

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

**BIANCA FERRARI BORILLE**

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

**CAXIAS DO SUL  
2025**

**BIANCA FERRARI BORILLE**

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

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

Orientador: Prof. Dr. André Felipe Streck

Supervisora: M.V. Débora Perozzo

**CAXIAS DO SUL  
2025**

**BIANCA FERRARI BORILLE**

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

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

Orientador: Prof. Dr. André Felipe Streck

Supervisor: M.V. Débora Perozzo

**Aprovada em 26/11/2025**

**Banca examinadora**

---

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

---

Prof. Me. Gustavo Brambatti  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

---

M.V. Me. Luiza dos Santos Miranda  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer primeiramente aos meus pais por terem me apoiado até aqui nesta caminhada.

Ao meu namorado Vinícius obrigada por toda paciência, compreensão e motivação para continuar esta etapa.

Ao meu companheiro de quatro patas e de infância Mimi (*in memorian*) por me ensinar a amar os animais.

Agradeço às médicas veterinárias da Clínica Veterinária Iumi por terem me dado esta oportunidade de fazer meu estágio curricular na clínica. Débora, Gabriela e Beatriz muito obrigada pelos ensinamentos e por toda paciência ao lidar com os animais, vocês são humanas no trabalho que fazem.

As minhas amigas de trajetória final da faculdade Renata e Gisele, muito obrigada pela companhia durante a graduação e por tornarem este momento de reta final mais leve.

Ao meu orientador André, muito obrigada por toda atenção e paciência para concluir esta etapa final.

Aos professores do curso de medicina veterinária com quem tive aula durante a graduação, muito obrigada pelos ensinamentos, vocês são essenciais para que possamos nos tornar ótimos profissionais.

*A felicidade pode ser encontrada mesmo nas horas mais difíceis, se você lembrar de acender a luz.*

**Alvo Dumbledore**

## **RESUMO**

O estágio curricular foi realizado na Clínica Veterinária Iumi localizada na cidade de Bento Gonçalves - RS sob a supervisão da Médica Veterinária Débora Perazzo e orientação do Prof. Dr. André Felipe Streck. O estágio foi realizado na área de clínica médica de pequenos animais, entre o período de 04 de agosto a 15 de outubro, totalizando 416 horas. Neste relatório são descritas atividades realizadas e acompanhadas, infraestrutura do local de estágio e os relatos dos casos clínicos acompanhados. No total, foram realizados 405 acompanhamentos de consultas, procedimentos ambulatoriais e exames complementares. Durante este período, o número de atendimentos conforme a espécie foi de 102 caninos e 37 felinos, as fêmeas caninas representaram a maior quantidade, com 53. No estágio curricular foram acompanhadas 80 afecções de doenças e as mais observadas foram do sistema digestivo e anexos com percentual de 27,6% e as afecções infectocontagiosas e parasitárias com 13,1%. O primeiro caso relata uma pancreatite em um cão macho, castrado, com 3 anos, da raça Chihuahua. O segundo caso relata uma hemoparasitose em um cão sem raça definida, com 5 anos de idade. O estágio curricular obrigatório proporcionou importantes aprendizados e auxiliou no aprimoramento profissional do estagiário.

**Palavras-chave:** estágio curricular; pancreatite; hemoparasitose; parasita; canino.

## **ABSTRACT**

The curricular internship was carried out at Iumi Veterinary Clinic, located in Bento Gonçalves, RS, under the supervision of Veterinarian Débora Perozzo and the guidance of Prof. Dr. André Felipe Streck. The internship took place in the area of small animal clinical medicine, from August 4th to October 15th, totaling 416 hours. This report describes the activities performed and observed, the infrastructure of the internship site, and the clinical cases followed. In total, 405 consultations, outpatient procedures, and complementary examinations were accompanied. During this period, the number of cases by species included 102 dogs and 37 cats, with female dogs representing the largest group 53. A total of 80 disease conditions were observed during the internship, the most frequent being disorders of the digestive system and its appendages 27,6%, followed by infectious-contagious and parasitic diseases 13,1%. The first case report describes pancreatitis in a 3-year-old male, neutered Chihuahua, and the second details hemoparasitosis in a 5-year-old mixed-breed dog. The mandatory curricular internship provided significant learning experiences and contributed to the intern's professional development.

**Keywords:** curricular internship; pancreatitis; hemoparasitosis; parasite; canine.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária Iumi .....	15
Figura 2 – Recepção da Clínica Veterinária Iumi .....	16
Figura 3 – Consultório de atendimento de gatos (A) e consultório de atendimento de cães (B) da Clínica Veterinária Iumi.....	17
Figura 4 – Sala de cirurgia (A) e sala de esterilização (B) da Clínica Veterinária Iumi .....	18
Figura 5 – Internação de gatos (A) e internação de cães (B) da Clínica Veterinária Iumi .....	19
Figura 6 – Ultrassonografia abdominal demostrando estômago (A) com processo inflamatório (seta), fígado (B) com hepatopatia aguda (seta) e pâncreas (C) (seta).35	35
Figura 7 – Ultrassonografia abdominal demonstrando o duodeno (seta) com paredes espessadas .....	36

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Casuística de animais acompanhados, conforme o gênero e espécie, durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi.....	23
Gráfico 2 – Raças dos caninos acompanhados durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi.....	23

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Procedimentos acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular na clínica veterinária Iumi .....	21
Tabela 2 – Casuística de grupos das afecções acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi .....	24
Tabela 3 – Casuística de afecções digestivas e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi .....	25
Tabela 4 – Casuística de afecções infecto contagiosas e parasitárias acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi .....	26
Tabela 5 – Casuística de afecções dermatológicas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi .....	27
Tabela 6 – Casuística de afecções genitourinárias acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi .....	27
Tabela 7 – Casuística de afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi.....	28
Tabela 8 – Casuística de afecções cardiorrespiratórias acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi.....	29
Tabela 9 – Casuística de afecções oncológicas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi .....	30
Tabela 10 – Casuística de afecções oftalmológicas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi .....	31

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BPM	Batimentos cardíacos por minuto
CID	Coagulação intravascular disseminada
cPLI	Imunoreatividade da Lipase Pancreática Canina
FA	Fosfatase alcalina
GT	<i>Glutamil transferase</i>
IV	Infusão intravenosa
IM	Infusão intramuscular
PDW	<i>Platelet Distribution Width</i>
SC	Subcutâneo
SID	<i>Semel in die</i> (uma vez ao dia)
TPA	Tempo de protrombina
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TTPA	Tempo de tromboplastina parcial ativada
VO	Via oral
VPM	Volume plaquetário médio

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	13
2	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	15
3	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS .....</b>	20
3.1	<b>CASUÍSTICAS.....</b>	20
3.1.1	<b>Procedimentos acompanhados e/ou realizados.....</b>	20
3.2	<b>CASUÍSTICA CLÍNICA.....</b>	22
3.2.1	<b>Casuística de afecções .....</b>	24
3.2.2	<b>Afecções do sistema digestivo e órgãos anexos .....</b>	24
3.2.3	<b>Afecções infecto contagiosas e parasitárias.....</b>	25
3.2.4	<b>Afecções Tegumentares .....</b>	26
3.2.5	<b>Afecções do Trato Genitourinário.....</b>	27
3.2.6	<b>Afecções musculoesqueléticas.....</b>	28
3.2.7	<b>Afecções Cardiorrespiratórias .....</b>	28
3.2.8	<b>Afecções oncológicas.....</b>	29
3.2.9	<b>Afecções oftalmológicas.....</b>	30
3.2.10	<b>Afecções do sistema endócrino.....</b>	31
3.2.11	<b>Afecções neurológicas .....</b>	31
4	<b>RELATOS DE CASO .....</b>	33
4.1	<b>RELATO DE CASO DE PANCREATITE EM UM CÃO DA RAÇA CHIHUAHUA .....</b>	33
4.1.1	<b>Introdução.....</b>	33
4.1.2	<b>Relato de caso .....</b>	35
4.1.3	<b>Discussão .....</b>	37
4.1.4	<b>Conclusão.....</b>	40

4.2	HEMOPARASITOSE EM UM CANINO SEM RAÇA DEFINIDA - RELATO DE CASO .....	41
4.2.1	Introdução.....	41
4.2.2	Relato de caso .....	43
4.2.3	Discussão .....	45
4.2.4	Conclusão.....	48
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
	REFERÊNCIAS .....	50
	ANEXO A - EXAME DE HEMOGRAMA RELATO DE CASO 1 .....	55
	ANEXO B - EXAME BIOQUÍMICO RELATO DE CASO 1 .....	56
	ANEXO C - EXAME BIOQUÍMICO DE RELATO DE CASO 1 .....	57
	ANEXO D - EXAME BIOQUÍMICO RELATO DE CASO 1 .....	58
	ANEXO E - EXAME DE LIPASE RELATO DE CASO 1 .....	59
	ANEXO F - EXAME DE AMILASE RELATO DE CASO 1 .....	60
	ANEXO G - EXAME DE ERITROGRAMA RELATO DE CASO 2.....	61
	ANEXO H - EXAME DE PCR PARA HEMOPARASITOSE RELATO DE CASO 2 ..	62
	ANEXO I - EXAME DE PCR PARA HEMOPARASITOSE RELATO DE CASO 2 ..	63

## 1 INTRODUÇÃO

A Medicina Veterinária é uma área bastante ampla, que vai muito além dos cuidados e tratamento com os animais. O profissional veterinário também atua em setores importantes como a saúde pública e controle de zoonoses, produção e inspeção de alimentos, desenvolvimento de pesquisas, preservação do meio ambiente, conservação da fauna silvestre e entre outros (CRMV-SE, 2025). A clínica de pequenos animais tem apresentado um grande crescimento nos últimos anos com novidades em medicamentos, nutrição, planos de saúde e infraestrutura voltada ao bem estar dos animais de companhia (Habib; Becker, 2023).

O Brasil está entre os três países com mais animais de estimação no mundo (Melo, 2024). A distribuição destes animais no Brasil possui os cães em primeiro lugar com a população contendo 60 milhões, logo em seguida as aves com 40 milhões, em terceiro lugar os gatos com 30 milhões e por último os peixes ornamentais com apenas 20 milhões (Abinpet, 2024).

Alguns estudos realizados, mostraram que os cães mantêm as pessoas mais ativas, elevam a autoestima, aumentam a socialização com as pessoas, ajudam na redução do risco de ataques cardíacos e redução da pressão arterial, também fazem com que os donos tenham mais contato com a natureza e liberam substâncias no nosso cérebro que nos causam a sensação de bem estar (Habib; Becker, 2023).

O estágio curricular obrigatório na medicina veterinária tem como o objetivo de proporcionar ao estudante que saia da graduação com muitos aprendizados, como os teóricos e práticos durante a trajetória da faculdade, conhecimentos, o contato com a rotina profissional, habilidades, formação ética e profissional, direcionar as escolhas de áreas de especialização e também a preparação para o ingresso no mercado de trabalho.

O estágio foi realizado na Clínica Veterinária Iumi, em Bento Gonçalves. O período do estágio foi do dia 04 de agosto de 2025 a 15 de outubro de 2025, sob a supervisão da médica veterinária Débora Perozzo e orientação acadêmica do Prof. Dr. André Felipe Streck. O local de estágio contava com profissionais especializados na área de pequenos animais, desde consultas, exames, procedimentos laboratoriais e cirúrgicos. A escolha pelo local de estágio foi motivada pela qualidade adequada da estrutura, com profissionais capacitados e uma rotina diversificada, o que proporciona uma boa vivência prática.

O objetivo deste relatório foi descrever o local de estágio, relatar as casuísticas, descrever as atividades realizadas durante este período e discutir dois casos clínicos acompanhados durante o estágio curricular supervisionado. O primeiro caso relatado refere-se a uma pancreatite em um canino macho da raça Chihuahua e o segundo caso refere-se a uma hemoparasitose em um cão macho e SRD.

## 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi desenvolvido na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, na Clínica Veterinária Iumi, situada na Rua Carlos Flores, nº 321, bairro São Bento, no município de Bento Gonçalves – RS.

A Clínica Veterinária Iumi, inaugurada em maio de 2023, funcionava de segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 13h às 21h30. Aos sábados e domingos, o atendimento ocorria das 8h às 21h30. Durante o turno noturno, permanecia uma médica veterinária de plantão, responsável pelas consultas e pela internação dos animais todos os dias da semana. Nos finais de semana, as veterinárias revezavam-se com outras três plantonistas que atuavam na clínica. Nesse período, o atendimento ao público externo era encerrado, priorizando os cuidados nos pacientes internados.

A equipe da Clínica Veterinária Iumi era composta por duas médicas veterinárias, que atuavam tanto no atendimento clínico geral quanto em especialidades como oncologia e cardiologia. Além delas, havia três médicas veterinárias responsáveis pelos plantões noturnos. O estabelecimento também contava com o apoio de profissionais terceirizados especializados em diversas áreas, incluindo: cirurgia, dermatologia, anestesiologia, oftalmologia, endocrinologia, animais silvestres e exóticos, neurologia, diagnóstico por imagem como ultrassom e radiologia, odontologia, ortopedia, gastroenterologia e pneumologia.

A estrutura física da clínica compreendia um andar com recepção, duas áreas de internação, uma para cães e outra para gatos, três consultórios de atendimento, bloco cirúrgico com sala de esterilização, uma copa contendo cozinha e quarto para descanso e dois banheiros.

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária Iumi



Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

Na recepção ocorriam os agendamentos de consultas, exames de imagem e laboratoriais, procedimentos cirúrgicos como castração, entre outros. Os agendamentos eram feitos pelo telefone ou presencialmente. Além disso, também era realizado o cadastro de novos pacientes para o plano de saúde da Pet Love, pagamento de consultas e a venda de produtos veterinários. As consultas e exames eram agendadas todos os dias, incluindo sábados e domingos, sempre por ordem de chegada de cada paciente.

