

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

CAROLINE FERREIRA DE CASTRO

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

CAXIAS DO SUL
2026

CAROLINE FERREIRA DE CASTRO

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

Relatório de estágio curricular obrigatório do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de clínica médica de pequenos animais como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Antonella Souza Mattei
Supervisor: M.V. Esp. Guilherme Azevedo Cirino

CAXIAS DO SUL

2026

CAROLINE FERREIRA DE CASTRO

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

Relatório de estágio curricular obrigatório do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de clínica médica de pequenos animais como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Antonella Souza Mattei

Supervisor: M.V. Esp. Guilherme Azevedo Cirino

Aprovado(a) em 30/06/2026

Banca examinadora

Prof^a Dr^a Antonella Souza Mattei
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Me. Gustavo Brambatti
Universidade de Caxias do Sul

MV. Esp. Milena Spiller
Programa de Pós-graduação em
Saúde Animal, UCS

Dedico este trabalho aos meus familiares que foram meu alicerce durante toda trajetória acadêmica, oferecendo apoio, incentivo e motivação constante.

RESUMO

O estágio curricular supervisionado constitui a etapa final da formação acadêmica do Médico Veterinário, tendo como objetivo proporcionar ao aluno a oportunidade de exercer, na prática, os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação. Assim, o estágio foi realizado na Clínica São Francisco na cidade de Esteio – RS durante os meses fevereiro a maio de 2026 sob a supervisão do médico veterinário especializado Guilherme Azevedo Cirino e orientação da professora doutora Antonella Souza Mattei. O objetivo deste trabalho foi descrever as atividades desenvolvidas, casuística e relatar dos casos clínicos acompanhados no período de estágio supervisionado. No período descrito foram assistidos 98 pacientes. A maior casuística foi representada pela espécie canina (n = 50; 51%), com predomínio de fêmeas (n = 31; 62%) e com 6 a 10 anos de idade (32,7%). As consultas foram divididas em atendimentos de medicina preventiva (n= 57) e patologias (n= 80). Em relação à medicina preventiva, as imunizações foram (n= 54) as mais frequentes, enquanto que as afecções dermatológicas foram as mais prevalentes representando 31% do total. Foram realizadas e/ou acompanhadas 645 atividades, dentre as quais a coleta de sangue foi a mais frequente (n = 130; 20%). Referente aos casos clínicos, o primeiro relato descreve um canino, adulto jovem, errante e não castrado com anaplasmosse associada a infestação por miíase. O segundo caso relatou uma canina adulta, da raça Labrador Retriever com otite externa por *Malassezia* spp. Em ambos os casos, a realização de exames complementares foi indispensável para o diagnóstico e o direcionamento da conduta terapêutica adequada. Concluiu-se que o estágio curricular cumpriu seu papel integrador entre a teoria e a prática, estimulando o raciocínio clínico.

Palavras-chave: canino; anaplasmosse; miíase; otite; *Malassezia* spp.

ABSTRACT

The supervised curricular internship constitutes the final stage of the academic training of the Veterinary Doctor, aiming to provide the student with the opportunity to exercise, in practice, the knowledge acquired throughout the undergraduate course. Thus, the internship was carried out at the São Francisco Clinic in the city of Esteio – RS during the months of February to May 2026 under the supervision of the specialized veterinary doctor Guilherme Azevedo Cirino and guidance of professor doctor Antonella Souza Mattei. The objective of this work was to describe the activities developed, casuistry and report the clinical cases followed during the supervised internship period.. In the described period, 98 patients were assisted. The largest casuistry was represented by the canine species (n = 50; 51%), with a predominance of females (n = 31; 62%) and from 6 to 10 years of age (32.7%). The consultations were divided into preventive medicine care (n= 57) and pathologies (n= 80). Regarding preventive medicine, immunizations were (n= 54) the most frequent, while dermatological disorders were the most prevalent, representing 31% of the total. A total of 645 activities were performed and/or monitored, among which blood collection was the most frequent (n = 130; 20%). Regarding the clinical cases, the first report describes a canine, young adult, stray and uncastrated with anaplasmosis associated with myiasis infestation. The second case reported an adult female canine, of the Labrador Retriever breed with otitis externa due to *Malassezia* spp. In both cases, the performance of complementary exams was indispensable for the diagnosis and the direction of the appropriate therapeutic conduct. It was concluded that the curricular internship fulfilled its integrating role between theory and practice, stimulating clinical reasoning.

Keywords: canine; anaplasmosis; myiasis; otitis; *Malassezia* spp..

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária São Francisco em Esteio-RS.	16
Figura 2 – Prédio com entrada para a recepção (A) e recepção e sala de espera da Clínica Veterinária São Francisco Esteio-RS (B).....	166
Figura 3 – Consultório de atendimento dos médicos veterinários fixos.....	17
Figura 4 – Consultório de atendimento da Clínica Veterinária São Francisco em Esteio-RS destinado ao uso dos médicos veterinários especializados volantes.	18
Figura 5 – Gatil (A) e canil (B) da internação da Clínica Veterinária São Francisco em Esteio-RS.....	19
Figura 6 – Lesão cutânea com presença de larvas da mosca <i>Cochliomyia hominivorax</i> medindo 8 por 11 cm em região tóracolombar (A) e na porção esquerda da bolsa escrotal (B) de um canino, macho, jovem e sem raça definida.	41
Figura 7 – Lesão cutânea na região toracolombar após a remoção das larvas, demonstrando áreas de necrose (seta) (A) e na bolsa escrotal após a limpeza e antisepsia (B)	41
Figura 8 – Lesão em processo de cicatrização no antímero esquerdo em região tóraco-lombar e laceração cicatrizada na bolsa escrotal esquerda.....	44
Figura 9 – Aspecto clínico após a limpeza dos condutos auditivos no dia do atendimento. Conduto auditivo direito (A) e conduto auditivo esquerdo (C) evidenciando redução do cerúmen. Hastes flexíveis com ponta de algodão utilizados na higienização do conduto direito (B) (setas) e do conduto esquerdo (D) (setas).....	55
Figura 10 – Aspecto clínico após a limpeza dos condutos auditivos no retorno após 15 dias de tratamento. Conduto auditivo direito (A) e conduto auditivo esquerdo (C) evidenciando redução do cerúmen. Hastes flexíveis e algodão utilizados na higienização do conduto direito (B) e do conduto esquerdo (D).....	57
Figura 11 – Aspecto clínico após a limpeza dos condutos auditivos no retorno após 21 dias de tratamento. Conduto auditivo direito (A) e conduto auditivo esquerdo (C) evidenciando redução do cerúmen. Hastes flexíveis e algodão utilizados na higienização do conduto direito (B) e do conduto esquerdo (D).....	58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Casuística de atendimento clínico de acordo com a espécie e gênero na Clínica São Francisco.....	23
Gráfico 2 – Casuística de atendimento clínico de acordo com a faixa etária dos pacientes caninos na Clínica São Francisco	23
Gráfico 3 – Casuística de atendimento clínico de acordo com a faixa etária dos pacientes felinos na Clínica São Francisco.	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atividades acompanhadas e/ou realizadas na área de clínica médica de pequenos animais na Clínica São Francisco.....	24
Tabela 2 – Casuística de atendimentos relacionados à medicina preventiva realizados durante estágio obrigatório na Clínica São Francisco	25
Tabela 3 – Imunizações realizadas em cães e gatos acompanhadas durante o período de estágio.....	26
Tabela 4 – Casuística de afecções acompanhadas durante o estágio curricular realizado na Clínica São Francisco de Esteio-RS	28
Tabela 5 – Afecções do sistema tegumentar acompanhados durante o período de estágio curricular na Clínica São Francisco	28
Tabela 6 – Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhados durante o período de estágio na Clínica São Francisco	29
Tabela 7 – Afecções do sistema genitourinário acompanhados durante o período de estágio na Clínica São Francisco	31
Tabela 8 – Afecções de caráter infeccioso e parasitário acompanhados na Clínica São Francisco.....	32
Tabela 9 – Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco	33
Tabela 10 – Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco	34
Tabela 11 – Afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco.....	35
Tabela 12 – Afecções do sistema endócrino acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco.....	37

LISTA DE ABRIVIAÇÕES E SIGLAS

ACTH	Hôrmônio adrenocorticotrófico
ALT	Alanina aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia – a cada 12 horas
DAPE	Dermatite alérgica a picada de ectoparasitas
DCR	Doença Renal Crônica
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
MPA	Medicação pré anestésica
Dra	Doutora
ELISA	Ensaio Imunoenzimático
FA	Fosfatase Alcalina
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
IM	Intramuscular
IV	Via intravenosa
OVH	Ovariohisterectomia
PAAF	Punção aspirativa por agulha fina
PCR	Proteína C Reativa
PIF	Peritonite Infecciosa Felina
QID	Quatro vezes ao dia – a cada 6 horas
RIFI	Imunofluorescência indireta
RS	Rio Grande do Sul
SC	Subcutâneo
EPF	Exame Parasitológico de Fezes
SID	Uma vez ao dia – a cada 24 horas
TCE	Trauma crânioencefálico
TID	Três vezes ao dia – a cada 8 horas.
V10	Vacina Polivalente
VGG	Grupo de Diretrizes de Vacinação
VO	Via oral
WSAVA	Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	16
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS E CASUÍSTICA	21
3.1	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	21
3.2	CASUÍSTICA.....	23
3.2.1	Afecções dermatológicas	28
3.2.2	Afecções digestórias e órgãos anexos	29
3.2.3	Afecções do sistema geniturinário.....	31
3.2.4	Doenças infecciosas e parasitárias	32
3.2.5	Afecções do sistema cardiorrespiratório.....	33
3.2.6	Afecções do sistema musculoesquelético.	34
3.2.7	Afecções Oncológicas.....	35
3.2.8	Afecções do sistema endócrino.	36
4	RELATOS DE CASOS.....	38
4.1	ANAPLASMOSE ASSOCIADO A MIÍASE EM UM CANINO, ADULTO, SEM RAÇA DEFINIDA E ERRANTE.....	38
4.1.1	Relato de caso	40
4.1.2	Discussão	45
4.1.3	Conclusão	52
4.2	MALASSEZIOSE ÓTICA EM CANINA, LABRADORA RETRIEVER E ADULTA.....	52
4.2.1	Relato de caso	54
4.2.2	Discussão.....	58
4.2.3	Conclusão	63
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
	REFERÊNCIAS.....	65

ANEXOS	74
---------------------	-----------

APÊNDICE A - DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	93
--	-----------

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado constitui a etapa final da formação acadêmica do Médico Veterinário, tendo como objetivo proporcionar ao aluno a oportunidade de exercer, na prática, os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação. Neste período, é possível desenvolver as habilidades relacionadas a técnicas clínicas, raciocínio diagnóstico, conduta terapêutica, consultas, relação com tutores e demais atividades abordadas ao longo do curso. Além disso, o estágio obrigatório final permite acompanhar e vivenciar a rotina de profissionais com experiência na área.

A clínica médica de pequenos animais, uma das áreas de atuação do médico veterinário, tem crescido progressivamente ao longo dos anos, impulsionada pela proximidade cada vez maior dos humanos e seus animais. Neste contexto, a escolha de estagiar na área consolidou-se ao longo da graduação, à medida que os conhecimentos foram sendo adquiridos, embora o interesse por essa área já estivesse presente desde o início da formação.

Assim, o estágio foi realizado na clínica São Francisco, localizada em Esteio-RS, do dia 23 de fevereiro a 15 de maio de 2026 totalizando 469 horas. A escolha pelo local ocorreu devido a diversos fatores relevantes para a formação da aluna. Inicialmente, destaca-se a existência de um vínculo prévio de confiança com a clínica e os seus serviços, uma vez que a aluna conhecia a equipe de médicos veterinários, que sempre demonstrou elevada competência técnica, postura ética e comprometimento com o bem estar dos pacientes. Além disso, havia boas referências sobre o local, provenientes do contato prévio com outro estudante, no qual descreveu como uma experiência positiva e enriquecedora. Considerou-se também a estrutura da clínica, que contava com diversas especialidades e setor de internação, proporcionando uma vivência prática e teórica mais abrangente. Por fim, trata-se de uma empresa já consolidada no mercado, com significativo tempo de atuação, o que reforça sua credibilidade e transmite segurança.

Durante este período de estágio, houve a oportunidade de acompanhar os médicos veterinários durante as consultas, os exames diagnósticos, a elaboração de prescrições e condutas terapêuticas, bem como a participação no setor de internação, realizando algumas destas atividades sob supervisão.

O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o período de estágio, o local de estágio, a casuística e dois relatos de casos clínicos.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A Clínica Veterinária São Francisco foi fundada em 1994 pela médica veterinária Alda Lyra, atual sócia-proprietária do estabelecimento. Desde a sua fundação, a clínica passou por diversas reformas e contou com diferentes equipes de profissionais até chegar ao formato atual. Localizada na Rua Caxias, número 992, no bairro Centro, em Esteio-RS, a clínica contava com atendimento de segunda-feira à sexta-feira das 8 horas às 20 horas e sábado das 8 horas às 18 horas (Figura 1). Fora do horário de funcionamento, durante a noite, em domingos e feriados, havia plantonistas apenas para atendimento dos animais internados.

Figura 1 - Fachada da Clínica Veterinária São Francisco em Esteio-RS.



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

A clínica veterinária estava localizada no primeiro andar do prédio (Figura 2A), sendo que o segundo era privativo da proprietária do local.

Ao adentrar, observava-se a sala de espera destinada a ambas as espécies, sem separação para cães e gatos, integrada ao setor de recepção, onde também se encontravam diversos itens à venda para esses animais (Figura 2B).

Figura 2 – Prédio com entrada para a recepção (A) e recepção e sala de espera da Clínica Veterinária São Francisco Esteio-RS (B).



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Seguindo pelo corredor ao lado da recepção, à direita, localizava-se um dos consultórios, utilizado para atendimento clínico de cães e gatos pelos médicos veterinários fixos. Este espaço era equipado com mesa, computador, ar condicionado, mesa destinada ao exame físico dos pacientes e armário com materiais básicos para realização desses exames (Figura 3). Ao lado do consultório, havia um banheiro destinado ao uso dos funcionários.

Figura 3 – Consultório de atendimento dos médicos veterinários fixos.



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

À esquerda do corredor, em frente a esse consultório, encontrava-se a farmácia, que contava com duas farmacêuticas, distribuídas entre o turno da manhã e tarde, responsáveis pelo fornecimento das medicações prescritas tanto para os pacientes internos quanto para aqueles que estavam sendo atendidos em consulta, conforme solicitado pelo médico veterinário.

No lado oposto à sala de espera, havia o segundo consultório, de menor dimensão, destinado à realização de exames e consultas conduzidas por médicos veterinários especializados volantes, equipado igualmente como o descrito anteriormente (Figura 4).

Figura 4 – Consultório de atendimento da Clínica Veterinária São Francisco em Esteio-RS destinado ao uso dos médicos veterinários especializados volantes.



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Ao final do corredor, ao lado da recepção, após a passagem por uma porta de acesso, localizava-se, à direita, a internação. Esse setor era dividido por espécies, sendo que o gatil contava com seis baias (Figura 5A), enquanto que, o canil apresentava oito baias (Figura 5B). O espaço também dispunha de bancadas destinadas à realização de procedimentos simples nos pacientes internados (venóclise, coleta de sangue, limpeza de ferimentos, curativos e exame físico).

Para doenças consideradas infectocontagiosas, a clínica veterinária realizava o encaminhamento para outras clínicas da região que dispunham de estrutura adequada para isolamento e internação específica.

Figura 5 – Gatil (A) e canil (B) da internação da Clínica Veterinária São Francisco em Esteio-RS.



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Já à esquerda da porta de acesso, encontrava-se o bloco cirúrgico, composto pela sala de cirurgia, sendo que o pré e o pós-operatório eram realizados na internação de cada espécie. Além disso, a clínica realizava procedimentos de esterilização à baixo custo de caninos e felinos (machos e fêmeas), que eram incluídos em uma campanha própria. Para os caninos esses procedimentos ocorriam nas segundas e quartas-feiras, enquanto que, para os felinos nas terças, quintas e sextas-feiras.

Em frente ao bloco havia uma sala destinada à preparação dos felinos provenientes da campanha, enquanto que, os caninos eram direcionados a internação de cães.

Seguindo até o final do corredor após a porta de acesso, localizava-se a sala de descanso dos médicos veterinários, equipada com cama, geladeira, armários e mesa. À direita desse ambiente, havia uma porta que dava acesso ao pátio externo, o qual era cercado por muro e contava com uma peça composta pela lavanderia e canis dispostos ao longo da parede lateral, atualmente em desuso.

A clínica São Francisco possuía uma equipe composta por duas médicas veterinárias de clínica geral, duas cirurgiãs, uma anestesiista, dois auxiliares veterinários, duas farmacêuticas, duas recepcionistas, duas estagiárias curriculares, e uma auxiliar de limpeza, sendo que eram divididos em duas equipes de cada

função de acordo com o turno, manhã e tarde. Além disso, havia médicos veterinários especializados volantes de diversas áreas, como nefrologia, cardiologia, dermatologia, neurologia, oftalmologia, oncologia e endocrinologia agendados de acordo com a demanda.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS E CASUÍSTICA

3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio curricular obrigatório foi realizado na área de clínica médica de pequenos animais de segunda a sexta feira das 8 horas às 12 horas e 30 minutos e das 13 horas e 30 minutos às 17 horas e 30 minutos, do dia 23 de fevereiro ao dia 15 de maio de 2026. Foi possível acompanhar e realizar diversas atividades na rotina clínica médica geral, sendo que a coleta de sangue venoso foi a mais frequente (n= 130/20%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Atividades acompanhadas e/ou realizadas na área de clínica médica de pequenos animais na Clínica São Francisco.

(Continua)

Procedimento e exames complementares	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Coleta de sangue	67	63	130	20%
Venóclise	41	86	127	19,5%
Aferição de parâmetros vitais	35	28	63	9,7%
Aplicação de medicação	21	35	56	8,6%
Ultrassonografia abdominal	21	28	49	7,5%
Limpeza de feridas	31	7	38	5,8%
Curativos	26	7	33	5,1%
Retirada de pontos	10	15	25	3,8%
Aferição de glicemia	16	8	24	2,7%
Eutanásia	11	3	14	2,2%
Ecocardiograma	12	-	12	1,8%
Citopatologia por esfregaço	2	10	12	1,8%
Radiografia	7	4	11	1,7%
Teste rápido FIV/FeLV	-	8	8	1,2%
Sondagem nasogástrica	2	4	6	0,9%
Teste de fluoresceína	2	4	6	0,9%
Cistocentese	-	6	6	0,9%
Remoção de mífase	6	-	6	0,9%

(Conclusão)

Procedimento e exames complementares	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Intubação orotraqueal	3	2	5	0,8%
PAAF	5	-	5	0,8%
Teste rápido cinomose	4	-	4	0,6%
Fluidoterapia subcutânea	-	3	3	0,5%
Teste rápido parvovirose	1	-	1	0,2%
Quimioterapia	1	-	1	0,2%
Total	324	321	645	100

FIV: Vírus da Imunodeficiência Felina.

FeLV: Vírus da Leucemia Felina.

PAAF: Punção aspirativa por agulha fina.

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

Sob supervisão direta das médicas veterinárias, foi permitido conduzir ativamente a anamnese e o exame físico dos pacientes. Após cada atendimento, realizava-se a discussão do caso clínico, abrangendo o raciocínio diagnóstico, a interpretação de exames e a conduta terapêutica prescrita.

Por outro lado, o acompanhamento de médicos veterinários especialistas volantes concentrou-se, principalmente no auxílio técnico. Nestes casos, a atuação constitui prioritariamente no posicionamento e na contenção dos pacientes para exames complementares, como radiografias, ecocardiogramas e ultrassonografias. Ao término destes procedimentos, os profissionais revisavam as alterações visualizadas e discutiam o raciocínio clínico específico da especialidade com o estagiário.

