

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

**STEPHANIE SIMONETTE**

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

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**STEPHANIE SIMONETTE**

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

Trabalho de conclusão de curso de  
graduação em Medicina Veterinária  
apresentado como requisito para obtenção  
do título de Médica Veterinária pela  
Universidade de Caxias do Sul.

Orientador Prof. Me. Fabiana Uez  
Tomazzoni  
Supervisor Med. Vet. Ewerton Cardoso

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**STEPHANIE SIMONETTE**

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

Trabalho de conclusão de curso de  
graduação em Medicina Veterinária  
apresentado como requisito para obtenção  
do título de Médica Veterinária pela  
Universidade de Caxias do Sul.

Orientador Prof. Me. Fabiana Uez  
Tomazzoni  
Supervisor Med. Vet. Ewerton Cardoso

**Aprovado em \_\_\_\_\_**

**Banca Examinadora**

---

Profa. Me. Fabiana Uez Tomazzoni  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Profa. Dra. Karina Affeldt Guterres  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Médica Veterinária Julia Cella

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente meus pais Teresa e Maximino, e a minha irmã Janis, por sempre acreditarem em mim e me incentivarem em todos os momentos, a caminhada não foi fácil, mas com vocês ao meu lado tive forças para enfrentar todas as dificuldades, obrigada por tudo, amo vocês!

Aos meus amigos pessoais que sempre me apoiaram e me encorajaram a seguir em frente, por entenderem meus momentos de ausência devido a correria da rotina acadêmica. Aos colegas que fiz durante a graduação tornando a jornada muito mais leve, obrigada por todos os momentos especiais compartilhados.

Agradeço à toda equipe do Hospital Veterinário Florianópolis, que me ensinou tanto e com tanta maestria! Sem palavras para tanto carinho, paciência e disposição no ensino e compartilhamento de experiências.

Também agradeço aos meus animais de estimação, que são meus maiores motivadores para a escolha do curso, meu amado Pluto que ao partir despertou em mim a coragem de seguir adiante com o curso que sempre sonhei, ao Bartolomeu Afonso e a Ofélia Regina que me acompanham nessa jornada desde o início do curso.

Aos professores da graduação, em especial minha orientadora Me. Fabiana Uez Tomazzoni, por toda paciência e dedicação.

## RESUMO

O presente relatório possui o objetivo de descrever o Estágio Curricular para graduação em Medicina Veterinária, pela Universidade de Caxias do Sul. O mesmo ocorreu nos períodos de 03 de março a 24 de maio de 2024, no Hospital Veterinário Florianópolis, localizado na cidade de Florianópolis – SC. Houve supervisão do médico veterinário Ewerton Cardoso, sócio proprietário do hospital, e contou com a orientação da professora Me. Fabiana Uez Tomazzoni, totalizando 420 horas de estágio. Ao longo deste trabalho está a descrição do local, atividades e casuísticas no período, e dois relatos de caso. Sendo um caso de piometra com resolução cirúrgica, e o segundo caso clínico sobre linfoma multicêntrico em um cão sem raça definida. A espécie mais acompanhada durante o estágio foi a canina com (n=41/49,69), com prevalência do sexo masculino (n=22/53,65%). No total, pode-se acompanhar 59 consultas clínicas, sendo a maior casuística de afecções do sistema genitourinário (n=13/22,03%), com um maior percentual envolvendo doença renal crônica e piometra apresentando o mesmo percentual de atendimento (n=4/30,77%). Na área de clínica cirúrgica, sobressaiu as cirurgias de orquiectomia (n=5/12,05%) e nodulectomia (n=5/12,05%). A realização do estágio curricular em um hospital veterinário foi essencial para o desenvolvimento do raciocínio clínico, alinhando o conhecimento teórico e prático, desta forma, preparando o aluno para o mercado de trabalho.

Palavras-chave: clínica; cirurgia; pequenos animais; piometra; linfoma multicêntrico.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Fachada do Hospital Veterinário Florianópolis.....	12
Figura 2 -	Recepção do Hospital Veterinário Florianópolis.....	13
Figura 3 -	Laboratório de análises Hospital Veterinário Florianópolis.....	14
Figura 4 -	Consultório 1 do Hospital Veterinário Florianópolis.....	14
Figura 5 -	Sala de radiografia e ultrassonografia do Hospital Veterinário Florianópolis.....	15
Figura 6 -	Sala de procedimentos pré-cirúrgicos do Hospital Veterinário Florianópolis.....	16
Figura 7 -	Sala de paramentação cirúrgica do Hospital Veterinário Florianópolis.....	16
Figura 8 -	Sala cirúrgica do Hospital Veterinário Florianópolis.....	16
Figura 9 -	Sala de medicina integrativa do Hospital Veterinário Florianópolis..	17
Figura 10 -	Gatil do Hospital Veterinário Florianópolis.....	18
Figura 11 -	Canil do Hospital Veterinário Florianópolis.....	18
Figura 12 -	Sala de tomografia computadorizada do Hospital Veterinário Florianópolis.....	19
Figura 13 -	Exame de ultrassonografia de canino fêmea, Collie, 6 anos, indicando espessamento de parede e presença de conteúdo ecogênico do útero.....	32

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Casuística de procedimentos ambulatoriais e exames acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	21
Tabela 2 -	Casuística de afecções em clínica médica acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	24
Tabela 3 -	Casuística de afecções do sistema genitourinário acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis....	25
Tabela 4 -	Casuística de afecções do sistema digestório e anexos acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	26
Tabela 5 -	Casuística de afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	26
Tabela 6 -	Casuística de afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	27
Tabela 7 -	Casuística de afecções neurológicas acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	27
Tabela 8 -	Casuística de afecções tegumentares/oftálmicas acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	28
Tabela 9 -	Casuística de afecções cardiorespiratorias acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	28
Tabela 10 -	Casuística de afecções infecciosas/parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	29
Tabela 11 -	Casuística de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis..	29
Tabela 12 -	Terapia administrada em canino, fêmea, 6 anos, Collie, no pós-operatório de piometra durante período de internação no Hospital Veterinário Florianópolis.....	34

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Casuística de espécie e gênero acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	23
Gráfico 2 - Casuística de raças acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.....	24

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
ALT	Alanina aminotransferase
BID	<i>bis in die</i>
Bpm	Batimentos por minutos
FA	Fosfatase alcalina
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
HVF	Hospital Veterinário Florianópolis
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
Kg	Quilograma
MPA	Medicação pré-anestésica
Mg	Miligrama
PAS	Pressão arterial sistólica
RS	Rio Grande do Sul
SC	Subcutânea
SC	Santa Catarina
SID	<i>Semel in die</i>
SRD	Sem raça definida
TID	<i>Ter in die</i>
UCS	Universidade de Caxias do Sul
VO	Via oral

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO</b> .....	<b>12</b>
2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO FLORIANÓPOLIS .....	12
2.2 FUNCIONAMENTO E ROTINA HOSPITALAR.....	19
<b>3 CASUÍSTICA E ATIVIDADES REALIZADAS</b> .....	<b>21</b>
<b>4 RELATOS DE CASOS</b> .....	<b>31</b>
4.1 CASO 1 – PIOMETRA EM CADELA DA RAÇA COLLIE.....	31
4.1.1 Introdução.....	31
4.1.2 Relato de Caso.....	32
4.1.3 Discussão.....	35
4.1.4 Conclusão.....	37
4.2 CASO 2 – LINFOMA MULTICÊNTRICO EM UM CÃO SEM RAÇA DEFINIDA .....	37
4.2.1 Introdução.....	37
4.2.2 Relato de Caso.....	38
4.2.3 Discussão.....	40
4.2.2 Conclusão.....	43
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>44</b>
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>45</b>
<b>ANEXO A – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DO CASO 1 (DIA 15/03/24)</b> .....	<b>51</b>
<b>ANEXO B – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CASO 1 (DIA 15/03/24)</b> .....	<b>54</b>
<b>ANEXO C – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO DO CASO 1 (DIA 18/03/24)</b> .....	<b>55</b>

<b>ANEXO D – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO DO CASO 1 (DIA 24/03/24).....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO E – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO O CASO 1 (DIA 26/03/24)..</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO F – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CASO 1 (DIA 27/03/24) .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO G – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO DO CASO 1 (DIA 04/04/24) .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO H – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DO CASO 2 (DIA 17/04/24) .....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO I – RESULTADO EXAME DE URINÁLISE DO CASO 2 (DIA 17/04/24).....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO J – RESULTADO EXAME PCR PARA DOENÇAS INFECCIOSAS DO CASO 2 (DIA 17/04/24).....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO K – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CASO 2 (DIA 17/04/24).....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO L – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DO CASO 2 (DIA 18/04/24) .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO M – RESULTADO EXAME HISTOPATOLÓGICO DO CASO 2 (DIA 20/04/24) .....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, para obtenção de grau pela Universidade de Caxias do Sul aconteceu no Hospital Veterinário Florianópolis, localizado na cidade de Florianópolis – SC, no período de 04 de março até o dia 24 de maio de 2024.

O estágio ocorreu sob supervisão do Médico Veterinário Ewerton Cardoso, sócio proprietário do hospital, e orientação da Professora Me. Fabiana Uez Tomazzoni, totalizando 420 horas. A estrutura e serviços disponibilizados pelo hospital e sua equipe profissional, proporcionou juntar conhecimentos teóricos obtidos ao longo da graduação, e aprofundar práticas realizadas ao longo das aulas.

No decorrer do estágio oportunizou-se ao estagiário familiarizar-se com todos os departamentos do hospital e participar ativamente da rotina clínica, acompanhando casuísticas das mais diversas áreas envolvendo os setores de clínica médica, cirurgia, diagnóstico por imagem e internação de pequenos animais.

Este trabalho teve como objetivo descrever o local onde o estágio foi realizado, as atividades e casuísticas desenvolvidas e realizadas no período, além de relatar dois casos acompanhados, sendo o primeiro sobre piometra em uma cadela da raça Collie, e o segundo relato sobre linfoma multicêntrico em um cão sem raça definida.

## 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

### 2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO FLORIANÓPOLIS

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário Florianópolis (HVF) na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, no período de 04 de março de 2024 a 24 de maio de 2024, totalizando carga horária de 420 horas. O hospital localizava-se na rua João Cruz e Silva, número 91, bairro Estreito, na cidade de Florianópolis - SC (Figura 1).

Figura 1- Fachada do Hospital Veterinário Florianópolis.



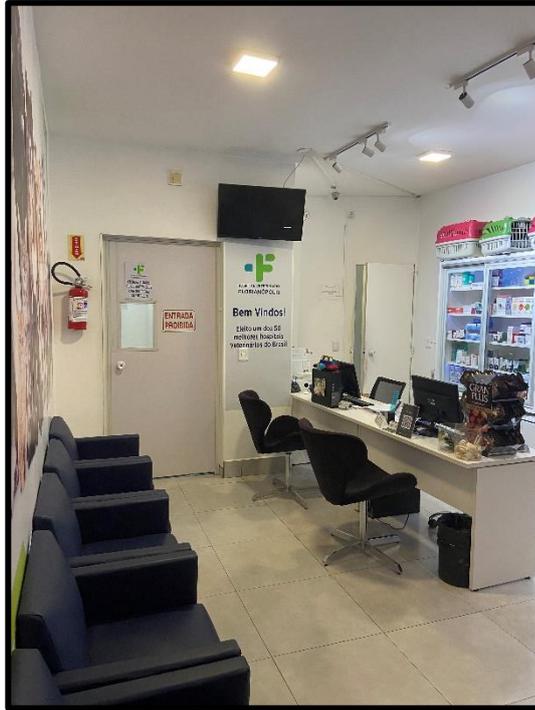
Fonte: Acervo HVF (2024).

O HVF oferecia serviços de clínica médica e cirúrgica para cães e gatos, contando com especialidades nas áreas de nefrologia, neurologia, cardiologia, oncologia, ortopedia, medicina integrativa e diagnóstico por imagem. Suas instalações eram completas para atendimentos de urgência e emergência 24 horas, contando com um laboratório de análises clínicas e parasitológicas, e salas para exames de imagem como radiografia, ultrassonografia e tomografia computadorizada, também possuía equipamento para realização de hemodiálise e eletrocardiograma. Como parte da medicina integrativa, possuía a câmara hiperbárica para o tratamento de animais com lesões de difícil cicatrização ou com doenças crônicas, e demais indicações.

O hospital dividia-se em dois pavimentos, sendo o primeiro para o atendimento dos pacientes, juntamente com uma área externa, que era utilizada como um solário para o passeio dos internados e lavanderia. Já no segundo pavimento encontrava-se a sala da diretoria, copa, vestiário e dormitório. Ao entrar no hospital era visualizada a recepção onde os pacientes eram

cadastrados e aguardavam atendimento. Junto a recepção encontrava-se uma área de venda de produtos veterinários, como rações, medicamentos e acessórios (Figura 2).

Figura 2 - Recepção do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo Pessoal (2024).

À direita da recepção, em uma sala com estrutura de vidro, estava localizado o laboratório de análises clínicas, onde eram realizados exames laboratoriais, como hemogramas, bioquímicos, urinálise, parasitológico de fezes e pele, citológico de pele e ouvidos, análise de líquidos cavitários, testes de compatibilidade sanguínea, testes rápidos (*snap test*), citologia aspirativa por agulha filha, necropsias e histopatológicos (Figura 3).

Figura 3– Laboratório de análises clínicas do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo Pessoal (2024).

Ao acessar a área de atendimentos, encontravam-se três consultórios climatizados e com a mesma estrutura e materiais (Figura 4) possuindo mesa para atendimento, duas cadeiras, mesa para realização de exame físico, pia para higienização, bancada com gaze, álcool 70%, soro fisiológico e água oxigenada, luvas de procedimento, uma lixeira para descarte de materiais infectantes e uma lixeira comum para o descarte geral de materiais não contaminados.

Figura 4 – Consultório 1 do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

Próximo aos consultórios estava localizada a sala dos médicos veterinários, equipada

com mesa, cadeiras e computadores, onde após os atendimentos, prontuários e solicitações dos pacientes eram lançados. Entre os consultórios e o bloco cirúrgico, o hospital contava com mais uma sala de atendimentos, onde eram realizados os exames de eletrocardiograma. Essa sala era equipada igualmente aos consultórios, e além disto, possuía quatro baias, para casos de internações infectocontagiosas.

A sala para exames de radiografia e ultrassonografia estava localizada entre os consultórios 2 e 3, e era equipada com mesa de atendimento, aparelho de ultrassonografia, aparelho de radiografia convencional, computador, EPI's para realização de radiografias e materiais para realização do exame físico (Figura 5).

Figura 5- Sala de radiografia e ultrassonografia do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

O centro cirúrgico era dividido em três salas, sendo uma para procedimentos pré-cirúrgicos (Figura 6), onde haviam materiais para a realização da tricotomia, preparação anestésica, indução anestésica e intubação orotraqueal. A segunda sala era de paramentação (Figura 7), composta por um lavatório com acionamento de pedal, balcões e prateleiras contendo pijamas cirúrgicos, aventais esterilizados e instrumentos cirúrgicos estéreis, como fios de sutura, luvas cirúrgicas, gaze, compressas e aspirador de fluídos. Já na terceira sala localizava-se a sala de cirurgia (Figura 8), que possuía mesa de inox, aparelho de anestesia inalatória, cilindro de oxigênio, monitor veterinário, capnógrafo, focos cirúrgicos e prateleira com produtos para realização de assepsia.

Figura 6 – Sala de procedimentos pré-cirúrgicos do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

Figura 7– Sala de paramentação cirúrgica do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

Figura 8– Sala cirúrgica do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

No corredor que dava acesso às salas, possuía dois balcões contendo os materiais e medicações necessárias para uso na internação e consultas, também possuía um notebook para acesso da auxiliar veterinária fazer o controle dos prontuários e horários das medicações. Em uma pequena sala em frente aos balcões, ficava o estoque de materiais e medicações, que era controlado por uma profissional por meio de planilhas onde descrevia as entradas e saídas dos materiais. O hospital contava também com uma sala para esterilização dos materiais cirúrgicos.

O HVF contava com uma sala de medicina integrativa (Figura 9), que era equipada com uma câmara hiperbárica, onde o paciente respirava oxigênio 100% puro e sob uma pressão 3 vezes maior que a atmosférica, como isso elevava em até 20 vezes o valor do oxigênio transportado no sangue, auxiliando na cicatrização de feridas agudas ou crônicas e potencializando a ação de determinados antibióticos.