Produtos como brinquedos para cães e gatos, petiscos, sachês, roupa de castração e comedouros ficavam expostos em prateleiras. Nos armários encontravam-se documentos e prontuários dos pacientes que recebiam alta, medicamentos e vermífugos que ficavam guardados sob a venda por receituário médico veterinário. Também havia uma balança no chão em que era feita a pesagem dos animais antes das consultas.

Figura 2 – Recepção da Clínica Veterinária Iumi



Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

Anexo à recepção, havia uma porta de correr para o corredor que acessava os três consultórios. Um era para gatos e animais silvestres e exóticos que eram atendidos no mesmo consultório e os outros dois para cães. Os consultórios eram climatizados e possuíam uma mesa com computador onde era registrado os dados da consulta e havia uma bancada de granito onde em cima continha todos materiais que eram usados nas consultas para atender o paciente. Em cima dos balcões ficavam os equipamentos como o estetoscópio, gazes, esparadrapo, colírio de fluoresceína,

termômetro, álcool 70%, desinfetante, água oxigenada e luvas. Dentro dos balcões continha alguns materiais como agulhas de coleta, garrote, focinheira, seringas, potes para coleta de urina e fezes, otoscópio com lanterna, aparelho de medir pressão, algumas amostras de medicamentos, sprays, pomadas e rações. O consultório dos gatos era um ambiente adequado, pensado para o seu bem estar e comportamento desses pacientes para evitar o estresse e fazer com que o animal se sinta seguro naquele local, e também garantindo a confiança do responsável.

Os consultórios possuíam um frigobar onde eram armazenados as vacinas e os tubos de coletas de sangue, que eram obtidas no momento das consultas. Posteriormente, um motofretista recolhia os tubos e os levava ao laboratório responsável pela análise dos exames. O frigobar mantinha controle adequado de temperatura, e as vacinas eram verificadas diariamente.

Figura 3 – Consultório de atendimento de gatos (A) e consultório de atendimento de cães (B) da Clínica Veterinária Lumi



Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

Entrando no bloco cirúrgico havia duas salas. A sala de esterilização possuía um balcão de granito contendo os materiais cirúrgicos que eram usados nos procedimentos, uma autoclave de 12 litros e uma pia onde era feita a paramentação de quem iria fazer a cirurgia. Na sala de cirurgia que ficava ao lado, havia uma mesa de inox na qual eram realizados cirurgias e procedimentos, uma bancada contendo alguns medicamentos como: naloxona, propofol, dobutamina, dexametasona, acepran, (Hemofol®) heparina sódica, (Dormire®) midazolam, diazepam, (Atropion®) atropina, (Hyfren®) epinefrina, (Fenocris®) fenobarbital sódico, (Mytedom®) metadona, (Meloxinew®) meloxicam e clorexidine 2%, esparadrados, gazes, seringas de 1, 3 e 10 mL, pomadas para feridas e sprays. Nas gavetas ficavam pacotes de

gazes e panos cirúrgicos fechados, fios de sutura cirúrgicos, tubos endotraqueais, laringoscópio e máscara de oxigênio. Também na mesma, havia um cilindro de oxigênio e equipamento de anestesia inalatória.

Figura 4 – Sala de cirurgia (A) e sala de esterilização (B) da Clínica Veterinária Iumi



Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

O setor de internação de cães possuía uma baia grande medindo 1,45 m de altura e 1,61 m de largura para cães de grande porte e cinco baias para pequeno porte medindo 1,34 m de altura e 1,57 m de largura. Havia um balcão com um tanque onde era feito a lavagem dos potes de comedouro e bebedouros, além de equipamentos como focinheiras, alguns dos medicamentos como: Cerenia® (maropitant), Emedron® (ondasetrona), metadona, dipirona, tramadol, Torbugesic® (butorfanol), dexametasona, acetilcisteína, fenobarbital, diazepam e Ketamina Agener® (cetamina), seringas, agulhas de acesso venoso, scalps, PRNs, equipos, cloreto de sódio (NaCl), soro fisiológico e ringer lactato (RL), cateteres, rações e sachês para internados, potes de comedouro e bebedouro, cobertas, tapete higiênico, gaze, esparadrapo, bandagem, termômetro, máquina de tosa, álcool 70% e água oxigenada e tubos de coleta de sangue. Todos estes equipamentos ficavam guardados nas gavetas e no balcão. O setor ainda possuía três suportes com bomba de infusão para os internados. No frigobar do canil, tinham alguns medicamentos como o propofol e insulinas. No gatil as baías mediam 60 m de largura e 60 m de altura, havia 11 delas e incluíam os mesmos equipamentos que o setor de internação de cães.

Figura 5 – Internação de gatos (A) e internação de cães (B) da Clínica Veterinária lumi



Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### **3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS**

A carga horária realizada pela estagiária foi de oito horas diárias de segunda-feira a sexta-feira das 8h da manhã ao meio dia e no período da tarde das 14h às 18h. As atividades realizadas e acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária na Clínica Veterinária Iumi foram direcionadas à área de clínica médica de pequenos animais.

A estagiária acompanhava e auxiliava as médicas veterinárias tanto nas consultas de clínicas gerais, quanto nas de especialistas, na aferição dos parâmetros, contenção dos animais, pesagem, procedimentos laboratoriais como curativos e limpeza, retirada de acesso venoso quando o paciente recebia alta médica, vacinação, microchipagem, realização de exames de imagem como ultrassonografia, radiografia, ecocardiograma, exames laboratoriais como coleta de sangue e material citológico e nas aplicações de medicamentos que eram prescritos pelas veterinárias.

Quando terminavam as consultas, a estagiária era responsável pela organização e limpeza do ambiente, e, por fim, eram tiradas e discutidas as dúvidas que surgiram durante a consulta.

No setor de internações, a estagiária monitorava os pacientes e o prontuário com os medicamentos prescritos pela médica veterinária, reabastecia as seringas, gazes, preparava o material para a fluidoterapia e a bomba de infusão, cuidava da alimentação e água, higienização dos pacientes e das baías, aplicava algumas medicações via oral (VO), via subcutânea (SC) e via intravenosa (VI) sempre sob orientação da supervisora, auxiliava na contenção, tricotomia, acesso venoso e na coleta de sangue.

#### **3.1 CASUÍSTICAS**

##### **3.1.1 Procedimentos acompanhados e/ou realizados**

No período de estágio curricular, do dia 4 de agosto até o dia 15 de outubro de 2025, foi possível acompanhar 405 procedimentos ambulatoriais e exames complementares, conforme contabilizado na Tabela 1. O procedimento mais realizado foi a coleta de sangue, correspondendo a (n=65) e total 16,04% deles; em segundo a aplicação de medicação IV com (n=53) e total 13,08%; e, por último, a aferição de

parâmetros, com (n= 41) e total 10,12%. Todas as atividades realizadas e descritas na tabela foram feitas durante as internações, consultas médicas e procedimentos ambulatoriais.

Tabela 1 – Procedimentos acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular na clínica veterinária lumi

(continua)

<b>Procedimentos/Exames</b>	<b>Caninos (n)</b>	<b>Felinos (n)</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Coleta de sangue	44	21	65	16,04%
Aplicação de medicação IV	30	23	53	13,08%
Aferição de parâmetros	31	10	41	10,12%
Venóclise	24	15	39	9,62%
Ultrassonografia	24	11	35	8,64%
Vacinação	25	2	27	6,66%
Aplicação de medicação SC*	17	6	23	5,67%
Aplicação de medicação VO*	16	6	22	5,43%
Ecocardiograma	10	3	13	3,20%
Microchipagem	5	6	11	2,71%
Radiografia	8	3	9	2,22%
Vermifugação	5	1	6	1,48%
Aplicação de medicação IM*	3	2	5	1,23%
Teste rápido de FIV/FeLV	0	4	4	0,98%
Teste rápido de giardia	4	0	4	0,98%
Acompanhamento de quimioterapia	2	1	3	0,74%
Cistocentese guiada por US*	2	1	3	0,74%
Aferição de glicemia	2	1	3	0,74%
Retirada de pontos	2	1	3	0,74%
Soro subcutâneo	1	2	3	0,74%
Alimentação por sonda	1	1	2	0,49%
Sondagem nasoesofágica	1	1	2	0,49%
Sutura de pele	0	2	2	0,49%
Enema	2	0	2	0,49%
Endoscopia	1	1	2	0,49%

Procedimentos/Exames	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	Total (%)
Sondagem uretral	1	1	2	0,49%
Alimentação via sonda esofágica	1	1	2	0,49%
Exame de luxação de patela	2	0	2	0,49%
Citologia aspirativa por agulha fina (CAAF)	1	0	1	0,24%
Citologia com fita adesiva	1	0	1	0,24%
Aplicação de <i>cytopoint</i>	1	0	1	0,24%
Abdominocentese por US	1	0	1	0,24%
Curativo	1	0	1	0,24%
Raspado de pele	1	0	1	0,24%
Cultura fúngica	1	0	1	0,24%
Teste rápido de cinomose	1	0	1	0,24%
Teste rápido de parvovirose	1	0	1	0,24%
Desobstrução uretral	0	1	1	0,24%
Nebulização	0	1	1	0,24%
Correção da deiscência de pontos	0	1	1	0,24%
Microagulhamento	1	0	1	0,24%
Toracocentese	0	1	1	0,24%
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>130</b>	<b>403</b>	<b>100,00%</b>

\*CAAF: citologia aspirativa por agulha fina.

\*FeLV: vírus da leucemia felina.

\*FIV: vírus da imunodeficiência felina.

\*IM: intramuscular.

\*IV: via intravenosa.

\*SC: subcutânea.

\*US: ultrassonografia.

\*VO: via oral.

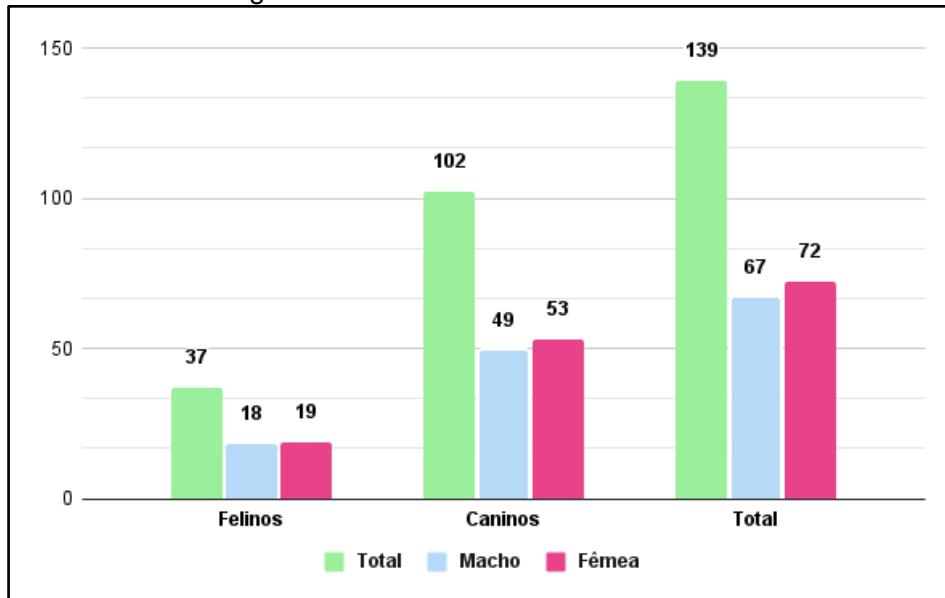
Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2 CASUÍSTICA CLÍNICA

A casuística dos animais acompanhados durante o estágio curricular pode ser visualizada no Gráfico 1, separada conforme gênero e espécie. A espécie canina representou a maior parte dos atendimentos, totalizando 102 pacientes, dos quais 48,0% (n=49) eram machos e 52,0% (n=53) fêmeas. Já a espécie felina correspondeu

a um total de (n=37) animais, dos quais 48,6% (n=18) eram machos e 51,4% (n=19) fêmeas.

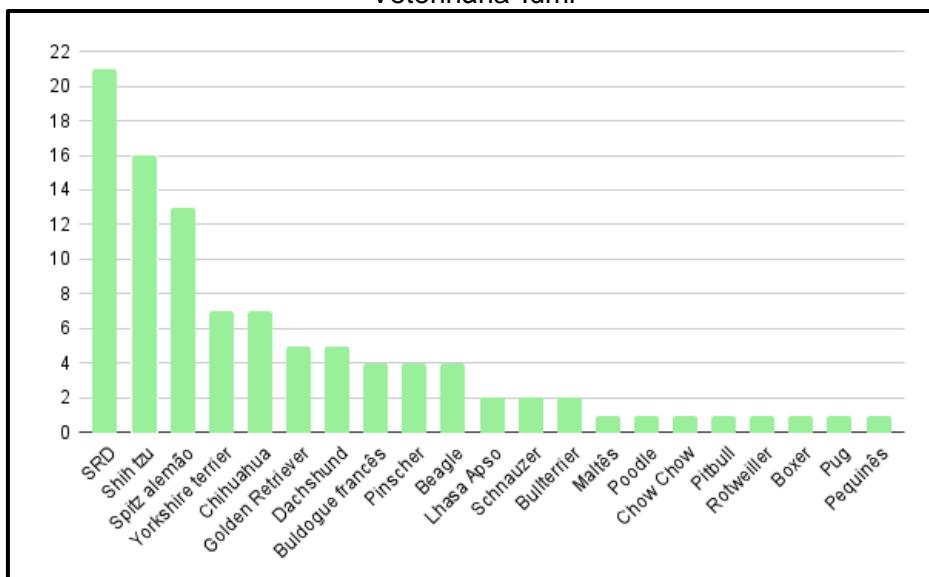
Gráfico 1 – Casuística de animais acompanhados, conforme o gênero e espécie, durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi



Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

Conforme o Gráfico 2, das raças de caninos mais acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi, a raça SRD (sem raça definida) foi a mais atendida, totalizando 41,2% (n=21) animais, seguida pelas raças Shih Tzu com 31,4% (n=16) caninos e Spitz Alemão com 27,5% (n=14) caninos ao total.

