.....	37
4.1.1	Introdução.....	37
4.1.2	Relato de caso.....	38
4.1.3	Discussão.....	43
4.1.4	Conclusão.....	47
4.2	ESTUDO DE CASO: UROLITÍASE RENAL E VESICAL EM CADELA: ABORDAGEM CLÍNICA E CONSIDERAÇÕES TERAPÊUTICAS.....	47
4.2.1	Introdução.....	47
4.2.2	Relato de caso.....	48

4.2.3	Discussão.....	54
4.2.4	Conclusão.....	57
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
	REFERÊNCIAS.....	59
	ANEXO A – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO- RELATO DE CASO 1.....	62
	ANEXO B – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICOS- RELATO DE CASO 1.....	64
	ANEXO C – FICHA ANESTÉSICA- RELATO DE CASO 1.....	66
	ANEXO D – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICOS (01/08/25)- RELATO DE CASO 2.....	68
	ANEXO E – EXAMES DE URINA (01/08/25)- RELATO DE CASO 2.....	70
	ANEXO F – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO (01/08/25)- RELATO DE CASO 2....	72
	ANEXO G – EXAME ECOCARDIOGRÁFICO (01/08/25)- RELATO DE CASO 2.....	75
	ANEXO H – FICHA ANESTÉSICA (06/08/25)- RELATO DE CASO 2.....	78
	ANEXO I – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICOS (16/08/25)- RELATO DE CASO 2.....	80
	ANEXO J – MINERALOGIA DE CÁLCULOS URINÁRIOS (04/09/25) - RELATO DE CASO 2.....	82

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular é a principal etapa na formação do médico-veterinário, pois é nesse momento que os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação podem ser aplicados, consolidados e aprimorados por meio da vivência prática ao lado de profissionais capacitados e experientes. Trata-se de um período do curso em que há um maior contato próximo com a rotina hospitalar, incluindo as internações, consultas, procedimentos cirúrgicos e cuidados gerais com os pacientes, permitindo ao estagiário desenvolver competências técnicas e atitudes condizentes com o exercício ético, responsável e humanizado da Medicina Veterinária, preconizando sempre o bem-estar animal.

Para a realização do estágio obrigatório foi escolhido o IHVET, localizado nas dependências da Universidade de Caxias do Sul (UCS), no município de Caxias do Sul/RS. A escolha desse local justificou-se pela elevada casuística atendida, composta por animais provenientes de resgate, atendimentos clínicos e cirurgias particulares, o que amplia significativamente as oportunidades de observação, participação e aprendizado prático, além de experiência anterior positiva no mesmo local.

Optou-se pela área de clínica médica e clínica cirúrgica de pequenos animais, em razão da afinidade pessoal com essa espécie de atendimento, da maior proximidade com cães e gatos e do interesse em atuar na promoção de bem-estar, alívio da dor e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. A escolha por atuar simultaneamente nas áreas de clínica e cirurgia deve-se ao fato de que ambas se complementam na prática profissional, sendo a clínica médica considerada a base das demais especialidades, enquanto a cirurgia foi selecionada também por preferência e pela necessidade de ampliar a experiência prévia da estagiária nesse campo.

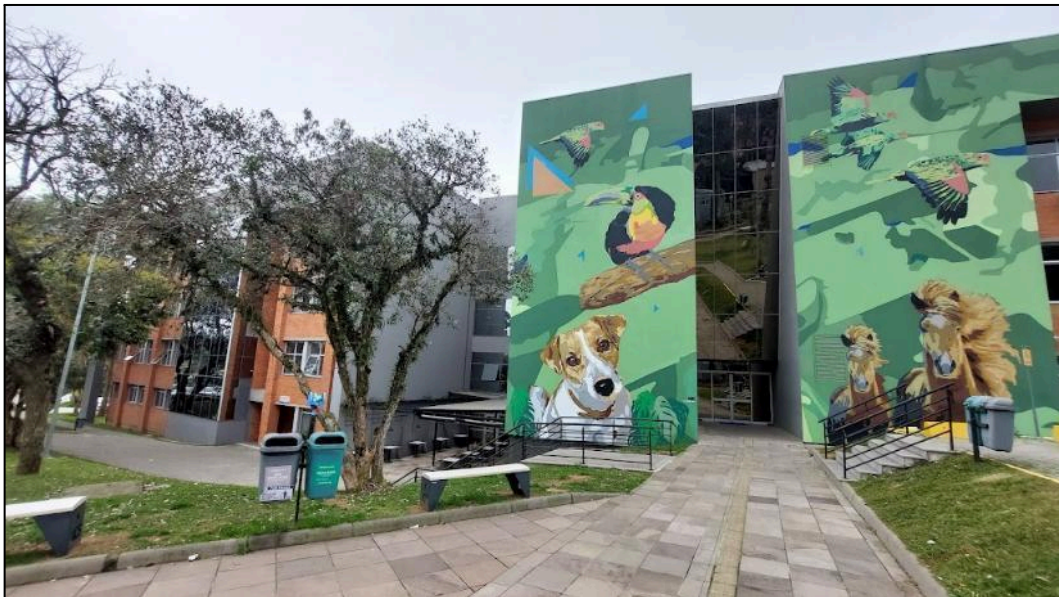
O estágio foi supervisionado pela Professora Mestra Manoela Maria Bianchi e orientado pelo Professor Doutor Eduardo Conceição de Oliveira, sendo realizado no período de 28 de julho de 2025 a 30 de outubro do mesmo ano, totalizando 400 horas. O presente relatório tem por objetivo descrever o local de realização do estágio, apresentar as atividades desenvolvidas, caracterizar a casuística acompanhada e relatar dois casos clínicos: um na área de clínica médica, referente a uma cadela portadora de urolitíase em vesícula urinária e rim, associada a hidronefrose, e outro na área de clínica cirúrgica, referente a uma cadela com parto distócico, cuja resolução se deu por meio de abordagem cirúrgica.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Instituto Hospitalar Veterinário da Universidade de Caxias do Sul (IHVET) (Figura 1) foi inaugurado em 2022 e ficava localizado no Bloco 46 do Campus-sede da Universidade de Caxias do Sul, na Rua Francisco Getúlio Vargas, nº 1130, em frente ao Zoológico da Universidade de Caxias do Sul (UCS Zoo). O espaço possuía aproximadamente 3.684 m², distribuídos em múltiplos pavimentos. Sua estrutura contempla ambientes modernos e tecnicamente equipados para atividades clínicas, cirúrgicas, laboratoriais e de diagnóstico por imagem.

O IHVET oferece serviços à comunidade, abrangendo atendimentos clínicos, cirúrgicos, diagnósticos e práticas laboratoriais voltadas, principalmente, a cães e gatos, mas também contemplando o atendimento a animais de companhia não-convencionais.

Figura 1 – Fachada e entrada principal do local de realização do estágio curricular (IHVET)



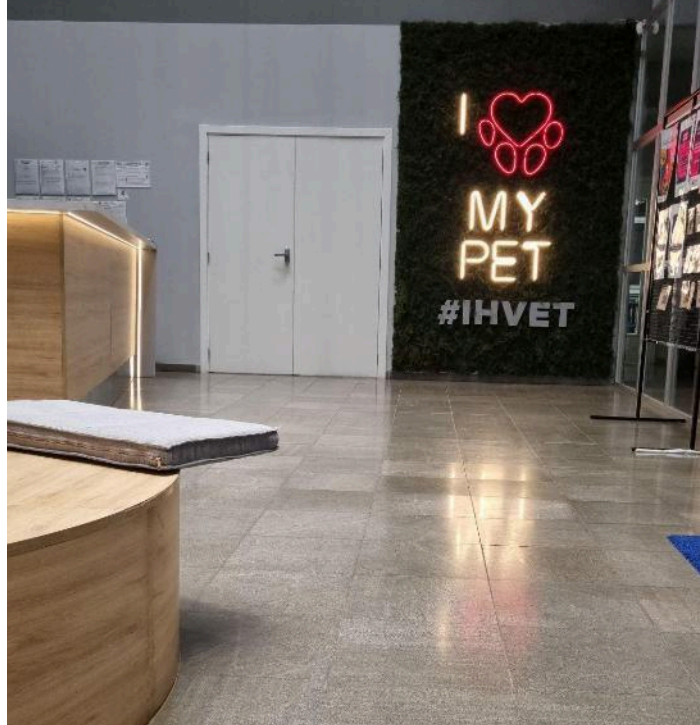
Fonte: Arquivo pessoal (2025).

O setor de castrações, onde eram realizadas diariamente cirurgias em cães e gatos, tanto machos quanto fêmeas, por meio de uma parceria entre a Universidade e a Prefeitura de Caxias do Sul, foi local de realização de parte do estágio. Dado setor era composto por uma sala de preparo pré e pós-cirúrgico, um bloco cirúrgico, alojamentos pós-operatórios separados para cães e gatos, onde os animais ficavam em caixas de transporte ou gaiolas, além de uma sala destinada à nutrição.

Ao chegar ao instituto, o acesso principal se dá pela recepção (Figura 2), composta pelo balcão de atendimento, área de espera para tutores e entrada principal do IHVET,

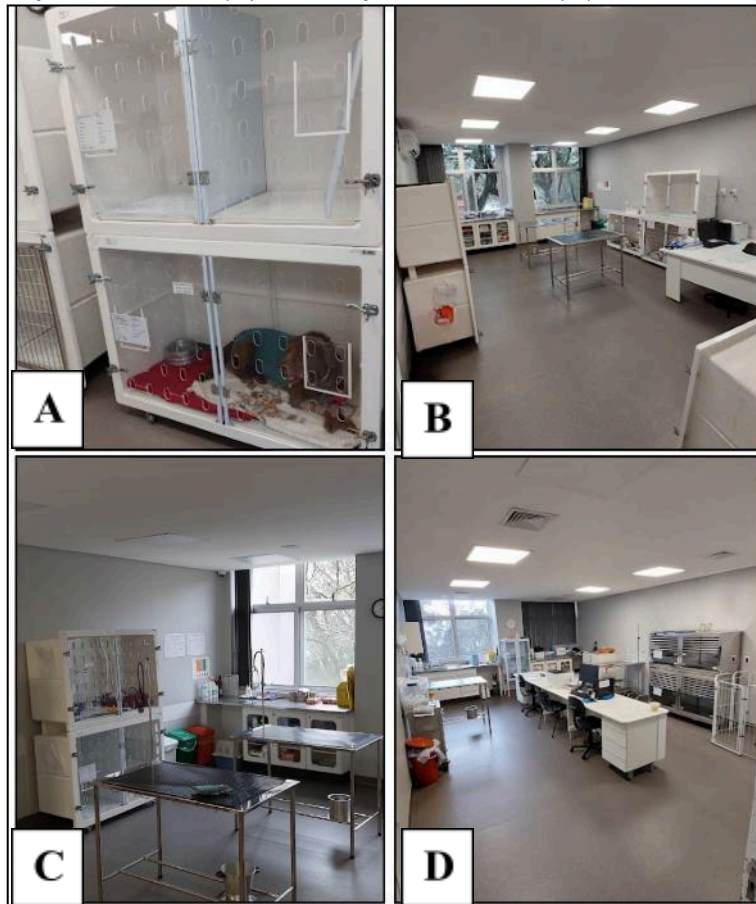
localizada no segundo pavimento. Nesse andar, encontram-se duas salas de espera, separadas para cães, e para felinos. Há ainda quatro consultórios, todos padronizados com mesa clínica, pia, materiais de uso frequente, computador para o médico-veterinário e assentos para tutores e alunos. Dois desses consultórios são destinados exclusivamente a cães, um ao atendimento de cães e gatos e outro às especialidades; nos consultórios de felinos há balança específica para a espécie. Também neste pavimento situam-se duas salas de internação para cães (Figura 3A e 3B), equipadas com baias móveis e materiais básicos de suporte clínico, e uma sala de internação para gatos (Figura 3C), estruturada de forma semelhante, acrescida de balança de mesa e utensílios específicos para felinos. A unidade de terapia intensiva (UTI) é mista (Figura 3D), equipada com carrinho de emergência, ultrassom portátil para realização de US Fast, kit de oxigenoterapia encanada e estação de monitoramento. Há ainda uma sala destinada à prescrição veterinária, com computadores, livros e documentos de referência, e a farmácia interna, responsável pelo armazenamento de medicamentos, dietas e materiais utilizados no tratamento dos pacientes internados.

Figura 2 – Recepção principal de atendimentos de cães e gatos do IHVET-UCS, local de realização do estágio curricular



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Figura 3 – Salas de internação: (A) Recinto que abrigava os cães da sala de internação de cães 1. (B) Internação 2 de cães. (C) Internação de felinos. (D) UTI cães e gatos



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

No térreo localizam-se os setores de diagnóstico por imagem, incluindo radiologia, ultrassonografia (US), endoscopia e tomografia, além da internação de animais silvestres. Esse pavimento conta também com salas de espera distintas para cães e gatos, recepção exclusiva para o setor de imagem, área administrativa e setor de laudos. Isoladamente encontra-se a área de atendimento a animais com doenças infectocontagiosas, com salas independentes para cães e gatos, incluindo isolamento específico para casos de parvovirose canina, cinomose canina e doenças virais felinas. Nesse mesmo andar está alocada a sala destinada a animais provenientes de resgates (Figura 4) realizados em parceria com a Prefeitura e Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA) de Caxias do Sul, estruturada semelhantemente às demais internações.

Figura 4 – Setor de resgates de animais da SEMMA



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

No terceiro pavimento estão a direção, dois consultórios voltados exclusivamente a felinos (Figura 5) e a ala cirúrgica, composta por vestiários feminino e masculino, sala de paramentação equipada com cuba de acionamento por pedal e balcão para roupas e materiais estéreis, a farmácia do bloco, além de três salas cirúrgicas (Figura 6A) preparadas para diferentes tipos de procedimentos, com mesas reguláveis, focos cirúrgicos, monitores multiparamétricos e demais equipamentos necessários. Nesse mesmo andar também há uma sala de preparo pré-operatório dos animais (Figura 6B). Já o quarto pavimento abriga os laboratórios de análises clínicas, parasitologia (Figura 7A) e patologia clínica (Figura 7B).

Figura 5 – Estrutura de atendimento do consultório de felinos do IHVET UCS



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Figura 6 – Estrutura da ala cirúrgica do IHVET UCS: (A) Sala de cirurgia 1. (B) Sala de preparo pré-operatório



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Figura 7 – Laboratórios do IHVET UCS: (A) Laboratório de parasitologia. (B) Laboratório de patologia clínica



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Ademais, o IHVET conta com uma equipe multiprofissional composta por seis aprimorandas, atuando nas áreas de anestesiologia, cirurgia, clínica de pequenos e grandes animais e medicina de animais silvestres. O corpo clínico é formado por quatro

médicos-veterinários clínicos gerais, sete responsáveis pelas internações, dois anestesistas e dois cirurgiões. A gestão institucional inclui diretora administrativa, coordenadora assistencial e coordenadora técnica. A equipe de apoio é composta por 11 técnicos, três auxiliares, um funcionário de manutenção, três farmacêuticas e cinco recepcionistas, enquanto a higienização é realizada por empresa terceirizada, garantindo a qualidade e a continuidade dos serviços prestados.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A partir da estrutura multifuncional do IHVET, as atividades de estágio foram organizadas em escalas que visavam a experiência plena nas áreas de clínica e cirurgia. O turno de estágio curricular ocorreu de segunda a sexta-feira, das 13h às 19h. No setor de internação, a rotina compreendia aferição de parâmetros fisiológicos, passeio dos animais (Figura 8A), auxílio na contenção, administração de medicações (Figura 8B), fornecimento de alimentação, acompanhamento do médico-veterinário responsável e realização de sondagens, coletas de sangue e urina, acesso intravenoso, exame de ultrassonografia abdominal rápida (*A-FAST*) (Figura 8C), fluidoterapia subcutânea e intravenosa, limpeza de feridas e troca de curativos e talas, bem como participação no acompanhamento e auxílio em situações de urgência e emergência, além de outros procedimentos pertinentes ao manejo clínico. No setor de consultas, acompanhou-se os atendimentos realizados pelos médicos-veterinários, participando da anamnese, do exame clínico, da discussão diagnóstica e do acompanhamento da evolução dos casos (Figura 8D).

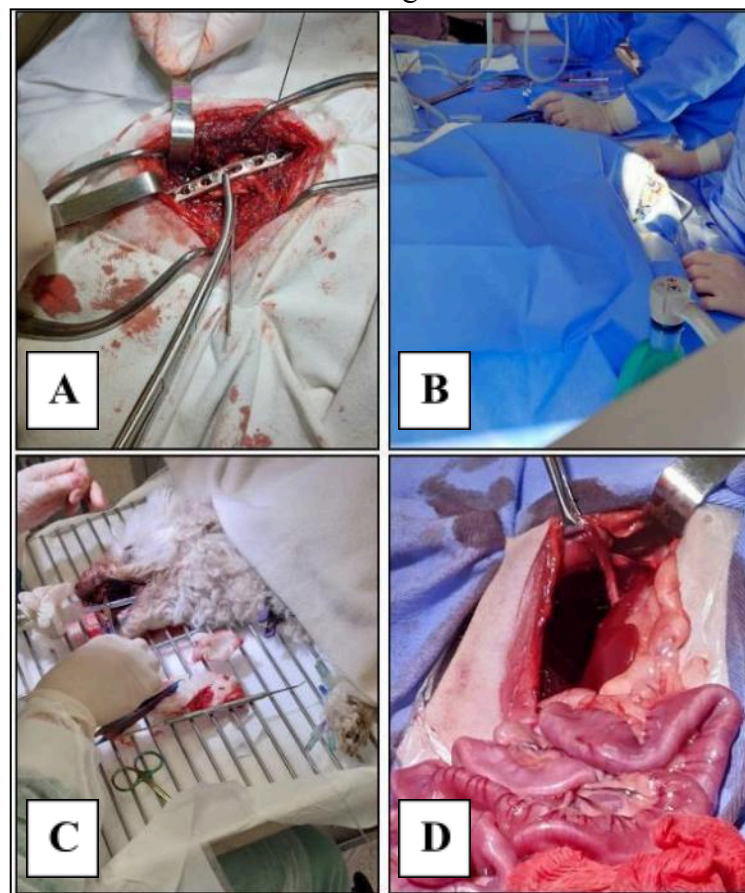
Figura 8 – Atividades desenvolvidas durante o estágio curricular no IHVET UCS: (A) Acompanhamento de passeio com cão internado. (B) Administração de medicação intravenosa em felino. (C) Acompanhamento de ultrassonografia abdominal em canino. (D) Acompanhamento de quimioterapia em cão pós-esplenectomia



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Na clínica cirúrgica, foi acompanhado os procedimentos cirúrgicos, auxiliando na contenção, preparo dos pacientes e nas etapas do ato operatório, além de observar e auxiliar na execução de diferentes modalidades de cirurgia, como ortopédicas (Figura 9A), oftálmicas (Figura 9B), odontológicas (Figura 9C), herniorrafias diafragmáticas (Figura 9D), entre outras.

