

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

**LAISE ANDRIELE FERREIRA URBANO**

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

**CAXIAS DO SUL**

**2023**

**LAISE ANDRIELE FERREIRA URBANO**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de Clínica Médica de Animais de Companhia apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS), como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Antonella Souza Mattei  
Supervisora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ana Paula Sarraff Lopes

**CAXIAS DO SUL**

**2023**

**LAISE ANDRIELE FERREIRA URBANO**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório na área de Clínica Médica de Animais de Companhia apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS), como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Antonella Souza Mattei

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Banca Examinadora**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Antonella Souza Mattei  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Prof<sup>ª</sup>. MSc. Fabiane Prush  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

M.V. MSc. Weslei Santana  
Programa de Pós-graduação em Biotecnologia  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho àqueles que sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos da minha vida: meus pais, Aldenir e Eliane. Pessoas estas, que diante qualquer contratempo, nunca mediram esforços para me proporcionarem um ensino de qualidade, que sempre me apoiaram e me incentivaram a seguir o meu sonho em ser Médica Veterinária.

## AGRADECIMENTOS

Com muita alegria e emoção, uma das etapas mais importantes da minha vida se finaliza: a graduação em Medicina Veterinária. Durante essa etapa, muitos foram os momentos desafiadores, mas o propósito de cuidar dos animais com certeza sempre foi maior. A experiência de realizar o estágio curricular em outro estado com certeza potencializou ainda mais a minha evolução pessoal e profissional.

Agradeço a Deus, por sempre me direcionar ao rumo da persistência em nunca desistir do meu sonho. Por sempre me fornecer coragem e força em momentos em que duvidei de mim mesma. E principalmente, por ter iluminado, guiado e protegido o meu caminho durante essa trajetória especial.

Agradeço imensamente a toda a minha família, em especial, as pessoas que foram fundamentais para que a concretização desse sonho fosse possível, meus pais Aldenir e Eliane, que junto comigo, vibraram momentos felizes, acompanharam de perto minha rotina de aulas, trabalhos, provas e viagens toda a semana. E que em todas as vezes, me transmitiram calma, força e resiliência. Esta conquista é nossa! Eu amo vocês!

Ao meu namorado e melhor amigo Jean Carlos, por todas as vezes que precisei de auxílio, apoio e conselhos. Obrigada pela paciência, pelo incentivo e por sempre me lembrar do quanto sou capaz. Amo você!

Agradeço a todos os meus amigos, que sempre me apoiaram e entenderam a minha ausência em momentos que não pude me fazer presente, e que mesmo de longe, torceram por mim. Também, a todas as amizades especiais que fiz durante o período da graduação e durante o período de estágio curricular. Em especial, as minhas companheiras do curricular: Dani e Bianca.

Durante esse período, muitas pessoas importantes passaram pela minha vida, a família da Dani é uma delas. Obrigada pela estadia e por serem minha segunda casa em vários momentos que precisei em meio a minha rotina de aulas e plantões. Serei eternamente grata por tudo! Obrigada Dani, pela incrível e linda amizade que construíamos ao longo desse período!

A todos os professores da Universidade de Caxias do Sul (UCS) que contribuíram fortemente para o meu crescimento profissional e pessoal durante toda a graduação. Sou grata por tantas experiências e conhecimentos compartilhados. Vocês são incríveis!

Agradeço a minha Orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dra. Antonella Souza Mattei pela orientação do meu relatório de estágio curricular obrigatório. Obrigada por ter contribuído com a minha formação acadêmica e por fazer parte deste momento junto comigo! Grata pela disponibilidade,

atenção, paciência, conselhos e por todas as colocações que foram essenciais durante esse período!

Agradeço a toda a equipe da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (CVE-PUCPR), por me receberem de portas abertas e por me proporcionarem viver essa experiência junto com vocês. Também, a todos os lugares onde tive a oportunidade de estagiar. Grata por ter conhecido tantas pessoas especiais que contribuíram fortemente para a minha bagagem profissional!

Por fim, agradeço aos seres mais puros e verdadeiros: os animais. Em especial, a minha companheira de vida Mel, que sem precisar falar, me transmite diariamente força e a certeza de estar seguindo no propósito certo: oferecer aos animais tudo aquilo que eles merecem. Sou grata por todos os animais especiais que passaram pela minha trajetória ao longo da graduação e ao longo dos estágios realizados.

## RESUMO

O presente relatório possui como objetivo descrever as atividades realizadas durante o período de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, na área de Clínica Médica de Animais de Companhia. O estágio foi realizado na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, na cidade de Curitiba-PR, sob supervisão da Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ana Paula Sarraff Lopes e orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dra. Antonella Souza Mattei. Neste relatório foi apresentado o local de estágio, atividades realizadas e casuística, além de descrever dois casos clínicos na área de clínica médica durante a realização do estágio curricular. O estágio ocorreu no período de 01/08/2023 a 20/10/2023, totalizando 440 horas. Ao longo desse período foi possível acompanhar a rotina da clínica, auxiliando nos atendimentos clínicos, procedimentos ambulatoriais, exames complementares e acompanhamento dos pacientes internados e participação de seminário de discussão de casos clínicos. Além disso, foram acompanhados 117 atendimentos clínicos, onde a maioria eram caninas fêmeas (50,5%) e sem raça definida (38,4%). Também, foram acompanhadas 127 afecções, onde o grupo com maior casuística foi a dermatologia, representando 40,2% dos atendimentos, seguida da endocrinologia com 11,8% e gastroenterologia com 9,4%. No ato, foram realizados e/ou acompanhados 824 procedimentos ambulatoriais, sendo o mais frequente, aplicação de medicação (18,6%). Dentre os pacientes acompanhados, foram descritos dois casos clínicos: esporotricose em paciente canino *chow-chow* e portador de lúpus eritematoso sistêmico, e cetoacidose diabética associada ao difícil manejo do controle glicêmico em canina *pinscher*. O estágio curricular obrigatório foi muito importante para a formação acadêmica, tendo em vista a possibilidade de colocar em prática todo o conhecimento adquirido ao longo da graduação, bem como, vivenciar a rotina clínica diária de um médico veterinário.

**Palavras-chave:** Dermatozoonose; doença autoimune; endocrinopatia; hiperglicemia.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Apresentação do local do estágio curricular obrigatório, fachada da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.....17
- Figura 2 – Entrada da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Recepção. B) Sala de espera.....18
- Figura 3 – A) Consultório de atendimento dos animais da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. B) Apresentação da instalação interna do consultório.....19
- Figura 4 – Sala de coletas da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.....20
- Figura 5 – Sala de atendimentos emergenciais da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.....20
- Figura 6 – Sala de quimioterapia da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.....21
- Figura 7 – Apresentação da estrutura interna do Setor de Diagnóstico por Imagem da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Setor de Ultrassonografia. B) Setor de Radiografia.....21
- Figura 8 – Setor de Internamento da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Internamento de cães. B) Internamento de gatos....22
- Figura 9 – Setor de Isolamento da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.....22
- Figura 10 – Apresentação do Setor Cirúrgico da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Sala pré-operatória. B) Sala pré-anestésica. C) Bloco cirúrgico. D) Internamento pós-operatório.....23
- Figura 11 – Sala de procedimentos odontológicos da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.....24
- Figura 12 – Apresentação das copas que compreendiam o segundo andar da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Copa dos aprimorandos. B) Copa dos colaboradores funcionários.....24
- Figura 13 – Apresentação dos espaços que compreendiam o segundo andar da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Sala de aula. B) *Hall* dos acadêmicos e estagiários.....25



- Figura 14 – Canino, da raça *Chow-Chow*, com 6 anos, atendido na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR durante o período de estágio curricular apresentando lesão ulcerada e persistente em terceiro dígito de MTD.....40
- Figura 15 – Apresentação da evolução da lesão no dígito em MTD de canino, da raça *Chow-Chow*, com 6 anos, atendido na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR durante o período de estágio curricular com diagnóstico de esporotricose. A) Primeiro retorno após biópsia. B) 25 dias e C) 54 dias com tratamento antifúngico.....43

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 – Casuística de atendimentos clínicos acompanhados conforme a espécie na rotina do estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....29
- Gráfico 2 – Apresentação da distribuição por sexo das espécies acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....30
- Gráfico 3 – Apresentação da distribuição dos animais de raça acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....30

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Procedimentos clínicos acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no setor de Clínica Médica de Animais de Companhia na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR do dia 01/08/2023 a 20/10/2023.....	27
Tabela 2 – Casuística dos atendimentos do setor de clínica médica de acordo com os grupos de afecções acometidas em cães e gatos acompanhadas na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	31
Tabela 3 – Afecções de origem tegumentar acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	32
Tabela 4 – Afecções de origem endócrina acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	33
Tabela 5 – Afecções de origem gastroenterológicas acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	33
Tabela 6 – Afecções de origem oncológica acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	34
Tabela 7 – Afecções de origem respiratória acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	35
Tabela 8 – Afecções de origem musculoesqueléticas acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	35

Tabela 9 – Afecções de origem ofaltmológica acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	36
Tabela 10 – Afecções de origem urinária acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.....	36
Tabela 11 – Apresentação dos acompanhamentos clínicos de aferição de glicemia, corpos cetônicos e controle de peso da canina, da raça <i>Pinscher</i> , com 9 anos, atendida na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR durante o período de estágio curricular.....	51

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTH	Hormônio adrenocorticotrófico
AIE	Anti-inflamatório esteroidal
ALT	Alamina aminotransferase
ANR	Até novas recomendações
BID	Duas vezes ao dia
CAD	Cetoacidose diabética
CVE	Clínica Veterinária Escola
DL	Decilitro
DM	Diabetes <i>Melittus</i>
DMID	Diabetes <i>Melittus</i> Insulinodependente
DMNDI	Diabetes <i>Melittus</i> Não Dependente de Insulina
DR <sup>a</sup>	Doutora
DTUIF	Doença do trato urinário inferior felino
FA	Fosfatase alcalina
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
H	Horas
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HI	<i>Hight</i>
IV	Intravenosa
KG	Quilograma
L	Litro
LES	Lúpus Eritematoso Sistêmico
MG	Miligramas
MMOL	Milimol
MTD	Membro torácico direito
Nº	Número
NPH	Protamina Neutra de Hagedorn
PA	Pressão arterial
PAS	Pressão arterial sistêmica
PAS	Periódico Ácido de Schiff
PD	Polidipsia

PF	Polifagia
PROF <sup>a</sup>	Professora
PU	Poliúria
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
SC	Subcutânea
SID	Uma vez ao dia
SRD	Sem raça definida
T°	Temperatura
TIC	Taxa de infusão contínua
TID	Três vezes ao dia
TPC	Tempo de preenchimento capilar
U	Unidades
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UI	Unidades Internacionais
VO	Via oral

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO</b> .....	17
<b>3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> .....	26
<b>4 RELATOS DE CASOS</b> .....	39
4.1 ESPOROTRICOSE EM PACIENTE CANINO <i>CHOW-CHOW</i> E PORTADOR DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES) .....	39
4.1.1 Introdução .....	39
4.1.2 Relato de caso.....	40
4.1.3 Discussão.....	44
4.2 CETOACIDOSE DIABÉTICA ASSOCIADA AO DIFÍCIL MANEJO DO CONTROLE GLICÊMICO EM PACIENTE CANINA <i>PINSCHER</i> .....	48
4.2.1 Introdução .....	48
4.2.2 Relato de caso.....	50
4.2.3 Discussão.....	53
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	59
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	60
<b>ANEXOS</b> .....	64
<b>ANEXO A – HISTOPATOLÓGICO DE DIAGNÓSTICO DE LES – RELATO DE CASO 1</b> .....	64
<b>ANEXO B – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 1</b> .....	65
<b>ANEXO C – BIOQUÍMICO – RELATO DE CASO 1</b> .....	66

<b>ANEXO D – EXAME HISTOPATOLÓGICO – RELATO DE CASO 1 .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO E – EXAME MICROBIOLÓGICO – RELATO DE CASO 1.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO F – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO G – BIOQUÍMICO – RELATO DE CASO 2.....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO H – URINÁLISE – RELATO DE CASO 2.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO I – CULTURA BACTERIANA E ANTIBIOGRAMA – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO J – SUGESTÃO DE ROTINA PARA PACIENTE DIABÉTICO – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO K – RECOMENDAÇÕES AO CÃO DIABÉTICO COM USO DE INSULINA NPH – RELATO E CASO 2 .....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO L – ECOCARDIOGRAMA – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO M – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO N – BIOQUÍMICO – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO O – URINÁLISE – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO P – ULTRASSOM ABDOMINAL – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>84</b>



## 1 INTRODUÇÃO

O plano curricular do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul (UCS) é composto por diversas disciplinas que estão distribuídas em variadas áreas do conhecimento, tendo como principal objetivo estabelecer a relação entre homem, animal e ambiente através do exercício do Médico Veterinário na sociedade.

O estágio curricular obrigatório é a última disciplina que compõe a grade curricular do curso. Sua realização é de extrema importância para executar todos os conhecimentos adquiridos em aulas teóricas e práticas durante o período de graduação. Além disso, o estágio proporciona experiências que estão diretamente ligadas com o desenvolvimento de habilidades pessoais, crescimento profissional, valores éticos, trabalho em equipe e principalmente, a construção de um senso crítico dentro das adversidades e desafios enfrentados durante a rotina do médico veterinário.

Para finalizar o plano curricular do curso, o local escolhido para realizar o estágio curricular obrigatório foi a Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (CVE-PUCPR), na área de Clínica Médica de Animais de Companhia, no período do dia 1 de agosto ao dia 20 de outubro de 2023, totalizando 440 horas. A realização do estágio foi sob supervisão da Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Paula Sarraff Lopes do Curso de Medicina Veterinária da PUCPR e sob orientação acadêmica da Prof<sup>a</sup>. Dra. Antonella Souza Mattei do Curso de Medicina Veterinária da UCS.

A escolha do local se baseou por apresentar uma ampla infraestrutura e por constituir em sua equipe professores especialistas e de grande referência em diversas áreas como dermatologia, cardiologia, endocrinologia, cirurgia, entre outras. Além disso, a CVE-PUCPR possuía um grande fluxo de atendimentos de cães e gatos, no qual proporcionou o acompanhamento de variados atendimentos e que, ajudou fortemente no desenvolvimento de um raciocínio clínico.

O presente relatório tem como principal objetivo descrever o local escolhido para realização do estágio, bem como, apresentar as atividades e casuísticas que foram acompanhadas, além de descrever dois casos clínicos em caninos acompanhados durante a rotina.

## 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório iniciou-se no período do dia 1 de agosto e finalizou-se no dia 20 de outubro de 2023 na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (CVE-PUCPR), que estava localizada na cidade de Curitiba, no estado do Paraná, situada na Rua Rockefeller, nº 1311, Bairro Rebouças. O estágio contou com a supervisão da Profª. Dra. Ana Paula Sarraff Lopes, na área de Clínica Médica de Animais de Companhia, totalizando uma carga horária de 440 horas.

O atendimento veterinário na CVE-PUCPR (Figura 1) era realizado em horário comercial de segunda à sexta-feira, das 08h às 12h e das 14h às 18h. A clínica não contava com atendimento 24 horas, assim, os atendimentos ocorriam a partir de agendamento prévio, ressalvo os casos emergenciais, sendo realizados o serviço de triagem e após, encaminhados para consulta. No entanto, durante a semana e fora do horário comercial, o local contava apenas com internamento 24 horas para os animais que precisavam de cuidados intensivos, sendo efetuados exclusivamente pelos residentes. Aos finais de semana, a clínica se encontrava fechada, e os pacientes que precisavam permanecer em internamento eram encaminhados para clínicas veterinárias parceiras.

Figura 1 – Apresentação do local do estágio curricular obrigatório, fachada da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

A CVE-PUCPR integrava o curso de Medicina Veterinária da Escola de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR, tendo como principal objetivo criar um vínculo entre o ensino dos acadêmicos e promover a saúde e o bem-estar dos animais. Nesse contexto, os serviços veterinários prestados eram divididos nas seguintes categorias: anestesia e analgesia, clínica médica, clínica cirúrgica, diagnóstico por imagem, laboratório de microbiologia, medicina veterinária integrativa e patologia clínica.

A clínica veterinária era composta por 17 professores que compreendiam especialidades como acupuntura, anestesiologia, cardiologia, cirurgias em geral, dermatologia, diagnóstico por imagem, endocrinologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia, entre outras. Juntamente ao corpo clínico de professores, também contava com 15 médicos veterinários inscritos pelo Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária, distribuídos pelas áreas de anestesiologia, clínica cirúrgica, clínica médica, diagnóstico por imagem e patologia clínica, sendo composta também, por uma equipe de 15 colaboradores funcionários, sendo auxiliares de limpeza, laboratório e farmácia, secretárias, seguranças e técnicos em enfermagem.

O local era composto por dois andares que abrangiam um amplo espaço, o mesmo apresentava aparelhos de climatização para proporcionar um ambiente cômodo e agradável para o público de tutores, pacientes e também, colaboradores funcionários. A entrada principal da CVE-PUCPR ficava no primeiro andar, onde o espaço interno era constituído pela recepção (Figura 2-A) e também pela sala de espera (Figura 2-B), locais esses nos quais os responsáveis realizam cadastro prévio e que juntamente com seus animais, aguardavam para a realização dos atendimentos e exames veterinários. Além disso, também faziam parte desse espaço uma sala do setor administrativo, uma sala do setor de estágios, uma sala de triagem e dois banheiros.

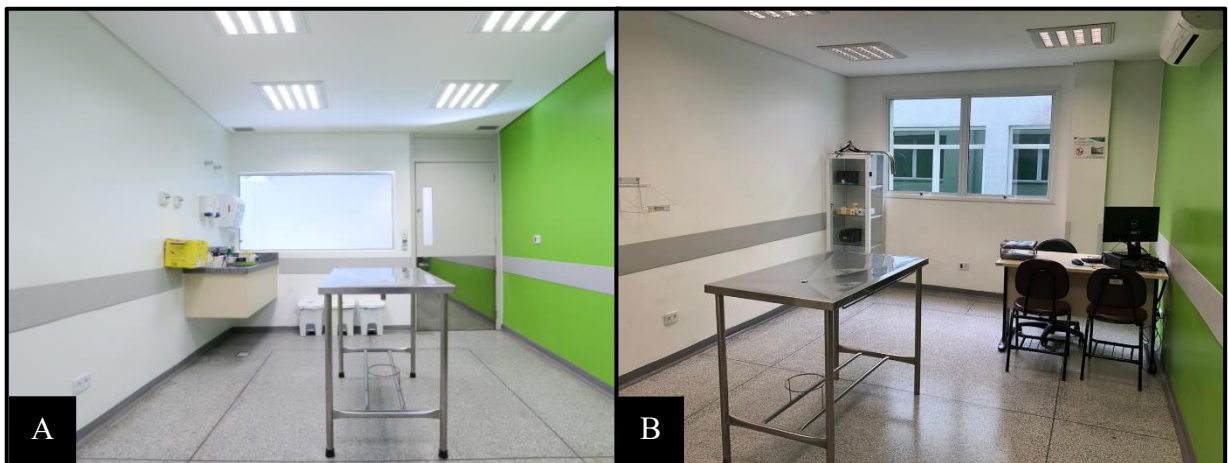
Figura 2 – Entrada da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Recepção. B) Sala de espera.



Fonte: CVE-PUCPR (2023)

O primeiro andar também era composto por quatro consultórios (Figura 3-A, B), onde três eram destinados para a realização de consultas clínicas, reconsultas e execução de procedimentos básicos como administrações de vacinas, e o quarto consultório era destinado exclusivamente para a realização das consultas cirúrgicas, pré-operatórias e retornos pós-operatórios.

Figura 3 – A) Consultório de atendimento dos animais da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. B) Apresentação da instalação interna do consultório.