Gráfico 2 – Raças dos caninos acompanhados durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi



Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

Em relação aos felinos, os SRD foram os mais atendidos durante o período de estágio com total de 83,3% (n=20), seguido da raça Persa 8,3% (n=2), Himalaia 4,2% (n=1) e Siamês 4,2% (n=1).

### **3.2.1 Casuística de afecções**

Nos grupos das afecções (Tabela 2), a com maior quantidade de casuística foi a afecção do sistema digestivo e órgãos anexos, que corresponderam ao percentual de 26,5% com maior incidência nos caninos. De acordo com a espécie, a afecção infectocontagiosa e parasitária teve maior prevalência na espécie canina e as geniturinárias na espécie felina.

Tabela 2 – Casuística de grupos das afecções acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

<b>Grupo de afecções</b>	<b>Caninos (n)</b>	<b>Felinos (n)</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Digestivo e anexos	16	5	21	26,9%
Infectocontagiosas/Parasitárias	8	2	10	12,8%
Geniturinárias	3	7	10	12,8%
Tegumentar	9	0	9	11,5%
Musculoesqueléticas	7	1	8	10,2%
Cardiorrespiratórias	6	2	8	10,2%
Oncológicas	5	2	7	8,97%
Oftálmicas	5	0	5	6,41%
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>19</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### **3.2.2 Afecções do sistema digestivo e órgãos anexos**

Em relação às afecções do sistema digestivo e órgãos anexos, a gastroenterite, conforme a (Tabela 3), foi a casuística de maior quantidade em caninos, com 28,5% durante o processo de estágio curricular.

A gastroenterite, segundo Jericó, Neto e Kogika (2023), pode ter diversas causas, como toxinas, parasitas intestinais, alterações ou intolerância na dieta,

reações das medicações, agentes infecciosos e distúrbios metabólicos. Os caninos podem ter alguns sinais clínicos como tenesmo, aumento da frequência de evacuação, hematoquezia, muco, vômitos, desconforto abdominal e diminuição do apetite. O tratamento se baseia na reposição de fluidoterapia, uso de antieméticos, antibioticoterapia se houver sepse, suporte nutricional e inibidores de bomba de prótons.

Tabela 3 – Casuística de afecções digestivas e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Gastroenterite <sup>2</sup>	6	0	6	28,5%
Hipersensibilidade alimentar	5	0	5	23,8%
Pancreatite <sup>2</sup>	3	1	4	19,4%
Colangite <sup>1</sup>	1	1	2	9,52%
Corpo estranho <sup>2</sup>	2	1	3	14,2%
Tricobezoar <sup>2</sup>	0	1	1	4,76%
Corpo estranho linear <sup>2</sup>	1	0	1	4,76%
Lama biliar <sup>2</sup>	1	0	1	4,76%
Intoxicação por medicamento humano	1	0	1	4,76%
Mucocele salivar	1	0	1	4,76%
Gengivite estomatite faringite	0	1	1	4,76%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>diagnóstico presuntivo.

<sup>2</sup>diagnóstico com base na ultrassonografia.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.3 Afecções infecto contagiosas e parasitárias

Em relação às afecções das doenças infectocontagiosas e parasitárias, a giardíase foi a enfermidade que mais acometeu os caninos durante o estágio curricular na clínica veterinária Iumi (Tabela 4).

A giardíase é uma doença zoonótica causada pelo protozoário *Giardia* spp. que tem como hospedeiro cães e humanos. A espécie que acomete os cães é chamada *Giardia lamblia*. A sua transmissão ocorre por meio da ingestão de água ou alimentos contaminados com a forma cística do protozoário. De modo direto também pode ocorrer a transmissão, como nas áreas que contém gatis e canis (Monteiro, 2017). O diagnóstico de giardia é feito através de exames de fezes e do exame

coproparasitológico com esfregaço de amostras. O tratamento é feito com fembendazol, metronidazol ou albendazol (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). Para o controle desta enfermidade recomenda-se a limpeza do ambiente com amônia quaternária, o consumo de água filtrada e a higienização adequada dos alimentos (Monteiro, 2017).

Tabela 4 – Casuística de afecções infecto contagiosas e parasitárias acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Giardia <sup>1</sup>	3	0	3	37,5%
FeLV	0	2	2	20,0%
Hemoparasitose <sup>3</sup>	2	0	2	25,0%
Isospora <sup>2</sup>	1	0	1	12,5%
Cinomose <sup>1</sup>	1	0	1	12,5%
Parvovirose <sup>1</sup>	1	0	1	12,5%
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>diagnóstico com base no teste rápido.

<sup>2</sup>diagnóstico com base no OPG.

<sup>3</sup>diagnóstico com base no hemograma e exame de PCR.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.4 Afecções Tegumentares

A afecção tegumentar acompanhada durante a rotina de estágio curricular de maior casuística foi a alopecia X juntamente com a otite externa nos caninos, conforme se observa na Tabela 5.

A alopecia X acomete principalmente os caninos de raças nórdicas, como Samoieda, Husky Siberiano, Spitz Alemão e Malamute do Alaska. É conhecida como doença do aprisionamento do folículo piloso (Horta *et al.*, 2021). Seu diagnóstico se baseia por meio de exame do teste de estimulação com ACTH, por exclusão de doenças endócrinas e histopatologia (Hlinica, 2018). O tratamento pode ser feito com microagulhamento, castração, alguns fármacos como a melatonina, trilostano e deslorelinha. O microagulhamento é um procedimento que estimula o aumento do fluxo sanguíneo nos folículos pilosos e ativa a regeneração dérmica, desencadeando a liberação de fatores de crescimento responsáveis por iniciar um novo ciclo capilar (Carvalho, 2022).

Tabela 5 – Casuística de afecções dermatológicas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Alopecia X <sup>3</sup>	3	0	3	33,3%
Otite externa <sup>1</sup>	3	0	3	33,3%
Otite com malassezia <sup>1</sup>	1	0	1	11,1%
Picada de inseto <sup>1</sup>	1	0	1	11,1%
Dermatite atópica <sup>2</sup>	1	0	1	11,1%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>diagnósticos com base no histórico, sinais clínicos e exame físico.

<sup>2</sup>diagnóstico por exclusão.

<sup>3</sup>diagnóstico com base nos testes hormonais T4 e TSH.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.5 Afecções do Trato Geniturinário

Dentre as doenças acompanhadas do sistema geniturinário, a doença renal crônica (Tabela 6) foi a mais frequente principalmente em felinos com uma idade já avançada, totalizando 30%.

A doença renal crônica caracteriza-se por um dano funcional e ou estrutural do rim, que pode ser parcial ou total, de um ou ambos órgãos. O comprometimento da sua função nem sempre é reflexo de alterações na estrutura. É uma enfermidade que acomete mais os felinos idosos. Pode estar associada a fatores ambientais, genéticos e individuais. As raças mais acometidas são Himalaias, Persas, Maine Coon e Ragdoll. O tratamento consiste principalmente em retardar a progressão da doença e melhorar os sinais clínicos, com dietas de baixo fosfato e proteínas, fluidoterapia, e hidratação, uso de quelantes de fósforo, bloqueadores de canal de cálcio, IECA e terapia hormonal (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

Tabela 6 – Casuística de afecções genitourinárias acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Doença renal crônica <sup>1 2</sup>	0	3	3	30%
Urolitíase vesical <sup>1 3</sup>	2	0	2	20%
Piometra fechada <sup>1 2 3</sup>	2	0	2	20%
Insuficiência renal aguda*	1	1	2	20%
Obstrução uretral <sup>1 2 3</sup>	0	1	1	10%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>Diagnóstico com base em histórico e exame clínico.

<sup>2</sup>Diagnóstico com base em exames laboratoriais.

<sup>3</sup>Diagnóstico com base em ultrassonografia abdominal.

\*diagnóstico presuntivo com base no histórico e sinais clínicos.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.6 Afecções musculoesqueléticas

Sobre as patologias do sistema musculoesquelético registradas durante o período de estágio curricular, a luxação de patela representou o maior número de casuísticas nos cães, com três casos (Tabela 7).

A luxação de patela pode ser classificada como alteração traumática ou congênita, que afeta mais os cães (Souza *et al.*, 2009). As raças pequenas e miniaturas de gatos e cães são as mais acometidas. Os cães manifestam luxação lateral, já os gatos luxação medial. Pode ser classificada em quatro graus conforme a gravidade, sendo o quarto grau o mais grave devido a presença de deformações e claudicação dos membros afetados (Khan, 2013). O tratamento geralmente é cirúrgico, consistindo na correção da patela e no seu reposicionamento adequado (Souza *et al.*, 2009).

Tabela 7 – Casuística de afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Luxação de patela	3	0	3	37,5%
Trauma agudo	2	1	3	37,5%
Lise óssea*	1	0	1	12,5%
Ruptura de ligamento cruzado cranial	1	0	1	12,5%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

\*diagnóstico presuntivo.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.7 Afecções Cardiorrespiratórias

Conforme apresentado na Tabela 8, dentre as diversas doenças cardiorrespiratórias citadas, o colapso de traqueia destacou-se com maior frequência (com total de 50%) acometendo os caninos de pequeno porte.

O colapso de traqueia caracteriza-se como a redução do lúmen da traqueia, que é resultante do enfraquecimento da redundância da membrana traqueal dorsal ou dos anéis cartilaginosos. Diversos estudos evidenciaram alterações ultraestruturais na cartilagem de cães de raça toy acometidos por esta enfermidade, quando comparadas às traqueias de animais sem alterações. O tratamento do colapso de traqueia se baseia no uso de medicamentos como trazodona que é utilizado em pacientes ansiosos e fenobarbital também pode ser administrado em situações de estresse. Em casos graves é feito cirurgia com colocação de *stents* na traqueia. Além de diminuição de peso para cachorros obesos, uso de coleira peitoral e evitar super aquecimento dos cães, como por exemplo deixar o cão no carro em dias quentes (Nelson; Couto, 2023).

Tabela 8 – Casuística de afecções cardiorrespiratórias acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Colapso de traqueia <sup>2</sup>	4	0	4	50%
Asma <sup>2</sup>	0	1	1	12,5%
Colapso de laringe <sup>1</sup>	1	0	1	12,5%
Insuficiência da valva mitral <sup>3</sup>	1	0	1	12,5%
Cardiomiotipatia fenótipo dilatada <sup>2 3</sup>	0	1	1	12,5%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>diagnóstico presuntivo com base no histórico e sinais clínicos.

<sup>2</sup>diagnóstico com base no exame físico e sinais clínicos.

<sup>3</sup>diagnóstico com base no ecocardiograma.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.8 Afecções oncológicas

As afecções oncológicas acompanhadas no estágio curricular foram o sarcoma estromal hepático, carcinoma mamário, carcinoma vesical, mastocitoma intestinal, carcinoma de células escamosas cutâneo, nódulos hepáticos e esplênicos e neoplasia epitelial da glândula sebácea, conforme a Tabela 9. O carcinoma mamário foi relatado em uma cadela da raça Shih Tzu com 12 anos de idade.

De acordo com Daleck e Nardi (2016), a neoplasia mamária pode ser influenciada por diversos fatores, incluindo alimentação, faixa etária, hormônios, excesso de peso, raça e a genética. As cadelas na faixa etária de meia idade a idosas

são as mais predispostas a terem esta neoplasia. O tratamento principal para esta enfermidade é cirúrgico.

Tabela 9 – Casuística de afecções oncológicas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Carcinoma mamário <sup>1 2</sup>	1	0	1	14,2%
Carcinoma de células escamosas cutâneo <sup>1</sup>	0	1	1	14,2%
Carcinoma estromal hepático <sup>1</sup>	1	0	1	14,2%
Carcinoma vesical <sup>1</sup>	1	0	1	14,2%
Mastocitoma intestinal <sup>1</sup>	0	1	1	14,2%
Nódulos hepáticos e esplênicos <sup>3</sup>	1	0	1	14,2%
Neoplasia epitelial da glândula sebácea <sup>4</sup>	1	0	1	14,2%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>todos diagnosticados por biópsia.

<sup>2</sup>carcinoma adenoescamoso mamário grau III.

<sup>3</sup>diagnóstico com base nos sinais clínicos e ultrassonografia.

<sup>4</sup>diagnóstico com base na CAAF.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.9 Afecções oftalmológicas

Quanto às afecções do sistema oftalmológico, a casuística de úlcera de córnea foi a mais frequente nos caninos com 25% (Tabela 10). Segundo Crivellenti e Borin-Crivellenti (2023), consiste em uma perda da camada epitelial da córnea, expondo a camada externa do estroma. Pode estar relacionada com traumas oculares, doenças infecciosas, corpos estranhos, distúrbios inflamatórios, doenças das pálpebras ou dos cílios e alterações na produção ou qualidade da lágrima. Cães de raças braquicefálicas são os mais predispostos devido à conformação anatômica dos olhos. O diagnóstico se baseia nos sinais clínicos e no teste com colírio de fluoresceína, em alguns casos é feito cultura bacteriana da região afetada.

Tabela 10 – Casuística de afecções oftalmológicas acompanhadas durante estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi

Afecções	Canino (n)	Felino (n)	Total (n)	Total (%)
Úlcera de córnea <sup>1</sup>	3	0	3	60%
Uveíte	1	0	1	20%
Obstrução de ducto lacrimal <sup>1</sup>	1	0	1	20%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup>diagnóstico com base no colírio de fluoresceína.

<sup>2</sup>diagnóstico com base no histórico e sinais clínicos.

<sup>3</sup>diagnóstico presuntivo.

Fonte: Bianca Ferrari Borille (2025).

### 3.2.10 Afecções do sistema endócrino

As afecções endócrinas acompanhadas em cães foram um caso de cetoacidose diabética em um canino SRD e um caso de hipotireoidismo em uma canina da raça Golden Retriever.