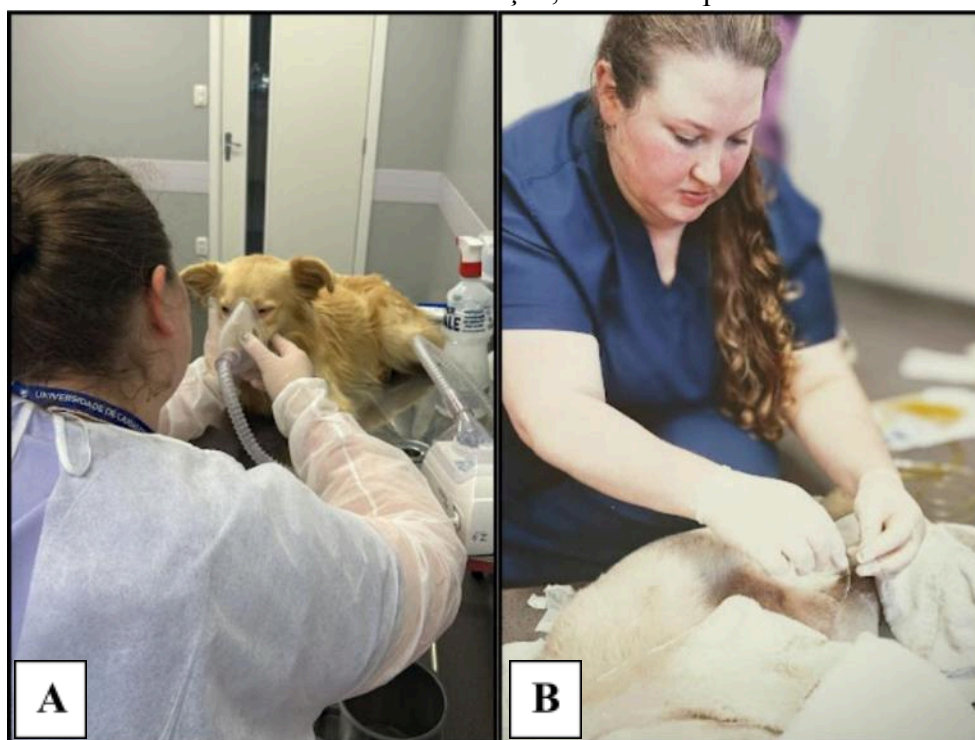
Figura 9 – Acompanhamento de cirurgias em cães. (A) Cirurgia ortopédica, com realização de osteossíntese de íleo. (B) Cirurgia oftálmica, facoemulsificação a laser. (C) Cirurgia odontológica, tratamento de doença periodontal grave. (D) Cirurgia de tecidos moles, herniorrafia diafragmática



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Entre as atividades práticas realizadas, destacaram-se a aplicação de medicações por via oral (VO), intravenosa (IV), intramuscular (IM), tópicas e inalatória (Figura 10A), bem como a realização de sondagem uretral em cães (Figura 10B) e o auxílio em procedimentos cirúrgicos.

Figura 10 – Atividades realizadas durante o período de estágio. (A) Aplicação de medicação inalatória por nebulização em cão com suspeita de cinomose. (B) Colocação e fixação de sonda uretral em cão com obstrução, utilizando ponto de tabaco



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

O setor de castrações funciona em sistema de revezamento entre as etapas de triagem, pré-operatório e bloco cirúrgico, sendo que a estagiária auxiliava nas diferentes etapas. Inicialmente, ao ingresso do animal, auxiliava na realização de uma avaliação clínica rápida, contemplando a verificação de mucosas, identificação do sexo, histórico prévio de castração e, em casos de machos, a confirmação da presença dos dois testículos. Os animais considerados aptos ao procedimento eram pesados e submetidos à aplicação da medicação pré-anestésica (MPA), sendo realizada sob orientação do anestesista. Após o efeito dissociativo da MPA, o paciente era submetido ao acesso venoso e à tricotomia da região cirúrgica.

No bloco cirúrgico, em todas as etapas, a estagiária também auxiliava e era orientada pelo médico-veterinário responsável, primeiramente posicionando o animal na mesa operatória para a realização da castração. Concluída a cirurgia, procede-se à implantação do microchip e à administração de medicações pós-operatórias, incluindo anti-inflamatórios e antibióticos. Em seguida, o paciente tem o acesso venoso removido e é encaminhado ao setor de pós-operatório, onde é elaborada a prescrição médica com orientações sobre cuidados domiciliares e uso de fármacos a ser entregue ao tutor.

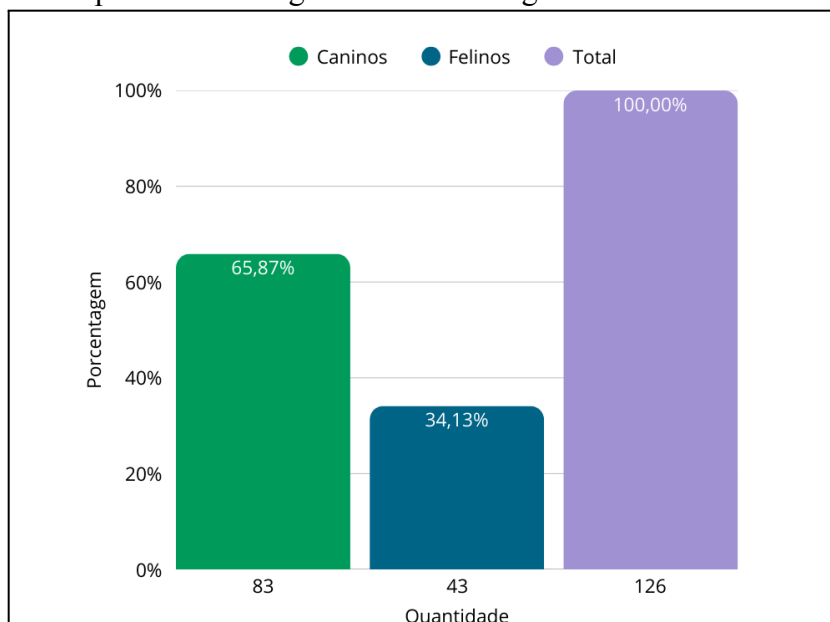
3.1 CASUÍSTICAS

3.1.1 Procedimentos e atividades acompanhadas e/ou realizadas na clínica médica, no bloco cirúrgico e nas castrações

O estágio em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais no IHVET concentrou-se no acompanhamento e realização de procedimentos e atividades, dentre clínica médica, internação, setor de castrações e bloco cirúrgico.

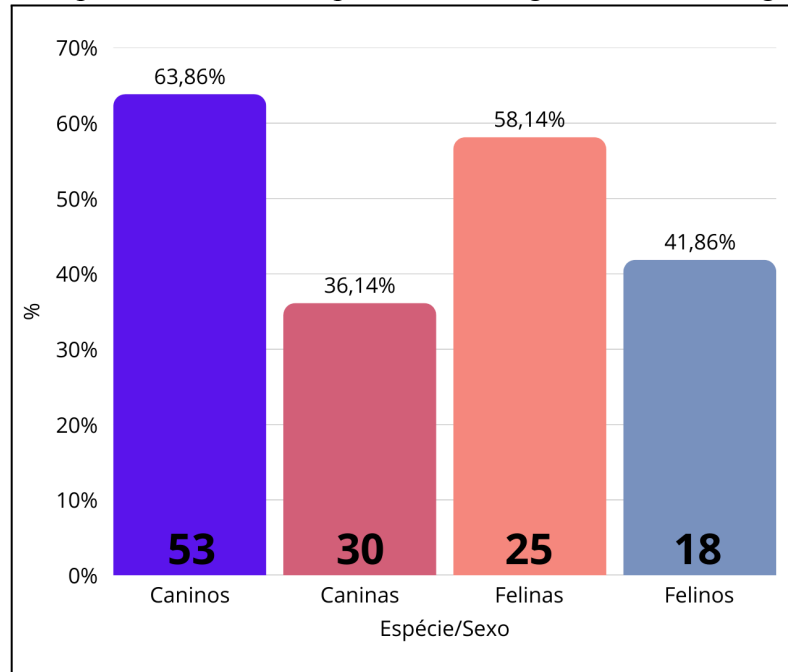
Durante o período de estágio curricular obrigatório foram acompanhados atendimentos em um total de 126 animais divididos entre clínica médica, cirúrgica e castrações. Destes, a maioria foi a espécie canina totalizando 65,87% (n=83). Em contrapartida, a espécie felina totalizou 34,13% (n=43) (Gráfico 1). Em relação ao sexo, verificou-se maior frequência de machos entre os cães (63,86%; n=53), enquanto entre os felinos predominou o sexo feminino (58,14%; n=25) (Gráfico 2).

Gráfico 1 – Relação total de caninos (n= 83) e felinos (n=43) acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no IHVET



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

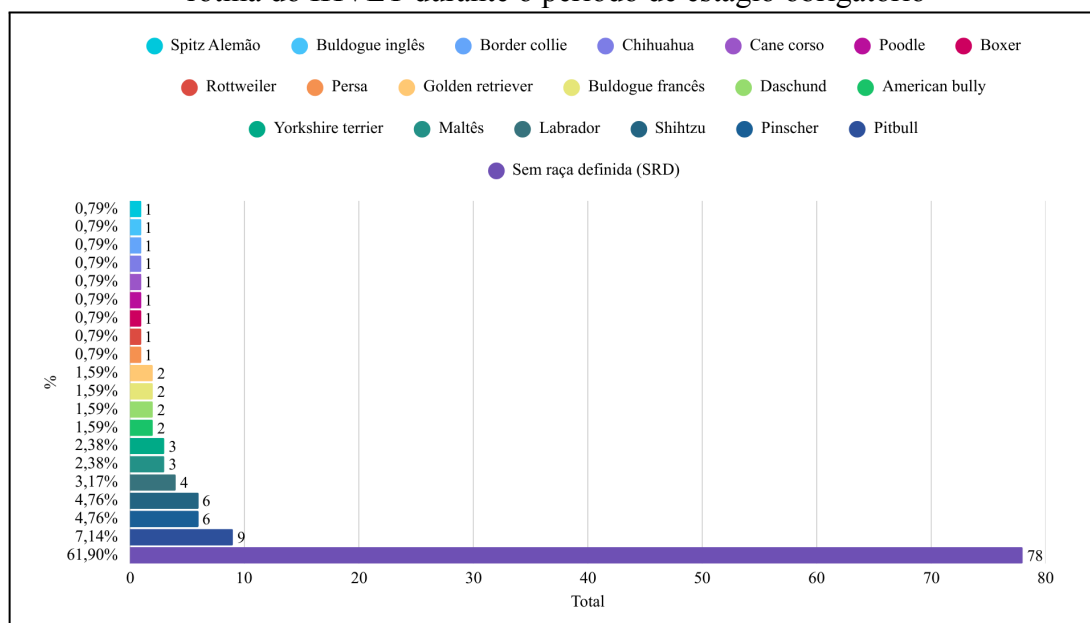
Gráfico 2 – Relação de caninos machos (n= 53) e fêmeas (n= 30) e felinos machos (n= 18) e fêmeas (n=25) acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no IHVET



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Os animais sem raça definida (SRD) foram os mais acometidos, correspondendo a 61,9% (n=78) do total de animais atendidos. Ao todo, foram identificadas 19 raças de cães, sendo o pitbull a raça mais frequente, com 7,14% (n=9). Entre os felinos, apenas uma raça foi registrada, o persa, representando 0,79% (n=1) do total de animais (cães e gatos) incluídos no estudo (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Quantidade e porcentagem de raças de cães e gatos acompanhados (n=126) na rotina do IHVET durante o período de estágio obrigatório



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Durante o período do estágio curricular, ao todo foram realizados ou acompanhados 859 procedimentos ambulatoriais. Estando eles divididos em consultas clínicas, internação, bloco cirúrgico e castrações no IHVET (Tabela 1).

Tabela 1 – Procedimentos e atividades realizadas e/ou acompanhadas durante o período de estágio curricular na clínica médica

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total	(continua)
				%
Aplicação de medicação	151	90	241	28,06%
Venóclise	62	56	118	13,74%
Exame clínico	61	32	93	10,83%
Aferição de parâmetros vitais	68	24	92	10,71%
Coleta de sangue	47	21	68	7,92%
Aplicação de microchip	28	19	47	5,47%
Pesagem	33	13	46	5,36%
Aferição de glicemia	22	15	37	4,31%
Sondagem uretral	12	2	14	1,63%
Imunização	7	4	11	1,28%
Limpeza de feridas	8	2	10	1,16%
Administração de antiparasitário	10	0	10	1,16%
Nebulização	2	0	2	0,23%
Quimioterapia	1	0	1	0,12%
Eletroquimioterapia focal ¹	1	0	1	0,12%
Sondagem nasoesofágica	0	2	2	0,23%
Fluidoterapia subcutânea	2	0	2	0,23%
Retirada de pontos	4	1	5	0,58%

Procedimentos	(conclusão)			
	Caninos	Felinos	Total	%
Cistocentese de alívio	1	0	1	0,12%
Coleta de citologia ²	7	0	7	0,81%
Colocação ou trocas de talas/curativos	3	3	6	0,70%
Lavagem nasal	1	5	6	0,70%
Reanimação cardiopulmonar	1	0	1	0,12%
Teste FIV e FeLV	-	2	2	0,23%
Coleta de urina	4	0	4	0,47%
Drenagem de abscesso/cisto	3	0	3	0,35%
Enema	1	1	2	0,23%
Eutanásia	3	0	3	0,35%
Banho terapêutico	3	0	3	0,35%
Drenagem de otohematoma	1	0	1	0,12%
<i>A-Fast</i>	2	1	3	0,35%
Raspado de pele	1	0	1	0,12%
Paracentese abdominal	0	1	1	0,12%
<i>T-Fast</i>	3	1	4	0,47%
Cultura fúngica por <i>swab</i>	0	1	1	0,12%
Fisioterapia	4	0	4	0,47%
Toracocentese	2	1	3	0,35%
Sutura	1	0	1	0,12%
Transfusão sanguínea	0	2	2	0,23%
TOTAL	560	299	859	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Realizada em bloco cirúrgico, após remoção do tumor.

² Técnica realizada de aspiração por agulha fina.

Quanto aos procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou realizados, a aplicação de medicações apresentou a maior casuística, totalizando 241 aplicações (28,06%), seguida pela realização de venoclises, com 118 acessos venosos (13,74%), e pela execução de 93 exames clínicos (10,83%). Ressalta-se que, em diversos casos, mais de uma medicação era administrada em um mesmo paciente, bem como parte dessas aplicações estava vinculada a protocolos terapêuticos contínuos de animais internados, o que contribuiu para a elevação desse número.

3.1.2 Clínica médica e cirúrgica

Em relação à casuística acompanhada durante o estágio curricular na rotina clínica do IHVET, observou-se maior frequência de afecções do sistema digestório e anexos, totalizando 25 casos (19,84%). Na sequência, verificaram-se acometimentos dermatológicos e do sistema genitourinário, ambos com 22 casos cada (17,46%). As afecções dos sistemas

musculoesquelético e cardiorrespiratório corresponderam a 18 casos cada (14,29%). Os demais atendimentos distribuíram-se entre o sistema hematopoiético, com 10 casos (7,94%), o sistema neurológico, com sete casos (5,56%), e o sistema oftalmológico, com quatro casos (3,17%), conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Casuística clínica e cirúrgica de caninos e felinos de acordo com os sistemas orgânicos acometidos, acompanhada no IHVET durante estágio curricular

Sistemas	Total	%
Digestório	25	19,84%
Tegumentar	22	17,46%
Genitourinário	22	17,46%
Musculoesquelético	18	14,29%
Cardiorrespiratório	18	14,29%
Hematopoiético	10	7,94%
Neurológico	7	5,56%
Oftalmológico	4	3,17%
TOTAL	126	100,00%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

3.1.3 Afecções do sistema tegumentar

A afecção com maior incidência no sistema tegumentar foi a ocorrência de ferimentos múltiplos por espinhos de ouriço, totalizando 5 casos (22,73%) dos 22 atendimentos dermatológicos registrados no período de estágio, conforme apresentado na Tabela 3.

A elevada frequência de ferimentos múltiplos por espinhos de ouriço observada na rotina do IHVET pôde ser atribuída ao livre acesso dos cães ao ambiente externo e ao comportamento exploratório, o que favorece o contato com fauna silvestre. Esse padrão também é descrito em estudos retrospectivos, que apontam o acometimento por espinhos de ouriço como causa recorrente de atendimento emergencial em pequenos animais, especialmente em regiões endêmicas. Observou-se, ainda, influência sazonal, com aumento dos casos na chegada da primavera, período em que os cães passaram a ser mais atendidos com esse tipo de lesão. Nesses casos, fez-se necessária a sedação dos pacientes para permitir a remoção completa e segura dos espinhos, evitando migração e complicações subsequentes (Johnson *et al.*, 2006; Flesher; Lam; Donovan, 2017).