Figura 9 – Sala de medicina integrativa do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

O hospital possuía duas salas de internação climatizadas, divididas em gatil e canil (Figura 10 e 11). O gatil possuía 6 baias, mesa para procedimentos, suporte para soro, prateleiras com porta gaze, álcool 70%, soro fisiológico, água oxigenada, luvas de procedimento, coletor de materiais perfurocortantes, lixeira para descarte de materiais infectantes e uma lixeira comum para o descarte geral de materiais não contaminados. O canil possuía 8 baias, sendo 5 pequenas e 3 em tamanho maior para cães de porte grande, dois cilindros de oxigênio, maca para transporte dos pacientes, pia para higienização, prateleiras igualmente abastecidas como no gatil, assim como as lixeiras e coletores para descarte.

Figura 10 – Gatil do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

Figura 11 – Canil do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

Ao final do corredor, havia a sala de tomografia computadorizada (Figura 12), que contava com um tomógrafo de 16 canais para exames simples ou com contraste, materiais de enfermagem, medicamentos anestésicos, EPI's e uma sala isolada com dois computadores.

Figura 12 – Sala de tomografia computadorizada do Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Acervo HVF (2024).

## 2.2 FUNCIONAMENTO E ROTINA HOSPITALAR

Como dito anteriormente o hospital funcionava 24 horas por dia, tendo seu expediente comercial à partir das 8:00 até às 20:00 horas de segunda-feira à sexta-feira e aos sábados das 08:00 até às 12:00, após iniciavam-se os horários de plantão. As consultas eram atendidas por ordem de chegada, sem necessidade de agendamento prévio, com exceção para as consultas com especialistas, que deveriam ser agendadas, devido a disponibilidade dos profissionais. Exames de imagem como radiografia e ultrassonografia normalmente também eram realizados sem horário marcado, pois o hospital contava com grande parte da equipe qualificada para a realização dos mesmos. Ressalta-se que em situações de emergência, o pré-requisito de ordem de chegada não se fazia presente, sendo o paciente tratado como prioridade pela equipe médica.

Inicialmente, às 8:00 horas havia a troca da equipe, onde médicos veterinários e auxiliares veterinários realizavam a passagem do plantão, desta forma a equipe ficava a par de toda situação interna do hospital. Registros de consultas, prontuários e exames eram lançados no sistema SimpleVet®, os médicos também lançavam horários de medicações e observações gerais em uma planilha de excel para acesso dos auxiliares veterinários. Após às 20:00 horas, era realizada uma nova rotação de equipe, onde a mesma estava organizada por escala.

A equipe do hospital era composta por 5 médicos veterinários que atendiam em horário comercial, e 4 médicos veterinários que atuavam como plantonistas, 10 funcionários, sendo duas responsáveis pela limpeza, duas recepcionistas, quatro auxiliares de veterinária, uma responsável pelo administrativo e uma responsável pelo estoque e financeiro. Além da equipe médica fixa, o hospital contava com alguns especialistas volantes que também atendiam no local.

A internação do hospital era monitorada por uma auxiliar veterinária, que era responsável pela aplicação das medicações, fluidoterapia, alimentação e realização de parâmetros (frequência cardíaca e respiratória, aferição de temperatura, pressão arterial e glicemia se necessário). Qualquer alteração na clínica do paciente, os médicos veterinários eram avisados imediatamente para reavaliação do paciente. Todas essas informações eram alimentadas numa planilha de excel para que a comunicação entre médico veterinário e auxiliar fosse facilitada.

### 3 CASUÍSTICA E ATIVIDADES REALIZADAS

No decorrer do estágio curricular, foi possível acompanhar e realizar diversas atividades com a supervisão do médico veterinário responsável, desde consultas médicas, exames de imagem como radiografias, ultrassonografias e tomografias, acompanhar eletrocardiogramas, além de procedimentos ambulatoriais como contenção de pacientes, curativos, higiene das baias e de pacientes e administração de medicação. Também foi possível realizar acessos venosos, coletas de sangue, acompanhar procedimentos pré-anestésicos (MPA), intubação orotraqueal, realizar auxílio cirúrgico e instrumentação cirúrgica, suturas, extubação, recuperação pós-anestésica imediata e na internação dos pacientes. Auxiliar na triagem dos pacientes e monitorização de parâmetros vitais e demais auxílios e cuidados necessários para o bem-estar dos pacientes.

Procedimentos ambulatoriais ocorriam diariamente na rotina hospitalar. Na tabela 1 estão listados os procedimentos mais acompanhados na rotina de estágio, tendo prevalência os procedimentos de coleta de sangue (n=131/29,15%) e acesso venoso (n=89/19,80%).

Os médicos veterinários solicitavam coleta de sangue para análise de perfil hematológico e bioquímico, utilizados para diagnóstico, acompanhamento clínico, pré-anestésicos e cirúrgicos. Resultando no destaque do percentual de coleta de sangue em relação aos demais procedimentos.

Acessos venosos também eram realizados com frequência, sendo feitos em todos os animais internados para o recebimento de fluidoterapia, medicações intravenosas, para realização de tomografias e cirurgias.

Tabela 1 – Casuística de procedimentos ambulatoriais e exames acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Procedimento ambulatoriais</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Coleta de sangue</b>	93	38	131	29,15
<b>Acesso Venoso</b>	76	13	89	19,80
<b>Ultrassonografia</b>	36	19	55	12,23
<b>Radiografia</b>	22	8	30	6,65
<b>Cistocentese guiada por ultrassom</b>	7	10	17	3,76
<b>Aferição Glicemia</b>	8	7	15	3,40

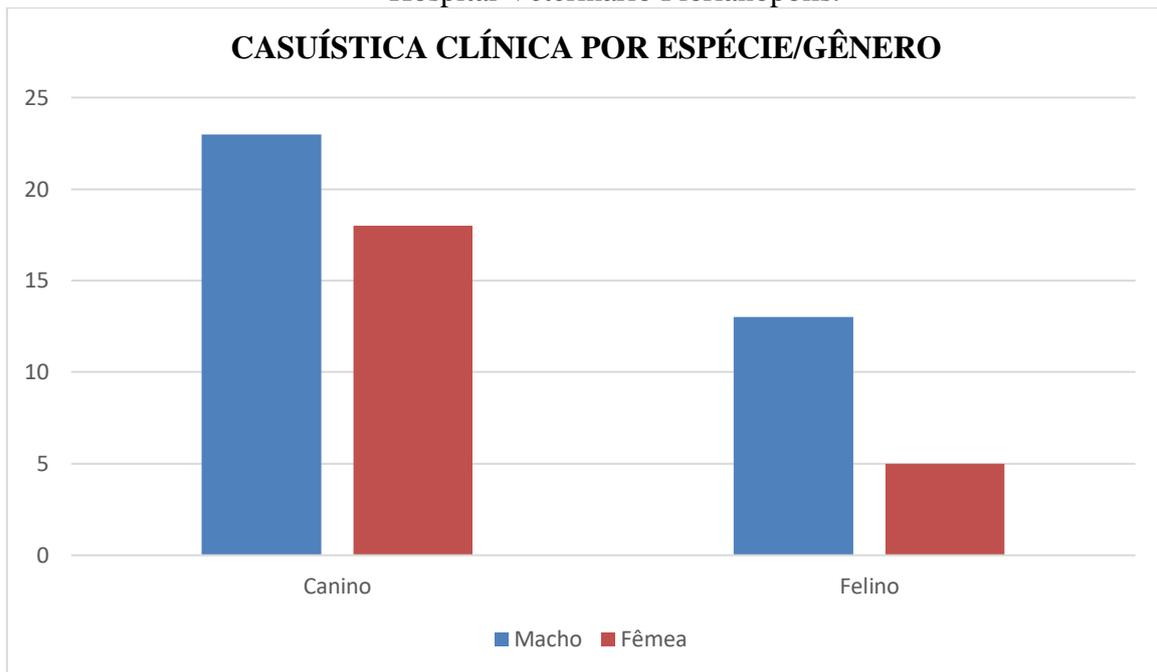
(continua)

Procedimento ambulatoriais	(conclusão)			
	Caninos	Felinos	Total	%
Eletrocardiograma	14	0	0	3,15
Aferição pressão arterial sistólica	8	14	12	2,70
Sondagem uretral	5	7	12	2,66
Curativo	9	1	10	2,26
Citologia por agulha fina	5	1	6	1,33
Transfusão sanguínea	5	1	6	1,33
Tomografia	9	0	9	1,20
Imunização	4	1	5	1,10
Limpeza de ferida	5	0	5	1,10
Coleta com <i>swab</i> conduto auditivo	4	0	4	0,90
Retirada de pontos	4	0	4	0,90
Abdominocentese	3	1	4	0,90
Coleta de pelos para cultura fúngica	3	0	6	0,66
Raspado de pele	3	0	3	0,66
Eutanásia	2	1	3	0,66
<i>Snap</i> teste de giárdia	2	0	2	0,50
Reanimação cardiopulmonar	2	0	2	0,50
Ecocardiograma	1	1	2	0,50
Endoscopia	1	1	2	0,50
Diálise peritoneal	2	0	2	0,50
Coleta de líquido	2	0	2	0,50
Teste fluoresceína	1	0	1	0,25
Sondagem nasogástrica para lavagem estomacal	1	0	1	0,25
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>114</b>	<b>451</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Durante o período de estágio no Hospital Veterinário Florianópolis tive a oportunidade de acompanhar 59 consultas clínicas, sendo 41 da espécie canina e 18 da espécie felina. Dentre estas, machos da espécie canina (n=22) e machos da espécie felina (n=12) prevaleceram.

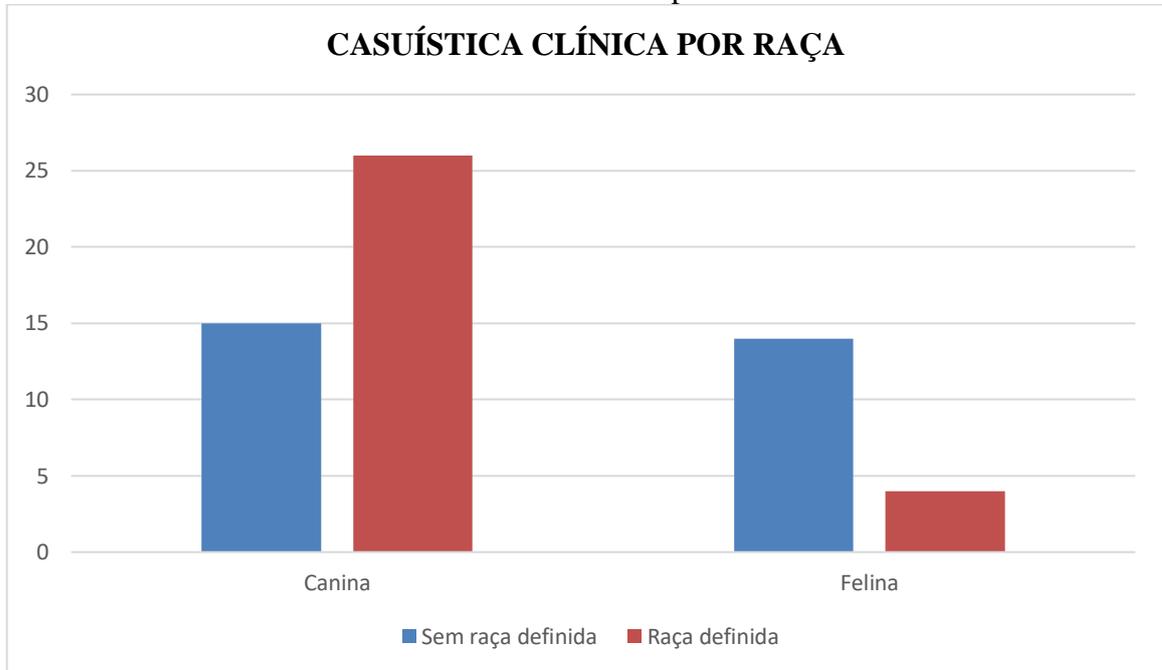
Gráfico 1 – Casuística de espécie e gênero acompanhada durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Outro aspecto importante a ser avaliado é o número de atendimentos para animais com raça definida em relação aos animais sem raça definida (SRD), tendo predomínio em cães com raça definida (n=26) e felinos sem raça definida (n=14).

Gráfico 2 - Casuística de raças acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis.



Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Foram acompanhados um total de 59 enfermidades ao longo do estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Florianópolis, destacando-se as alterações do sistema genitourinário como o mais acometido, totalizando um percentual de 22,03% (Tabela 2).

Tabela 2 - Casuística de afecções em clínica médica acompanhadas no estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

Grupos de Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
<b>Genitourinárias</b>	5	8	13	22,03
<b>Sistema Digestório e Anexos</b>	10	0	9	16,95
<b>Oncológicas</b>	5	2	7	11,87
<b>Musculoesqueléticas</b>	6	1	7	11,87
<b>Neurológicas</b>	6	0	6	10,16
<b>Tegumentares/Oftálmicas</b>	6	0	6	10,16
<b>Cardiorespiratórias</b>	3	2	5	8,48
<b>Infeciosas/parasitárias</b>	3	1	4	6,78
<b>Endócrinas</b>	0	1	1	1,70
<b>Total</b>	44	15	59	100

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

As enfermidades mais acompanhadas do trato genitourinário foram relacionados a

casos de piometra e de doença renal crônica, ambas representando 30,77% das afecções (Tabela 3).

Segundo Jeriko, Neto e Kogika (2015), a piometra é caracterizada pelo acúmulo de secreção purulenta no lúmen uterino, originada pela hiperplasia endometrial cística em associação a uma infecção bacteriana. Podendo ser classificada como aberta ou fechada, dependendo da abertura da cérvix e a presença ou não de secreção vaginal (Jeriko; Neto; Kogika, 2015). Seus sinais clínicos são distensão abdominal, apatia, prostração, febre e êmese (Tilley e Junior, 2015).

A perda gradativa e irreversível dos néfrons gera a doença renal crônica, causando um grande comprometimento das funções exócrinas, endócrinas e metabólicas dos rins (Kogika; Waki; Martorelli, 2015). Os sinais clínicos observados são inespecíficos, pois são decorrentes de vários sistemas como neuromuscular, hematopoiético, cardiovascular, ósseo e gastrointestinal (Jeriko; Neto; Kogika, 2015).

Tabela 3 – Casuística de afecções do sistema genitourinário acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Piometra</b>	3	1	4	30,77
<b>Doença renal crônica</b>	1	3	4	30,77
<b>Obstrução uretral</b>	0	2	2	15,39
<b>DTUIF*</b>	0	1	1	7,69
<b>Rins policísticos</b>	0	1	1	7,69
<b>Insuficiência renal aguda</b>	1	0	1	7,69
<b>Total</b>	5	8	13	100

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

\*DTUIF: Doença trato urinário inferior

Em relação as afecções do sistema digestório mais vistas, destaca-se as gastroenterites com 50% dos casos (Tabela 4). Os pacientes acometidos por essa enfermidade apresentavam vômito, diarreia, inapetência e prostração. De acordo com Silva et. al (2019), as gastroenterites estão entre as maiores queixas e motivos de ida ao médico veterinário, e são caracterizadas pela inflamação das mucosas intestinais. Podendo ser causada pela mudança de dieta ou algo que o animal não esteja habituado a comer, ou até mesmo pela ingestão de toxinas, agentes infecciosos ou parasitas que são os principais causadores de gastroenterites (Willard, 2008).

Tabela 4 – Casuística de afecções do sistema digestório e anexos acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afeccões</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Gastroenterite*</b>	5	0	5	50
<b>Pancreatite*</b>	2	0	2	20
<b>Periodontite</b>	1	0	1	10
<b>Constipação</b>	1	0	1	10
<b>Prolapso retal</b>	1	0	1	10
<b>Total</b>	10	0	10	100

\*Diagnóstico presuntivo com base na apresentação clínica e resultado de exames complementares sugestivos.  
Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Com o avanço da medicina veterinária em relação a exames e especialidades, pudemos perceber um grande aumento no diagnóstico de neoplasias em cães e gatos. Com isso, gerou-se uma mudança no comportamento dos tutores em relação aos tratamentos referentes à essas doenças (De Nardi *et al.*, 2002).

Em destaque com 33,36% tivemos o linfoma mediastinal, que de acordo com Parreira (2022) é o tumor com maior incidência em felinos, definido como uma neoplasia primária de células redondas. Seus principais sinais clínicos são derrames pleurais, dispnéia e tosse.