A cetoacidose diabética é um quadro de descompensação da diabetes *mellitus* em que, por falta absoluta ou relativa de insulina, as células deixam de acessar a glicose e passam a usar os ácidos graxos livres como um combustível, estes são convertidos em cetoácidos devido os níveis altos de glucagon. O acúmulo de cetoácidos e de glicose na corrente sanguínea provoca alterações metabólicas (Buishand, 2025). A maioria dos casos de hipotireoidismo nos cães está ligada na destruição da glândula tireoide, caracterizando-se de hipotireoidismo primário. A tireoide linfocítica e a atrofia idiopática são causas primárias de hipotireoidismo em cães adultos. As fêmeas castradas são mais predispostas do que as não castradas e incluem raças como Doberman, Golden Retriever, Cocker Spaniel, Dachshund, Schnauzer miniatura, Pinscher e Setter Irlandes (Khan, 2013).

### 3.2.11 Afecções neurológicas

Na casuística de afecção neurológica foi possível acompanhar o caso de um cão de grande porte com epilepsia, já diagnosticada como idiopática.

As crises de epilepsia são denominadas como sinais clínicos, já a epilepsia é classificada como uma doença (Junior et al., 2013). A epilepsia pode ser classificada como sintomática, criptogênica e idiopática (Lima et al., 2023). O diagnóstico é realizado a partir do exame neurológico, dos sinais clínicos apresentados, histórico

clínico, exame físico, coleta de líquido cefalorraquidiano, urinálise e realização de hemograma. Os exames de imagem incluem ressonância magnética, radiografia e tomografia (Lima *et al.*, 2023). O uso do medicamento diazepam não é recomendado como terapia de manutenção para controle de epilepsia em cães (Junior *et al.*, 2013).

## 4 RELATOS DE CASO

### 4.1 RELATO DE CASO DE PANCREATITE EM UM CÃO DA RAÇA CHIHUAHUA

#### 4.1.1 Introdução

O pâncreas possui duas funções principais: a exócrina, responsável pela produção das enzimas digestivas, e a endócrina, que se responsabiliza pela produção de hormônios como insulina e glucagon (Lemos; Navolar; Bracarense, 2021). Anatomicamente, o pâncreas localiza-se na porção cranial do abdômen, apresentando o lobo esquerdo entre o cólon transverso e a curvatura maior do estômago, enquanto o lobo direito se encontra adjacente ao duodeno proximal (Nelson; Couto, 2023).

A pancreatite é uma inflamação do pâncreas que causa dor e edema, podendo também comprometer o intestino delgado, fígado e o estômago, o que explica grande parte dos sinais clínicos observados nesta enfermidade (Moreira; Gundim; Medeiros-Ronchi, 2017). Esta inflamação pode ser classificada de duas formas: como crônica e aguda. Na forma crônica, a sua inflamação é considerada de forma progressiva e contínua do pâncreas, que se caracterizam por causar danos na estrutura da anatomia do pâncreas, que levam ao um comprometimento de forma irreversível das funções endócrinas e exócrinas do órgão acometido (Xenoulis *et al.*, 2010). Na sua forma aguda se torna reversível, mas sem causar danos na função e na anatomia do pâncreas, pode haver necrose acinar, inflamação com neutrófilos, necrose de gordura peripancreática e edema (Nelson; Couto, 2023).

Dentre os principais fatores predisponentes de uma pancreatite destacam-se doenças como diabetes *mellitus*, hipotireoidismo, obesidade, hiperadrenocorticismo e hiperlipidemia. Medicamentos à base de sulfas, furosemida, brometo de potássio, azatioprina e L-asparaginase e a ingestão de alimentos gordurosos também pode ser fatores de risco para a doença (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

As raças predominantes a terem esta enfermidade crônica são Cocker Spaniel Inglês, Cavalier King Charles Spaniel, Collie e Boxer. Na aguda acomete os cães da raça Yorkshire terrier, Terriers e Schnauzer Miniatura (Ettinger; Feldman; Côté, 2022). A doença prioritariamente ocorre em animais de meia idade a idosos e castrados (Sousa, 2021).

De acordo com Nelson e Couto (2023), as afecções pancreáticas podem manifestar-se por meio de alguns sinais clínicos compatíveis com o abdômen agudo, incluindo vômitos, dor abdominal, anorexia, desidratação, prostração e em alguns casos apresentam a “posição de prece”. Na forma crônica apresentam dor epigástrica e sinais gastrointestinais, alguns casos tendem a apresentar vômitos, hematoquezia e anorexia.

O diagnóstico se baseia por meio dos sinais clínicos, histórico do animal, exames laboratoriais como hemograma e perfil bioquímico, que podem aparecer alterações como a leucocitose, anemia e trombocitopenia, teste de imunorreatividade da lipase pancreática específica canina, exames de imagem de radiografia abdominal e ultrassom, este sendo o exame de melhor escolha para o caso (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). O diagnóstico definitivo de pancreatite é o histopatológico, que é feito a partir da biópsia pancreática. Os diagnósticos diferenciais incluem hepatite crônica, intolerância alimentar ou doença inflamatória intestinal (Nelson; Couto, 2023).

A conduta terapêutica da pancreatite, segundo Nelson e Couto (2023), é realizada a partir da fluidoterapia via intravenosa do paciente, analgesia para a dor, antieméticos e suporte nutricional. Os anti-inflamatórios não devem ser usados em casos de uma pancreatite, pois causam úlceras. Os antieméticos para controlar náuseas e vômitos são mais adequados ao uso de metoclopramida e maropitant. A dieta deve ser de preferência com menos gordura para não sobrecarregar o pâncreas. Também pode ser utilizado um protetor de bomba de prótons como o omeprazol.

O prognóstico da pancreatite pode ser bastante variável e nem sempre é possível prever como a doença irá evoluir. Em casos menos graves e sem complicações, as chances de recuperação são boas, especialmente quando se evita o consumo de alimentos gordurosos. Já quando a doença é grave, os caninos apresentam crises recorrentes ou estão associados a outros problemas de saúde, o seu prognóstico vai ser reservado (Xenoulis *et al.*, 2010).

O objetivo deste relato de caso foi descrever um caso de pancreatite em um canino apresentando três anos de idade, macho, castrado, da raça Chihuahua durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Iumi na cidade de Bento Gonçalves.

#### 4.1.2 Relato de caso

Foi atendido no dia 28 de agosto de 2025, um canino, macho, castrado, com 3 anos de idade, da raça Chihuahua, pesando 4.300 kg, na Clínica Veterinária Iumi em Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul. A queixa do responsável era que o animal estava com a respiração ofegante, com dor abdominal, prostrado e seletivo para comer, o responsável também relatou que o cão soltava gases e que não apresentava sinais como vômito e diarreia.

No exame físico durante a palpação, o animal sentia dor e desconforto abdominal, as mucosas estavam normocoradas, o tempo de preenchimento capilar (TPC) era 2 segundos, com temperatura retal ( $38,9^{\circ}\text{C}$ ), glicemia (118), algia abdominal (90), estado mental alerta e sem alteração na palpação de linfonodos. A médica veterinária solicitou que o paciente ficasse internado para aplicar medicações para a dor abdominal e o desconforto que estava sentindo e para realizar alguns exames de triagem como exame de sangue bioquímico e de imagem como ultrassom.

No exame de imagem pode-se evidenciar o estômago com sugestivo de processo inflamatório, fígado com alterações de hepatopatia aguda, pancreatite e paredes espessadas no duodeno (Figuras 6 e 7).

Figura 6 – Ultrassonografia abdominal demonstrando estômago (A) com processo inflamatório (seta), fígado (B) com hepatopatia aguda (seta) e pâncreas (C) (seta).



Fonte: Kelly Brandelli (2025).

Figura 7 – Ultrassonografia abdominal demonstrando o duodeno (seta) com paredes espessadas



Fonte: Kelly Brandelli (2025).

O paciente foi internado pela médica veterinária plantonista e foi realizada a coleta de sangue, colocado o acesso venoso e administrados os seguintes medicamentos: citrato de maropitant na dose de 1 mg/kg, omeprazol 0,5 mg/kg, ornitil 1 mL/kg e cloridrato de metoclopramida 0,3 mg/kg por via IV e por via SC os fármacos dipirona 25 mg/kg e tramadol 2 mg/kg.

Na manhã seguinte, o hemograma demonstrou uma discreta neutrofilia (12.354 céls./mm<sup>3</sup>). Quanto ao perfil bioquímico houve o aumento da fosfatase alcalina 173 (U/L), triglicerídeos com 268 mg/dL e colesterol total com 196 mg/dL e a enzima gama GT com 1 UI/L. O exame de amilase estava com o valor um pouco acima com 780 (U/L). Com isto, foram prescritas mais duas medicações, a ondansetrona 0,5 mg/kg IV pela manhã e metadona 0,2 mg/kg SC.

No período da tarde, o responsável consultou com a médica veterinária especializada em gastroenterologia para conversar sobre o ocorrido do paciente. Durante a consulta, a médica veterinária gastroenterologista explanou a respeito dos sinais clínicos apresentados e diagnóstico de uma provável pancreatite secundária a uma duodenite. Após, o responsável relatou que o animal não gostava muito da ração e que oferecia ao animal. Assim, administrava petiscos e pedaços de carne bovina cozida.

Foram instituídos dois tipos diferentes de dietas adequadas com alimentação natural para o paciente. A primeira dieta continha os ingredientes: 94 g de arroz integral cozido com 122 g de filé mignon suíno cozido. A segunda dieta continha 151

g de batata doce cozida com 122 g de filé mignon suíno. Além da alimentação, foi prescrito anti-inflamatório prednisolona 0,5 mg/kg por VO (SID) por 5 dias e um inibidor de bomba de prótons como o omeprazol 0,5 mg/kg por IV (SID) por 5 dias também. As duas dietas deveriam ser administradas por 8 semanas.

O paciente ganhou alta no dia 01 de setembro, com visitas diárias à clínica para terminar o tratamento com a prednisolona VO e o omeprazol IV por uma semana. Após finalizar todas as medicações, o responsável comentou que o seu animal estava melhor, sem dor e comendo a alimentação natural que foi passada durante a consulta.

#### 4.1.3 Discussão

A pancreatite como é conhecida na literatura pode ser considerada de forma crônica ou aguda (Jericó; Neto; Kogika, 2023). No caso relatado o paciente apresentava uma pancreatite aguda secundária a uma duodenite. Segundo Ettinger, Feldman e Côté (2022), a pancreatite aguda é uma afecção pancreática que causa uma inflamação que é reversível. Do ponto de vista histológico, ela se caracteriza pela presença de áreas de necrose, acúmulo de neutrófilos e edema. Esta condição pode manifestar-se apenas no pâncreas ou evoluir para um quadro mais grave, levando a falência de órgãos e síndrome inflamatória sistêmica.

Alguns dos principais fatores predisponentes que podem levar o cão a ter pancreatite incluem a alimentação incorreta com alto teor de gordura por muito tempo (Jericó; Neto; Kogika, 2023). No presente caso, o responsável relatou oferecer diariamente petiscos e alguns pedaços de carne bovina, uma dieta considerada gordurosa, o que pode ter contribuído para o surgimento deste processo inflamatório pancreático. Como cita Lazarov (2020) os cães idosos, meia-idade, com dieta desequilibrada e excesso de peso, raças puras como Yorkshire, Schnauzer Terrier, Boxers e entre outros são os mais predisponentes a desenvolverem esta enfermidade. No paciente apresentado tinha 3 anos de idade e era da raça Chihuahua considerado uma raça pura.

Os sinais clínicos presentes na pancreatite de forma aguda são dor abdominal, vômito, diarreia, anorexia, desidratação, febre, depressão, posição de prece devido a dor (Sousa, 2021). No caso relatado o canino apresentava prostraçao, dor abdominal e respiração ofegante devido ao desconforto abdominal.

O diagnóstico pode ser feito através do histórico clínico, anamnese, exames

laboratoriais bioquímicos, exame de lipase e amilase, exames de imagem como a ultrassonografia (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). No caso do paciente foi realizado o exame laboratorial bioquímico que apresentou o aumento da enzima fosfatase alcalina (FA). Essa enzima aumenta devido a obstrução total ou parcial do ducto biliar comum, que é uma consequência do processo inflamatório que acomete os tecidos adjacentes ao ducto biliar e pâncreas (Thrall *et al.*, 2024). A hipertrigliceridemia no exame de sangue estava acima do limite e a hipercolesterolemia estava um pouco alterada. Estudos dizem que os altos níveis de triglicerídeos nos cães podem ser devido a um problema no metabolismo das gorduras já existentes que contribuem para o desenvolvimento da pancreatite. Esse aumento de hipertrigliceridemia pode ser secundário a outras doenças como hiperadrenocorticismo, diabetes *mellitus* ou hipotireoidismo, já a primária pode ser devido a algumas raças como Schnauzer miniatura (Xenoulis *et al.*, 2010). O aumento destas alterações podem ser devido ao petisco e a carne com gordura que o responsável oferecia ao cão.

Os testes enzimáticos, de acordo com o autor Thrall *et al.* (2024), utilizados para medir a atividade sérica da lipase servem para avaliar as enzimas provenientes dos tecidos e do pâncreas. O aumento da lipase sérica não é um indicador específico de alterações pancreáticas. O que causa o aumento desta enzima podem ser alguns fatores como: corticoides como dexametasona, doenças hepáticas, neoplasias e azotemia pós-renal, pré-renal e renal. Os testes utilizados para avaliar a atividade sérica da amilase, identificam a enzima que é originada de diversos tecidos além do pâncreas. O aumento dos níveis séricos não representa um indicativo de dano pancreático. As elevações de três a cinco vezes acima do limite de referência URL no exame, podem ser consideradas como indicativas de possível pancreatite e sinalizam a necessidade de exames complementares como avaliação por imagem, biópsia ou mensuração de cPLI. Diversas são as condições capazes de aumentar a atividade sérica da lipase em cães, mesmo na ausência da doença pancreática, também podem ocasionar elevação desta enzima.