Tabela 3 – Afecções do sistema tegumentar acompanhadas na rotina de atendimentos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Caninos	Felinos	(continua)	
			Total	%
Ferimentos múltiplos por espinhos de ouriço ²	5	0	5	22,73%
Otite externa ^{1,2}	3	0	3	13,64%

(conclusão)				
Afecção	Caninos	Felinos	Total	%
Ferida cutânea traumática/laceração ²	1	2	3	13,64%
Deiscência de pontos ²	0	2	2	9,09%
Dermatite alérgica/piodermite ^{2,3,4}	1	1	2	9,09%
Otohematoma ²	1	0	1	4,55%
Pododermatite ³	0	1	1	4,55%
Alopecia X associada à piodermite bacteriana pós-tosa ²	1	0	1	4,55%
Flegmão ²	1	0	1	4,55%
Sarcoptose canina ^{2,4}	1	-	1	4,55%
Infecção pós-operatória (abscesso em ferida cirúrgica) ²	1	0	1	4,55%
Atopia ^{2,3}	1	0	1	4,55%
TOTAL	16	6	22	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em otoscopia

⁴ Diagnóstico baseado em raspado cutâneo

² Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

⁵ Diagnóstico baseado em citologia aspirativa por agulha fina (CAAF).

³ Diagnóstico baseado em cultura fúngica/bacteriana

3.1.4 Afecções do sistema digestório e anexos

No sistema digestório e seus anexos, a afecção mais acometida foi a doença periodontal, diagnosticada pelo próprio clínico sendo indicado a realização consulta com especialista, e alguns casos destes já em tratamento periodontal com o médico-veterinário especializado em odontologia, totalizando 32% (n=8) dos casos deste sistema (Tabela 4). Quanto às causas, a doença periodontal normalmente ocorre pela dificuldade de realizar a escovação dentária, relatado pelos próprios tutores. Além disso, a doença periodontal é multifatorial e seu desenvolvimento é favorecido por fatores que aumentam o acúmulo de placa bacteriana, como: a conformação craniofacial (especialmente em cães de pequeno porte e em algumas raças, incluindo braquicefálicos, que podem apresentar cavidade oral menor e maior apinhamento/densidade dentária), a idade avançada, dietas muito macias ou alimentação caseira, além de características individuais de cada animal (Gioso, 2007; Feitosa, 2014).

Tabela 4 – Afecções de sistema digestório e anexos acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular

(continua)				
Afecção	Caninos	Felinos	Total	%
Doença periodontal ¹	7	1	8	32,00%
Gastrite ^{1,2}	2	1	3	12,00%
Corpo estranho intestinal ^{1,3}	2	0	2	8,00%
Fecaloma ^{1,3}	1	1	2	8,00%
Gastroenterite ^{1,2}	1	1	2	8,00%
Corpo estranho gástrico ^{1,2}	1	0	1	4,00%
Enteropatia crônica ^{1,2}	0	1	1	4,00%
Fístula perianal ¹	1	0	1	4,00%

(conclusão)				
Afecção	Caninos	Felinos	Total	%
Fratura dentária ^{1,3}	1	0	1	4,00%
Gengivite ¹	0	1	1	4,00%
Hepatopatia ^{1,2,4}	1	0	1	4,00%
Pancreatite ^{1,2,4}	1	0	1	4,00%
Triade felina ^{1,2,4}	-	1	1	4,00%
TOTAL	18	7	25	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em radiografia

² Diagnóstico baseado em ultrassonografia

⁴ Diagnóstico baseado em exame hematológico

3.1.5 Afecções do sistema musculoesquelético

O IHVET, em parceria com a Prefeitura de Caxias do Sul, recebe com frequência animais resgatados em situação de abandono e, sobretudo, vítimas de atropelamento em via pública. Esse perfil de atendimento contribui diretamente para o aumento dos casos relacionados ao sistema musculoesquelético. Dentro desse grupo, as afecções traumáticas foram as mais observadas, destacando-se as fraturas como ocorrência predominante. Dentre elas, a fratura de pelve e fratura de fêmur foram as mais registradas, cada uma correspondendo a 16,67% (n=3) dos casos, conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Afecções de sistema músculo esquelético acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Canino	Felino	Total	%
Fratura de pelve ^{1,2}	3	0	3	16,67%
Fratura de fêmur ^{1,2}	2	1	3	16,67%
Fratura de mandíbula ^{1,2}	2	0	2	11,11%
Fratura de tíbia-fíbula ^{1,2}	2	0	2	11,11%
Fratura de costelas ^{1,2}	1	1	2	11,11%
Ruptura de ligamento cruzado cranial ^{1,2,4}	2	0	2	11,11%
Artrose ^{1,2}	1	0	1	5,56%
Fratura vertebral por projétil de chumbinho ^{1,2}	1	0	1	5,56%
Fratura em íleo ^{1,2}	1	0	1	5,56%
Fratura de dígito ^{1,2}	0	1	1	5,56%
TOTAL	15	3	18	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em tomografia

² Diagnóstico baseado em radiografia

⁴ Diagnóstico baseado em teste de gaveta

3.1.6 Afecções do sistema cardiorespiratório

No sistema cardiorrespiratório, a afecção mais observada foi a cardiopatia valvar degenerativa, acometendo 44,44% (n=8) dos animais atendidos nesse sistema, sendo a primeira detecção pela ausculta de sopro, feita pelo clínico geral e posterior avaliação por

médico-veterinário cardiologista através do uso de ecocardiografia. Dessas afecções, se diferenciam entre casos de doença valvar de tricúspide e mitral. Esse achado é esperado em rotinas que atendem muitos animais adultos e geriátricos, sobretudo de pequeno porte, porque os sopros podem estar associados tanto a cardiopatias valvares degenerativas quanto a alterações secundárias a doenças sistêmicas. Muzzi *et al.* (2009) descrevem que a doença valvar degenerativa mixomatosa, especialmente da válvula mitral, é uma das cardiopatias adquiridas mais comuns em cães, manifestando-se inicialmente apenas com sopro auscultável, antes mesmo de sinais clínicos. Ettinger e Feldman (2020) reforçam que fatores como idade avançada, porte reduzido e predisposição de determinadas raças aumentam a probabilidade de detecção de sopros na ausculta rotineira, o que explica a maior frequência de cardiopatia valvar degenerativa na casuística (Tabela 6).

Tabela 6 – Afecções de sistema cardiorrespiratório acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Canino	Felino	Total	%
Cardiopatia valvar degenerativa ^{1,2}	8	0	8	44,44%
Colapso de traqueia/bronquial ^{1,3}	3	0	3	16,67%
Bronquite ^{1,3,4}	2	0	2	11,11%
Arritmia ^{1,2}	2	0	2	11,11%
Hipertensão pulmonar ^{1,2,3}	2	0	2	11,11%
Asma ^{1,3}	0	1	1	5,56%
TOTAL	17	1	18	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em radiografia

² Diagnóstico baseado em ecocardiografia

⁴ Diagnóstico baseado em lavado traqueal

3.1.7 Afecções do sistema geniturinário

No sistema geniturinário, observou-se com maior frequência de atendimento a obstrução urinária, correspondendo a 27,27% (n=6) dos casos acompanhados, conforme apresentado na Tabela 7.

A obstrução urinária mantém relação direta com outros distúrbios do trato urinário, como a cistite e a doença renal, uma vez que o bloqueio do fluxo urinário repercute sobre todo o sistema. Trata-se de um acometimento considerado grave, pois a retenção urinária prolongada pode levar a azotemia pós-renal e hipercalemia. A elevação do potássio sérico altera a condução elétrica cardíaca, podendo causar despolarização anormal do átrio e, em situações mais severas, levar ao quadro descrito como parada atrial (Izar, 2020). Esse conjunto de fatores justifica a recorrência desse quadro durante o período analisado.

Tabela 7 – Afecções de sistema geniturinário acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Canino	Felino	Total	%
Obstrução urinária ^{1,2,3}	3	3	6	27,27%
Piometra ^{1,2,4}	3	1	4	18,18%
Distocia ^{1,2}	2	0	2	9,09%
Cistite ^{1,2,4}	2	0	2	9,09%
Urolitíase ^{1,2,3}	2	0	2	9,09%
Abscesso prostático ^{1,2}	1	0	1	4,55%
Doença renal aguda ^{1,2,4}	1	0	1	4,55%
Doença renal crônica ^{1,2,4}	1	0	1	4,55%
Hiperplasia prostática ^{1,2}	1	0	1	4,55%
Maceração fetal ^{1,2}	0	1	1	4,55%
Prostatite ^{1,2}	1	0	1	4,55%
TOTAL	17	5	22	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em radiografia

² Diagnóstico baseado em ultrassonografia

⁴ Diagnóstico baseado em exame hematológico

3.1.8 Afecções de sistema neurológico

As afecções mais frequentes em sistema neurológico foram a hérnia de disco e a disfunção cognitiva, ambas com dois casos cada, representando 28,57% das afecções, sendo as duas acometendo somente cães (Tabela 9). Nos casos da tabela, a resolutiva da hérnia foi a cirurgia feita por médico-veterinário especializado em neurologia, e da disfunção cognitiva foi feito o uso de medicamentos para controle dos sintomas e melhora da qualidade de vida.

Tabela 8 – Afecções acompanhadas em neurologia na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Canino	%
Disfunção cognitiva ^{1,3}	2	28,57%
Hérnia de disco ^{1,2}	2	28,57%
Cinésia paroxística ¹	1	14,29%
Epilepsia ¹	1	14,29%
Fratura vertebral (medula) ^{1,3}	1	14,29%
TOTAL	7	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em radiografia

² Diagnóstico baseado em tomografia

3.1.9 Afecções de sistema oftalmológico

A afecção de origem oftálmica com maior prevalência foi a protrusão de 3ª pálpebra bilateral, conhecida popularmente como “olhos de cereja”, representando 50% dos casos, sendo feita a correção cirúrgica.

Tabela 9 – Afecções de ordem oftálmicas acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Canino	%
Protrusão de 3ª pálpebra bilateral ¹	2	50,00%
Catarata ¹	1	25,00%
Entrópio ¹	1	25,00%
TOTAL	4	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em radiografia

² Diagnóstico baseado em ultrassonografia

⁴ Diagnóstico baseado em exame hematológico

3.1.10 Afecções de ordem infectocontagiosa

Durante o período de estágio, foram acompanhados 10 casos classificados como afecções de ordem infectocontagiosa, distribuídos igualmente entre cães (n=5) e gatos (n=5), conforme apresentado na Tabela 11. Observou-se que a rinotraqueíte viral felina foi a enfermidade de maior ocorrência dentro desse grupo, totalizando três casos (30%), o que está de acordo com a elevada prevalência de doenças do trato respiratório superior em gatos atendidos em serviços de referência e em ambientes com possível estresse ou contato com outros animais (Nelson; Couto, 2015; Ettinger; Feldman, 2020).

Entre os cães, destacaram-se a cinomose e os quadros de sepse, cada um com dois registros (20%), evidenciando que ainda há ingresso de animais sem protocolo vacinal completo ou com histórico sanitário desconhecido, situação comum na rotina de hospital que recebe animais oriundos de resgate, e em atendimentos de demanda espontânea.

A ocorrência de parvovirose canina (1 caso; 10%) também reforça esse cenário, pois trata-se de doença prevenível, porém frequentemente diagnosticada em animais jovens ou sem vacinação adequada. Nos felinos, além da rinotraqueíte, foram identificados dois casos de panleucopenia (20%), enfermidade de alta morbidade e potencial letalidade, principalmente em animais não vacinados.

A presença desses agravos demonstra que parte dos atendimentos clínicos ainda é direcionada ao manejo de doenças infectocontagiosas clássicas, exigindo abordagem de suporte, isolamento e orientação ao tutor quanto à importância da prevenção. Esse conjunto de dados evidencia o perfil epidemiológico do serviço no período e sustenta a necessidade de ações educativas e de reforço vacinal na população atendida.

Tabela 10 – Afecções de ordem infectocontagiosas acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Canino	Felino	Total	%
Rinotraqueite ¹	-	3	3	30,00%
Cinomose ^{1,2,3}	2	-	2	20,00%
Panleucopenia ^{1,3}	-	2	2	20,00%
Sepse ^{1,2}	2	0	2	20,00%
Parvovirose ^{1,2,3}	1	-	1	10,00%
TOTAL	5	5	10	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em exame hematológico

² Diagnóstico baseado em swab nasal/ocular/fecal

3.1.11 Afecções oncológicas

O tumor que mais acometeu os animais durante o período de estágio foi o sarcoma, totalizando 21,43% (n=3) dos casos registrados. Entre esses pacientes, parte deles foi encaminhada para tratamento cirúrgico com excisão da massa tumoral, para tumores possíveis de retirada; enquanto outros foram apenas avaliados e orientados quanto à necessidade de retirada cirúrgica, quimioterapia com o oncologista ou até mesmo cuidados paliativos, de acordo com o quadro clínico e as condições do animal (Tabela 8).

Tabela 11 – Afecções de ordem oncológicas gerais acompanhadas na rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos do IHVET durante o período de estágio curricular

Afecção	Canino	Felino	Total	%
Sarcoma ^{1,2}	2	1	3	21,42%
Mastocitoma ^{1,2,4}	1	1	2	14,29%
Lipoma ^{1,2}	2	0	2	14,29%
Nódulos mamários ¹	1	1	2	14,29%
Hemangiossarcoma ^{1,4}	2	0	2	14,29%
Carcinoma de células escamosas ^{1,3}	0	1	1	7,14%
Linfoma ^{1,2,4}	1	0	1	7,14%
Adenoma sebáceo cístico ^{1,2}	1	0	1	7,14%
TOTAL	10	4	14	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

¹ Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico

³ Diagnóstico baseado em citologia (imprint)

² Diagnóstico baseado em citologia aspirativa por agulha fina (CAAF).

⁴ Diagnóstico baseado em histopatologia

3.2 EXAMES DE IMAGEM ACOMPANHADOS

Durante o estágio precisou-se acompanhar os animais que estavam em consulta ou levar pacientes internados para o setor de imagem auxiliando na contenção. Como mostrado

na tabela 12, o exame mais frequente acompanhado foi o de radiografia (38,89%), sendo ele um exame básico para as mais diversas casuísticas.

Tabela 12 – Exames de imagens acompanhados durante o período de estágio curricular no IHVET

Exame	Caninos	Felinos	Total	%
Radiografia	5	2	7	36,84%
A e T-Fast*	3	2	5	26,32%
Ultrassonografia	2	1	3	15,79%
Ecocardiograma	3	0	3	15,79%
Endoscopia	1	0	1	5,26%
TOTAL	14	5	19	100,00%

Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

**Abdominal and Thoracic Focused Assessment with Sonography for Trauma.*

3.3 PROCEDIMENTOS REALIZADOS NA CLÍNICA CIRÚRGICA

Durante o estágio curricular em clínica cirúrgica foram acompanhados, auxiliados ou executados 70 procedimentos em cães e gatos, sendo 48 em caninos e 22 em felinos, conforme demonstrado na Tabela 13. Observou-se predominância de procedimentos eletivos de rotina, especialmente a orquiectomia eletiva, que representou 41,43% (n=29) do total de intervenções, distribuída de forma relativamente homogênea entre as duas espécies, o que reflete tanto a demanda de controle reprodutivo quanto a indicação de castração como medida de manejo populacional e prevenção de afecções do trato reprodutivo.

Seguido desses, o tratamento periodontal correspondeu a 8,57% (n=6) dos procedimentos, em diferentes graus de gravidade, muitos deles associados à necessidade de extrações dentárias devido à doença periodontal avançada, condição bastante frequente em cães adultos e geriátricos atendidos em hospital-escola devido à dificuldade de escovação. A presença de ovariohisterectomias eletivas (7,14%) e terapêuticas (2,86%) demonstra que o serviço também absorveu tanto a demanda preventiva quanto os casos que exigiam abordagem cirúrgica por indicação clínica, como piometra ou alterações uterinas. Procedimentos de maior complexidade, como laminectomia, herniorrafia diafragmática, hepatectomia parcial, osteossíntese e uretostomia pré-púbica, embora menos numerosos (1,43% a 2,86% cada), são relevantes para demonstrar a diversidade de casos atendidos e a oportunidade de vivência em cirurgias especializadas durante o estágio.

Intervenções oftálmicas (sepultamento de terceira pálpebra, facoemulsificação, blefaroplastia corretiva) e oncológicas/localizadas (nodulectomia, amputação de membro,

biópsia de lobo pulmonar, exérese de implante ortopédico) também compuseram o conjunto de atividades, evidenciando que o campo de prática não se restringiu às cirurgias de rotina, mas contemplou também procedimentos reparadores e de suporte a outras especialidades.

Tabela 13 – Procedimentos e atividades realizadas e/ou acompanhadas durante o período de estágio curricular em clínica cirúrgica

Procedimentos	Canino	Felino	Total	%
Orquiectomia eletiva	14	15	29	42,03%
Tratamento periodontal	5	1	6	8,70%
Ovariohisterectomia eletiva	2	3	5	7,25%
Osteossíntese	4	0	4	5,28%
Enucleação	3	0	3	5,80%
Ovariohisterectomia terapêutica	2	0	2	4,35%
Desbridamento cutâneo	2	0	2	2,90%
Orquiectomia terapêutica	2	0	2	2,90%
Laminectomia	2	0	2	2,90%
Enterectomia	1	0	1	1,45%
Herniorrafia diafragmática	1	0	1	1,45%
Penectomia total	0	1	1	1,45%
Sepultamento de 3ª pálpebra	1	0	1	1,45%
Biópsia de lobo pulmonar	1	0	1	1,45%
Costectomia múltipla	1	0	1	1,45%
Uretrostomia pré-púbica	0	1	1	1,45%
Hepatectomia parcial	1	0	1	1,45%
Exérese de implante ortopédico femoral	1	0	1	1,45%
Reabordagem de ferida abdominal com sutura de planos anatômicos	0	1	1	1,45%
Facoemulsificação	1	0	1	1,45%
Nodulectomia	1	0	1	1,45%
Amputação de membro	1	0	1	1,45%
Blefaroplastia corretiva para correção de entrópio bilateral	1	0	1	1,45%
TOTAL	48	22	70	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2025).

4 RELATOS DE CASOS CLÍNICOS

4.1 CESARIANA ASSOCIADA À OVARIOHISTERECTOMIA EM CADELA COM DISTOCIA E FETOS NATIMORTOS: RELATO DE CASO CLÍNICO

4.1.1 Introdução

A cesariana é um procedimento cirúrgico comumente indicado na clínica de pequenos animais. No presente caso, uma cadela teve como resolutive o procedimento de cesariana, por conta da distocia, sendo empregada em situações de distocia, sofrimento fetal ou morte intrauterina, com o objetivo de preservar a vida da fêmea e, quando possível, dos neonatos (Balthazar da Silveira *et al.*, 2013). A distocia ocorre devido à dificuldade do animal em parir, seja pela raça, ou qualquer outra intercorrência. Da mesma forma, ela pode acometer cadelas de qualquer raça ou idade, embora animais idosos e maiores tenham uma maior predisposição (Aguar; Ribeiro, 2024).