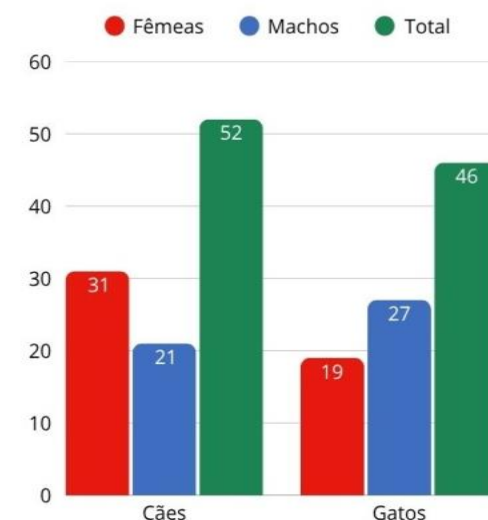
Ademais, tanto durante a internação quanto nas consultas foi possível realizar ou acompanhar a administração de vacinas, medicações injetáveis, orais e tópicas, curativos, limpeza de feridas, sondagem nasogástrica e uretral, coleta de sangue, venóclise, coleta de material biológico e aferição de parâmetros vitais, como frequência cardíaca, respiratória, temperatura retal, tempo de preenchimento capilar, pressão arterial sistólica e coloração de mucosas. Além disso, os estagiários puderam participar de treinamentos e atualizações sobre determinados medicamentos, oferecidos por promotores e representantes de laboratórios farmacêuticos.

Além disso, nos procedimentos de esterilização (particulares e durante a campanha), era permitido que os estagiários acompanhassem e/ou realizassem os exames prévios conforme requisitados (exame de sangue e, se necessário, ecografia abdominal e ecocardiograma). Durante o preparo pré-operatório os estágios também desenvolviam atividades como a tricotomia e o acesso venoso, utilizado durante a cirurgia para aplicação de medicações anestésicas.

3.2 CASUÍSTICA

Durante todo o período de estágio curricular na Clínica São Francisco de Esteio – RS foi acompanhado o total de 98 animais. A espécie com maior prevalência foi a canina (n= 52) 53,1% predominada por fêmeas (n= 31). (Gráfico 1).

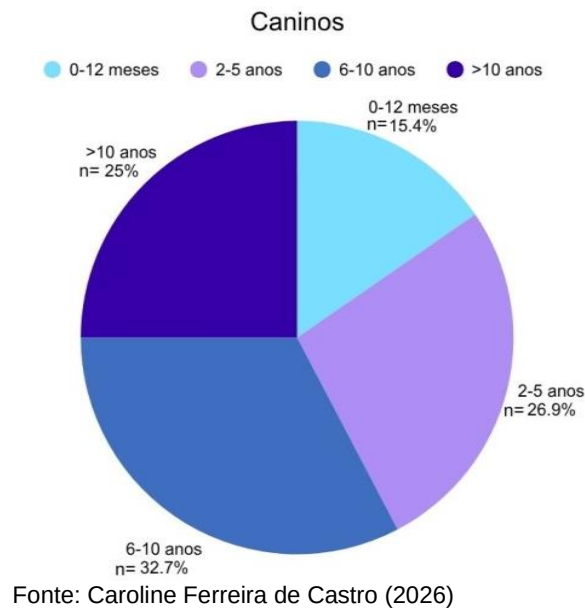
Gráfico 1 – Casuística de atendimento clínico de acordo com a espécie e gênero na Clínica São Francisco.



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

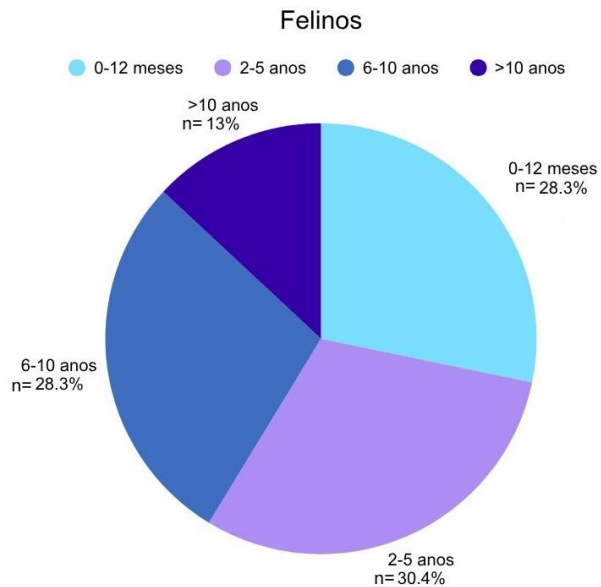
Em relação à faixa etária dos pacientes, os caninos com idade de seis a dez anos predominaram, representando 32,7% do total (n = 17) (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Casuística de atendimento clínico de acordo com a faixa etária dos pacientes caninos na Clínica São Francisco



Quanto aos felinos, a idade predominante foi de dois a cinco anos ($n = 30,4\%$). As faixas etárias de zero a doze meses e de seis a dez anos apresentaram equivalência, correspondendo a $28,3\%$ ($n = 13$) do total cada uma (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Casuística de atendimento clínico de acordo com a faixa etária dos pacientes felinos na Clínica São Francisco.



As consultas foram divididas em atendimentos de medicina preventiva (n= 57) e patologias (n= 80). Em relação à medicina preventiva, as imunizações foram (n= 54) as mais frequentes (Tabela 2).

Tabela 2 – Casuística de atendimentos relacionados à medicina preventiva realizados durante estágio obrigatório na Clínica São Francisco.

Procedimento	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Imunização	36	18	54	96,4
Consultas pediátricas	1	-	1	1,8
Consultas de check-up	2	-	2	3,5
Total	39	18	57	100

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

As imunizações eram realizadas em filhotes de cães a partir dos 45 dias de vida, enquanto para gatos a partir dos 60 dias. Antes de cada imunização, tanto de caninos quanto felinos, era requisitado que o responsável estivesse com o animal à no mínimo uma semana antes de vaciná-lo e eram feitas perguntas sobre o estado geral de saúde do paciente, além de ser realizado exame físico completo.

Para filhotes de cães, o protocolo utilizado era dividido em cinco etapas com intervalo de 21 a 30 dias entre cada um deles. A primeira etapa consistia pela aplicação apenas da polivalente (V10), na segunda e terceira etapa a polivalente e a de traqueobronquite. Na quarta etapa era realizada a última dose da polivalente e a primeira da vacina contra a *Giardia* spp. Na quinta e última etapa era aplicada a segunda dose da vacina contra *Giardia* spp. e a dose única da antirrábica. Finalizado o protocolo inicial, as doses eram repetidas anualmente. Para cães adultos eram feitas as mesmas vacinas que a dos filhotes, com o mesmo intervalo de tempo entre elas, porém, a polivalente eram apenas duas doses ao invés de quatro. O Grupo de Diretrizes de Vacinação (VGG) da Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais (WSAVA) recomenda a vacinação inicial dos filhotes de cães contra cinomose canina, parvovírus canino tipo 2 e adenovírus canino tipo 1 às 6 a 8 semanas de idade, depois a cada 2 a 4 semanas até às 16 semanas de idade ou mais. Quanto mais frequentemente essas vacinações forem administradas, mais estreita (ou mais curta) será a “janela de suscetibilidade” do filhote. Não é aconselhável vacinar com menor frequência do que a cada 2

semanas. Também é recomendada uma dose adicional (revacinação às 26 semanas de idade). Em adultos uma dose geralmente é o suficiente para imunidade duradoura, porém, em situações de alto risco recomenda-se o reforço após 2-4 semanas (Squires *et al.*, 2024).

Já para gatos, o protocolo vacinal mantinha-se o mesmo tanto para filhotes quanto para adultos. Neste caso, eram realizadas duas doses da quíntupla (V5) e uma dose da antirrábica com intervalo de 21 a 30 dias entre cada, após isto, era feito o reforço anualmente. Para os felinos, antes da aplicação era indicado o teste rápido para FIV e FeLV e caso suspeita-se do quadro do animal a vacina não era aplicada e este era indicado realizar exames antes do início do protocolo vacinal. Para felinos filhotes está correto o processo de iniciar a vacinação com a quíntupla na 6ª a 8ª semana de vida com intervalo de 2 a 4 semanas entre cada dose, sendo o total de duas doses (mesmo protocolo para adultos). Quanto ao reforço, indica-se realizar uma dose aos 6 meses de vida (Squires *et al.*, 2024).

Portanto, o protocolo vacinal utilizado pela clínica está de acordo com as diretrizes da WSAVA (2024), exceto pelo reforço às 26 semanas de idade em ambas as espécies. Assim, a vacina administrada com maior frequência foi a polivalente (V10) (Tabela 3) durante o período de estágio.

Tabela 3 – Imunizações realizadas em cães e gatos acompanhadas durante o período de estágio

Vacina	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
V10	16	-	16	29,6
V5	-	11	11	20,4
Giardia	4	-	4	7,4
Traqueobronquite ¹	5	-	5	9,3
Raiva	11	7	18	33,3
Total	36	18	54	100

V10 – Vírus da cinomose canina, Adenovírus canino tipo 1, Adenovírus canino tipo 2, Vírus da parainfluenza canina, Parvovírus canino, Coronavírus canino, *Leptospira canicola*, *L. grippotyphosa*, *L. icterohaemorrhagiae* e *L. pomona*.

V5 – FeLV, Herpesvírus Felino Tipo 1, Calicivírus Felino, Parvovírus Felino e *Chlamydia felis*.

1 – *Bordetella bronchiseptica*

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Contudo, existe um descompasso entre a evidência científica e a prática rotineira, impulsionada pelo uso cultural de vacinas polivalentes comerciais (V10 e

V5) e protocolos automatizados. No cenário canino, a vacina V10 combina antígenos essenciais a sorovares de *Leptospira spp.* Embora a alta endemicidade da leptospirose no país justifique a sua inclusão no protocolo regional, o grande impasse reside na disparidade da duração da imunidade. Enquanto a fração viral (cinomose e parvovirose) confere proteção por 3 anos ou mais, enquanto que, a fração bacteriana (leptospirose) exige reforços anuais. Ao aplicar a V10 anualmente para manter a proteção contra a leptospirose, pode ocorrer um excesso de estímulo do sistema imunológico do paciente, sendo desnecessário contra os vírus essenciais, contrariando o princípio de individualização da WSAVA (2024).

O mesmo ocorre na clínica felina com a vacina quádrupla (V5), sendo que esta fornece proteção contra o FeLV, caracterizada como essencial para todos os filhotes (menos de 1 ano), mas restringe seu uso na fase adulta a felinos com estilo de vida de risco (acesso à rua ou coabitação com animais infectados). Portanto, a manutenção anual da V5 em gatos estritamente domiciliados (*indoor*) representa um estímulo antigênico supérfluo, expondo o paciente adulto a componentes não essenciais e de curta duração, como a *Chlamydia felis*, também presente neste imunobiológico.

Finalmente, a abordagem de patógenos como os do complexo da "gripe canina" e a *Giardia spp.* reforça a necessidade de critérios mais rígidos na anamnese. As vacinas contra a gripe são classificadas como não essenciais, recomendadas apenas para cães com alta interação social (creches e hotéis). Já a vacina contra a giardíase é explicitamente classificada pela WSAVA como não recomendada, devido à escassez de evidências científicas que comprovem sua eficácia na prevenção da infecção ou na redução da contaminação ambiental. Esse panorama evidencia a urgência de substituir o modelo de imunização baseado em "combos" comerciais por protocolos personalizados, fundamentados na avaliação ambiental de cada paciente.

Dentre as doenças diagnosticadas durante o período de estágio, as afecções dermatológicas foram as mais prevalentes, representando 31% da casuística total e em seguida as doenças digestórias e de seus órgãos anexos (n = 22,2%) (Tabela 4). Ressalta-se que um mesmo animal pode ter recebido diagnóstico de mais de uma afecção.

Tabela 4 – Casuística de afecções acompanhadas durante o estágio curricular realizado na Clínica São Francisco de Esteio-RS.

Afecções	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Dermatológicas	25	14	39	31
Digestório e órgãos anexos	17	11	28	22,2
Geniturinárias e mamárias	7	13	20	15,9
Infecciosas e parasitárias	5	6	11	8,7
Cardiorrespiratórias	5	4	9	7,1
Musculoesqueléticas	4	4	8	6,3
Oncológicas	6	2	8	6,3
Endócrinas	3	-	3	2,4
Total	72	54	126	100%

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

3.2.1 Afecções dermatológicas

Foram acompanhadas 14 afecções dermatológicas, sendo a otite externa a de maior prevalência, representando 23,1% dos casos (Tabela 5), sendo que a otite externa foi a mais diagnosticada.

Tabela 5 – Afecções do sistema tegumentar acompanhados durante o período de estágio curricular na Clínica São Francisco.

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Otite externa mista ¹	5	4	9	23,1
Esporotricose ^{2 3}	-	5	5	12,8
Miíase	3	1	4	10,3
Dermatite de contato ²	2	1	3	7,7
DAPE ²	3	-	3	7,7
Malasseziose cutânea ²	3	-	3	7,7
Dermatite atópica ²	3	-	3	7,7
Adenite perianal	2	-	2	5,1
Reação alérgica ao fio de sutura ²	-	1	1	2,6
Malasseziose ótica	1	-	1	2,6
Dermatite de contato irritativa grave ²	-	1	1	2,6

(Continua)

(Conclusão)

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Eczema úmido ²	1	-	1	2,6
Dermatite bacteriana ²	-	1	1	2,6
Hipersensibilidade alimentar ²	1	-	1	2,6
Abscesso vacinal ²	1	-	1	2,6
Total	25	14	39	100

DAPE – dermatite alérgica a picada de ectoparasitas.

¹Diagnóstico baseado na otoscopia.²Diagnóstico baseado na anamnese, histórico e exame clínico.³Diagnóstico por citologia.

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

A otite externa é definida como inflamação do meato acústico externo; em alguns casos, a inflamação pode estender-se na superfície do pavilhão da orelha, apresentando uma patogênese complexa e de etiologia multifatorial que envolve fatores predisponentes, primários e perpetuantes (Greene, 2015).

O diagnóstico fundamenta-se na avaliação citológica obrigatória do exsudato ou cerúmen, o que permite identificação do agente etiológico. A conduta terapêutica baseia-se no controle dos fatores de causa e na utilização de agente de limpeza, analgésicos, antifúngicos e antibióticos, aplicados de forma tópica e/ou sistêmica conforme gravidade do caso e o agente envolvido (Choi *et al.*, 2018; Bajwa, 2019).

3.2.2 Afecções digestórias e órgãos anexos

Entre as doenças do sistema digestório e órgãos anexos a de maior prevalência foi a periodontite com (n = 21,4%) dos casos (Tabela 6).

Tabela 6 – Afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhados durante o período de estágio na Clínica São Francisco.

(Continua)

Afecções	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Periodontite	5	1	6	21,4
Enterite alimentar ^{2 3}	2	3	5	17,9
Pancreatite ^{1 2}	3	1	4	14,3
Giardíase ²	2	-	2	7,1
Abscesso periodontal	2	-	2	7,1

(Conclusão)

Afecções	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Tríade Felina ¹	-	2	2	7,1
Prolapso retal	-	2	2	7,1
Gastroenterite alimentar	1	-	1	3,6
Parvovirose ³	1	-	1	3,6
Gengivoestomatite ²	-	1	1	3,6
Gengivite	1	-	1	3,6
Lipidose hepática ¹	-	1	1	3,6
Total	17	11	28	100%

¹Diagnóstico baseado no exame clínico, anamnese e exame de imagem.

²Diagnóstico baseado no exame clínico e anamnese.

³Diagnóstico feito por teste rápido.

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

A doença periodontal possui etiologia multifatorial e tem o acúmulo de placa bacteriana como fator determinante, cuja microbiota complexa produz metabólitos, endotoxinas e enzimas que ativam a resposta imune e desencadeiam a inflamação local (Niemic, 2008). O biofilme, potencializado pela formação de cálculo dentário decorrente da calcificação promovida pelo pH salivar alcalino, evolui para gengivite e periodontite, gerando retração ou hiperplasia gengival e comprometimento estrutural do periodonto. Sendo a afecção mais prevalente na rotina clínica canina, ela acomete principalmente animais de raças pequenas devido à proximidade dentária que favorece a retenção bacteriana, além de ser influenciada pela idade, genética e capacidade de mastigação. Clinicamente o quadro manifesta-se através de halitose, cálculo, inflamação, sangramento gengival, ptialismo, anorexia e disfagia (Bram; Nascimento, 2013).

Como suporte a essas medidas institui-se, quando necessário o uso de antimicrobianos e de terapias voltadas para a modulação da resposta do hospedeiro. Por fim, nos casos em que se faz preciso conter o avanço da lesão, extinguir bolsas periodontais, reverter a perda de inserção tecidual e estimular a regeneração das estruturas de suporte, a intervenção cirúrgica periodontal torna-se indispensável (Stepaniuk; Lobprise; Dodd, 2019).

O manejo eficaz da doença periodontal depende obrigatoriamente do controle do biofilme bacteriano. A eliminação da placa existente e a prevenção de novo

depósitos exigem a associação de cuidados domiciliares com a realização periódica de procedimentos periodontais profissionais (Harvey, 2005).

3.2.3 Afecções do sistema geniturinário.

As afecções do sistema geniturinário representaram 15,9% da casuística acompanhada durante o estágio curricular, sendo a cistite a afecção de maior prevalência (25%), seguida pela cistolitíase (15%) e piometra (15%) (Tabela 7).

Tabela 7 – Afecções do sistema geniturinário acompanhados durante o período de estágio na Clínica São Francisco.

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Cistite ^{1 2}	1	4	5	25
Cistolitíase ¹	-	3	3	15
Piometra aberta ¹	3	-	3	15
Obstrução uretral por litíase ¹	-	2	2	10
DRC ¹	-	2	2	10
Distocia ¹	1	1	2	10
Pielonefrite ¹	-	1	1	5
Pseudociese	1	-	1	5
Maceração fetal ¹	1	-	1	5
Total	7	13	20	100

DCR – Doença Renal Crônica

¹Diagnosticado por ultrassonografia e exame clínico.

²Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico.

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

A piometra é uma afecção que tem se tornado cada vez mais prevalente na rotina clínica de pequenos animais, caracterizada pelo acúmulo de exsudato purulento no lúmen uterino em decorrência de distúrbios hormonais e infecções bacterianas. Essa patologia pode ser classificada em aberta, onde há drenagem de secreção vaginal de aspecto variado, e fechada, sendo a forma clínica mais grave, pois há falta de drenagem que pode resultar em ruptura uterina, sepse e endotoxemia. Os sinais clínicos comumente incluem poliúria, polidipsia, desidratação, vômitos, letargia e febre, podendo evoluir para septicemia e óbito (Santos; Alessi, 2023).

O diagnóstico é estabelecido por meio da anamnese e perfil clínico, sendo confirmado por exames complementares como a ultrassonografia e hemograma. Quanto ao tratamento, a ovariectomia (OVH), configura-se como a terapêutica de eleição e também a melhor medida preventiva. Em casos específicos de pacientes estáveis e com cérvix aberta, pode-se optar pelo tratamento conservador, com suporte hormonal e antibioticoterapia, embora a intervenção cirúrgica seja a preconizada (Rocha *et al.*, 2021; Oliveira *et al.* 2019).

3.2.4 Doenças infecciosas e parasitárias

As doenças infecciosas e parasitárias acompanhadas na Clínica São Francisco estão representadas na Tabela 8, sendo a FeLV (n = 45,5%) a afecção de maior ocorrência.

Tabela 8 – Afecções de caráter infeccioso e parasitário acompanhados na Clínica São Francisco.

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
FeLV ²	-	5	5	45,5
Cinomose ²	4	-	4	36,4
FIV ²	-	1	1	9,1
Anaplasmoses ¹	1	-	1	9,1
Total	5	6	11	100%

Felv – Vírus da Leucemia Felina

FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina.

¹Diagnóstico baseado no exame de ELISA 4Dx.

² Diagnóstico feito por teste rápido

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

A patogenia da infecção pelo vírus da leucemia felina inicia-se com a entrada por via oronasal e replicação inicial nas tonsilas, seguida por disseminação linfática regional e sistêmica para os tecidos linfoides, culminando na infecção de células precursoras na medula óssea. A partir da medula, estabelece-se uma viremia secundária que dissemina o agente para células epiteliais e tecidos glandulares, resultando na eliminação viral por fluidos (fezes, leite saliva e etc.) A transmissão ocorre pelo contato íntimo e prolongado entre felinos, sendo filhotes com menos de 16 semanas os mais suscetíveis à infecção persistente, embora adultos também possam se infectar sob exposição crônica (Nelson; Couto, 2023).

As manifestações centrais abrangem alterações hematológicas e imunossupressão (infecções secundárias, anemia, linfopenia, retardo em cicatrizações, entre outras). O diagnóstico baseia-se na detecção da proteína central p27 por kits de triagem ELISA no soro, plasma ou sangue total anticoagulado, tornando-se reagente cerca de 30 dias após a exposição. Por fim, o manejo clínico exige o tratamento prolongado das infecções secundárias com suporte adequado, preconizando-se transfusões sanguíneas em casos de anemia grave e protocolos quimioterápicos para neoplasias, enquanto o uso de fármacos imunossupressores como, corticosteroides deve ser expressamente evitado, salvo indicações específicas (Little, 2016).