Tabela 5 – Casuística de afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afeccões</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Linfoma mediastinal</b>	0	2	2	33,36
<b>Lipoma</b>	1	0	1	16,66
<b>Tumor hipofisário</b>	1	0	1	16,66
<b>Hemangiossarcoma</b>	1	0	1	16,66
<b>Linfoma multissêntrico</b>	1	0	1	16,66
<b>Total</b>	4	2	6	100

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Em relação às doenças do sistema musculoesquelético, a afecção com maior casuística foi a espondilose com 28,60% (Tabela 6). Ela é uma discopatia degenerativa frequente em cães idosos e de grande porte, normalmente acomete as regiões que compreendem as vértebras L2-L3 e L7-S1. Os sinais clínicos observados são dor na região afetada, fraqueza pélvica e claudicação (Miranda *et al.*, 2018).

Tabela 6 – Casuística de afecções do sistema musculoesquelético acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Espondilose</b>	2	0	2	28,60
<b>Fratura de tíbia</b>	1	0	1	14,28
<b>Luxação umeral</b>	1	0	1	14,28
<b>Fratura de mandíbula</b>	0	1	1	14,28
<b>Displasia coxofemoral</b>	1	0	1	14,28
<b>Fratura de coluna</b>	1	0	1	14,28
<b>Total</b>	6	1	7	100

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Nas afecções do sistema nervoso prevaleceu a epilepsia idiopática com 42,84% da casuística (Tabela 7). Essa afecção é definida apenas por convulsões, não indicando lesões cerebrais ou sintomas neurológicos, sendo relacionada com predisposição genética ou idade. Antes das crises convulsivas o animal pode ficar em busca ou se escondendo do tutor, normalmente o animal fica atordoado e assustado (Tilley; Júnior, 2015).

Tabela 7 – Casuística de afecções neurológicas acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Epilepsia idiopática</b>	3	0	3	42,84
<b>Síndrome vestibular</b>	1	0	1	14,29
<b>Hidrocefalia congênita</b>	1	0	1	14,29
<b>Doença disco intervertebral</b>	1	0	1	14,29
<b>Glioma</b>	1	0	1	14,29
<b>Total</b>	7	0	7	100

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Referente às alterações tegumentares e oftálmicas, ocorreu uma casuística maior de otite externa bacteriana com 33,36% dos casos (Tabela 8). A otite externa é uma inflamação que ocorre no conduto auditivo externo, podendo ser aguda ou crônica, afetando o epitélio do conduto de forma parcial ou total (Teixeira et al, 2019). Os sinais clínicos normalmente

observados nesses casos são: prurido intenso, eritema, cerúmen em excesso e otalgia (Fontoura et al, 2014).

Tabela 8 – Casuística de afecções tegumentares/ofltálmicas acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Otite externa bacteriana</b>	2	0	2	33,36
<b>Úlcera de córnea</b>	1	0	1	16,66
<b>Piodermite</b>	1	0	1	16,66
<b>Foliculite</b>	1	0	1	16,66
<b>Ceratoconjuntivite seca</b>	1	0	1	16,66
<b>Total</b>	6	0	6	100

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

A cardiomiopatia dilatada é caracterizada pela diminuição da contratilidade e dilatação ventricular, abrangendo o ventrículo esquerdo ou ambos ventrículos (Thomas et. al, 2023). Os principais sinais clínicos observados são: tosse, dispneia, caquexia, intolerância ao exercício, mucosas pálidas, tempo de preenchimento capilar aumentado, teste da jugular positivo, distensão abdominal, sopro e alterações no ritmo cardíaco na auscultação (Martínez et al, 2022). Sendo esta afecção mais visualizada do sistema cardiorrespiratório com 50% (Tabela 9).

Tabela 9 – Casuística de afecções do sistema cardiorrespiratório acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Cardiomiopatia dilatada</b>	2	1	3	50
<b>Bronquite*</b>	1	0	1	25
<b>Rinosinusite*</b>	0	1	1	25
<b>Total</b>	3	2	4	100

\*Diagnóstico presuntivo com base na apresentação clínica e resultado de exames complementares sugestivos.  
Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Na tabela 10 podem ser observadas as afecções infectociosas e parasitárias. A verminose se destaca sendo a de maior ocorrência 50% dos casos. Cães de todas as idades podem ser acometidos por verminoses, mas em filhotes existe uma maior predisposição em decorrência da imaturidade do sistema imunológico (Klein et al, 2014). Os sinais observados nesses casos são de diarreia, vômito, desconforto abdominal (Santana et al, 2014).

Tabela 10 – Casuística de afecções infecciosas/parasitárias acompanhadas durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Verminose*</b>	2	0	2	50
<b>Calicivirose felina</b>	0	1	1	25
<b>Leptospirose</b>	1	0	1	25
<b>Total</b>	3	1	4	100

\*Diagnóstico presuntivo com base na apresentação clínica e resultado de exames complementares sugestivos.  
Fonte: Dados estágio curricular (2024).

Não houve destaque para as doenças endócrinas durante o período de estágio curricular, sendo acompanhado apenas um caso de diabetes mellitus. Segundo Nelson e Couto (2015), a diabetes mellitus ocorre devido uma desordem pancreática endócrina, causando disfunções na secreção da insulina ou a não entrada dela nas células. Os sinais clínicos observados são poliúria, polidipsia, perda de peso e polifagia.

Durante o período de estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Florianópolis, foi possível acompanhar 40 procedimentos cirúrgicos listados na tabela 11. Onde a nodulectomia (n=5/12,5) e orquiectomia (n=5/12,5) foram os procedimentos com maior casuística, tendo prevalência em animais da espécie canina.

Tabela 11 – Casuística de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular no Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Procedimentos cirúrgicos</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Orquiectomia</b>	5	0	5	12,5
<b>Nodulectomia</b>	3	2	5	12,5
<b>Osteossíntese</b>	4	0	4	10
<b>Tratamento periodontal</b>	4	0	4	10
<b>OSH eletiva</b>	3	0	3	7,5
<b>OSH terapêutica</b>	2	1	3	7,5
<b>Biópsia</b>	2	1	3	7,5
<b>TPLO</b>	2	0	2	5
<b>Mastectomia</b>	1	0	1	2,5
<b>Enterotomia</b>	1	0	1	2,5

(continua)

(conclusão)

<b>Procedimentos cirúrgicos</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Herniorrafia umbilical</b>	1	0	1	2,5
<b>Conchectomia</b>	1	0	1	2,5
<b>Laminectomia dorsal</b>	1	0	1	2,5
<b>Penectomia</b>	0	1	1	2,5
<b>Cistotomia</b>	1	0	1	2,5
<b>Amputação de membro torácico</b>	1	0	1	2,5
<b>Correção de Otohematoma</b>	1	0	1	2,5
<b>Flap conjuntival</b>	1	0	1	2,5
<b>Punção medula óssea</b>	1	0	1	2,5
<b>Total</b>	35	5	40	100

Fonte: Dados estágio curricular (2024).

## 4 RELATOS DE CASOS

### 4.1 CASO 1 – PIOMETRA EM CADELA DA RAÇA COLLIE

#### 4.1.1 Introdução

A piometra é uma das condições mais prevalentes do sistema reprodutor canino, considerada como uma afecção proliferativa não neoplásica do útero (Sapin et al., 2017). Caracterizada pelo acúmulo de secreção purulenta no lúmen uterino, originada pela hiperplasia endometrial cística em associação a uma infecção bacteriana. (Jericó; Kogika; Neto, 2015).

De acordo com Nelson e Couto (2015), ocorre no período de diestro, onde se relacionam os altos níveis de estrógeno, a exposição prolongada de progesterona e a presença de bactérias. O aumento de progesterona causa alterações no endométrio, levando a um aumento na atividade das glândulas e diminuindo a atividade miometral, com isso reduzindo o sistema de defesa e contribuindo com a abertura do colo uterino durante o estro, favorecendo a entrada de bactérias (Rossi, 2021).

A piometra pode ser classificada como aberta ou fechada com base na abertura da cérvix e a presença ou ausência de secreção vaginal (Jericó; Kogika; Neto, 2015). Os sinais clínicos observados variam de acordo com a apresentação da cérvix, sendo considerados mais graves em casos de cérvix fechada, por não haver secreção vaginal, podendo resultar no rompimento do útero, e consequentemente resultando num choque séptico e morte (Dyba et al., 2018).

Segundo Fossum (2008), *Escherichia coli* é o patógeno mais encontrado na piometra, devido sua preferência por endométrio e miométrio. Mas outros patógenos como: *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* e *Proteus spp* também podem ser encontrados (Merck 2014).

O tratamento de escolha é cirúrgico, por meio da ovariohisterectomia (OVH), e independe do grau de abertura da cérvix (Freitas, 2021). Em cadelas utilizadas como reprodutoras, o tratamento pode ser feito de forma conservadora, utilizando antibióticos para eliminar e reduzir as bactérias presentes e utilizando hormônios com a função de alterar as condições do útero (Martins, 2007 e Rocha et al., 2021).

O presente relato tem o objetivo de descrever o quadro de piometra em uma cadela da

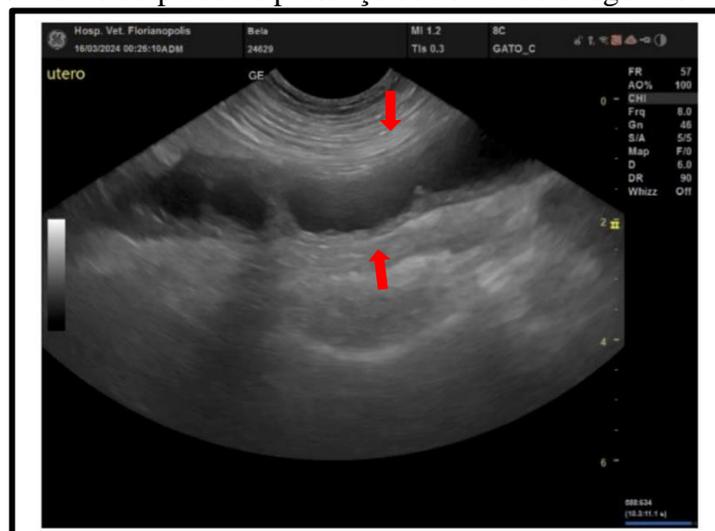
raça Collie, atendida no Hospital Veterinário Florianópolis, durante o período de estágio curricular.

#### 4.1.2 Relato de caso

No dia 15 de março de 2024, deu entrada no Hospital Veterinário Florianópolis, uma cadela da raça Collie, não castrada, com 6 anos de idade, pesando 25 kg. A paciente chegou em decúbito lateral, prostrada, com queixa de hiporexia progressiva há uma semana, um episódio de vômito e diarreia escura na noite anterior e segundo tutores teve cio recente. Durante o exame clínico a paciente estava pouco responsiva, apresentava dor abdominal leve, mucosas pálidas, temperatura em 41.9°C (ref. 37.5°C), glicose em 55 mg/dl (ref. 60 mg/dl) e sem alterações na ausculta.

Devido ao quadro da paciente, foi solicitada a internação para estabilização e realização de exames complementares. Na internação foi realizado acesso venoso para fluidoterapia com ringer lactato (2mg/kg/h), administrado Omeprazol (1mg/kg) a cada 24 horas (SID), Maropitant (1mg/kg) SID, Tramadol (4mg/kg) a cada 8 horas (TID), Dipirona (25mg/kg) TID, todos por via intravenosa (IV) e Meloxicam (0,1mg/kg) SID por via subcutânea (SC). Foi feita a coleta de sangue para a realização de hemograma, onde observou-se desvio à esquerda e trombocitopenia, e exames bioquímicos estavam dentro do valor de referência (Anexo A). Também foi realizado exame de ultrassonografia abdominal (Anexo B) onde foi observado que o útero apresentava espessamento de parede bilateral e estava preenchido por conteúdo anecogênico, indicando uma possível piometra.

Figura 13 - Exame de ultrassonografia de canino fêmea, Collie, 6 anos, indicando espessamento de parede e presença de conteúdo ecogênico no útero



Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis (2024).

No dia seguinte, após a estabilização da paciente, a mesma foi encaminhada para cirurgia de ovariectomia terapêutica. A medicação pré-anestésica utilizada foi morfina (0,4 mg/kg) por via intramuscular (IM) e diazepam (0,3mg/kg/IV), após dez minutos, realizou-se a indução anestésica com propofol (5mg/kg/IV), seguido da intubação orotraqueal. A manutenção anestésica foi feita com isoflurano em vaporizador universal, e fluidoterapia com soro fisiológico na velocidade de 2mg/kg/h.

A paciente foi posicionada em decúbito dorsal, e realizada a antisepsia do abdômen com clorexidina e álcool 70%, em seguida os campos cirúrgicos foram posicionados delimitando o espaço cirúrgico. Após a autorização do anestesista, foi feita uma incisão com bisturi na linha média ventral de pele subcutânea, retro-umbilical, na altura da linha alba, na sequência o tecido subcutâneo foi elevado com pinças Allis, para então incisar a parede abdominal. Fez-se a perfuração e incisão invertida, assegurando que todos os órgãos permanecessem seguros, e a ampliação do corte foi realizada com tesoura Metzemaum.

Ao acessar a cavidade abdominal foi constatado grande extravassamento de secreção purulenta, indicando a ruptura do útero e dificultando a visualização dos órgãos, desta forma, foi utilizado aspirador cirúrgico de fluídos para facilitar a visualização do abdômen. Com o dedo em forma de gancho, o cirurgião deslizou sua mão sob a parede abdominal em busca do corno uterino direito, na sequência foi localizado o ovário direito e colocado três pinças hemostáticas no pedículo ovariano, realizando a incisão do pedículo, em seguida, foi realizada a ligadura dos vasos com fio de nylon 2-0 e removida a pinça hemostática mais distal. Repetiu-se a mesma técnica no ovário e corno uterino contralateral. Após seccionados os dois pedículos o órgão ficou mais livre, e pode-se então proceder para a ligadura do corpo do útero, fez-se então a identificação da cérvix, onde foram colocadas três pinças hemostáticas acima da cérvix e o corpo do útero foi incisado e ligado.

Após a retirada do órgão, foi realizada uma lavagem abdominal com 1 litro de soro fisiológico, e fixado na pele da paciente um dreno rígido para lavagens diárias e acompanhamento da produção de líquidos. A celiorrafia foi realizada em três planos, o primeiro plano foi a parede abdominal, com sutura simples interrompida com fio de Poliglactina 910 3-0, o segundo plano do fechamento foi a sutura do subcutâneo com a devida redução do espaço morto, que foi realizado com uma sutura contínua em padrão zigue-zague utilizando fio de Poliglactina 910 3-0, já o terceiro e último plano foi o fechamento da pele, através de sutura contínua com fio de Nylon 2-0.

Ao término da cirurgia, a paciente foi encaminhada para internação, para recuperação

e estabilização do quadro, onde recebeu alimentação, água, administração de fluido com Ringer Lactato intravenoso e medicações conforme tabela abaixo. A lavagem do dreno era feita com 500ml de solução estéril, e após limpeza, o mesmo era mantido em circuito fechado, o curativo era trocado a cada 4 horas para que estivesse sempre seco.

Tabela 12 – Terapia administrada em canina, fêmea, 6 anos, Collie no pós-operatório de piometra durante período de internação no Hospital Veterinário Florianópolis.

<b>Medicações</b>	<b>Dose</b>	<b>Dose Administrada</b>	<b>Via</b>	<b>Frequência</b>
Omeprazol	1mg/kg	6,25ml	IV	SID
Maropitant	1mg/kg	2,5ml	IV	SID
Metronidazol	15mg/kg	75ml	IV	BID
Meloxicam	0,1mg/kg	1,25ml	SC	SID
Dipirona	25mg/kg	1,25ml	IV	TID
Enrofloxacino	10mg/kg	2,5ml	IV	SID
Tramadol	4mg/kg	2ml	SC	TID

Fonte: Dados do estágio curricular, 2024.