No caso do cão relatado, a amilase apresentou com 780 U/L está dentro do valor de referência conforme o exame apresentado (Anexo F) e a lipase 65 ug/L. A sensibilidade do exame de lipase varia entre 60 e 75%, na amilase a especificidade varia entre 77% e sensibilidade 63 e 78% (Kaneko; Harvey; Bruss, 2008).

Já a enzima Gama GT no exame estava com 1 UI/L o valor está dentro da referência, sem complicações pois o que causa o seu aumento é em casos de lesão

hepática aguda. No pâncreas é encontrada em menor quantidade. Sua principal ocorrência é no fígado (Thrall *et al.*, 2024).

O exame de ultrassonografia é amplamente indicado como a principal ferramenta de diagnóstico inicial em casos suspeitos de pancreatite (Jericó; Neto; Kogika, 2023). O exame de ultrassom do paciente apresentou estômago com processo inflamatório como gastrite. O órgão fígado apresentava alterações sugestivas de hepatopatia aguda, com diferenciais para toxemia e congestão, como a médica veterinária já suspeitava no início da hepatopatia como um diagnóstico diferencial. Conforme prescrito por Nelson e Couto (2023), o fígado, como é próximo ao pâncreas, a sua inflamação faz com que se estenda para os outros órgãos ao seu redor. No caso do paciente, as dimensões do pâncreas estavam aumentadas, mas com contornos regulares e o parênquima normoecogênico e discretamente heterogêneo, sugestivos de processo inflamatório (pancreatite). Quando agudo, as alterações do pâncreas ficam espessas e hipoecoicas, com os contornos irregulares e definidos, com gordura hiperecogênica e o duodeno apresenta-se corrugado (Lobato; Junior; Martins, 2022). No duodeno as paredes se apresentavam espessadas sugerindo uma enteropatia. Segundo Jericó, Neto e Kogika (2023), os outros órgãos próximos do pâncreas também podem apresentar alterações, como o duodeno e vias biliares. Durante a pancreatite, ocorre a liberação de enzimas digestivas e outras substâncias pelo pâncreas na cavidade abdominal, o que provoca um processo inflamatório localizado (Aydinlik; Gökçe, 2025).

O protocolo terapêutico da pancreatite se baseia na analgesia, fluidoterapia se necessário, antieméticos, antibióticos se houver alguma infecção e dieta adequada. No paciente, foi prescrito inicialmente tramadol e dipirona por via SC para alívio do desconforto abdominal e algia. Outras medicações para alívio da dor que podem ser utilizadas, como a morfina por via SC ou IM e buprenorfina por via SC (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023).

Atualmente, recomenda-se o uso dos antieméticos ondansetrona e maropitant, medicamentos que agem bloqueando os receptores da neurocinina-1 (NK1). Dessa forma, impedem que a substância P se ligue ao centro do vômito, ajudando a controlar os episódios de êmese (Sousa, 2021). No canino relatado, foi utilizado maropitant e cloridrato de metoclopramida por via IV. Para diminuir a acidez gástrica pode ser recomendado omeprazol, famotidina, ranitidina ou cimetidina, devem ser usados para caso houver sangramentos no trato gastrointestinal (Jericó; Neto; Kogika, 2023). O

paciente recebeu a medicação omeprazol por via IV. Foi utilizado também ornitil para ajudar no metabolismo hepático. Os antibióticos só são utilizados em caso de algo infeccioso, pode-se utilizar enrofloxacina, cefalexina ou ampicilina (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). A fluidoterapia pode ser feita com soro fisiológico a 0,9% ou Ringer Lactato para casos que houverem vômitos e diarréias e fazer a reposição dos líquidos perdidos (Xenoulis *et al.*, 2010). No caso do paciente não foi preciso realizar fluidoterapia, pois não apresentou vômitos e diarréia.

Foi prescrito também a prednisolona VO ao paciente, para ajudar na desinflamação. Segundo Bjørnkjaer-Nielsen e Bjørnvad (2021), alguns estudos dizem que os corticoides podem melhorar a clínica do paciente, melhorar no aumento da sobrevida e na diminuição do tempo de hospitalização do paciente.

A dieta nutricional deve ocorrer de uma maneira correta, utilizando apenas os alimentos com quantidades reduzidas de gordura que são utilizadas em casos iniciais de uma pancreatite. A gordura na dieta faz com que induza e agrave a situação, sobrecarregando o pâncreas (Cridge; Parker; Kathrani, 2024). Em casos de pancreatite é recomendado oferecer alimentos ricos em carboidratos, como batata, macarrão ou arroz, já que as gorduras e as proteínas estimulam mais intensamente a secreção pancreática (Chan, 2006). O animal recebeu uma prescrição adequada de alimentação natural com filé mignon suíno, arroz integral, batata doce e inglesa, recomendado por 8 semanas. A ração também deve incluir na dieta, foi relatado durante a consulta que o animal não comia muito a ração, então a veterinária recomendou restringir os petiscos gordurosos e a carne de gado pois estava fazendo mal ao paciente e optou por incluir na dieta também uma ração com baixo teor de gordura e oferecer ao animal aos poucos até se adaptar.

O prognóstico do paciente foi considerado bom, pois percebeu-se a melhora com as aplicações do corticoide e o omeprazol e ele voltou a comer corretamente. Em casos graves o prognóstico da pancreatite é considerado reservado, já em casos leves pode ser considerada boa (Steiner, 2025).

#### **4.1.4 Conclusão**

O presente relato possibilitou compreender de forma prática a importância do diagnóstico e manejo clínico da pancreatite aguda em cães, uma doença que ainda

representa um desafio para a medicina veterinária devido à sua evolução e aos sinais clínicos que apresentam.

O relato descrito demonstra como a alimentação inadequada, especialmente rica em gorduras, pode ser um dos fatores para o desenvolvimento da pancreatite aguda, reforçando a orientar os responsáveis sobre os hábitos alimentares saudáveis e preventivos. Os exames laboratoriais e de imagem, como a ultrassonografia, mostraram ser essenciais para a confirmação diagnóstica.

Portanto, conclui-se que o prognóstico do paciente foi considerado bom, uma vez que apresentou melhora significativa após o tratamento instituído, especialmente com o uso do corticoide e do omeprazol, além da introdução da alimentação adequada. O diagnóstico precoce e o manejo terapêutico correto são fundamentais para a recuperação e a manutenção da qualidade de vida do paciente.

## 4.2 HEMOPARASITOSE EM UM CANINO SEM RAÇA DEFINIDA - RELATO DE CASO

### 4.2.1 Introdução

Segundo Brum e Carvalho (2022), as hemoparasitoses são doenças causadas por microrganismos transmitidos por vetores que vivem dentro das células sanguíneas, afetando as plaquetas, glóbulos brancos e vermelhos. Os principais parasitas que mais acometem os cães são a *Rangelia vitalii*, *Anaplasma platys*, *Mycoplasma haemocanis*, *Erlichia canis*, *Babesia* spp. e *Hepazoon canis* (Ferraz et al., 2022).

A babesiose é causada por um parasita do gênero *Babesia*, da ordem *Piroplasmida* e pertence ao filo *Apicomplexa*. A babesia que é transmitida no cão, no Brasil a espécie *Babesia canis vogeli*, sendo o carrapato *Rhipicephalus sanguineus* o principal vetor biológico (Cota et al., 2018). Esse parasita se encontra em áreas do nordeste e sudeste do Brasil, geralmente em regiões urbanas. Acomete principalmente cães com idade de 3 a 6 meses e jovens (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Sua forma de transmissão pode ser transestacial, transovariana ou intraestacial (Monteiro, 2017). Na babesiose, o ciclo biológico do parasita vai ser denominado de heteroxeno, já que ele precisa de mais que um hospedeiro para completar seu ciclo.

Os cães funcionam como hospedeiros intermediários, onde se desenvolve a fase assexuada do protozoário, caracterizada pela produção de merozoítos. Os carrapatos atuam como hospedeiros definitivos, sendo neles que ocorre a fase sexuada do ciclo do parasita, com a formação de esporozoítos (Toigo *et al.*, 2021).

Os hemoparasitas causadores da doença se multiplicam dentro das hemárias, levando à destruição dessas células e, consequentemente, à anemia hemolítica extravascular ou intravascular. A rápida destruição das hemárias provoca hipóxia tecidual, e, em casos agudos, pode ocorrer coagulação intravascular disseminada. A estimulação dos macrófagos está associada ao aparecimento de esplenomegalia, hepatomegalia e febre (Nelson; Couto, 2023). Os sinais clínicos de um canino infectado com *Babesia* são anorexia, anemia, palidez da mucosa, letargia, apatia e febre. Também se observa a presença de esplenomegalia, linfadenopatia e hepatomegalia. Podem apresentar três tipos de manifestações clínicas como a hiperaguda, subclínica e inaparente (Jericó; Neto; Kogika, 2023).

A *Rangelia vitalii* conhecida como rangeliose, “nambi-uvú, febre amarela dos cães ou peste de sangue, acomete os canídeos silvestres e cães. Seu hospedeiro definitivo é o carrapato *Amblyomma aureolatum*, sua transmissão ocorre de forma transestacial ou transovariana (Loretti; Barros, 2004). O ciclo biológico dos carrapatos que transmitem a rangeliose, conforme relata Monteiro (2017), é conhecido como trioxeno, ou seja, possui três hospedeiros para fazer sua rota completa. As larvas, ao eclorem, fixam-se em um hospedeiro e realizam uma alimentação sanguínea por aproximadamente 2 a 7 dias, até ficarem completamente ingurgitadas. Após se desprenderm, transformam-se em ninfas e buscam novamente um hospedeiro para um novo repasto de 5 a 10 dias. Em seguida, retornam ao ambiente, onde sofrem a muda para a fase adulta. Os machos e fêmeas parasitam o hospedeiro por um período que varia de 6 a 30 dias, durante o qual ocorre o acasalamento e a alimentação. As fêmeas ingurgitadas então caem ao solo para realizar a postura contínua de cerca de dois a três mil ovos. A eclosão das novas larvas ocorre entre 20 e 60 dias, de acordo com as condições ambientais de umidade e de temperatura.

O parasita causa hemólise extravascular. Realiza sua reprodução no interior das hemárias e apresenta uma fase de desenvolvimento fora delas, durante a qual se multiplica dentro de vacúolos formados no citoplasma das células endoteliais dos capilares sanguíneos (Loretti; Barros, 2004). Os sintomas da rangeliose são mais agudos comparados aos da babesiose. Os caninos podem manifestar mucosas

pálidas ou ictéricas, perda de apetite, apatia, linfadenomegalia generalizada, petéquias nas mucosas e sangramentos nos olhos, narinas e pontas de orelha (Monteiro, 2017).

O diagnóstico dessas doenças é feito a partir de achados no exame de sangue, sinais clínicos e exames complementares como o teste sorológico, análise molecular e esfregaço sanguíneo onde é feito pesquisa com lâminas (Bittencourt *et al.*, 2022).

A conduta terapêutica para animais infectados por esses parasitas é feita com dipropriionate de imidocarb (Taylor; Coop; Wall, 2022). O controle para estas enfermidades é principalmente fazendo a limpeza do ambiente, utilizando coleiras repelentes e fazendo a examinação do pelo dos animais para ver se tem esses parasitas (Toigo *et al.*, 2021).

Diante disso, o presente relato tem como objetivo descrever um caso de hemoparasitose em um cão, macho com 6 anos de idade, castrado, infectado com *Rangelia vitalii* e *Babesia* spp. macho e atendido na clínica veterinária Iumi durante o período de estágio curricular obrigatório.

#### **4.2.2 Relato de caso**

Um canino, macho, SRD (sem raça definida), com 5 anos de idade, castrado, pesando 14,9 kg, foi atendido na Clínica Veterinária Iumi no dia 07 de setembro de 2025. A responsável relatou que o animal perdeu o apetite nos últimos dias e perdeu peso. Também havia relatado que o animal brigou com outro cão e se feriu na coxa, resultando em internação.

Ao exame clínico observou-se que haviam derrames oculares em ambos os olhos, as mucosas estavam normocoradas, temperatura corporal foi de 39,2°C, a pressão arterial estava 160 mmHg, na palpação abdominal sentia um leve desconforto com algia abdominal e havia uma presença de um pequeno nódulo na região abaixo da mandíbula direita, considerado móvel. Com base em todas as informações e achados, a suspeita inicial foi de hemoparasitose. Assim, foi solicitada coleta de sangue e a internação do animal na clínica para observação e aplicações de medicações por via IV.

O paciente foi internado no mesmo dia, o sangue foi coletado e foram administrados dipirona na dose de 25mg/kg por IV, doxiciclina na dose de 10mg/kg por VO e prednisolona na dose de 0,5mg/kg por VO. Os exames solicitados pela

veterinária foram hemograma, exames de TTP, TTPA e pesquisa de hemoparasitose, pois era a suspeita principal.

No dia 08 de setembro de 2025 foi incluída metadona na dose de 0,2mg/mg SC. No exame clínico a temperatura estava 38,9°C, pressão arterial 130 mmHg, frequência cardíaca 118 BPM, estado mental alerta, havia se alimentado e ingerido água.

No mesmo, foi realizado o exame de ultrassom na região abdominal, observando alterações no baço, com dimensões abauladas e aumentadas com micro nódulos hipoecoicos difusos, sugestivos de hematopoiese extramedular com diferencial para infiltração neoplásica. No estômago foi observado sinal sugestivo de hiperplasia linfoide, gastrite e infiltração neoplásica. O fígado apresentava aumento de tamanho sugerindo hepatopatia, toxemia ou congestão passiva. Também havia linfonodomegalia jejunal devido processo inflamatório com diferencial a neoplasia e presença de líquido livre em porção caudal a bexiga. O resultado do hemograma realizado no dia anterior evidenciou uma anemia normocítica normocrônica regenerativa, sem alterações no leucograma, plaquetas e função renal.

Na manhã do dia 9 de setembro de 2025, o canino apresentou um episódio de vômito e foi prescrito citrato de maropitant na dose de 1mg/kg IV. Além disso, foram prescritos outros medicamentos para o paciente, incluindo ondansetrona na dose de 0,5mg/kg IV, omeprazol na dose de 0,5mg/kg IV, atropina na dose de 0,025mL SC e dipropionato de imidocarb na dose de 5 mg/kg SC.