3.2.5 Afecções do sistema cardiorrespiratório.

No âmbito das patologias do sistema cardiorrespiratório atendidas durante o estágio obrigatório, a bronquite alérgica apresentou maior prevalência correspondendo a 44,4% da casuística total observada (Tabela 9).

Tabela 9 – Afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco.

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Bronquite alérgica ¹	1	3	4	44,4
Degeneração mixomatosa da valva mitral ¹	2	-	2	22,2
Degeneração da valva tricúspide ¹	2	-	2	22,2
Bronquite bacteriana ¹	-	1	1	11,1
Total	5	4	9	100

¹Diagnóstico baseado em anamnese, exame clínico e exames de imagem.

²Diagnóstico baseado em anamnese e exame clínico.

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

A bronquite alérgica caracteriza-se por uma reação de hipersensibilidades vias aéreas decorrente, predominantemente, da inalação de agentes alérgenos. A confirmação diagnóstica definitiva requer tanto a identificação do agente causal quanto a remissão dos sinais clínicos após sua eliminação ou hipossensibilização eficaz. Contudo, a escassez de dados sobre a afecção decorre da complexidade em

se excluir outros fatores etiológicos e da sutil diferenciação entre o quadro alérgico e a bronquite crônica idiopática (Trzil; Reiner, 2014).

Em cães, a afecção manifesta-se por tosse aguda ou crônica e mimetiza o padrão físico e radiográfico da bronquite crônica; o achado de infiltrado eosinofílico no lavado traqueal ou broncoalveolar exige a exclusão prévia de parasitismo pulmonar por exames coproparasitológicos e testes de dirofilariose. Em felinos, o quadro clínico e os exames complementares sobrepõem-se inteiramente aos da bronquite felina idiopática evidenciando-se igualmente a eosinofilia respiratória (Ettinger; Feldman; Côté, 2022).

A conduta terapêutica inicial direciona-se à identificação e eliminação de potenciais alérgenos ambientais e, no âmbito nutricional, à introdução de dietas baseadas em fontes inéditas de proteínas e carboidratos. É fundamental ressaltar que tais modificações ambientais e dietéticas experimentais são restritas a pacientes com sinais clínicos brandos, cuja estabilidade permita postergar o início imediato de terapias medicamentosas com glicocorticoides e broncodilatadores (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2015; Nelson; Couto, 2023).

3.2.6 Afecções do sistema musculoesquelético.

O trauma por mordedura foi a afecção de sistema musculoesquelético com maior predominância dentro da casuística acompanhada durante o estágio final na Clínica São Francisco em Esteio – RS (Tabela 10).

Tabela 10 – Afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Trauma por mordedura ^{1 2}	2	2	4	50
Fratura de Fêmur ³	-	1	1	12,5
Fratura de mandíbula ³	1	-	1	12,5
TCE	-	1	1	12,5
Laceração	1	-	1	12,5
Total	4	4	8	100

TCE – Trauma cranioencefálico.

¹Diagnóstico baseado no exame clínico.

²Diagnóstico baseado na anamnese e exame clínico.

³Diagnóstico baseado em radiografia.

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

As lesões decorrentes de mordeduras de animais constituem quadros clínicos complexos caracterizados pelo trauma mecânico (varia de abrasões, esmagamentos a fraturas) e pelo alto risco de contaminação microbiana. A gravidade da lesão é influenciada pela espécie animal, profundidade da ferida e tempo transcorrido até o atendimento (Singh *et al.*, 2017; Holzer; Vaughn; Murugan, 2019).

Enquanto mordidas de cães frequentemente apresentam lacerações por forças de tração, as de gatos, embora possam parecer superficiais, são profundas e estreitas, apresentando as maiores taxas de infecção e riscos de complicações sistêmicas, como osteomielite, sepse e endocardite (Singh *et al.*, 2017).

O diagnóstico preciso exige uma avaliação minuciosa da extensão do dano tecidual, uma vez que culturas padrão podem não identificar todos os patógenos da flora oral do animal que realizou a mordida. Portanto, o manejo clínico fundamenta-se na limpeza rigorosa da ferida por meios de irrigação, desbridamento de tecidos desvitalizados e, quando necessário, antibioticoterapia profilática. Além do controle infeccioso local, é indispensável considerar a profilaxia contra o tétano e a raiva, monitorando o histórico vacinal do paciente para investigar o risco destas doenças e outras (Rosafio; Schwaller; Ribordy, 2025).

3.2.7 Afecções Oncológicas.

Conforme apresentado na Tabela 11, as neoplasias hepáticas, esplênicas e o linfoma mediastinal somaram a mesma casuística (n = 25%). Na maioria dos casos, não foi possível a realização da classificação tumoral, pois os responsáveis não permitiam a análise histopatológica.

Tabela 11 – Afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	(Continua)
				Total (%)
Neoplasia hepática ^{2 1}	2	-	2	25
Neoplasia esplênica ²	2	-	2	25
Linfoma mediastinal ^{1 3}	-	2	2	25
Neoplasia do retroperitônio ²	1	-	1	12,5

(Conclusão)

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Neoplasia adrenal ^{2 1}	1	-	1	12,5
Total	6	2	8	100

¹Diagnóstico baseado em exame clínico.²Diagnóstico baseado em ultrassonografia.³Diagnóstico baseado em anamnese, exame clínico e exames complementares de sangue e imagem.

Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

O linfoma é a neoplasia felina mais comum, correspondendo a 50% dos tumores hemolinfáticos (Little, 2016). Historicamente, cerca de 70% dos gatos diagnosticados apresentam infecção persistente pela FeLV, com um padrão etário em que felinos jovens tendem a ser positivos para o vírus e os idosos, negativos (Nelson; Couto, 2023). Enquanto o FeLV atua diretamente na tumorigênese do vírus, o vírus da imunodeficiência felina (FIV) age de forma indireta, elevando o risco de linfoma através da imunossupressão (Little, 2016).

No linfoma mediastinal, os pacientes manifestam um quadro recente de dispneia, tosse, disfagia ou regurgitação, sendo esta última alteração a mais prevalente. Tais sintomas digestórios e respiratórios decorrem do efeito de massa e da compressão mecânica causada pelo aumento dos linfonodos mediastinais anteriores, quadro que pode ser agravado pela concomitância de derrame pleural maligno (Nelson; Couto, 2023).

O diagnóstico baseia-se no exame citológico por PAAF de linfonodos hiperatrofiados ou do fluido pleural, preconizando-se o exame histopatológico associado à imuno-histoquímica caso a citologia seja inconclusiva. Confirmada a neoplasia, a quimioterapia sistêmica é o tratamento de escolha. A ausência de intervenção clínica adequada resulta em um prognóstico desfavorável, com taxas de mortalidade próximas a 40% em quatro semanas e de 75% após oito semanas do diagnóstico (Little, 2016).

3.2.8 Afecções do sistema endócrino.

A Tabela 12 representa as afecções do sistema endócrino acompanhadas durante o período de estágio curricular, sendo o hipercortisolismo o de maior ocorrência (n = 2; n = 66,7%).

Tabela 12 – Afecções do sistema endócrino acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica São Francisco

Afecção	Canino	Felino	Total (n)	Total (%)
Hipercortisolismo ¹	2	-	2	66,7
Diabetes ²	1	-	1	33,3
Total	3	-	3	100

¹Diagnóstico baseado na anamnese, exame clínico e exames complementares de imagem e sangue.

²Diagnóstico baseado na anamnese, exame clínico e exame de sangue.
Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026).

O hipercortisolismo, antigamente denominado como hiperadrenocorticismo é uma desordem endócrina caracterizada pela exposição prolongada a níveis excessivos de glicocorticoides. Podendo ser classificada em hipófise-dependente (secreção exacerbada de ACTH), adrenal dependente (neoplasias em glândulas adrenais), iatrogênica ou atípica que envolve a secreção irregular dos precursores do cortisol. Clinicamente os pacientes apresentam polifagia, poliúria, polidipsia, distensão abdominal, hepatomegalia e alterações cutâneas (Ettinger; Feldman; Coté, 2022).

O diagnóstico inclui alterações laboratoriais, exames de imagem (identificação de hipertrofias ou tumores em glândulas) e a confirmação diagnóstica e diferenciação da sua origem são realizadas através de testes funcionais do eixo hipófise-adrenal. O tratamento se dá de acordo com a classificação do hipercortisolismo, podendo ser cirúrgico (remoção de glândulas alteradas) ou clínico com uso de medicamentos como Trilostano, mitotano, cetoconazol e L-deprenil (Borin-Crivellenti; Crivellenti, 2015).

4 RELATOS DE CASOS

4.1 ANAPLASMOSE ASSOCIADA A MIÍASE EM UM CANINO, ADULTO, SEM RAÇA DEFINIDA E ERRANTE

De distribuição global, a anaplasmose caracteriza-se como uma enfermidade vetorial impactante para a saúde humana e animal (Atif, 2016). Trata-se de uma afecção infecciosa, porém não contagiosa, cujo agente etiológico compreende bactérias gram negativas pertencentes à ordem Rickettsiales, família Anaplasmataceae (Bem; Belkahia; Messadi, 2018; Silva, 2010).

A epidemiologia depende diretamente dos carrapatos (vetores biológicos) que viabilizam a replicação bacteriana em suas glândulas salivares e trato digestório (Stiller *et al.*, 1999). No âmbito da medicina veterinária de pequenos animais, as espécies do gênero *Anaplasma* que se destacam são a, *Anaplasma platys* (trombocitopenia cíclica canina) e *Anaplasma phagocytophilum* (anaplasmose granulocítica) (Atif, 2016).

A *Anaplasma platys* infecta frequentemente plaquetas e é transmitida pela picada do carrapato *Rhipicephalus sanguineus* (Atif, 2016; Silva 2015). De modo geral, os cães com infecções por *A. platys* apresentam doença subclínica ou febre moderada. Nos casos mais graves, os cães apresentam febre, uveíte e sangramento espontâneo, inclusive equimoses, petéquias, epistaxe, melena, sangramento gengival, hemorragia de retina e formação de hematoma (Greene, 2015; Nelson; Couto, 2023).

O período de incubação da doença varia de 8 a 15 dias. Na sequência do surgimento das mórulas intraplaquetárias, observa-se um declínio abrupto na contagem de plaquetas, após isso, os níveis plaquetários tendem a se restabelecer, atingindo os parâmetros fisiológicos da espécie em um intervalo de 3 a 4 dias. Contudo, tanto a parasitemia quanto a trombocitopenia apresentam caráter cíclico, com recidivas a cada uma ou duas semanas (Greene, 2015; Nelson; Couto, 2023).

Por sua vez, a *Anaplasma phagocytophilum*, patógeno de amplo espectro de hospedeiros, exibe tropismo preferencial pelos granulócitos circulantes, acometendo, sobretudo, os neutrófilos (Batillani *et al.*, 2017). A distribuição geográfica desse microrganismo está intrinsicamente vinculada à dispersão epidemiológica dos carrapatos do gênero *Ixodes*. De modo geral, a sintomatologia clínica se manifesta

entre 7 e 14 dias pós infecção (Greene, 2016; Nelson; Couto, 2023). Os sinais clínicos são majoritariamente vagos e inespecíficos, como letargia, hiporexia ou anorexia e o estado febril. Podendo ser encontradas mucosas hipocoradas, algia à palpação abdominal e disfunções gastrintestinais. A ocorrência de claudicação, por vezes relatada, decorre do desenvolvimento de poliartrite imunomediada neutrofílica secundária (Greig; Armstrong, 2006).

No entanto, no Rio Grande do Sul ainda não há relatos da presença de *A. phagocytophilum* em animais domésticos ou selvagens. Porém, ela já foi identificada em cães no Brasil, no Rio de Janeiro, em um estudo de Santos *et al.* (2011), no qual de 253 amostras, 18 foram positivas (7,11%) utilizando o método de reação em cadeia da polimerase em tempo real (PCR).

O diagnóstico da anaplasmose pode ser realizado através de métodos sorológicos, moleculares e microscópicos. Na rotina clínica, os imunoenaios enzimáticos (ELISA) e de imunofluorescência indireta (RIFI) destacam-se como ferramentas rápidas de triagem; contudo, por se tratar de uma enfermidade comumente aguda, a amostragem precoce na primeira semana de infecção pode resultar em falsos negativos, tornando recomendável a realização de dosagens pareadas após 14 a 28 dias. Adicionalmente, as técnicas sorológicas apresentam limitações na diferenciação das espécies de *Anaplasma* spp. e os anticorpos tendem a persistir circulantes por longos meses (Palerme; Carnevale, 2025).

Por outro lado, a PCR a partir de amostras sanguíneas ou aspirados de órgãos surge como uma alternativa de alta sensibilidade e especificidade, viabilizando a detecção precoce do DNA bacteriano e a identificação precisa da espécie infectante (Palerme; Carnavale, 2025). Ademais, também há o diagnóstico através da microscopia direta pela visualização de inclusões intracitoplasmáticas (mórulas) em esfregaços de sangue periférico ou papa de leucócitos (Machado; Dagnone; Silva, 2010).

A localização intraplaquetária da *A. platys* limita a eficácia da terapia com antibióticos, dificultando a eliminação completa do patógeno. Diante dessa característica, a doxiciclina e os demais derivados das tetraciclinas são os fármacos que apresentam as maiores taxas de sucesso na erradicação desse agente (Lasta, 2011; Machado; Dagnone; Silva, 2010).

Quanto a mífase, esta é amplamente definida como a infestação de animais vertebrados por larvas dípteros que se alimentam de tecidos vivos ou mortos do

hospedeiro, bem como seus fluidos corporais (Zumpt, 1965). Nos cães, as miíases são causadas principalmente por moscas da família *Cuterebridae*, sendo a espécie *Dermatobia hominis* causadora da miíase furunculoide. Além disso, as moscas da família *Calliphoridae*, em especial a *Cochliomya hominivorax*, causa a miíase cutânea e cavitária (Machado; Rodrigues, 2006).

A gravidade e o prognóstico da miíase são determinados pela interação de fatores como a extensão da lesão, a carga larval, a localização anatômica e, primordialmente, a rapidez na intervenção diagnóstica e terapêutica. Quanto ao manejo clínico, a abordagem de escolha consiste na remoção mecânica das larvas, associada à terapia farmacológica com agentes inseticidas, antimicrobianos e anti-inflamatórios, administrados por vias tópica e/ou/sistêmica (Souza *et al.*, 2010).

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de anaplasmoses em um cão errante, adulto jovem, correlacionado a um quadro concomitante de miíase. São abordados os sinais clínicos, os métodos diagnósticos, a conduta terapêutica instituída e a evolução clínica do paciente, confrontando os achados com a literatura pertinente.

4.1.1 Relato de caso

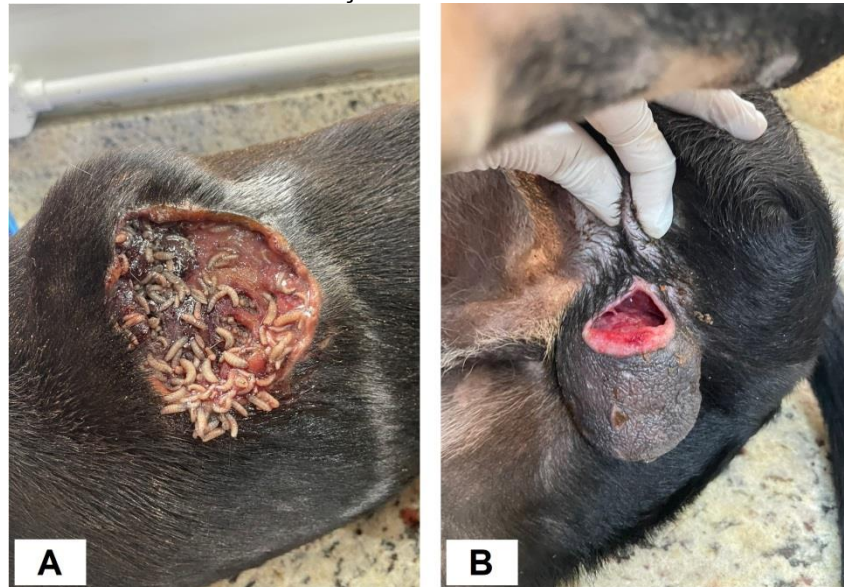
Foi atendido um canino, macho, inteiro, sem raça definida (SRD), com pelagem preta e branca, com 1 ano e meio aproximadamente e peso corporal de 17,5kg.

As responsáveis relataram que haviam resgatado o animal, em via pública, cerca de 1 hora antes do atendimento, pois apresentava uma lesão ulcerada na região dorsal com presença de larvas. Durante anamnese, foi informado que o animal recebeu alimentação (ração seca) e que havia sido realizada a aplicação tópica de produto à base de rifamicina, fenitrothion, clorexidina e alumínio sobre a lesão.

No exame clínico, identificou-se que a lesão media aproximadamente 8 por 11 cm, na porção dorsal da região tóraco-lombar, com intensa presença de larvas da mosca *Cochliomyia hominivorax* (Figura 6A). Observou-se, ainda, uma laceração na porção lateral esquerda da bolsa escrotal (Figura 6B). Além do mais, o paciente apresentava intensa infestação por ectoparasitas (pulgas e carrapatos), mucosas hipocoradas, temperatura retal de 39,6°C, pressão arterial sistólica (PAS) de

130mmHg, frequência cardíaca e respiratória encontravam-se dentro do fisiológico e turgor cutâneo era de 3 segundos.

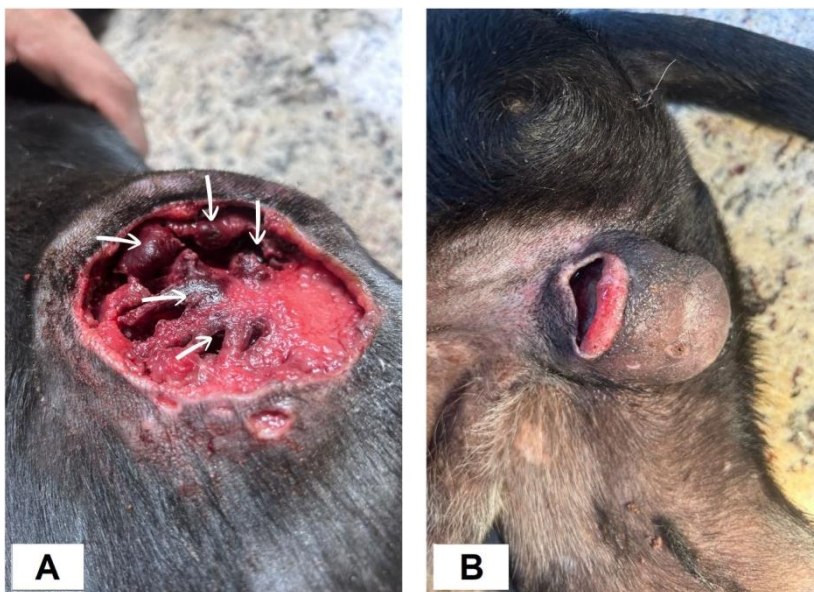
Figura 6 - Lesão cutânea com presença de larvas da mosca *Cochliomyia hominivorax* medindo 8 por 11 cm na porção dorsal da região tóracolombar (A) e laceração na porção esquerda da bolsa escrotal (B) de um canino, macho, jovem e sem raça definida.



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Após o exame clínico, foi realizada a coleta de sangue para avaliação de hemograma e bioquímico sérico (creatinina e alanina aminotransferase [ALT]). Como medida imediata, foi administrado nitempiram (1mg/kg, via oral [VO], SID, 3 dias.) para controle dos ectoparasitas. Na sequência, o paciente foi submetido à sedação com metadona (0,2mg/kg, via intramuscular [IM]) e maleato de acepromazina (0,05ml/kg, via IM) como medicação pré anestésica (MPA) e para indução propofol (4mg/kg, via intravenosa [IV]) para remoção das larvas e limpeza das feridas. Após, foi observada áreas de necrose (Figura 7A e B).

Figura 7 – Lesão cutânea na região toracolombar após a remoção das larvas, demonstrando áreas de necrose (seta) (A) e na bolsa escrotal após a limpeza e antisepsia (B).



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Após o procedimento e devido à impossibilidade de tratamento domiciliar, optou-se pela internação do animal para manejo terapêutico das feridas.