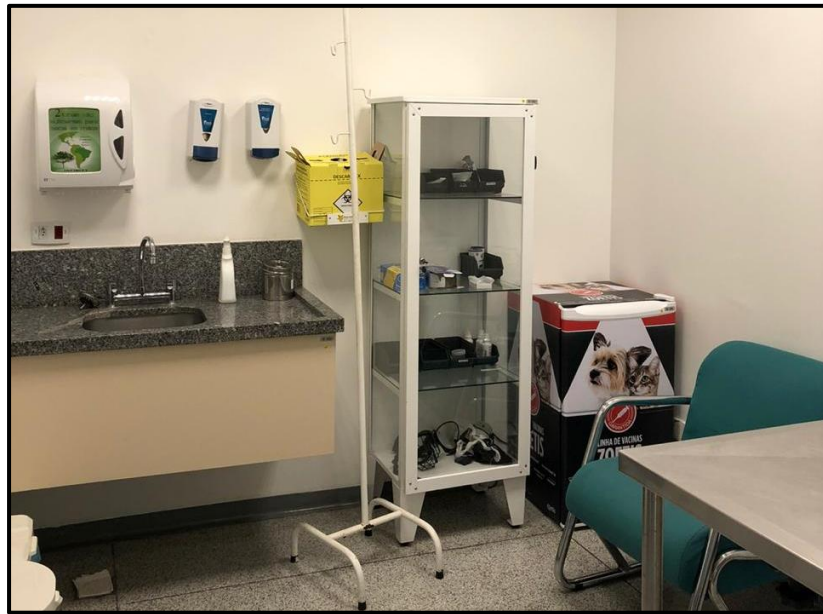


Fonte: CVE-PUCPR (2023).

Todos os consultórios possuíam um espaço padronizado, possuindo em suas instalações internas três cadeiras, uma mesa para realização de procedimentos, uma escrivaninha, um computador, um armário contendo suprimentos básicos de enfermagem para a rotina clínica veterinária e uma pia para higienização pessoal. Além disso, todos os computadores da CVE-PUCPR contavam com o sistema DoctorVet® para realizar o controle interno, arquivamento de todo o histórico e dados adquiridos de todos os pacientes. Estes eram coletados principalmente por meio de documentos vinculados e anexados ao sistema, como ficha de anamnese, exame físico, tratamento instituído, exames complementares, entre outros.

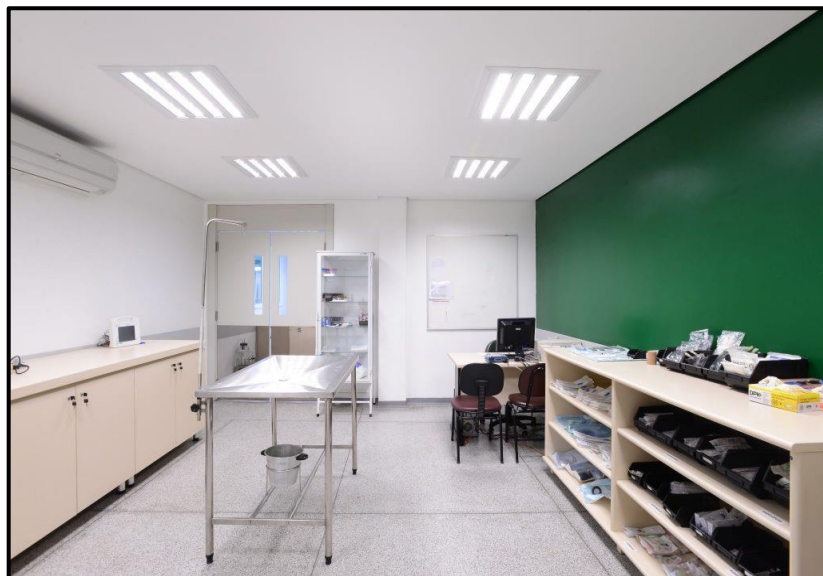
O local também era constituído por alguns seguimentos de suma importância para a rotina clínica, como uma sala para realização de coletas de sangue (Figura 4), uma sala para receber os atendimentos emergenciais (Figura 5), dispensário e uma sala para preparo e execução dos procedimentos de quimioterapia (Figura 6).

Figura 4 – Sala de coletas da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

Figura 5 – Sala de atendimentos emergenciais da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

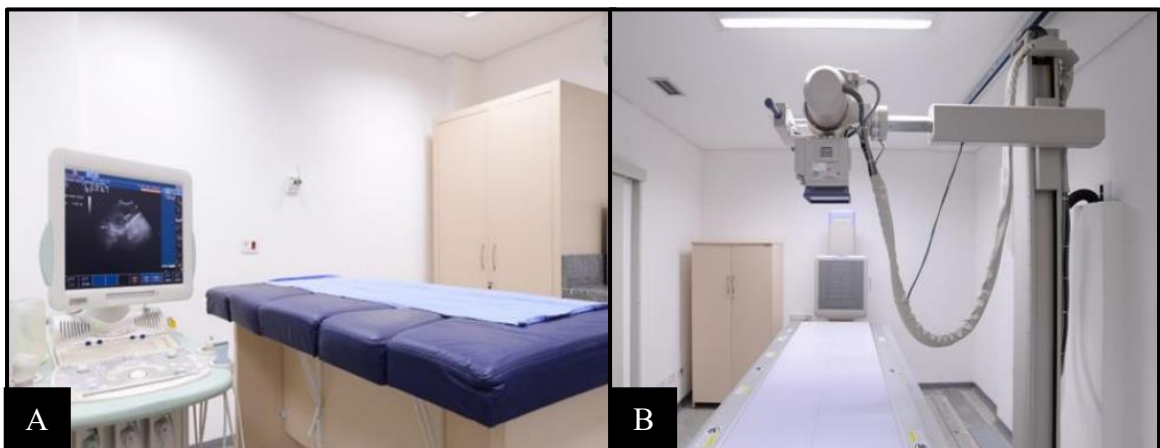
Figura 6 – Sala de quimioterapia da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

O Setor de Diagnóstico por Imagem ficava localizado logo em frente aos consultórios de atendimento, sendo constituído por três salas, uma para a realização dos exames ultrassonográficos (Figura 7-A), uma sala para execução dos exames radiográficos (Figura 7-B) e uma sala onde eram realizados os laudos dos exames.

Figura 7 – Apresentação da estrutura interna do Setor de Diagnóstico por Imagem da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Setor de Ultrassonografia. B) Setor de Radiografia.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

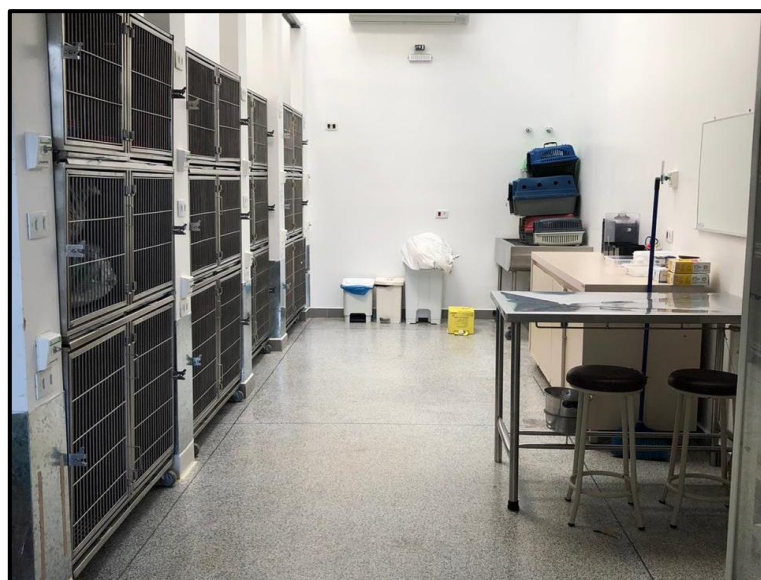
Para a acomodação dos animais mais debilitados e que precisavam ficar sobre cuidados intensivos, o local contava com o Setor de Internamento, sendo dividido por espécie, contendo 21 gaiolas para cães (Figura 8-A) e 12 gaiolas para gatos (Figura 8-B). Além disso, o local também contava com uma sala de nutrição e também possuía um Setor de Isolamento (Figura 9).

Figura 8 – Setor de Internamento da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Internamento de cães. B) Internamento de gatos.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

Figura 9 – Setor de Isolamento da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

A CVE-PUCPR não realizava serviços de internamento para os animais que possuíam doenças infectocontagiosas. Em geral, o Setor de Isolamento da clínica era utilizado apenas para atividades acadêmicas internas. Sendo assim, os atendimentos desses animais eram realizados e posteriormente era gerada a confirmação da afecção por meio de testes rápidos. Os pacientes que positivavam eram direcionados para clínicas veterinárias parceiras para darem sequência aos tratamentos.

O primeiro andar da clínica também compreendia a sala pré-operatória (Figura 10-A), onde era realizada a tricotomia e o preparo do paciente. Na sala pré-anestésica (Figura 10-B), era realizado o acesso venoso e também a indução de medicação pré-anestésica. Depois, era realizada a assepsia do paciente, e logo após, encaminhado para a sala de cirurgia. A CVE-PUCR contava com dois blocos cirúrgicos (Figura 10-C), uma sala de pós-operatório imediato, uma sala de internamento pós-operatório (Figura 10-D), dois vestiários, área para assepsia pessoal, e uma sala para realização de procedimentos odontológicos (Figura 11).

Figura 10 – Apresentação do Setor Cirúrgico da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Sala pré-operatória. B) Sala pré-anestésica. C) Bloco cirúrgico. D) Internamento pós-operatório.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).



Figura 11 – Sala de procedimentos odontológicos da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

O segundo andar da CVE-PUCPR era composto por dois banheiros, uma sala de professores, uma copa dos aprimorandos (Figura 12-A) e uma copa dos colaboradores funcionários (Figura 12-B).

Figura 12 – Apresentação das copas que compreendiam o segundo andar da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Copa dos aprimorandos. B) Copa dos colaboradores funcionários.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

Ainda no pavimento superior, o espaço era composto por uma sala de aula, onde alunos da medicina veterinária possuíam a oportunidade de terem aulas teóricas e práticas (Figura 13-A), um *hall* para acadêmicos e estagiários contendo armários, mesas, cadeiras, geladeira e micro-ondas (Figura 13-B). Além disso, o local também apresentava quatro laboratórios

veterinários que compreendiam as seguintes áreas: análises clínicas, patologia, microbiologia e um laboratório de diagnóstico multiuso, utilizado para fins acadêmicos como realização de necropsias e execução de aulas.

Figura 13 – Apresentação dos espaços que compreendiam o segundo andar da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR. A) Sala de aula. B) *Hall* dos acadêmicos e estagiários.



Fonte: CVE-PUCPR (2023).

### 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio curricular na CVE-PUCPR, foi possível acompanhar e desempenhar diversas atividades na rotina da área de Clínica Médica de Animais de Companhia. Inicialmente, os estagiários curriculares eram responsáveis por verificar através do sistema DoctorVet® a agenda do dia e também a lista de espera das consultas, reconsultas e coletas de exame. Posteriormente, direcionavam os responsáveis e os animais para um dos consultórios para realizar o atendimento inicial. Este, se baseava na realização de uma anamnese que era disponibilizada pelo sistema utilizado pela clínica e que seguia uma ordem de perguntas e dados de extrema importância para a coleta de todas as informações e histórico do paciente.

A realização do exame físico do paciente também era sob responsabilidade do estagiário. Nessa etapa, eram registradas informações das alterações observadas e os parâmetros do animal. Os parâmetros coletados constituíam a aferição de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal (T°), coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), hidratação e pulso. Além disso, também era importante verificar e anotar se havia alteração dos linfonodos. Após a finalização desse primeiro momento de conversa com o responsável e da avaliação clínica do animal, o caso era direcionado para um médico veterinário residente responsável, sendo iniciada a etapa de diagnóstico e tratamento.

Além de acompanhar as consultas clínicas juntamente ao residente, o estagiário do setor de clínica médica também desenvolvia e auxiliava em atividades de rotina, sendo estas: coleta de amostras biológicas para análises clínicas, coleta de sangue, realização de tricotomias e acessos venosos, contenção de animais e administração de vacinas.

Em resumo, foram acompanhadas durante o período de estágio curricular consultas clínicas gerais e consultas direcionadas às especialidades disponíveis na CVE-PUCPR, sendo estas cardiologia, dermatologia, endocrinologia e oftamologia. Além disso, também foi possível acompanhar a rotina de realização dos exames de imagem de cães e gatos, como a radiografia, ultrassonografia e o ecocardiograma.

O Setor de Internamento também fazia parte da rotina do estagiário curricular. A escala era organizada entre os estagiários da clínica médica para que cada um pudesse ter a vivência dentro desse setor em dias alternados da semana. No ato, eram realizadas diversas atividades em prol aos pacientes que estavam internados, como aferição de parâmetros (FC, FR, T° e aferição de pressão arterial com *doppler*). Ademais, também eram executadas atribuições como administração de medicações, realização de acessos venosos, montagem da fluidoterapia,

auxílio na administração de alimentação, limpeza das baias e auxílio nos passeios dos internados. Junto a essas atividades, o estagiário também participava da montagem de cálculos das dietas e medicações fornecidas, e também na realização de alguns procedimentos como: cistocentese e toraconcetese.

Durante a semana eram realizados seminários para discussão de casos clínicos juntamente com os professores e residentes clínicos. Os seminários ocorriam uma vez por semana com horário separado em agenda, tendo a possibilidade dos estagiários acompanharem. No ato, os residentes colocavam em pauta um caso clínico que estavam acompanhando durante a rotina de atendimentos da CVE-PUCPR, e que com o auxílio dos professores, remanejavam e discutiam as melhores formas de tratamento para o paciente. A realização desses seminários se mostrou altamente importante tendo em vista a possibilidade de compreender e de estimular o raciocínio clínico juntamente com os profissionais.

A Tabela 1 compreende um conjunto de todos os procedimentos que foram acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório. Nesse contexto, observa-se uma maior frequência de procedimentos executados, como aplicação de medicação (18,6%), coleta de sangue (14%), aferição de pressão arterial com *doppler* (11,7%), aferição de glicemia (8%) e coleta com *swab* de conduto auditivo (6,1%).

Tabela 1 – Procedimentos clínicos acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório no setor de Clínica Médica de Animais de Companhia na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR do dia 01/08/2023 a 20/10/2023.

(continua)

<b>Procedimentos</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Aplicação de medicação	94	59	153	18,6
Coleta de sangue	80	35	115	14,0
Aferição de pressão arterial com <i>doppler</i>	74	22	96	11,7
Aferição de glicemia	46	20	66	8,0
Coleta com <i>swab</i> de conduto auditivo	50	0	50	6,1
Venóclise	30	13	43	5,2
Ultrassonografia	19	10	29	3,5
Imunização	19	4	23	2,8
Teste de propriocepção	18	4	22	2,7
Aferição de corpos cetônicos	17	2	19	2,3

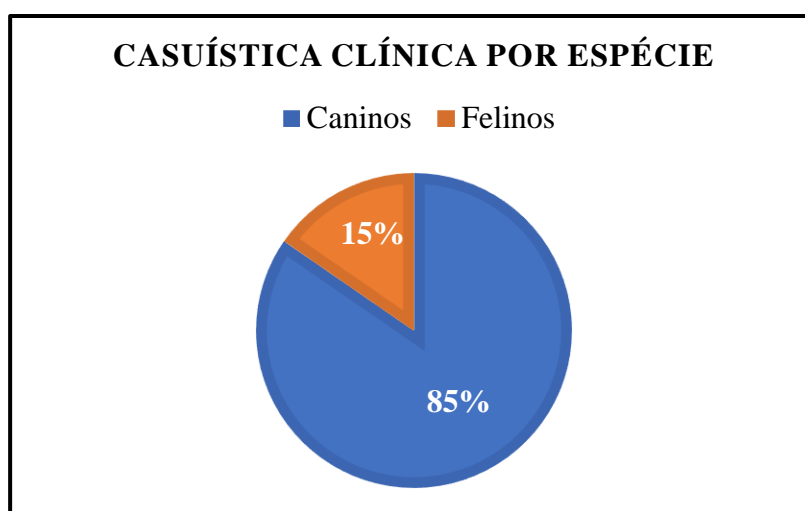
(conclusão)

<b>Procedimentos</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cistocentese guiada por ultrassom	15	3	18	2,2
Citologia por <i>imprint</i>	9	8	17	2,1
Coleta para hemogasometria	11	5	16	1,9
Radiografia	12	2	14	1,7
Coleta de pelos para cultura fúngica	5	0	5	0,6
Limpeza de ferida	10	3	13	1,6
Citologia aspirativa por agulha fina	10	2	12	1,5
Teste de gaveta	11	0	11	1,3
Teste de <i>schiermer</i>	10	0	10	1,2
Teste de fluoresceína	10	0	10	1,2
Teste de panículo	7	2	9	1,1
Toracocentese	7	2	9	1,1
Aferição de lactato	7	0	7	0,8
Sondagem uretral	5	2	7	0,8
Abdominocentese	6	1	7	0,8
Sondagem nasal para oxigenioterapia	6	1	7	0,8
Aferição de pressão intraocular	6	0	6	0,7
Teste alérgico ( <i>Prick Test</i> )	6	0	6	0,7
Teste alérgico ( <i>Patch Test</i> )	5	0	5	0,6
Sondagem nasofaríngea	3	1	4	0,5
Raspado de pele	3	0	3	0,4
Transusão sanguínea	0	2	2	0,2
Eutanásia	2	0	2	0,2
Otoscopia	2	0	2	0,2
Teste de fundo de olho	2	0	2	0,2
Ecocardiograma	2	0	2	0,2
Reanimação cardiopulmonar	1	0	1	0,1
Eletrocardiograma	1	0	1	0,1
<b>Total</b>	<b>621</b>	<b>203</b>	<b>824</b>	<b>100</b>

Fonte: Laise Urbano (2023).

Conforme o Gráfico 1, foi possível observar durante o período de estágio curricular obrigatório na rotina da área de Clínica Médica de Animais de Companhia um total de 117 casos. Nesse contexto, foi executado com maior predominância uma maior quantidade de atendimentos de caninos se comparado com os felinos, totalizando 99 caninos (85%) e 18 felinos (15%).

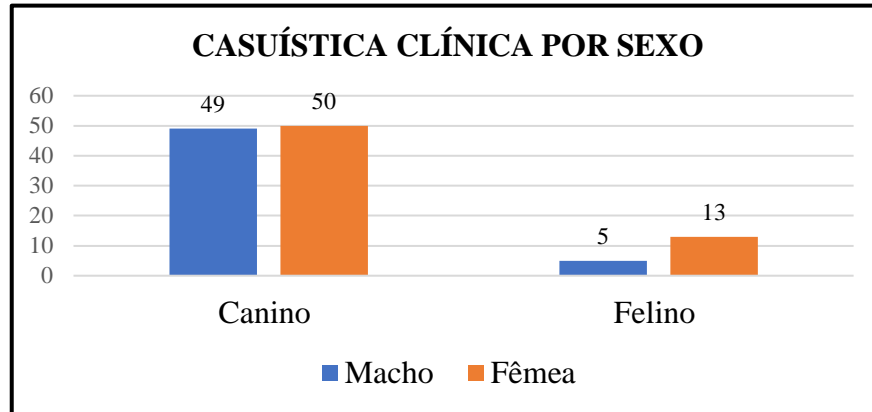
Gráfico 1 – Casuística de atendimentos clínicos acompanhados (n=117) conforme a espécie na rotina do estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.



Fonte: Laise Urbano (2023).

Conforme a casuística clínica dos caninos atendidos, o sexo mais predominante foi de 50 fêmeas (50,5%) se comparado com os atendimentos de machos que totalizou 49 atendimentos (49,5%). Além disso, na casuística de atendimentos clínicos de felinos predominou os atendimentos de fêmeas com 13 casos (72,2%) e machos com 5 casos (27,8%). Os dados estão dispostos no Gráfico 2.