Dois dias após a cirurgia a paciente encontrava-se apática e com hálito discretamente cetônico, com os pontos da cirurgia inflamados e drenando secreção purulenta pelo dreno. Foi realizado novo hemograma (Anexo C) onde observou-se leucocitose ( $38.400/\text{mm}^3$ ) por neutrofilia com desvio à esquerda, anemia normocítica normocrômica (hematócrito 24,8%), linfopenia, monocitose e trombocitopenia (plaquetas  $98.000 \text{ mm}^3$ ), devido circunstâncias foi adicionado ao tratamento Ceftriaxona na dose de 30mg/kg/IV, a cada 12 horas (BID). A paciente permaneceu sob os cuidados de internação, e realizando hemogramas controles para ajustes na terapêutica, no dia 24 de março foi solicitada transfusão de sangue devido resultado do hemograma controle (Anexo D) demonstrar piora significativa do hematócrito (12,7%) e aumento dos leucócitos ( $72.400/\text{mm}^3$ ), enquanto aguardava-se retorno do laboratório sobre a disponibilidade de bolsa de sangue foi aplicado em dose única 5ml de ferro IM.

No dia seguinte foi feita a retirada do dreno, e transfusão sanguínea. Por opção dos tutores a paciente foi para casa sob alta condicional onde estavam cientes dos riscos e da condição da mesma, os tutores firmaram o compromisso de retornar duas vezes ao dia para a aplicação dos antibióticos injetáveis. Foi prescrito para uso em casa: Omeprazol (1mg/kg), VO, SID por 10 dias, Metronidazol (16mg/kg), VO, BID por 7 dias, Dipirona (20mg/kg), VO, TID por 3 dias. E para uso injetável realizado no hospital: Maropitant (1mg/kg) SC, SID por 7 dias, Tramadol (4mg/kg) SC, BID por 4 dias, Enrofloxacina (10mg/kg) SC, BID por 7 dias,

Ceftriaxona (30mg/kg) IM, BID por 7 dias e Dexametasona (0,5mg/kg) SC, BID por 7 dias. Após transfusão sanguínea o hematócrito da mesma subiu para 18%, e os leucócitos diminuíram para 47.700/mm<sup>3</sup> (Anexo E), mas ainda permaneciam fora dos valores de referência.

No dia 27 de março, foi realizada mais uma ultrassonografia (Anexo F) para avaliar se havia presença de líquido livre na cavidade abdominal, e nada foi encontrado. O último hemograma controle (Anexo G) autorizado pela família da paciente foi realizado no dia 04 de abril, onde ainda era observada anemia normocítica normocromica (hematócrito 16,5%), leucocitose (39.000/mm<sup>3</sup>) com desvio à esquerda e trombocitopenia (45.000 mm<sup>3</sup>). Foi informado aos tutores a importância de uma nova internação para uma terapêutica mais eficaz e aconselhado realizar uma nova transfusão sanguínea, mas a família optou por permanecer apenas com terapêutica domiciliar, não realizando mais as medicações injetáveis de uso hospitalar. Até o momento da descrição do relatório não foi obtida mais nenhuma informação sobre a paciente.

#### **4.1.3 Discussão**

De acordo com Lima (2009), fêmeas adultas núlparas, como a paciente em questão, tem maior predisposição a desenvolver piometra, em relação às cadelas primíparas ou múltíparas, não tendo predisposição racial. Também sabemos que a paciente havia passado por um cio recentemente, que é um dos fatores que levam a ocorrência de piometra, devido à alta produção hormonal (Trautwein et al., 2018).

Os sinais clínicos normalmente observados são distensão abdominal, apatia, prostração, febre e êmese (Tilley e Junior, 2015), corroborando com o quadro inicialmente apresentado pela paciente. E em casos de piometra fechada, Jeriko, Neto e Kogika (2015) afirmam que devido não haver drenagem da secreção purulenta o quadro clínico é mais grave, podendo levar a sepse, e até mesmo óbito. Lima (2009) afirma que em casos de ruptura uterina em decorrência do extravassamento de pus, esses animais ficam mais deprimidos e intoxicados.

O diagnóstico é estabelecido mediante uma abordagem que engloba o histórico clínico do animal, exame físico e a realização de exames complementares, como ultrassom, exames laboratoriais de hemograma, urínalise e bioquímicos (Lima, 2009).

A ultrassonografia é o exame preferencial em casos de suspeita de piometra, pois com ele é possível visualizar as dimensões e formato do útero e a presença de conteúdo intrauterino (Fossum, 2008). As alterações encontradas no exame ultrassonográfico da paciente relatada, foram de espessamento de parede uterina bilateral e presença de líquido anecogênico, que são

descritos por Seoane (2010) como sinais clássicos de um quadro de piometra.

Os exames hematológicos pré e pós-operatórios apresentavam trombocitopenia, o que segundo Gutierrez (2009) pode acontecer devido a septicemia, reações imunes, ação das bactérias nas plaquetas e danos causados nos vasos sanguíneos. Durante o período de internação pode-se observar outras alterações hematológicas importantes como a linfopenia, que de acordo com Conrado (2009) é um quadro observado principalmente quando há sinais sugestivos de sepse. Já a anemia normocítica normocrômica, pode ocorrer pois as toxinas bacterianas causam um efeito supressor na medula óssea, juntamente com a migração das hemácias para o local da infecção (Hagman, 2012). Outra alteração importante observada nos exames foi a leucocitose que acontece pelo quadro infeccioso que se instala no animal, devido esse quadro, citocinas inflamatórias também são liberadas e agem na medula óssea, ampliando a produção de neutrófilos maduros, crescendo ainda mais a produção (Trall, 2007). Esse aumento dos leucócitos após a cirurgia, de acordo com Hedlung (2005), é explicado devido a remoção cirúrgica do útero contaminado, local que antes era responsável pela migração dos leucócitos. Emanuelli (2007) explica que a função dos neutrófilos é realizar fagocitose e morte das bactérias, desta forma, em casos como o de piometra é muito comum observar neutrofilia.

Exames bioquímicos foram solicitados apenas no momento da admissão da paciente no hospital, entretanto uma nova avaliação seria indicada, uma vez que é um importante parâmetro para análise, que pode nos mostrar alterações que podem acontecer devido danos hepatocelulares causados pela septicemia ou pela diminuição da circulação hepática devido a hipoxia celular em casos de desidratação (Feldman, 2004). Nelson e Couto (2015), comentam que alterações renais também podem ser visualizadas devido a deposição de glomérulos de imunocomplexos pela grande quantidade de endotoxinas bacterianas.

O tratamento escolhido foi a ovariectomia terapêutica associada com tratamento medicamentoso, visto que apenas o tratamento medicamentoso não é totalmente eficaz, podendo apresentar reicidivas (Murakami, et al, 2011). Em casos de ruptura uterina, Lima (2009) cita a importância da realização de drenagem e lavagem da cavidade abdominal após a abertura, de acordo com a técnica descrita neste relato.

A Enrofloxacin utilizada no tratamento inicial da paciente relatada, é recomendada por Trautwein (2018) por ser um antibiótico bactericida de amplo espectro eficaz contra *E. coli*, que é a bactéria normalmente encontrada nas culturas de conteúdo intrauterino. O Metronidazol e a Ceftriaxona também são antibióticos indicados para microorganismos gram-negativos multiresistentes, auxiliando no controle e diminuição da infecção, evitando a progressão para uma endotoxemia (Volpato et.al., 2012).

Lima (2009) cita que para um tratamento mais específico, o exame de cultura e antibiograma para verificar a presença de resistência bacteriana é recomendado, porém não foi realizado no animal, sendo observada a evolução do tratamento pelo leucograma.

Associado ao antibiótico foi utilizado Meloxicam para a inflamação, Dipirona e Tramadol para o controle da dor, reforçando a conduta recomendada por Wanderley et al. (2022). Em casos de utilização exarcebada de medicações é indicado o uso de protetores gástricos como o Omeprazol utilizado na paciente relatada (Costa, 2019).

Uma dose de ferro foi administrada antes da transfusão na tentativa de controlar a anemia, uma vez que a inflamação associada a piometra interfere na homeostase do ferro, gerando hipoferremia, e reduzindo a capacidade do ferro em se juntar a tranferrina, desta forma, interferindo na produção de eritrócitos (Messick, 2010). A transfusão sanguínea foi realizada na paciente, pois é recomendada para animais que apresentam um hematócrito inferior a 15% considerando que a faixa normal varia de 37% a 55% (Brown, Vap; 2006).

De acordo com Silva et. al (2013), em casos de ruptura uterina essa afecção é considerada emergencial, pois pode causar peritonite e levar o paciente a choque séptico, quadro que se estabeleceu na paciente. A septicemia ocorre devido a proliferação de bactérias e toxinas no sangue, prejudicando o funcionamento de diversos órgãos e diminuindo a pressão arterial, causando problemas na circulação sanguínea (Lima, 2009). Sinais apresentados pela paciente relatada, como mucosas pálidas, leucocitose, febre e foco de exsudato inflamatório purulento são indicativos de sepse (Jitpean et al. 2017).

Para Lima (2009), o prognóstico de uma paciente com piometra vai depender do nível de acometimento sistêmico. No caso da paciente relatada que teve piometra fechada associada a ruptura uterina com comprometimento sistêmico, tem seu prognóstico estabelecido como reservado a mau, devido às altas chances de óbito (Fossum, 2008).

#### **4.1.4 Conclusão**

Com o presente relato foi possível observar a importância de uma anamnese detalhada, bem como a utilização de exames complementares no diagnóstico de piometra. Sendo uma das afecções mais rotineiras na clínica médica veterinária, apesar de seu prognóstico desfavorável em muitos casos, podendo levar até mesmo a morte, quando tratada precocemente por meio da ovariohisterectomia, seu prognóstico é favorável.

## 4.2 CASO 2 – LINFOMA MULTICÊNTRICO EM UM CÃO SEM RAÇA DEFINIDA

### 4.2.1 Introdução

O linfoma, também conhecido como linfossarcoma, é uma neoplasia maligna que atinge os órgãos linfoides, normalmente acometendo órgãos como baço, linfonodos e medula óssea (Vieira, 2013). Sua etiologia é multifatorial, de acordo com Merck (2014) mesmo não sendo totalmente esclarecida, acredita-se que pode estar associada à fatores genéticos, deficiências imunes e agentes químicos.

É conhecida como a neoplasia hematopoiética que mais acomete cães, representando em média 24% de todas as neoplasias caninas (Nardi, 2015). Possui maior prevalência em cães machos, de meia idade à idosos e em raças de grande porte como Boxer, Rottweiler, Dobbermann e Pastor Alemão (Sequeira e Silva, 2016).

O linfoma é classificado de acordo com a sua localização anatômica: multicêntrico quando acomete os linfonodos superficiais, mediastinal quando acomete os linfonodos mediastinais, alimentar quando atinge o trato gastrointestinal ou linfonodos mesentéricos, cutâneo quando acomete o tecido cutâneo e o extranodal quando ocorre fora do sistema linfático, podendo atingir cérebro, ossos, testículos e outros locais (Figueira e Graça, 2017; Vail e Young, 2007).

Os sinais clínicos normalmente apresentados em cães com linfoma multicêntrico são caquexia, perda de peso, desidratação, febre, palidez de mucosas, icterícia, linfadenopatia generalizada, hepatomegalia, esplenomegalia e aumento do volume das tonsilas (Figueira et al, 2006). Sendo a linfadenomegalia a principal alteração clínica, tornando-se como principal achado para a suspeita clínica (Daleck e Nardi, 2006).

O diagnóstico presuntivo é baseado nos sinais clínicos, histórico do paciente, alterações em exames complementares de imagens e laboratoriais (Morrisson, 2015). O diagnóstico definitivo é obtido através de citologia por agulha fina do órgão afetado ou por avaliação histopatológica de amostra obtida por meio de biópsia (Dickinson, 2008).

O tratamento depende do estágio da doença, da classificação histológica e das condições fisiológicas do paciente. A quimioterapia é o tratamento de escolha para o linfoma, em função de ser uma doença que causa comprometimento sistêmico (Munhoz e Anai, 2013).

O objetivo desse relato é descrever um quadro de linfoma multicêntrico em um cão, idoso, sem raça definida, acompanhado no Hospital Veterinário Florianópolis durante o estágio

curricular.

#### 4.2.2 Relato de caso

No dia 17 de abril de 2024, foi atendido no Hospital Veterinário Florianópolis um cão macho, sem raça definida, com 13 anos de idade, pesando 11,900kg, com vacinas, vermifugação e antiparasitários em dia. Paciente chegou com queixa de hiporexia e letargia há três dias, segundo os tutores após início dos sinais clínicos também apresentou polidipsia, poliúria e vômito após a ingesta líquida, também citaram que o mesmo perdeu bastante peso nesses três dias. Durante o exame clínico foi constatado mucosas hiperêmicas, desidratação, linfadenomegalia generalizada, sem presença de algia e temperatura em 38,5°C.

Após exame físico, foi realizada coleta de sangue para realização de hemograma e bioquímicos (Anexo H), coleta de urina para urinálise (Anexo I), PCR para doenças infecciosas (Anexo J), ultrassonografia abdominal (Anexo K) e solicitada internação para estabilização e acompanhamento do paciente. No hemograma foi possível observar trombocitopenia, aumento de hematócrito e leucocitose por neutrofilia, nos exames bioquímicos houve aumento de fosfatase alcalina (FA), alanina-aminotransferase (ALT) e do cálcio ionizado e cálcio total. Na urinálise a densidade urinária encontrava-se abaixo dos parâmetros de normalidade e na ultrassonografia foi observado linfonodos abdominais reativos e aumento de baço.

Na internação foi realizado acesso para a administração IV de fluidoterapia com soro fisiológico (600ml/dia), Ondasetrona (0,5mg/kg) TID, Omeprazol (1mg/kg) BID, Enrofloxacino (10mg/kg) SID, e Prednisolona (1,5mg/kg), VO, SID. No dia seguinte paciente encontrava-se mais ativo, alimentando-se bem, sem vômito, porém persistia com poliúria, polidipsia e linfonodomegalia. Foi realizada nova coleta de sangue para acompanhamento do quadro (Anexo L), onde foi observado normalidade na ALT e no hemograma, porém a trombocitopenia e o aumento de FA ainda estavam presentes.

Dois dias após a internação do paciente, saíram os resultados negativos do PCR para Rangelia, Erlichia, Leishmania, Mycoplasma, Bartonella, Anaplasma e Babesia, desta forma foi dado sequência ao atendimento, solicitando a realização de biópsia dos linfonodos devido suspeita de linfoma. O procedimento foi realizado no dia 20 de abril, onde coletou-se um fragmento do linfonodo poplíteo direito, e outro fragmento de um nódulo oral visualizado durante a entubação do paciente.

A alta foi dada no mesmo dia da biópsia, após recuperação anestésica. Seguiu para casa com o seguinte tratamento: Maropitant (2mg/kg), VO, SID por 4 dias, Omeprazol

(1mg/kg), VO, SID por 7 dias e Prednisolona (1,5mg/kg), VO, SID até nova recomendação médica.

Dia 24 de abril foi recebido o resultado da biopsia (Anexo M) confirmando linfoma linfocítico de baixo grau no fragmento coletado do linfonodo poplíteo, já o fragmento da boca foi caracterizado como uma estomatite supurativa e bacteriana. Desta forma, foi orientado que o paciente fosse acompanhado por um oncologista, para que pudesse passar o tratamento mais indicado.

Em 03 de maio de 2024, o paciente passou por atendimento oncológico, onde o mesmo encontrava-se ativo e sem alterações além da linfadenomegalia, foi indicado o tratamento quimioterápico com Doxorrubicina na dose de 1mg/kg/IV sendo indicado 4 sessões com intervalo de 21 dias cada, com acompanhamento hematológico antes de cada sessão. Devido à utilização de corticoide já ter sido instituída no início do tratamento, foi instruído que o mesmo permanecesse com a utilização no máximo até o dia 17 do mês em questão. A tutora se mostrou um pouco resistente ao tratamento quimioterápico e ficou de pensar se iria iniciar, sendo que a mesma não retornou até o término do estágio.

### **4.2.3 Discussão**

De acordo com Jericó, Neto e Kogika (2015), o linfoma tem prevalência em animais de grande porte e com idade superior a 6 anos de idade, corroborando com o caso relatado. O paciente não possuía raça definida, contrariando o estudo de Modiano et. al (2015), que cita o envolvimento genético para predisposição da doença, citando raças como Boxer, Husky Siberiano, Golden Retriever, entre outras.

O exame físico, juntamente com a realização de exames complementares, foi essencial para determinar o diagnóstico de linfoma. De acordo com Cardoso (2004), a linfadenomegalia regional ou generalizada é a principal sintomatologia observada. Mas sinais inespecíficos como anorexia, hiporexia, desconforto, febre, apatia, emagrecimento e ascite também podem ser visualizados, correspondendo com alguns dos sinais observados no paciente do relato (De Nardi, 2017).