Portanto, foi prescrito durante a internação do paciente o seguinte tratamento, dipirona monoidratada (25mg/kg, IV, três vezes ao dia [TID], por 5 dias); Cloridrato de tramadol (4mg/kg, subcutânea [SC], duas vezes ao dia [BID], por 4 dias); Enrofloxacin (10mg/kg, uma vez ao dia [SID], por 5 dias); Nitempiram (1mg/kg, SID, durante 3 dias); Dexametasona (0,25mg/kg, IV, SID, em dose única, após 0,125mg/kg, IV, por 4 dias). Além da limpeza da ferida com solução fisiológica, aplicação de óleo ozonizado e pomada a base de sulfato de gentamicina, sulfanilamida, sulfadiazina, ureia e palmitato de vitamina A e troca de curativo, duas vezes ao dia até cicatrização.

No dia seguinte foram obtidos os resultados das avaliações laboratoriais. O hemograma (Anexo A) revelou anemia normocítica normocrômica e trombocitopenia. No leucograma, observou-se leucocitose por neutrofilia, com desvio à esquerda e linfopenia. Quanto ao exame de bioquímica sérica não houve alterações (Anexo B).

A associação do quadro de anemia e trombocitopenia, somada ao histórico de intensa infestação por ectoparasitas (pulgas e carrapatos) suspeitou-se de hemoparasitose. Diante deste quadro, procedeu-se à investigação diagnóstica através do exame de detecção de anticorpos para *Erlichia ewingii*/*E. canis.*, *Anaplasma phagocytophilum*/*A. platys*, *Borrelia burgdorferi* e pesquisa de antígenos

de *Dirofilaria immitis* (SNAP 4Dx Plus). Com resultado reagente para *A. phagocytophilum*/*A. platys* após dois dias de internação (Anexo C).

Após a confirmação diagnóstica, foi adicionado ao tratamento a doxiciclina (10mg/kg, SID, VO, por 28 dias) e suspendeu-se o uso da enrofloxacina.

Durante o período de internação, o paciente manteve-se ativo e com o comportamento e os parâmetros fisiológicos dentro da normalidade. Além da administração das medicações por vias oral e injetável, era realizada a higienização diária do ferimento seguida da aplicação da terapia tópica. A lesão apresentava cicatrização rápida e progressiva.

Após 10 dias, foi solicitado um novo hemograma para monitoramento da evolução clínica (Anexo D). Observou-se uma melhora no quadro, porém permanecia com uma anemia normocítica e normocrômica. O leucograma e a contagem plaquetária apresentaram normalização, encontrava-se dentro dos intervalos de referência fisiológicos.

Após quatro dias (15 dias de internação), o paciente apresentou episódios de êmese e diarreia, sendo realizada ultrassonografia abdominal para investigação (Anexo E). À avaliação ecográfica, notou-se espessamento leve da parede gástrica, com preservação da estratificação mural e da relação entre camadas, achado sugestivo de gastrite. O baço apresentava esplenomegalia, com bordas discretamente arredondadas e aspecto rendilhado, mantendo-se a vascularização e os contornos preservados, sendo compatível com processo inflamatório/infeccioso ativo. Adicionalmente, identificou-se espessamento difuso das paredes de todos os segmentos intestinais avaliados (duodeno, jejuno e cólon), com estratificação mural e peristaltismo mantidos, sendo compatível com processo inflamatório difuso associado a linfonodomegalia mesentérica. Os demais órgãos não apresentaram alterações.

Diante as alterações vistas, foi adicionado à prescrição terapêutica dexametasona (0,125mg/kg, SC, SID, por 5 dias), além de omeprazol (0,5mg/kg, VO, BID, por 10 dias), simeticona (2mg/kg, VO, QID, por 2 dias), metronidazol (25mg/kg, IV, BID, por 7 dias), butilbrometo de escopolamina associado a dipirona sódica (25mg/kg, IV, TID, por 5 dias). Entretanto, a alimentação não foi alterada.

Os episódios de diarreia e êmese cessaram no terceiro dia após o início do novo protocolo instituído, sendo que no dia seguinte, o paciente recebeu alta hospitalar após 19 dias de internação. O tratamento prescrito foi doxiciclina

(10mg/kg, VO, durante 10 dias), omeprazol (0,5mg/kg, VO, BID, por 6 dias) e metronidazol (25mg/kg, VO, BID, por 3 dias), sendo agendado o retorno após 10 dias.

O paciente retornou seis dias após a data agendada para nova avaliação clínica, hematológica e exame molecular para a pesquisa de anaplasmoses. O paciente encontrava-se ativo, porém, com escore corporal 2/5, mucosas levemente hipocoradas, dor abdominal e turgor cutâneo de 4 segundos. Na ocasião, as responsáveis relataram a recidiva de episódios de diarreia no dia anterior, dessa vez, com a presença de conteúdo sanguinolento, foi solicitado exame parasitológico de fezes (EPF) e ultrassonografia abdominal, porém, o pedido foi negado. Na análise das lesões, estas se apresentavam completamente cicatrizadas (Figura 8).

Figura 8 – Lesão em processo de cicatrização no antímero esquerdo em região tóraco-lombar.



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Foi realizada uma nova coleta de sangue e instituiu-se um novo protocolo terapêutico domiciliar composto por metronidazol (25mg/kg, VO, BID, por 7 dias), prednisolona (0,5mg/kg, VO, SID, por 5 dias) e suplementação com probiótico (2g/animal, VO SID, por 7 dias), quanto a alimentação, deu-se continuidade ao manejo dietético prévio administrado pelas responsáveis, sem alterações no suporte nutricional.

No dia seguinte ao retorno clínico, obteve-se o resultado do hemograma na qual se observou a permanência do quadro de anemia normocítica e normocrômica,

além de hiperproteinemia (Anexo F). Na análise molecular (PCR qualitativo), o resultado foi negativo para *Anaplasma platys* (Anexo G).

Quatro dias após o início do novo tratamento, a tutora entrou em contato, informando a remissão do quadro de diarreia, sendo recomendado continuar com os medicamentos até o término prescrito.

4.1.2 Discussão

A anaplasmosse canina é uma importante enfermidade de caráter infeccioso e distribuição mundial, provocada por bactérias gram-negativas intracelulares obrigatórias do gênero *Anaplasma* (Little, 2010). Na clínica veterinária, a doença é manifestada por duas espécies distintas: a *Anaplasma phagocytophilum* e a *Anaplasma platys* (Lasta, 2015). Este relato descreve um caso de anaplasmosse em um canino errante, porém não foi identificada a espécie causadora doença.

A. phagocytophilum é o agente da anaplasmosse granulocítica, caracterizada por parasitar preferencialmente os neutrófilos de cães, equinos e seres humanos. A sua transmissão ocorre por carrapatos do gênero *Ixodes*, o que torna a sua ocorrência um achado raro e incomum no Rio Grande do Sul devido à distribuição geográfica restrita de seus vetores clássicos (Little, 2010; Riboldi *et al.*, 2018). Em contrapartida, a *A. platys* é o agente etiológico da anaplasmosse trombocítica, que parasita especificamente as plaquetas (Little, 2010). Esta última apresenta alta prevalência epidemiológica no território gaúcho por ser transmitida pelo carrapato castanho do cão (*Rhipicephalus sanguineus*), vetor amplamente adaptado às áreas urbanas e residenciais do estado (Lasta, 2015). O paciente relatado, além de estar inserido em uma região de alta prevalência epidemiológica, tratava-se de um animal errante que vagava por áreas urbanas, exposto a severo contato com ectoparasitas. Contudo, havia presença de trombocitopenia, condizente com a *A. platys*, além de neutrofilia, enquanto que, a *A. phagocytophilum* ocasiona, geralmente uma neutropenia (Greene, 2015; Nelson; Couto, 2023).

As predisposições para as anaplasmoses não estão associadas a fatores intrínsecos do hospedeiro, como raça e sexo, mas sim a variáveis ambientais, sazonais e imunológicas que facilitam a exposição aos carrapatos vetores. No âmbito ambiental, a ocorrência da *A. platys* está predominantemente vinculada ao meio urbano, afetando cães errantes ou que frequentam canis e hotéis para animais,

uma vez que o seu principal vetor (*Rhipicephalus sanguineus*) é endofílico (Greene, 2015). Já, a infecção por *Anaplasma phagocytophilum* é mais expressiva em cenário rural, acometendo cães de pastoreio ou de caça, pois seus vetores dependem de condições de umidade natural e da proximidade com microfocos de hospedeiros silvestres, como roedores e cervídeos (Labruna, 2009; Little, 2010; Vieira *et al.*, 2013). O paciente descrito, por ser um cão de rua e infestado por carrapatos e pulgas em ambiente urbano, encaixava-se estritamente nas características de predisposição para *A. platys*.

Sob a perspectiva sazonal, a taxa de transmissão intensifica-se durante os meses quentes e úmidos (primavera e verão) (Greene, 2015). Adicionalmente, fatores como extremos de idade (idosos e filhotes) e a presença de co-infecções (principalmente por outros hemoparasitas) ou lesões concomitantes, induzem a um estado de imunodepressão que predispõe o paciente ao desenvolvimento das formas agudas e clinicamente graves da enfermidade (Little, 2010; Greene, 2015). No paciente descrito, a homeostase imunológica encontrava-se comprometida devido a presença de miíase cutânea necrótica concomitante à infecção por *Anaplasma* spp. Assim, o perfil epidemiológico, ambiental e clínico do canídeo convergiu com o padrão descrito na literatura para ocorrência da anaplasmoze trombocítica (Menghi *et al.*, 2020).

Frequentemente, os cães apresentam-se na forma subclínica ou com pequenas manifestações clínicas, caracterizadas geralmente por discreta hipertermia e, raramente, hematoquezia leve associada à trombocitopenia (Greene, 2015). No atendimento clínico, o paciente do presente relato não manifestou esses sinais, corroborando o caráter subclínico da infecção.

No primeiro exame hematológico, observou-se a presença de trombocitopenia, achado altamente condizente com a patogenia da *A. platys*, mas que reflete também o impacto simultâneo e sinérgico das duas afecções diagnosticadas. O mecanismo clássico de destruição imunomediada e sequestro esplênico desencadeado pela *Anaplasma platys* (Lasta, 2011; Lopes; Biondo; Santos, 2007; Silva, 2017) foi diretamente agravado pelo consumo plaquetário periférico decorrente da intensa resposta inflamatória local e sistêmica gerada pela miíase. A liberação massiva de citocinas inflamatórias e endotoxinas bacterianas na ferida causa lesão endotelial e ativação da cascata de coagulação. Isso gera um consumo periférico acelerado de plaquetas no leito necrótico, reduzindo sua

contagem central, quadro que pode ser agravado pelo sequestro esplênico decorrente do persistente estímulo antigênico da miíase, justificando a esplenomegalia visualizado na ultrassonografia abdominal (Lopes; Biondo; Santos, 2007; Silva, 2017; Thrall, *et al.*, 2012).

Das características hematológicas observadas no paciente (leucocitose por neutrofilia, anemia e trombocitopenia), a literatura aponta que apenas o decréscimo de hemácias e de plaquetas constitui o achado clínico-patológico clássico da infecção referente a *A. platys* em caninos (Gospadinova, *et al.*, 2024).

Portanto, a trombocitopenia é a alteração hematológica mais marcante, precoce e consistentemente associada à infecção por *Anaplasma platys* em cães, sendo considerada a assinatura clássica da Trombocitopenia Cíclica Infeciosa Canina (Harvey; Simpson; Gaskin, 1978; Piratae *et al.*, 2019). O desenvolvimento dessa condição decorre de um mecanismo multifatorial. Ocorre o dano direto às plaquetas mediado pela replicação e multiplicação mecânica do organismo no interior destas células (Bouzouraa, *et al.*, 2016; Lasta, 2011; Simpson *et al.*, 1991). Podendo também ser de ordem imunomediada, a infecção induz o organismo a produzir autoanticorpos (anti-plaquetas), levando à remoção precoce e ao sequestro dessas células no baço por macrófagos teciduais do sistema fagocítico mononuclear (Harrus, 1998; Lopes; Biondo; Santos, 2007). Essa redução apresenta um caráter tipicamente cíclico, onde os episódios de trombocitopenia severa coincidem com os picos de parasitemia a cada 7 a 14 dias (Harvey *et al.*, 1978; Lasta, 2011).

No paciente descrito, o caráter cíclico clássico não pôde ser monitorado sequencialmente, visto que a trombocitopenia foi documentada no primeiro hemograma e rapidamente resolvida após a instituição da terapia. A associação da parasitos justifica, portanto, a magnitude da redução plaquetária inicial, que se mostrou mais expressiva devido a sobreposição do consumo tecidual da miíase sobre a injúria imunomediada da hemoparasitose (Lopes; Biondo; Santos, 2007; Silva, 2017).

O quadro de anemia normocítica normocrômica observado inicialmente também evidencia a sobreposição crônica dessas patologias no paciente, distanciando-se do perfil mimetizado estritamente pela infecção isolada por *A. platys*, que costuma apresentar-se de forma leve a moderada (Harvey; Simpson; Gaskin, 1978; Costa 2015). A patogenia dessa anemia envolve, majoritariamente na anaplasiose, o mecanismo de anemia de doença inflamatória crônica,

caracterizada pela supressão direta da medula óssea mediada pelo excesso de citocinas inflamatórias circulantes e pelo sequestro de ferro esplênico, além de mecanismos de hemólise imunomediada secundária, com deposição de imunocomplexos sobre a membrana dos eritrócitos (Chikazawa; Dunning, 2016; Gerber, 2025; Lopes; Biondo; Santos, 2007; Rikihisa, 1994). No entanto, o paciente manteve um quadro de anemia mesmo após o início do tratamento e a normalização das plaquetas e leucócitos.

O diagnóstico da anaplasmosse requer a associação entre os indicadores clínicos, achados hematológicos e bioquímicos, evidências sorológicas e a confirmação molecular (Atif, *et al.*, 2021). Na rotina clínica, testes sorológicos são amplamente utilizados para a triagem inicial de animais suspeitos (Stillman *et al.* 2014; Liu *et al.*, 2018). Contudo, esses ensaios imunológicos (como o SNAP 4Dx Plus) atuam de forma genérica e detectam apenas a exposição prévia ao patógeno, sem confirmar uma infecção ativa (Nair *et al.*, 2016). Além disso, eles não diferenciam as espécies de anaplasma (*platys* e *phagocytophilum*) (Evason *et al.*, 2019; Palerme, 2025). Nesses casos, a suspeita diagnóstica referente à espécie de *Anaplasma* se estabelece baseada na caracterização epidemiológica, ambiental e na compatibilidade do quadro clínico e laboratorial do paciente com a patogenia da espécie, como foi realizado no caso relatado. Diante das limitações da sorologia, a PCR destaca-se como uma ferramenta de alta especificidade, capaz de confirmar a infecção de forma precoce na fase aguda (Lara *et al.*, 2020; Atif *et al.*, 2021). No presente caso, a abordagem diagnóstica seguiu uma dinâmica mista, primeiramente realizou-se a triagem por meio da sorologia e, após um intervalo de 28 dias sob protocolo terapêutico com doxiciclina, procedeu-se à avaliação molecular via PCR. No entanto, a interpretação do resultado de PCR pós tratamento exige extrema cautela devido ao risco de resultados falso negativos (Atif *et al.*, 2021).

A dinâmica da *A. platys* é caracterizada por uma bacteremia cíclica e intermitente, o que faz com que a carga bacteriana no sangue periférico oscile, frequentemente caindo para níveis abaixo do limite detectável no PCR. Essa escassez de material genético circulante é severamente acentuada pela administração prévia de antibióticos (Alleman *et al.*, 2006; Sainz *et al.*, 2015). Portanto, o PCR em um animal tratado não deve ser interpretada de forma absoluta como a eliminação ou cura do patógeno, mas apenas como ausência de detecção do DNA na amostra (Sainz *et al.*, 2015). Para concretizar a suspeita de ausência da

Anaplasma spp., torna-se imprescindível a associação dos resultados moleculares negativos, a titulação de anticorpos, a remissão dos sinais clínicos e a completa resolução das anormalidades hematológicas do paciente (Alleman *et al.*, 2006; Machado; Dagnone; Silva, 2011; Sainz *et al.*, 2015). No paciente relatado, embora os achados sugiram fortemente infecção por *Anaplasma platys*, não se pode descartar por completo a ocorrência de co-infecções por outras hemoparasitoses endêmicas, uma vez que o teste molecular foi direcionado exclusivamente para a anaplasmoze e o teste sorológico carrega o risco de falso negativos (Nair *et al.*, 2016; Sainz *et al.*, 2015)

Para o manejo inicial da lesão cutânea infestada por miíase, institui-se o tratamento antimicrobiano sistêmico com enrofloxacin. Embora os beta-lactâmicos sejam frequentemente descritos na literatura dermatológica como primeira escolha para infecções cutâneas rotineiras (Beco *et al.*, 2013), a escolha da enrofloxacin justificou-se por sua ação bactericida e excelente penetração tecidual, conferindo cobertura eficaz contra extensa classe de bactérias gram-positivas e gram-negativas (Ribeiro; Scherer; Sanavria, 2011). Para o controle da dor e da resposta inflamatória local induzida pelas larvas, associou-se o uso de um anti-inflamatório. No caso em questão, utilizou-se um glicocorticoide sistêmico, embora o uso de anti-inflamatórios não esteroidais, como o cetoprofeno, seja amplamente preconizado em miíase por suas propriedades analgésicas e antipiréticas sem interferência direta na cicatrização (Ribeiro; Scherer; Sanavria, 2011), o uso de corticoides é relatado no controle de respostas inflamatórias, devendo ser empregado com cautela devido ao potencial de retardar a cicatrização tecidual (Baron *et al.* 2023; Fossum, 2021). Adicionalmente, a administração imediata de ivermectina foi realizada para a eliminação das larvas. Esse procedimento emergencial é amplamente respaldado pela literatura devido à sua alta eficácia e rápido início de ação, conforme demonstrados por Ribeiro, Scherer e Sanavria (2011). Posteriormente, procedeu-se à remoção mecânica manual das larvas remanescentes sob anestesia ambulatorial, conduta primordial que cessa o dano tecidual progressivo (Man *et al.*, 2022). A irrigação abundante com solução fisiológica e a aplicação tópica do óleo ozonizado e da pomada associando agentes antimicrobianos e anti-inflamatórios foram fundamentais para assepsia local e prevenção de reinfecções (Baptiste, 2024). O ozônio vem sendo amplamente estudado e aplicado como terapia complementar na medicina veterinária, este destaca-se como uma opção terapêutica eficiente devido

sua ação bactericida, viricida, fungicida, oxidante, analgésica e anti-inflamatória, mostrando-se eficaz no tratamento de lesões cutâneas e subcutâneas. Por possuir ozonídeos (auxiliam na liberação contínua e gradual de oxigênio), o uso do óleo otimiza a reparação tecidual, reduzindo o tempo de cicatrização das feridas (Cruz *et al.*, 2008; Kramer; Jaines, 2022; Zen; Lu, 2018).

Uma vez estabelecido o diagnóstico de *Anaplasma* spp., intitui-se o protocolo terapêutico com doxiciclina. Este consiste no fármaco de eleição e de maior probabilidade de eliminação do patógeno (Lasta 2011; Machado; Dagnone; Silva 2010). Embora existam protocolos descritos com durações menores, variando de 8 a 10 dias (5-10mg/kg, BID ou SID) para a remissão dos sinais clínicos agudos (Greene, 2015), dados experimentais sugerem a manutenção do tratamento por 28 dias devido o desconhecimento do ciclo do parasita (Palerm, 2025). O dipropionato de imidocarb também é citado na literatura como uma alternativa ou terapia adjuvante eficaz no tratamento de anaplasmoze, principalmente devido a possibilidade de co-infecções com *Babesia* spp. (Machado; Dagnone; Silva, 2010). No presente caso, optou-se por manter a terapia apenas com doxiciclina devido ao resultado negativo obtido no painel sorológico para os demais parasitas. Contudo ressalta-se o risco de resultados falsos negativos (Nair *et al.*, 2016).

No decorrer do tratamento com a doxiciclina, o paciente manifestou episódios de vômito e diarreia, o que motivou a realização da ultrassonografia abdominal, sendo evidenciado a gastrite e enterite difusa. Sabe-se que os efeitos adversos gastrointestinais, como náusea, vômito e diarreia, são amplamente descritos na literatura associados ao uso de doxiciclina (Andrade, 2017; Viana, 2019). Este fármaco possui propriedades químicas intrínsecas que o tornam localmente irritante, de modo que o contato direto do comprimido com o revestimento gástrico desencadeia injúria química direta sobre a mucosa (Papich, 2016; Spinosa *et al.*, 2017)

Adicionalmente, antimicrobianos e corticoides são reconhecidos como causas potenciais de gastrite aguda em cães. Embora os mecanismos exatos dessa lesão induzida por fármacos permaneçam parcialmente obscuros, os glicocorticoides sabidamente reduzem a taxa de renovação celular e alteram a composição do muco gástrico protetor. Como o tratamento mais eficaz para a gastrite canina direciona-se à remoção do fator causal (neste caso a possível irritação medicamentosa), justificou-se o emprego de um inibidor da secreção ácida e de um agente antifisético

para redução da tensão superficial das bolhas gasosas no trato digestivo (Webb; Twedt, 2003).