Em cadelas, a retenção de fetos mortos representa um risco significativo de complicações sistêmicas, incluindo endotoxemia e sepse, tornando a intervenção cirúrgica uma medida terapêutica de escolha, e a mais correta para preservar a vida dos animais, principalmente quando há casos de distocia ou fetos mortos presos no canal de parto, impedindo assim que possa ocorrer a expulsão dos filhotes (Fossum, 2019).

Considerando a idade da paciente, a ausência de interesse reprodutivo e as condições que já se encontrava o útero, a ovariectomia (OVH) associada à cesariana foi considerada uma conduta segura e definitiva, reduzindo a possibilidade de recorrência de distocias e prevenindo enfermidades reprodutivas, como piometra e neoplasias ovarianas (Balthazar Da Silveira *et al.*, 2013; Santos *et al.*, 2016; Moura *et al.*, 2023). Neste caso, como descrito, a associação de cesariana e OVH configura uma alternativa terapêutica eficaz em casos de morte fetal múltipla.

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de uma cadela submetida à cesariana, seguida de ovariectomia em decorrência da presença de fetos natimortos, destacando aspectos clínicos e principalmente cirúrgicos, envolvidos na abordagem.

4.1.2 Relato de caso

Foi atendida em 7 de agosto de 2025, no IHVET, uma cadela da raça boxer, com sete anos de idade (Figuras 11A e 11B), apresentando histórico de início de parto há aproximadamente dois dias. Os tutores relataram que possuía antecedentes de distocia em gestações anteriores. Desde o início do quadro, a cadela apresentava hiporexia, evoluindo para anorexia no dia da consulta.

No exame clínico, constatou-se tempo de preenchimento capilar de três segundos e mucosas hipocoradas, enquanto os demais parâmetros fisiológicos encontravam-se dentro dos limites da normalidade. Durante a inspeção vaginal, foi observado um aumento de volume em região perianal, e foi identificado material compatível com a presença de um feto retido. Constatou-se secreção enegrecida em vulva, com odor fétido, além de prostração e baixo escore corporal (Figura 11B).

Figura 11 – Cadela da raça boxer, com 7 anos de idade, atendida no IHVET-UCS devido a distocia. (A) Cadela no pós-cirúrgico, em observação. (B) Escore corporal baixo, com vértebras e costelas aparentes



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

A principal suspeita diagnóstica foi de morte fetal com retenção de feto em canal de parto. Para confirmação, foi realizada ultrassonografia abdominal de emergência, que evidenciou morte fetal (Anexo A).

Considerando os resultados dos exames, a gravidade do quadro, o histórico prévio de distocia e o fato de se tratar de um animal idoso, foi indicada a realização imediata de ovariectomia terapêutica de emergência.

Para a realização da cirurgia de emergência, iniciou-se estabilizando a paciente. Foi realizado acesso venoso periférico e instituída fluidoterapia para correção do quadro de desidratação. Administrou-se metadona 0,3 mg/kg, IV, para analgesia até o momento do procedimento cirúrgico. Simultaneamente, foram coletadas amostras para exames laboratoriais pré-operatórios, a fim de avaliar o estado clínico geral antes da indução anestésica.

Os exames laboratoriais evidenciaram anemia moderada, caracterizada por valores reduzidos de eritrócitos (3,26 milhões/ μ l; referência: 5,7–7,4 milhões/ μ l), hemoglobina (7,7 g/dl; referência: 14–18 g/dl) e hematócrito (24%; referência: 38–47%), configurando um quadro de anemia normocítica normocrômica (Anexo B).

No leucograma, observou-se contagem total de leucócitos dentro da normalidade (12.800/ μ l; referência: 6.000–16.000/ μ l), com neutrófilos segmentados (85%; 10.880/ μ l), acompanhados de linfopenia relativa (640/ μ l; referência: 1.100–6.400/ μ l). A contagem plaquetária apresentou-se aumentada (589 mil/ μ l; referência: 200–500 mil/ μ l) (Anexo B).

Na avaliação bioquímica sérica, os parâmetros de função hepática (ALT: 38 UI/L; referência: 7–80 UI/L) e renal (ureia: 27 mg/dl; referência: 10–60 mg/dl; creatinina: 0,5 mg/dl; referência: 0,5–1,4 mg/dl) estavam dentro da normalidade. Entretanto, identificou-se hipoalbuminemia significativa (1,8 g/dl; referência: 2,3–4,0 g/dl) associada à hipoproteinemia (4,5 g/dl; referência: 5,2–7,4 g/dl), além de relação albumina: globulina reduzida (0,67) (Anexo B).

A paciente foi submetida à medicação pré-anestésica (MPA) composta por dexmedetomidina (3 μ g/kg) e metadona (0,3 mg/kg), aplicadas por via intramuscular. Como não havia fetos viáveis, optou-se por esse protocolo por garantir adequada sedação e analgesia sem comprometer o quadro clínico da cadela. Posteriormente, a indução foi com propofol (0,5–0,25mg/kg/min IV), variando a taxa conforme o plano. O animal foi intubado e submetido à anestesia geral total intravenosa (TIVA), com dexmedetomidina na dose de 1 mcg/kg, lidocaína sem vasoconstritor na dose de 2 mg/kg e cetamina na dose de 1,2 mg/kg, sendo realizada tricotomia ampla e antisepsia completa da região abdominal (Anexo C). A laparotomia foi conduzida por meio de incisão mediana pré-retroumbilical na linha média ventral. A pele e o tecido subcutâneo foram seccionados, seguidos de divulsão romba do tecido conjuntivo até a exposição da linha alba, sendo tracionada e delicadamente incisada,

permitindo a abertura do peritônio e o acesso à cavidade abdominal sem risco de perfuração de outros órgãos. Na abertura da cavidade, já se pôde constatar a presença de líquido livre (Figura 12).

Figura 12 – Presença de líquido livre em cavidade abdominal em cadela do presente relato



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Com o auxílio de pinças Allis posicionadas nas bordas da incisão, a cavidade foi mantida aberta para a exposição dos órgãos e localização do ovário direito que está localizado entre o lado direito do duodeno e a parede abdominal lateral. Antes de iniciar cada secção, fez-se um bloqueio locorregional na região de ovários e útero. Utilizando-se a técnica das três pinças (Figura 13), o ligamento foi rompido cuidadosamente com um movimento de tração caudo-lateral com o dedo indicador da mão destra, após, o pedículo ovariano foi devidamente isolado e submetido à duas ligaduras transfixantes e uma ligadura simples com fio de polidioxanona (PDX) 2-0, possibilitando a secção e remoção do ovário. O mesmo procedimento foi realizado no ovário contralateral.

Figura 13 – Momento intraoperatório da ovariectomia terapêutica em cadela, demonstrando o uso da técnica de três pinças com fixação da terceira pinça no pedículo ovariano



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Na sequência, procedeu-se à identificação e exteriorização do corpo uterino. Durante a manipulação, constatou-se feto em região pélvica por má posição fetal, sendo necessário o seu reposicionamento manual pela via vaginal em direção à cavidade uterina. Após esta manobra, o pedículo uterino foi isolado e submetido novamente à técnica das três pinças, seguido de 2 ligaduras transfixantes, uma em cada lado do corpo uterino, para ligar as artérias e veias uterinas com PDX 2-0. Os ligamentos uterinos também foram ligados com fio do mesmo material, a fim de prevenir hemorragias. A inspeção do coto uterino não evidenciou sangramento ativo, sendo realizada a omentalização com sutura simples, utilizando fio absorvível idêntico.

Durante a remoção, observou-se que todos os fetos se encontravam mortos e o útero apresentava coloração esverdeada e enegrecida (Figura 14).

Figura 14 –Útero de cadela, paciente do caso clínico atendido no IHVET/UCS, apresentando coloração esverdeada e áreas enegrecidas



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

O fechamento da parede abdominal foi realizado em três planos: miorráfia com padrão simples contínuo intercalado por suturas de parada americana a cada cinco passadas, fechamento do subcutâneo por meio de sutura simples contínua e dermorrafia com padrão de sutura intradérmico com fio de nylon 3-0. No pós-operatório imediato, foi administrado meloxicam na dose de 0,1 mg/kg e dipirona na dose de 25 mg/kg, visando analgesia e controle da resposta inflamatória. Durante todo o procedimento cirúrgico, o animal manteve parâmetros fisiológicos estáveis.

No período pós-operatório, a paciente permaneceu internada por dois dias para estabilização do quadro, apresentando melhora progressiva do estado clínico, retorno do apetite, comportamento alerta e bom estado geral. Durante a internação, manteve parâmetros vitais dentro dos limites de normalidade. O tratamento instituído no primeiro dia de internação incluiu ceftriaxona (30 mg/kg, IM, SID), enrofloxacino (5 mg/kg, IM, SID), dipirona (25 mg/kg, IV, TID), metadona (0,2 mg/kg, IM, TID), meloxicam 0,2% (0,05 mg/kg, IM, SID) e ondansetrona (0,8 mg/kg, IV, BID). No segundo dia de internação, foram adicionados ao protocolo 2 mL de solução contendo butafosfano 100 mg/mL e cianocobalamina 50 µg/mL, de 0,25 mL/kg, IM, SID), 1 cp de Eritrós®, SID e 2 comprimidos na dose de 0,5 mg/kg, VO, BID, com o objetivo de estimular o apetite e favorecer a recuperação geral do animal.

Diante da evolução clínica satisfatória, a paciente recebeu alta hospitalar com orientações para acompanhamento domiciliar. Para continuidade do manejo pós-operatório, foram prescritos antibiótico e analgésico: amoxicilina 250 mg associada ao clavulanato de

potássio 125 mg, BID por sete dias, e cloridrato de tramadol 50 mg, TID por quatro dias, ambos VO, com início no mesmo dia.

Foi indicado ao animal o retorno em sete dias, porém até o fechamento do caso o tutor não havia retornado com o animal.

O prognóstico imediato foi considerado favorável, uma vez que a ovariectomia terapêutica removeu o foco séptico e a paciente apresentou recuperação clínica progressiva durante a internação. Contudo, em razão da idade avançada, do estado corporal deficiente, da anemia pré-operatória e da impossibilidade de acompanhamento ambulatorial após a alta, o prognóstico a médio prazo foi classificado como favorável à reservado, sobretudo quanto a possíveis complicações de ferida cirúrgica e infecções secundárias.

4.1.3 Discussão

Segundo Feitosa (2014), a distocia deve sempre ser avaliada por meio de um protocolo clínico sistemático, envolvendo histórico reprodutivo, exame físico detalhado, inspeção vaginal, ultrassonografia e monitoramento dos parâmetros maternos. Esse protocolo visa identificar precocemente causas mecânicas ou funcionais da distocia, permitindo definir se a conduta será clínica, obstétrica ou cirúrgica. No caso acompanhado, observou-se que o parto se estendia há mais de 48 horas, e que havia um feto preso na pelve além de secreção escura e odor pútrido, evidenciando comprometimento uterino grave e inviabilidade dos fetos, o que justifica plenamente a conduta cirúrgica imediata.

Alguns fatores predisõem ao parto distócico em cadelas, como histórico prévio de distocia e idade avançada apresentam maior probabilidade de recorrência do quadro em gestações subsequentes, com risco significativamente aumentado para necrose uterina e sepse (Barros, 2010; Prestes; Landim-Alvarenga, 2022). No caso relatado, a idade avançada da paciente provavelmente foi um fator contributivo para a distocia, uma vez que fêmeas idosas tendem a apresentar redução da contratilidade uterina, além de maior incidência de alterações hormonais e musculares que comprometem a eficiência do trabalho de parto.

De acordo com Cornelius *et al.* (2019), a distocia em cadelas apresenta forte associação com fatores raciais, especialmente em raças braquicefálicas, como o boxer, nas quais o formato craniano dos fetos e a conformação pélvica relativamente estreita da mãe aumentam a probabilidade de obstrução do canal de parto. Além disso, esses animais apresentam maior predisposição à atonia uterina e dificuldades respiratórias, que comprometem a oxigenação e a força das contrações uterinas. Fêmeas com mais de quatro

anos demonstram risco ainda mais elevado, reforçando a importância de orientações reprodutivas preventivas, como o aconselhamento sobre esterilização eletiva ou a indicação de cesariana programada, a fim de evitar recorrências e preservar a saúde materna. Resultados semelhantes são descritos por Barros (2010) e Fossum (2019), que relatam que a idade avançada e as condições anatômicas desfavoráveis são fatores determinantes para a ocorrência de distocia e suas complicações.

Aguiar e Ribeiro (2024) e Prestes e Landim-Alvarenga (2022) também destacam que cadelas idosas apresentam redução da contratilidade uterina e alterações hormonais que dificultam o trabalho de parto, podendo evoluir para necrose uterina e sepse se não houver intervenção oportuna. No caso relatado, tais fatores predisponentes estavam presentes: tratava-se de uma cadela da raça boxer, sete anos de idade, subnutrida e em trabalho de parto há aproximadamente dois dias, caracterizando um quadro de alto risco obstétrico. Embora a duração total do parto em cadelas possa variar entre uma e mais de 24 horas, o processo normalmente ocorre de maneira contínua, sem sinais de sofrimento materno. Entretanto, a paciente apresentava secreção enegrecida e com odor fétido, em contraste com a secreção fisiológica serosa, hemorrágica ou esverdeada (útero verdina), indicando degeneração tecidual e provável necrose fetal e juntamente uma possível piometra. Adicionalmente, observou-se líquido livre translúcido na cavidade abdominal, sugerindo o início de um processo infeccioso sistêmico, o que reforça a necessidade de intervenção cirúrgica imediata.

De acordo com Nelson e Couto (2015), entre 65% e 80% das cadelas com parto distócico necessitam de intervenção cirúrgica por cesariana. Segundo Massone (2011), quando há fetos mortos ou em decomposição, o útero torna-se um foco infeccioso ativo, capaz de liberar toxinas bacterianas e desencadear resposta inflamatória sistêmica grave. A ovariectomia terapêutica é considerada o procedimento de escolha em cadelas que apresentam distocia complicada associada à morte fetal, sobretudo quando coexistem fatores agravantes, como idade avançada, histórico reprodutivo desfavorável e condição corporal debilitada. Nesta circunstância, a retirada imediata do útero e dos ovários é indicada tanto para salvar a vida da fêmea quanto para eliminar a fonte primária de contaminação, tal qual foi indicada neste caso.

Segundo Johnston, Kustritz e Olson (2001), a ultrassonografia abdominal é o exame de escolha para avaliação da viabilidade fetal e diagnóstico de afecções uterinas durante o período gestacional, permitindo observar alterações como morte fetal, presença de líquido livre e comprometimento da integridade do útero. Além disso, de acordo com Carvalho *et al.* (2008), em casos de processos infecciosos ou necróticos uterinos, como piometra e retenção

fetal, é comum a ocorrência de anemia normocítica normocrômica associada à resposta inflamatória sistêmica, caracterizada por neutrofilia, linfopenia e trombocitose, podendo vir acompanhada de hipoalbuminemia e hipoproteinemia decorrentes do processo inflamatório e da perda proteica. No caso relatado, o exame ultrassonográfico confirmou a presença de líquido livre abdominal, morte fetal e alterações estruturais uterinas compatíveis com necrose tecidual, corroborando os achados descritos na literatura. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia normocítica normocrômica, neutrofilia com linfopenia e trombocitose, além de hipoalbuminemia e hipoproteinemia, indicando inflamação sistêmica associada à morte fetal retida. A normalidade dos parâmetros hepáticos e renais sugere que, apesar do quadro inflamatório, ainda não havia disfunção orgânica instalada. Esses resultados confirmam o diagnóstico de distocia complicada por feto morto retido, com risco iminente de sepse e choque séptico, justificando a necessidade de intervenção cirúrgica imediata e ausência de contraindicações anestésicas.

De acordo com Fossum (2019), a abordagem cirúrgica pela linha média ventral, na região pré-umbilical, é a mais indicada em casos de emergências reprodutivas, pois proporciona ampla visualização dos órgãos abdominais e melhor controle hemostático. Essa técnica é igualmente recomendada por Andrade (2012) e Barros (2010), especialmente em cadelas com suspeita de distocia complicada ou piometra, uma vez que facilita o acesso seguro aos pedículos ovarianos e uterinos, permitindo isolamento e ligadura eficientes. A técnica das três pinças descrita por Barros (2010) e Fossum (2019) é considerada padrão para o pinçamento e hemostasia dos pedículos reprodutivos, oferecendo segurança cirúrgica e reduzindo o risco de hemorragias intraoperatórias. As ligaduras simples e transfixantes com fio sintético absorvível (como o PDX 2-0) são recomendadas em fêmeas adultas, conferindo resistência mecânica adequada e prevenindo hemorragias pós-operatórias (Barros, 2010; Andrade, 2012).

Nos casos em que há suspeita de necrose uterina ou morte fetal, a literatura orienta que o útero seja removido antes da histeretomia, minimizando o risco de contaminação da cavidade abdominal (Byers, 2016; Fossum, 2019). A omentização do coto uterino e o fechamento da parede abdominal em múltiplos planos são práticas recomendadas para reduzir o risco de deiscência e complicações infecciosas (Johnson et al., 2006; Fossum, 2019). Além disso, Johnston, Kustritz e Olson (2001) destacam que, em casos de distocia fetal, o reposicionamento manual do concepto, quando possível, pode ser realizado via vaginal antes da remoção uterina, prevenindo lacerações e otimizando a extração. No caso em questão, a paciente foi submetida à abordagem cirúrgica ventral pré-umbilical, conforme preconizado

pelos autores, o que possibilitou ampla exposição dos órgãos reprodutivos e execução segura da ovariectomia. A técnica das três pinças foi aplicada corretamente para o isolamento dos pedículos, com ligaduras simples e transfixantes em PDX 2-0, garantindo hemostasia eficaz. Devido ao risco de contaminação abdominal, optou-se pela remoção uterina antes da histerectomia, alinhando-se às recomendações de Fossum (2019). Durante o procedimento, observou-se a presença de um feto em posição pélvica, sendo necessário seu reposicionamento manual via vaginal – conduta condizente com os princípios de manejo obstétrico descritos por Aguiar e Ribeiro (2024). A coloração enegrecida do útero e dos fetos confirmou necrose fetal intrauterina, justificando a remoção completa do útero e ovários, conforme preconizado por Kustritz (2005) e Barros (2010).