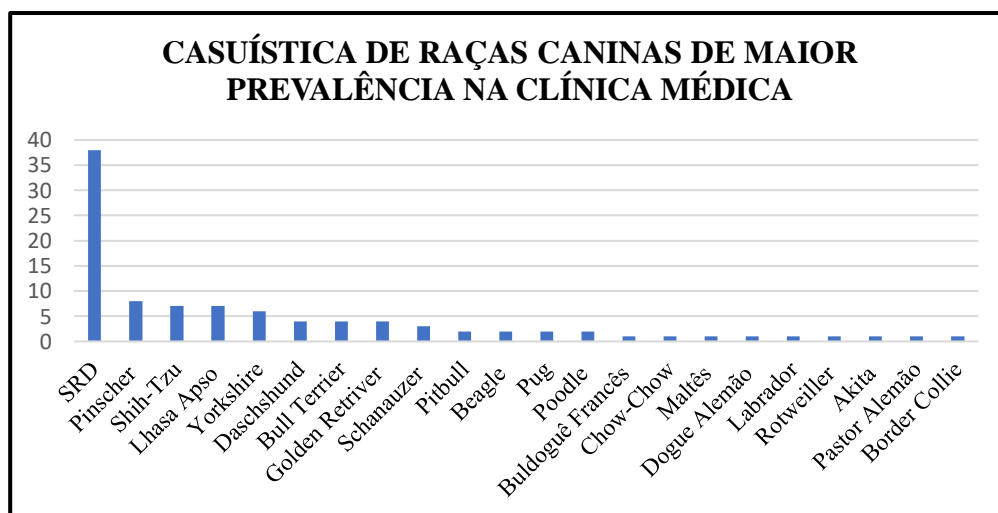
Gráfico 2 – Apresentação da distribuição por sexo das espécies acompanhadas (n=117) durante o período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.



Fonte: Laise Urbano (2023).

Foi observado que os animais sem raça definida (SRD) apresentaram uma maior predominância em caninos, no qual totalizou 38 atendimentos. Já em relação aos felinos, ambos os atendimentos foram com animais SRD. Na sequência, o Gráfico 3 dispõe os animais caninos de raça definida com maior número de atendimentos durante o período de estágio curricular obrigatório. Além disso, na sequência pode-se observar os animais das raças *Pinscher* (8,1%), *Shih-Tzu* (7,1%) e *Lhasa Apso* (7,1%).

Gráfico 3 – Apresentação da distribuição das raças dos pacientes caninos acompanhados (n=99) durante o período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.



Fonte: Laise Urbano (2023).

Durante o tempo de realização do estágio curricular obrigatório na CVE-PUCPR, foram acompanhadas diversas afecções. As mesmas foram distribuídas conforme a Tabela 2 de acordo com o sistema e a espécie de acometimento. Em geral totalizou-se 117 atendimentos acompanhados, na qual a casuística de afecções destes ocorreu com maior frequência nos atendimentos direcionados a cães (n=110). Além disso, a especialidade mais acompanhada foi a dermatologia somando 51 casos (40,2%). O mesmo paciente pode ter sido diagnosticado com mais de uma afecção.

Tabela 2 – Casuística dos atendimentos do setor de clínica médica de acordo com os grupos de afecções acometidas em cães e gatos acompanhadas na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Tegumentar	40	11	51	40,2
Endócrino	15	0	15	11,8
Gastroenterológico	11	1	12	9,4
Oncológico	12	0	12	9,4
Respiratório	8	2	10	7,9
Musculoesquelético	9	1	10	7,9
Oftalmológico	8	0	8	6,3
Urinário	2	3	5	3,9
Cardíaco	3	0	3	2,4
Neurológico	1	0	1	0,8
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>17</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

Fonte: Laise Urbano (2023).

Tendo em vista a alta rotina de atendimentos clínicos com a especialidade clínica de dermatologia veterinária (n=51) na CVE-PUCPR, nota-se que entre os principais atendimentos acompanhados durante o período de estágio curricular foram as afecções do tegumento (40,2%), no qual houve uma maior quantidade de casos de animais acometidos com dermatite atópica, representando cerca de 37,3% dos atendimentos (n=19). Os dados estão dispostos conforme a Tabela 3.

A dermatite atópica é considerada uma dermatopatia comum principalmente em cães. É considerada uma afecção de caráter inflamatório e também pruriginoso onde o animal pode



apresentar diversas manifestações como alopecia, eritema e prurido. Entre as principais regiões de acometimento estão inguinal, abdominal, axilar, orelhas e face. Além disso, a afecção pode ser desencada por fatores ambientais ou até mesmo alimentares (Gerardi; Rondelli; Costa, 2023).

Tabela 3 – Afecções de origem tegumentar acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções tegumentares</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Dermatite atópica*	19	0	19	37,3
Esporotricose	1	10	11	21,6
Otite externa bacteriana	5	0	5	9,8
Otite externa alérgica*	3	0	3	5,9
Dermatite neurogênica	2	0	2	3,9
Foliculite dos <i>bulls</i>	2	0	2	3,9
Dermatite alérgica à picada de ectoparasitas*	2	0	2	3,9
Malasseziose otológica <sup>1</sup>	1	0	1	2,0
Dermatofitose ( <i>Epidermophyton</i> sp) <sup>2</sup>	0	1	1	2,0
Pênfigo foliáceo	1	0	1	2,0
Foliculite bacteriana superficial	1	0	1	2,0
Dermatite acral por lambedura	1	0	1	2,0
Astenia cutânea*	1	0	1	2,0
Inflamação da glândula adanal	1	0	1	2,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

\*Diagnóstico presuntivo

<sup>1</sup>Diagnóstico estabelecido através de citologia

<sup>2</sup>Diagnóstico estabelecido através de cultura fúngica de pelos

Fonte: Laise Urbano (2023).

As casuísticas de origem endócrina (n=15) estão dispostas na Tabela 4, estas foram acompanhadas apenas em caninos, representando 11,8% dos atendimentos. Nesse contexto, pode-se citar com maior ocorrência de atendimentos relacionados com a afecção de hipercortisolismo, representando 71,4% de consultas clínicas.

O hipercortisolismo é uma endocrinopatia comumente presente na rotina clínica de caninos, sendo caracterizada pela presença de fatores desencadeantes, podendo ser estes: presença de neoplasias em glândula pituitária, glândula adrenal ou até mesmo se manifestar em decorrência hiatrogênica, ou seja, pelo uso excessivo de glicocorticóides. Sendo assim, o animal apresenta uma falha na liberação de cortisol e na secreção de ACTH, podendo apresentar diversos sinais clínicos, como polifagia, poliúria, polidipsia, obesidade central, atrofia muscular e pele fina. Entre os principais meios de diagnóstico está por meio da realização de testes hormonais (Crivellenti, 2023).

Tabela 4 – Afecções de origem endócrina acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções endócrinas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Hipercortisolismo	10	0	10	71,4
Hipotireoidismo	3	0	3	21,4
Diabetes <i>Mellitus</i>	2	0	2	14,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fonte: Laise Urbano (2023).

Conforme Tabela 5, observa-se os atendimentos de origem gastroenterológica (n=12), representando 9,4% de casos durante a rotina clínica, com maior acometimento as respectivas afecções: colestase (25%), verminose e doença inflamatória intestinal (16,7% cada).

A colestase é considerada uma anormalidade no fluxo da bile, sendo desencadeada por fatores intra-hepáticos e extra-hepáticos, onde sua manifestação ocorre por cunho dietético, endócrino e até mesmo inflamações. Além disso, também pode estar relacionada por ocorrer de forma secundária a outras afecções (Cogliati; Silva; Ushikoshi, 2023).

Tabela 5 – Afecções de origem gastroenterológica acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

(continua)

<b>Afecções gastrointestinais</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Colestase	3	0	3	25,0
Verminose	2	0	2	16,7

(conclusão)

<b>Afecções gastrointestinais</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Doença inflamatória intestinal*	1	1	2	16,7
Corpo estranho intestinal*	1	0	1	8,3
Gastroenterite hemorrágica	1	0	1	8,3
Pancreatite aguda	1	0	1	8,3
Doença periodontal	1	0	1	8,3
Colite ulcerativa	1	0	1	8,3
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

\*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Laise Urbano (2023).

Em relação às afecções de origem oncológica (n=12), essas representaram 9,4% dos atendimentos e foram diagnosticadas apenas em caninos, sendo que as neoplasias mamárias (33,3%) e osteossarcoma (25%) foram as mais frequentes. Conforme tabela 6, abaixo.

As neoplasias mamárias se apresentam com alta frequência principalmente em cadelas. Estas, se manifestam por meio de nodulações que posteriormente podem ulcerar e que podem estar presentes em mais de uma mama. No entanto, o tratamento dessa afecção é por meio da remoção cirúrgica. Além disso, é importante realizar exames complementares tendo em vista o potencial metastático que a neoplasia pode causar no organismo (De Nardi; Jark, 2023).

Tabela 6 – Afecções de origem oncológica acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções oncológicas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Neoplasia mamária*	4	0	4	33,3
Osteossarcoma	3	0	3	25,0
Neoplasia hepática	2	0	2	16,7
Neoplasia cutânea*	1	0	1	8,3
Mastocitoma	1	0	1	8,3
Lipoma	1	0	1	8,3
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

\*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Laise Urbano (2023).

Na tabela 7 possível observar as afecções referentes ao sistema respiratório (n=10), representando 7,9% dos atendimentos. A afecção acompanhada com maior frequência durante o período de estágio curricular foi a bronquite crônica, representando 30% dos atendimentos.

A bronquite crônica acomete principalmente caninos idosos e obesos. As vias aéreas apresentam inflamação crônica, desencadeando lesões na mucosa bronquial. Essa lesão pode ter como consequência o acúmulo de muco, dificultando a passagem do ar. Além disso, o animal pode apresentar diversas manifestações clínicas como tosse seca, produtiva ou crônica e também intolerância ao exercício (Champion; Martins, 2023).

Tabela 7 – Afecções de origem respiratória acometidas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções respiratórias</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Bronquite crônica	3	0	3	30
Traqueíte bacteriana*	2	0	2	20
Traqueobronquite infecciosa canina*	1	0	1	10
Rinite linfoplasmocitária	0	1	1	10
Rinotraqueíte felina	0	1	1	10
Rinosinusite*	1	0	1	10
Broncopneumonia bacteriana	1	0	1	10
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

\*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Laise Urbano (2023).

Em relação às afecções de origem musculoesquelética (n=10), representando 7,9% dos atendimentos, observou-se a maior predominância de doença articular degenerativa, tanto em cães quanto em gatos, representando 50% desta casuística, conforme Tabela 8.

A doença articular degenerativa é a causa mais frequente de artrite em caninos sendo caracterizada pela degeneração da cartilagem articular, podendo se apresentar de forma não inflamatória e não infecciosa. Normalmente, a afecção cursa com alteração óssea e fibrose tecidual. A casuística de animais com essa degeneração está correlacionada com idade, causas genéticas, sistêmicas e até mesmo traumas. Além disso, o animal tende a apresentar sinais clínicos como claudicação, intolerância ao exercício e dificuldade para se movimentar (Arias; Marinho, 2023).

Tabela 8 – Afecções de origem musculoesquelética acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções musculoesqueléticas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Doença articular degenerativa	4	1	5	50
Displasia coxofemural	2	0	2	20
Acidente com ouriço	1	0	1	10
Doença do disco intervertebral	1	0	1	10
Luxação de patela	1	0	1	10
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fonte: Laise Urbano (2023).

Em relação à casuística de atendimentos relacionadas com as afecções de origem oftalmológica (n=8), representando 6,3% dos atendimentos, observa-se na Tabela 9 que a catarata bilateral apresentou maior casuística de atendimentos, representando 37,5% destes.

A catarata bilateral é uma alteração ocular causada por um desordem das fibras oculares e que desencadeiam a ausência da transparência local unilateral ou bilateral. Seu desenvolvimento está relacionado com a idade avançada ou por fatores inflamatórios secundários. Nesse sentido, o tratamento para esta afecção é cirúrgico (Ribeiro, 2023).

Tabela 9 – Afecções de origem oftalmológica acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções oftalmológicas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Catarata bilateral	3	0	3	37,5
Protusão da glândula lacrimal	2	0	2	25,0
Ceratoconjuntivite seca	2	0	2	25,0
Úlcera de córnea	1	0	1	12,5
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Fonte: Laise Urbano (2023).

No grupo das afecções diagnosticadas de origem urinária (n=5), representando 3,9% dos atendimentos, na Tabela 10 foi possível observar uma maior casuística com a cistite bacteriana e DTUIF, ambas correspondendo 40% dos atendimentos.

A cistite bacteriana ocorre principalmente em cadelas, onde estas apresentam sinais clínicos que cursam com hematúria, disúria e polaquiúria. Nesse sentido, é necessário a realização de exames complementares como urinálise e urocultura para instituição de tratamento terapêutico (Crivellenti, 2023).

Tabela 10 – Afecções de origem urinária a acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório da Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR no período de 01/08/2023 a 20/10/2023.

<b>Afecções urinárias</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cistite bacteriana	2	0	2	40
DTUIF	0	2	2	40
Doença renal crônica	0	1	1	20
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fonte: Laise Urbano (2023).

Em relação à casuística cardiovascular acompanhada (n=3), esta ocorreu apenas em caninos, sendo diagnosticada doença mixomatosa de valva mitral (2/66,6%) e síndrome da veia cava cranial (1/33,3%).

A doença mixomatosa de valva mitral está relacionada com cerca de 90% dos casos de degeneração de valvas em cães e é caracterizada por acometer principalmente os animais geriátricos e de pequeno porte. Entre os principais sinais clínicos que o animal acometido pode manifestar estão a tosse, cansaço fácil, dificuldade para respirar, intolerância na realização de exercícios, presença de ascite, edemaciação significativa em região de membros, síncope e cianose. Além disso, o diagnóstico é realizado com base nos sinais clínicos apresentados pelo animal, bem como, na realização de exames complementares como radiografia de tórax, eletrocardiograma e ecocardiograma (Pascon; Sousa, 2023).

A síndrome da veia cava cranial é caracterizada pela manifestação de uma soma de sinais clínicos que são resultados da presença de uma obstrução do fluxo de sangue da veia cava cranial para o átrio direito. Esses sinais podem ser desencadeados por uma série de fatores como compressão do vaso, trombose, neoplasias ou alteração no caminho venoso do coração. O

diagnóstico da afecção é realizado por meio de exames de imagem, principalmente ecocardiograma. Porém, em alguns casos, o diagnóstico é realizado por meio de necropsia. (Garcia, *et. al.*, 2021).

Nas afecções de origem neurológica (n=1) acompanhadas durante o período de estágio curricular, foi diagnosticada apenas síndrome vestibular idiopática (1/100%) em um canino.

A síndrome vestibular idiopática é descrita por apresentar manifestações de caráter agudo principalmente em animais sênis, afetando a porção vestibular periférica do nervo vestibulococlear. Além disso, os sinais clínicos tendem a fazer ligação com o nervo supracitado, onde o animal apresenta dificuldade em se manter em equilíbrio, presença de nistagmo em posição horizontal ou rotatório. Em relação ao diagnóstico da afecção, é importante descartar causas otológicas por meio de exames complementares (Arias, 2023).

## 4 RELATOS DE CASOS

### 4.1 ESPOROTRICOSE EM PACIENTE CANINO *CHOW-CHOW* E PORTADOR DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES)

#### 4.1.1 Introdução

Estabelecida como uma dermatozoonose incomum e rara em cães, a Esporotricose é uma doença que pode ser causada por diversas espécies de fungos, sendo *Sporothrix schenckii*, *S. brasiliensis*, *S. globosa* e *S. mexicana*, as mais relacionadas a casos clínicos (Schechtman *et. al.*, 2022). É considerada uma zoonose de grande relevância para a saúde pública, podendo acometer diversas espécies de animais e também humanos. Além disso, as regiões tropicais e subtropicais apresentam influência significativa para o seu crescimento (Schubach; Menezes; Wanke, 2015).

Em cães, a esporotricose é considerada uma enfermidade atípica e conhecida por apresentar baixo potencial de contaminação para humanos (Souza *et. al.*, 2009; Miranda *et. al.*, 2011). Ao contrário de felinos infectados que possuem alta carga de contágio para humanos (Hlinica, 2018). Com isso, é importante que veterinários, enfermeiros, estudantes e responsáveis de animais contaminados tenham cuidado ao manejá-los (Conceição; Loures, 2016).

A via de transmissão ambiental (saproozoonose) ocorre pela inoculação traumática do fungo através do contato com vegetações contaminadas ou solo com presença de material em processo de decomposição. Esse tipo de transmissão tem relação direta com a contaminação de trabalhadores agrícolas e jardineiros, na qual as espécies *S. schenckii* e *S. globosa* estão mais envolvidas. Já a espécie *S. brasiliensis* está associada à transmissão entre felinos, onde ocorre por meio de mordeduras, arranhões ou contato direto com exsudato de lesões cutâneas, podendo ocorrer a contaminação de humanos (Gremião *et. al.*, 2020).

Em relação ao caráter epidemiológico, os felinos não esterilizados apresentam significativa relevância na disseminação da doença. Tal informação pode ser afirmada tendo em vista alguns hábitos desses animais, como: cavar buracos em ambientes com terra, afiar unhas em árvores e plantas ou até mesmo se envolver em brigas com outros animais (De Faria, 2014).

As principais formas de manifestações da esporotricose estão a forma cutânea fixa, linfocutânea e cutânea disseminada. Em cães, a contaminação ocorre por meio de lesões cutâneas fixas que apresentam estruturas nodulares e firmes, podendo posteriormente ocorrer o



surgimento de lesões ulceradas não pruriginosas ou dolorosas, com presença de exsudato purulento e até mesmo crostas (Hlinica; Patterson, 2018; Mascarenhas *et. al.*, 2020). Além disso, alterações no sistema imunológico favorecem a ocorrência de manifestações mais graves, como por exemplo as doenças autoimunes, na qual os pacientes devem ser tratados de forma contínua com imunossupressores. Nesse sentido, o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune e de caráter inflamatório, crônico e progressivo, designada pela presença de uma grande quantidade de anticorpos no organismo (Morailon, 2013). Seu tratamento é baseado na utilização de glicocorticóides em doses imunossupressoras até o reestabelecimento do quadro clínico do animal, tendo em vista a presença de lesões ulcerativas em regiões de face, cavidade oral, membros torácicos e pélvicos (Rosado *et. al.*, 2021; Gerardi *et. al.*, 2023). Os glicocorticóides são fármacos potentes capazes de induzirem os animais a ficarem predispostos a contrair outras afecções, principalmente de cunho bacteriano, viral e fúngico (Giger; Smith, 2015).

O diagnóstico da esporotricose é de extrema importância para descartar outras possíveis causas de caráter dermatológico e pode ser estabelecido com base no histórico do paciente, manifestações clínicas e exames complementares. Nesses casos, o diagnóstico definitivo se dá a partir da realização de citologia, histopatologia e cultura fúngica das lesões apresentadas pelo animal (De Faria, 2014). Além disso, diagnósticos diferenciais da esporotricose são levados em consideração para algumas doenças, como: neoplasias, piodermites bacterianas, criptococose, leishmaniose, doenças autoimunes, entre outras (Gremião *et. al.*, 2020; Mascarenhas *et. al.*, 2020).

A terapia antifúngica é a forma de tratamento de primeira escolha para casos diagnosticados com esporotricose. Além disso, seu uso deve ser de forma sistêmica podendo se estender por semanas a meses até o desaparecimento total da lesão. É indicado também, que o tratamento continue por pelo menos um mês após cicatrização total. O prognóstico da doença é favorável, mas recidivas podem acontecer. Junto a isso, é importante estabelecer boas práticas de higiene quando animais contaminados forem manipulados (Hlinica; Patterson, 2018).

Tendo em vista que os cães possuem uma baixa prevalência desta micose, teve-se como principal objetivo descrever a sintomatologia clínica, tratamento e cuidados que foram realizados em um canino que possuía uma doença autoimune LES.

#### **4.1.2 Relato de caso**

Foi atendido na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR, um paciente canino, macho, castrado, da raça *Chow-Chow*, com 6 anos, pesando 32,5kg, com histórico de lesão ulcerada e persistente em terceiro dígito de membro torácico direito (MTD), com evolução de três semanas (Figura 14). Durante esse período, também foi observado pelos responsáveis um ponto central localizado na lesão com aspecto esbranquiçado, onde, esporadicamente ocorria drenagem de seroma. Eventualmente, o animal também apresentava episódios de claudicação do membro afetado. Além disso, foi relatado que o paciente era portador de Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), sendo diagnosticado desde o seu primeiro ano de vida (Anexo A). Sendo assim, o paciente realizava uso de anti-inflamatório esteroidal (AIE) de forma contínua, prednisolona (5mg), 1 comprimido, via oral (VO), uma vez ao dia (SID).