Considerando o histórico de cão errante do paciente, a origem da enterite também pode ter sofrido influência de uma etiologia parasitária primária ou disbiose por erro alimentar prévio. Para o manejo da enterite concomitante, o uso do metronidazol visou conter uma possível disbiose secundária, enquanto a dexametasona atuou na modulação do processo inflamatório local. O alívio do desconforto visceral e da dor foi obtido por meio da associação do composto dipirona + butilbrometo de escopolamina, que promove diminuição de motilidade gastrointestinal, relaxamento da musculatura lisa e analgesia (Crivellenti; Borin-Crivellenti 2015; Viana, 2019). No terceiro dia de tratamento multifatorial houve remissão dos sinais clínicos.

Contudo, no retorno do animal à clínica para reavaliação e nova coleta, foi relatado novamente novo episódio de diarreia com evolução para hematoquezia. Inflamações graves da mucosa intestinal e ulcerações, independentemente da etiologia, podem romper a barreira epitelial e levar à presença de sangue fresco nas fezes. Diante desse novo cenário, a etiologia medicamentosa permaneceu como suspeita primária, embora uma causa de origem alimentar ou parasitológica não tenha sido descartada. Na rotina clínica, frequentemente uma causa específica para gastroenterites agudas não é identificada, sendo necessária a instituição de terapia de suporte sintomática (Trotman, 2014).

Em pacientes que exibem lesão gastrointestinal grave, o risco de translocação bacteriana torna-se uma preocupação crítica. Nesses casos, a reintrodução de antimicrobianos como o metronidazol é indicada para visar microrganismos patogênicos comuns no lúmen intestinal, além de restabelecer o equilíbrio da microbiota que atua na integridade da barreira intestinal (Dowling, 2024; Trotman, 2014). Associado a isso, o emprego de probióticos tem ganhado destaque na gastroenterologia veterinária. Estudos prospectivos demonstram que a suplementação com probióticos em quadros de gastroenterite aguda reduz a severidade da diarreia e acelera o tempo de recuperação. Os benefícios desses microrganismos vivos decorrem de sua capacidade de competir com patógenos por nutrientes, produzir substâncias antimicrobianas locais e estimular a resposta imune inata do hospedeiro (Bybee; Scorza; Lappin, 2011; Herstad; Nesheim; L'Abée-Lund, 2010).

Referente a avaliação do hemograma coletado na reavaliação clínica, o paciente apresentava hiperproteinemia, este aumento indica o quadro de desidratação decorrente da diarreia (Lopes; Biondo; Santos, 2007; Trotman, 2014). A hematoquezia raramente apresenta gravidade suficiente para desencadear um quadro anêmico isolado. Diante disso, não se pode descartar a possibilidade de coinfeção por outras hemoparasitoses, como a *Babesia* spp., especialmente considerando-se a ocorrência de resultados falso-negativos em testes sorológicos (Atif *et al.*, 2021). Adicionalmente, pelo fato de o paciente deste caso ser um animal errante, deve-se considerar a hipótese de uma enterite parasitária concomitante como fator contribuinte para o desenvolvimento da anemia (Lobetti; Schoeman, 2001). Entretanto, por limitações financeiras não pode-se investigar demais causas.

A possibilidade de uma enteropatia parasitária neste caso justifica-se pela permanência da anemia em conjunto com os quadros de diarreia e hematoquezia/melena, uma vez que, parasitas, por exemplo o *Ancylostoma* spp, podem levar a este quadro. A anemia resulta do hematofagismo e das ulcerações hemorrágicas na mucosa intestinal, provocadas pela mudança de sítio de fixação do verme durante sua alimentação. Estima-se que a perda volêmica diária provocada por um único espécime atinja cerca de 0,1 ml. Todavia, diante das restrições financeiras das responsáveis pelo animal, o diagnóstico parasitológico por meio do EPF não foi solicitado (Peregrine, 2023; Trotman, 2014).

4.1.3 Conclusão

O presente caso ressalta a complexidade no manejo de pacientes errantes, cuja exposição a múltiplos fatores ambientais frequentemente resulta em apresentações clínicas concomitantes e desafiadoras. A associação entre a miíase cutânea por *Cochliomya hominivorax* e a infecção por *Anaplasma* spp. demonstrou que as repercussões hematológicas sistêmicas possuem origem multifatorial, demandando do médico veterinário uma abordagem diagnóstica e terapêutica criteriosa.

4.2 MALASSEZIOSE ÓTICA EM CANINA, LABRADORA RETRIEVER E ADULTA.

A otite externa é uma doença inflamatória do canal auditivo externo, incluindo a orelha externa (Bajwa, 2019). Em condições normais, a microbiota desse canal é estável e constituída majoritariamente por bactérias e leveduras comensais oportunistas, como *Staphylococcus* spp. e *Malassezia pachydermatis* (Guillot; Bond, 2020). No entanto, alterações na imunidade do hospedeiro, modificações no microclima tecidual ou rupturas na integridade da epiderme podem predispor o animal ao desenvolvimento da doença clínica, embora os fatores exatos que desencadeiam a transição do comensalismo para o parasitismo ainda não estejam totalmente elucidados (Greene, 2015).

Como patógeno oportunista, a *M. pachydermatis* é comumente isolada da pele do queixo, lábios, região interdigital e meato acústico externo de cães (Greene, 2015). Sendo uma levedura lipofílica, ela utiliza lipídeos como fonte de carbono para seu desenvolvimento. Todavia, diferentemente das demais espécies do gênero, a *M. pachydermatis* não é lipodependente (Santin, 2014). Na rotina clínica, este microrganismo destaca-se como o agente secundário mais frequente nos quadros de otite externa e dermatite canina (Fonseca, 2018; Greene, 2015).

O crescimento exacerbado e a colonização patogênica dessa levedura estão intimamente associados a fatores predisponentes e determinantes. Entre eles, destacam-se a conformação anatômica desfavorável da orelha, a presença de dobras cutâneas persistentemente úmidas e o uso indiscriminado ou excessivo de antimicrobianos. Adicionalmente, enfermidades de base atuam como facilitadoras para o desenvolvimento da malasseziose, incluindo disqueratoses, seborreias, dermatopatias alérgicas (atópica e alergia alimentar), endocrinopatias (hipotireoidismo), dermatites intertriginosas e a administração crônica de glicocorticoides. Nota-se também uma predisposição racial em raças como Cocker Spaniel, Basset Hound, West Highland White Terrier, Poodle, Boxer, Shih Tzu, Setter Irlandês, Dachshund, Lhasa Apso e Pastor Alemão (Quinn *et al.*, 2018).

Clinicamente, os processos otológicos causados por *M. pachydermatis* manifestam-se à otoscopia pelo acúmulo de exsudato ceruminoso de coloração marrom escura (semelhante a chocolate), exsudação oleosa e eritema local, acompanhados frequentemente por um odor fétido característico em lesões extensas. O prurido relatado varia de leve a intenso e, devido ao traumatismo secundário pelo ato de coçar, podem ser observadas áreas de alopecia, liquenificação e hiperpigmentação (Greene, 2015).

Para o direcionamento e monitoramento terapêutico da otite externa, a avaliação citológica do exsudato auricular por meio de swabs constitui uma ferramenta diagnóstica indispensável e de fácil execução (Choi *et al.*, 2018). Uma vez confirmado o diagnóstico, o protocolo terapêutico baseia-se na limpeza rigorosa do conduto auditivo associado à administração de agentes antifúngicos tópicos e/ou sistêmicos (Bajwa, 2019; Greene, 2015). O sucesso da terapia à longo prazo consiste na identificação precoce e no controle definitivo dos fatores primários e predisponentes, além da educação do tutor e da instituição de terapias de manutenção: a negligência desses fatores pode comprometer a eficácia do tratamento, induzir a cronicidade do quadro e culminar em otite média (Mueller *et al.*, 2013).

Este trabalho teve como objetivo descrever e discutir o caso de uma canina da raça Labrador Retriever de 8 anos apresentando otite externa por *Malassezia* spp. como alteração primária, sem a coexistência de outras causas secundárias associadas.

4.2.1 Relato de caso

Chegou para atendimento na Clínica Veterinária São Francisco uma cadela, castrada, de porte grande, pesando 33kg, de coloração preta, com 8 anos e 6 meses de idade. A tutora relatou que o animal vinha manifestando coceira no ouvido com frequência maior que a habitual, acometendo principalmente o ouvido direito. Ao inspecionar, ela notou a presença de cerúmen com coloração marrom-escuro e odor forte. Também informou que, aproximadamente quatro dias antes do início da coceira e de comportamentos como arrastar a orelha contra o chão e objetos, a cadela havia se molhado acidentalmente ao permanecer próxima ao tutor enquanto este realiza a lavagem do seu automóvel.

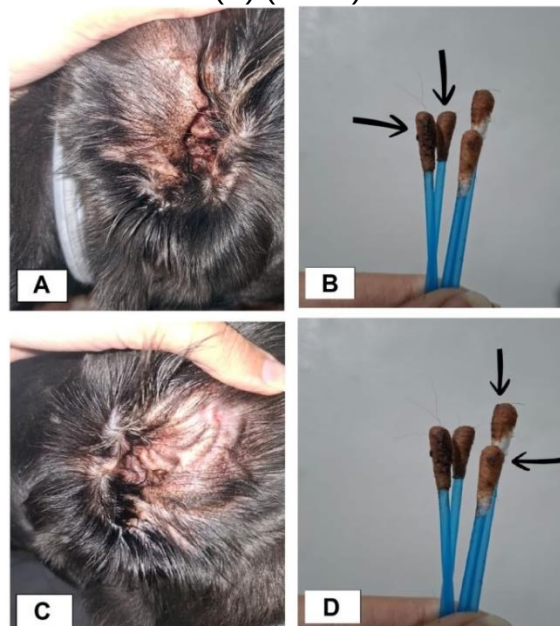
Tratava-se de um animal domiciliado com passeios raros. O protocolo vacinal e a vermifugação encontravam-se atualizados, assim como o controle de ectoparasitas, realizado por meio da utilização de coleira à base de imidacloprida e flumetrina. Também foi ressaltado pela tutora que há poucas semanas antes da consulta, a paciente havia realizado um ecocardiograma apenas para check-up (Anexo H). A paciente apresentava histórico de um episódio prévio de otite por *Malassezia* spp. ocorrido há cerca de três anos, manifestado sob as mesmas

condições (pós-banho). Na ocasião, foi atendida em outra clínica veterinária, onde se prescreveu um produto à base de gentamicina, betametasona e miconazol, por período não recordado pela tutora e sem realização de exames complementares prévios. Em relação às funções fisiológicas e rotina, a paciente mantinha apetite, ingestão hídrica, defecação e micção normais, sem evidências de prurido em outras regiões corpóreas ou histórico de dermatopatias prévias.

Ao exame clínico, a paciente apresentou parâmetros vitais normais, com temperatura retal de 38,6°C, turgor cutâneo de 1 segundo e tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos. Os linfonodos estavam sem alterações ou aumentos de volume, e as mucosas encontravam-se normocoradas.

À inspeção do conduto auditivo externo, observou-se odor fétido e acúmulo acentuado de cerúmen marrom-escuro, mais evidente no ouvido direito. (Figura 9A e B). O conduto auditivo esquerdo também exibia a presença de secreção ceruminosa, porém em quantidades significativamente reduzida quando comparada a direita (Figura 9C e D).

Figura 9 – Aspecto clínico e após a limpeza dos condutos auditivos no dia do atendimento. Conduto auditivo direito (A) e conduto auditivo esquerdo (C) evidenciando redução do cerúmen. Hastes flexíveis com ponta de algodão utilizados na higienização do conduto direito (B) (setas) e do conduto esquerdo (D) (setas).



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

Tentou-se realizar o exame de otoscopia, contudo, a intensa quantidade de cerúmen impossibilitou a visualização adequada do conduto auditivo externo e após a limpeza a paciente ficou inquieta e não permitiu a realização. A avaliação do restante do corpo do animal não revelou anormalidades sugestivas de dermatopatias, constatando-se a ausência de crostas, alopecia, escoriações por prurido ou hiperqueratose.

Com base na anamnese, histórico de recidiva, sinais clínicos e exame físico, institui-se a suspeita clínica de otite externa bacteriana e/ou fúngica. Diante disto, como conduta, foi realizada a coleta de sangue para avaliação de hemograma e perfil bioquímico sérico (creatinina, ureia, fosfatase alcalina, alanina aminotransferase e glicose) visando à avaliação sistêmica geral da paciente. Simultaneamente, realizou-se a colheita de material biológico do conduto auditivo direito utilizando dois swabs estéreis, um com meio de cultura (cultura bacteriana) e outro sem (coloração de Gram) para envio o envio laboratorial visando ao isolamento bacteriano e fúngico.

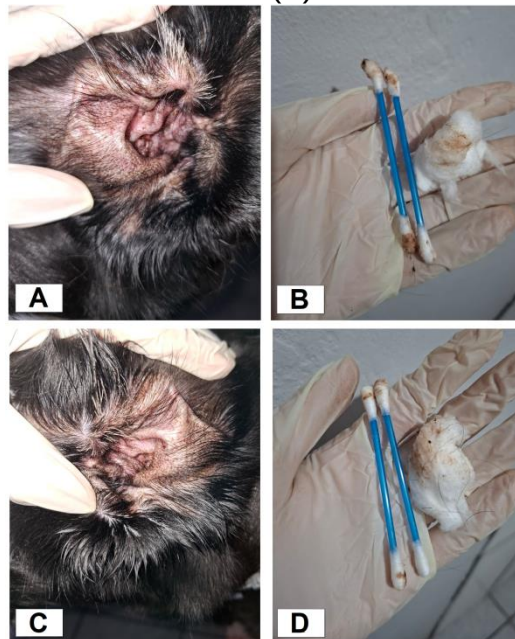
Logo após, foi instituído o tratamento empírico tópico imediato com a aplicação de produto otológico contendo gentamicina, tiabendazol, betametasona e lidocaína (8 gotas/animal, via otológica, BID, durante 21 dias, em cada conduto auditivo). Previamente à aplicação do agente terapêutico, determinou-se a limpeza auricular com solução ceruminolítica, consistindo no preenchimento do conduto auditivo com a solução higienizante, massagem suave da base da orelha e remoção das sujidades com o auxílio de gaze até onde o dedo alcançar (uma vez na semana até o final do tratamento). Foi agendado o retorno para reavaliação clínica do 15º dia após o início do tratamento.

No dia seguinte à consulta, o resultado do hemograma e perfil bioquímico sérico foi liberado (Anexo I) e dois dias após a consulta obteve-se o resultado da coloração de Gram e cultura bacteriana do cerúmen do conduto auditivo (Anexo J). No hemograma e perfil bioquímico sérico não houveram alterações. Já na coloração de Gram para pesquisa de bactérias e leveduras o resultado apresentou presença de *Malassezia* spp. Já na cultura de bactérias não houve crescimento durante as 48 horas de incubação.

No retorno presencial, no 15º dia, a paciente apresentava remissão quase completa dos sinais clínicos. A tutora relatou o controle efetivo do prurido, a qual passou a manifestar-se apenas em episódios isolados e de forma bem esporádica.

Foram avaliados ambos os ouvidos, o conduto auditivo direito ainda apresentava presença do cerúmen marrom, contudo de forma reduzida quando comparada ao início do tratamento (Figura 10A e B), assim como o ouvido esquerdo (Figura 10C e D). Diante do quadro favorável, indicou-se a manutenção e finalização da terapia otológica medicamentosa pelos seis dias restantes, totalizando os 21 dias prescritos, com recomendação de novo retorno após o término.

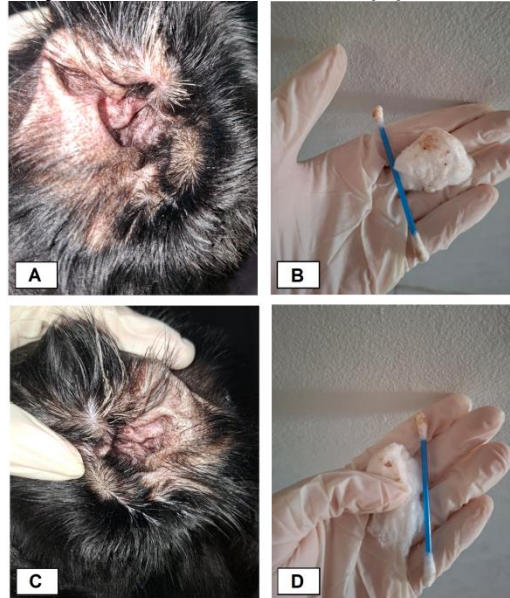
Figura 10 – Aspecto clínico e após a limpeza dos condutos auditivos no retorno após 15 dias de tratamento. Conduto auditivo direito (A) e conduto auditivo esquerdo (C) evidenciando redução do cerúmen. Hastes flexíveis e algodão utilizados na higienização do conduto direito (B) e do conduto esquerdo (D).



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

No 21º dia, correspondente ao último dia do tratamento prescrito, a tutora retornou com a paciente para a reavaliação clínica final. Ao exame físico, constatou-se a remissão completa do prurido auricular, ausência significativa de exsudato ceruminoso em ambos os condutos auditivos, direito (Figura 11A e B) e esquerdo (Figura 11C e D) e diminuição expressiva do odor fétido característico constatado na primeira consulta. À otoscopia, o conduto auditivo externo não apresentava sinais inflamatórios ou lesões evidentes. Contudo, a inspeção detalhada e minuciosa foi limitada devido à agitação e ao manejo difícil do paciente durante o exame. Todavia, diante da excelente evolução clínica e da remissão dos sinais clínicos, optou-se pela alta médica do animal.

Figura 11 - Aspecto clínico e após a limpeza dos condutos auditivos no retorno após 21 dias de tratamento. Conduto auditivo direito (A) e conduto auditivo esquerdo (C) evidenciando redução do cerúmen. Hastes flexíveis e algodão utilizados na higienização do conduto direito (B) e do conduto esquerdo (D).



Fonte: Caroline Ferreira de Castro (2026)

4.2.2 Discussão

As leveduras lipofílicas do gênero *Malassezia* são descritas como importantes comensais da pele e patógenos oportunistas em diversos animais (Bajwa, 2019). No meato acústico externo e na pele de orelhas saudáveis, essa levedura habita como um organismo residente, e a sobrepopulação e a consequente infecção ocorrem principalmente quando há alterações da temperatura e da umidade. Essa dinâmica justifica o quadro observado no presente caso, no qual o acúmulo de umidade residual no conduto auditivo levou ao desenvolvimento da malasseziose. Dentre as leveduras, *Malassezia pachydermatis* é o organismo mais frequente (Fonseca, 2018).

Além de outros fatores predisponentes como orelhas com excesso de pelos e cerúmen, estenose auricular, dobras de pele persistentemente úmidas, conformação desfavorável da orelha, limpeza auricular frequente e doenças facilitadoras para o desenvolvimento de malasseziose, por exemplo, a enfermidade cutânea seborreica, doenças alérgicas (dermatite atópica e alergia alimentar), enfermidades endócrinas (hipercortisolismo, hipotireoidismo, desbalanço dos hormônios sexuais), piodermites

bacterianas, dermatites intertriginosas, assim como administração crônica de antibióticos e glicocorticoides. (Bajwa, 2019; Santos e Alessi; Quinn *et al.*, 2018).

Contudo, na paciente relatada, não foram realizadas dosagens hormonais específicas. Realizou-se, entretanto, a avaliação hematológica e bioquímica sérica, cujos parâmetros mantiveram-se dentro dos limites de referência para a espécie. Vale ressaltar que as endocrinopatias exercem um impacto sistêmico profundo, uma vez que os hormônios atuam como reguladores essenciais do metabolismo celular, da homeostase hidroeletrolítica e da função orgânica. Consequentemente distúrbios endócrinos cursam com alterações hematológicas e bioquímicas marcantes como no hipercortisolismo e hipotireoidismo frequentemente resultam em leucograma de estresse (induzido pelo cortisol) e anemia normocítica e normocrômica não regenerativa, decorrente da redução do estímulo da eritropoiese na medula óssea (Nelson; Couto, 2023). Na bioquímica clínica, disfunções como o hipercortisolismo e a *diabetes mellitus* geram elevações expressivas nas enzimas hepáticas, além de hiperlipedemia (Feldman *et al.*, 2015; Kaneko *et al.*, 2008). Além disso, a paciente não apresentava nenhuma alteração indicativa de dermatopatia no restante do corpo e sem histórico do uso crônico de glicocorticoides e antibióticos.