O emagrecimento progressivo é descrito por Daleck e De Nardi (2016) como uma síndrome paraneoplásica, e é associada a pacientes oncológicos, onde o mesmo tem perda de apetite, concomitando com perda lipídica, proteica e falha energética. A hipercalcemia também é uma síndrome paraneoplásica bastante registrada em casos de linfoma, que acontece devido a liberação de fatores de reabsorção óssea por linfócitos neoplásicos (Figueira, Souza, Barros,

2002). Proença (2009) descreve que associado a hipercalcemia, podemos observar poliúria, polidipsia, anorexia, vômito, diarreia e depressão.

No caso relatado foram realizados exames laboratoriais como hemograma, perfil bioquímico sérico renal e hepático e urinálise, que segundo Cunha et, al (2011), são de extrema importância para a avaliação do nível de extensão e grau de comprometimento da doença.

Uma alteração encontrada no exame hematológico do paciente foi a trombocitopenia, que ocorre devido o envolvimento da medula óssea com o tumor, causando uma diminuição na produção de plaquetas e aumento do consumo ou sequestro de plaquetas (Bergman, 2007). O paciente relatado teve instituído antibiótico em seu tratamento devido à presença de leucocitose com desvio à esquerda observada no leucograma, segundo Ettinger (2003) essa leucocitose está relacionada com a liberação de citocinas devido a ação tumoral.

Já o exame bioquímico demonstrou aumento das enzimas ALT e FA, que pode indicar o envolvimento da neoplasia no fígado (Ettinger, 2003). De acordo com Cardoso (2004), esse aumento pode acontecer devido uma doença hepática primária concomitante ao linfoma. Já o aumento de FA, pode estar relacionado a uma desmineralização óssea em função do linfoma (González e Silva, 2003).

De acordo com Ettinger (2003), a densidade urinária é um marcador bastante importante para avaliar a capacidade de concentração da urina e para classificar a azotemia. Glomerulonefrite e proteinúria também podem ser observadas, devido a estimulação imune tumoral, mas essas alterações não foram observadas no paciente relatado.

Os exames de imagem são imprescindíveis para o diagnóstico e estadiamento da doença. No caso relatado foi realizada a ultrassonografia abdominal, que conforme Zandliviet (2016), é importante para visualizar alterações no tamanho dos linfonodos e baço, como observado no ultrassom do paciente, além de alterações em fígado que nesse caso não foram visualizadas.

O diagnóstico do paciente relatado, foi confirmado por meio de biópsia incisional do linfonodo poplíteo, para realização de histopatologia. De acordo com Merck (2014) esse exame é o padrão ouro em diagnóstico de linfoma, pois permite a classificação conforme o grau da malignidade, podendo ser de baixo ou alto grau.

Segundo Oliveira (2014), os linfomas classificados como de baixo grau, como o do paciente, são compostos por células pequenas e de baixo índice mitótico, normalmente evoluem lentamente e respondem menos a quimioterapia quando em comparação ao linfoma de alto grau, porém possuem um maior tempo de sobrevida. Já os linfomas classificados como de alto grau possuem um alto índice mitótico, evoluindo muito rapidamente, mas respondem bem à

quimioterapia, entretanto, podem criar resistência devido seu alto poder de mutação, favorecendo a sobrevivência das células com alto índice mitótico.

Para o tratamento, a utilização da quimioterapia convencional é capaz de promover a remissão completa em 60% a 90% dos animais, com tempo médio de sobrevida de até 12 meses, dependendo do protocolo utilizado (Vail e Young, 2007). Os agentes quimioterápicos mais eficazes são vincristina, doxorubicina, ciclofosfamida, L-asparaginase, prednisona e prednisolona (Ribeiro, et. al; 2017). Foi explicado para a tutora sobre os protocolos quimioterápicos, porém por opção da mesma até a finalização desse relato, nenhum protocolo foi instituído.

Segundo Argyle (2008), a utilização da Doxorubicina protocolo escolhido pela oncologista, é a melhor escolha para tutores que preferem um tratamento mais simples, devido ser necessário a utilização de um único agente. A taxa de remissão completa desse fármaco é em média de 70% a 85%, com uma sobrevida em torno de 8 a 10 meses. Entretanto Daleck e De Nardi (2016) salientam a necessidade de acompanhamento ecocardiográfico desses pacientes devido ser um medicamento cardiotóxico, principalmente em animais que possuem histórico ou pré-disposição para cardiomiopatia.

Na terapia de suporte, foi realizada fluidoterapia com solução fisiológica, com o intuito de corrigir distúrbios hidroeletrólíticos, acidobásicos, restaurar a volemia e manter a homeostase do paciente (Martins e Shih, 2015). Para controle da êmese durante a internação foi utilizado Ondasetrona, e para uso em casa foi utilizado Maropitant, que atua na inibição seletiva da substância P, o medidor na sinalização responsável da êmese (Kraus, 2017). Para suporte gástrico foi administrado Omeprazol, durante a internação de forma injetável, e para uso domiciliar por via oral. Segundo Leal (2009), foi realizado um estudo na medicina humana que demonstra que tumores linfáticos causam atrofia nas vilosidades do intestino, gerando uma má absorção. As manifestações clínicas nesses casos são de vômitos, dor abdominal, letargia e perda de peso (Bergmann, 2007). A prednisolona utilizada no tratamento relatado, é um anti-inflamatório esteroide e tem ação linfocítica, podendo ser utilizado no tratamento de linfomas atuando com demais medicações, ou individualmente atuando como tratamento paliativo (Daleck e De Nardi 2016).

Dobson (2011), cita a quimioterapia como tratamento de eleição para doenças sistêmicas como o linfoma. Entretanto a quimioterapia ainda é muito desmistificada na veterinária, devido muitos proprietários de animais terem dito uma experiência pessoal negativa com a doença oncológica. Desta forma, é papel do médico veterinário abordar esse assunto de forma positiva, priorizando principalmente a qualidade de vida do paciente, detendo o máximo

de conhecimento possível (Withrow et al., 2013).

O prognóstico do linfoma é variável, dependendo da classificação histológica, estadiamento da neoplasia, protocolo quimioterápico instituído, e a resposta do paciente ao tratamento (Cunha et al; 2011).

#### **4.2.4 Conclusão**

Para um prognóstico mais favorável ao paciente o diagnóstico precoce é de suma importância, aliado ao estadiamento e classificação correta da doença. Exames complementares e uma anamnese completa auxiliam na escolha do protocolo terapêutico mais seguro para cada paciente.

## 5 CONCLUSÃO

O estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais é um período essencial para a formação acadêmica do aluno, pois é nesse que momento que conseguimos associar o conhecimento teórico adquirido ao longo dos anos com a prática.

A vivência com a equipe de profissionais do Hospital Veterinário Florianópolis foi de suma importância, onde foi possível observar a rotina e dificuldades que existem na medicina veterinária, com isso, aprimorando os conhecimentos para os desafios do mercado de trabalho.

Os casos clínicos escolhidos para relato são de afecções com bastante ocorrência na rotina veterinária. Com eles podemos perceber a importância da informação aos tutores, seja para conscientização, como para conhecimento. A conscientização sobre a castração em fêmeas e o diagnóstico o mais breve possível são fatores importantes no prognóstico da piometra. Já em casos de linfoma, profissionais especializados e o conhecimento dos tutores sobre os tratamentos mais aprimorados são a chave para uma melhor qualidade de vida do animal e um prognóstico mais bem sucedido.

## REFERÊNCIAS

- ARGYLE, D. J., TUREK, M. M. & MACDONALD, V. In: Canine and feline mammary tumors. D. J. ARGYLE, M. J. BREARLY & M. M. TUREK. **Decision making in small animal oncology**. 1ª Ed. Iowa: Blackwell Publishing. Cap. 17. p. 327-335, 2008
- BERGMAN, P.J. Paraneoplastic syndromes. In: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M. **Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, p. 77-94, 2007.
- BROWN, D.; VAP, L. Princípios sobre Transfusão Sanguínea e Reação Cruzada. In: THRALL, M. A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: Roca, 2006. cap. 15, p. 188-198.
- CARDOSO, M.J.L. et al. Sinais clínicos do linfoma canino: (clinical signs of the canine lymphoma). **Archives Of Veterinary Science**. Botucatu, p. 19-24, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/4059/3289>. Acesso em: 11 mai. 2024.
- CONRADO, F. O. **Aspectos Clínicos-Patológicos da Piometra**. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- COSTA, E. B. **Sepse por piometra em cadela**. 2019. 62 f., Monografia (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2019.
- CUNHA, F.M. et al. **Linfoma multicêntrico em Canis familiaris (cão doméstico): estudo retrospectivo de 60 casos, entre agosto de 2009 e dezembro de 2010**, no Município de São Paulo-SP. *Journal of the Health Sciences Institute*, v.29, n.4, p.209-301. 2011.
- DALECK, C. R.; NARDI, A. B. D. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016, cap. 49. p. 633-644.
- DE NARDI, A. B. Oncologia. In: CRIVELLENTI, L.Z.;BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 2 ed. São Paulo: MedVet, 2015.
- DE NARDI, A. B.; FERREIRA, T. M. M. R.; ASSUNÇÃO, K. A. Neoplasias Mamárias. In: DALECK, C.R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. E-book. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729925/epubcfi/6/102\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter40\]!/4/2/6%4052:0](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729925/epubcfi/6/102[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter40]!/4/2/6%4052:0) Acesso em: 11 mai. 2024.
- DE NARDI *et al.*. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães, atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná. **Archives of Veterinary Science**, [S.l.], dec. 2002. ISSN 2317-6822. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/3977>. Acesso em: 03.jun.2024
- DICKINSON, R. M. Canine lymphosarcoma: overcoming diagnostic obstacles and introduction to the latest diagnostic techniques. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 49, n. 3, p. 305-308, 2008.

- DYBA, S.; HADI, N. I. A., DALMOLIN, F., OLIVEIRA, C.R.T. Hiperplasia endometrial cística/piometra em cadelas: estudo retrospectivo de 49 casos no sudoeste do Paraná. In: **Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG**, Cascavel. Emavet Fag, 2, 2-9. (2018).
- ELLIOT, J.E; DOBSON, J.M; HERRTAGE, M.E. Hypercalcemia in the dog: a study of 40 cases. **Journal of Small Animal Practice, London**, v. 32, n.11, p. 564-71, 1991.
- EMANUELLI, M. P. **Hemograma, metabolismo oxidativo dos neutrófilos e peroxidação lipídica em cadelas com piometra por Escherichia coli**. 2007. 36 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.
- ETTINGER, S.N, **Principles of treatment for canine lymphoma**. Clinical Techniques in Small Animal Practice, Philadelphia, v.18, n.2, p 92-7, 2003.
- ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; **Tratado de Medicina Interna Veterinária: doenças do cão e do gato**. 5 a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 351-372, 2008.
- FIGHERA, R. A. et al. **Aspectos clinicopatológicos de 43 casos de linfoma em cães**. Medvop: Rev. Cient. Med. Vet., Santa Maria, v. 12, n. 4, p. 139-146. 2006. Disponível em: [http://www.rafaelfighera.com.br/wpcontent/uploads/2014/06/rafaelfighera\\_linfoma-em-caes.pdf](http://www.rafaelfighera.com.br/wpcontent/uploads/2014/06/rafaelfighera_linfoma-em-caes.pdf). Acesso em: 09 mai. 2024.
- FIGHERA, R. A.; GRAÇA, D. L. Sistema hematopoiético. In: SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **Patologia veterinária**. Rio de Janeiro: Roca, 2017. E-book. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729253/epubcfi/6/32\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter06\]!/4/2/6%4051:0](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729253/epubcfi/6/32[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter06]!/4/2/6%4051:0). Acesso em: 09 mai. 2024
- FIGHERA, R. A.; SOUZA, T. M.; BARROS, C. S. L. **Linfossarcoma em cães**. Ciência Rural, v. 32, n 5, p. 895-899, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cr/v32n5/11884.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2024.
- FIGUEIREDO, M.S. Impacto da inflamação na regulação do ferro e deficiência funcional de ferro. **Revista Brasileira de Hemtaologia e Hemoterapia**, v. 32, p. 18-21, 2010.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3°ed., Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2008. p. 737- 743.
- FONTOURA, E. G.; et al Otite Externa em Pequenos Animais: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Pelotas, v. 12, n. 41, p. 01-63, 2014.
- FREITAS, I. D. A., De Freitas, C. T. O., Xavier, G. R., Pinto, G. D. O. A., & Silva, J. H. A. N.E. Piometra em cadela shih-tzu-relato de caso. **Revista Multidisciplinar em Saúde**. 2021.
- GONZÁLEZ, F.H.D; SILVA, S.C. **Introdução à Bioquímica Clínica Veterinária**. Porto Alegre; UFRGS, 2003. 198p.
- GUTIERREZ, R. R. **Exames laboratoriais importantes no diagnóstico da piometra canina**. 2009. 20 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Júlio de

Mesquita Filho, Botucatu, 2009.

HAGMAN, R. Clinical and molecular characteristics of pyometra in female dogs. **Theriogenology**, v. 47, p. 323-325, 2012: [s.n.]: 2010. p. 246-250.

HEDLUND, C.S. Cirurgia dos Sistemas Reprodutivo e Genital. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**, cap. 26, p.702- 774, 3.ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

JERICÓ, Márcia M; KOGIKA, Márcia M; ANDRADE NETO, João P. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2015.

JITPEAN, S; AMBROSEN, A; EMANUELSON, U. et al. 2017. Closed cervix is associated with more severe illness in dog with pyometra. **BMC veterinary research**. 13(1):11.

KIMURA, K.C. **Linfoma canino: papel do meio ambiente**. 2012. 139 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental e Comparada, Universidade de São Paulo.

KLEIN, R. P.; LOURENÇO, M. L. G.; MOUTINHO, R. K.; et al. Imunidade celular em caninos neonatos – do nascimento ao 45º dia de idade. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 66, n. 3, p. 745-756, 2014.

KOGIKA, M. M.; WAKI, M. F.; MARTORELLI, C.R. Doença Renal Crônica. In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

Kraus, B. L. H. (2017). Spotlight on the perioperative use of maropitant citrate. **Veterinary Medicine: Research and Reports**, 8, 41–51. <https://doi.org/10.2147/vmrr.s126469>. Acesso em 06 mai. 2024.

LEAL, D.R.B.da S. **Síndromes paraneoplásicas cutâneas no e no gato: revisão bibliográfica e estudo de casos**. 2009. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) Universidade Técnica de Lisboa – Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2009.

LIMA, L. R. S. **Piometra em cadelas**. Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo, 2009, p. 1-53. Disponível em: <http://arquivo.fmu.br/prodisc/medvet/lrsl.pdf> Acesso em: 14 abr.2024  
MARTÍNEZ, O. M. M. et al. Cardiomiopatias caninas. In: VÁZQUEZ, D. M. P.; GONZÁLES, A. J. S. **Cardiologia clínica de cães e gatos**. São Paulo: MedVet, 2022. Capítulo 10, p. 167-177.

MARTINS, A. R. C.; SHIH, A. Fluidoterapia: Bases e principais indicações. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Pequenos Animais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015, cap. 107, p. 911.

MARTINS, D. G. **Complexo hiperplasia endometrial cística/piometra: fisiopatogenia, características clínicas, laboratoriais e abordagem terapêutica**. Jaboticabal.

Unesp.Jaboticabal, 2007. Disponível em:

[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/89044/martins\\_dg\\_me\\_jabo.pdf](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/89044/martins_dg_me_jabo.pdf). Acesso: 05 abr. 2024.

MERCK. **Manual Merck de Veterinária**, 10ª edição. São Paulo: Roca, 10ª edição, p. 414, p. 1517, p. 1594, 2014.

MESSICK, J. B. Anemia of Inflammatory, Neoplastic, Renal, and Endocrine Diseases. In: DOUGLAS, J. WEISS; WARDROP, K. JANE. **Hematologia veterinária de Schalm**. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2010. p 241 - 250.

MODIANO, J. F. et al. **Distinct B-cell and T-cell lymphoproliferative disease prevalence among dog breeds indicates heritable risk**. *Cancer Research*, [S. l.], v. 65, n. 13, p. 5654-5661, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15994938/>. Acesso em: 11 mai, 2024.