Figura 14 – Canino, da raça *Chow-Chow*, com 6 anos, atendido na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR durante o período de estágio curricular apresentando lesão ulcerada e persistente no terceiro dígito do MTD.



Fonte: Laise Urbano (2023).

Durante a anamnese, a responsável relatou que havia realizado a limpeza da lesão com solução fisiológica e após, uso tópico de rifocina spray®, novaort®, creme 6A® e dermatop®, porém sem melhora. Além disso, também foi administrado por VO, cefalexina, a cada oito horas (TID), durante 7 dias, sem indicação médica veterinária e sem relato de dosagem, pois a responsável não soube informar.

No decorrer da anamnese sobre o histórico do paciente, a responsável relatou que durante o período do aparecimento da lesão, a tutora estava realizando o tratamento medicamentoso em um felino resgatado com diagnóstico de esporotricose. O canino não possuía contato direto com o felino, mas esporadicamente este transitava pelo pátio da residência.

No exame físico foi observado que os linfonodos submandibulares estavam reativos, sendo que os demais parâmetros estavam dentro da normalidade. Em sequência, foi realizada tricotomia ao redor da lesão para obter uma melhor visualização do dígito acometido e para que posteriormente, tal manejo pudesse auxiliar na administração de terapia medicamentosa local e observação de sua evolução. Durante o exame físico, o paciente demonstrou desconforto e algia intensa durante a manipulação. Também, visualizou-se o terceiro dígito do MTD edemaciado, com presença de ulceração com pontos esbranquiçados, bordos exuberantes e presença de secreção sanguinolenta.

Algumas suspeitas de afecções clínicas foram colocadas como diagnóstico diferencial, como: dermatite úmida, neoplasia e esporotricose. Tendo em vista que a lesão era de aspecto úmido, localizada em extremidade de membro torácico e que esporadicamente o paciente apresentava quadro de lambedura local, foi instituído abordagem terapêutica por uma semana. No ato, foi indicado limpeza da lesão com clorexidine 2% solução aquosa, TID e aplicação de uma fina camada de pomada sulfadiazina de prata sobre a área afetada, TID, utilizando ambas as medicações tópicas até plena cicatrização. Também foi prescrita a administração de dipirona sódica (25mg/kg/VO), a cada 12 horas (BID), durante 4 dias. Como recomendações foi indicado que o paciente realizasse o uso de colar elizabetano e repouso, retornando para avaliação clínica em 7 dias. Junto a isso, também foi comentando sobre a possibilidade de falha do tratamento supracitado, podendo haver a necessidade da realização de exame histopatológico e cultura fúngica da lesão para investigação da afecção.

Foi coletado sangue do paciente, sendo solicitado hemograma completo e avaliação da bioquímica sérica contendo as seguintes enzimas: albumina, alamina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), creatinina e ureia. O hemograma apresentou leucocitose por neutrofilia e linfopenia (Anexo B), enquanto que, em bioquímicos houve aumento apenas da enzima ALT (Anexo C).

O paciente retornou após o tratamento e a responsável relatou que não houve melhora clínica. Sendo assim, o paciente foi encaminhado para a realização da biópsia cutânea. O fragmento obtido foi encaminhado para análise histopatológica e micológica.

Após uma semana da realização de biópsia, o paciente retornou à clínica, pois apresentava algia em MTD acometido. Foi relatado que nas primeiras 48 horas após a realização do exame, a lesão havia apresentado conformação favorável. No entanto, no terceiro dia, a lesão iniciou novamente com processo de ulceração, demonstrando aspecto edemaciado e presença de secreção sanguinolenta. Na avaliação clínica da lesão, esta apresentava pontos de sutura íntegros do procedimento realizado.

A responsável manteve o uso de dipirona sódica (25mg/kg), VO, SID, limpeza de ferida e administração tópica de pomada sulfadiazina de prata, TID. Nesse período, foi observado que o paciente apresentava quadro de hiporexia, hipodipsia, oligúria, apatia, prostração, cansaço e que durante deambulação, apresentava claudicação de apoio em membro afetado. No exame físico, demais parâmetros estavam dentro da normalidade. Durante a consulta, também foi realizada administração de cloridrato de tramadol (3mg/kg) e dipirona sódica (25mg/kg), ambos por via subcutânea (SC) e emitido receituário para continuidade das medicações em ambiente domiciliar, sendo: cloridrato de tramadol (3mg/kg), VO, BID, durante 5 dias, e dipirona (25mg/kg), VO, BID, durante 5 dias. Além disso, foi recomendado manter a limpeza da lesão com as medicações instituídas anteriormente e programado retorno do paciente em 10 dias para retirada de pontos, resultado de exames e instituição de terapia direcionada.

No terceiro retorno clínico, dentro do prazo estipulado, houve retorno do paciente. A responsável relatou melhora em relação à algia e claudicação do MTD. Também seguiu utilizando o colar elizabetano e realização de limpeza local. Na avaliação da ferida, a lesão estava apresentando aspecto ulcerado, bordos exuberantes, pontos esbranquiçados, presença de secreção sanguinolenta e edema local importante. Além disso, não foi observado presença de fios de sutura devido ao uso de fio absorvível ou deiscência de pontos (Figura 15-A). Demais parâmetros se mostraram dentro da normalidade.

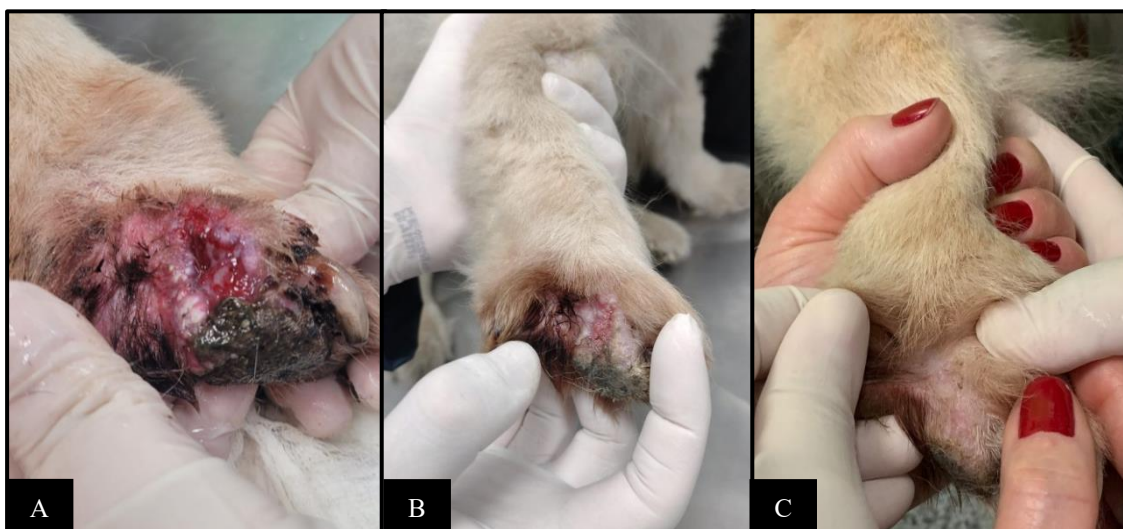
O laudo histopatológico foi de dermatite crônica granulomatosa (Anexo D), já no exame microbiológico foi isolado Complexo *Sporothrix* sp. (Anexo E). Após a confirmação do diagnóstico, o tratamento clínico prescrito foi itraconazol manipulado (10mg/kg), VO, SID, até novas recomendações (ANR). No ato, foi recomendado uma quarta avaliação clínica em 15 dias.

No quarto retorno clínico, após 25 dias do início do tratamento com antifúngico, foi observada melhora de caráter significativo, contendo processo de cicatrização e pequena área central de ulceração no dígito (Figura 15-B). A responsável referiu que depois do uso do antifúngico o paciente não apresentou episódios de claudicação, observando melhora no estado geral do paciente, bem como, comportamento ativo em ambiente domiciliar. Esta continuava

realizando a limpeza local e uso de medicações prescritas. Além disso, também foi adicionado o uso tópico de canesten® pomada (clotrimazol), SID, até cicatrização da lesão. Foi agendado novo retorno após 25 dias.

O paciente retornou para reavaliação clínica, após 54 dias de tratamento antifúngico. Durante avaliação, foi observada melhora significativa no aspecto da lesão do MTD, onde foi alcançado total cicatrização (Figura 15-C).

Figura 15 – Apresentação da evolução da lesão no dígito em MTD de canino, da raça *Chow-Chow*, com 6 anos, atendido na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR durante o período de estágio curricular com diagnóstico de esporotricose. A) Primeiro retorno após biópsia. B) 25 dias e C) 54 dias após tratamento antifúngico.



Fonte: Laise Urbano (2023).

Sendo assim, foi indicado à responsável que continuasse com a administração do antifúngico por mais 30 dias e após, realização de nova avaliação clínica para posterior alta médica. Na ocasião, também foram realizados exames de sangue para avaliação hepática e renal, porém os resultados foram encaminhados após o término do estágio.

#### 4.1.3 Discussão

A maioria dos caninos que são acometidos pela Esporotricose, acabam contraindo a doença em decorrência de brigas, arranhões ou mordeduras de felinos contaminados, ou pelo contato direto com exsudatos de pacientes doentes presentes no meio ambiente (De Faria, 2014). O canino deste relato era da raça *Chow-Chow*, portador de LES, uma doença autoimune,

sendo que estava em tratamento contínuo com corticóide. Este apresentava uma lesão ulcerada no dígito do MTD. Acredita-se que houve contaminação por contato indireto com um gato diagnosticado com esporotricose, além disso, havia um quadro de imunossupressão que poderia ter contribuído no quadro clínico.

A esporotricose é uma afecção incomum e rara em cães (Souza *et. al.*, 2009). O primeiro caso em cães relatado no Brasil foi em 1964 por Londero, Castro e Fischman (Londero *et. al.*, 1964). O acometimento da esporotricose em cães não apresenta relação com idade e nem com o sexo do animal. Porém, é observado uma maior prevalência da doença em animais que possuem hábitos de caça, onde a contaminação acaba sendo desencadeada pelo contato com o agente no meio ambiente (Filgueira, 2009). No paciente do relato, o fungo estava presente no ambiente, o que propiciou a contaminação do canino, visto que a responsável não permitia o contato direto do gato com o cão.

O fungo é capaz de sobreviver a temperaturas quentes e úmidas. Além disso, a contaminação pode ocorrer através do contato direto e indireto com animais infectados e que dividem o mesmo espaço (Tilley; Junior, 2015). As fezes de felinos contaminados podem contribuir para a contaminação do solo, desencadeando o surgimento de novos reservatórios ambientais como fontes de contaminação para outros animais e até mesmo humanos (Gremião *et. al.*, 2020). Desse modo, pelo fato do canino supracitado habitar em moradia com presença de jardim e não possuir contato direto com o felino doente, a contaminação pode ter ocorrido através do ambiente, visto que o felino possuía acesso livre ao local em períodos esporádicos do dia.

Em cães, a esporotricose apresenta manifestação cutânea fixa, que é caracterizada por apresentar estruturas nodulares com presença de seroma, crostas, ulceração e até mesmo alopecia nas regiões afetadas (Filgueira, 2009). Nesse contexto, as manifestações clínicas apresentadas em caninos podem estar localizadas em variadas regiões do corpo, principalmente em cabeça, tronco ou porção distal de membros (Hlinica; Patterson, 2018). O paciente relatado apresentou lesão no dígito do MTD fazendo relação direta com os sinais clínicos esperados em porção de membros, e também, apresentou característica de lesão ulcerada, com presença de crostas e secreção no local.

As lesões iniciais da esporotricose em cães e gatos costumam se apresentar por meio de nódulos subcutâneos. Porém, em alguns casos pode ocorrer o aparecimento de sinais clínicos extracutâneos como os de caráter respiratório, podendo também habitualmente estarem associados com a presença de linfadenomegalia (Schubach; Menezes; Wanke, 2015). No

paciente relatado houve presença de linfadenomegalia, onde apenas os linfonodos submandibulares estavam reativos.

Nesse contexto, alguns fatores sistêmicos secundários à esporotricose podem ocorrer. O acometimento ósseo posterior ao quadro de lesões concomitantes da esporotricose aos tecidos moles podem sugerir o desenvolvimento de osteomielite por conta da perda das defesas teciduais, sendo necessário a realização de exames de imagem para tal investigação. A ocorrência de contaminações secundárias por proliferação de bactérias e fungos podem ocorrer, onde a última pode acometer outras regiões do corpo (Tilley; Junior, 2015). Além disso, os glicocorticóides em doses imunossupressoras são fármacos que podem predispor o animal a adquirir outras afecções de forma mais grave devido ao desenvolvimento de uma imunodeficiência no organismo (Giger; Smith, 2015). Nesse sentido, a realização do exame de imagem do dígito acometido é uma conduta indicada como forma complementar de diagnóstico, sugerindo a investigação da associação dessas duas afecções. No caso relatado, a radiografia não foi realizada pela não autorização do responsável.

Uma das principais formas de diagnóstico da esporotricose é por meio da realização do isolamento e identificação do agente por meio de cultura fúngica, sendo este considerado padrão ouro (Miranda *et. al.*, 2011). Assim, a citopatologia demonstra a presença de leveduras, porém a quantidade nesta espécie é considerada escassa, levando a um resultado de falso negativo. Em contrapartida, na histopatologia, é recomendado a utilização de coloração específica para identificação de fungos com Periódico Ácido de Schiff (PAS) ou impregnação de prata, no entanto, é identificada apenas estruturas leveduriformes. Nesse sentido, a cultura fúngica deve ser realizada. No Brasil, a única espécie isolada é a *S. braziliensis*, sendo identificada através da biologia molecular (Gremião *et. al.*, 2014). No caso do canino do relato, foram realizados exame histopatológico e micológico identificando o Complexo *Sporothrix* spp. Porém, não foi possível identificar a espécie.

O tratamento medicamentoso é realizado com o uso de itraconazol, no qual tem se mostrado altamente eficiente em casos de micoses superficiais e sistêmicas, como é o caso da esporotricose. Normalmente a dose da medicação pode ser de 5-10mg/kg, podendo ser administrada BID ou SID. Ainda, o tratamento deve ser mantido por um período de um mês após o desaparecimento das lesões clínicas, sendo recomendada a utilização do medicamento comercial (Gremião *et. al.*, 2020). A administração da medicação manipulada não é recomendada, porém, no caso do canino relatado a mesma foi empregada, obtendo bons resultados em relação a cicatrização da lesão após 54 dias de tratamento.

Em alguns casos, também pode ser utilizada a associação medicamentosa com iodeto de potássio possuindo resultado favorável principalmente em cães e humanos. A dose de administração é de 40mg/kg, VO, de forma BID ou TID por um período de 7 a 8 semanas (De Faria, 2014). No caso do paciente relatado, a utilização somente com Itraconazol mostrou resposta satisfatória, não havendo necessidade de associação.

O paciente do relato era portador do LES, uma doença autoimune que acaba propiciando que o animal adquira outras afecções em decorrência do uso de imunossupressores, sendo considerado um fator de risco. Nesse sentido, a probabilidade do animal ficar propenso a contrair outras doenças secundárias devido à falha no sistema imune aumenta consideravelmente (Tilley; Junior, 2015). Em geral, a contaminação da esporotricose pode desencadear diversas manifestações. Nesse contexto, a presença de uma doença autoimune pode predispor a formas mais graves de apresentações, podendo evoluir para disseminação cutânea, progressão para outros órgãos e até mesmo possibilidade de acometimento ósseo.

A terapia de suporte para o LES é estabelecida através da utilização de doses mais altas de glicocorticóides. Estes, são escolhidos como primeira opção para a realização do tratamento da afecção em questão e também para outras doenças autoimunes. Nesse contexto, a ação de seu uso ainda não é de fato compreendida, mas sabe-se que os mesmos apresentam efeito multifatorial, possuindo capacidade de bloquear a imunidade mediada pelos linfócitos circulantes. Seu uso a longo período pode desencadear efeitos adversos como por exemplo: alterações gastrointestinais, diabetes *mellitus*, pancreatite e também, alteração em adrenal induzida pelo uso de medicamentos (Almawi; Melemedjian, 2002). Além disso, é descrito que o uso de glicocorticóides em pacientes acometidos pela esporotricose é contraindicado pelo fato de desencadear um processo imunossupressor, não colaborando com o bom prognóstico da doença (Schubach; Menezes; Wanke, 2015). Porém, tendo em vista que o paciente do relato era portador de LES, seu uso se manteve em decorrência das lesões da doença autoimune poderem apresentar recidivas.

Tendo em vista que a esporotricose possui contaminação direta de felinos para humanos, os cuidados em relação a manipulação de pacientes doentes são muito importantes e devem ser esclarecidos (Hlinica; Patterson, 2018). Nesse sentido, a responsável do canino estava realizando o tratamento medicamentoso de um felino de rua, assim esta corria risco de se contaminar durante a contenção do animal para administração da medicação. Além disso, o gato deveria estar em isolamento durante o tratamento para impedir a contaminação de outros animais e do ambiente.



Estabelecer o conceito da definição de zoonoses é de extrema importância para a saúde pública. Em geral, é importante que os animais que se encontram sob tratamento sejam isolados de outros animais para evitar possíveis disseminações para animais e humanos. Nesse sentido, programas de conscientização e educação de adoção responsável são essenciais para o controle da doença (Gremião *et. al.*, 2020).

## 4.2 CETOACIDOSE DIABÉTICA ASSOCIADA AO DIFÍCIL MANEJO DO CONTROLE GLICÊMICO EM PACIENTE CANINA *PINSCHER*

### 4.2.1 Introdução

Estabelecida como uma endocrinopatia, a Diabetes *Melittus* (DM) é caracterizada por uma deficiência na secreção do hormônio insulina, onde seu acometimento na clínica médica de cães e gatos é considerada bastante frequente (Davison, 2015). Em geral, a DM causa a incapacidade nas células das ilhotas pancreáticas em produzir insulina, levando a deficiência de sua presença nos tecidos (Nelson; Couto, 2015). A DM pode ser desencadeada pela deficiência na produção de insulina ou pelo surgimento da resistência insulínica (Poppl, 2023).

Em cães é observado com maior frequência a DM insulínica independente (DMID-tipo 1), onde a secreção de insulina liberada pelo pâncreas é reduzida ou inexistente, atuando de maneira significativa na perda de função das células  $\beta$  pancreáticas (Crivellenti, 2023). Ao contrário da não dependente de insulina (DMNDI-tipo 2) que é pouco frequente e reconhecida em cães (Nelson; Couto, 2015).

Diversos fatores multifatoriais podem desencadear a doença, entre eles, estão os fatores genéticos, inflamatórios, hormonais, imunológicos e também a obesidade. Os sinais clínicos da DM podem ser estabelecidos em decorrência da presença de hiperglicemia persistente após jejum prolongado, podendo evoluir progressivamente e levar o animal a óbito. Além disso, os animais tendem a apresentar polifagia, polidipsia, poliúria, perda de peso, glicosúria e em alguns casos, podem desenvolver catarata diabética, sinais esses que são de grande importância para o diagnóstico da doença (Poppl, 2023).

Junto aos sinais clínicos que são importantes fontes de investigação da DM, os exames complementares também auxiliam de maneira significativa no auxílio do diagnóstico da doença. Nesse sentido, podem ser solicitados hemograma, bioquímica sérica, urinálise com cultura bacteriana, mensuração de lipase pancreática sérica e em alguns casos, ultrassonografia abdominal (Nelson; Couto, 2015).

Em geral, a DM acomete principalmente cães de meia idade a idosos, possuindo maior predisposição em animais com idade entre 5 a 12 anos. Além disso, a endocrinopatia supracitada também apresenta maior predisposição sexual em caninas fêmeas (Davison, 2015). Entre as raças que apresentam maior incidência de acometimento estão *Poodle*, *Pinscher*, *Shnauzer miniatura*, *Teckel* e *Beagle* (Crivellenti, 2023).