O uso de antibioticoterapia de amplo espectro no pós-operatório, como ceftriaxona e enrofloxacino, também é coerente com a literatura, uma vez que esses fármacos têm ação sobre bactérias gram-negativas, como *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. e *Proteus* spp., que são os principais agentes envolvidos nas infecções uterinas caninas (Massone, 2011; Feitosa, 2014). A associação desses antibióticos é indicada em casos de infecção polimicrobiana ou quando há suspeita de resistência bacteriana, condição comum em cadelas idosas ou com histórico reprodutivo prolongado.

Do ponto de vista anestésico e analgésico, a escolha de protocolos com metadona, meloxicam e dipirona também encontra suporte na literatura, pois proporcionam analgesia multimodal adequada para cirurgias abdominais extensas (Bellio *et al.*, 2015; Fontanella Rodrigues *et al.*, 2017). O controle eficiente da dor é fundamental para evitar respostas inflamatórias adicionais e favorecer a recuperação pós-operatória. Quando comparado aos relatos descritos na literatura, o caso em questão segue o protocolo terapêutico preconizado, mas apresenta particularidades importantes juntamente com a ovariectomia terapêutica, o tratamento escolhido removeu o foco infeccioso, promovendo melhora clínica e estabilização hematológica, confirmando a importância da intervenção cirúrgica para controle da inflamação e prevenção de complicações sistêmicas.

A literatura enfatiza que a combinação de planejamento pré-operatório, avaliação criteriosa dos exames laboratoriais e técnicas cirúrgicas adequadas, como o isolamento preciso dos pedículos e fechamento em múltiplos planos, é elementar para o sucesso da OSH terapêutica em cadelas (Barros, 2010; Fossum, 2019). O presente caso evidencia a aplicação prática dessas recomendações, demonstrando a importância de protocolos cirúrgicos bem estabelecidos para o manejo de distúrbios reprodutivos graves.

4.1.4 Conclusão

O caso evidenciou o que a literatura relata, que cadelas da raça boxer, gestantes, idosas, debilitadas e com trabalho de parto prolongado apresentam maior risco de complicações graves, em comparação a outras cadelas. A avaliação clínica, laboratorial e ultrassonográfica permitiu a definição da conduta mais adequada, sendo indicada de maneira imediata à ovariectomia.

No pós-operatório, o animal apresentou rápida recuperação, evidenciando a importância de um correto diagnóstico, tratamento adequado e do manejo pós-cirúrgico. O caso reforça que a integração de diagnóstico preciso, técnicas cirúrgicas adequadas e acompanhamento pós-operatório é vital para a segurança e bem-estar do paciente, alinhando-se às recomendações da literatura veterinária.

4.2 ESTUDO DE CASO: UROLITÍASE RENAL E VESICAL EM CADELA: ABORDAGEM CLÍNICA E CONSIDERAÇÕES TERAPÊUTICAS

4.2.1 Introdução

A urolitíase é uma afecção caracterizada pela formação de cristais e cálculos urinários, que podem se desenvolver em diferentes segmentos do trato urinário, desde o córtex renal até o ureter. A gênese dessa condição é multifatorial e envolve aspectos relacionados à alimentação, predisposição racial e genética, uso de medicamentos que alteram o pH urinário, além de doenças endócrinas como hipertireoidismo, hiperadrenocorticismo e hipercalcemia. Outros fatores predisponentes incluem baixa ingestão hídrica, redução da frequência de micção, obesidade, sedentarismo, idade avançada, porte do animal e infecções do trato urinário recorrentes. Portanto, a urolitíase não deve ser considerada uma doença isolada, mas sim o resultado da interação entre múltiplos fatores predisponentes e desencadeantes (Inkelmann *et al.*, 2012).

De acordo com Rick *et al.* (2017), a urina muito concentrada torna-se supersaturada por sais dissolvidos, favorecendo a cristalização e formação de urólitos. Além disso, determinadas raças, como o Shih-tzu, apresentam predisposição genética ao desenvolvimento de cálculos urinários. Os sinais clínicos associados à urolitíase podem variar desde dor abdominal, hematúria e piúria até quadros de obstrução urinária total, que configuram emergência médica.

A identificação da composição mineral dos urólitos é crucial para a definição da conduta terapêutica mais adequada, uma vez que alguns tipos podem ser dissolvidos com dieta e manejo clínico, enquanto outros requerem intervenção cirúrgica. Em cães, os principais tipos de urólitos observados são os de estruvita – compostos por magnésio, amônio e fosfato – e os de oxalato de cálcio (Monferdini; Oliveira, 2009).

O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso clínico de uma cadela da raça Shih-tzu, portadora de vulva infantil, diagnosticada com urolitíase renal e vesical. Além disso, busca-se discutir as condutas clínicas e cirúrgicas adotadas, bem como o acompanhamento pós-operatório e a evolução clínica da paciente.

4.2.2 Relato de caso

Foi atendida no IHVET em 1º de agosto de 2025 uma cadela da raça shih-tzu, pesando 5,6 kg, com aproximadamente seis anos de idade, sem histórico prévio de doenças. O animal havia chegado com encaminhamento de outra clínica com recomendação de procedimento cirúrgico, após realização de exame ultrassonográfico prévio, cujo laudo foi apresentado pela tutora no momento da consulta no IHVET. De acordo com a anamnese, a paciente havia sido adotada ainda filhote, após ter sido encontrada em situação de rua, não sabia se era castrada, mas nunca entrou em cio. A tutora relatou acreditar inicialmente, que se tratava de um macho, afirmando que “cortaram o pênis”, por considerar que o animal não apresentava a conformação típica da vulva em fêmeas, além de relatar comportamentos frequentemente observados em machos, como levantar a pata durante a micção e realizar marcação de território.

Cerca de dez dias antes da consulta, o animal apresentou hematúria, acompanhada de apatia e anorexia nos dois dias que antecederam este atendimento. A tutora negou episódios de vômitos e relatou fezes com aspecto normal. Segundo o relato, o exame ultrassonográfico realizado em 28 de julho de 2025 evidenciou urólitos na vesícula urinária, variando entre 0,49 cm e 1,36 cm de diâmetro. O rim direito apresentava hidronefrose e ureter dilatado, com cálculo ureteral medindo aproximadamente 0,9 cm. O rim esquerdo não apresentava alterações, e a glândula adrenal esquerda encontrava-se aumentada e com nódulos.

A paciente encontrava-se em tratamento medicamentoso desde o dia 26 de julho de 2025, recebendo amoxicilina 13,4 mg/kg, VO, BID, prednisolona 0,9 mg/kg, SID, por quatro dias e metoclopramida (conforme prescrição anterior) 0,5 mg/kg BID. Após o início da

medicação, a tutora relatou melhora clínica significativa, com retorno do apetite e da disposição, embora a urina continuasse com presença de sangue.

No exame clínico, observou-se desidratação moderada (7%), mucosas róseas, porém ressecadas, auscultação cardiopulmonar sem alterações e doença periodontal moderada. Também foi constatada hérnia umbilical e, à palpação abdominal, ausência de dor, sendo possível identificar a vesícula urinária repleta de cálculos e cristais. Todos os parâmetros fisiológicos apresentaram-se dentro da normalidade. À inspeção da genitália externa, observou-se a presença de vulva infantil (Figuras 15A e 15B) e mamas quase imperceptíveis (Figura 15A), também foi notado que o animal apresentava pontos em linha média abaixo da cicatriz umbilical (possivelmente associada a castração prévia). Durante a avaliação comportamental, a cadela demonstrou marcação de território, levantando a pata para urinar (comportamento masculinizado), com presença de hematúria. Diante do quadro de desidratação, foi administrado ringer lactato (250 mL, via subcutânea) e solicitados exames pré-operatórios, cujas amostras foram coletadas no momento da consulta.

Figura 15 – Cadela da raça Shih-tzu. (A) Abdômen indicando a localização da vulva e mamas com mínimo crescimento (B) Vulva infantil, com secreção purulenta



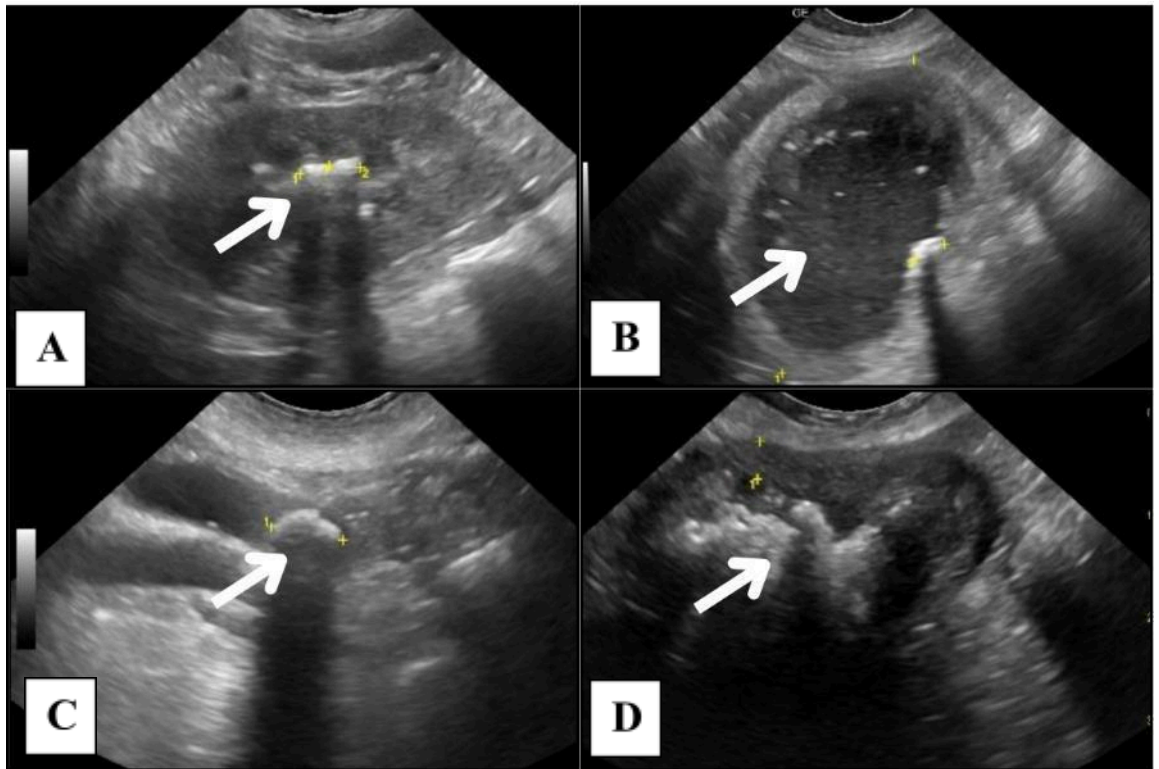
Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Os exames laboratoriais de 01 de agosto de 2025 evidenciaram alterações relevantes (Anexo D). Observou-se leucocitose por neutrofilia, com leucócitos totais de 19.200/ μ L e segmentados de 15.168/ μ L. A contagem de plaquetas encontrava-se elevada (633.000/ μ L), caracterizando trombocitose reacional, com agregados plaquetários na amostra. A fosfatase alcalina (657 UI/L) apresentava-se significativamente elevada, e a ureia sérica (94 mg/dL) estava acima dos valores de referência, enquanto a creatinina (1,20 mg/dL) encontrava-se dentro da normalidade. O eritrograma apresentou parâmetros normais, com morfologia celular preservada. Os demais leucócitos, incluindo eosinófilos, monócitos e linfócitos, mantiveram-se dentro dos valores de referência, com morfologia normal. A ALT (71 UI/L) estava dentro da faixa de normalidade. As proteínas totais e a proteína plasmática total (7,6 g/dL) encontravam-se no limite superior, associadas a leve hiperglobulinemia (4,7 g/dL) e relação albumina:globulina (0,62) normal. Observou-se lipemia nas amostras de plasma e ureia.

Os exames de urina (Anexo E) revelaram um quadro inflamatório e hemorrágico significativo no trato urinário, caracterizado por urina vermelha e turva, com densidade normal, acentuada de proteinúria e hemoglobina no exame químico, presença massiva de hemácias e moderada a alta de leucócitos e bacteriúria discreta. Entretanto, a cultura bacteriana apresentou-se negativa para os aeróbios.

A ultrassonografia (Anexo F) confirmou cálculo vesical (Figura 16D) de dimensões consideráveis e litíase no ureter direito, associadas a dilatação pielocalicial (Figura 16C), evidenciando hidronefrose com perda da arquitetura renal total do e obstrução urinária direita (Figura 16B). O rim esquerdo apresentava estruturas compatíveis de nefrolitíase (Figura 16A). A adrenal direita mostrou-se aumentada, sugerindo hiperplasia ou neoplasia, e a vesícula biliar estava repleta, porém com parede normoespessa, útero e ovários não foram identificados. O ecocardiograma (Anexo G) revelou apenas insuficiência valvar mitral leve e discreta disfunção diastólica, sem contraindicação anestésica, nem necessidade do uso de medicamentos, sendo indicado repetição somente após um ano.

Figura 16 – Imagens ultrassonográficas. (A) Urolitíase em rim esquerdo. (B) Hidronefrose e obstrução de rim direito. (C) Obstrução do ureter direito com dilatação pielocalicial. (D) Vesícula urinária repleta de cálculos



Fonte: IHVET – UCS (2025).

Após a análise clínica e laboratorial, foi indicada a realização de cistotomia associada à nefrectomia direita, em virtude da perda total da arquitetura do rim direito evitando possível ruptura renal. O procedimento foi realizado cinco dias após a consulta inicial, em 6 de agosto de 2025, após estabilização da paciente e avaliação dos parâmetros clínicos e laboratoriais.

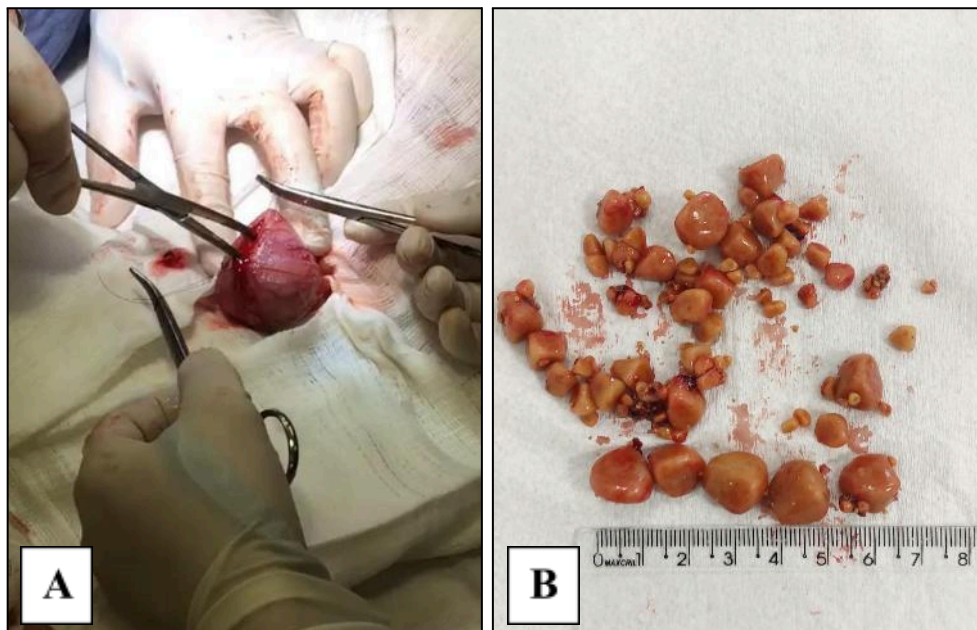
Na cirurgia, durante a MPA, o animal recebeu metadona (0,3 mg/kg) e dexmedetomidina (2 µg/kg) por via IM. A indução anestésica foi feita com propofol (2 mg/kg), lidocaína sem vasoconstritor (1 mg/kg) e dexametasona (0,2 mg/kg), todos por via IV. Para intubação orotraqueal, utilizou-se lidocaína sem vasoconstritor (0,2 mL) por via periglótica, para que se tivesse a redução do reflexo laríngeo. Durante o procedimento, foi mantida analgesia transanestésica com cetamina e dexmedetomidina (Ketodex) a 2 mL/kg/h, remifentanil (18 µg/kg/h) e lidocaína (5 mg/kg/h) por infusão intravenosa contínua (ICV), além de manutenção com isoflurano e fluidoterapia com solução fisiológica 0,9%. O antibiótico utilizado foi a ampicilina (22 mg/kg) (Anexo H).

Antes da incisão, foi realizado bloqueio local do rim e da vesícula urinária com bupivacaína 0,25% (0,3 mL/kg). Durante o ato anestésico, o animal apresentou instabilidade hemodinâmica, com variações de frequência cardíaca e pressão arterial média, sendo

estabilizada com escopolamina (0,1 mg/kg) e atropina (0,03 mg/kg). Ao término, foi administrada dipirona (25 mg/kg) para analgesia complementar.

Na cirurgia, o acesso abdominal foi realizado por incisão pré-retroumbilical na linha média ventral. O rim direito foi identificado, seguido de ligadura da artéria e veia renais com fio PDX 3-0, divulsão do ureter até próximo à bexiga e ligadura final com PDX 3-0, permitindo sua remoção completa. Em sequência, procedeu-se à cistotomia, com posicionamento de dois reparos de nylon 4-0 e abertura entre eles (Figura 17A). Foram removidos múltiplos cálculos vesicais (Figura 17B), seguidos de lavagem copiosa com solução fisiológica morna. A rafia vesical foi realizada em dois planos, o primeiro em padrão simples contínuo e o segundo em padrão Cushing, ambos com fio PDX 4-0, finalizando com omentalização. A miorrafia abdominal, para fechamento da cavidade abdominal foi executada com padrão simples contínuo (PDX 3-0), seguida da redução do espaço morto com sutura em zigue-zague (PDX 4-0). A dermorrafia foi concluída com padrão Sultan e fio de nylon 3-0.