MORRISON, W. B. Linfoma – cães. In: TILLEY, L. P.; JUNIOR, F. W. K. S. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2015. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520448083/pageid/894>. Acesso em: 09 mai. 2024.

MUNHOZ, T. D.; ANAI, L. A. Linfoma canino. In: ROZA, Marcelo da, et al. **Dia-a-dia Tópicos Selecionados em Especialidades Veterinárias**. Curitiba: Medvep, 2013.  
MURAKAMI, V. Y.; FREITAS, E. B.; BRITO, A. A.; CABRINI, M. C.; VIEIRA, A. M.; COSTA, J. L.; FILADELPHO, A. L.; RAINERI NETO, R. Piometra – Relato de caso. **Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária**, Garça, v. 17, jul. 2011.

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015.

PARREIRA, Priscilla da Silva et al. Linfoma mediastinal em gato: relato de caso. **Ciências Biológicas e da Saúde: integrando saberes em diferentes contextos - Volume 2**, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 159-177, 2022. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/221211167>. Acesso em 03.jun.2024.

PROENÇA, A. R. S. G. **Linfoma maligno multicêntrico canino**. 99f. Tese (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Técnica de Lisboa. 2009.

RIBEIRO, R. C. S., ALEIXO, G. A. S., & ANDRADE, L. S. S. (2017). **Linfoma canino: revisão de literatura**. *Medicina Veterinária*, 9(1-4), 10-19.

ROCHA, R. A., Ribeiro, W. A., Almeida, J. A., Santos, A. L., Fernandes, M. R., Barbosa, M. A., Moraes Filho, A. V., Carneiro, L. C., & Silva, C. A. Detecção de genes de resistência em pyometra isolados bactérias em cade. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, 2-9. 2021.

ROSSI, L. A. Bianchi, M. M. Silva, L. & Sapin, C.F. Clinical, laboratorial and surgical aspects of 15 cases of pyometra in bitches. **Research, Society and Development**, 10(9), 1-8. 2021.

SANTANA, L. A.; VITORINO, R. R.; ANTONIO, V. E.; et al. Atualidades sobre giardíase. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 102, n. 1, p. 7-10, 2014.

SAPIN C. F., Silva-Mariano, L. C., Fialho-Xavier, A. G.; Timm, J. P. T., Piovesan, A.

D., Tillmann, M. T., & Grecco, F. B. (2017). Patologias Do Sistema Genital Feminino De Cães E Gatos. **Science And Animal Health**, 5(1), 35-56.

SEONE, Maria Provenza dos Reis. **Avaliação da ocorrência das alterações ultrassonográficas na cavidade abdominal, detectadas em cães idosos clinicamente saudáveis atendidos no hospital veterinário da universidade federal do paraná**. 2010. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

SILVA, M. C. L., & SEQUEIRA, J. L. (2016). **Linfoma canino: Revisão de literatura com ênfase no linfoma difuso de grandes células B**. *Veterinária e Zootecnia*, 23(4), 561–576.

SILVA, V. E. G. et al Ruptura de cornos uterinos decorrente de piometra – relato de caso. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v. 13, n 33, p 33-34, 2013.

SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9788527738941. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527738941/>. Acesso em: 03. jun. 2024.

TEIXEIRA, M. G. F.; et al Diagnóstico citológico de otite externa em cães. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, São José dos Pinhais, v. 2, n. 5, p. 1693-1701, 2019.

TILLEY, L. P.; JUNIOR, F. W. K. S. **Consulta Veterinária em 5 Minutos: Espécies Canina e Felina**. São Paulo: Editora Manole, p. 340, p. 486, p. 1042, 2015.

TRALL, M.A. Hematologia nas espécies domésticas comuns. In. TRALL, M.A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 1.ed. São Paulo. Rocca. 2007. P.63 – 188.

TRAUTWEIN L. G. C. et al. Investigação Revista Oficial CBCAV. **Guia revisado sobre o diagnóstico e prognóstico da piometra canina**. Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil, 2018. ISSN 21774780, 17(1): 16-23. DOI: <https://doi.org/10.26843/investigacao.v17i1.2043>. Acesso em: 13 abr. 2024.

THOMAS, A. et al. Diet-Mediated Dilated Cardiomyopathy in the Canine. **Open Journal**. V.9, n. 1, p. 1 –5, 2023.

VAIL, D. M.; YOUNG, K. M. Hematopoietic Tumors: pathology and natural behavior. In: WITHROW, S.; VAIL, D. **Withrow and Macewen's Small Animal Clinical Oncology**. 4. ed. St. Louis: Saunders, 2007, cap. 31. p. 700-721. Disponível em: <https://goo.gl/m1FxDL>. Acesso em: 09 mai. 2024.

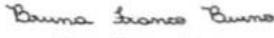
VIEIRA, M. C. **Perfil de proteínas séricas em cães com linfoma multicêntrico de imunofenótipo B ou T: correlação com fatores prognósticos**. 2013. 92 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Jaboticabal. 2013.

VOLPATO, R.; MARTINI, I.; RAMOS, R.S.; TSUNEMI, M.H.; LAUFER-AMORIN, R.; LOPES, M.D. **Imunoistoquímica de útero e cérvix de cadelas com diagnóstico de piometra**. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v64, n.5, p.1109-1117, 2012.

- VOLPATO, J. R.; STURION, D. J.; TORRES, Y. M. Tratamento cirúrgico de dois casos de piometra em gatas. In: **X Congresso de Iniciação Científica das Faculdades Integradas de Ourinho**, 2011, Ourinhos. Trabalhos. Ourinhos: Faculdade Integradas de Ourinhos, nov. 2011.
- ZANDVLIET, M. Canine lymphoma: a review. **Veterinary Quartely**, [s.L], n. 36, p. 76-104, 2016.
- WANDERLEY, D. D.; COELHO, Y. N.; MENEZES, A. P. B. et al. Piometra em gata: Relato de caso. In: CONGRESSO NACIONAL DE ESPECIALIDADES VETERINÁRIAS. Fortaleza. **Resumo. I**, 2022.
- WILLARD, M. D. Manifestações Clínicas dos Distúrbios Gastrointestinais. 351 - 372 p. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; **Tratado de Medicina Interna Veterinária: doenças do cão e do gato**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 351-372, 2008.
- WITHROW, S., Vail, D., & Page, R. (2013). **Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology** (5ª Edição ed.). Elsevier Saunders

## ANEXOS

## ANEXO A – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DO CASO 1 (DIA 15/03/24)

<b>Hemograma</b>							
Data de recebimento da amostra:		16/03/2024 08:32		Data e hora de liberação:		16/03/2024 11:24	
Material biológico: Sangue Total/EDTA				Método: Automatizado + Microscopia em todas as amostras			
<b>SÉRIE VERMELHA</b>				<b>Valores Referenciais</b>			
Hemácias.....	<b>7,33</b>	milh./mm <sup>3</sup>		5,5 - 8,0			
Hemoglobina.....	<b>14,5</b>	g/dL		12,0 - 18,0			
Hematócrito.....	<b>44,6</b>	%		37,0 - 55,0			
V.C.M.....	<b>60,85</b>	fL		60,0 - 77,0			
H.C.M.....	<b>19,78</b>	pg		19,6 - 24,5			
C.H.C.M.....	<b>32,51</b>	g/dL		30,0 - 36,0			
R.D.W.....	<b>16,5</b>	%		14,0 a 17,0			
<b>SÉRIE BRANCA</b>							
	%	/mm <sup>3</sup>	%	/mm <sup>3</sup>			
Leucócitos.....		<b>7.800</b>		5.500 - 17.000			
Mielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
Metamielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
Bastonetes.....	<b>8</b>	<b>624</b>	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 300</b>			
Segmentados.....	<b>70</b>	<b>5.460</b>	<b>60 - 77</b>	<b>3.000 - 11.100</b>			
Linfócitos.....	<b>10</b>	<b>780</b>	<b>12 - 30</b>	<b>1.000 - 4.800</b>			
Monócitos.....	<b>2</b>	<b>156</b>	<b>3 - 10</b>	<b>150 - 1.350</b>			
Eosinófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 - 10</b>	<b>100 - 1250</b>			
Basófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 300</b>			
Plaquetas.....		<b>111.000</b>	mm <sup>3</sup>	150.000 - 500.000 /mm <sup>3</sup>			
Proteína Plasmática Total (PPT).....		<b>8,2</b>	mg/dL	6,0 a 8,0 mg/dL			
Resultados anteriores:							
Hemácias.....							
Hemoglobina.....							
Hematócrito.....							
Leucócitos.....							
Plaquetas.....							
 <b>Bruna Franco Bueno</b> <b>Médica Veterinária</b> <b>CRMV-SC 12996</b>							
Esses resultados devem ser interpretados somente pelo seu médico, pois o uso de medicamentos, alguns estados fisiológicos, assim como outras patologias associadas, podem alterar esses resultados.							

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Gama GT</b>		
Data de recebimento da amostra:	16/03/2024 08:33	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:20	
Material biológico:	Soro	Método: Ensaio Enzimático
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>5 U/L</b>	até 10 U/L
<b>Cálcio</b>		
Data de recebimento da amostra:	16/03/2024 08:32	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:20	
Material biológico:	Soro	Método: Colorimétrico / automatizado
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>11,30 mg/dL</b>	9,0 a 11,3 mg/dL
<b>Fósforo</b>		
Data de recebimento da amostra:	16/03/2024 08:33	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:20	
Material biológico:	Soro	Método: Colorimétrico
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>5,20 mg/dL</b>	2,6 a 5,2 mg/dL
<b>ALT / TGP (IDEXX)</b>		
Data de recebimento da amostra:	16/03/2024 08:32	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:24	
Material biológico:	Soro	Método: Química seca/ Idexx automatizado
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>25 U/L</b>	Caninos: 10 - 125 U/L
 <b>Bruna Franco Bueno</b> <b>Médica Veterinária</b> <b>CRMV-SC 12996</b>		
Esses resultados devem ser interpretados somente pelo seu médico, pois o uso de medicamentos, alguns estados fisiológicos, assim como outras patologias associadas, podem alterar esses resultados.		

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Fosfatase Alcalina (IDEXX)</b>		
Data de recebimento da amostra:	16/03/2024 08:32	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:24	
Material biológico: Soro		Método: Química seca/ Idexx automatizado
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>175 U/L</b>	23 - 212 U/L
<b>Creatinina (IDEXX)</b>		
Data e hora de coleta:.....	16/03/2024 08:32	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:24	
Material biológico: Soro		Método: Química seca/ Idexx automatizado
		<b>Valor de Referência</b>
Resultado.....	<b>0,50 mg/dL</b>	0,50 a 1,80 mg/dL
<b>Uréia (IDEXX)</b>		
Data de recebimento da amostra:	16/03/2024 08:32	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:24	
Material biológico: Soro		Método: Química seca/ Idexx automatizado
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>15 mg/dL</b>	14 a 54 mg/dL

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Potássio (IDEXX)</b>		
Data de recebimento da amostra:	16/03/2024 08:32	
Data e hora de liberação:	16/03/2024 11:23	
Material biológico: Soro		Método: Química seca - Idexx
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>4,80 mEq/L</b>	Caninos: 3,5 a 5,8 mEq/L

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

**ANEXO B – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CASO 1 (DIA 15/03/24)****LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL**

**BEXIGA** normo repleta, preenchida por conteúdo anecogênico homogêneo, paredes medindo aproximadamente 0,36cm.

**RINS** em topografia habitual, normoecogênicos, bordos regulares, medindo aproximadamente 5,96cm(RE) e 6,17cm (RD), simétricos, apresentando perca de arquitetura interna e definição da junção corticomedular.

**FÍGADO** dimensões mantidas, dentro do gradil costal, com contornos regulares, apresentando parênquima normoecogênico com ecotextura homogênea.

**BAÇO** em topografia habitual, bordos regulares, apresentando parênquima normoecogênico e homogêneo.

**VESÍCULA BILIAR** normo repleta, preenchida por conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes normoespessas.

**ESTÔMAGO** preenchido por acentuada quantidade de gás, parede medindo aproximadamente 0,40cm. (gastrite?)

**ALÇAS INTESTINAIS** preenchidas por quantidade moderada de gás e conteúdo hiperecogênico pastoso, motilidade mantida durante o exame, paredes normoespessas.

**PÂNCREAS** não visualizada reatividade em região pancreática.

**ADRENAIS** não visualizada alterações em topografia habitual.

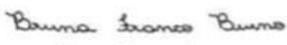
**UTERO** Em topografia habitual, preenchido por conteúdo anecogênico, apresentando espessamento de parede bilateral. (Piometra?)

Observação: A interposição de barreiras físicas como tecido ósseo, tecido adiposo e conteúdo gasoso podem interferir na formação de imagens ultrassonográficas. As alterações e medidas descritas acima devem ser interpretadas em conjunto com sinais clínicos, exame físico e demais exames complementares que o médico veterinário solicitante considerar necessário.

Paola Cardoso Marques  
CRMV SC 12343

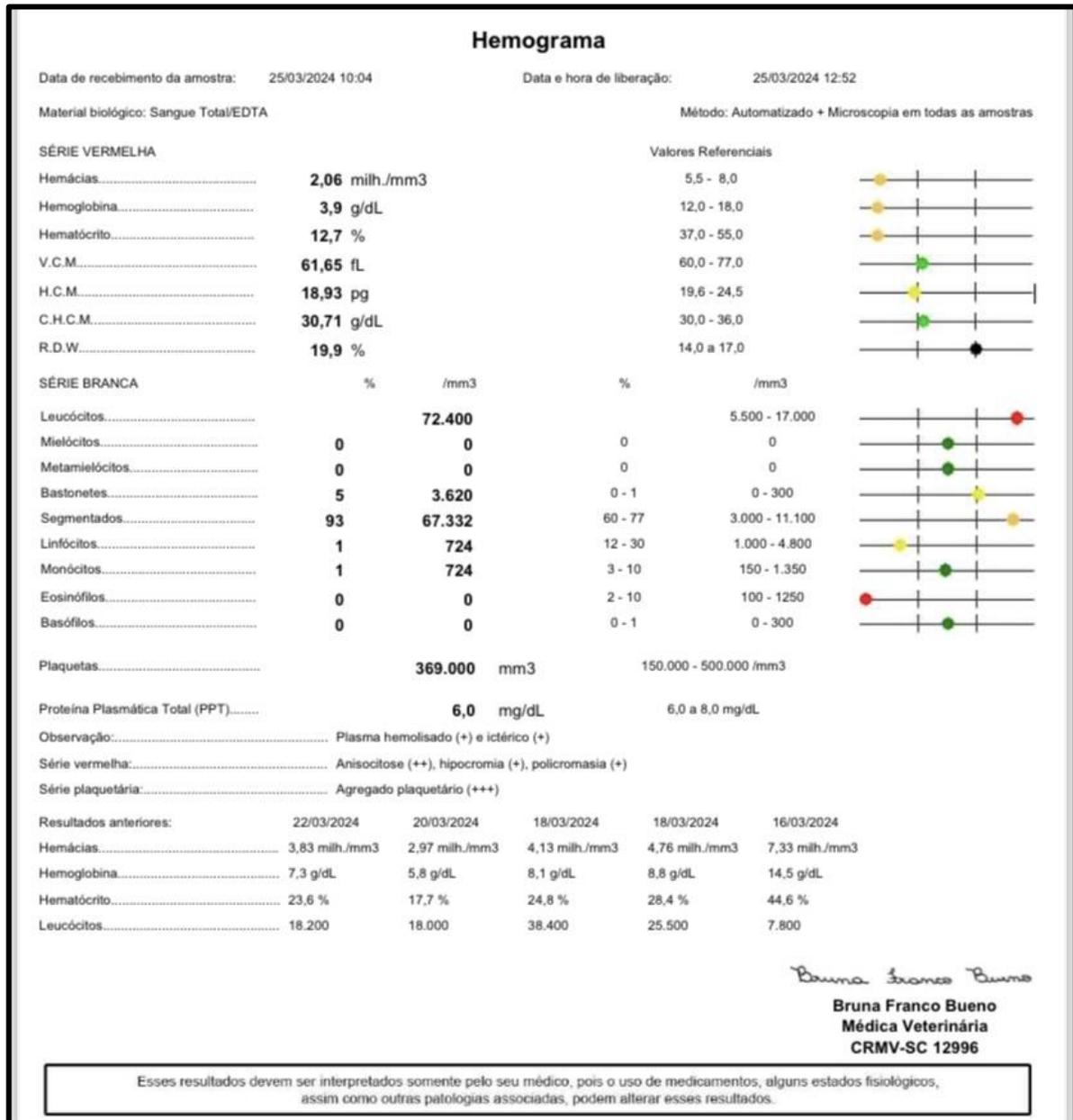
"Leve o laudo ao seu médico veterinário, para que ele possa adotar a conduta adequada com relação ao seu pet"