A DM pode progredir de forma negativa ocasionando a cetoacidose diabética (CAD). Isso ocorre em virtude do aumento da concentração dos hormônios diabetogênicos que estão presentes no organismo do animal, especialmente o glucagon (Nelson; Couto, 2015). Em geral, a cetoacidose é caracterizada pela falta de insulina. Nesse contexto, ocorre a estimulação do catabolismo lipídico e o aumento da produção de corpos cetônicos pelo fígado. Além disso, também desencadeia a mobilidade dos ácidos graxos livres, causando alterações no equilíbrio ácido-base. Os animais acometidos podem apresentar uma série de sinais clínicos secundários como êmese, diarreia, desidratação, algia generalizada, anorexia, alterações respiratórias compensatórias, hálito cetônico e coma. Por isso, a cetoacidose é considerada uma emergência metabólica nos animais diabéticos (Crivellenti, 2023).

Entre os principais objetivos do tratamento da DM está a diminuição dos efeitos da deficiência de insulina, aumentando as chances de reestabelecimento do equilíbrio das proteínas, lipídeos e carboidratos do organismo, buscando a estabilização do quadro clínico do paciente. Nesse sentido, a administração diária de insulina e o acompanhamento com o médico veterinário são fundamentais para do estadiamento clínico favorável do animal. Quando a glicemia está desregulada, o tratamento deve ser iniciado o quanto antes, tendo em vista a possibilidade do paciente desencadear CAD (Davison, 2015). Além disso, na maioria dos casos, os animais podem apresentar a necessidade de insulinoterapia para o resto da vida (Poppl, 2023).

As principais formas de atingir um controle adequado da glicemia dos pacientes diabéticos está diretamente relacionada com a rotina. Nesse sentido, incluem-se a correta administração da insulina, disponibilidade de dieta específica diabética em horários corretos, realização de exercícios físicos, monitoramento do controle de glicemia e a correta instrução do manejo da DM para o responsável (Davison, 2015).

Tendo em vista a alta frequência do acometimento da espécie canina quanto a DM na rotina de clínica médica de pequenos animais e o possível desenvolvimento secundário de quadros de cetoacidose diabética quando a glicemia não é controlada de maneira satisfatória, teve-se como principal objetivo relatar um caso clínico de cetoacidose diabética em uma canina,

estabelecendo a importância do manejo clínico e da correta instrução aos responsáveis quanto ao tratamento, bem como, a investigação de doenças concomitantes.

#### 4.2.2 Relato de caso

Foi atendida na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR, uma paciente canina, fêmea, castrada, da raça *Pinscher*, com 9 anos, pensando 5,25kg. A paciente supracitada havia sido acompanhada anteriormente pela equipe cirúrgica da CVE-PUCPR em virtude de alterações ortopédicas. Na ocasião, foram solicitados exames de sangue para *check-up*, nos quais apresentaram alterações. No hemograma (Anexo F), foi observado leucocitose por neutrofilia, enquanto que na avaliação dos bioquímicos (Anexo G) foi observado aumento de ALT, FA e glicemia. Também foi realizada urinálise (Anexo H), sendo constatado aspecto discretamente turvo, glicosúria, corpos cetônicos, hematúria, traços de proteína, células de descamação e cilindros hialinos. No ato, também foi realizado cultura e antibiograma (Anexo I), onde não foi observado crescimento de bactérias. Em sequência, a paciente foi encaminhada para a equipe do setor de clínica médica para uma nova avaliação, bem como, para discussão de resultados de exames complementares e futuras condutas terapêuticas.

Na primeira avaliação médica com o setor clínico, a responsável relatou que a paciente apresentava histórico de polifagia, polidipsia, poliúria, ataxia, presença de opacidade bilateral ocular e caquexia há cerca de uma semana. Em relação à alimentação, a paciente consumia ração seca e alimentação caseira.

Durante a realização do exame físico, foi observado que os linfonodos submandibulares estavam reativos, em decorrência de doença periodontal significativa. Na ausculta cardíaca, foi constatado presença de sopro grau III com foco em mitral. No ato, foi realizada a pesagem da paciente onde a mesma apresentou perda de peso, sendo observada 500g de diferença em relação à primeira avaliação realizada com a equipe cirúrgica. No que se refere aos demais parâmetros, estavam dentro da normalidade.

Além disso, também foram aferidos glicemia e corpos cetônicos com o aparelho *Freestyke Optium Abbott®* com utilização de tiras específicas para cada mensuração, obtendo valores de *hi (High)* (valor de referência: 60-120mg/dl) e 5,4 mmol/l (valor de referência: >2,5mmol/l), respectivamente.

À vista dos resultados que foram obtidos a partir dos exames realizados, anamnese e levando em consideração os sinais clínicos observados e relatados sobre a paciente, principalmente em relação à hiperglicemia significativa obtida em exames de sangue e demonstrada em momento de aferição com glicosímetro, o diagnóstico da paciente foi confirmado para DM. Sendo assim, algumas medidas foram tomadas para a melhora do prognóstico da paciente. Foi indicada a suspensão da ingestão de alimentos caseiros e de ração comercial para uma ração terapêutica para cães diabéticos na quantidade de 79g sendo dividida em duas vezes ao longo do dia. Também, foi instituída a administração de Insulina NPH (Protamina Neutra de Hagedorn®), 1UI (0,25U/Kg/BID), por via subcutânea (SC), ANR. Na ocasião, foi disponibilizada uma sugestão de rotina para a administração da insulina e realização de exercícios (Anexo J). Além disso, foi instituído à responsável uma série de cuidados e manejos adequados com a paciente frente ao novo protocolo de manejo da DM com o uso da medicação (Anexo K). Foi recomendado a restrição de alimentos caseiros gordurosos e que fosse observada a ingesta hídrica e micção. O armazenamento e a forma de utilização correta da insulina foram reforçados, sendo recomendada a utilização de seringa específica e administração entre 15 a 30 minutos após a alimentação da paciente. O retorno foi agendado após 7 dias ou antes frente a piora do quadro clínico.

Durante o acompanhamento clínico, foi indicado a realização de ecocardiograma para estadiamento cardíaco (Anexo L), em decorrência da paciente apresentar alteração em ausculta. Posteriormente, em resultados de exame, a canina foi diagnosticada com doença mixomatosa de valva mitral em estágio B2. Sendo assim, foi prescrito o tratamento medicamentoso com pimobendam (0,25mg/kg/BID), VO, ANR.

Na segunda avaliação clínica da paciente, a responsável retornou após 21 dias desde o início do tratamento, onde relatou que estava administrando a insulina na paciente conforme prescrição, porém, a paciente ainda apresentava PF, PD e PU. Também mencionou que a paciente estava mais apática e que em alguns momentos ao longo do dia, esta apresentava quadros de ataxia. Foi realizada a pesagem da paciente, onde observou-se perda de peso de 700g em relação à última consulta. Em geral, os parâmetros estavam dentro da normalidade, porém, na aferição de glicemia com uso de glicosímetro, constatou-se resultado de 475mg/dl e corpos cetônicos 7,1mmol/l. Na ocasião, foi recomendado à responsável que fosse realizado o controle dos valores obtidos nas aferições de glicemia em casa. Porém, esporadicamente era realizado essa aferição.

Tendo em vista que os sinais clínicos ainda permaneciam e os parâmetros de glicemia não obtinham melhora, foi aumentada a dose de insulina para 2UI (0,5U/kg/BID), por via SC,

ANR. Também, foi orientado e reforçado à responsável sobre o modo de uso da medicação, bem como, sobre a importância de não oferecer nenhum tipo de alimento fora do horário de refeição da paciente. Além disso, a recomendação de retornos semanais para acompanhamento adequado da paciente foi indicada. No ato, foi sugerido o contato prévio frente a qualquer alteração que a paciente pudesse vir a apresentar, como êmese, hiporexia, anorexia ou possíveis sinais de hipoglicemia.

O acompanhamento clínico da paciente com consultas regulares foi indicado à responsável, tendo em vista a melhor observação da evolução clínica e controle da DM. Assim, a canina retornou todas as semanas por 35 dias. Durante esse período, a paciente permanecia com sinais clínicos de PF, PD, PU e perda de peso. Além disso, em momento de aferição de glicemia eram observados quadros persistentes de hiperglicemia. Já em aferição de corpos cetônicos, foi observado cetose em apenas um dos retornos realizados. Os valores obtidos durante essas aferições foram executados com o aparelho *Freestyke Optium Abbott®*. Na Tabela 11 é possível observar as aferições realizadas de glicemia e corpos cetônicos ao longo dos retornos clínicos, bem como, o acompanhamento realizado da pesagem da paciente, onde nas últimas 3 reavaliações a mesma manteve o peso de 3,6kg. Ademais, em última reavaliação, foi observada melhora significativa nos valores de glicemia.

Tabela 11 – Apresentação dos acompanhamentos clínicos de aferição de glicemia, corpos cetônicos e controle de peso da canina, da raça *Pinscher*, com 9 anos, atendida na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PR durante o período de estágio curricular.

	Glicemia (mg/dl)	Corpos Cetônicos (mmol/l)	Peso (Kg)
1ª avaliação clínica	<i>Hi</i>	5,4	4,7
Após 21 dias	475	7,1	4
Após 27 dias	469	0,9	4,2
Após 34 dias	450	1,3	4,85
Após 40 dias	485	1,5	3,9
Após 47 dias	444	5,1	3,6
Após 54 dias	471	1,6	3,7
Após 62 dias	272	0,4	3,6

Fonte: Laise Urbano (2023).

Após 54 dias desde a primeira avaliação clínica, a paciente retornou permanecendo com PF, PD, PU e hiperglicemia. Na ocasião, foi aferida a pressão arterial sistêmica (PAS) onde resultou em 160mmHg. Além disso, tendo em vista a não regressão dos valores de glicemia, foi ajustada a dose de insulina para 3UI (0,75U/kg/BID), por via SC, ANR. Posteriormente também foi solicitada uma nova triagem de hemograma (Anexo M), perfil bioquímico (Anexo N) e urinálise (Anexo O). Além disso, também foi solicitado a realização de ultrassonografia abdominal (Anexo P).

Em exames de sangue foram observados trombocitose, diminuição da creatinina e do sódio, leve hipoproteinemia e aumento significativo nos valores de ALT e FA. Na urinálise foram identificados proteinúria, glicosúria, bacteriúria, raros leucócitos e permaneceram as células de descamação e cilindros hialinos. Não houve crescimento de bactérias na urina. Na ultrassonografia abdominal, foi observada hepatopatia com presença de um nódulo no lobo lateral esquerdo, estase biliar, nefropatia de caráter crônico com presença de uma estrutura ovalada na cortical de ambos rins (cisto ou hematoma), presença de sedimentos em vesícula urinária, alteração em baço tendo como principal diferencial processo inflamatório, infeccioso e processo neoplásico. Além disso, também foi observada hiperplasia bilateral em adrenais. Levando em consideração o aumento das enzimas hepáticas e também pela estase biliar constatada em exame de imagem, foi instituído tratamento com s-adenosilmetionina (20mg/kg/VO/SID), ácido ursodexocólico (13mg/kg/VO/SID), e vitamina E (400 UI), VO, BID, ambos medicamentos instituídos por um período de 60 dias.

A última reavaliação clínica da paciente acompanhada, foi realizada após 62 dias, onde o tratamento com insulino terapia completaram 2 meses. Durante o retorno, foi realizada aferição de glicemia e corpos cetônicos com glicosímetro, onde foi observado valores de 272 mg/dl e 1,6mmol/l respectivamente. Além disso, a paciente estava mais ativa se comparado com os comportamentos anteriores de apatia, e também, não apresentava perda de peso. Porém, as sintomatologias clínicas de PF, PD e PU permaneceram até o último retorno.

A paciente foi encaminhada para avaliação com oftalmologista. Além disso, foram agendados retornos a cada 15 dias para o acompanhamento e estadiamento da DM, sendo repassado a importância do controle glicêmico em casa. A paciente permaneceu estável até o último dia de estágio.

### **4.2.3 Discussão**

Os cães acabam desenvolvendo DM por vários fatores, como principalmente a relação de uma dieta desequilibrada, falta de atividade física e obesidade. Seu acometimento nos animais desencadeia hiperglicemia, resultando em uma série de sintomatologias clínicas desfavoráveis e que podem levar o animal a óbito. Além disso, os animais podem apresentar perda de peso progressiva. Sua ocorrência está ligada devido à utilização das reservas de gordura do organismo com o objetivo de tentar compensar a glicose nos tecidos periféricos (Poppl, 2023). A paciente do relato recebia uma dieta desequilibrada tendo como base alimentação caseira. Além disso, também foi observado quadro de emagrecimento com evolução rápida em decorrência da hiperglicemia.

Entre os principais fatores de acometimento de DM está relacionado a idade e a raça, possuindo também maior predisposição nos animais com idade entre 5 a 12 anos, bem como, os de raça pura, principalmente *Poodle*, *Pinscher*, *Shnauzer miniatura*, *Teckel* e *Beagle*. Além disso, entre as principais sintomatologias apresentadas pelos animais estão a polifagia, polidipsia, poliúria e perda de peso (Davison, 2015; Crivellenti, 2023). Nesse contexto, os animais tendem a apresentar polifagia em decorrência da insuficiente ou falta da secreção de insulínica, sendo um importante regulador e ativador do centro da saciedade. A poliúria ocorre devido a presença de glicosúria, que posteriormente desencadeia a estimulação de diurese osmótica, impedindo a reabsorção de água pelo néfron. Já a polidipsia sucede como forma compensatória da poliúria, isso porque, o organismo tenta evitar uma possível desidratação, estimulando que o animal procure por líquidos para correção do estado hídrico corporal. (Poppl, 2023). Além disso, a perda de peso é ocasionada por meio de alterações metabólicas presentes no organismo, podendo ser originada pela glicosúria ou pela falta de glicose nas células, onde é utilizado as reservas de gordura e proteínas para o processo de gliconeogênese (Davison, 2015). Os sinais clínicos comentados pelos autores, foram os mesmos que a paciente do relato de caso apresentou ao longo do acompanhamento clínico.

Outras apresentações clínicas podem ser observadas, principalmente associadas a doenças de base, como por exemplo o aumento da pressão arterial sistêmica (PAS). Nesse sentido, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) pode se desenvolver por conta de doenças endócrinas, como é o caso da diabetes *melittus*, hipercortisolismo (Síndrome de *Cushing*), hipertireoidismo, síndrome cardiorenal, entre outras (Acierno; Labato, 2005; Brown *et. al.*, 2008). Nesses casos, conforme a pressão arterial (PA) se intensifica, as chances do desenvolvimento de lesões em órgãos como cérebro, coração e olhos aumentam. Por isso, é importante realizar o controle da PA, principalmente nos pacientes que apresentam maior predisposição de serem hipertensos (Reusch; Schellenberg; Wenger, 2010). A paciente do

relato apresentou em uma das reavaliações clínicas PAS com valor de 160mmHg, estando aumentada em relação aos valores de referência considerados dentro da normalidade (110-120mmHg). Além disso, a presença de doenças cardíacas e endócrinas podem contribuir para a ocorrência de elevação em PAS. Em ultrassonografia abdominal, as glândulas adrenais podem apresentar hiperplasia ou presença de neoformações, desencadeando a deficiência na liberação de cortisol e secreção do hormônio adrenocorticotrófico (Brown *et. al.*, 2008; Crivellenti, 2023) A paciente do relato apresentou hiperplasia em adrenais, levando a suspeita de hipercortisolismo.

Na avaliação laboratorial, o hemograma pode se encontrar dentro da normalidade (Crivellenti, 2023). Porém, em alguns casos pode haver presença de policitemia em decorrência da desidratação, ou até mesmo leucocitose por consequência de inflamações ou infecções (Poppl, 2023). Além disso, a presença de trombocitose pode estar associada a um quadro de hipercortisolismo (Rocha, *et al.*, 2019). A paciente do relato apresentou trombocitose em última avaliação hematológica, podendo ter ligação com a endocrinopatia supracitada, porém até o término do estágio não foi investigada.

A DM pode se apresentar de forma concomitante com o hipercortisolismo. Sendo assim, é possível que este possa desenvolver um quadro de resistência insulínica. Nesse sentido, além da PF, PD e PU, o paciente diabético pode não apresentar manifestações clínicas que condizem com os esperados de hipercortisolismo (Nelson, Couto; 2015). Com isso, para confirmar o diagnóstico de hipercortisolismo, é indicado a realização de testes hormonais, onde os mais realizados são o teste de estimulação com hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) e teste de supressão com baixa dose de dexametasona (Herrtage; Ramsey, 2015). Na paciente do relato foi observado no ultrassom abdominal aumento bilateral em adrenais. Pelo fato da paciente apresentar essa hiperplasia, o hipercortisolismo pode ser levado em consideração, podendo estar atuando de forma concomitante com a DM, sendo associado principalmente com o difícil manejo de controle de glicemia. Porém, até o final do estágio, a paciente do relato não realizou testes hormonais para tal confirmação.

Na avaliação de bioquímicos é esperado que se tenha aumento das enzimas ALT, FA e glicose. Além disso, pode ainda ser observado hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e cetose. A presença de hiperglicemia e glicosúria são altos marcadores para o diagnóstico de DM (Crivellenti, 2023). Na paciente do relato, a avaliação da bioquímica sérica demonstrou apenas aumento das enzimas ALT, FA e glicose. Além disso, a presença de hiperglicemia e glicosúria foram fatores determinantes para o diagnóstico de DM.



A esteatose hepática pode ocorrer em decorrência da DM e também do hipercortisolismo, podendo causar hepatomegalia em consequência do aumento da secreção biliar e metabolização dos ácidos graxos. Portanto, os exames complementares se fazem de extrema importância, isso porque, a ideia de estabelecer um diagnóstico de DM é determinar se existe alguma causa de base, como por exemplo, doenças endócrinas. A ocorrência de cistites bacterianas pode estar relacionada secundariamente a manifestação do quadro de polidipsia apresentado por essas doenças (Nelson; Couto, 2015; Herrtage; Ramsey, 2015). Na paciente do relato, não foi observada hepatomegalia, porém, houve presença de alteração em fígado, tendo como principal diferencial processo inflamatório, infeccioso ou infiltrado gorduroso. Nesse sentido, a esteatose hepática não pode ser descartada. Além disso, foi observado alteração em vesícula biliar, sendo compatível com estase biliar. Tendo em vista a presença dessa alteração e levando em consideração o aumento significativo das enzimas hepáticas citadas anteriormente, foi instituído tratamento medicamentoso com uso de protetores hepáticos.

A urinálise é um importante exame complementar realizado durante o estadiamento do diagnóstico de DM, isso porque, a partir dela é possível verificar a presença ou não de glicosúria, cetonúria, proteinúria, hematória e bacteriúria. Além disso, em pacientes diabéticos, é comum que a densidade urinária se encontre falsamente aumentada por conta da glicosúria causada pela diabetes *melittus* (Poppl, 2023). A glicose na urina é um fator que predispõe ao crescimento de bactérias e que normalmente está presente nos animais diagnosticados com DM. Nesse sentido, o desenvolvimento de uma infecção bacteriana no trato urinário também acaba prejudicando o controle adequado da glicemia (Davison, 2015). Na paciente do relato em ambas urinálises foram observados valores de densidade aumentadas, o que colabora com a presença de glicosúria na paciente diabética. Além disso, também foi observada cetonúria e bacteriúria. No ato, foi realizado cultura e antibiograma não sendo observado crescimento de bactérias.

Uma das complicações da DM está o desenvolvimento da CAD, sendo caracterizada por ser uma emergência metabólica onde o paciente pode apresentar uma série de alterações como cetose, hiperglicemia, acidose metabólica e desidratação. Sua ocorrência está relacionada quando o paciente diabético apresenta falha na produção de insulina, onde é utilizado as reservas corporais, havendo o aumento de corpos cetônicos para suprir a energia do organismo. Além disso, os animais podem apresentar êmese, anorexia, inapetência, letargia e alterações respiratórias compensatórias. Ademais, entre as principais condições que podem desencadear esse quadro no animal está a presença de infecções bacterianas, doenças inflamatórias e endocrinopatias (Boag, 2015). A glicosúria e cetonúria são achados importantes em urinálise, bem como, alterações em avaliações laboratoriais e bioquímica sérica, podendo apresentar

hiperglicemia, cetose e aumento de enzimas hepáticas (Crivelenti *et. al.*, 2010; Duarte *et. al.*, 2002). Na paciente do relato, por meio da mensuração sanguínea e urinária, foi observado hiperglicemia, glicosúria e cetose, os quais colaboram com o quadro de CAD secundária à DM.