No dia 11 de setembro de 2025 foi realizado mais uma coleta de sangue. O eritrograma apresentou anemia normocítica normocrônica leve com presença de anisocitose, a proteína plasmática aumentada indica desidratação ou um processo inflamatório que está escondendo a anemia. No leucograma foram vistos agregados plaquetários. O TTP foi de 8,0 segundos e a TTPA foi de 17,0 segundos.

Pela tarde do dia 11 de setembro, foi realizado novamente ultrassom no paciente. Nas impressões diagnósticas apareceram baço com alterações menos significativas que o exame anterior, sugerindo hematopoiese extramedular e fígado com aumento de tamanho sugerindo hepatopatia, toxemia ou congestão passiva.

O paciente recebeu alta no dia seguinte do dia 12 de setembro, pois estava melhorando, não apresentou mais vômitos, o olho não estava mais avermelhado, estava se alimentando e bebendo água normalmente, mas viria na clínica novamente

daqui 15 dias para repetir o tratamento com atropina e dipropionato de imidocarb via SC.

No dia 15 de setembro, o resultado do exame de PCR qualitativo de hemoparasitas foi liberado, resultando em negativo para os parasitas de *Leishmania infantum* (*chagasi*), *Hepatozoon* spp., *Ehrlichia* spp., *Anaplasma* spp., *Dirofilaria immitis*. O exame deu positivo para os parasitas *Rangelia vitalii* com valor de Ct (cycle threshold) 32,51 e *Babesia* spp. no valor de 34,51.

O paciente retornou no dia 24 de setembro à clínica veterinária Iumi para a segunda aplicação do medicamento dipropionato de imidocarb na dose de 5 mg/kg via SC juntamente com atropina na dose de 0,025 mg/kg também por via SC. A tutora relatou que o paciente estava estável e não apresentou mais sinais clínicos.

#### 4.2.3 Discussão

As hemoparasites são enfermidades infecciosas causadas por parasitas como os carapatos, que são frequentes nas clínicas veterinárias, acometendo principalmente os cães. Esses carapatos são vetores de alguns parasitos como a *Ehrlichia* spp., *Babesia* spp. e *Anaplasma* spp. (Ferraz et al., 2022). Nesse relato o paciente testou positivo para dois parasitas: *Babesia* spp. e a *Rangelia vitalii*.

A rangeliose é bastante frequente na América do Sul, principalmente nas regiões sudeste e sul do Brasil, além do Uruguai e Argentina que também se destacam. As áreas próximas a matos são um dos reservatórios destes carapatos (Silva et al., 2018). Já a babesiose, é frequente em áreas residenciais e urbanas e em clima subtropicais e tropicais (Jericó; Neto; Kogika, 2023). Alguns fatores que podem ter influenciado o paciente a ter se contaminado com a rangeliose, foi por ter vindo de uma Organização Não-Governamental (ONG), por ter proximidade com muitos cães juntos, áreas com vegetação ao redor, clima úmido e residir na região Sul do Brasil.

No caso relatado o paciente apresentou derrame ocular, perda de apetite, emagrecimento, dor abdominal e vômito, os sinais são semelhantes às duas hemoparasites. Segundo Nelson e Couto (2023), os animais contaminados com babesiose podem apresentar febre, anemia, taquicardia, mucosas pálidas, anorexia, fraqueza, também pode apresentar esplenomegalia, petequias e icterícia. Em casos crônicos apresentam anorexia e perda de peso, já em casos agudos pode haver coagulação intravascular disseminada (Nelson; Couto, 2023). Na rangeliose os

caninos tendem a ter sinais clínicos de sangramento nas margens e pontas de orelhas, narinas, olhos e boca, este é um dos sinais clínicos mais conhecidos em um cão com esta enfermidade (Monteiro, 2017).

O diagnóstico da babesiose e da rangeliose pode ser realizado por meio da avaliação do histórico e dos sinais clínicos do animal, associados a exames laboratoriais como sorologia, PCR, esfregaço sanguíneo e análises histológicas (Thrall *et al.*, 2024; Fredo *et al.*, 2017). No exame de hemograma, conforme Vieira *et al.* (2016), animais com hemoparasitoses podem apresentar alterações nos resultados como: trombocitopenia, disfunção plaquetária, presença de anemia macrocítica hipocrônica que são secundárias a distúrbios hemolíticos extravasculares e intravasculares e a diminuição da agregação plaquetária. Nos casos de infecção por babesiose podem aparecer algumas alterações no hemograma como a hiperbilirrubinemia, hemoglobinúria e bilirrubinúria e proteinúria (Nelson; Couto, 2023). O resultado do VCM pode estar aumentado ou normal (Loretti; Barros, 2004).

No hemograma do paciente relatado observou-se uma diminuição nos valores de eritrócitos, hematócrito e hemoglobina indicando um quadro de anemia. O VCM apresentou elevado, sugerindo uma anemia regenerativa e as plaquetas estavam diminuídas com 96 K/ $\mu$ L caracterizando uma trombocitopenia. O VPM estava com valor de 15,8 fL e o PDW com 22,7 fL, encontravam-se elevados. O valor do HCM com 23,6. No segundo hemograma realizado mostrou a presença de anisocitose devido a hemoparasitose. Essas alterações hematológicas sugeriram um caso infeccioso. Segundo Loretti e Barros (2004), no exame de hemograma destes hemoparasitas podem apresentar algumas alterações como a policromasia que o paciente apresentou no resultado do hemograma. Esta alteração é devido às hemácias jovens que estão na circulação, onde fazem a lise dos eritrócitos na ação direta do sistema fagocítico e no parasito (Thrall *et al.*, 2024). No exame de TTP de protrombina o resultado deu 8,0 segundos e na TPPA foi 17,0 segundos, no caso estavam dentro do valor de referência sem suspeita de CID (Loretti; Barros, 2004).

De acordo com Jericó, Neto e Kogika (2023), a hematopoiese pode estar interligada a diversos fatores de crescimento como trombopoetina, eritropoetina e os fatores estimulantes de granulócitos e monócitos. A esplenomegalia e hepatomegalia são alterações observadas nos animais com processos de hematopoiese extramedular ou disfunções medulares, que ocorrem em algumas situações como: anemia aplásica, leucemias, mielofibrose, metástases, agentes infecciosos e

citopenias imunomediadas. O aumento destes órgãos provoca uma resposta compensatória à falência da destruição das células sanguíneas ou da medula óssea. Além disso, os linfonodos também podem estar aumentados devido às doenças do sistema linfoide e os agentes infecciosos (Jericó; Neto; Kogika, 2023). A hiperplasia linfoide ocorre em cães idosos, é considerada uma lesão bastante frequente nesta idade e podem ter massas e nódulos (Lobato; Junior; Martins, 2002). No paciente foi realizado o exame de ultrassom que apareceram os sugestivos de hematopoiese, linfonodomegalia jejunal, hepatomegalia e hiperplasia linfóide, como citam na literatura.

Os exames moleculares como o PCR são considerados altamente específicos e sensíveis comparados aos soros sorológicos. A PCR aplicada ao DNA extraído de amostras de sangue permite a detecção de Babesia. A espécie do parasita pode ser identificada pelo sequenciamento do DNA ou por ensaios de PCR específicos (Greene, 2015). Estudos relatam que a *Rangelia vitalli* é encontrada apenas na circulação periférica por meio do exame de esfregaço de sangue, pois a sua parasitemia em todos os casos é sempre muito baixa (Labruna *et al.*, 2011). No paciente foi feito o exame de PCR qualitativo com sangue EDTA que se observou a presença dos dois parasitas.

O tratamento para estes hemoparasitas é realizado com o medicamento dipropionato de imidocarb, que é aplicado por via SC ou IM, que este tem por sua função direta no parasita, causando alteração na sua morfologia (Thrall *et al.*, 2024). A antibioticoterapia também é utilizada nesses casos, sendo recomendado o uso de doxiciclina por via oral (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2023). O uso de atropina é recomendado antes da aplicação do imidocarb, reduzindo os efeitos colinérgicos como salivação, corrimento nasal ou vômito (Ahmed *et al.*, 2021). Podem ser usados glicocorticoides como a prednisona que é utilizada para auxiliar no controle dos efeitos que são causados pela anemia hemolítica (Loretti; Barros, 2004). Neste paciente se utilizou as mesmas medicações como citado na literatura, era aplicado atropina antes do dipropionato de imidocarb para reduzir os efeitos colinérgicos e feito o uso da doxiciclina. Além destes medicamentos, foi utilizado antieméticos para aliviar os sintomas de náuseas e vômitos e analgésicos para alívio da dor como a metadona e a dipirona.

Para realizar o controle destes hemoparasitas deve-se fazer a higiene do ambiente mantendo limpo, áreas com vegetação baixas, aplicação de acaricidas em

tetos, paredes e pisos, isolar os cães, fazer o uso de produtos sistêmicos local de 30 a 45 dias ou realizar banhos carrapaticidas nos cães a cada 2 ou 3 vezes com 14 dias de espaçamento (Monteiro, 2017). O prognóstico destes hemoparasitas depende dos sinais clínicos apresentados, da localização onde vive e do resultado da sorologia. No caso deste paciente o prognóstico foi considerado bom, pois respondeu bem aos medicamentos prescritos.

#### **4.2.4 Conclusão**

O presente relato de caso vai além da confirmação diagnóstica, apresentando um alerta clínico sobre a coinfecção por *Rangelia vitalii* e *Babesia* spp. no cenário da medicina veterinária no Sul do Brasil. A melhora rápida do paciente, um cão vindo de uma ONG, mostra como é essencial fazer o diagnóstico certo como os exames de PCR e hemograma, especialmente quando os sinais clínicos são similares.

Este caso reforça que tratar hemoparasitoses exige atenção não só aos medicamentos, mas também a uma visão completa do animal e do ambiente, incluindo fatores de risco como o histórico e o local onde ele vive. A recuperação do paciente em questão prova o valor do cuidado dedicado e os avanços dos tratamentos e diagnósticos das doenças na medicina veterinária.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relatório de estágio curricular é de extrema importância para o aluno desenvolver as suas habilidades e competências no dia a dia de uma clínica veterinária, acompanhando a rotina do médico veterinário e aprendendo na prática tudo o que foi visto na teoria durante a graduação.

O estágio obrigatório na Clínica Veterinária Iumi foi fundamental para a formação prática, sendo escolhido devido à sua infraestrutura adequada e à presença de profissionais especializados em clínica médica de pequenos animais. Durante o período de estágio, foi possível acompanhar consultas, procedimentos laboratoriais e exames complementares, o que permitiu compreender a dinâmica de atendimento clínico. A análise dos casos clínicos evidenciou a importância da anamnese detalhada, do exame físico e clínico, assim como de exames laboratoriais e de imagem, que são essenciais para o diagnóstico preciso e a definição do tratamento mais adequado para cada paciente.

Portanto, o estágio curricular foi um período de grandes aprendizados, proporcionando aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, desenvolvimento de habilidades clínicas e vivência das rotinas diárias de atendimento. Esses momentos proporcionaram aprendizado prático e a troca de ideias com profissionais especializados, permitindo enfrentar desafios com dedicação e atenção, sempre priorizando o bem-estar dos animais e mantendo conduta ética no relacionamento com os tutores.

## REFERÊNCIAS

- ABINPET - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO. Dados de mercado 2024: apresentação - completo (draft 5). São Paulo: ABINPET, 2024. Disponível em: [https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2024/10/abinpet\\_apresentacao\\_dados\\_mercado\\_2024\\_completo\\_draft5.pdf](https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2024/10/abinpet_apresentacao_dados_mercado_2024_completo_draft5.pdf). Acesso em: 15 set. 2025.
- AHMED, Rofique *et al.* A case report on therapeutic management of *Anaplasma platys* infection in a labrador. **The Pharma Innovation Journal**. São Paulo, v.10, n.12, p.1539-1541, 2021. Disponível em: <https://www.thepharmajournal.com/special-issue?year=2021&vol=10&issue=12S&ArticleId=9772>. Acesso em: 30 out. 2025.
- AYDINLIK, Yunus Emrah; GÖKÇE, Halil Ibrahim. Investigations of pancreas functions in dogs with chronic gastritis. **Mediterranean Veterinary Journal**, v. 10, n. 2, p. 472-479, 2025. Disponível em: <https://dergipark.org.tr/en/pub/meditvetj/issue/94431/1673294>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- BITTENCOURT, Joyce *et al.* A ocorrência de *Babesia sp.*, *Ehrlichia canis* e *Hepatozoon canis* em cães domiciliados, em dois municípios do estado do Espírito Santo, Brasil. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 29, p. 1–9, 2022. DOI: 10.35172/rvz.2022.v29.611. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/611>. Acesso em: 25 out. 2025.
- BJØRNKJAER-NIELSEN, Kari-Anne; BJØRNVAD, Charlotte Reinhard. Corticosteroid treatment for acute/acute-on-chronic experimental and naturally occurring pancreatitis in several species: a scoping review to inform possible use in dogs. **Acta Vet Scand**, [S.I.], v.63, n.28, jun. 2021. DOI: 10.1186/s13028-021-00592-0. Disponível em: <https://actavetscand.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13028-021-00592-0>. Acesso em: 26 out. 2025.
- BRUM, Beatriz Tanazildo; CARVALHO, Anderson Teixeira de. Incidência de hemoparasitos em cães e gatos na região do Vale do Jamari - Rondônia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. I.], v. 8, n. 10, p. 2938–3967, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i10.7326. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/7326>. Acesso em: 28 out. 2025.
- BUISHAND, Floryne. *Diabetes Mellitus in Dogs and Cats*. **Merck Manual: Veterinary Manual**. Rahway: Merck Manual, 2025. Disponível em: <https://www.merckvetmanual.com/endocrine-system/the-pancreas/diabetes-mellitus-in-dogs-and-cats>. Acesso em: 23 out. 2025.