## ANEXO C – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO DO CASO 1 (DIA 18/03/24)

<b>Hemograma</b>					
Data de recebimento da amostra: 18/03/2024 11:21		Data e hora de liberação: 18/03/2024 11:37			
Material biológico: Sangue Total/EDTA			Método: Automatizado + Microscopia em todas as amostras		
<b>SÉRIE VERMELHA</b>					
Hemácias.....	<b>4,13</b> milh./mm <sup>3</sup>	Valores Referenciais		5,5 - 8,0	
Hemoglobina.....	<b>8,1</b> g/dL	12,0 - 18,0		12,0 - 18,0	
Hematócrito.....	<b>24,8</b> %	37,0 - 55,0		37,0 - 55,0	
V.C.M.....	<b>60,05</b> fL	60,0 - 77,0		60,0 - 77,0	
H.C.M.....	<b>19,61</b> pg	19,6 - 24,5		19,6 - 24,5	
C.H.C.M.....	<b>32,66</b> g/dL	30,0 - 36,0		30,0 - 36,0	
R.D.W.....	<b>16,7</b> %	14,0 a 17,0		14,0 a 17,0	
<b>SÉRIE BRANCA</b>					
	%	/mm <sup>3</sup>	%	/mm <sup>3</sup>	
Leucócitos.....		<b>38.400</b>		5.500 - 17.000	
Mielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0	
Metamielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0	
Bastonetes.....	<b>1</b>	<b>384</b>	<b>0 - 1</b>	0 - 300	
Segmentados.....	<b>91</b>	<b>34.944</b>	<b>60 - 77</b>	3.000 - 11.100	
Linfócitos.....	<b>2</b>	<b>768</b>	<b>12 - 30</b>	1.000 - 4.800	
Monócitos.....	<b>6</b>	<b>2.304</b>	<b>3 - 10</b>	150 - 1.350	
Eosinófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 - 10</b>	100 - 1250	
Basófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>	0 - 300	
Plaquetas.....		<b>98.000</b> mm <sup>3</sup>		150.000 - 500.000 /mm <sup>3</sup>	
Proteína Plasmática Total (PPT).....		<b>5,0</b> mg/dL		6,0 a 8,0 mg/dL	
Série vermelha:.....	Anisocitose (+), policromasia (+) e hipocromia.				
Série plaquetária:.....	Discreto agregado plaquetário.				
Resultados anteriores:	18/03/2024	16/03/2024			
Hemácias.....	4,76 milh./mm <sup>3</sup>	7,33 milh./mm <sup>3</sup>			
Hemoglobina.....	8,8 g/dL	14,5 g/dL			
Hematócrito.....	28,4 %	44,6 %			
Leucócitos.....	25.500	7.800			
Plaquetas.....	115.000 mm <sup>3</sup>	111.000 mm <sup>3</sup>			
 <b>Bruna Franco Bueno</b> <b>Médica Veterinária</b> <b>CRMV-SC 12996</b>					
Esses resultados devem ser interpretados somente pelo seu médico, pois o uso de medicamentos, alguns estados fisiológicos, assim como outras patologias associadas, podem alterar esses resultados.					

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

## ANEXO D – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO DO CASO 1 (DIA 24/03/24)



Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

## ANEXO E – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO DO CASO 1 (DIA 26/03/24)

<b>Hemograma</b>					
Data de recebimento da amostra: 27/03/2024 09:41		Data e hora de liberação: 27/03/2024 10:35			
Material biológico: Sangue Total/EDTA		Método: Automatizado + Microscopia em todas as amostras			
<b>SÉRIE VERMELHA</b>		Valores Referenciais			
Hemácias.....	<b>2,77</b> milh./mm <sup>3</sup>		5,5 - 8,0		
Hemoglobina.....	<b>5,3</b> g/dL		12,0 - 18,0		
Hematócrito.....	<b>18,0</b> %		37,0 - 55,0		
V.C.M.....	<b>64,98</b> fL		60,0 - 77,0		
H.C.M.....	<b>19,13</b> pg		19,6 - 24,5		
C.H.C.M.....	<b>29,44</b> g/dL		30,0 - 36,0		
R.D.W.....	<b>17,8</b> %		14,0 a 17,0		
<b>SÉRIE BRANCA</b>					
	%	/mm <sup>3</sup>	%	/mm <sup>3</sup>	
Leucócitos.....		<b>47.700</b>		5.500 - 17.000	
Mielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Metamielócitos.....	<b>1</b>	<b>477</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Bastonetes.....	<b>4</b>	<b>1.908</b>	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 300</b>	
Segmentados.....	<b>92</b>	<b>43.884</b>	<b>60 - 77</b>	<b>3.000 - 11.100</b>	
Linfócitos.....	<b>1</b>	<b>477</b>	<b>12 - 30</b>	<b>1.000 - 4.800</b>	
Monócitos.....	<b>1</b>	<b>477</b>	<b>3 - 10</b>	<b>150 - 1.350</b>	
Eosinófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 - 10</b>	<b>100 - 1250</b>	
Basófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 300</b>	
Plaquetas.....		<b>369.000</b> mm <sup>3</sup>		150.000 - 500.000 /mm <sup>3</sup>	
Proteína Plasmática Total (PPT).....		<b>5,8</b> mg/dL		6,0 a 8,0 mg/dL	
Observação:.....	Plasma icterico (++)				
Série vermelha:.....	Anisocitose (++) , policromasia (++) e hipocromia (+)				
Série branca:.....	Leucocitose confirmada em lâmina.				
Resultados anteriores:	25/03/2024	22/03/2024	20/03/2024	18/03/2024	18/03/2024
Hemácias.....	2,06 milh./mm <sup>3</sup>	3,83 milh./mm <sup>3</sup>	2,97 milh./mm <sup>3</sup>	4,13 milh./mm <sup>3</sup>	4,76 milh./mm <sup>3</sup>
Hemoglobina.....	3,9 g/dL	7,3 g/dL	5,8 g/dL	8,1 g/dL	8,8 g/dL
Hematócrito.....	12,7 %	23,6 %	17,7 %	24,8 %	28,4 %
Leucócitos.....	72.400	18.200	18.000	38.400	25.500
 <b>Bruna Franco Bueno</b> <b>Médica Veterinária</b> <b>CRMV-SC 12996</b>					
Esses resultados devem ser interpretados somente pelo seu médico, pois o uso de medicamentos, alguns estados fisiológicos, assim como outras patologias associadas, podem alterar esses resultados.					

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

**ANEXO F – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CASO 1 (DIA 27/03/24)****Laudo ultrassonográfico abdominal**

**Bexiga** com grande repleção, contendo conteúdo anecogênico homogêneo e paredes normoespessas medindo aproximadamente 0,17 cm.

**Rins** em topografia habitual, normoecogênicos, bordos regulares, medindo aproximadamente 6,25 cm (RE) e 7,04 cm (RD) e arquitetura interna mantida.

**Baço** em topografia habitual, com contornos regulares, parênquima normoecogênico e homogêneo.

**Fígado** dentro do gradil costal, bordos regulares apresentando parênquima normoecogênico e homogêneo.

**Vesícula biliar** normorepleta contendo conteúdo normoecogênico homogêneo e paredes normoespessas..

**Estômago** contendo conteúdo hiperecogênico (alimento) e contendo moderada quantidade de conteúdo gasoso, paredes medindo aproximadamente 0,26 cm.

**Alças intestinais** com moderada quantidade de conteúdo gasoso e fezes, movimentos peristálticos preservados e paredes sem alterações.

**Adrenais** não caracterizadas durante a avaliação.

Sem alterações em topografia de **pâncreas** no momento do exame.

**Cavidade abdominal** sem presença de líquido livre

**Observação:** A interposição de barreiras físicas como tecido ósseo, tecido adiposo e conteúdo gasoso podem interferir na formação de imagens ultrassonográficas. As alterações e medidas descritas acima devem ser interpretadas em conjunto com sinais clínicos, exame físico e demais exames complementares que o médico veterinário solicitante considerar necessário.

Exame realizado em decúbito dorsal.

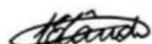
"Leve o laudo ao seu médico veterinário, para que ele possa adotar a conduta adequada com relação ao seu *pet*".

**Médico Veterinário: Marcelo Becker**

**CRMV-SC 10774**

## ANEXO G – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO DO CASO 1 (DIA 04/04/24)

<b>Hemograma</b>					
Data de recebimento da amostra: 04/04/2024 14:38		Data e hora de liberação: 04/04/2024 15:33			
Material biológico: Sangue Total/EDTA		Método: Automatizado + Microscopia em todas as amostras			
<b>SÉRIE VERMELHA</b>				<b>Valores Referenciais</b>	
Hemácias.....	<b>2,26</b> milh./mm <sup>3</sup>			5,5 - 8,0	
Hemoglobina.....	<b>5,8</b> g/dL			12,0 - 18,0	
Hematócrito.....	<b>16,5</b> %			37,0 - 55,0	
V.C.M.....	<b>73,01</b> fL			60,0 - 77,0	
H.C.M.....	<b>25,66</b> pg			19,6 - 24,5	
C.H.C.M.....	<b>35,15</b> g/dL			30,0 - 36,0	
R.D.W.....	<b>21,3</b> %			14,0 a 17,0	
<b>SÉRIE BRANCA</b>					
	%	/mm <sup>3</sup>	%	/mm <sup>3</sup>	
Leucócitos.....		<b>39.000</b>		5.500 - 17.000	
Mielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	0	0	
Metamielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	0	0	
Bastonetes.....	<b>1</b>	<b>390</b>	0 - 1	0 - 300	
Segmentados.....	<b>94</b>	<b>36.660</b>	60 - 77	3.000 - 11.100	
Linfócitos.....	<b>3</b>	<b>1.170</b>	12 - 30	1.000 - 4.800	
Monócitos.....	<b>1</b>	<b>390</b>	3 - 10	150 - 1.350	
Eosinófilos.....	<b>1</b>	<b>390</b>	2 - 10	100 - 1250	
Basófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 1	0 - 300	
Plaquetas.....		<b>45.000</b> mm <sup>3</sup>		150.000 - 500.000 /mm <sup>3</sup>	
Proteína Plasmática Total (PPT).....		<b>6,0</b> mg/dL		6,0 a 8,0 mg/dL	
Série vermelha:..... Anisocitose(++); codócitos(+); microcitose(+); hipocromia(+); hemácias fantasma(+).					
Resultados anteriores:					
	02/04/2024	01/04/2024	01/04/2024	30/03/2024	27/03/2024
Hemácias.....	2,59 milh./mm <sup>3</sup>	2,88 milh./mm <sup>3</sup>	2,24 milh./mm <sup>3</sup>	2,16 milh./mm <sup>3</sup>	2,77 milh./mm <sup>3</sup>
Hemoglobina.....	5,5 g/dL	6,0 g/dL	3,9 g/dL	4,2 g/dL	5,3 g/dL
Hematócrito.....	18,9 %	20,6 %	14,2 %	14,7 %	18,0 %
Leucócitos.....	25.000	47.300	60.500	57.100	47.700
Plaquetas.....	67.000 mm <sup>3</sup>	106.000 mm <sup>3</sup>	161.000 mm <sup>3</sup>	380.000 mm <sup>3</sup>	369.000 mm <sup>3</sup>

  
 Iolanda Edna Cândido  
 Médica Veterinária  
 CRMV 10.173

Esses resultados devem ser interpretados somente pelo seu médico, pois o uso de medicamentos, alguns estados fisiológicos, assim como outras patologias associadas, podem alterar esses resultados.

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

## ANEXO H – RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DO CASO 2 ( DIA 17/04/24)

<b>CÁLCIO IÔNICO</b>	<i>Valores de Referência</i>
<i>Material...: SORO SANGUÍNEO</i>	
<i>Metodologia: ELETRODO ION SELETIVO</i>	
<i>Equipamento: LABMAX PLENNO - FLORIANOPOLIS</i>	
Resultado..... 1,65 mmol/L	1,3 a 1,5 mmol/L
Assinado eletronicamente em 18/04/2024 16:05:42 FERNANDA BOSSO VALERIANO DA SILVA - CRMV-SC 13389	

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

<b>ALT / TGP</b>	
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:55
Material biológico: Soro	Método: Enzimático/ automatizado
	<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>775 U/L</b>
	Caninos: 10 - 88 U/L
Observação:.....	Repetido e confirmado.
Data Resultado Anterior.....	20/02/2023
Resultado Anterior.....	30 U/L
<b>Fosfatase Alcalina</b>	
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:55
Material biológico: Soro	Método: Enzimático
	<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>417 U/L</b>
	20 - 156 U/L
Observação:.....	Repetido e confirmado.
Data Resultado Anterior.....	20/02/2023
Resultado Anterior.....	53 U/L
<b>Gama GT</b>	
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:55
Material biológico: Soro	Método: Ensaio Enzimático
	<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>9 U/L</b>
	até 10 U/L
Data Resultado Anterior.....	20/02/2023
Resultado Anterior.....	3 U/L

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Creatinina</b>		
Data e hora de coleta:.....	17/04/2024 10:15	
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:55	
Material biológico:	Soro	Método: Enzimático
		<b>Valor de Referência</b>
Resultado.....	<b>1,30</b> mg/dL	0,50 a 1,40 mg/dL
Data Resultado Anterior.....	20/02/2023	
Resultado Anterior.....	1,09 mg/dL	
<b>Uréia</b>		
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15	
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:55	
Material biológico:	Soro	Método: Enzimático / automatizado
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>50</b> mg/dL	20 a 50 mg/dL
Data Resultado Anterior.....	20/02/2023	
Resultado Anterior.....	32 mg/dL	

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

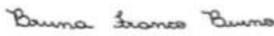
<b>Proteínas Totais e Frações</b>		
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15	
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:56	
Material biológico:	Soro	Método: Colorimétrico
		<b>Valor de Referência:</b>
Proteínas Totais.....	<b>6,9</b> g/dL	5,7 a 7,1 g/dL
Albumina.....	<b>3,0</b> g/dL	2,6 a 3,6 g/dL
Globulinas.....	<b>3,9</b> g/dL	2,6 a 4,4 g/dL
Relação A/G.....	<b>0,8</b>	0,6 - 1,7
Data Resultado Anterior.....	20/02/2023	
Proteínas Totais.....	6,4 g/dL	
Albumina.....	3,3 g/dL	
Globulinas.....	3,1 g/dL	
Relação A/G.....	1,1	
<b>Cálcio</b>		
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15	
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:56	
Material biológico:	Soro	Método: Colorimétrico / automatizado
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>12,26</b> mg/dL	9,0 a 11,3 mg/dL
<b>Fósforo</b>		
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15	
Data e hora de liberação:	17/04/2024 10:56	
Material biológico:	Soro	Método: Colorimétrico
		<b>Valor de Referência:</b>
Resultado.....	<b>5,20</b> mg/dL	2,6 a 5,2 mg/dL

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

<b>Hemograma</b>					
Data de recebimento da amostra: 17/04/2024 10:15		Data e hora de liberação: 17/04/2024 11:05			
Material biológico: Sangue Total/EDTA			Método: Automatizado + Microscopia em todas as amostras		
<b>SÉRIE VERMELHA</b>		<b>Valores Referenciais</b>			
Hemácias.....	<b>8,66</b> milh./mm <sup>3</sup>	5,7 - 7,4			
Hemoglobina.....	<b>17,9</b> g/dL	14,0 - 18,0			
Hematócrito.....	<b>53,7</b> %	38,0 - 47,0			
V.C.M.....	<b>62,01</b> fL	63,0 - 77,0			
H.C.M.....	<b>20,67</b> pg	21,0 - 26,0			
C.H.C.M.....	<b>33,33</b> g/dL	31,0 - 35,0			
R.D.W.....	<b>14,4</b> %	14,0 a 17,0			
<b>SÉRIE BRANCA</b>					
	%	/mm <sup>3</sup>	%	/mm <sup>3</sup>	
Leucócitos.....		<b>20.700</b>		6.000 - 16.000	
Mielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Metamielócitos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Bastonetes.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 300</b>	
Segmentados.....	<b>70</b>	<b>14.490</b>	<b>55 - 80</b>	<b>3.300 - 12.800</b>	
Linfócitos.....	<b>28</b>	<b>5.796</b>	<b>13 - 40</b>	<b>780 - 6.400</b>	
Monócitos.....	<b>2</b>	<b>414</b>	<b>1 - 6</b>	<b>100 - 960</b>	
Eosinófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 - 9</b>	<b>100 - 1450</b>	
Basófilos.....	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 300</b>	
Plaquetas.....		<b>57.000</b> mm <sup>3</sup>		150.000 - 500.000 /mm <sup>3</sup>	
Proteína Plasmática Total (PPT).....		<b>7,0</b> mg/dL		6,0 a 8,0 mg/dL	
Série plaquetária: Trombocitopenia confirmada em lâmina.					
Resultados anteriores: 20/02/2023					
Hemácias.....	7,46 milh./mm <sup>3</sup>				
Hemoglobina.....	15,4 g/dL				
Hematócrito.....	47,8 %				
Leucócitos.....	9.900				
Plaquetas.....	239.000 mm <sup>3</sup>				
<i>Bruna Franco Bueno</i>					
<b>Bruna Franco Bueno</b> Médica Veterinária CRMV-SC 12996					
Esses resultados devem ser interpretados somente pelo seu médico, pois o uso de medicamentos, alguns estados fisiológicos, assim como outras patologias associadas, podem alterar esses resultados.					