No caso relatado, tratava-se de uma canina da raça Labrador Retriever, cujas características das orelhas são condizentes com o que consta em literatura quanto a predisposição para proliferação de *malasseziose*, como orelhas pendulares, com excesso de pelos e ambiente úmido (Bajwa, 2019; Quinn *et al.*, 2018). A presença de pelos na face côncava do pavilhão auricular eleva a predisposição de cães ao desenvolvimento de otite externa. Isso ocorre porque o excesso de pilosidade obstrui a drenagem natural do cerúmen, favorecendo o acúmulo de secreções e a formação de concreções ceruminosas que, por sua vez, geram um ambiente ideal para multiplicação de microrganismos (Paterson e Tobias 2013). Quanto as orelhas pendulares, estas impedem a ventilação adequada no conduto auditivo. Esse isolamento anatômico eleva a temperatura local e propicia a retenção de umidade, estabelecendo microclima ideal para a multiplicação (Jackson; Marsella, 2012).

Os sinais clínicos descritos em literatura incluem prurido, odor forte, secreção marrom escura, estes desenvolvidos devido a produção de enzimas proteolíticas pela *Malassezia* spp., contudo a literatura ainda cita maneios da cabeça e eritema (Quinn *et al.*, 2018). As alterações na orelha externa podem incluir alopecia, escoriações, crostas e hiperpigmentação. Já no canal auditivo pode ser visualizada

hiperemia, ulceração e secreções (Bajwa, 2019). Entretanto a apresentação clínica não é específica e o diagnóstico deve ser baseado na identificação da levedura, pela citologia do cerúmen e cultura do agente (Ettinger; Feldman; Côté, 2022, Huang, 1994), neste caso optou-se pelo método de coloração de Gram e, como consta na literatura, a cultura bacteriológica. Além do mais, na paciente do relato foram visualizados e relatados sinais clínicos que convergem com os citados em literatura como a prurido, o odor forte, cerúmen marrom escuro, além de hiperemia.

Diante de afecções auriculares, há indicação de realizar uma avaliação sistemática e abrangente do paciente, devendo englobar a anamnese, o exame físico geral, palpação do canal auditivo, inspeção visual das orelhas, otoscopia e o exame citológico do exsudato auricular, associados, sempre que possível, aos exames de cultura microbiológica e teste de suscetibilidade antimicrobiana (Bajwa, 2019; Matousek 2004). O exame citológico também é útil nas consultas de acompanhamento para a avaliação da eficácia do tratamento e a progressão da doença (Ettinger; Feldman; Côté, 2019), além de assegurar, ao final do tratamento, a resolução microbiológica da infecção. Como a remissão dos sintomas clínicos não garante a eliminação do agente, a interrupção da terapia sem esse controle microscópico pode manter populações subclínicas da levedura no conduto auditivo, predispondo o paciente a recidivas precoces (Hnilica; Patterson 2017). Neste caso, nas reavaliações não foram coletados novos exames para acompanhamento, apenas avaliação de inspeção nos condutos auditivos avaliando odor, presença de cerúmen e/ou lesão.

Na paciente deste relato, a conduta diagnóstica seguiu as indicações descritas em literatura (Bajwa, 2019; Ettinger; Feldman; Côté, 2019), conduto optou-se pela utilização da coloração de Gram para a avaliação da presença de bactérias e leveduras. Adicionalmente, a cultura microbiológica foi solicitada de forma isolada, sem a realização do antibiograma associado, divergindo parcialmente das recomendações literárias convencionais. No entanto, as colorações do tipo Romanowsky (Panótico) são as preferidas e rotineiras para avaliação citológicas de otopatias, mas a coloração de Gram é ideal para quando há suspeita de infecções bacterianas mistas por bastonetes gram-negativos, como nesse caso que foi utilizado para descartar a presença de bactérias também (Konemam *et al.*, 1997; Raskin; Meyer, 2011).

Portanto, o diagnóstico fundamenta-se na associação dos sinais clínicos com a constatação de uma população elevada de leveduras na amostra avaliada, sendo consolidado pela resposta clínica e micológica favorável ao tratamento instituído com agentes antifúngicos (Greene, 2015). Na paciente relatada, o diagnóstico estabeleceu-se mediante a identificação fúngica na coloração de Gram e, posteriormente, pela resposta terapêutica positiva com remissão do quadro.

Devido à etiologia da otite externa geralmente ser multifatorial, os medicamentos tópicos de eleição combinam rotineiramente agentes microbianos, antifúngicos e anti-inflamatórios esteroidais (Ettinger; Fildeman; Côté, 2019) como foi utilizado no presente relato. Contudo, esta é justamente uma das principais preocupações na rotina clínica, o uso indiscriminado de formulações otológicas mistas comerciais para o tratamento de otites de etiologia puramente fúngica ou estritamente bacteriana. Desse modo, a realização prévia do exame citológico e a instituição de uma terapia tópica direcionada e específica configuram-se como ferramentas indispensáveis para mitigar o avanço da resistência microbiana e garantir a eficácia terapêutica a longo prazo (Nuttall, 2023). No caso relatado, foi diagnosticada apenas a presença da *Malassezia* spp., porém, foi utilizado no tratamento uma formulação comercial tópica com antibiótico, antifúngico e anti-inflamatório, ressaltando a preocupação citada pela literatura quanto ao avanço da resistência microbiana por uso indiscriminado destas medicações (Nuttall, 2023).

No tratamento da otite externa canina associada a leveduras do gênero *Malassezia*, os antifúngicos pertencentes às classes dos azóis (como clotrimazol, miconazol e posaconazol), das alilaminas (terbinafina) e dos polienos (nistatina) demonstram, historicamente, elevada eficácia clínica. Contudo, tem-se observado um aumento nos relatos de resistência clinicamente significativa a esses agentes, tanto em protocolos de terapia tópica quanto sistêmica (Bond, 2020; Nuttall, 2023). No presente relato, o produto utilizado continha na sua composição miconazol.

Para maximizar a ação da medicação no epitélio do conduto, a remoção prévia de sujidades (cerúmen e detritos inflamatórios) é fundamental (Mueller *et al.*, 2011). O uso de soluções ceruminolíticas à base de surfactantes detergentes é indicado para amolecer e emulsionar o exsudato (Plischke; Pereira, 2012). No entanto, diante de suspeita ou confirmação de perfuração timpânica, tais produtos tornam-se contraindicados devido ao risco de ototoxicidade, sendo substituídos pela lavagem e aspiração com água ou solução salina estéril, que representam

alternativas seguras e atóxicas (Mueller *et al.*, 2011; Plischke; Pereira, 2012). A cadela deste relato não apresentou lesão timpânica, portanto sendo utilizadas as soluções ceruminolíticas para higienização do canal auditivo e posterior aplicação da medicação.

As reavaliações da paciente foram realizadas após 15 e 21 dias de tratamento, sendo que no último a alta clínica foi instituída devido ao desaparecimento dos sinais clínicos e das alterações auriculares. Porém, segundo literatura, o acompanhamento desses casos deve incluir reavaliações semanais, mantendo-se a terapia até a remissão clínica do quadro e a respectiva negativação citológica, o que frequentemente demanda um período mais prolongado do que o sugerido comercialmente nas bulas (Ettinger; Fildeman; Côté, 2019), porém, há descrito em literatura o tratamento por 15 a 30 dias (SID/BID) (Crivellenti; Borin-Crivellenti, 2015).

Adicionalmente, a indicação de suporte terapêutico sistêmico em casos agudos deve ser criteriosa e restrita a quadros em que a dor severa inviabilize o manejo tópico imediato. Nessas condições, o uso de glicocorticoides por via sistêmica durante 4 dias atua de forma resolutiva sobre a inflamação e o prurido, permitindo que o tutor realize a aplicação correta da medicação otológica subsequente (Ettinger; Feldman; Côté, 2019). Neste caso, não se fez necessário o uso de medicações sistêmicas.

O potencial zoonótico de *M. pachydermatis* foi inicialmente evidenciado em ambiente hospitalar neonatal, onde recém-nascidos sob alimentação parenteral foram colonizados após a introdução do fungo por profissionais da saúde em contato com cães (Chang *et al.*, 1998), demonstrando também a persistência crônica da levedura em incubadoras (Belkum *et al.*, 1994). Posteriormente, episódios em humanos foram documentados na forma de granuloma facial em tutor de canino (Fan *et al.*, 2006) e fungemia em adultos com fatores predisponentes variados (Choudhury; Marte, 2014; Roman *et al.*, 2016). Considerando que o carreamento manual crônico de *M. pachydermatis* nas mãos de tutores (conforme avaliado por PCR) e a relativa raridade de infecções humanas graves por este organismo, o risco geral de zoonose é bastante baixo, particularmente entre pessoas imunocompetentes. Porém, deve-se enfatizar a instituição de protocolos estritos de antisepsia e higiene das mãos por pessoas que manejam cães e gatos, mitigando os riscos de transmissão (Bond *et al.*, 2020). Na paciente do relato, foi instruído à

tutora para que fizesse uso de luvas descartáveis ao realizar a limpeza e a aplicação da medicação no conduto auditivo do animal e, após, realizar a higiene das mãos.

4.2.3 Conclusão

O presente relato demonstrou a eficácia da abordagem clínica e terapêutica escolhida no manejo da otite externa por *Malassezia* spp. induzida por distúrbio do microclima do canal auditivo em um canino. A associação entre a anamnese, a identificação do agente por coloração de Gram e o tratamento tópico imediato com produto otológico associado à higienização ceruminolítica resultou na remissão completa dos sinais clínicos em 21 dias. O caso reforça a importância do diagnóstico direcionado e da adesão do tutor ao protocolo para o sucesso e a alta clínica do paciente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, realizado na Clínica São Francisco, representou a consolidação prática do ciclo de formação acadêmica no curso de Medicina Veterinária. Este período permitiu não apenas a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação, mas também o desenvolvimento essencial do raciocínio clínico, de habilidade ambulatoriais e da capacidade de comunicação com os tutores e com a equipe de trabalho.

A vivência da rotina clínica evidenciou a complexidade da medicina veterinária prática, representada a maior casuística pela espécie canina com predomínio de fêmeas e quanto as afecções, houve alta prevalência de afecções dermatológicas. Além disso, o procedimento ambulatorial mais acompanhado foi a coleta de sangue.

Os relatos de casos descritos exemplificaram os desafios diagnósticos e terapêuticos da rotina. O primeiro caso clínico, abordando a anaplasmosse associada à miíase em um canino errante, ressaltou a necessidade de uma visão multifatorial por parte do clínico. O segundo relato, que retratou a otite externa por *Malassezia* spp. Reforçou a importância do entendimento dos fatores anatômicos e ambientais predisponentes, bem como da realização de exames complementares para o direcionamento de uma terapia tópica assertiva e eficaz.

Por fim conclui-se que todos os objetivos propostos para o estágio e para este relatório foram plenamente alcançados. A experiência proporcionou o amadurecimento técnico e ético necessário para a transição da vida acadêmica para a profissional, reiterando a importância do estágio supervisionado como elo entre a parte acadêmica e a realidade de prática médico veterinária.

REFERÊNCIAS

- ALLEMAN, A. R. *et al.* Experimental inoculation of dogs with a human isolate (NY18) of *Anaplasma phagocytophilum* and demonstration of persistent infection after doxycycline therapy. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, Malden, v. 20, n. 4, p. 763-772, 2006.
- ANDRADE, Silvia F. **Manual de Terapêutica Veterinária - Consulta Rápida**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. E-book. pág.83. ISBN 9788527732703.
- ATIF, F. A. *et al.* Epidemiology, diagnosis and control of canine infectious cyclic thrombocytopenia and granulocytic anaplasmosis: emerging diseases of veterinary and public health importance. **Veterinary Sciences**, Basileia, v. 8, n. 12, 312, 2021.
- ATIF, F. Alphaproteobacteria of the genus *Anaplasma* (Rickettsiales: Anaplasmataceae): epidemiology and characteristics of *Anaplasma* species with veterinary and public health importance. **Parasitology**, v. 143, n. 6, p. 659-685, 2016.
- BAJWA, J. Canine otitis externa — Treatment and complications. **The Canadian Veterinary Journal = La Revue Vétérinaire Canadienne**, Ottawa, v. 60, n. 1, p. 97-99, 2019.
- BAPTISTE, K. E. Antimicrobial drug use in horses. *In*: GIGUÈRE, S.; PRESCOTT, J. F.; DOWLING, P. M. (ed.). **Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine**. 5. ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2013. cap. 31, p. 545-575.
- BATTILANI, M.; DE ARCANGELI, S.; BALBONI, A; DONDI, F. Genetic diversity and molecular epidemiology of *Anaplasma*. **Infection, Genetics and Evolution**, V. 49, P. 195-211, 2017.
- BECO, L. *et al.* Suggested guidelines for using systemic antimicrobial in bacterial skin infections: part 2 — antimicrobial choice, treatment regimens and compliance. **Veterinary Record**, Londres, v. 172, n. 6, p. 156-160, 2013.
- BEM, S. M.; BELKAHIA, H.; MESSASADI, L. *Anaplasma* spp. In North Africa: A review on molecular epidemiology, associated risk factors and genetic characteristics. **Ticks and Tick-borne Diseases**, v. 9, n. 3, p. 543 – 555, 2018.
- BOND, R. *et al.* Biology, diagnosis and treatment of *Malassezia* dermatitis in dogs and cats: Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology. **Veterinary Dermatology**, v. 31, n. 1, p. 73-77, 2020.
- BOUZOURAA, T. *et al.* Clinical and laboratory features of canine *Anaplasma platys* infection in 32 naturally infected dogs in the Mediterranean basin. **Ticks and Tick-borne Diseases**, Amsterdã, v. 7, n. 6, p. 1256-1264, 2016.

BRAM, F. C. A. F.; NASCIMENTO, C. D. Doença periodontal: importância do tratamento e prevenção. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 65–65, 2013.

BYBEE, S. N.; SCORZA, A. V.; LAPPIN, M. R. Effect of the probiotic *Enterococcus faecium* SF68 on presence of diarrhea in cats and dogs housed in an animal shelter. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, Malden, v. 25, n. 4, p. 856-860, 2011.

CAIN, C. L.; MAULDIN, E. A. Clinical and histopathologic features of dorsally located furunculosis in dogs following water immersion or exposure to grooming products: 22 cases (2005-2013). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Schaumburg, v. 246, n. 5, p. 522-529, 2015.

CHANG, W. L.; SU, W. L.; PAN, M. J. A two-step PCR in evaluation of antibiotic treatment for *Ehrlichia platys* infection. **The Journal of Veterinary Medical Science**, Tóquio, v. 59, n. 9, p. 849-851, 1997.

CHANG, H. J. *et al.* An outbreak of *Malassezia pachydermatis* in a neonatal intensive care unit identified by various typing methods. **The New England Journal of Medicine**, v. 338, n. 11, p. 706-711, 1998.

CHIKAZAWA, S.; DUNNING, M. D. A review of anaemia of inflammatory disease in dogs and cats. **Journal of Small Animal Practice**, Oxford, v. 57, n. 7, p. 348-353, 2016.

CHOUDHURY, S.; MARTE, R. L. *Malassezia pachydermatis* fungemia in an adult on posaconazole prophylaxis for acute myeloid leukaemia. **Pathology**, v. 46, n. 5, p. 466–467, 2014.

CHOI, N. *et al.* Comparison of two ear cytologic collection techniques in dogs with otitis externa. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 29, n. 5, p. 413-e136, 2018.

COSTA, H. X. **Anaplasma platys e Ehrlichia canis em cães**: avaliação de alterações oculares, desenvolvimento e validação de técnica de diagnóstico molecular. 2015. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/68a935d7-abc7-4ad3-b62d-fc8c5576c606>. Acesso em: 26 maio 2026.

CRIVELLENTI, Teandro Zuccolotto; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: MedVet, 2015. p. 278-279.

CRUZ, O. H. F.; FILHO, B. I.; AMPUERO, L. B. P. Evaluación "in vitro" de la asociación del efecto antimicrobiano del ozono unido a vehículos y medicamentos de acción prolongada. **Acta Odontológica Venezolana**, Caracas, v. 46, n. 2, p. 159-164, 2008.

DAGNONE, A. S.; COSTA, M. T. Doenças infecciosas na rotina de cães e gatos no Brasil. **Doenças infecciosas na rotina de cães e gatos no Brasil**. 1. ed. Curitiba: Medvep, 2018. cap. 1, p. 171-173. ISBN 9786587442495.

DOWLING, Patricia M. Medicamentos usados para tratar a doença inflamatória intestinal em animais monogástricos. *In: Manual Veterinário MSD: Versão para Profissionais de Saúde*. [S. l.]: Merck & Co., Inc., [2024?]. Disponível em: <https://www.msdsmanual.com/>. Acesso em: 19 maio 2026.

EPSTEIN, M. E. *et al.* 2015 AAHA/AAFP Pain Management Guidelines for dogs and cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Londres, v. 17, n. 8, p. 631-646, 2015.

ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C.; CÔTÉ, Étienne. **Tratado de Medicina Interna Veterinária - Doenças do Cão & do Gato** - 2 Volumes . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. E-book. pág.1062. ISBN 9788527738880.

FAN, Y. M. *et al.* Granulomatous skin infection caused by *Malassezia pachydermatis* in a dog owner. **Archives of Dermatology**, v. 142, n. 9, p. 1181–1184, 2006.

FELDMAN, E. C. *et al.* **Canine and feline endocrinology**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2015.

FONSECA, M. P. **Otite externa canina – um estudo de caso retrospectivo sobre a etiologia e o perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos**. 2018. 67 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021. E-book. pi ISBN 9788595157859.

GERBER, G. F. Anemia de doença crônica. *In: Manuais MSD: Versão para Profissionais de Saúde*. [S. l.]: Merck & Co., Inc., 2025. Disponível em: <https://www.msdsmanuals.com/pt/profissional/hematologia-e-oncologia/anemias-causadas-por-eritropoese-deficiente/anemia-de-doen%C3%A7a-cr%C3%B4nica>. Acesso em: 26 maio.

GOSPONDINOVA, K. *et al.* First molecular evidence of *Anaplasma platys* infection in a dog (Labrador retriever) from Bulgaria. **Open Veterinary Journal**, Tropoli, v. 14, n. 12, p. 3656-3664, 2024. Disponível em:

GREENE, C. E. **Doenças Infecciosas em Cães e Gatos** . 4.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. E-book. pág.636. ISBN 978-85-277-2725-9.

GREIG, B.; ARMSTRONG, P. J. Canine granulocytotropic anaplasmosis (*Anaplasma phagocytophilum* infection). *In: GREENE, C. E. (ed.). Infectious diseases of the dog and cat*. 3rd ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2006. P. 219-224.

GUILLOT, J.; BOND, R. *Malassezia* Yeasts in Veterinary Dermatology: An Updated Overview. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, Lausanne, v. 10, art. 79, p. 1-11, 2020.

HARRUS, S. *et al.* Amplification of ehrlichial DNA from dogs 34 months after infection with *Ehrlichia canis*. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington, D.C., v. 36, n. 1, p. 73-76 1998.

HARVEY, C. E. Management of periodontal disease: understanding the options. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Filadélfia, v. 35, n. 4, p. 819-836, 2005.

HARVEY, J. W.; SIMPSON, C. F.; GASKIN, J. M. Cyclic thrombocytopenia induced by a Rickettsia-like agent in dogs. **The Journal of Infectious Diseases**, Chicago, v. 137, n. 2, p. 182-188, 1978.

HERSTAD, H. K.; NESHEIM, B. B.; L'ABÉE-LUND, T. M. Effects of a probiotic intervention in acute canine gastroenteritis — a controlled clinical trial. **Journal of Small Animal Practice**, Oxford, v. 51, n. 1, p. 34-38, 2010.

HOLZER, K. J.; VAUGHN, M. G.; MURUGAN, V. Dog bite injuries in the USA: prevalence, correlates and recent trends. **Injury Prevention**, Londres, v. 25, n. 3, p. 187-190, 2019.

HUANG, H. An introduction to *Malassezia* associated otitis in dogs. **Journal of the Chinese Society of Veterinary Science**, Taipei, v. 20, n. 3, p. 211-216, 1994.