CARVALHO, Jamilles Cavalcante. Técnica de Microagulhamento para tratamento de alopecia X em cães. **Ciência Animal**, [S. I.], v. 30, n. 2, p. 138–144, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9612>. Acesso em: 30 out. 2025.

CHAN, Alice K. Y. Intermittent pancreatitis in a 2-year-old Chihuahua mixed breed dog. **The Canadian Veterinary Journal**, [S.I.], v.47. p. 475-478, maio 2006. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1444902/>. Acesso em: 4 nov. 2025.

COTA, J. M. et al. *Babesia spp.* no líquido peritoneal em cão com ascite: relato de caso. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.70, n.4, p.1109-1114, 2018. DOI: 10.1590/1678-4162-9966. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/nxp3TsCbcYKyZLzStDchkty/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2025.

CRIDGE, Harry; PARKER, Valerie J.; KATHRANI, Aarti. Nutritional management of pancreatitis and concurrent disease in dogs and cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [S.I.], v. 262, n.6, p. 843-840, jun. 2024. DOI: 10.2460/javma.23.11.0641. Disponível em: [https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/262/6/javma.23.11.0641.xml?tab\\_body=pdf](https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/262/6/javma.23.11.0641.xml?tab_body=pdf). Acesso em: 26 out. 2025.

CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 3. ed. São Paulo: Medvet, 2023.

CRMV-SE – CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DE SERGIPE. Áreas de atuação do médico veterinário. Aracaju: **CRMV-SE**, 2025. Disponível em: <https://www.crmvse.org.br/areas-de-atuacao-do-medico-veterinario/>. Acesso em: 30 out. 2025.

DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza de. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C.; CÔTÉ, Etienne. **Tratado de medicina veterinária: doenças do cão e do gato**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

FERRAZ, Alexander et al. Prevalência de Hemoparasitoses em Cães na Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, [S. I.], v. 25, n. 5, p. 609–612, 2022. DOI: 10.17921/1415-6938.2021v25n5-esp.p609-612. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgsscognna.com.br/ensaioeciencia/article/view/9104>. Acesso em: 25 out. 2025.

FREDO, Gabriela et al. Rangeliosis: histopathological analysis, hematology and molecular detection of canine *Rangelia vitalii* in Rio Grande do Sul, Brazil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 47, n. 10, p. 1-9, 2017. DOI: 10.1590/0103-8478cr20161121. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/zPPKwRvtXLrR4yM97DfDwps/?lang=en>. Acesso em: 30 out. 2025.

GREENE, Craig E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. p.815.

HABIB, Rodney; BECKER, Karen Shaw. **O cão eterno**. 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2023.

HLINICA, Keith A. **Dermatologia de pequenos animais**: atlas colorido e guia terapêutico. 4.ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018.

HORTA, Gabriela Fonseca et al. Aspectos clínicos e etiológicos da alopecia X em cães: uma revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 19, n. 1, 2021. DOI: 10.36440/recmvz.v19i1.38182. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/38182/42739>. Acesso em: 20 out. 2025.

JERICÓ, Márcia Marques; NETO, João Pedro de Andrade; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2023.

JUNIOR, Antonio de Pinho Marques et al. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**: Neurologia em Cães e Gatos, Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG, n. 69, p. 1-97, ago. 2013. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/caderno-tecnico/cadernos-tecnicos-de-veterinaria-e-zootecnia-no-69-neurologia-em-caes-e-gatos/>. Acesso em: 25 set. 2025.

KANEKO, Jerry J.; HARVEY, John W.; BRUSS, Michael L. **Clinical Biochemistry of domestic animals**. 6. ed. Estados Unidos: Academic Press, 2008.

KHAN, Cyntia M. **Manual Merck de veterinária**. 10. ed. São Paulo: Roca, 2013. p.593-1282.

LABRUNA, Marcelo B. et al. Detection and molecular characterization of a canine piroplasm from Brazil. **Veterinary Parasitology**, [S.I.], v.180, n. 3-4, p. 203-208, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.03.024>. Acesso em: 5 nov. 2025.

LAZAROV, Lazarin. Acute Pancreatitis in dogs: age, breed and sex predisposition. **Tradition and Modernity in Veterinary Medicine**, [S.I.], v.5, n. 2, p. 10-14, 2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/IMGg>. Acesso em: 28 out. 2025.

LEMOS, Gisele Augusta A. de; NAVOLAR, Felipe Martins Negreiro; BRACARENSE, Ana Paula Frederico. Pancreatite crônica esclerosante em cão: Relato de caso.

**Pubvet**, [S. I.], v. 15, n. 9, p. 1-10, 2021. DOI: 10.31533/pubvet.v15n09a925.1-10. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/219>. Acesso em: 27 out. 2025.

LIMA, J. B. et al. Estudo da epilepsia como afecção neurológica em cães. **Brazilian Journal of Development**, [S. I.], v. 9, n. 10, p. 1-20, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n10-067. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/63930>. Acesso em: 23 out. 2025.

LOBATO, Zélia Inês Portela; JUNIOR, Antonio de Pinho Marques; MARTINS, Nelson Rodrigo da Silva. **Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia**: Ultrassonografia básica em cães e gatos, Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG, n. 100, jan. 2022. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/caderno-tecnico/cadernos-tecnicos-de-veterinaria-e-zootecnia-n100-ultrassonografia-basica-em-caes-e-gatos/>. Acesso em: 30 out. 2025.

LORETTI, A. P.; BARROS, S.S. Parasitismo por *Rangelia Vitalii* em cães (“Nambiuvú”, ‘peste de sangue’): Uma revisão crítica sobre o assunto. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.71, n.1, p.101-131, jan./mar. 2004. Disponível em: [https://biologico.agricultura.sp.gov.br/uploads/docs/arq/V71\\_1/loretti.pdf](https://biologico.agricultura.sp.gov.br/uploads/docs/arq/V71_1/loretti.pdf). Acesso em: 30 out. 2025.

MELO, Luiza. Brasil tem a maior população pet do mundo; veja os projetos do Senado sobre o assunto. **Senado Notícias**, Brasília, 23 dez. 2024. Agência Senado. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2024/12/brasil-tem-terceira-maior-populacao-pet-do-mundo-veja-os-projetos-do-senado-sobre-o-assunto>. Acesso em: 15 set. 2025.

MONTEIRO, Silvia Gonzalez. **Parasitologia na medicina veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Gen, 2017.

MOREIRA, Thaís de Almeida; GUNDIM, Lígia Fernandes; MEDEIROS-RONCHI, Alessandra Aparecida. Patologias pancreáticas em cães: revisão de literatura. **Arq. Ciênc. Vet. Zool.** UNIPAR, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 109-115, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/veterinaria/article/view/4600/3513>. Acesso em: 26 out. 2025.

NELSON, Richard W.; COUTO, Guillermo C. **Medicina interna de pequenos animais**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda, 2023.

SILVA, Maria Regina Lucas da et al. *Rangelia vitalii* and *Hepatozoon canis* coinfection in pampas fox *Lycalopex gymnocercus* from Santa Catarina State, Brazil. **Brazilian Journal of Veterinary Parasitology**, Jaboticabal, v. 27, n. 3, p. 377-383,

jul./set. 2018. DOI: 10.1590/S1984-296120180018. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/rbpv/a/QVPfFPWvBwBDdvBqpWsGHmH/?lang=en>. Acesso em: 27 out. 2025.

SOUZA, Felipe de. Pancreatite canina: o perigo na rotina dos médicos veterinários: revisão. **Pubvet**, [S. I.], v. 15, n. 3, p.1-9, 2021. DOI: 10.31533/pubvet.v15n03a769.1-9. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/549>. Acesso em: 27 set. 2025.

SOUZA, M. M. D. et al. Luxação de patela em cães: Estudo retrospectivo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [S.I.], v. 61, n.2, p.523-526, 2009. DOI: 10.1590/S0102-09352009000200035. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/rWDbNzN3JgCpMJCW57CZNyC/?lang=pt>. Acesso em: 23 out. 2025.

STEINER, Jörg M. Pancreatitis in Dogs and Cats. **MSD Veterinary Manual**. [S.I.], 2025. Disponível em: [https://www.msdbvetmanual.com/digestive-system/the-exocrine-pancreas/pancreatitis-in-dogs-and-cats#Etiology-and-Pathophysiology\\_v3266851](https://www.msdbvetmanual.com/digestive-system/the-exocrine-pancreas/pancreatitis-in-dogs-and-cats#Etiology-and-Pathophysiology_v3266851)

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. **Parasitologia veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

THRALL, Mary Anna et al. **Hematologia, citologia e bioquímica clínica veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2024.

TOIGO, Amanda et al. Babesiose canina: uma hemoparasitose grave e de difícil diagnóstico. **Boletim Veterinário Unicruz**, [S.I.], v. 3, n. 3, 2021. Disponível em:  
<https://home.unicruz.edu.br/wp-content/uploads/2021/11/Boletim-T%C3%A9cnico-Babesiose-Canina-vers%C3%A3o-final-1.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

VIEIRA, Maria Isabel Botelho et al. *Rangelia vitalii*, *Babesia spp.* and *Ehrlichia spp.* in dogs in Passo Fundo, state of Rio Grande do Sul, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v. 25, n. 2, p. 172-178, abr./jun. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-29612016041>. Acesso em: 4 nov. 2025.

XENOULIS, P. G. et al. Serum Triglyceride Concentrations in Miniature Schnauzers with and without a History of Probable Pancreatitis. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, Texas, v. 25, n. 1, p. 1-167, 2010. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1939-1676.2010.0644.x>. Acesso em: 26 out. 2025.

## ANEXO A - EXAME DE HEMOGRAMA RELATO DE CASO 1

### **HEMOGRAMA**

**Material:** Sangue total

**Método:** Microhematócrito, Refratometria, Impedância e Microscopia óptica

**Volume da amostra:** Adequado.

**Observação da amostra:** Plasma moderadamente lipêmico.

#### **E R I T R O G R A M A**

CANINO

Hemácias.....	6,8	milh/mm <sup>3</sup>	5,5 a 8,5 milhões/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina.....	16,0	g/dL	12,0 a 18,0 g/dL
Hematórito.....	48	%	37 a 55 %
V.C.M.....	70,6	fL	60 a 77 fL
H.C.M.....	23,5	pg	19 - 23 pg
C.H.C.M.....	33,3	%	32 a 36 %
Proteínas Plasmáticas....	7,2	g/dL	5,4 a 7,7 g/dL

**Observação Série Vermelha:**

Normal

#### **L E U C O G R A M A**

Leucócitos.....	14.200	/mm <sup>3</sup>	6.000 - 17.000/mm <sup>3</sup>
Mielócitos.....	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....	0	0	0 a 0
Bastonetes.....	0	0	0 a 300
Segmentados.....	87	12.354	3.000 a 11.500
Basófilos.....	0	0	0 a 1
Eosinófilos.....	0	0	100 a 1.250
Linfócitos Típicos.....	11	1.562	1.000 a 4.800
Linfócitos Atípicos.....	0	0	0 a 0
Monócitos.....	2	284	150 a 1.350
Metarrubrícitos.....	0	0	0 a 1%

**Observação Série Branca:**

Normal

PLAQUETAS.....: 331.000 200.000 - 500.000 mm<sup>3</sup>

**Observações:**

Presença de agregados plaquetários (++).

Gislaine K. Neitzke

Médica Veterinária  
CRMV-RS 20849

Marina Kerpen  
MÉDICA VETERINÁRIA  
RESPONSÁVEL TÉCNICA  
CRMV-RS 8693



**UNIDADE CAXIAS DO SUL**  
 R. Tronca, 2929  
 Bairro Rio Branco - 95010-100  
 Caxias do Sul/RS Brasil  
 (54) 99265.6335  
 contato@vetis.com.br

**UNIDADE BENTO GONÇALVES**  
 R. Vítorio Carraro, 1031  
 Bairro Santa Marta - 95700-000  
 Bento Gonçalves/RS Brasil  
 (54) 99280.8409  
 unidadebento@vetis.com.br

**UNIDADE FARROUPILHA**  
 R. Arcângelo Chiele, 20  
 Bairro Centro - 95180-000  
 Farroupilha/RS Brasil  
 (54) 99704.3878  
 unidadefarroupilha@vetis.com.br

## ANEXO B - EXAME BIOQUÍMICO RELATO DE CASO 1

### **CREATININA**

Método: Cinético

Amostra: Soro

Resultado.....: 0,60 mg/dL

**Valor de referência**

0,50 a 1,50 mg/dL

**Observação:** Soro moderadamente hemolisado e lipêmico

Liberado em: 29/08/2025 às 12:03

### **FOSFATASE ALCALINA**

Método: Cinético

Amostra: Soro

Resultado.....: 173 UI/L

**Valor de referência**

10 a 156 UI/L

**Observação:**Soro moderadamente hemolisado e lipêmico

Liberado em: 29/08/2025 às 12:03

### **GAMA GT**

Método: Cinético

Material: Soro

Resultado.....: 1 UI/L

**Valor de referência**

0 a 10 UI/L

**Observação:**Soro moderadamente hemolisado e lipêmico

Liberado em: 29/08/2025 às 12:03



Gislaine K. Neitzke  
Médica Veterinária  
CRMV-RS 20849



Marina Kerpen  
MÉDICA VETERINÁRIA  
RESPONSÁVEL TÉCNICA  
CRMV-RS 5693



**vetis**  
centro de análises veterinárias

#### UNIDADE CAXIAS DO SUL

R. Tronca, 2929  
Bairro Rio Branco - 95010-100  
Caxias do Sul/RS Brasil  
(54) 99265.6335  
 contato@vetis.com.br

#### UNIDADE BENTO GONÇALVES

R. Vítorio Carrano, 1031  
Bairro Santa Marta - 95700-000  
Bento Gonçalves/RS Brasil  
(54) 99280.8409  
 unidadebento@vetis.com.br