Uma das formas emergenciais de estabilizar o animal frente a CAD é realizando a reposição eletrolítica e a fluidoterapia. Posterior a essa reposição, é importante realizar a internação prévia do paciente para realizar essa correção. Além disso, é importante realizar por via intravenosa (IV) a administração de insulina de ação rápida (neutra) por meio da taxa de infusão contínua (TIC) para estabilizar o quadro de hiperglicemia do paciente (Boag, 2015). Na paciente do relato foi realizada a administração de insulina de ação intermediária, pois a responsável não autorizou a internação.

O tratamento para DM é estabelecido por um conjunto de manejos que incluem alimentação específica, realização de atividades físicas, insulino terapia diária e também realização de curva glicêmica. Ambas as condutas são necessárias afim de minimizar a PF, PD e PU, além de manter a glicemia em valores estáveis, evitando futuros problemas como hipoglicemia, infecções, cataratas e desenvolvimento de CAD (Davison, 2015). A insulina é de extrema importância para realizar o transporte de glicose para os tecidos do organismo (Reece; Rowe, 2020). Além disso, a insulino terapia é a forma mais eficiente para o tratamento de DM, onde o controle glicêmico pode ser estabelecido para o paciente diabético, podendo diminuir a ocorrência de futuras complicações (Michiels *et. al.*, 2008). A realização da curva glicêmica auxilia na conduta de tratamento auxiliando em manejos de alimentação, dosagem de insulina e frequência de administrações (Wiedmeyer; DeClue, 2011). Na paciente do relato, a realização da curva glicêmica não foi realizada em ambiente hospitalar, pois a internação da paciente não foi autorizada. A paciente retornou semanalmente para acompanhamento clínico da DM, o que contribuiu de certa forma para o acompanhamento dos valores de glicemia. Porém, é recomendável a internação prévia de pacientes com hiperglicemia e cetose para que consequentemente o quadro clínico seja estabilizado. Ademais, foi instituído dieta específica e uma série de manejos específicos para o controle da DM.

Em relação à frequência da alimentação, é necessário que o responsável tenha o compromisso de realizar a administração da dieta em dois momentos do dia, espaçados por um período de 12h, onde a administração da insulina deve ser realizada 30 minutos após a ingestão de alimento (Davison, 2015). Além disso, a dose inicial utilizada da insulina NPH é de 0,25U/Kg/BID (Nelson; Couto, 2015). A paciente do relato iniciou o tratamento com administração de insulina NPH na dose descrita na literatura, sendo posteriormente aumentada. Apenas após 62 dias, foi observado melhora da hiperglicemia. Nesse contexto, pelo fato da

paciente possivelmente apresentar outra doença associada, além do quadro de CAD relatado, é possível que tenha sido desencadeado uma resistência insulínica. Ademais, a responsável realizou a administração alimentar conforme prescrição, respeitando os horários de administração da insulina.

Em geral o prognóstico da DM depende bastante da presença ou não de doenças concomitantes e do bom manejo com a insulino terapia, cuidados dietéticos e rotina adequada. É descrito que animais diabéticos apresentem em média uma sobrevida de pelo menos 3 anos a partir do diagnóstico prévio da doença. Além disso, os animais que são diagnosticados o quanto antes e recebem um manejo adequado tendem a ter uma qualidade de vida satisfatória (Nelson; Couto, 2015).

Até a finalização do relatório, a paciente estava estável quanto aos valores de glicemia e aferição de corpos cetônicos. Os sinais clínicos ainda permaneciam, e os retornos clínicos foram indicados com um espaçamento maior. Além disso, a recomendação da compra de um glicosímetro portátil foi indicada para a responsável realizar o controle adequado de glicemia em casa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se através deste trabalho que a realização do estágio curricular obrigatório foi de extrema importância para a formação acadêmica, pois através da vivência dessa experiência foi possível colocar em prática todo conhecimento adquirido ao longo da graduação. Nesse sentido, a formação de um senso crítico e o desenvolvimento de um raciocínio clínico foram colocados em ação para propiciar com êxito o aperfeiçoamento profissional e pessoal diante da rotina clínica diária de um médico veterinário.

A realização do estágio curricular obrigatório na CVE-PUCPR foi de grande importância para o aprimoramento profissional, isso porque, houve um grande fluxo de atendimentos, bem como, o suporte de um quadro clínico de professores qualificados em diversas especialidades. Durante esse período, a busca por condutas e iniciativas éticas em prol aos animais foram princípios base para a conclusão do estágio e do curso.

Conforme os resultados obtidos durante o estágio curricular obrigatório na área de Clínica Médica de Animais de Companhia, houve maior predominância de atendimentos da espécie canina, fêmeas e sem raça definida. Além disso, os atendimentos com maior casuística foram estabelecidos pelas afecções de origem tegumentar, seguida pela endócrina.

Em relação ao primeiro relato de caso, o paciente canino era portador de LES e posteriormente acabou adquirindo esporotricose. A partir desse relato, mostrou-se a importância de entender a associação das duas doenças para determinar o melhor protocolo terapêutico, bem como, a instituição de medidas profiláticas quanto a zoonose.

Quanto ao segundo caso clínico, foi possível estabelecer a importância da investigação de doenças concomitantes à DM, isso porque, a existência de outras endocrinopatias podem ser fatores de causa para a ocorrência de resistência insulínica, fazendo com que o tratamento e o controle da hiperglicemia fiquem prejudicados. Além disso, é importante determinar a presença de CAD para instituir tratamento emergencial o quanto antes e evitar complicações mais graves. Ademais, a relação do tratamento e manejo da DM junto ao tutor é de suma importância para um prognóstico satisfatório e qualidade de vida do paciente.

## REFERÊNCIAS

- ACIERNO, Mark J.; LABATO, M. Anna. Hypertension in renal disease: diagnosis and treatment. **Clinical techniques in small animal practice**, v. 20, n. 1, p. 23-30, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096286704001008>. Acesso em: 31 out. 2023.
- ARIAS, Mônica V. B. Neurologia. *In*: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet. 2023. cap. 15. p, 835-836.
- ARIAS, Mônica V. B; MARINHO, Paulo V. T. Doenças musculoesqueléticas. *In*: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet. 2023. cap. 6. p, 268-272.
- ALMAWI, Wassim Y.; MELEMEDJIAN, Ohannes K. Molecular mechanisms of glucocorticoid antiproliferative effects: antagonism of transcription factor activity by glucocorticoid receptor. **Journal of leukocyte biology**, v. 71, n. 1, p. 9-15, 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11781376/>. Acesso em: 23 out. 2023
- BROWN, S. *et al.* Guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 21, n. 3, p. 542-558, 2007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096286704001008>. Acesso em: 31 out. 2023.
- BOAG, Amanda K. Cetoacidose. *In*: MOONEY Carmel T.; PETERSON Mark E. **Manual de endocrinologia em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 24. p. 295-303. ISBN 978-85-277-2728-0.
- CABAÑES, F. Javier. Sporotrichosis in Brazil: Animals+ humans= one health. **Rev. iberoam. micol**, p. 73-74, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/e/ibc-200353>. Acesso em: 14 out. 2023.
- CHAMPION, Tatiana; MARTINS, Alessandro R. de Carvalho. Enfermidades respiratórias. *In*: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet. 2023. cap. 8. p, 398-400.
- COGLIATI, Bruno; SILVA, Ricardo D.; USHIKOSHI, Wagner S. Doenças hepáticas caninas. *In*: JÉRICO Márcia M.; NETO João P. D. A.; KOGIKA Márcia M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. cap. 127. p, 1108-1116.
- CONCEIÇÃO, Lissandro G.; LOURES Fabrícia H. Sistema Tegumentar: Esporotricose. *In*: SANTOS, Renato D. L.; ALESSI, Antonio C. **Patologia Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. cap. 7, p. 454-455. ISBN 9788527729253.
- CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto *et al.* Nefrologia e urologia. **Ciência rural**, v. 40, p. 231-237, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cr/a/fkLBWQZbvKQgq993ryLQf6t/?lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2023.

CRIVELLENTI Sofia B. Endocrinologia. *In*: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet, 2023. cap. 7. p, 345-347.

DAVISON, Lucy J. Diabetes Melito em Cães. *In*: MOONEY Carmel T.; PETERSON Mark E. **Manual de endocrinologia em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 12. p. 141-159. ISBN 978-85-277-2728-0.

DA ROSA, Liege V. G. *et al.* Síndrome da Veia Cava Cranial em cão da raça Golden Retriever-Relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e10101018397-e10101018397, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18397>. Acesso em: 03 dez. 2023.

DE FARIA, Renata O. Fungos Dimórficos e Relacionados com Micoses Profundas: Esporotricose. *In*: JERICÓ Márcia M.; NETO João P. D. A.; KOGIKA Márcia M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. cap. 87, p. 479. ISBN 978-85-277-2667-2.

DE NARDI, Andriago B.; JARK, Paulo C. Oncologia. *In*: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet. 2023. cap. 19. p, 1039-1041.

DUARTE, Ricardo *et al.* Accuracy of serum  $\beta$ -hydroxybutyrate measurements for the diagnosis of diabetic ketoacidosis in 116 dogs. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 16, n. 4, p. 411-417, 2002. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1939-1676.2002.tb01258.x>. Acesso em: 31 out. 2023.

FILGUEIRA, Kilder D. Esporotricose na espécie canina: relato de um caso na cidade de Mossoró-RN. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 2, p. 673-677, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/vet/article/view/2131/4863>. Acesso em: 23 set. 2023.

GERARDI, Daniel G.; RONDELLI, Mariana C. H.; COSTA, Mirela T. Dermatologia. *In*: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet. 2023. cap. 3. p, 114-116.

GIGER Urs.; SMITH Jo. Imunodeficiências e Doenças Infeciosas. *In*: GREENE, Craig E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 94, pag. 1159. ISBN 978-85-277-2725-9.

GREMIÃO, Isabella D. F. *et al.* Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. **Brazilian journal of Microbiology**, v. 52, p. 107-124, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42770-020-00365-3>. Acesso em: 14 out. 2023.

HERRTAGE, Michael E.; RAMSEY, Ian K. Hiperadrenocorticismo em Cães. In: MOONEY Carmel T.; PETERSON Mark E. **Manual de endocrinologia em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 16. p. 201-226. ISBN 978-85-277-2728-0.

HLINICA, Keith A.; PATTERSON, Adam P. Doenças Cutâneas Fúngicas: Esporotricose. In: HLINICA, Keith A.; PATTERSON, Adam P. **Dermatologia de pequenos animais: Atlas colorido e guia terapêutico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. cap. 4, p. 121-123. ISBN 9788595151628.

LONDERO, A. T.; DE CASTRO, R. M.; FISCHMAN, Olga. Two cases of sporotrichosis in dogs in Brazil. **Sabouraudia**, v. 3, n. 4, p. 273-274, 1964. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5896104/>. Acesso em: 14 out. 2023.

MASCARENHAS, Mariana B. *et al.* Canine sporotrichosis: report of 15 advanced cases. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, p. 477-481, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/MVwHjkwJjGVkH7pHyLbFCXF/?lang=en>. Acesso em: 21 out. 2023.

MICHIELS, Laurence *et al.* Treatment of 46 cats with porcine lente insulin—a prospective, multicentre study. **Journal of feline medicine and surgery**, v. 10, n. 5, p. 439-451, 2008. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1016/j.jfms.2007.10.013>. Acesso em: 28 out. 2023.

MIRANDA, Luisa HM *et al.* Evaluation of immunohistochemistry for the diagnosis of sporotrichosis in dogs. **The Veterinary Journal**, v. 190, n. 3, p. 408-411, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1090023310004193>. Acesso em: 27 set. 2023.

MORAILLON, Robert. Esporotricose. In: MORAILLON, Robert. **Manual elsevier de veterinária: Diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 264. ISBN 9788595156319.

NELSON Richard W.; COUTO C. Guilherme. Distúrbios do Pâncreas Endócrino. In: NELSON Richard W.; COUTO C. Guilherme. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 52. p. 776-798. ISBN 9788595156258

PASCON João P. da Exaltação; Sousa, Marlos G. Cardiologia. In: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet. 2023. cap. 2. p. 72-73.

POPPL Alan G. Sistema Endócrino e Metabolismo: Diabetes Mellitus em Cães. In: JÉRICO Márcia M.; NETO João P. D. A.; KOGIKA Márcia M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. cap. 18. p. 1869-1888. ISBN 9788527739320

REECE William O.; ROWE Eric W. Sistema Endócrino: Pâncreas. In: REECE William O.; ROWE Eric W. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. cap. 6. p. 166-169. ISBN 9788527736886.

REUSCH, Claudia E.; SCHELLENBERG, Stefan; WENGER, Monique. Endocrine hypertension in small animals. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 40, n. 2, p. 335-352, 2010. Disponível em: [https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616\(09\)00176-4/fulltext](https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616(09)00176-4/fulltext). Acesso em: 28 out. 2023.

RIBEIRO, Alexandre P. Oftalmologia. *In*: CRIVELLENTI Leandro Z.; CRIVELLENTI Sofia B. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 3. ed. Porto Alegre: Medvet. 2023. cap. 18. p, 968-970.

ROCHA, Marcela N. A. *et al*. Thrombocytosis: a retrospective study of 573 dogs (2016-2017). **Ciência Animal Brasileira**, v. 20, p. e51837, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cab/a/qpkPJvFv5KvxvBNQVzZHLqz/?format=pdf&lang=en>. Acesso em:

ROSADO, Isabel R. *et al*. Lúpus eritematoso sistêmico associado a manifestações neurológicas em cadela da raça Border Collie. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 49, n. 1, p. 665, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1362842>. Acesso em: 23 set. 2023.

SCHECHTMAN, Regina C. *et al*. Sporotrichosis: hyperendemic by zoonotic transmission, with atypical presentations, hypersensitivity reactions and greater severity. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 97, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/wxG4R3GPz3H5VphtZCQmSsB/>. Acesso em: 28 out. 2023.

SHUBACH, Tânia M. P.; MENEZES, Rodrigo C.; WANKE, Bodo. Doenças Fúngicas e por Algas: Esporotricose. *In*: GREENE, Craig E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 61, p. 678-684. ISBN 978-85-277-2725-9.

SOUZA, N. T. *et al*. Esporotricose canina: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, p. 572-576, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/mkhP3YvwTBJTgVwQQsLfkKG/?lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2023.

TILLEY, Larry P.; JUNIOR Francis W. L. S. Esporotricose. *In*: TILLEY, Larry P.; JUNIOR Francis W. L. S. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2015. p. 498. ISBN 9788520448083.

WIEDMEYER, Charles E.; DECLUE, Amy E. Glucose monitoring in diabetic dogs and cats: adapting new technology for home and hospital care. **Clinics in laboratory medicine**, v. 31, n. 1, p. 41-50, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21295721/>. Acesso em: 29 out. 2023.



## ANEXOS

## ANEXO A – HISTOPATOLÓGICO DE DIAGNÓSTICO DE LES – RELATO DE CASO 1

**RESULTADO(S) DO(S) ENSAIO(S)****ENSAIO:** Histopatológico (biópsia)**AMOSTRA:** Nódulo(s)**RESULTADO DO ENSAIO:**

\***AVALIAÇÃO MACROSCÓPICA:** recebemos três fragmentos teciduais, sendo o maior medindo 1,7 x 0,9 x 0,4 cm, de tamanho médio 1,1 x 0,7 x 0,5 cm e o menor medindo 1 x 0,4 x 0,4 cm. Os fragmentos tem origem na língua e focinho.

\***AVALIAÇÃO MICROSCÓPICA:** na análise histomorfológica dos diferentes cortes histológicos das amostras teciduais observa-se:

\*Tecido focinho: hiperqueratinização acentuada, espongiase multifocal da epiderme com formação de algumas vesículas. Na derme observa-se focos de hiperemia e focos de infiltrado inflamatório misto difuso. Folículos pilosos com hiperqueratinização moderada.

\*Tecido língua: observa-se ulceração multifocal da mucosa com infiltrado inflamatório misto difuso leve, focos de espongiase da epiderme e presença de queratinócitos. Formação de pequenas vesículas.

**DIAGNÓSTICO SUGESTIVO:** Doença autoimune (Lúpus).**INFORMAÇÕES DA ANÁLISE**

Técnica Método: Coloração Hematoxilina - eosina (H&amp;E)

Referência: Michaux JFA, Mowry RW: Staining Methods: Histologic and Histochemical. New York, Hoeber, 1960

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

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO B – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 1

**HEMOGRAMA**

<b>ERITOGRAMA</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Eritrócitos	6,42	5.5 a 8.5 milhões/ $\mu$ L
Hematócrito	44%	37 a 55%
Hemoglobina	17,1	12 a 18 g/dL
VGM	69,5	60 a 77 fL
CHGM	38,3	32 a 36g/dL
<b>LEUCOGRAMA</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Leucócitos	22500	6000 a 17000/ $\mu$ L
Metamielócitos	0% - 0	0
Bastonetes	0 % - 0	0 a 300
Segmentados	91 % - 20475	3000 a 11500
Linfócitos	3 % - 675	1000 a 4800
Monócitos	6 % - 1350	150 a 1350
Eosinófilos	0 % - 0	100 a 1250
Basófilos	0% - 0	0 a raros
<b>PROT. PLASMÁTICA</b>	7,8 g/dL	6.0 a 8.0 g/dL
<b>PLAQUETAS</b>	336.000	200 a 500 mil/ $\mu$ L

**OBSERVAÇÕES:** Policromasia discreta; Macroplaquetas (raras).

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontificia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO C – BIOQUÍMICO – RELATO DE CASO 1

	<b>URÉIA</b>			
Método Enzimático-Colorimétrico		31,24 mg/dL		
Uréia			Canino 10 a 55	Felino 10 a 65
	<b>CREATININA</b>			
Método Picrato Alcalino		0,63 mg/dL		
Creatinina			Canino 0,5 a 1,5	Felino 0,5 a 1,9
	<b>ALT</b>			
Método Reitman e Frankel		194,6 UI*		
Transaminase Pirúvica			Canino 8 a 57	Felino 8 a 52
*Exame repetido e confirmado.				
	<b>ALBUMINA</b>			
Método Verde de Bromocresol		3,15 g/dL		
Albumina			Canino 2,6 a 4,0	Felino 2,4 a 3,7
	<b>FOSFATASE ALCALINA</b>			
Método Bowers Mc Comb Modificado		87 UI		
Fosfatase Alcalina			Canino 20 a 160	Felino 20 a 107

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

**ANEXO D – EXAME HISTOPATOLÓGICO – RELATO DE CASO 1**

<b>EXAME HISTOPATOLÓGICO</b>
------------------------------

Data de Entrada: 09/08/2023

**HP**

**1782**

<b>MACROSCOPIA</b>	Amostra 0,7cm de comprimento x 0,5cm de largura x 0,5cm de espessura. Heterogêneo, firme, amarronzado com branco amarronzado.
--------------------	---

<b>HISTOPATOLÓGICO</b>	Infiltrado misto neutrofilico bem acentuado(copioso) e granulomatoso com macrófago espumosas numerosos, fibroblastos esparsos.
------------------------	--

<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>Dermatite crônica granulomatosa</b>
--------------------	--

<b>OBSERVAÇÕES</b>	
--------------------	--

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontificia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO E – EXAME MICROBIOLÓGICO – RELATO DE CASO 1

### EXAME MICROBIOLÓGICO

#### Cultura fúngica

##### Resultado:

Crescimento em ágar Mycosel e Sabouroud com Cloranfenicol compatível morfológicamente com hifas e conídios de *Sporothrix spp.*

---

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO F – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2

**HEMOGRAMA**

<b>ERITOGRAMA</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Eritrócitos	7,17	5.5 a 8.5 milhões/ $\mu$ L
Hematócrito	51%	37 a 55%
Hemoglobina	19,3	12 a 18 g/dL
VGM	71,7	60 a 77 fL
CHGM	37,5	32 a 36g/dL
<b>LEUCOGRAMA</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Leucócitos	25100	6000 a 17000/ $\mu$ L
Metamielócitos	0% - 0	0
Bastonetes	0 % - 0	0 a 300
Segmentados	89 % - 22339	3000 a 11500
Linfócitos	6 % - 15006	1000 a 4800
Monócitos	5 % - 1255	150 a 1350
Eosinófilos	0 % - 0	100 a 1250
Basófilos	0% - 0	0 a raros
<b>PROT. PLASMÁTICA</b>	8,0 g/dL	6.0 a 8.0 g/dL
<b>PLAQUETAS</b>	450.000	200 a 500 mil/ $\mu$ L
<b>OBSERVAÇÕES:</b> Linfócitos reativos (raros).		