HNILICA, K. A.; PATTERSON, A. P. **Dermatologia de pequenos animais: um atlas de cores e guia terapêutico**. 4. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2017.

JACKSON, H. A.; MARSELLA, R. (ed.). **BSAVA Manual of Canine and Feline Dermatology**. 3. ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2012. 296 p. ISBN 978-1-905319-88-6.

KANEKO, J. J.; HARVEY, J. W.; BRUSS, M. L. **Clinical biochemistry of domestic animals**. 6. ed. San Diego: Academic Press, 2008.

KONEMAN, E. W. *et al.* **Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology**. 5. ed. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 1997. 1395 p.

KREMER, R. F.; JAINES, V. I. Tratamento de ferida aberta com ozonioterapia e óleo ozonizado previamente a reparação plástica cutânea – relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [s. l.], v. 8, n. 10, p. 4230–4245, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i10.7416>. Acesso em: 5 jun. 2026.

LABRUNA, M. F. Ecology of rickettsiae in South America. **Annals of the New York Academy of Sciences**, Nova York, v. 1166, n. 1, p. 156-166, 2009.

LARA, B. *et al.* Serological and molecular diagnosis of *Anaplasma platys* and *Ehrlichia canis* infection in dogs in an endemic region. **Pathogens**, Basel, Switzerland, v. 9, n. 6, 488, 2020.

LASTA, C. S.. **Fatores de risco, parâmetros hematológicos, detecção sorológica e caracterização molecular de *Anaplasma platys* e *Ehrlichia canis* em cães do sul do Brasil**, 2015. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/117124>. Acesso em: 18 maio 2026.

LEE, J. *et al.* First case of catheter-related *Malassezia pachydermatis* fungemia in an adult. **Annals of Laboratory Medicine**, v. 39, n. 1, p. 99–101, 2019.

LITTLE, S. E. Ehrlichiosis and Anaplasmosis in Dogs and Cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 40, n. 6, p. 1121-1140, 2010.

LITTLE, Susan E. Ehrlichiosis and Anaplasmosis in Dogs and Cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Filadélfia, v. 40, n. 6, p. 1121-1140, 2010.

LITTLE, Susan E. **O Gato - Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Roca, 2016. E-book. pág.754. ISBN 9788527729468.

LIU, J. *et al.* Sensitivity and specificity levels of two rapid assays for antibodies to *Anaplasma* spp. in dogs. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, Thousand Oaks, v. 30, n. 2, p. 290-293, 2018.

LOBETTI, R. G.; SCHOEMAN, T. Immune-mediated haemolytic anaemia: possible association with *Ancylostoma caninum* infection in three dogs. **Journal of the South African Veterinary Association**, [s. l.], v. 72, n. 1, p. 52-54, 2001.

LOPES, S. T. A.; BIONDO A. W.; SANTOS, A. P. **Manual de Patologia Clínica Veterinária**. 3. ed. Santa Maria: UFSM, Departamento de Clínica de Pequenos Animais, 2007, p. 53-54. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/zootecnia/sanidade/livros/MANUAL%20DE%20PATOLOGIA%20CLINICA%20VETERINARIA.pdf>. Acesso em: 26 maio 2026.

MACHADO, G. P.; DAGNONE, A. S.; SILVA, B. F. Anaplasmoze trombocítica canina - uma breve revisão. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, ano 8, n. 15, 2010.

MACHADO, M. L. S.; RODRIGUES, E. M. P.. Emprego do nytenpyram como larvicida em miíases caninas por *Cochliomyia hominivorax*. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 59, 2018.

MAGGI, R. G. *et al.* Co-infection with *Anaplasma platys*, *Bartonella henselae* and *Candidatus Mycoplasma haematoparvum* in a veterinarian. **Parasites & Vectors**, Londres, v. 6, 103, 2013.

MAN, E. *et al.* Current and future strategies against cutaneous parasites. **Pharmaceutical Research**, Nova York, v. 39, n. 4, p. 631-651, 2022.

MATOUSEK, J. L. Diseases of the ear pinna. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Filadélfia, v. 34, n. 2, p. 511-40, 2004.

MENGHI, Claudia I. *et al.* Miasis por *Cochliomyia hominivorax* en la Argentina. **Medicina (Buenos Aires)**, Buenos Aires, v. 80, n. 2, p. 185-188, 2020.

MORRIS, D. O. *Malassezia pachydermatis* carriage in dog owners. **Emerging Infectious Diseases**, v. 11, n. 1, p. 83–88, 2005.

MUELLER, E. N. *et al.* Efeito auxiliar do ceruminolítico na terapia tópica de cães (*Canis lupus familiaris*) com otite externa ceruminosa. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 14, n. 1, p. 59-64, 2013.

MUÑOZ-GARCÍA, C. I. *et al.* Canine myiasis by *Lucilia eximia* in North America. **Tropical Biomedicine**, Kuala Lumpur, v. 33, n. 3, p. 494-499, 2016.

NAIR, A. D. S. *et al.* Comparative experimental infection study in dogs with *Ehrlichia canis*, *E. chaffeensis*, *Anaplasma platys* and *A. phagocytophilum*. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 11, n. 2, e0148239, 2016.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 6. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. E-book. pág.1407. ISBN 9788595159624.

NIEMIEC, B. A. Doença Periodontal. **Topics in Companion Animal Medicine**, Filadélfia, v. 23, n. 2, p. 72-80, 2008.

NUTTALL, T. Managing recurrent otitis externa in dogs: what have we learned and what can we do better? **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 261, n. 6, p. 1-11, 2023.

OLIVEIRA, R. G.; TEIXEIRA, A. W. P. A. S.; OLIVEIRA, B. T. N.; BEZERRA, S. T. C. S. Piometra em cadela com complicação renal. **Ciência Animal**, Fortaleza, v. 29, n. 1, p. 135-145, 2019.

PALERME, J. S. Anaplasmosse em cães. *In: Manual Veterinário MSD: Versão para Profissionais de Saúde*. [S. I.]: Merck & Co., Inc., 2025. Disponível em: <https://www.msddvetmanual.com/infectious-diseases/rickettsial-diseases-in-dogs/anaplasmosis-in-dogs>. Acesso em: 19 maio 2026.

PAPICH, Mark G. **Saunders handbook of veterinary drugs: small and large animal**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2016. ISBN 978-0-323-24485-5.

PATERSON, S.; TOBIAS, K. M. **Atlas of Ear Diseases of Dogs and Cats**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2012. 172 p. ISBN 9781405193269.

PEREGRINE, A. S. Ancilostomíase em pequenos animais. Revisão por Joyce Carnevale. *In: Manual MSD Veterinário*. Rahway: Merck & Co., 2024. Disponível em: <https://www.msddvetmanual.com/digestive-system/gastrointestinal-parasites-of-small-animals/hookworms-in-small-animals>. Acesso em: 5 jun. 2026.

- PIRATAE, S. *et al.* Molecular evidence of *Ehrlichia canis* and *Anaplasma platys* and the association of the infections with hematological responses in naturally infected dogs in Kalasin, Thailand. **Veterinary World**, Rajkot, v. 12, n. 1, p. 131-135, 2019.
- PLISCHKE, K. M.; PEREIRA, A. V. Etiopatogenia, diagnóstico e tratamento da otite externa canina: revisão. **MedveP Dermatologia**: Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 188-195, 2012.
- QUINN, PJ; MARKEY, BK; LEONARDO, F. C.; e outros. **Microbiologia veterinária: essencial**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018. E-book. pág.86. ISBN 9788582715000.
- RAMOS, V. N. *et al.* Wild carnivores, domestic dogs and ticks: shared parasitism in the Brazilian Cerrado. **Parasitology**, Cambridge, v. 147, n. 6, p. 689-698, 2020.
- RASKIN, R. E.; MEYER, D. J. **Citologia de cães e gatos**: atlas colorido e guia de interpretação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 472 p. ISBN 9788535255928.
- REINE, N. J. *et al.*, Infection with *Anaplasma platys* in a North American dog. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Schaumburg, v. 245, n. 1, p. 80-86, 2014.
- RIBEIRO, C. M.; SCHERER, P. O.; SANAVRIA, A. Miíase interna oro-nasal e cutânea por *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel, 1858) em felino (*Felis catus*). **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Seropédica, v. 33, n. 3, p. 137-141, 2011.
- RIBOLDI, E. *et al.* Molecular Method Confirms Canine Leishmania Infection Detected by Serological Methods in Non-Endemic Area of Brazil. **The Korean Journal of Parasitology**, Seoul, v. 56, n. 1, p. 11-19, 2018.
- RIKIHISA, Y.; EWING, S. A.; FOX, J. C. Western blot analysis of *Ehrlichia chaffeensis*, *E. canis*, or *E. ewingii* infections in dogs and humans. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington, v. 32, n. 9, p. 2107-2112, set. 1994.
- ROCHA, R. A., *et al.* Detecção de genes de resistência em bactérias isoladas de piometra em cadelas. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, Brasil, v. 58, p. e173908, 2021.
- ROMAN, J. *et al.* *Malassezia pachydermatis* fungemia in an immunocompromised adult patient. **Medical Mycology Case Reports**, v. 11, p. 32–35, 2016.
- ROSAFIO, C.; SCHWALLER, J.; RIBORDY, V. Gare aux morsures de chat. **Revue Médicale Suisse**, Genebra, v. 21, n. 905, p. 293-294, 2025.
- SAINZ, Á. *et al.* Guideline for veterinary practitioners on canine ehrlichiosis and anaplasmosis in Europe. **Parasites & Vectors**, Londres, 2015.

SANTIN, R. *et al.* Atividade antifúngica do óleo essencial de *Origanum vulgare* frente à *Malassezia pachydermatis*. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 66, n. 2, p. 367-373, 2014.

SANTOS, H. A. *et al.* Detection of *Anaplasma phagocytophilum* in Brazilian dogs by real-time polymerase chain reaction. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, Thousand Oaks, v. 23, n. 4, p. 770-774, 2011.

SANTOS, H. A.; PIRES, M. S.; VILELA, J. A.; SANTOS, T. M.; FACCINI, J. L.; BALDANI, C. D.; THOMÉ, S. M.; SANAVRIA, A.; MASSARD, C. L. Detection of *Anaplasma phagocytophilum* in Brazilian dogs by real-time polymerase chain reaction. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 23, n. 4, p. 770-774, 2011.

SANTOS, Renato de L.; ALESSI, Antonio C. **Patologia Veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2023. E-book. pág.520. ISBN 9788527738989.

SILVA, L. S. **Erliquiose e anaplasmose canina em Teresina, Piauí**. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2010.

SILVA, M. N. **Hematologia Veterinária**. Belém: UFPA, EditAEDI, 2017.

SIMPSON, R. M. *et al.*, Evaluation of *Rhipicephalus sanguineus* as a potential biological vector of *Ehrlichia platys*. **American Journal of Veterinary Research**, Schaumburg, v. 52, n. 9, p. 1537-1541, 1991.

SINGH, R. *et al.*, Rabies - epidemiology, pathogenesis, public health concerns and advances in diagnosis and control: a comprehensive review. **Veterinary Quarterly**, Abingdon, v. 37, n. 1, p. 212 - 251, 2017.

SOUZA, C. P.; VEROCAI, G. G.; RAMADINHA, R. H. Myiasis caused by the New World screwworm fly *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) in cats from Brazil: report of five cases. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, Londres, v. 12, n. 2, p. 166-168, 2010. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10911446/>. Acesso em: 27 maio 2026.

SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. E-book. pág.513. ISBN 9788527738941.

SQUIRES, R. A.; CRAWFORD, C.; MARCONDES, M.; WHITLEY, N. **Diretrizes de 2024 para a vacinação de cães e gatos**: compiladas pelo Grupo de Diretrizes de Vacinação (VGG) da Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais (WSAVA). *Journal of Small Animal Practice*, Londres, 2024.

STEPANIUK, K. Periodontia. In: LOBPRISE, H. B; DODD, J. R. (ed.). **Wiggs's Veterinary Dentistry Principles and Practice**. 2. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2019. cap. 5, p. 81-108.

STILLER, D.; CROSBIE, P. R.; BOYCE, W. M.; GOFF, W. L. *Demacantor hunteri* (Acari: Ixodidae): na experimental vector of *Anaplasma marginale* and *A. ovis* (Rickettsiales: Anaplasmataceae) to calves and sheep. **Journal of Medical Entomology**, v. 36, n. 3, p. 321-324, 1999.

THRALL, M. A *et al.* **Veterinary Hematology and Clinical Chemistry**. 2 ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2012.

TROTMAN, Tara K. Gastroenteritis. *In*: SILVERSTEIN, D.. HOPPER K. (ed.). **Small Animal Critical Care Medicine**. 2. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2015. cap. 117, p. 622-626.

TRZIL, J. E.; REINERO, C. R. Update on Feline Asthma. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Filadélfia, v. 44, n. 1, p. 91-105, 2014.

TYTGAT, G. N. Hyoscine butylbromide: a review of its use in the treatment of abdominal cramping and pain. **Drugs**, Auckland, v. 67, n. 9, p. 1343-1357, jun. 2007. DOI: 10.2165/00003495-200767090-00007.

VAN BELKUM, A. *et al.* Monitoring the spread of *Malassezia* infections in a neonatal intensive care unit by PCR-mediated genetic typing. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 32, n. 10, p. 2528–2532, 1994.

VIANA, F. A. B. **Guia Terapêutico Veterinário**. 4. ed. Lagoa Santa: Gráfica e Editora CEM, 2019. p. 528. ISBN 978-85-89634-07-6.

VIEIRA, R. F. C *et al.* Serological survey of *Ehrlichia* species in dogs, horses and humans: zoonotics scenery in a rural settlement from Southern Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 55, n. 5, p. 335-340, 2013.

WEBB, Craig; TWEDT, David C. Canine gastritis. **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Filadélfia, v. 33, n. 5, p. 969-985, set. 2003. DOI: 10.1016/s0195-5616(03)00052-4.

WINN JUNIOR, W. C. *et al.* **Koneman's color atlas and textbook of diagnostic microbiology**. 6. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. 1731 p.

ZENG, J.; LU, J. Mechanisms of action involved in ozone-therapy in skin diseases. **International Immunopharmacology**, [s. l.], v. 56, p. 235-241, mar. 2018.

ZUMPT, F. **Myiasis in Man and Animals in the Old World**. Londres: Butterworths, 1965.

ANEXOS

ANEXO A – HEMOGRAMA DO DIA 31/03/2026

HEMOGRAMA COMPLETO

ERITROGRAMA	Resultado	Valores de Referência
ERITRÓCITOS (milhões/mm ³).....:	3,03	5,5 - 8,5
HEMOGLOBINA (g/dL).....:	6,7	12,0 - 18,0
HEMATÓCRITO (%).....:	19,0	37,0 - 55,0
VCM (fl).....:	62,7	60 - 77
CHCM (%).....:	35,3	30 - 36
ÍNDICE DE ANISOCITOSE - RDW (%).....:	15,0	12 - 15,5
METARRUBRÍCITOS/100 Leucócitos.....:	1	0/100 Leucócitos

LEUCOGRAMA

LEUCÓCITOS TOTAIS (/mm ³)	19.470	6000 - 17000
PROMIELÓCITOS.....:	0	0
MIELÓCITOS.....:	0	0
METAMIELOCITOS.....:	0	0
N. BASTONETES.....: 2	389	0 - 300
N. SEGMENTADOS.....: 87	16.939	3000 - 11500
LINFÓCITOS: 5	974	1000 - 5000
MONÓCITOS: 5	974	0 - 1200
EOSINÓFILOS.....: 1	195	100 - 1200
BASÓFILOS.....:	0	0 - 100

TOTAL.: 100%

PLAQUETAS (/mm ³).....:	60.000	180.000 - 400.000
VOLUME MÉDIO PLAQUETÁRIO (fl).....:	8,3	7,0 - 11,0
PROTEÍNAS PLASMÁTICAS (g/dL).....:	6,0	6,0 - 8,0

ANEXO B – RESULTADO BIOQUÍMICA SÉRICA DO DIA 31/03/2026

CREATININA

Resultado.....: 0,84 mg/dL	Valor de Referência 0,50 - 1,40 mg/dL
Método: Cinético	
Observação:	
Material:	
Método: Cinética (Jaffe modificado)	
Exame conferido e liberado em: 31/03/2026.	

ALT (TGP)

Resultado.....: 15,0 UI/L	Valor de Referência 10,0 - 88,0 UI/L
Observação:	
Material:	
Método: Cinética UV-IFCC.	
Exame conferido e liberado em: 31/03/2026.	

ANEXO C – RESULTADO SNAP 4DX**4DX (SNAP IDEXX)**

Dirofilaria immitis (Antígeno).....: **NÃO REAGENTE**

B. burgdorferi (Anticorpo).....: **NÃO REAGENTE**

Anaplasma phagocytophilum/A. platys (Anticorpo):. **REAGENTE**

Ehrlichia ewingii/E. canis (Anticorpo).....: **NÃO REAGENTE**

Material: Sangue total

Método: Imunocromatografia SNAP ELISA

ANEXO D – RESULTADO DO HEMOGRAMA DO DIA 10/04/2026

HEMOGRAMA COMPLETO

ERITROGRAMA		Resultado	Valores de Referência
ERITRÓCITOS (milhões/mm ³).....:		4,37	5,5 - 8,5
HEMOGLOBINA (g/dL).....:		9,6	12,0 - 18,0
HEMATÓCRITO (%).....:		29,4	37,0 - 55,0
VCM (fl).....:		67,3	60 - 77
CHCM (%).....:		32,7	30 - 36
ÍNDICE DE ANISOCITOSE - RDW (%).....:		20,0	12 - 15,5
METARRUBRÍCITOS/100 Leucócitos.....:		0	0/100 Leucócitos
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS TOTAIS (/mm ³)		9.800	6000 - 17000
PROMIELÓCITOS.....:		0	0
MIELÓCITOS.....:		0	0
METAMIELOCITOS.....:		0	0
N. BASTONETES.....:		0	0 - 300
N. SEGMENTADOS.....:	67	6.566	3000 - 11500
LINFÓCITOS.....:	28	2.744	1000 - 5000
MONÓCITOS.....:	3	294	0 - 1200
EOSINÓFILOS.....:	2	196	100 - 1200
BASÓFILOS.....:		0	0 - 100
TOTAL.: 100%			
PLAQUETAS (/mm ³).....:		260.000	180.000 - 400.000
VOLUME MÉDIO PLAQUETÁRIO (fl).....:		8,0	7,0 - 11,0
PROTEÍNAS PLASMÁTICAS (g/dL).....:		7,0	6,0 - 8,0

ANEXO E – LAUDO E IMAGENS DA ULTRASSONOGRAFIA REALIZADA NO DIA 14/04/2026

Relatório Ultrassonográfico: Exame Abdominal Total

Estíco, 14 de abril de 2026

Vesícula Urinária com repleção adequada, em topografia habitual, apresentando sua forma mantida, paredes normoespessas (0,21cm) e conteúdo anecogênico homogêneo.

Rins em topografia habitual, apresentando dimensões simétricas.

Rim esquerdo com formato habitual, contornos regulares, dimensões normais (6,14cm em seu maior eixo longitudinal), ecogenicidade preservada, arquitetura interna mantida, definição corticomedular preservada, mineralizações discretas em recessos pélvicos. Pelve renal preservada sem sinais sonográficos de dilatação.

Rim direito com formato habitual, contornos regulares, dimensões normais (6,28cm em seu maior eixo longitudinal), ecogenicidade preservada, arquitetura interna mantida, definição corticomedular preservada. Pelve renal preservada sem sinais sonográficos de dilatação.

Baço com dimensões aumentadas, contornos preservados, bordos discretamente arredondados, apresentando ecotextura heterogênea com múltiplas áreas micronodulares hipoeecogênicas espalhadas de forma difusa (aspecto rendilhado). Vascularização preservada ao Doppler.

Fígado de dimensões dentro dos limites do gradil costal, superfície lisa, margens afiladas, parênquima de ecogenicidade e ecotextura dentro dos limites da normalidade. Arquitetura porta e intravascular preservada quanto ao trajeto e calibre.

Vesícula Biliar com repleção discretamente aumentada, com um volume estimado de 19ml, preenchida por conteúdo anecogênico apresentando discreto material ecogênico móvel e amorfo, paredes normoespessas e regulares. Vias biliares intra e extra-hepáticas preservadas.

Estômago em topografia habitual, contendo conteúdo luminal de padrão misto (gás e alimento), limitando parcialmente a avaliação. Paredes espessadas, medindo cerca de 0,56cm, com padrão de estratificação mural mantido e relação entre as camadas preservada nas áreas passíveis de visualização. Peristaltismo preservado.