#### UNIDADE FARROUPILHA

R. Arcanjo Chiele, 20  
Bairro Centro - 95180-000  
Farroupilha/RS Brasil  
(54) 99704.3878  
 unidadefarroupilha@vetis.com.br

## ANEXO C - EXAME BIOQUÍMICO DE RELATO DE CASO 1

### **GLICOSE**

Método: Colorimétrico TES

Material: soro

Resultado.....: 101 mg/dL

**Valor de Referência**

65 a 118 mg/dL

**Observação:** Soro moderadamente hemolisado e lipêmico

Liberado em: 29/08/2025 às 12:03

### **ALT**

Método: Cinético

Material: Soro

Resultado.....: 41 UI/L

**Valor de Referência**

< 102 UI/L

**Observação:**

Soro moderadamente hemolisado e lipêmico

Liberado em: 29/08/2025 às 12:03

### **URÉIA**

Método: Cinético UV

Material: Soro

Resultado.....: 30 mg/dL

**Valor de referência**

10 a 60 mg/dL

**Observação:** Soro moderadamente hemolisado e lipêmico

Liberado em: 29/08/2025 às 12:03


  
**Gislaine K. Neitzke**  
 Médica Veterinária  
 CRMV-RS 20849  
**Marina Kerpen**  
 MÉDICA VETERINÁRIA  
 RESPONSÁVEL TÉCNICA  
 CRMV-RS 8693



**UNIDADE CAXIAS DO SUL**  
 R. Tronca, 2929  
 Bairro Rio Branco - 95010-100  
 Caxias do Sul/RS Brasil  
 (54) 99265.6335  
 contato@vetis.com.br

**UNIDADE BENTO GONÇALVES**  
 R. Vítorio Carraro, 1031  
 Bairro Santa Marta - 95700-000  
 Bento Gonçalves/RS Brasil  
 (54) 99280.8409  
 unidadebento@vetis.com.br

**UNIDADE FARROUPILHA**  
 R. Arcângelo Chiele, 20  
 Bairro Centro - 95180-000  
 Farroupilha/RS Brasil  
 (54) 99704.3878  
 unidadefarroupilha@vetis.com.br

## ANEXO D - EXAME BIOQUÍMICO RELATO DE CASO 1

### **COLESTEROL TOTAL**

Método: Colorimétrico  
Amostra: Soro

Resultado.....: **196** mg/dL

**Valor de referência**  
135 a 270 mg/dL

**Observação:**

Liberado em: 29/08/2025 às 16:51

### **TRIGLICERÍDEOS**

Método: Colorimétrico  
Material: Soro

Resultado.....: **268** mg/dL

**Valor de referência**  
32 a 138 mg/dL

**Observação:**

Liberado em: 29/08/2025 às 16:51

  
**Gislaine K. Neitzke**  
Médica Veterinária  
CRMV-RS 20849

  
**MARINA KERPEN**  
MÉDICA VETERINÁRIA  
RESPONSÁVEL TÉCNICA  
CRMV-RS 8693



**vetis**  
centro de análises veterinárias

**UNIDADE CAXIAS DO SUL**  
📍 R. Tronca, 2929  
Bairro Rio Branco - 95010-100  
Caxias do Sul/RS Brasil  
📞 (54) 99265.6335  
✉ contato@vetis.com.br

**UNIDADE BENTO GONÇALVES**  
📍 R. Vítorio Carraro, 1031  
Bairro Santa Marta - 95700-000  
Bento Gonçalves/RS Brasil  
📞 (54) 99280.8409  
✉ unidadebento@vetis.com.br

**UNIDADE FARROUPILHA**  
📍 R. Arcângelo Chiele, 20  
Bairro Centro - 95180-000  
Farroupilha/RS Brasil  
📞 (54) 99704.3878  
✉ unidadefarroupilha@vetis.com.br

## ANEXO E - EXAME DE LIPASE RELATO DE CASO 1

### **LIPASE IMUNORREATIVA CANINA**

RESULTADO.....: **64,4** mcg/L

MATERIAL UTILIZADO : Sangue

MÉTODO: Imunoensaio de fluorescência quantitativo

Interpretação dos resultados:

- < ou = a 200 mcg/L- Concentração normal.
- Sugere-se investigar doenças intestinais, renais ou hepáticas.
- 201 a 399 mcg/L- Concentração elevada. Pode ou não ter pancreatite.
- > ou = 400 mcg/L- Concentração condizente com pancreatite.

Especificidade: 96%

Sensibilidade: 82%

**Liberado Tecnicamente: 1139 em 04/09/2025**

Responsável Técnica - Dra. Marcela Ribeiro Gasparini - CRMV MG 11538

  
Waleska de Melo Ferreira Dantas  
CRMV - MG - 5317

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário solicitante, mediante os sinais clínicos do paciente.

## ANEXO F - EXAME DE AMILASE RELATO DE CASO 1

### AMILASE

RESULTADO.....: **780,00** U/L  
MATERIAL UTILIZADO : Sangue  
MÉTODO : Bicromático Rate

Valores de referência  
Canino : 300 a 2000 U/L  
Felino : 500 a 1800 U/L

REFERÊNCIAS: 1 - Kaneko, JJ et al. Clinical Biochemistry of domestic animals. New York: Academic. 6ed, 2008, 869p. 2 - Cornell University - Animal Health Diagnostic Center. 240 Farrier Road, Ithaca, New York, 2016.

Liberado Tecnicamente: 1139 em 03/09/2025

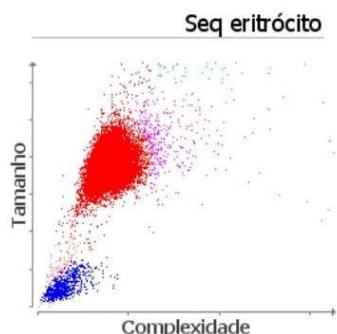
Responsável Técnica - Dra. Marcela Ribeiro Gasparini- CRMV MG 11538

  
Waleska de Melo Ferreira Dantas  
CRMV - MG - 5317

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário solicitante, mediante os sinais clínicos do paciente.

## ANEXO G - EXAME DE ERITROGRAMA RELATO DE CASO 2

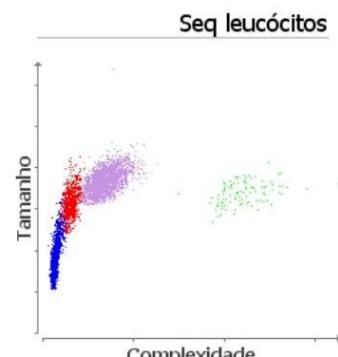
Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
<b>ProCyte One (7 de Setembro de 2025 20:18)</b>					
Eritrócito	4,86 M/ $\mu$ L	5.65 - 8.87	BAIXO		
HCT	29,9 %	37,3 - 61,7	BAIXO		
HGB	10,7 g/dL	13,1 - 20,5	BAIXO		
MCV	61,5 fL	61,6 - 73,5	BAIXO		
MCH	21,9 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	35,7 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	13,7 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,6 %				
RETIC	27,2 K/ $\mu$ L	10,0 - 110,0			
Leucócitos	6,00 K/ $\mu$ L	5,05 - 16,76			
%NEU	60,9 %				
%LYM	20,8 %				
%MONO	16,3 %				
%EOS	2,0 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	3,65 K/ $\mu$ L	2,95 - 11,64			
LYM	1,25 K/ $\mu$ L	1,05 - 5,10			
MONO	0,98 K/ $\mu$ L	0,16 - 1,12			
EOS	0,12 K/ $\mu$ L	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 K/ $\mu$ L	0,00 - 0,10			
PLQ	96 K/ $\mu$ L	148 - 484	BAIXO		
VPM	15,8 fL	8,7 - 13,2	ALTO		
PDW	22,7 fL	9,1 - 19,4	ALTO		
PCT	0,15 %	0,14 - 0,46			



■ Eritrócito ■ RETICS ■ PLQ ■ Eritrócito Frag

■ Leucócitos

1. Anemia sem reticulocitose - Provável anemia não-regenerativa; considerar anemia pré-regenerativa.
2. Normal PCT - Massa de plaquetas provavelmente adequada.



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

## ANEXO H - EXAME DE PCR PARA HEMOPARASITOSE RELATO DE CASO 2

### ***Rangelia vitalii***

#### **Real Time PCR Qualitativo**

Material utilizado: **SANGUE TOTAL EM EDTA.**

Informes clínicos: **AUSÊNCIA DE INFORMES NA REQUISIÇÃO DE EXAMES.**

**RESULTADO:** ..... **DETECTADO**  
**Cycle threshold (Ct):** **32,51**

**Método:** Probe-based qPCR (PCR em Tempo Real com Sonda TaqMan)

#### **Interpretação dos resultados:**

- . DETECTADO: detecção (amplificação) de DNA de *Rangelia vitalii* na amostra analisada.  
 Ct: nº de ciclos necessários (pode variar até 40) para evidenciar a amplificação em reação Real Time PCR. Pode ter aplicação semiquantitativa, com valor de magnitude inversamente proporcional à concentração inicial do alvo na amostra analisada (quanto menor o Ct, maior a carga do alvo).  
 Atenção: O valor de Ct não substitui a análise quantitativa por qPCR. Valores de Ct somente são válidos para comparação a partir de mesmo ensaio qPCR, kits e equipamentos utilizados.
- . NÃO DETECTADO: não houve detecção (amplificação) de DNA de *Rangelia vitalii* na amostra analisada.  
 Importante: casos negativos com persistência da suspeita clínica devem ser novamente avaliados a partir de amostragem representativa da patogenia do microrganismo investigado, correlacionada com o quadro clínico apresentado no momento da coleta. Caso haja dúvida quanto à amostra ideal, o teste admite pool de até 3 amostras na mesma reação. Certifique-se de avaliar os diagnósticos diferenciais aplicáveis ao caso clínico e a eventual necessidade de exames complementares.

#### **Comentários técnicos:**

- . O protozoário *Rangelia vitalii* já foi descrito em várias regiões do Brasil e de alguns outros países da América Latina com quadro de distúrbio hemolítico extravascular em cães infectados.
- . A apresentação morfológica é muito similar a alguns outros piroplasmas (*Babesia canis vogeli*) e também pode lembrar a forma amastigota de *Leishmania infantum*.
- . Recomendamos investigação abrangente através do Painel Hemoparasitas Canino Completo (cód.905).

#### **CONTROLES DE VALIDAÇÃO DE ENSAIO:**

- . Controle positivo e controle negativo da reação: ..... Válidos/Conformes
- . Controle interno DNA (Extração Automatizada/Amplificação): ..... Válido/Conforme
- . Controle de verificação ambiental: ..... Válido/Conforme

**Liberado Tecnicamente: 1682 em 16/09/2025**

Responsável Técnica - Dra. Marcela Ribeiro Gasparini- CRMV MG 11538

*Marcela Ribeiro Gasparini*  
 Marcela Ribeiro Gasparini  
 CRMV MG 11538

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário solicitante, mediante os sinais clínicos do paciente.

## ANEXO I - EXAME DE PCR PARA HEMOPARASITOSE RELATO DE CASO 2

### ***Babesia spp.***

#### **Real Time PCR Qualitativo**

Material utilizado: **SANGUE TOTAL EM EDTA.**

Informes clínicos: **AUSÊNCIA DE INFORMES NA REQUISIÇÃO DE EXAMES.**

**RESULTADO:** ..... **DETECTADO**  
**Cycle threshold (Ct):** **34,51**

**Método:** Probe-based qPCR (PCR em Tempo Real com Sonda TaqMan)

#### **Interpretação dos resultados:**

- . DETECTADO: detecção (amplificação) de DNA de Babesia spp. na amostra analisada.  
 Ct: nº de ciclos necessários (pode variar até 40) para evidenciar a amplificação em reação Real Time PCR. Pode ter aplicação semiquantitativa, com valor de magnitude inversamente proporcional à concentração inicial do alvo na amostra analisada (quanto menor o Ct, maior a carga do alvo).  
 Atenção: O valor de Ct não substitui a análise quantitativa por qPCR. Valores de Ct somente são válidos para comparação a partir de mesmo ensaio qPCR, kits e equipamentos utilizados.
- . NÃO DETECTADO: não houve detecção (amplificação) de DNA de Babesia spp. na amostra analisada.  
 Importante: casos negativos com persistência da suspeita clínica devem ser novamente avaliados a partir de amostragem representativa da patogenia do microrganismo investigado, correlacionada com o quadro clínico apresentado no momento da coleta. Caso haja dúvida quanto à amostra ideal, o teste admite pool de até 3 amostras na mesma reação. Certifique-se de avaliar os diagnósticos diferenciais aplicáveis ao caso clínico e a eventual necessidade de exames complementares.

#### **Comentários técnicos:**

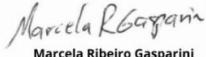
- . A parasitemia (patógeno circulante no sangue) ocorre entre 4-21 dias pós-infecção. Em infecções crônicas, a detecção do DNA do patógeno nem sempre é possível. Nessas situações, sugere-se realizar a investigação sorológica complementar para detecção de anticorpos anti-Babesia.
- . A espécie de Babesia mais comumente implicada em quadros infecciosos em cães é Babesia canis vogeli. Caso queira identificar a espécie de Babesia relacionada, solicite o Painel Babesiose Canina (cód.1131).
- . Recomendamos o Painel Hemoparasitas Canino Completo (cód.905) para investigação de outras hemoparasitoses, diagnóstico diferencial e verificação para coinfeções (comuns entre hemoparasitas).

#### **CONTROLES DE VALIDAÇÃO DE ENSAIO:**

- . Controle positivo e controle negativo da reação: ..... Válidos/Conformes
- . Controle interno DNA (Extração Automatizada/Amplificação): ..... Válido/Conforme
- . Controle de verificação ambiental: ..... Válido/Conforme

**Liberado Tecnicamente: 1682 em 16/09/2025**

Responsável Técnica - Dra. Marcela Ribeiro Gasparini- CRMV MG 11538

  
**Marcela Ribeiro Gasparini**  
CRMV MG 11538

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário solicitante, mediante os sinais clínicos do paciente.