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO G – BIOQUÍMICO – RELATO DE CASO 2

	<b>URÉIA</b>			
Método Enzimático-Colorimétrico Uréia	31,22 mg/dL	Canino	Felino	
		10 a 55	10 a 65	
	<b>CREATININA</b>			
Método Picrato Alcalino Creatinina	0,61 mg/dL	Canino	Felino	
		0,5 a 1,5	0,5 a 1,9	
	<b>ALT</b>			
Método Reitman e Frankel Transaminase Pirúvica *Exame repetido e confirmado.	82,9 UI*	Canino	Felino	
		8 a 57	8 a 52	
	<b>ALBUMINA</b>			
Método Verde de Bromocresol Albumina	3,29 g/dL	Canino	Felino	
		2,6 a 4,0	2,4 a 3,7	
	<b>FOSFATASE ALCALINA</b>			
Método Bowers Mc Comb Modificado Fosfatase Alcalina *Exame repetido e confirmado.	340 UI*	Canino	Felino	
		20 a 160	20 a 107	
	<b>GLICEMIA</b>			
Método Glicose-Peroxidade Glicemia *Exame repetido e confirmado.	541 mg/dL*	Canino	Felino	
		60 a 120	60 a 150	
	<b>COLESTEROL TOTAL</b>			
Método Colesterol Esterase-Oxidase Colesterol Total	229 mg/dL	Canino	Felino	
		128 a 359	69 a 305	
	<b>TRIGLICERÍDEOS</b>			
Método Enzimático-Colorimétrico Triglicerídeos	88 mg/dL	Canino	Felino	
		20 a 150	10 a 160	

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

**ANEXO H – URINÁLISE – RELATO DE CASO 2****URINÁLISE****EXAME FÍSICO**

Cor	Amarelo claro
Aspecto	Discretamente turvo
Volume	7,0 mL
Densidade	1,042
Coleta	Cistocentese

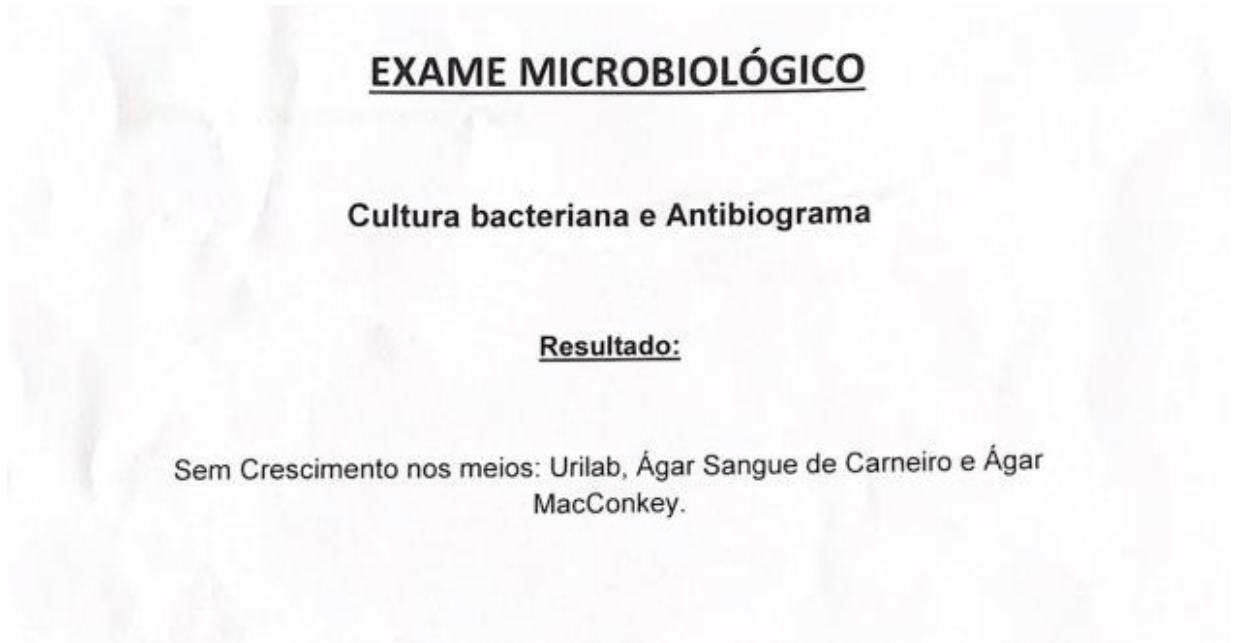
**EXAME QUÍMICO**

Glicose	++/+++
Nitrito	-
Urobilinogênio	Normal
Corpos Cetônicos	+ /+++
pH	5,5
Sangue	+ /+++
Bilirrubina	-
Proteína	Traços

**Sedimentoscopia:** Células de descamação do trato urinário (raras); Cilindros hialinos (raros); Eritrócitos (+/+++).

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).



**ANEXO I – CULTURA BACTERIANA E ANTIBIOGRAMA – RELATO DE CASO 2**

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO J – SUGESTÃO DE ROTINA PARA PACIENTE DIABÉTICO – RELATO DE CASO 2

### SUGESTÃO DE ROTINA PARA PACIENTE DIABÉTICO

- **08:00h:** alimentação
- **08:15-08:30h:** aplicação da insulina (15-30 minutos após a alimentação)
- **09:15-09:30h:** exercício físico - caminhada (uma hora após a aplicação da insulina)
- **12:15-14:30:** **NÃO REALIZAR EXERCÍCIO FÍSICO** (pico de ação da insulina 4-6 após a aplicação)
- **20:00h:** alimentação
- **20:15-20:30h:** aplicação da insulina (15-30 minutos após a alimentação)
- **21:15-21:30h:** exercício físico - caminhada (uma hora após a aplicação da insulina)

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO K – RECOMENDAÇÕES AO CÃO DIABÉTICO COM USO DE INSULINA NPH – RELATO E CASO 2

### RECOMENDAÇÕES AO CÃO DIABÉTICO COM USO DE INSULINA NPH

O sucesso do tratamento depende muito da sua dedicação. É importante seguir corretamente os horários de aplicação de insulina e das refeições, estabelecidas ao Médico Veterinário. Além disso, siga criteriosamente as recomendações abaixo:

1. Observe atentamente seu animal quanto ao peso e volume da ingestão de água, alimentos e de urina produzida. Esses são aspectos importantes para se avaliar a eficácia do tratamento;
2. Evite variações na quantidade e qualidade dos alimentos. **NÃO** forneça alimentos gordurosos, enlatados e embutidos e **NÃO** alimente o animal fora dos horários previstos;
3. Se for administrar algum medicamento que não seja insulina, consulte antes o Médico Veterinário do seu animal, pois pode ser necessário mudar a dose a da insulina;
4. Realize exercícios periódicos e evite variações na rotina de exercícios do animal; preferencialmente realize os exercícios no início da manhã ou no início da noite;
5. Armazene a insulina na geladeira (2 a 8° C), jamais no congelador e evite exposição á luz solar. Caso necessário, transporte a insulina em bolsa térmica ou caixa de isopor (não é necessário colocar gelo);
6. Homogenize suavemente a insulina antes de utilizar. Evita agitar vigorosamente o frasco, pois pode ocorrer a formação de bolhas e erros de dosagem;
7. Antes de aplicar observe a aparência da insulina, que deve estar uniformemente leitosa. **NÃO** a utilize o caso apresente partículas grosseiras em suspensão ou aspecto fosco. **NÃO** utilize se o prazo de validade estiver vencido; Troque a insulina a cada 30 dias, mesmo que não esteja com o prazo de validade vencido;
8. Verifique se não existem bolhas de ar dentro de seringa e se preencheu com a dose correta da insulina. Mantenha a insulina e a seringa longe de crianças e evite que pessoas não familiarizadas ao tratamento façam a aplicação de insulina;
9. Procure sempre alternar o local de aplicação e certifique-se que aplicou corretamente a insulina. Isso pode ser particularmente difícil em animais com pelagem longa e, neste caso, deve-se raspar o pelo nos locais de aplicação. Em caso de dúvida, **NÃO** reaplique a insulina. Lembre-se: Hiperglicemia ocasional é menos perigoso do que níveis de glicose sanguínea muito baixos (hipoglicemia);
10. Em caso de hipoglicemia (sonolência, tremores, prostração, incoordenação e convulsão) coloque uma colher de mel ou Karo (glucose de milho) na língua do animal, forneça a dieta coadjuvante e entre em contato com o seu Médico Veterinário. **NÃO** reaplique a insulina;

11. A grande maioria dos animais diabéticos depende da insulina para sobreviver durante toda sua vida. Portanto, **NÃO** interrompa a insulina sem autorização expressa do Médico Veterinário responsável.

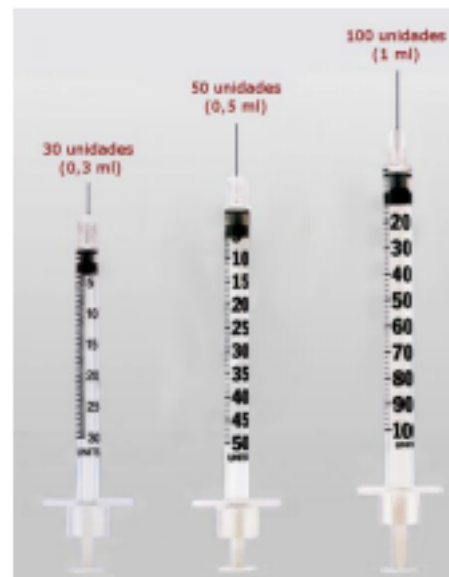
12. Alimentar o animal com ração coadjuvante para cães com diabetes, segue opções abaixo:

Marca	Quantidade diária	Quantidade por porção

13. Fazer por via subcutânea a aplicação de insulina NPH entre 15 a 30 minutos após alimentação.

a) Quantidade de insulina: \_\_\_\_\_ UI

b) Horário: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



14. Levar o animal para caminhar diariamente:

\* Não recomendado exercício no período de 4 a 6 horas após a aplicação da insulina.

a) Horário: \_\_\_\_\_

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO L – ECOCARDIOGRAMA – RELATO DE CASO 2

## Laudo Ecocardiográfico

**Avaliação do ventrículo esquerdo:**

Septo (diástole): 0,62cm (normal)

Diâmetro (diástole): 2,47cm (normal)

Parede livre (diástole): 0,50cm (normal)

Fração de ejeção: 70,9% (70 a 77%)

Fração de encurtamento: 38,3% (30 a 50%)

Diâmetro normalizado diástole: 1,64 (1,35 a 1,73)/ limite superior

Septo (sístole): 0,96cm (normal)

Diâmetro (sístole): 1,52cm (normal)

Parede livre (sístole): 0,67cm (normal)

**Avaliação estrutural:**

Átrio esquerdo: 2,26cm/ Aorta: 1,45cm/ normal aumentado

Relação átrio esquerdo/Aorta: 1,56 /aumentada

Átrio direito: normal

Ventrículo direito: dimensão e espessura de parede normais

**TAPSE:**

Pericárdio: normal

Índice de distensibilidade do ramo direito da artéria pulmonar: 27% (normal &gt;30%) / diminuído

**Valvas cardíacas – morfologia:**

Valva Mitral: espessada, irregular. Prolapso do folheto anterior.

Valva Tricúspide: espessada, irregular.

Valva Pulmonar: normal

Valva Aórtica: normal

**Estudo Doppler:**

Fluxo Mitral: Turbulento

Onda E:99cm/s Onda A: 89 cm/s Relação E/A: 1,12 TRIV: 46ms E/TRIV: 2,14

Regurgitação: Importante. – Velocidade: 522cm/s - Gradiente: 108mmHg

Fluxo Tricuspídeo: Turbulento. – Velocidade: 232cm/s - Gradiente: 21,5mmHg

Regurgitação: Leve.

Fluxo Aórtico: laminar (normal) – Velocidade: 115cm/s - Gradiente: 5,32mmHg

Fluxo Pulmonar: laminar (normal) – Velocidade: 121cm/s - Gradiente: 5,86mmHg

Doppler tecidual: Velocidade Onda e': 7,9cm/s, Onda a': 13cm/s, relação e'/a'= 0,61

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

**Observações:**

Recomenda-se controle ecocardiográfico em 6 meses.

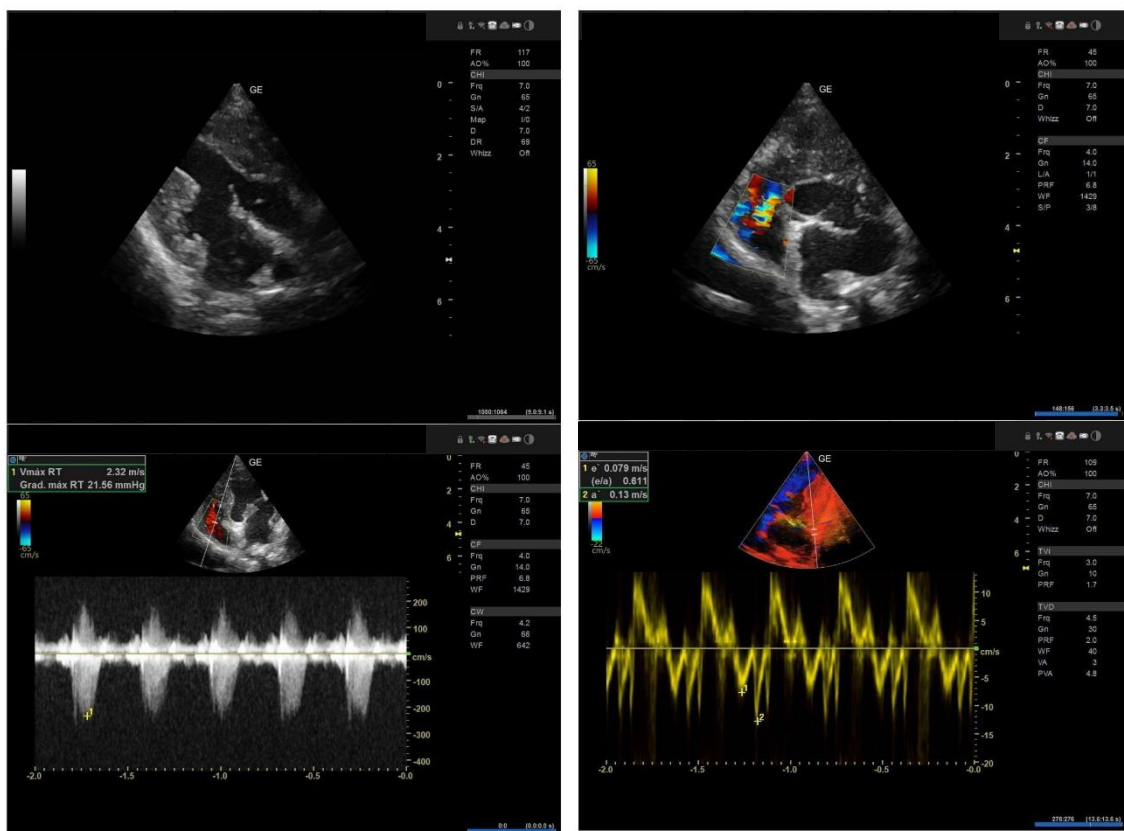
**Impressões Diagnósticas:**

Valva mitral espessada compatível com degeneração. Prolapso do folheto anterior. Insuficiência mitral de grau importante.

Valva tricúspide espessada compatível com degeneração e prolapso. Insuficiência tricúspide de grau leve.

Aumento leve do átrio esquerdo e hipertrofia excêntrica do ventrículo esquerdo.

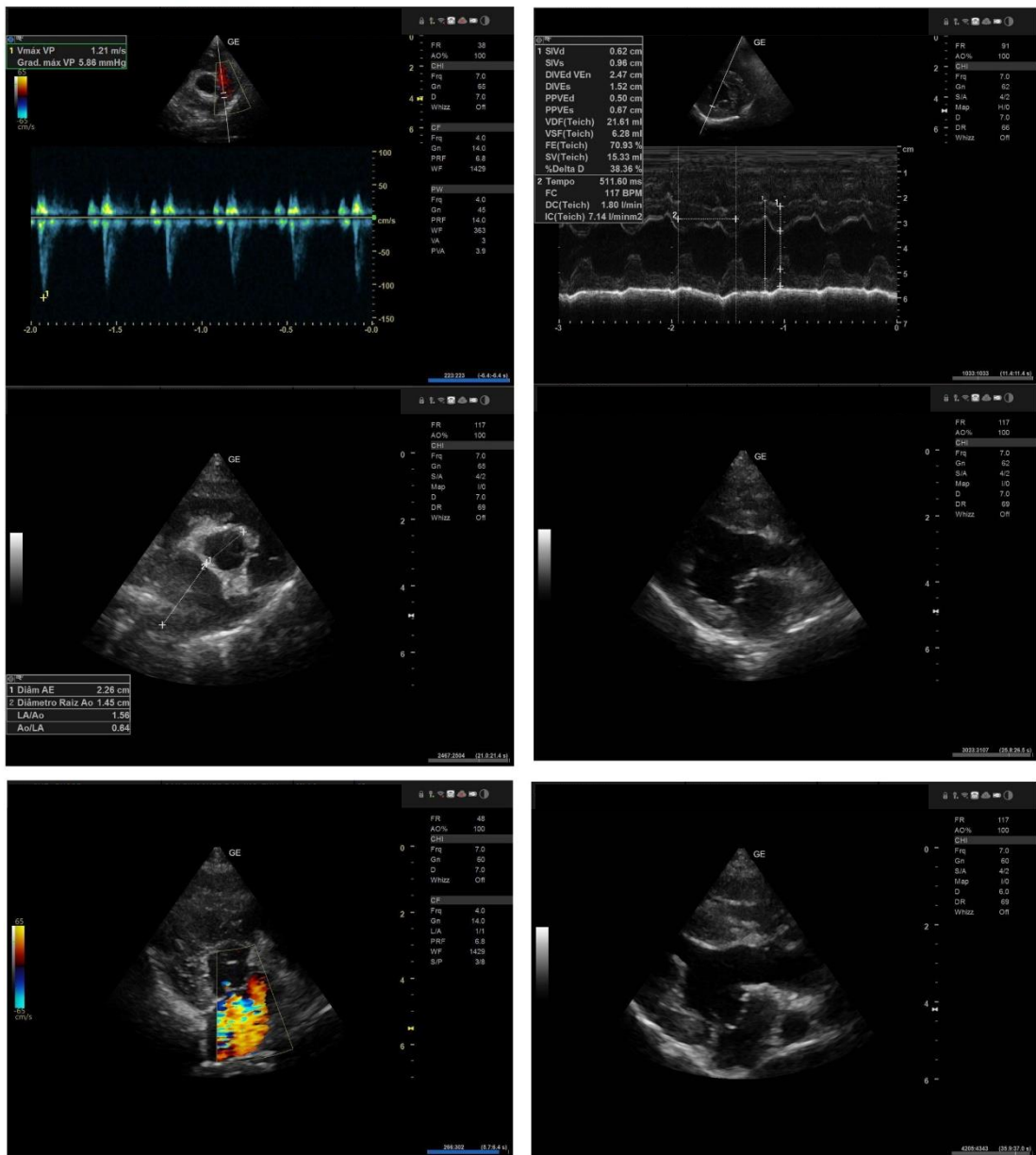
Baixa Probabilidade de hipertensão pulmonar.



Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).



Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).



Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).