Figura 17 – Imagens da cistotomia realizada na paciente canina, raça Shih-tzu. (A) Retirada dos cálculos através da incisão na vesícula urinária, entre os dois reparos. (B) Cálculos removidos da vesícula urinária



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Após a cirurgia, o paciente manteve-se estável, recebendo alta no mesmo dia, com prescrição de tramadol 2,7 mg/kg, VO, BID. Após 15 dias, retornou para retirada de pontos e reavaliação, apresentando-se clinicamente bem e sem sinais urinários nem hematuria. Foram coletadas novas amostras para controle hematológico e bioquímico.

No hemograma de 16 de agosto de 2025 (Anexo I), observou-se discreta redução na contagem de eritrócitos (5,38 milhões/ μL ; ref. 5,5–8,5), hemoglobina dentro da normalidade (12,5 g/dL; ref. 12–18) e hematócrito normal (42%; ref. 37–55). O VCM mostrou leve aumento (78,07 fL; ref. 60–77) e a CHCM, discreta diminuição (29,76 g/dL; ref. 30–36). A presença de policromasia, macrocitose e hipocromia indicou anemia regenerativa leve. O leucograma apresentou contagem total normal (10.000/ μL) e morfologia preservada. A contagem plaquetária (562.000/ μL) caracterizou trombocitose reacional leve. A proteína plasmática total (7,0 g/dL) indicou hidratação e equilíbrio proteico adequados. Na bioquímica, a creatinina manteve-se em 1,30 mg/dL (ref. 0,5–1,4) e a FA apresentou redução para 256 UI/L (ref. 20–150), permanecendo discretamente elevada.

A análise mineralógica dos cálculos (Anexo J), revelou múltiplos espécimes idênticos de coloração amarela, com peso total de 20,026g, superfície lisa e estrutura laminada concêntrica. A composição foi de 90% de fosfato amônio magnésiano hexahidratado (estruvita), 10% de fosfato de cálcio carbonatado e traços de matriz orgânica amorfa (Figura 18).

Figura 18 – Cálculo urinário da paciente da espécie canina, raça Shih-tzu, e respectiva medida obtida pela análise mineralógica



Fonte: IHVET – UCS (2025).

A comparação entre os exames de 01 e 16 de agosto de 2025 demonstrou melhora significativa nos parâmetros hematológicos e bioquímicos, refletindo na estabilização do

quadro clínico. A leucocitose e a azotemia inicial regrediram após a remoção do foco infeccioso e da obstrução renal, enquanto a fosfatase alcalina reduziu consideravelmente. O quadro geral foi compatível com recuperação orgânica satisfatória e função renal compensada.

Após os resultados recebidos, recomendou-se o uso de ração terapêutica específica para o trato urinário inferior, como Hill's Prescription Diet C/D ou *Vet Life Urinary Struvite*, visando acidificar a urina e reduzir a supersaturação de minerais formadores de cálculos, por 3 meses. Indicou-se também a oferta de alimentos úmidos e estímulo à ingestão hídrica para aumentar o volume urinário e prevenir recidivas. Foi orientado o monitoramento clínico e laboratorial semestral, incluindo exames de sangue e ultrassonografia abdominal, para avaliação da função renal e detecção precoce de recidivas.

O prognóstico da paciente foi considerado reservado, uma vez que a nefrectomia foi realizada sobre rim já funcionalmente comprometido e o rim contralateral apresentou função preservada no pós-operatório. A remoção completa dos urólitos vesicais e a redução dos marcadores inflamatórios corroboram a recuperação orgânica satisfatória. Entretanto, por se tratar de urolitíase de estruvita secundária a processo infeccioso, o prognóstico a longo prazo torna-se reservado quanto à ocorrência de recidivas, sendo indispensáveis o controle periódico por imagem e urinálise, bem como o manejo dietético adequado.

4.2.3 Discussão

A urolitíase em pequenos animais é descrita na literatura como uma afecção multifatorial, resultante da interação entre fatores metabólicos, anatômicos, infecciosos, hormonais e ambientais, que levam à supersaturação urinária e à posterior precipitação de cristais. Diversos autores apontam que cães de raças pequenas apresentam maior risco, tanto pela menor ingestão hídrica quanto pela micção menos frequente, o que mantém a urina mais concentrada e favorece a formação de urólitos, sendo o shih-tzu citado entre as raças com maior ocorrência de cálculos de estruvita (Inkelmann *et al.*, 2012; Picavet *et al.*, 2007).

Um fator predisponente descrito é a presença de vulva infantil em fêmeas castradas precocemente, condição que facilita a contaminação ascendente e a instalação de cistites de repetição (Carvalho *et al.*, 2014). No caso relatado, a cadela era da raça shih-tzu, fêmea, adulta jovem, com histórico de provável esterilização precoce e com vulva infantil ao exame físico, o que coincide com os fatores de risco descritos na literatura e ajuda a explicar a instalação do processo inflamatório do trato urinário inferior.

O diagnóstico da urolitíase deve ser baseado na associação de anamnese, exame clínico, urinálise, cultura e exames de imagem, como primeira escolha o ultrassom, uma vez que esses métodos permitem identificar não apenas a presença de cálculos, mas também alterações de parede vesical e comprometimento renal secundário à obstrução (Nelson; Couto, 2015; Rick *et al.*, 2017). Conforme a bibliografia, a ultrassonografia evidenciou parede vesical espessa e irregular, compatível com cistite, além de urolitíase com repercussão sobre o rim direito.

Gomes (2018) destaca que, em muitos cães, a presença de urólitos de estruvita está diretamente relacionada a infecções do trato urinário. Como mostra a análise mineralógica posterior, que confirmou que aproximadamente 90% do cálculo era constituído por estruvita, reforçando o componente infeccioso-inflamatório do quadro.

A literatura descreve que o uso prévio de antimicrobianos pode resultar em culturas negativas mesmo em pacientes com inflamação urinária evidente (Ribeiro, 2011; Carvalho, 2014), como relatado a urocultura foi negativa para bactérias aeróbias, porém o animal estava em tratamento antimicrobiano há sete dias, o que pode ter interferido no crescimento bacteriano.

A indicação de intervenção cirúrgica em pacientes com urolitíase é amplamente aceita, e preconizada quando há obstrução urinária, risco de ruptura, cálculos grandes e volumosos, falha de dissolução ou comprometimento renal secundário. Em situações em que o rim já apresenta dilatação importante e perda funcional decorrente de obstrução prolongada, pode ser necessária a nefrectomia do lado acometido, desde que o rim contralateral esteja preservado (Nelson; Couto, 2015; Ettinger; Feldman, 2020). No caso descrito, havia evidências de obstrução e de comprometimento do rim direito, associadas a alterações laboratoriais compatíveis com processo inflamatório sistêmico, motivo pelo qual a realização de cistotomia associada à nefrectomia direita seguiu o que é preconizado para quadros obstrutivos com comprometimento renal irreversível.

A cistotomia é considerada a técnica cirúrgica mais utilizada e eficaz para remoção de urólitos vesicais em cães, por permitir visualização direta da bexiga e retirada completa dos cálculos, reduzindo o risco de recidiva por fragmentos residuais. A nefrectomia, por sua vez, é indicada quando o rim se encontra não funcional ou com lesão extensa decorrente de urolitíase obstrutiva prolongada (Castro, 2018). A associação das duas técnicas, neste caso, possibilitou a remoção da causa mecânica da obstrução e a retirada do rim comprometido, preservando o rim contralateral, que passou a assumir a função renal.

Complicações e fatores perpetuantes também são amplamente discutidos na literatura. Infecções crônicas do trato urinário, alterações endócrinas como o hiperadrenocorticismismo e inflamação persistente podem atuar na manutenção do ambiente favorável à formação de urólitos e explicar alterações laboratoriais como aumento de fosfatase alcalina (FA) e leucocitose (Ettinger; Feldman, 2020). Elevação isolada de FA em cães pode ocorrer por indução enzimática ou por processos inflamatórios e, quando não acompanhada de elevação de ALT, costuma ser considerada inespecífica (Stockham; Scott, 2013). No presente relato, observou-se discreta elevação de FA e achado ultrassonográfico de aumento da adrenal direita, levantando a hipótese de hiperplasia ou disfunção adrenal que pode, futuramente, justificar investigação de hipercortisolismo como fator secundário.

O tratamento da urolitíase de estruvita associada à infecção não se encerra na remoção do cálculo. A literatura recomenda o controle da infecção urinária, a correção dos fatores anatômicos predisponentes e o manejo nutricional específico para evitar recidivas (Monferdini; Oliveira, 2009; Nelson; Couto, 2015). Dietas terapêuticas formuladas para acidificar a urina, reduzir a supersaturação de magnésio e fosfato e controlar o pH urinário, de diversas linhas urinárias comerciais, são amplamente utilizadas, assim como o estímulo à ingestão hídrica e a oferta de alimento úmido. No caso em questão, tais medidas tornam-se ainda mais importantes pela presença de vulva infantil, condição descrita por como predisponente a cistites recorrentes; em situações de repetição, pode ser indicada episioplastia para reduzir a exposição do vestíbulo e diminuir a contaminação ascendente (Nelson; Couto, 2015; Ettinger; Feldman, 2020; Fossum, 2019).

O prognóstico após a remoção do fator obstrutivo tende a ser favorável quando o rim contralateral está funcional. Inkelmann *et al.* (2012) descrevem que, após a resolução da obstrução, ocorre rápida compensação renal e melhora metabólica significativa. No presente caso, a comparação dos exames hematológicos e bioquímicos evidenciou redução de leucócitos, queda da FA e estabilização da creatinina após a cistotomia e a nefrectomia direita, demonstrando recuperação da função renal mesmo com apenas um rim e confirmando a eficácia da abordagem cirúrgica. Assim, o prognóstico imediato foi considerado bom, desde que haja controle contínuo dos fatores predisponentes e acompanhamento clínico, nutricional e laboratorial periódico para prevenção de recidivas.

4.2.4 Conclusão

O caso relatado evidencia a importância da avaliação clínica detalhada e do diagnóstico precoce na abordagem da urolitíase em cães. A combinação de exames laboratoriais e ultrassonográficos permitiu identificar prontamente a obstrução urinária e o comprometimento renal, possibilitando a realização oportuna da cistotomia e nefrectomia, o que foi determinante para o bom prognóstico da paciente.

Fatores anatômicos, como a vulva infantil e a provável castração precoce, aliados à predisposição racial e possíveis alterações endócrinas, contribuíram para o desenvolvimento do quadro.

Assim, o presente caso ilustra a importância da abordagem integrada – considerando fatores anatômicos, endócrinos, infecciosos e nutricionais – e demonstra que o tratamento cirúrgico precoce, aliado à monitorização pós-operatória e à alimentação controlada, foi determinante para o sucesso terapêutico e prognóstico favorável da paciente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório mostrou-se indispensável para a formação acadêmica, pois proporcionou vivência prática e aprofundamento teórico que não haviam sido acessíveis anteriormente, sobretudo devido à dificuldade de conciliar estágios com a jornada de trabalho.

A escolha do hospital-escola revelou-se adequada, uma vez que a instituição ofereceu inúmeras oportunidades de aprendizagem, com atuação de profissionais capacitados e especialistas em diversas áreas.

No período, foram acompanhados 126 animais, com predominância da espécie canina, sendo o sistema digestório e seus anexos o mais acometido. Foram ainda acompanhadas 70 cirurgias, abrangendo diferentes patologias e especialidades. De modo geral, a casuística cirúrgica observada permite inferir que o serviço atende tanto à demanda básica da comunidade, relacionada a esterilizações e afecções orais, quanto a casos de maior complexidade encaminhados ao hospital, contribuindo de maneira significativa para a formação prática.

Em relação aos dois casos clínicos apresentados, evidenciou-se a importância dos exames complementares na definição diagnóstica e na condução terapêutica de modo rápido e adequado. Destaca-se, por fim, que a clínica médica constitui a base das demais condutas, e que a anamnese detalhada associada a exame físico completo e assertivo favorece a tomada de decisão e torna o tratamento mais eficaz.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, C. S.; RIBEIRO, M. O. Diagnóstico da gestação e tratamento de distocias em cadelas. *In*: FREITAS, G. B. L., LIMA, G. M., MENDES, J. C. C. **Ginecologia e obstetrícia**. 15 ed. São Paulo: Editora Pasteur, 2024. Disponível em: https://sistema.editorapasteur.com.br/uploads/pdf/publications_chapter/DIAGN%C3%93STICO%20DA%20GESTA%C3%87%C3%83O%20E%20TRATAMENTO%20DE%20DISTOCIAS%20EM%20CADELAS-373e7d18-22d4-4fd7-9b9b-e4cfdbe5d6b3.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.
- ANDRADE, M. B. **Manual de cirurgia em pequenos animais**. São Paulo: MedVet, 2012.
- BARROS, P. M. **Técnicas de ovariosalpingohisterectomia (OSH) em cadelas: revisão de literatura**. 2010. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/4d2731bc-7a8a-4fc7-b0be-dc63a5e274de>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- BYERS, J. A. **Canine pyometra**. Mississippi State University, College of Veterinary Medicine, 2016. Apresentação em congresso. Disponível em: <https://www.vetmed.msstate.edu/node/657>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- CARVALHO, C. C. D. *et al.* Avaliação da proteína C reativa, fibrinogênio e leucograma em cadelas com e sem piometra. **Medicina Veterinária**, Recife, v. 2, n. 2, p. 1-8, 2008. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/692>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- CARVALHO, V. M. Infecções do trato urinário (ITU) de cães e gatos: etiologia e diagnóstico. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 62-70, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2014000100011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/vXbd45dmRGQbfspWVqYRKMN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- CASTRO, T. N. de. Cistotomia no tratamento da urolitíase canina. **Ciência Animal**, Ceará, v. 28, n. 2, p. 19-21, 2018. Disponível em: <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20193096923>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- CORNELIUS, A. J. *et al.* Identifying risk factors for canine dystocia and stillbirths. **Theriogenology**, [S. l.], v. 128, p. 201–206, 2019. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2019.02.009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30784806/>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.
- FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2014.

- FLESHER, K; LAM, N; DONOVAN, T. A. Diagnosis and treatment of massive porcupine quill migration in a dog. **Canadian Veterinary Journal**, Ottawa, v. 58, n. 3, p. 389-394, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28246417/>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
- GIOSO, M. A. **Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais**. 2. ed. Barueri: Manole, 2007.
- GOMES, V. da R. **Urolitíase: aspectos etiopatogênicos e diagnóstico em cães**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2018.
- INKELMANN, M. A. *et al.* Urolitíase em 76 cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 247–253, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2012000300012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/4HVNwcZqbjxk7KWqGy6YrLt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- IZAR, M. L. **Medicina de urgência e terapia intensiva veterinária**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- JOHNSON, M. D. *et al.* Porcupine quill injuries in dogs: a retrospective study. **Canadian Veterinary Journal**, Ottawa, v. 47, p. 677-682, 2006. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1482438/>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- JOHNSON, M. D. *et al.* Treatment for pancreatic abscesses via omentalization with abdominal closure versus open peritoneal drainage in dogs (15 cases, 1994–2004). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 228, n. 3, p. 397-402, 2006. DOI: <https://doi.org/10.2460/javma.228.3.397>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16448365/>. Acesso em: 12 nov. 2025.
- JOHNSTON, S. D.; KUSTRITZ, M. V. R.; OLSON, P. S. **Canine and feline theriogenology**. Philadelphia: Saunders, 2001.
- KUSTRITZ, M. V. R. Reproductive behavior of small animals. **Theriogenology**, [S. l.], v. 64, n. 3, p. 734-746, 2005. DOI: 10.1016/j.theriogenology.2005.05.022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15946732/>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- MASSONE, F. **Anestesiologia e terapêutica veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- MONFERDINI, R. P.; OLIVEIRA, J. Manejo nutricional para cães e gatos com urolitíase: revisão bibliográfica. **Acta Veterinaria Brasilica**, Mossoró, v. 3, n. 1, p. 1-4, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/1104/700>. Acesso em: 11 nov. 2025.
- MOURA, L. M. S. *et al.* Emergências reprodutivas de cadelas e gatas em um hospital veterinário universitário. **Ciência Animal**, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 10-18, 2023. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10478>. Acesso em: 12 nov. 2025.

MUZZI, R. A. L. *et al.* Doença crônica da valva mitral em cães: avaliação clínica funcional e mensuração ecocardiográfica da valva mitral. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 61, n. 2, 2009. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S0102-09352009000200009>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/5nrncsqRn5rJcVqvFHs8NdC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2025.

NELSON, R. W.; COUTO, G. C. Distúrbios do sistema reprodutivo – distocia. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, G. C. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PICAVET, P. *et al.* Analysis of 4495 canine and feline uroliths in the Benelux: a retrospective study (1994–2004). **Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition**, [S. l.], v. 91, n. 11–12, p. 556-561, 2007. DOI: 10.1111/j.1439-0396.2007.00699.x. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17516947/>. Acesso em: 11 nov. 2025.

PRESTES, N. C.; LANDIM-ALVARENGA, F. C. **Obstetrícia veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. Disponível em:

<https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527730990>. Acesso em: 2 out. 2025.

RIBEIRO, N.A.S. Infecção do trato urinário inferior em cães: revisão de literatura.

Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 38-41, 2011. DOI:

<https://doi.org/10.36440/recmvz.v9i1.393>. Disponível em:

<https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/393>. Acesso em: 11 nov. 2025.

RICK, G. W. *et al.* Urolitíase em cães e gatos. **PubVet**, [S. l.] v. 11, n. 7, p. 705-714, 2017.

DOI: <https://doi.org/10.22256/PUBVET.V11N7.707-714>. Disponível em:

<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1299>. Acesso em: 11 nov. 2025.

SANTOS, F. R. D. *et al.* Redução de prolapso uterino e cesariana seguido de OSH em cadela: relato de caso. **Revista brasileira de reprodução animal**, Belo Horizonte, v. 40, n. 4, p.

578-580, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-24206>.

Acesso em: 12 nov. 2025.