Alças intestinais de distribuição topográfica habitual, contendo conteúdo alimentar de padrão pastoso e moderada quantidade de gás intraluminal. Observa-se espessamento difuso das paredes intestinais, envolvendo todos os segmentos avaliados: duodeno (0,57cm), jejuno (0,54cm) e cólon (0,19cm). Padrão mural de estratificação mantido, com maior evidência de camada submucosa e ecogenicidade preservada. Peristaltismo intestinal preservado.

Glândula adrenal esquerda em topografia habitual, de formato mantido, medindo 0,47cm em polo caudal, 0,34cm em polo cranial e 2,58cm de comprimento, apresentando bordas regulares, distinção corticomedular e ecogenicidade preservadas. Adrenal direita não caracterizada.

Valores de referência de adrenal esquerda em cães com até 5 kg é de até 0,51cm, de 5 a 10Kg é de até 0,55cm, de 10 a 20Kg é de 0,64cm e em cães acima de 20Kg o máximo é de 0,73cm, segundo Melian et al, 2021.

Próstata em topografia habitual, contornos regulares, parênquima normoeecogênico e homogêneo, mediu 2,12cm x 2,11cm.

Testículos em topografia de saco escrotal (TE: 2,86 x 1,16cm / TD: 2,78 x 1,44cm), contornos regulares, parênquima normoeecogênico homogêneo, arquitetura e linha mediastinal preservadas.

Linfonodos mesentéricos acentuadamente aumentados, medindo 3,97 x 1,66cm e 4,10 x 1,42cm, com formato preservado, contornos irregulares, ecogenicidade reduzida e ecotextura preservada.

Não foram caracterizadas alterações sonográficas compatíveis com presença de líquido livre e alterações em porções visibilizadas de grandes vasos abdominais. Pâncreas não passível de caracterização.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos.

IMPRESSÃO DIAGNÓSTICA:

- Imagens de alças intestinais são compatíveis com processo inflamatório difuso, associado a linfonodomegalia mesentérica;
- Baço com alterações compatíveis com processo inflamatório/infeccioso ativo;
- Estômago sugestivo de processo inflamatório (gastrite)/gastropatia;

Equipamento utilizado: Infnit XLite Ultramedic







ANEXO F – RESULTADO HEMOGRAMA DO DIA 06/05/2026

HEMOGRAMA COMPLETO

ERITROGRAMA		Resultado	Valores de Referência
ERITRÓCITOS (milhões/mm ³).....:		4,29	5,5 - 8,5
HEMOGLOBINA (g/dL).....:		10,2	12,0 - 18,0
HEMATÓCRITO (%).....:		27,8	37,0 - 55,0
VCM (fl).....:		64,8	60 - 77
CHCM (%).....:		36,7	30 - 36
ÍNDICE DE ANISOCITOSE - RDW (%).....:		16,1	12 - 15,5
METARRUBRÍCITOS/100 Leucócitos.....:		0	0/100 Leucócitos
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS TOTAIS (/mm ³).....:		14.380	6000 - 17000
PROMIELÓCITOS.....:		0	0
MIELÓCITOS.....:		0	0
METAMIELOCITOS.....:		0	0
N. BASTONETES.....:		0	0 - 300
N. SEGMENTADOS.....:	70	10.066	3000 - 11500
LINFÓCITOS.....:	18	2.588	1000 - 5000
MONÓCITOS.....:	6	863	0 - 1200
EOSINÓFILOS.....:	6	863	100 - 1200
BASÓFILOS.....:		0	0 - 100
TOTAL.: 100%			
PLAQUETAS (/mm ³).....:		358.000	180.000 - 400.000
VOLUME MÉDIO PLAQUETÁRIO (fL).....:		9,0	7,0 - 11,0
PROTEÍNAS PLASMÁTICAS (g/dL).....:		9,0	6,0 - 8,0

ANEXO G – RESULTADO EXAME DE PCR QUALITATIVO PARA ANAPLASMA PLATYS DO DIA 08/05/2026

ANAPLASMA PLATYS PCR QUALITATIVO-
RESULTADO.....: NEGATIVO

NOTA TÉCNICA:

Cão com Anaplasmosose pode apresentar trombocitopenia e cursa com sinais leves ou inaparentes que podem ser agravados em coinfeções com *Erhlichia canis* ou *Babesia canis*. Além do quadro agudo, podem também ocorrer infecção crônica, subclínica e persistente.

Atenção para resultado positivo em cão clinicamente saudável (recomendado investigar melhor e acompanhar).

Determinados sinais clínicos são muito similares entre as hemoparasitoses, portanto, sugerimos investigar os diagnósticos diferenciais e potenciais coinfeções para o quadro.

Laboratório Axys Responsável Técnico: Eduardo K. Masuda CRMV-RS 8792

Material: Sangue total.

Método: PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) em Tempo Real.

ANEXO H – RESULTADO DO ECOCARDIOGRAMA REALIZADO NO DIA 22/04/2026.

Lauda Ecocardiográfica

Medidas ecocardiográficas – Modos M e 2D

Frequência cardíaca: 149 bpm | Ritmo cardíaco: Regular

Avaliação do ventrículo esquerdo: Modo M – Imagem eixo curto/ paraesternal direita

Septo (diástole): 1,39 cm (normal)

Diâmetro (diástole): 4,09 cm (normal)

Parede livre (diástole): 1,15 cm (normal)

DIVEnd: 1,46 (1,35 a 1,73)

Movimento: Normal

Avaliação estrutural: Modo B – imagem eixo curto/ paraesternal direita

Átrio esquerdo:

Dimensão: 2,72 cm

Relação AE/Ao (Método Sueco): 1,14 (< 1,6)

Átrio direito:

Dimensão: Normal (análise subjetiva).

Ventrículo direito:

Dimensão: Normal (análise subjetiva).

Artérias e veias:

Aorta (Anel): 2,39 cm

Troco pulmonar: 1,82 cm

Relação Ap/Ao: 0,76 (< 0,98)

Pericárdio: Ecogenicidade normal, sem derrame.

Valvas cardíacas – Morfologia:

Valva mitral: Apresenta aspecto e movimentações normais de suas cúspides. O estudo Doppler e mapeamento de fluxo em cores são normais.

Valva tricúspide: Apresenta aspecto irregular e coaptação incompleta de suas cúspides. O estudo Doppler e mapeamento de fluxo em cores demonstraram insuficiência discreta.

Valva pulmonar: Apresenta aspecto e movimentação normais de suas válvulas. O estudo Doppler e mapeamento de fluxo em cores são normais.

Valva aórtica: Apresenta aspecto e movimentação normais de suas válvulas. O estudo Doppler e mapeamento de fluxo em cores são normais.

Estudo Doppler:

Índices diastólicos:

Fluxo mitral: Laminar

Onda E: 99,18 cm/s

Onda A: 65,91 cm/s

Relação E/A: 1,50 (1,0 – 2,0)

TRIV (Tempo de relaxamento isovolumétrico): 36,00 ms

E/TRIV: 2,75

E/E': 7,8 (< 12,0)

Regurgitação: Ausente

Velocidade do fluxo regurgitante: m/s

Gradiente: mmHg

Fluxo tricuspídeo: Turbulento

Regurgitação: Discreta

Velocidade do fluxo regurgitante: 1,45 m/s (<3,0 m/s)

Gradiente: 8,42 mmHg

Fluxo aórtico: Laminar

Velocidade: 1,18 m/s

Gradiente: 5,60 mmHg

Fluxo pulmonar: Laminar

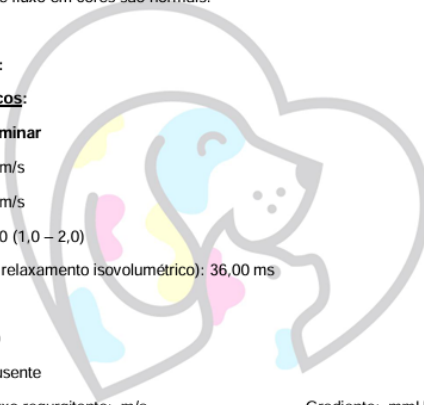
Velocidade: 1,02 m/s

Gradiente: 4,16 mmHg

Doppler tecidual: Vel S': 21,08 cm/s

Vel E': 12,65 cm/s

Vel A': 8,43 cm/s



Índices sistólicos:

Fração de encurtamento: 42,54% (28% a 50%)

Fração de ejeção (Teicholz): 74,08% (60% a 80%)

EPSS: 5,0 mm (< 5,5 mm)

Avaliação de índices preditivos de insuficiência cardíaca congestiva esquerda:

- ✚ Velocidade da onda E fluxo transmitral (Referência: > 108 cm/s);
- ✚ Relação onda E/TRIV (Referência: > 2,5 para DCVM);
- ✚ Relação onda E/E' (Referência: > 12);
- ✚ Relação AE/Ao (Referência: > 2,52);
- ✚ dP/dT (Referência: < 1800 mmHg/s).

Referências: [1] SCHÖBER, K.E. et al. Detection of congestive heart failure in dogs by doppler echocardiography. *J Vet Intern Med* 2010; 24:1358-1368. [2] BOSWOOD, A. et al. The EPIC Study- A Randomized Clinical Trial. *J Vet Intern Med* 2016;30(6):1765-1779. [3] REYNOLDS, C.A. et al. Prediction of first onset of congestive heart failure in dogs with degenerative mitral valve disease: The PREDICT cohort study. *J Vet Cardiology* 2012; 14:193-202.

Avaliação de índices preditivos de hipertensão arterial pulmonar:

- ✚ Índice de distensibilidade ramo direito da artéria pulmonar (Referência: $\geq 30\%$);
- ✚ Relação artéria pulmonar/Aorta (Referência: < 1,00);
- ✚ Refluxo tricúspide (Referência: < 3,00 m/s).

Referências: [1] REINERO, C.; VISSER, L.C.; KELLIHAN, H.B. et al. ACVIM consensus statement guidelines for the diagnosis, classification, treatment, and monitoring of pulmonary hypertension in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 2020; 1-25. [2] GENTILE-SOLOMON, J.M.; ABBOTT, J.A. et al. Conventional echocardiographic assessment of the canine right heart: reference intervals and repeatability. *Journal of Veterinary Cardiology* 2016; 18: 234-247.

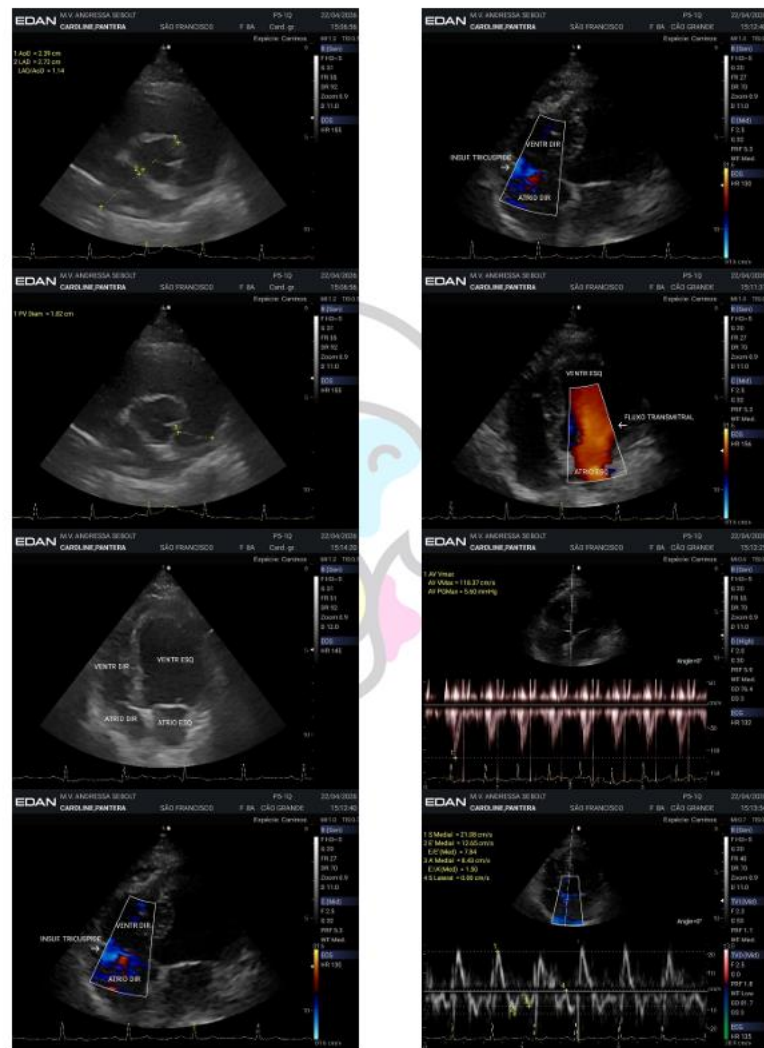
Comentários: Paciente ansiosa e sob contenção física durante a realização do exame. Apresentando escore de condição corporal 6/9.

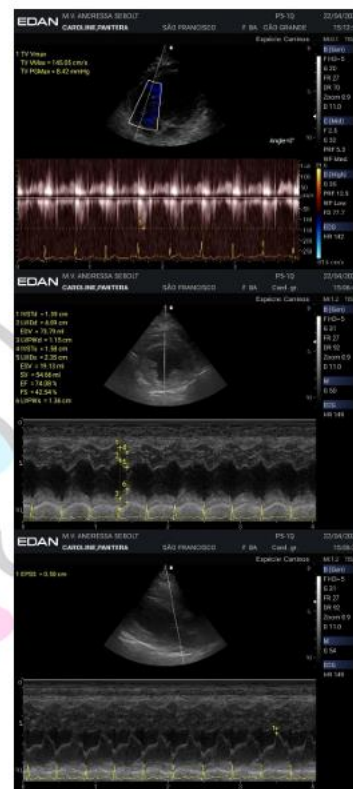
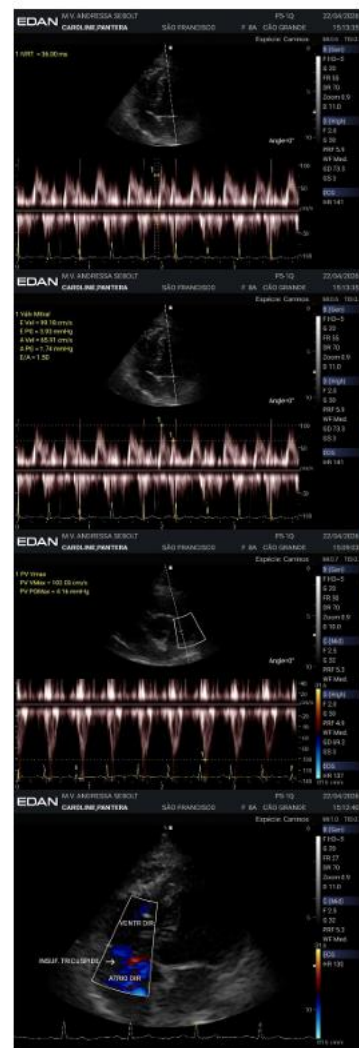
Imagens captadas por EDAN Acclarix AX3 VET.

Impressões diagnósticas:

- ✚ Observou-se tanto a função sistólica quanto a diastólica preservadas;
- ✚ O mapeamento de fluxo em cores e estudo Doppler identificaram a presença de refluxo sistólico para o interior do átrio direito (insuficiência de grau discreto em valva tricúspide);
- ✚ Sem repercussão hemodinâmica;
- ✚ Sem remodelamento cardíaco;
- ✚ Probabilidade baixa de hipertensão pulmonar;
- ✚ Achados ecocardiográficos sugerem valvopatia mixomatosa de valva tricúspide;
- ✚ Sugere-se controle ecocardiográfico preventivo entre seis e oito meses.

* O resultado deste ecocardiograma não responsabiliza o médico veterinário que o realizou de diagnóstico, procedimento e tratamento após o laudo desse exame, pois o mesmo deve ser correlacionado com o histórico clínico, exame físico e exames complementares, a critério do médico veterinário responsável.





ANEXO I – RESULTADO HEMOGRAMA E PERFIL BIOQUÍMICO SÉRICO DO DIA 12/05/2026.

HEMOGRAMA COMPLETO

ERITROGRAMA		Resultado	Valores de Referência
ERITRÓCITOS (milhões/mm³).....:		5,98	5,5 - 8,5
HEMOGLOBINA (g/dL).....:		12,6	12,0 - 18,0
HEMATÓCRITO (%).....:		38,7	37,0 - 55,0
VCM (fl).....:		64,7	60 - 77
CHCM (%).....:		32,6	31 - 34
ÍNDICE DE ANISOCITOSE - RDW (%).....:		13,1	12 - 15,5
METARRUBRÍCITOS/100 Leucócitos.....:		1	0/100 Leucócitos
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS TOTAIS (/mm³).....:		10.810	6000 - 17000
PROMIELOCITOS.....:		0	0
MIELOCITOS.....:		0	0
METAMIELOCITOS.....:		0	0
N. BASTONETES.....:		0	0 - 300
N. SEGMENTADOS.....:	54	5.837	3000 - 11500
LINFÓCITOS.....:	38	4.108	1000 - 5000
MONÓCITOS.....:	7	757	0 - 1200
EOSINÓFILOS.....:	1	108	100 - 1200
BASÓFILOS.....:		0	0 - 100
TOTAL.: 100%			
PLAQUETAS (/mm³).....:		359.000*	180.000 - 400.000
VOLUME MÉDIO PLAQUETÁRIO (fl).....:		9,6	7,0 - 11,0
PROTEÍNAS PLASMÁTICAS (g/dL).....:		7,6	6,0 - 8,0

CREATININA

Resultado.....:	1,04 mg/dL	Valor de Referência
Método: Cinético		0,5 - 1,4 mg/dL
Observação:		
Material: Soro		
Método: Cinética (Jaffe modificado)		

Exame conferido e liberado em: 12/05/2026.

UREIA

Resultado.....:	33,0 g/dL	Valor de Referência
Observação:		15,0 - 40,0 g/dL
Material: Soro.		
Método: Cinético (Enzimático UV).		

Exame conferido e liberado em: 12/05/2026.

ALT (TGP)

Resultado.....:	44,0 UI/L	Valor de Referência
Observação:		10,0 - 88,0 UI/L
Material: Soro		
Método: Cinética UV-IFCC.		

Exame conferido e liberado em: 12/05/2026.

FOSFATASE ALCALINA

Resultado.....:	85,0 UI/L	Valor de Referência
Observação:		20,0 - 156,0 UI/L
Material: Soro.		
Método: Cinético (Bowers e Mc Comb modificado).		

GLICOSEResultado.....: **99,0** mg/dL**Observação:****Valor de Referência**

65 - 118 mg/dL

Material: Soro**Método:** Colorimétrico (GOD-Trinder).

ANEXO J – RESULTADO COLETA DE SWAB DO OUVIDO DIREITO, COLORAÇÃO DE GRAM PARA PESQUISA DE BACTÉRIAS E LEVEDURAS E CULTURA BACTERIANA.

COLORAÇÃO GRAM - PESQUISA BACTÉRIAS E LEVEDURAS

Resultado.....: Moderada presença de formas leveduriformes compatíveis com *Malassezia* sp.

Material.....: Swab de ouvido

OBS:

Método: Coloração de GRAM/Microscopia.

Exame conferido e liberado em: 12/05/2026.

CULTURA DE BACTÉRIAS (SEM ANTIBIOGRAMA)

Resultado.....: Não houve crescimento durante 48 horas de incubação.

Material.....: Swab otológico.

Método: Cultura em meios seletivos.

Exame conferido e liberado em: 13/05/2026.

APÊNDICE A - DECLARAÇÃO DE USO DE FERRAMENTA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O autor declara que a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) na elaboração do presente trabalho teve caráter exclusivamente auxiliar, sendo empregada para apoio na revisão textual, aprimoramento da coesão, concordância gramatical, clareza da escrita e organização linguística do texto acadêmico. O processo de busca bibliográfica, interpretação das informações, análise dos dados e elaboração do conteúdo científico foi realizado de forma autoral, preservando integralmente a originalidade, a responsabilidade intelectual e o rigor acadêmico do trabalho desenvolvido. A versão final do trabalho foi integralmente revisada por mim e, dessa forma, me que responsabilizo plenamente pelo trabalho desenvolvido e entregue.

Esta declaração está em conformidade com a Portaria nº 01, de 13 de fevereiro de 2026, instituída pela Universidade de Caxias do Sul, que dispõe sobre o uso ético, responsável e seguro da Inteligência Artificial (IA) no ensino superior.

Aluno(a): Caroline Ferreira de Castro.

Caxias do Sul, 31 de maio de 2026.