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

## ANEXO I – RESULTADO EXAME DE URINÁLISE DO CASO 2 (DIA 17/04/24)

<b>Urina - Urinálise completo</b>		
Data de recebimento da amostra:	17/04/2024 10:15	
Data e hora de liberação:	17/04/2024 11:07	
Material biológico: Urina	Método: Exame Físico, Químico e Análise de Elementos do Sedimento Urinário	
<b>ANÁLISE FÍSICA</b>		Valores de Referência
Ph.....	<b>6,5</b>	5,5 a 7,5
Densidade.....	<b>1.005</b>	1.020 a 1.040
Volume.....	<b>3,0</b>	30 - 60 mL/Kg/dia
Tipo de coleta.....	<b>Cistocentese</b>	
Cor.....	<b>Amarelo Claro</b>	Amarelo Claro
Aspecto.....	<b>Límpido</b>	Límpido
Consistência.....	<b>Fluida</b>	Fluida
<b>ANÁLISE QUÍMICA</b>		
Glicose.....	<b>Negativo</b>	Negativo
Corpos Cetônicos.....	<b>Negativo</b>	Negativo
Bilirubina.....	<b>Negativo</b>	Negativo
Urobilinogênio.....	<b>Negativo</b>	Negativo
Sangue.....	<b>Negativo</b>	Negativo
Proteína.....	<b>Positiva/Traços</b>	Positivo/Traços
Nitrilo.....	<b>Não Reagente</b>	Não Reagente
<b>SEDIMENTOSCOPIA</b>		
Células Epiteliais.....	<b>Várias Escamosas/Epiteliais</b>	
Células de Transição.....	<b>Ocasionais</b>	
Células Caudais.....	<b>Raras Caudais</b>	
Leucócitos.....	<b>&lt; 5</b>	p/ campo < 5 por campo
Hemácias.....	<b>&lt; 5</b>	p/ campo < 10 por campo
Bactérias.....	<b>Raras</b>	Ausentes
Cilindros.....	<b>Granulosos</b>	raros Ausentes
Cristais.....	<b>Ausentes</b>	
Observação:.....	A presença de RARAS (+) Bactérias em urinas coletadas por Micção natural, se não estiver acompanhada de sintomatologia do paciente, pode ser considerada "contaminação " da amostra, sem ter necessariamente, significado clínico.	
	 <b>Bruna Franco Bueno</b> <b>Médica Veterinária</b> <b>CRMV-SC 12996</b>	
Esses resultados devem ser interpretados somente pelo seu médico, pois o uso de medicamentos, alguns estados fisiológicos, assim como outras patologias associadas, podem alterar esses resultados.		

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

## ANEXO J – RESULTADO EXAME PCR PARA DOENÇAS INFECCIOSAS DO CASO 2 (DIA 17/04/24)

<b>RANGELIA VITALII (qPCR)</b>	
<i>Material...: SANGUE COM EDTA</i>	
<i>Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)</i>	
Resultado.....	AMOSTRA NEGATIVA
Interpretação.....	Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.
	Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.
	O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.
<b>EHRlichia RISTICII (qPCR)</b>	
<i>Material...: SANGUE COM EDTA</i>	
<i>Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)</i>	
Resultado.....	AMOSTRA NEGATIVA
Interpretação.....	Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.
	Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.
	O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.
Assinado eletronicamente em 19/04/2024 22:34:45 HELENA GALLICCHIO DOMINGUES - CRMV-SC 5793	

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

**LEISHMANIA SPP (qPCR)***Material...: SANGUE COM EDTA**Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)*

Resultado..... AMOSTRA NEGATIVA

Interpretação..... Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.

Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.

**MYCOPLASMA HAEMOCANIS (qPCR)***Material...: SANGUE COM EDTA**Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)*

Resultado..... AMOSTRA NEGATIVA

Interpretação..... Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.

Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.

**BARTONELLA SPP (qPCR)***Material...: SANGUE COM EDTA**Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)*

Resultado..... AMOSTRA NEGATIVA

Interpretação..... Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.

Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

**ANAPLASMA SPP (qPCR)***Material...: SANGUE COM EDTA**Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)*

Resultado..... AMOSTRA NEGATIVA

Interpretação..... Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.

Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.

**BABESIA SPP (qPCR)***Material...: SANGUE COM EDTA**Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)*

Resultado..... AMOSTRA NEGATIVA

Interpretação..... Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.

Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.

**EHRlichia SPP (qPCR)***Material...: SANGUE COM EDTA**Metodologia: REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE - REAL TIME (PCR-RT)*

Resultado..... AMOSTRA NEGATIVA

Interpretação..... Os testes de qPCR (PCR REAL TIME) são exames de alta sensibilidade e especificidade. O método consiste em amplificar e identificar uma sequência específica do genoma do patógeno, sendo capaz de determinar a presença de pequenas quantidades do material genético do patógeno analisado na amostra.

Resultado falso positivo pode ocorrer em animais recém vacinados contra o patógeno examinado, caso a vacina contenha o segmento molecular pesquisado.

O resultado refere-se exclusivamente à amostra enviada pelo solicitante, sendo que amostras inadequadas podem levar a resultados falso negativos. Havendo persistência de sintomas clínicos indicativos da doença pesquisada, em resultados negativos, sugere-se coletas em diferentes datas para uma amostragem mais segura.

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

**ANEXO K – LAUDO ULTRASSONGRÁFICO DO CASO 2 (DIA 17/04/24)****Laudo ultrassonográfico abdominal**

**Bexiga** em repleção adequada, conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes medindo aproximadamente 0,10cm.

**Rim** em topografia habitual, normoecogênicos bordos regulares, medindo aproximadamente 5,54cm (RE) e 5,98cm (RD) com arquitetura interna mantida e boa definição corticomedular.

**Baço** aumentado, parênquima normoecogênico e homogêneo.

**Fígado** em topografia habitual, bordos regulares, parênquima normoecogênico e homogêneo.

**VB** em repleção adequada, conteúdo anecogênico e homogêneo, paredes sem alterações

**Estômago** contendo pequena quantidade de conteúdo e gás, paredes, medindo aproximadamente 0,37cm.

**Alças intestinais** contendo moderada quantidade de conteúdo e gás, paredes sem alterações.

**Adrenais** não caracterizadas.

Sem alterações pancreáticas no momento do exame.

Presença de grande reatividade em linfonodos abdominais (neoplasia?infecção?).

**Observação:** A interposição de barreiras físicas como tecido ósseo, tecido adiposo e conteúdo gasoso podem interferir na formação de imagens ultrassonográficas. As alterações e medias descritas acima devem ser interpretadas em conjunto com sinais clínicos, exame físico e demais exames complementares que o médico veterinário solicitante considerar necessário.



Mateus Rychescki  
CRMV/ SC 3626

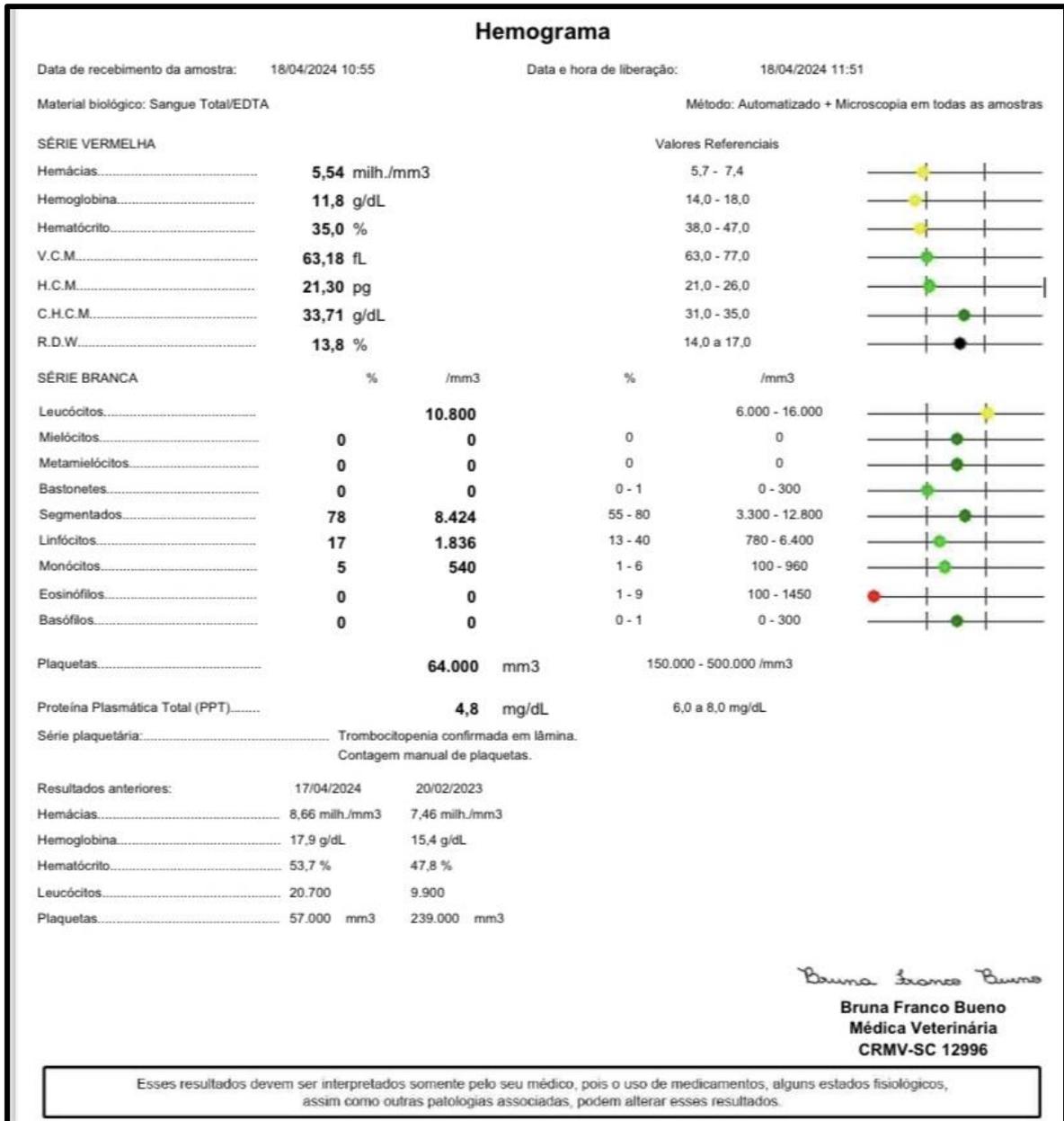
Equipamento utilizado no exame: GE VERSANA ACTIVE, realizado em decúbito dorsal.

"Leve o laudo ao seu médico veterinário, para que ele possa adotar a conduta adequada com relação ao seu pet".

**ANEXO L - RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DO CASO 2  
(DIA 18/04/24)**

<b>ALT / TGP</b>			
Data de recebimento da amostra:	18/04/2024 10:55		
Data e hora de liberação:	18/04/2024 11:50		
Material biológico:	Soro	Método:	Enzimático/ automatizado
<b>Resultado</b> .....	<b>64 U/L</b>	<b>Valor de Referência:</b>	Caninos: 10 - 88 U/L
Data Resultado Anterior.....	17/04/2024	20/02/2023	
Resultado Anterior.....	775 U/L	30 U/L	
<b>Fosfatase Alcalina</b>			
Data de recebimento da amostra:	18/04/2024 10:55		
Data e hora de liberação:	18/04/2024 11:50		
Material biológico:	Soro	Método:	Enzimático
<b>Resultado</b> .....	<b>321 U/L</b>	<b>Valor de Referência:</b>	20 - 156 U/L
Data Resultado Anterior.....	17/04/2024	20/02/2023	
Resultado Anterior.....	417 U/L	53 U/L	
<b>Creatinina</b>			
Data e hora de coleta:.....	18/04/2024 10:55		
Data e hora de liberação:	18/04/2024 11:50		
Material biológico:	Soro	Método:	Enzimático
<b>Resultado</b> .....	<b>0,69 mg/dL</b>	<b>Valor de Referência</b>	0,50 a 1,40 mg/dL
Data Resultado Anterior.....	17/04/2024	20/02/2023	
Resultado Anterior.....	1,30 mg/dL	1,09 mg/dL	

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis



Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis

**ANEXO M – RESULTADO DO EXAME HISTOPATOLÓGICO DO CASO 2  
(DIA 20/04/24)**

HISTÓRICO		
Hiporexia e letargia, seguido de PU/PD. Linfonodomegalia generalizada. Hemoparasitos e leish negativos em PCR. Hipercalcemia. Durante entubação visto nódulos orais/feito coleta também.		
DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA		
<p><b>Material: Linfonodo.</b> Um fragmento medindo 0,8 x 0,2 x 0,2 cm, irregular, macio, heterogêneo, esbranquiçado e pardo. Ao corte sem alteração macroscópica.</p> <p><b>Fragmento de boca.</b> Um fragmento medindo 0,8 x 0,8 x 0,3 cm, irregular, macio, heterogêneo, esbranquiçado e pardo. Ao corte mesma macroscopia. Material totalmente representado e submetido a processamento histológico.</p> <p><b>Designação dos cassetes:</b> A) Linfonodo (4 frag.); B) Fragmento de boca (4 frag.). (Nº de blocos/cassetes: 2; Nº de fragmentos: 8).</p>		
DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA		
<p>Fragmento de linfonodo caracterizado por população monomórfica, difusa e homogênea de linfócitos pequenos, núcleo de 1,0 a 1,5 hemácias, não clivado, com cromatina dispersa uniformemente, nucléolo inconspícuo e indistinto. Citoplasma escasso. Figuras de mitoses de 23 em 2,37 mm<sup>2</sup>. Anaplasia e pleomorfismo leves. Associado observou-se corpúsculos linfoglandulares e células com restos apoptóticos leves e multifocais. Proliferação atingia toda a amostra (biópsia incisional).</p> <p>Fragmento de boca caracterizado por infiltrado de neutrófilos, linfócitos e macrófagos moderado a acentuado, eosinófilos discretos. Associados a debris celulares e fibrina, com leve necrose. Agregados bacterianos discretos.</p>		
DIAGNÓSTICO		
<p><b>Linfonodo. Características histológicas favorecem linfoma linfocítico; linfoma de pequenas células difuso; baixo grau.</b></p> <p><b>Fragmento de boca. Estomatite supurativa, ulcerativa e bacteriana.</b></p>		
NOTA		
Para classificação imunofenotípica (determinação da origem celular de linfócitos B ou T) recomenda-se exames de imuno histoquímica.		
 Fernanda Jönck - CRMV-SC 7468 Assinado Eletronicamente Médica Veterinária Mestre em Ciência Animal - Patologia Animal Doutora em Patologia Animal	Tubarão, 24 de Abril de 2024 Rodovia Alfredo Anacleto da Silva, 1903, Sertão dos Correios. CEP 88763-610 - Tubarão, SC. Tel. 3192-9192 Pág 1 de 1	Luisa Lemos Vieira - CRMV/SC - 4788 Assinado Eletronicamente Médica Veterinária - Responsável Técnica Mestre em Ciência Animal Pós Graduação em Citopatologia Veterinária

Fonte: Hospital Veterinário Florianópolis