SILVEIRA, C. P. B. *et al.* Estudo retrospectivo de ovariossalpingo-histerectomia em cadelas e gatas atendidas em Hospital Veterinário Escola no período de um ano. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 65, n. 6, p. 1673-1680, 2013. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S0102-09352013000200005>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/s8WXqc8QPnRq33ZqdyGDnvq/>. Acesso em: 12 nov. 2025.

STOCKHAM, S. L.; SCOTT, M. A. **Fundamentals of veterinary clinical pathology**. 2 ed. Iowa: Wiley-Blackwell, 2013.

ANEXO A – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO- RELATO DE CASO 1

Paciente:	Tutor:
Espécie: Canino	Raça: Boxer
Sexo: Feminino	Idade: 9 anos
Suspeita/sinais clínicos: Distocia fetal	Médico veterinário: [REDACTED]
INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS	

LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DE EXAME GESTACIONAL

Prenhez positiva.

Ausência de batimentos cardíacos, sem evidências de movimentação fetal. Associado a presença de conteúdo gasoso intrauterino. Desenvolvimento fetal encontrava-se em fase final com distinção de órgãos abdominais como intestino com estratificação de camadas, definição renal e diferenciação entre pulmão e fígado, ossificação com sombreamento acústico posterior.

Constatada morte fetal.

Sinais ultrassonográficos compatíveis com idade gestacional de aproximadamente 64 dias (± 3 dias).

Apesar da pouca precisão do exame ultrassonográfico na quantificação fetal, estima-se a presença de cinco fetos não viáveis, com desenvolvimento e dimensões semelhantes.

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do paciente.

Caxias do Sul, 07 de agosto de 2025



Fonte: IHVET – UCS (2025).

ANEXO B – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICOS- RELATO DE CASO 1

	INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS	Data: 08/08/2025
	Espaço: Canina Tabela:	Raça: Boxer Sexo: Fêmea Idade: 9a 0m 0d
Nº OS: 7 Animal:	Endereço: Rua Francisco Getulio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul	
Clínica: Ihvet Ucs		

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.....	3,26 milhões/ μ l	5,7 A 7,4 milhões/ μ l
Hemoglobina.....	7,7 g/dl	14,0 A 18,0 g/dl
Hematócrito.....	24 %	38,0 a 47,0 %
V.C.M.....	73,62 fL	63 A 77 fL
C.H.C.M.....	32,08 g/dl	31 A 35 g/dl
R.D.W.....	10,90 %	< 16 %

Observações série vermelha.... Morfologia celular normal.

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	12.800 / μ l	6.000 a 16.000 / μ l
Mielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Metamielócitos.....	0,00 %	0 a 0 / μ l
Bastonetes.....	0,00 %	0 a 100 / μ l
Segmentados.....	85,00 %	10880,00 / μ l
Eosinófilos.....	7,00 %	896,00 / μ l
Basófilos.....	0,00 %	0,00 / μ l
Monócitos.....	3,00 %	384,00 / μ l
Linfócitos.....	5,00 %	640,00 / μ l
Outras:.....	0,00 %	0,00 / μ l

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

PLAQUETOGRAMA

Contagem:..... 589 mil/ μ L 200 a 500 mil/ μ l

Avaliação plaquetária..... Morfologia plaquetária normal. Contagem plaquetária conferida em microscopia.

PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem:..... 5,00 g/dl 6,0 A 8,0 g/dl

Observações plasma:..... Sem alteração.



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

 <p>Nº OS: _____</p>	 <p>INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO</p> <p>COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS</p>	<p>Data: 08/08/2025</p>
<p><i>Clinica:</i> Ihvet Ucs</p>	<p><i>Endereço:</i> Rua Francisco Getulio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul</p>	

<p>ALT - Alanina aminotransferase</p> <p><i>Material...:</i> Soro</p> <p><i>Metodologia:</i> Cinético</p> <p><i>Equipamento:</i> BS 120 - Mindray IHVET UCS</p>	<p><i>Valores de Referência</i></p>
<p>Resultado..... 38,00 UI/L</p>	<p>7,0 a 80 UI/L</p>
<p>CREATININA</p> <p><i>Material...:</i> Soro</p> <p><i>Metodologia:</i> Cinético</p> <p><i>Equipamento:</i> BS 120 - Mindray IHVET UCS</p>	<p><i>Valores de Referência</i></p>
<p>Resultado..... 0,50 mg/dL</p>	<p>0,5 a 1,4 mg/dL</p>
<p>FOSFATASE ALCALINA</p> <p><i>Material...:</i> Soro</p> <p><i>Metodologia:</i> Colorimétrico enzimático</p> <p><i>Equipamento:</i> BS 120 - Mindray IHVET UCS</p>	<p><i>Valores de Referência</i></p>
<p>Resultado..... 112,00 UI/L</p>	<p>20 a 150 UI/L</p>
<p>PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES</p> <p><i>Material...:</i> Soro</p> <p><i>Metodologia:</i> Colorimétrico</p> <p><i>Equipamento:</i> BS 120 - Mindray IHVET UCS</p>	<p><i>Valores de Referência</i></p>
<p>PROTEÍNAS TOTAIS..... 4,5 g/dl</p> <p>ALBUMINA..... 1,8 g/dl</p> <p>GLOBULINAS..... 2,7 g/dl</p> <p>Relação Albumina:Globulina.... 0,67</p>	<p>5,2 a 7,4 g/dL</p> <p>2,3 a 4,0 g/dL</p> <p>2,7 a 4,2 g/dL</p>
<p>UREIA</p> <p><i>Material...:</i> Soro</p> <p><i>Metodologia:</i> Enzimático UV</p> <p><i>Equipamento:</i> BS 120 - Mindray IHVET UCS</p>	<p><i>Valores de Referência</i></p>
<p>Resultado..... 27,00 mg/dL</p>	<p>10,0 a 60,0 mg/dl</p>

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.

<p>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</p>	<p> fundacao.ucs.br</p> <p> ihvet@ucs.br</p>	<p> mellislab</p> <p>Mellis Serviços Vet. Ltda CNPJ: 18.768.870/0001-70</p>
--	---	--

ANEXO C – FICHA ANESTÉSICA- RELATO DE CASO 1

INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO

Data 07/08
 Procedimento _____

COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS ASA I II III IV E

Paciente	Espécie <u>can</u>	Sexo <u>F</u>
Raça	Peso <u>26</u>	Idade
Anestesieta	Clínico	Tutor
Cirurgião	Auxiliar	

AValiação PRÉ-ANESTÉSICA

Jejum <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Estado <input type="checkbox"/> Alerta <input type="checkbox"/> Tranquilo <input checked="" type="checkbox"/> Deprimido <input type="checkbox"/> Excitado <input type="checkbox"/> Agressivo	Dor <input checked="" type="checkbox"/> Sem dor <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Severa	FC	FR	Mucosas
			T°C	Hidratação	PA

MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA

Fármaco	Dose	Vol	Via	Hora
<u>dex</u>	<u>3mcg</u>	<u>0,15ml</u>	<u>IM</u>	
<u>metoprolol</u>	<u>0,3mg</u>	<u>0,8ml</u>		

Manutenção
 Inalatória _____
 Intravenosa TI VA

Intubação
 Sim Não
 Nº sonda: 9,5

INDUÇÃO

Fármaco	Dose	Vol	Via	Hora
<u>Propofol</u>				

Fluidoterapia | **Terapia apoio**

ANALGESIA TRANSANESTÉSICA

Fármaco	Dose/Taxa	Vol	Via	Hora
<u>dex</u>	<u>0,1mcg/kg</u>	<u>0,17ml</u>	<u>IV</u>	
<u>bido</u>	<u>2mg/kg</u>	<u>8,2ml</u>	<u>IV</u>	
<u>ato</u>	<u>1,2mg/kg</u>	<u>1ml</u>	<u>IV</u>	

ANESTESIA LOCORREGIONAL

Fármaco	Técnica	Dose	Hora

Observações _____

MONITORAÇÃO ANESTÉSICA

Tempo (min)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Horário	21:00	21:40	21:55										
V%													
Modo vent.													
SpO2	97	93	92	94	94								
ETCO2	50	50	48	48									
Temperatura	37	36,3	36,1	35	34								
Glicemia													

Legenda

- FC
- FR
- ∇ PAS
- ▲ PAD
- PAM

Complicações/Comentários

MEDICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO

Fármaco	Dose	Via	Hora
dipirona	25 mg	SC	
Melosi	4	SC	
Fármaco	Dose	Via	Hora

Obs Recuperação

Assinatura:

ANEXO D – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICOS (01/08/25)- RELATO DE CASO 2

 <p style="text-align: center;">INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS</p>	<p>Nº OS:</p> <p>Animal:</p> <p><i>Proprietário:</i></p> <p><i>Requisitante:</i></p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;"><i>Clinica:</i> Ihvet Ucs</p>	<p>Data: 01/08/2025</p> <p><i>Raça:</i> Srd Canino</p> <p><i>Sexo:</i> Fêmea</p> <p><i>Idade:</i> 6a 0m 0d</p>
<p><i>Espécie:</i> Canina</p> <p><i>Telefone:</i></p>		<p><i>Endereço:</i> Rua Francisco Getulio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul</p>

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

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

ERITROGRAMA

Eritrócitos.....	6,42 milhões/ μ l	5,5 A 8,5 milhões/ μ l
Hemoglobina.....	14,7 g/dl	12,0 A 18,0 g/dl
Hematócrito.....	44 %	37,0 a 55,0 %
V.C.M.....	68,54 fl	60 A 77 fl
C.H.C.M.....	33,41 g/dl	30 A 36 g/dl
R.D.W.....	11,30 %	< 16 %

Observações série vermelha.... Morfologia celular normal.

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	19.200 / μ l	6.000 a 17.000 / μ l
Mielócitos.....	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.....	79,00 % 15168,00 / μ l	3.000 a 11.500 / μ l
Eosinófilos.....	5,00 % 960,00 / μ l	100 a 1.250 / μ l
Basófilos.....	0,00 % 0,00 / μ l	0 a 100 / μ l
Monócitos.....	4,00 % 768,00 / μ l	150 a 1.350 / μ l
Linfócitos.....	12,00 % 2304,00 / μ l	1.000 a 4.800 / μ l
Outras:.....	0,00 % 0,00 / μ l	0 a 0 / μ l

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

PLAQUETOGRAMA

Contagem:..... 633 mil/ μ l 200 a 500 mil/ μ l

Avaliação plaquetária..... Morfologia plaquetária normal; Agregados plaquetários (+).

PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem:..... 7,60 g/dl 5,5 A 8,0 g/dl

Observações plasma:..... Lipemia (+)

Assinado eletronicamente por:

Requisitante: ..	Idade: 6a 0m 0d
<i>Clinica:</i> Ihvet Ucs	<i>Endereço:</i> Rua Francisco Getulio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul
ALT - Alanina aminotransferase	
Material...: Soro	Valores de Referência
Metodologia: Cinético	
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS	
Resultado..... 71,00 UI/L	7,0 a 80 UI/L
CREATININA	
Material...: Soro	Valores de Referência
Metodologia: Cinético	
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS	
Resultado..... 1,20 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..... 657,00 UI/L	20 a 150 UI/L
Observação..... Resultado repetido e confirmado em mesma amostra.	
PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES	
Material...: Soro	Valores de Referência
Metodologia: Colorimétrico	
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS	
PROTEÍNAS TOTAIS..... 7,6 g/dl	5,2 a 7,4 g/dl
ALBUMINA..... 2,9 g/dl	2,3 a 4,0 g/dl
GLOBULINAS..... 4,7 g/dl	2,7 a 4,2 g/dl
Relação Albumina:Globulina... 0,62	
UREIA	
Material...: Soro	Valores de Referência
Metodologia: Enzimático UV	
Equipamento: BS 120 - Mindray IHVET UCS	
Resultado..... 94,00 mg/dL	10,0 a 60,0 mg/dl
Observação..... Lipemia (+)	

Fonte: IHVET – UCS (2025).

ANEXO E – EXAMES DE URINA (01/08/25)- RELATO DE CASO 2

		INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO
	COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS	
	Nº OS: _____	Data: 01/08/2025
	Animal: _____	Raça: Srd Canino
	Proprietário: _____	Sexo: Fêmea
Requisitante: _____	Idade: 6a 0m 0d	
Clinica: Ihvet Ucs	Endereço: Rua Francisco Getulio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul	

EQU - Exame Qualitativo de Urina

Material...: Urina

Valores de Referência

Horário recebimento amostra:.. 16:40
 Método de obtenção:..... Não informado

EXAME FÍSICO

Metodologia: Inspeção visual e refratometria

Volume recebido:.....	4 ml	5 ml
Condição do recipiente:.....	Adequada	
Aspecto.....	Turvo	Límpido a lig. turvo
Consistência.....	Fluida	Fluida
Cor.....	Vermelho	Amarelo claro ou citrino
Densidade.....	1021	1015 a 1045

EXAME QUÍMICO

Metodologia: tira reagente semiquantitativa

pH.....	6,5	5,0 a 7,0
Bilirrubina.....	Negativo	Negativo
Proteínas.....	++	Negativo a (+)
Glicose.....	Negativo	Negativo
Corpos cetônicos.....	Negativo	Negativo
Nitritos.....	Negativo	Negativo
Hemoglobina.....	++	Negativo

SEDIMENTOSCOPIA

Metodologia: Microscopia

Hemácias.....	>100 por campo	<5 por campo
Leucócitos.....	20-100 por campo	< 5 por campo
Cilindros.....	Ausentes	0 a 1 hialinos p/cga
Cristais.....	Ausentes	Ausentes
Células epiteliais.....	Transicionais redondas (uretra proximal/bexig; ,1p/c	
Bacteriúria.....	Moderada	Discreta
Filamentos de muco.....	Ausente	Ausentes a (+)

OBSERVAÇÕES..... Pode haver interferência na quantificação dos elementos urinários devido ao baixo volume da amostra.

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)

		COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS	
Nº OS:			Data: 01/08/2025
Animal:		Espécie: Canina	Raça: Srd Canino
Proprietário:		Telefone:	Sexo: Fêmea
Requisitante: A...	...		Idade: 6a 0m 0d
Clínica: Ihvet Ucs		Endereço: Rua Francisco Getulio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul	

CULTURA BACTERIANA + Antibiograma (AERÓBIOS)

Material...: Urina

Metodologia: Automatizada, MIC (conc. inibitória mínima) e Kirby & Bauer complementar

Resultado:..... Não houve crescimento bacteriano após 72 horas de incubação.

Nota:..... Culturas bacteriológicas urinárias podem resultar negativas, quando: há ausência de microorganismo na amostra, por se tratar de microorganismos anaeróbios, microaerófilos ou fúngicos; em presença de algum inibidor medicamentoso (tratamento sistêmico prévio ou concomitante, com antimicrobianos) ou celular (alta celularidade inflamatória).

Fonte: IHVET – UCS (2025).

ANEXO F – EXAME ULTRASSONOGRÁFICO (01/08/25)- RELATO DE CASO 2

Paciente:	Tutor: _____
Espécie: Canino	Raça: Shih tzu
Sexo: Feminino	Idade: 7 anos
Suspeita/sinais clínicos: Cistite	Médico veterinário: . _____
INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS	

LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DE EXAME ABDOMINAL

Vesícula Urinária: Minimamente distendida. Parede irregular e espessada medindo 0,36cm. Conteúdo predominantemente ecogênico devido a incontáveis estruturas tendendo a circulares medindo a maior delas 0,82cm de diâmetro. Compatível com litíases/ cistite.

Rim esquerdo: Em topografia habitual, medindo de comprimento 4,86cm em seu maior eixo. Tamanho normal, forma e arquitetura interna preservadas, contornos lisos. Relação cortical/medular mantida, junção corticomedular definida. Parênquima cortical e medular normoecogênicos. Presença de estruturas de interface hiperecogênica formadoras de sombreamento acústico posterior, localizadas em pelve renal e medindo cerca de 0,44cm a maior delas – Compatível com nefrolitíase.

Rim direito: Em topografia habitual, medindo de comprimento 5,84cm em seu maior eixo. Tamanho aumentado, forma e arquitetura interna preservadas, contornos lisos. Relação cortical/medular mantida, junção corticomedular definida. Parênquima cortical e medular normoecogênicos. Evidente dilatação de pelve renal por conteúdo anecogênico e heterogêneo, medindo cerca de 2,33cm x 4,21cm, causando perda da arquitetura renal total associada a litíases em seu interior a maior delas medindo 0,54cm. Presença de estrutura de interface hiperecogênica formadora de sombreamento acústico posterior, localizada em trajeto ureteral em porção distal e medindo cerca de 0,73cm, com evidências de obstrução total do lúmen próximo a trígono vesical – Compatível com ureterolitíase / hidronefrose secundária a processo obstrutivo.

Adrenais: Esquerda medindo 0,87cm de espessura em polo caudal 0,95cm em polo cranial e 2,26cm de comprimento (normal). Contorno regular, formato normal, parênquima normoecogênico homogêneo. Direita não caracterizada. Compatível com hiperplasia glandular / neoplasia.

Baço: Com dimensões normais, bordos afilados, contornos lisos. Parênquima normoecogênico homogêneo com textura normal.



Fígado: Dimensões normais, bordos afilados, contornos lisos. Parênquima normoecogênico homogêneo com textu normal. Não foram visualizadas alterações vasculares.

Vesícula biliar: Repleta, paredes lisas e normoespessas. Conteúdo anecogênico com quantidade moderada de lama bili em sedimentação.

Pâncreas: Não caracterizado.

Estômago: Paredes normoespessas, mensuradas com 0,23cm em fundo gástrico. Estratificação mural bem definida demais regiões preservadas, camadas normoecogênicas. Peristaltismo presente.