## ANEXO M – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2

<b>HEMOGRAMA</b>		
<b>ERITOGRAMA</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Eritrócitos	6,24	5.5 a 8.5 milhões/ $\mu$ L
Hematócrito	46%	37 a 55%
Hemoglobina	16,3	12 a 18 g/dL
VGM	72,3	60 a 77 fL
CHGM	36,1	32 a 36g/dL
<b>LEUCOGRAMA</b>	<b>Resultado</b>	<b>Referência</b>
Leucócitos	16000	6000 a 17000/ $\mu$ L
Metamielócitos	0% - 0	0
Bastonetes	0 % - 0	0 a 300
Segmentados	83 % - 13280	3000 a 11500
Linfócitos	5 % - 800	1000 a 4800
Monócitos	10 % - 1600	150 a 1350
Eosinófilos	2 % - 320	100 a 1250
Basófilos	0% - 0	0 a raros
<b>PROT. PLASMÁTICA</b>	7,2 g/dL	6.0 a 8.0 g/dL
<b>PLAQUETAS</b>	870.000	200 a 500 mil/ $\mu$ L
<b>OBSERVAÇÕES:</b> Acantócitos; Monócitos ativados; Anisocitose discreta; Hipersegmentados.		

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO N – BIOQUÍMICO – RELATO DE CASO 2

Método Enzimático-Colorimétrico Uréia	<b>URÉIA</b> 34,24 mg/dL	Canino 10 a 55	Felino 10 a 65
Método Picrato Alcalino Creatinina	<b>CREATININA</b> 0,39 mg/dL	Canino 0,5 a 1,5	Felino 0,5 a 1,9
Método Reitman e Frankel Transaminase Pirúvica	<b>ALT</b> 508,2 UI	Canino 8 a 57	Felino 8 a 52
Método Verde de Bromocresol Albumina	<b>ALBUMINA</b> 3,18 g/dL	Canino 2,6 a 4,0	Felino 2,4 a 3,7
Método Bowers Mc Comb Modificado Fosfatase Alcalina	<b>FOSFATASE ALCALINA</b> 397 UI	Canino 20 a 160	Felino 20 a 107
Método Ion Seletivo Sódio Iônico	<b>SÓDIO IÔNICO</b> 135 mmol/l	Canino 141 a 152	Felino 147 a 156

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).



Método Ion Seletivo Potássio Iônico	<b>POTÁSSIO IÔNICO</b> 4,7 mmol/l	Canino 4,4 a 5,3	Felino 4,0 a 4,5
Método Colesterol Esterase-Oxidase Colesterol Total	<b>COLESTEROL TOTAL</b> 293 mg/dL	Canino 128 a 359	Felino 69 a 305
Método Enzimático-Colorimétrico Triglicerídeos	<b>TRIGLICERÍDEOS</b> 47 mg/dL	Canino 20 a 150	Felino 10 a 160
Método Biureto Proteínas Totais	<b>PROTEÍNAS TOTAIS</b> 5,31 g/dL	Canino 5,4 a 7,1	Felino 5,4 a 7,8
Método Gomory Fósforo	<b>FÓSFORO</b> 4,06 mg/dL	Canino 2,9 a 6,2	Felino 4,0 a 7,3

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO O – URINÁLISE – RELATO DE CASO 2

URINÁLISE	
<b>EXAME FÍSICO</b>	
Cor	Amarelo ouro
Aspecto	Turvo
Volume	10,0 mL
Densidade	1,044
Coleta	Cistocentese
<b>EXAME QUÍMICO</b>	
Glicose	++/+++
Nitrito	-
Urobilinogênio	Normal
Corpos Cetônicos	+++ /+++
pH	6,5
Sangue	-
Bilirrubina	-
Proteína	+ /++++
<p><b>Sedimentoscopia:</b> Células de descamação do trato urinário (raras); Cilindros hialinos (raros); Bactérias (++/+++); Leucócitos (raros); Glóbulos de gordura (+++ /+++).</p>	

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

## ANEXO P – ULTRASSOM ABDOMINAL – RELATO DE CASO 2

### ESTUDO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL.

**Fígado:** Em topografia habitual, apresentando tamanho, forma dentro da normalidade, contornos regulares e bordos afilados. Parênquima hiperecogênico e com ecotextura heterogênea. Vasos hepáticos apresentando tamanho dentro da normalidade quanto aos seus diâmetros.

- Nota-se presença de estrutura ovalada, contorno regular de aspecto hiperecogênico / heterogêneo medindo aproximadamente 0,84 cm x 0,82 cm localizado em lobo lateral esquerdo, sem vascularização ao método doppler colorido.

**Vesícula biliar:** Apresentando parede normoespessa medindo aproximadamente 0,09 cm, hiperecogênica e contorno regular, preenchida por conteúdo anecogênico e hiperecogênico ocupando 40% de seu interior. Volume: 3,73 ml. Ducto cístico não evidente.

**Estômago:** Distendido por conteúdo gasoso / mucoso com parede normoespessa medindo aproximadamente 0,28 cm com estratificação parietal parcialmente avaliada. Motilidade gástrica dentro da normalidade durante realização do exame ultrassonográfico.

**Baço:** Tamanho, forma e contorno regulares. Parênquima hiperecogênico e heterogêneo. Nota-se presença de múltiplas estruturas ovaladas, contornos irregulares de aspecto hipoecogênico / homogêneo sendo as maiores medindo aproximadamente 0,28 cm x 0,15cm; 0,20cm x 0,16cm localizadas difusamente em parênquima esplênico.

**Pâncreas:** Avaliado lobo direito com altura estimada em 0,66 cm com forma e contorno regulares. Parênquima isoecogênico ao mesentério adjacente e homogêneo.

**Rim Esquerdo** com comprimento estimado em (4,52 cm), com forma e contornos regulares. Cortical hiperecogênica e diferenciação corticomedular pouco definida.

- Nota-se presença de estrutura ovalada, contorno regular de aspecto anecogênico/ hipoecogênico medindo 0,33 cm x 0,24 cm localizado em cortical de rim esquerdo.
- Pelve renal sem alteração.

**Rim Direito** com comprimento estimado em (4,50 cm), com forma e contornos regulares. Cortical hiperecogênica e diferenciação corticomedular pouco definida.

- Nota-se presença de estrutura ovalada, contorno regular de aspecto anecogênico/ hipoecogênico medindo 0,21 cm x 0,16 cm localizado em cortical de rim direito.

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

- Pelve renal sem alteração.

**Adrenais:** Esquerda apresentando tamanho aumentado (0,96cm polo cranial; 0,79cm polo caudal 2,24 cm de comprimento) com forma / contorno irregulares e ecogenicidade alterada.. Direita apresentando tamanho aumentado (0,91 cm polo cranial; 0,61cm polo caudal e 2,33 cm comprimento), forma / contorno irregulares e ecogenicidade alterada.

**Alças de Intestino Delgado:** Duodeno preenchido por conteúdo gasoso/ mucoso com paredes normoespessa medindo aproximadamente 0,37 cm com estratificação parietal preservada, com superfície luminal regular. Jejuno com paredes normoespessas medindo aproximadamente 0,26 cm preenchido por conteúdo gasoso/ mucoso e com estratificação parietal preservada. Motilidade intestinal dentro da normalidade durante realização do exame ultrassonográfico.

**Cólon:** Preenchido por conteúdo gasoso/ formador de sombreamento acústico com parede normoespessa medindo aproximadamente 0,08 cm. Estratificação parietal parcialmente avaliada, com superfície luminal regular. Motilidade intestinal dentro da normalidade- Avaliar durante o exame.

**Bexiga Urinária:** Localizada em topografia habitual, repleta por conteúdo anecogênico e pontos hiperecogênicos em suspensão com parede normoespessa medindo aproximadamente 0,20 cm e ecogenicidade preservada. Teste de balotamento positivo. Uretra proximal evidente e sem presença de estrutura formando sombra em seu interior.

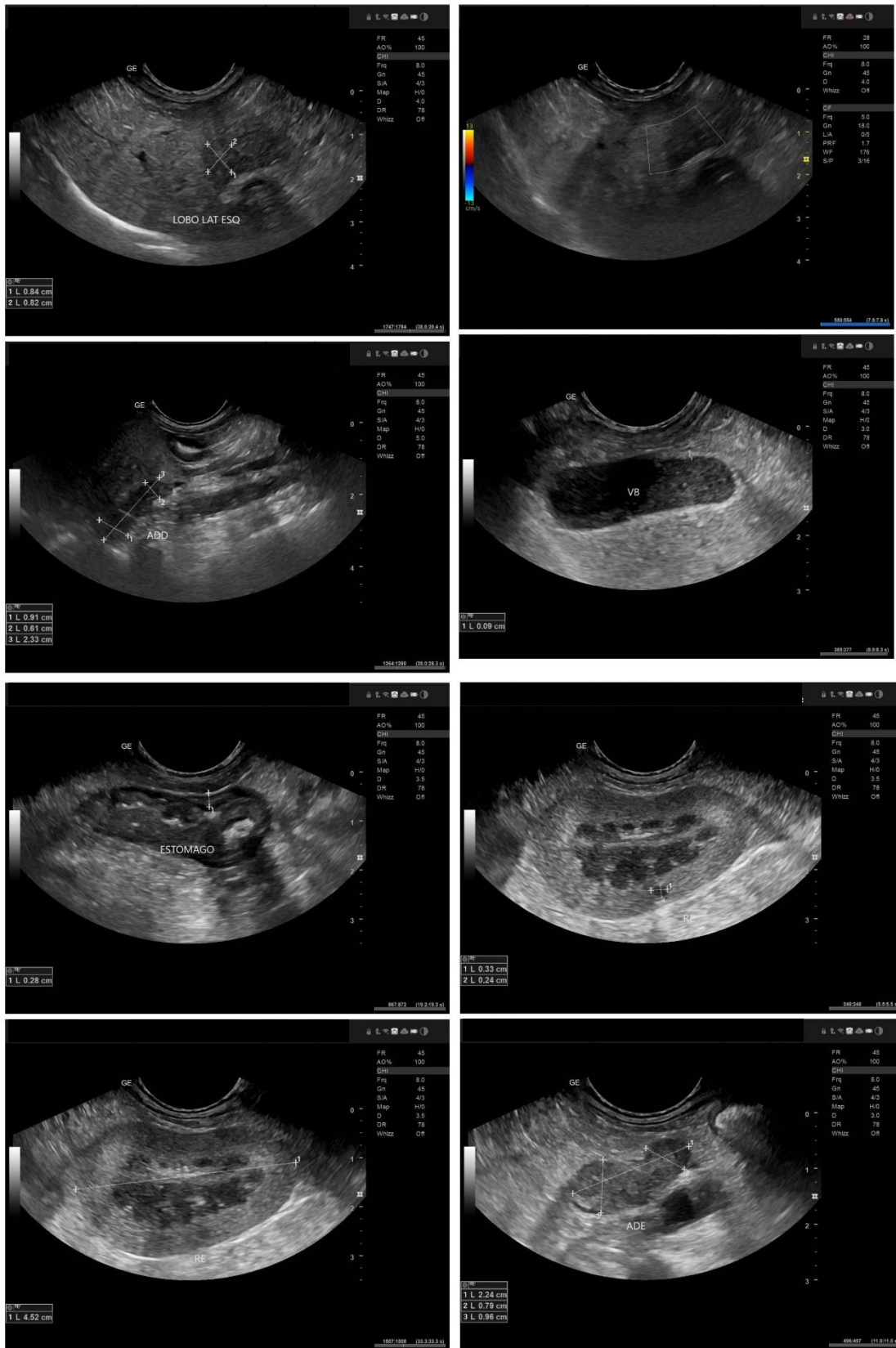
**Útero e ovários:** Não individualizados, paciente com histórico de ovariosalpingohisterectomia.

**Cavidade abdominal:** Linfonodos intra-abdominais sem alterações. Mesentério com ecogenicidade dentro da normalidade. Ausência de líquido livre em cavidade abdominal.

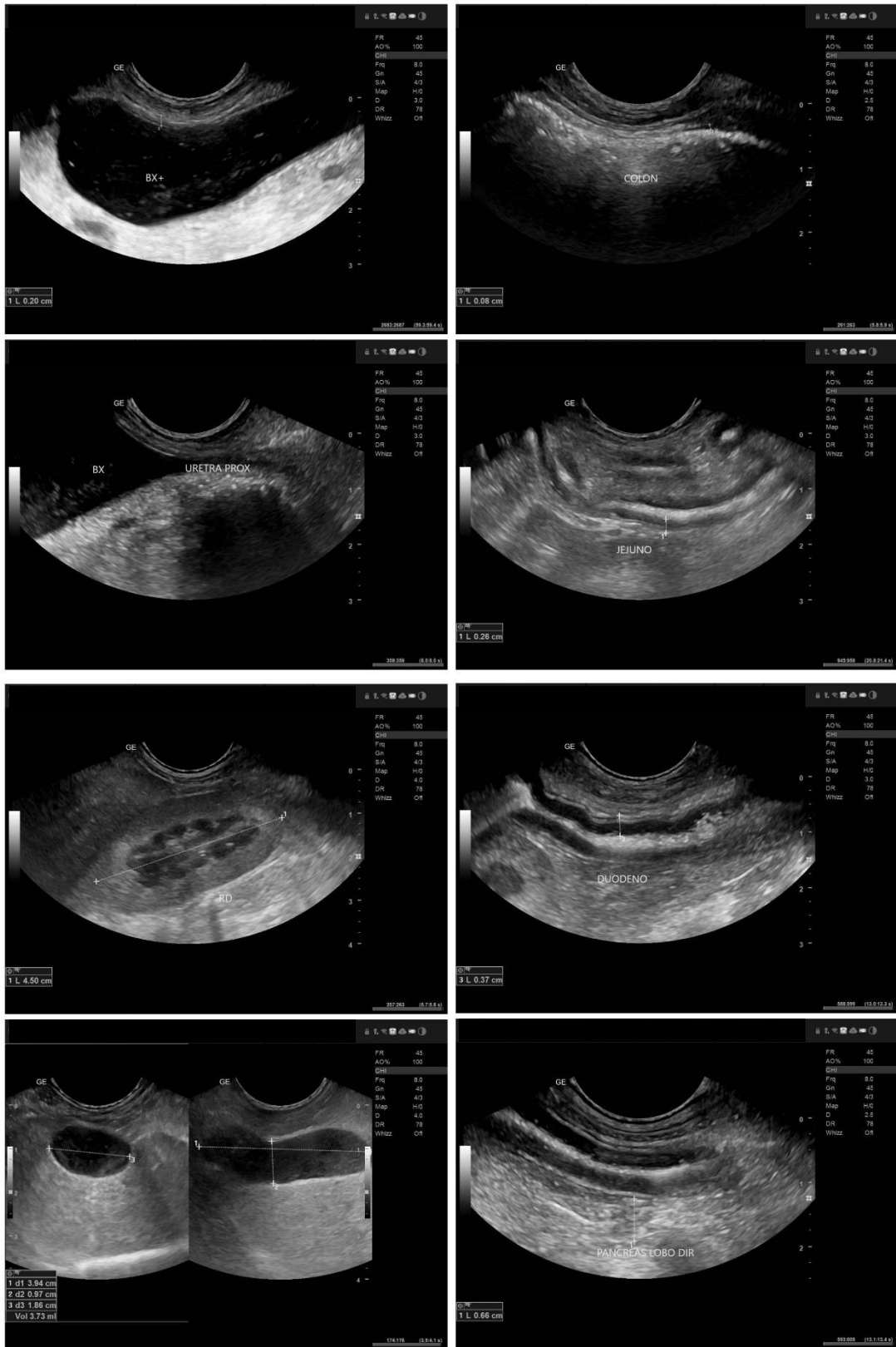
#### **Impressão Diagnóstica:**

- Alteração em fígado tem como diferencial processo inflamatório / infeccioso; infiltrado gorduroso; hepatopatia vacuolar.
- Alteração em lobo lateral esquerdo é compatível com hiperplasia nodular; mielolipoma; hematoma, não descartando processo neoplásico associado.
- Alteração em vesícula biliar é compatível com moderada estase biliar.
- Alteração em baço tem como diferencial processo inflamatório / infeccioso; hematoma; hiperplasia nodular, não descartando processo neoplásico associado.
- Alterações renais têm como diferencial nefropatia de caráter crônico.
- Alteração em cortical de rim esquerdo/ direito tem como diferencial cisto / hematoma renal.
- Alteração em adrenais tem como diferencial hiperplasia.
- Alteração em bexiga é compatível com moderada quantidade de debris celulares (sedimentos).
- Demais estruturas dentro da normalidade.

Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).

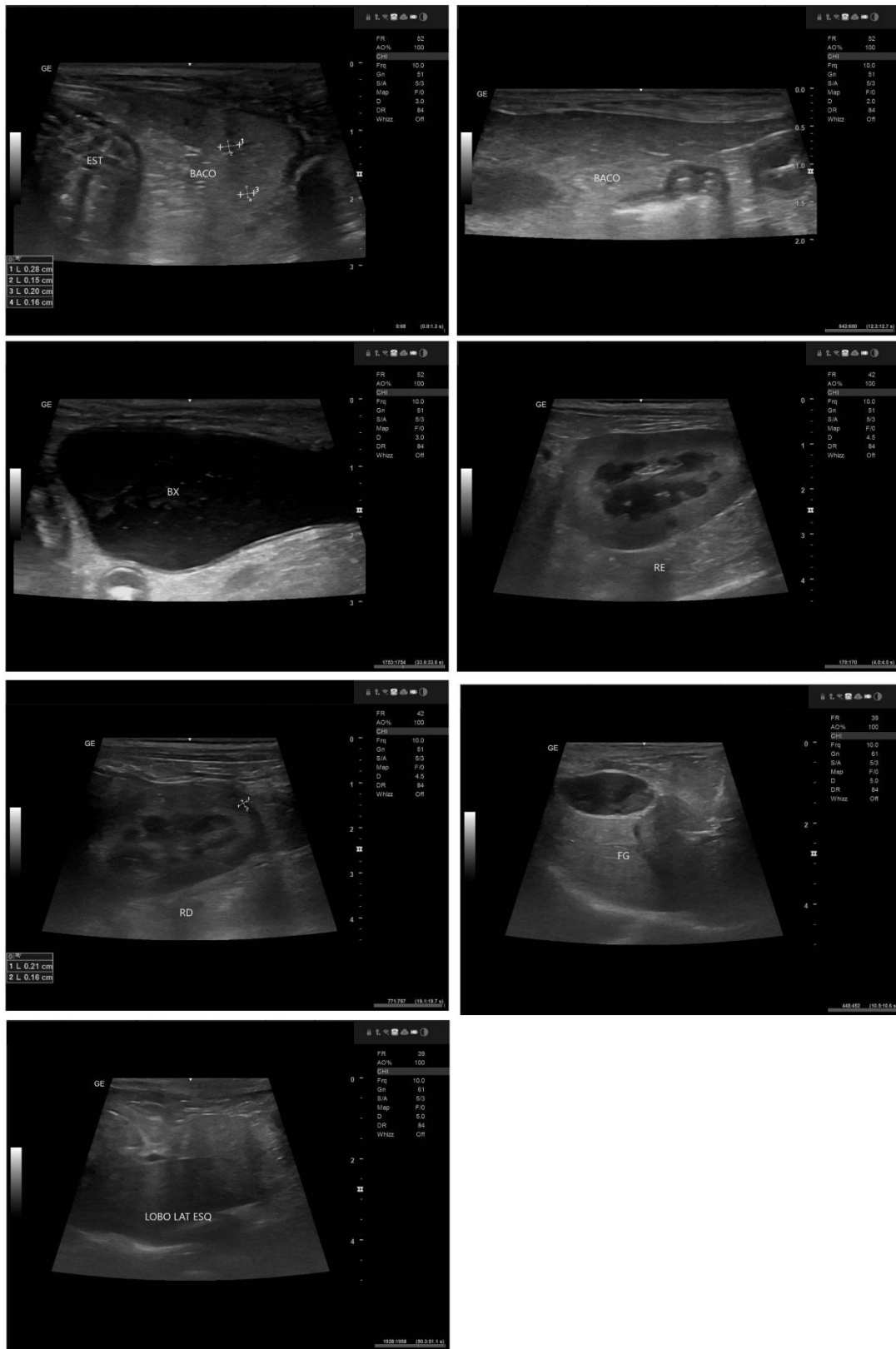


Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).



Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).





Fonte: Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2023).