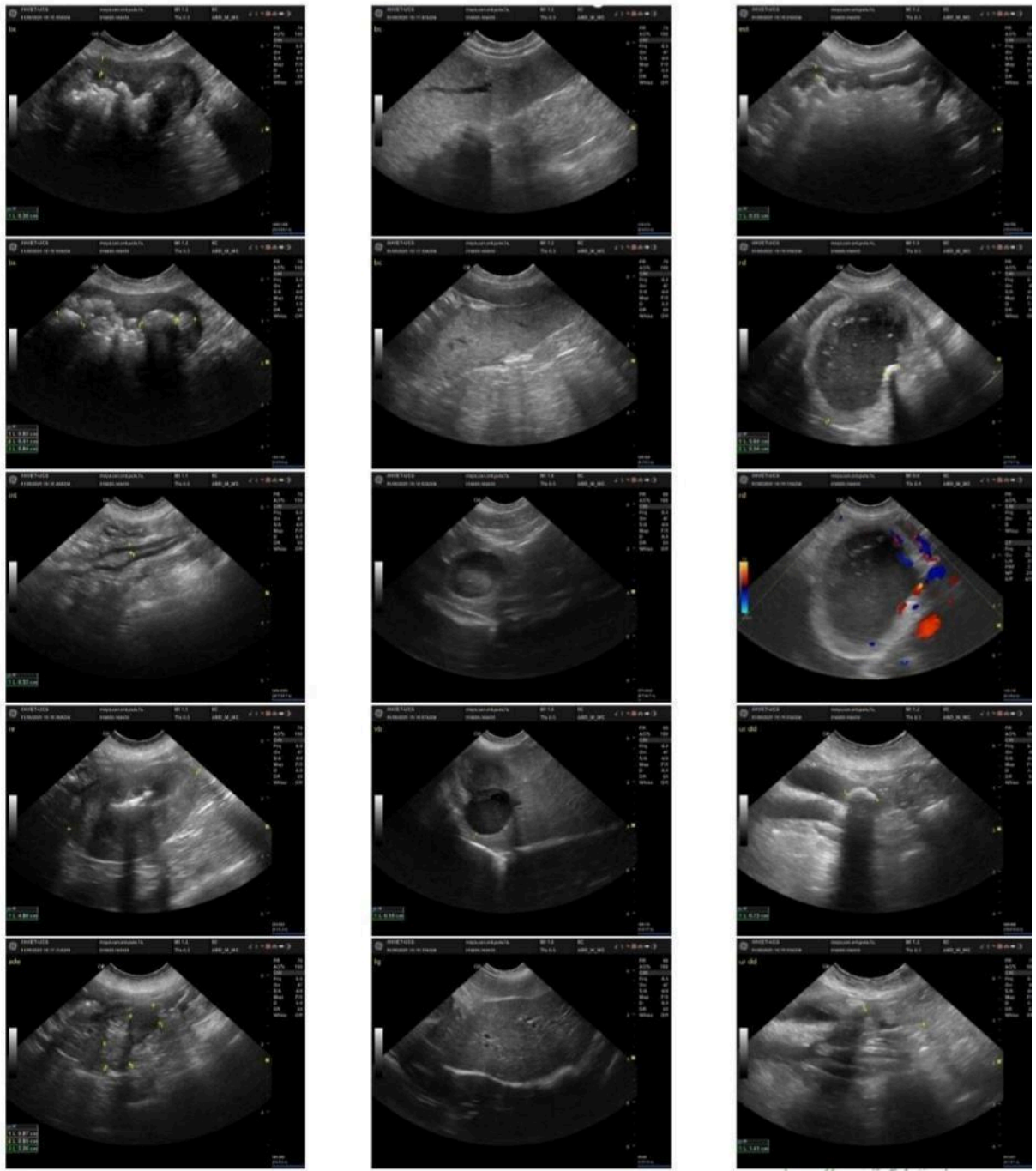
Alças intestinais: Segmentos delgados de paredes normoespessas medindo 0,37cm em jejuno, estratificação de camad definida com camadas normoecogênicas. Peristaltismo progressivo.

Útero e Ovários: Não caracterizados.

Linfonodos: Sem alteração em sua topografia.

Caxias do Sul, 01 de agosto de 2025





Fonte: IHVET – UCS (2025).

ANEXO G – EXAME ECOCARDIOGRÁFICO (01/08/25)- RELATO DE CASO 2

Data: 01/08/2025

LAUDO ECOCARDIOGRÁFICO

Frequência cardíaca: 143 bpm Ritmo: Regular

AVALIAÇÃO DO VENTRÍCULO ESQUERDO

Ventrículo esquerdo em diástole: Cuidade VE em sístole: 1,03 cm - normal
 Septo: 0,54 cm - normal VE normalizado para o peso: 1,12 - normal
 Cuidade: 1,86 cm - normal Fração de ejeção: 78,9 % - normal
 Parede: 0,60 cm - normal Fração de encurtamento: 44,6 % - normal

AVALIAÇÃO ESTRUTURAL

Átrio esquerdo: 1,98 cm - normal Aorta: 1,78 cm - normal
 Relação átrio esquerdo/aorta: 1,12 - normal
 Ventrículo direito: Normal Parede: normal Cuidade: normal
 Átrio direito: Normal
 TAPSE: 1,20 cm - normal

Valvas átrio-ventriculares: Mitral: espessada Tricúspide: normal
 Valvas sigmóideas: Aórtica: normal Pulmonar: normal
 Pericárdio: normal

AVALIAÇÃO DOPPLER

Fluxo mitral (laminar):

E: 49 cm/s; A: 60 cm/s; E/A: 0,81 TRIV: 65 E/TRIV: 0,8 - normal

Doppler tecidual:

E': 7,5 cm/s; A': 16 cm/s;

Regurgitação: presente (leve)

Fluxo tricúspide (laminar):

Regurgitação: ausente

Fluxo aórtico (laminar): 75,77 cm/s – 2,3 mmHg

Regurgitação: ausente

Fluxo pulmonar (laminar): 79,70 cm/s – 2,5 mmHg

Regurgitação: ausente

OBSERVAÇÕES

Recomenda-se controle ecocardiográfico em 12 meses ou quando o médico veterinário julgar necessário.

**O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta dos dados clínicos e dos demais exames do paciente.*

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA

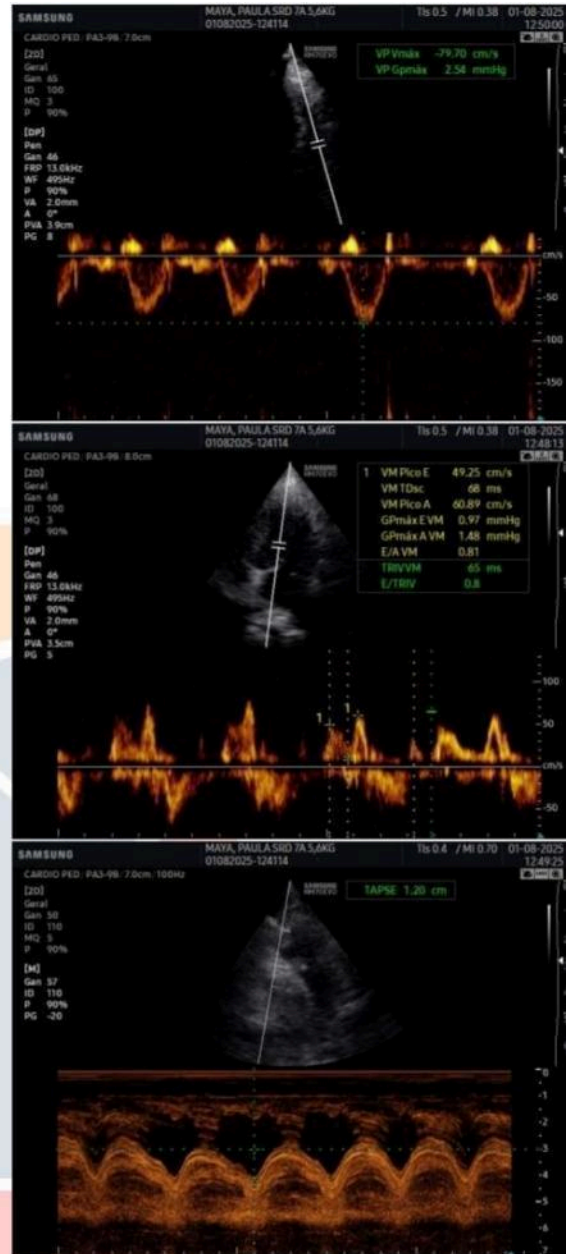
Valva Mitral espessada, compatível com degeneração. Insuficiência Valvar Mitral de grau leve.

Padrão de relaxamento miocárdico anormal (onda E < onda A e onda E' < onda A'), sugerindo disfunção diastólica inicial.

Câmaras cardíacas com dimensões dentro da normalidade.

Função sistólica preservada.





Fonte: IHVET – UCS (2025).

ANEXO H – FICHA ANESTÉSICA (06/08/25)- RELATO DE CASO 2

INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO
COMPLEXO DE SAÚDE ANIMAL UCS

Data 06/08/25
Procedimento + Oc = 300 ml/min
nebulometria direita + castronomia
ASA I II III IV E

Paciente	Espécie	Sexo
Raça	<u>vacina</u>	<u>fêmea</u>
<u>SRD</u>	Peso	Idade
	<u>5,6 kg</u>	<u>6 a.</u>
Anestesiologista	Clinico	Tutor
Cirurgião	Auxiliar	

AValiação PRÉ-ANESTÉSICA

Jejum x Sim Não	Estado x Alerta Tranquilo Deprimido Excitado Agressivo	Dor Sem dor Leve x Moderada Severa	FC	FR	Mucosas NC
			T°C	Hidratação NH	PA -

MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA

Fármaco	Dose	Vol	Via	Hora
<u>Midodrina</u>	<u>0,3 mg/kg</u>	<u>0,16 ml</u>	<u>IM</u>	<u>07:42</u>
<u>Dormiduto</u>	<u>2 mg/kg</u>	<u>0,02 ml</u>	<u>IM</u>	<u>07:42</u>

INDUÇÃO

Fármaco	Dose	Vol	Via	Hora
<u>Propofol</u>	<u>2 mg/kg</u>	<u>1 ml</u>	<u>IV</u>	<u>08:00</u>
<u>Lidocaína</u>	<u>1 mg/kg</u>	<u>0,2 ml</u>	<u>IV</u>	<u>08:00</u>
<u>Alomoxona</u>	<u>0,2 mg/kg</u>	<u>0,28 ml</u>	<u>IV</u>	<u>08:00</u>

ANALGESIA TRANSANESTÉSICA

Fármaco	Dose/Taxa	Vol	Via	Hora
<u>Ketodex</u>	<u>2 mg/kg/h</u>	<u>1 ml</u>	<u>I.C</u>	<u>07:55</u>
<u>Parmi fentonic</u>	<u>18 mg/kg/h</u>	<u>2 ml/h</u>	<u>I.C</u>	<u>07:55</u>
<u>Lidocaína</u>	<u>5 mg/kg/h</u>	<u>5,4 ml/h</u>	<u>I.C</u>	<u>07:55</u>

ANESTESIA LOCORREGIONAL

Fármaco	Técnica	Dose	Hora
<u>Lidocaína</u>	<u>psiquiástica</u>	<u>0,2 ml</u>	
<u>Bupivacaína</u>	<u>0,5%</u>	<u>TAP Block</u>	<u>0,3 ml/kg p.</u>

Observações La V = 1,7 ml/parado

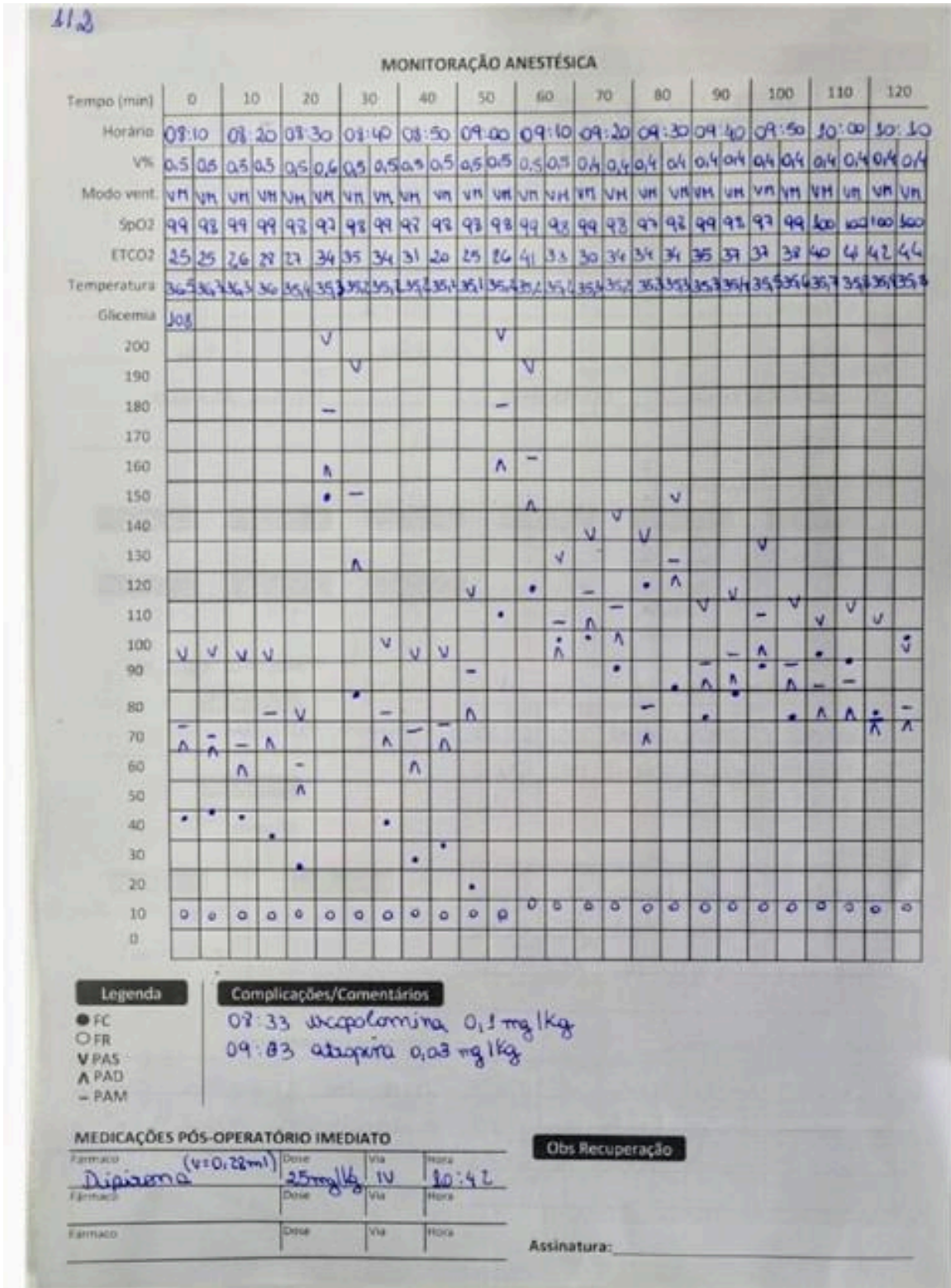
Manutenção
x Inalatória 100 FLU RANO
x Intravenosa I.C

Intubação
Sim Não
Nº sonda: 3

Fluidoterapia
S.F 0,9%

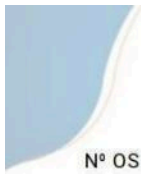
Terapia apoio
Ampicilina 22 mg/kg
= 0,61 ml

#Glicemia 108 mg/dL



Fonte: IHVET – UCS (2025).

ANEXO I – HEMOGRAMA E BIOQUÍMICOS (16/08/25)- RELATO DE CASO 2



Nº OS:
Animal

Proprietário:

Requisitante:

Clínica: Ihvet Ucs

Espécie: Canina

Telefone:

Data: 16/08/2025

Raça: Srd Canino

Sexo: Fêmea

Idade: 6a 0m 15d

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

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

Material...: Sangue total com EDTA

Vlr Ref. Absoluto

Vlr Ref. Relativo

Metodologia: Contagem por automação e microscopia óptica especializada

Equipamento: BC2800VET Mindray/Cella Vision One IHVET UCS

ERITROGRAMA

Eritrócitos.....	5,38 milhões/ μ l		5,5 A 8,5 milhões/ μ l
Hemoglobina.....	12,5 g/dl		12,0 A 18,0 g/dl
Hematócrito.....	42 %		37,0 a 55,0 %
V.C.M.....	78,07 fL		60 A 77 fL
C.H.C.M.....	29,76 g/dl		30 A 36 g/dl
R.D.W.....	14,40 %		< 16 %

Observações série vermelha.... Policromasia (+); Macrocitose (+); Hipocromi +).

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais.....	10.000 / μ l		6.000 a 17.000 / μ l
Mielócitos.....	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.....	76,00 %	7600,00 / μ l	3.000 a 11.500 / μ l
Eosinófilos.....	4,00 %	400,00 / μ l	100 a 1.250 / μ l
Basófilos.....	0,00 %	0,00 / μ l	0 a 100 / μ l
Monócitos.....	8,00 %	800,00 / μ l	150 a 1.350 / μ l
Linfócitos.....	12,00 %	1200,00 / μ l	1.000 a 4.800 / μ l
Outras:.....	0,00 %	0,00 / μ l	0 a 0 / μ l

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

PLAQUETOGRAMA

Contagem:..... 562 mil/ μ l

200 a 500 mil/ μ l

Avaliação plaquetária..... Morfologia plaquetária normal; Agregados plaquetários (+).

PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL

P.P.T. Dosagem:..... 7,00 g/dl

5,5 A 8,0 g/dl

Observações plasma:..... Sem alteração.

Nº OS:		Data: 16/08/2025
Animal	<i>Espécie:</i> Canina	<i>Raça:</i> Srd Canino
<i>Proprietário:</i>	<i>Telefone:</i>	<i>Sexo:</i> Fêmea
<i>Requisitante</i>		<i>Idade:</i> 6a 0m 15d
<i>Clínica:</i> Ihvet Ucs	<i>Endereço:</i> Rua Francisco Getulio Vargas Nro: 1130 Petrópolis - Caxias do Sul	

CREATININA		<i>Valores de Referência</i>
<i>Material...:</i> Soro		
<i>Metodologia:</i> Cinético		
<i>Equipamento:</i> BS 120 - Mindra; IHVET UCS		
Resultado..... 1,30 mg/dL		0,5 a 1,4 mg/dL
 FOSFATASE ALCALINA		<i>Valores de Referência</i>
<i>Material...:</i> Soro		
<i>Metodologia:</i> Colorimétrico enzimático		
<i>Equipamento:</i> BS 120 - Mindray IHVET UCS		
Resultado..... 256,00 UI/L		20 a 150 UI/L

Fonte: IHVET – UCS (2025).

