

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

**FRANCIELE LETÍCIA DE OLIVEIRA**

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

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**FRANCIELE LETÍCIA DE OLIVEIRA**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório na Área de Clínica Médica de Pequenos Animais como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária na Universidade de Caxias do Sul, área de conhecimento de Ciências da Vida.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira

Supervisor: M. V. MSc. Caroline Nesello

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**FRANCIELE LETÍCIA DE OLIVEIRA**

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

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado como requisito para obtenção de título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul.

**Aprovada em: 03/12/2024.**

**Banca examinadora**

---

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

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Manoela Maria Bianchi (Avaliadora)  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Med. Vet. Esp. Suélen Letícia dos Santos (Avaliadora)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente a Deus, por sempre me dar força e coragem. A minha mãe, que é um espelho de garra, e persistência. Por nunca me deixar desistir dos meus sonhos, em especial de me tornar Médica Veterinária. Agradeço aos profissionais do Instituto Hospital Veterinário, a todos eles, pois cada um de alguma forma proporcionou enriquecimento ao conhecimento adquirido durante este período de estágio. Quero agradecer também aos colegas de estágio, os curriculares e extra curriculares, por tornarem meus dias mais tranquilos e alegres. Sou grata aos meus professores durante a graduação, em especial ao meu orientador Eduardo, que sempre lecionou com dedicação, obrigada por toda ajuda e paciência. E agradeço profundamente a cada animal que pude acompanhar, e aliviar as dores que estes sentiam, sem eles nada disto seria possível.

## RESUMO

Este relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, realizado no Instituto Hospitalar Veterinário de Caxias do Sul (IHVET), na Cidade de Caxias do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul, no período de 5 de agosto de 2024 a 26 de outubro de 2024, totalizando 400h. A área de atuação do estágio foi em Clínica Médica de Cães e Gatos, sob supervisão da Médica Veterinária Caroline Nesello e orientação do professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira. No IHVET UCS foram acompanhados 94 animais, a maior casuística de afecções foi no sistema digestório (n=23/ 28%) destacando-se a doença periodontal (n=13/ 56,5%) e as principais atividades realizadas e acompanhadas foram de coleta de sangue (n=102/ 16,7%), seguida de aferição de pressão arterial (n=75/ 12,3%). A casuística de caninos acompanhados durante consultas foram de (n=59/ 62,8%) foi maior do que a de felinos (n=35/ 37,2%). O objetivo deste relatório é descrever o local de estágio curricular obrigatório, bem como as atividades realizadas, demonstrar as casuísticas encontradas e descrever dois casos clínicos, sendo o primeiro sobre adenocarcinoma gástrico em canina, fêmea, da raça Buldogue Francês, e o segundo sobre *Diabetes Mellitus* em canino, fêmea, da raça Poodle. Durante o estágio curricular, o estudante tem a oportunidade de aprimorar o raciocínio clínico, consolidar condutas profissionais, adquirir conhecimento prático e aprofundar a teoria aprendida. Além disso, é um momento essencial para o desenvolvimento de habilidades interpessoais, como comunicação e trabalho em equipe, fundamentais na prática veterinária. Essa experiência proporciona não apenas o enriquecimento do conhecimento, mas também um amadurecimento pessoal e profissional, contribuindo para a formação de um bom médico veterinário.

**Palavras-chave:** Canina. Adenocarcinoma gástrico. Poodle. *Diabetes Mellitus*.

## LISTAS DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Fachada do Instituto Hospitalar Veterinário UCS (IHVET), local em que foi realizado o estágio curricular obrigatório..... | 13 |
| Figura 2 - Apresentação da estrutura e equipamentos da Sala de Radiologia do IHVET - UCS .....                                       | 15 |
| Figura 3 - Apresentação da estrutura e equipamentos da Sala de Ultrassonografia do IHVET - UCS .....                                 | 15 |
| Figura 4 - Apresentação da estrutura e equipamentos da Sala de Tomografia computadorizada do IHVET - UCS .....                       | 15 |
| Figura 5 - Internação (A) e isolamento (B), cães com cinomose do IHVET - UCS .....   | 16 |
| Figura 6 - Internação (A) e isolamento (B), cães com parvovirose do IHVET - UCS.....   | 16 |
| Figura 7 - Recepção Central de atendimentos de cães e gatos do IHVET - UCS.....  | 17 |
| Figura 8 - Apresentação da estrutura do consultório de atendimento clínico de cães do IHVET – UCS .....                              | 17 |
| Figura 9 - Apresentação da estrutura física da internação de cães (A), Internação de gatos (B), do IHVET - UCS .....                 | 17 |
| Figura 10 - Setor de UTI – Urgência e Emergência do IHVET - UCS.....   | 18 |
| Figura 11 - Apresentação da estrutura do consultório atendimento de gatos do IHVET - UCS .....                                       | 18 |
| Figura 12 – Canina Fêmea, Raça Buldogue Francês, atendida no IHVET-UCS.....  | 33 |

Figura 13 - Regurgitação de alimento, de canina fêmea, raça Buldogue Francês, atendida no IHVET-UCS. .... 34

## **LISTAS DE GRÁFICOS**

- Gráfico 1 - Casuística acompanhada conforme espécie e sexo dos pacientes atendidos durante o período de estágio curricular no IHVET - UCS.....23
- Gráfico 2 – Casuística de atendimentos clínicos acompanhada, conforme raças de caninos atendidos durante estágio curricular no IHVET – UCS.....23



## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – Casuística de procedimentos ambulatoriais, atividades e exames acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no IHVET – UCS..... | 21 |
| Tabela 2 – Casuística clínica das afecções, conforme sistema acometido acompanhado durante estágio curricular no IHVET – UCS.....                   | 24 |
| Tabela 3 – Casuística das afecções digestórias e anexos acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório no IHVET – UCS .....                  | 25 |
| Tabela 4 – Casuística das afecções tegumentares acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS .....                                      | 26 |
| Tabela 5 – Casuística das afecções geniturinárias acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS .....                                    | 26 |
| Tabela 8 – Casuística das afecções endócrinas acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS .....  | 29 |
| Tabela 9 – Casuística das afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS .....                                       | 29 |
| Tabela 10 – Casuística das afecções oftálmicas acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS .....                                       | 30 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|        |  |
|--------|--|
| %      | Porcentagem  |
| <      | Menor que  |
| >      | Maior que  |
| ®      | Marca registrada   |
| µL     | Microlitro   |
| µmol/L | Micromol por litro   |
| ALT    | Alanina aminotransferase   |
| AST    | Aspartato aminotransferase   |
| CCE    | Carcinoma de células escamosas   |
| Cm     | Centímetro   |
| CVET   | Clínica veterinária de pequenos animais da Universidade de Caxias do Sul |
| DII    | Doença Inflamatória Intestinal   |
| DI     | Decilitro  |
| DM.    | <i>Diabetes mellitus</i>   |
| DP     | Doença periodontal   |
| DRC    | Doença renal crônica   |
| FC     | Frequência cardíaca  |
| FR     | Frequência respiratória  |
| G      | Gramma   |
| HbA1c  | Hemoglobina glicada A1c  |
| IHVET  | Instituto Hospitalar Veterinário   |
| Kg     | Quilograma   |
| Mg     | Miligramma   |
| MI     | Mililitro  |
| NPH    | Neutral Protamine Hagedorn   |
| OMS    | Organização Mundial da Saúde   |
| PAS    | Pressão arterial sistólica   |
| Ref    | Referência   |
| SRD    | Sem raça definida  |
| TPC    | Tempo de preenchimento capilar   |
| U/l    | Microlitro   |

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| UCS | Universidade de Caxias do Sul   |
| US  | Ultrassonografia abdominal      |
| UTI | Unidade de tratamento intensivo |

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>  | <b>13</b> |
| 2.1 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO (IHVET-UCS).....  | 13        |
| 2.1.1 Rotina de atendimento hospitalar do IHVET – UCS.....                                   | 19        |
| <b>3. ATIVIDADES REALIZADAS E CASUÍSTICA .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>3.1 CASUÍSTICA ACOMPANHADA.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>4 RELATO DE CASO CLÍNICO .....</b>  | <b>32</b> |
| 4.1 ADENOCARCINOMA GÁSTRICO EM CANINO FÊMEA RAÇA BULLDOGUE<br>FRANCÊS - RELATO DE CASO ..... | 32        |
| 4.1.1 Introdução .....   | 32        |
| 4.1.2 Relato de caso.....  | 33        |
| 4.1.3 Discussão .....  | 38        |
| 4.1.4 Conclusão .....  | 40        |
| 4.2 DIABETES MELITUS EM CANINO FÊMEA DA RAÇA POODLE – RELATO DE<br>CASO .....                | 41        |
| 4.2.1 Introdução .....   | 41        |
| 4.2.2 Relato de caso.....  | 42        |
| 4.2.3 Discussão .....  | 44        |
| 4.2.4 Conclusão .....  | 48        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>   | <b>49</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>  | <b>50</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>  | <b>54</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório configura uma etapa importante para o desenvolvimento acadêmico e interpessoal do estudante de Medicina Veterinária, pois neste momento coloca-se em prática os conhecimentos teórico e prático adquiridos durante toda a graduação. É possível também durante este período acompanhar de perto o trabalho dos Médicos Veterinários e aprender também com os demais profissionais da área, bem como desenvolver suas habilidades interpessoais com os profissionais da área de veterinária e os tutores dos animais atendidos. É neste momento que buscamos conhecimento e aprendemos com os profissionais que nos cercam, para desempenhar as atividades no estágio da melhor forma possível, sempre visando o bem maior que é a vida do animal.

A clínica médica de pequenos animais foi escolhida devido a suma importância que seu papel desempenha na Medicina Veterinária. Através dela é possível chegar a diagnósticos e tratamentos de enfermidades, com o conhecimento necessário distinto entre as espécies de animais, e desempenhá-los de forma eficiente e precisa, atuando também nas áreas de saúde pública e no combate de zoonoses.

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário IHVET - UCS, localizado na Cidade de Caxias do Sul/RS, no período de 5 de agosto de 2024 ao dia 26 de outubro de 2024, totalizando 400h, sob a supervisão da Médica Veterinária Caroline Nesello, e orientação do professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira.

O local para realizar o estágio curricular obrigatório foi escolhido devido a infraestrutura inovadora e corpo de profissionais em Medicina Veterinária muito bem qualificados, que visavam sempre repassar seus conhecimentos com clareza e de forma didática.

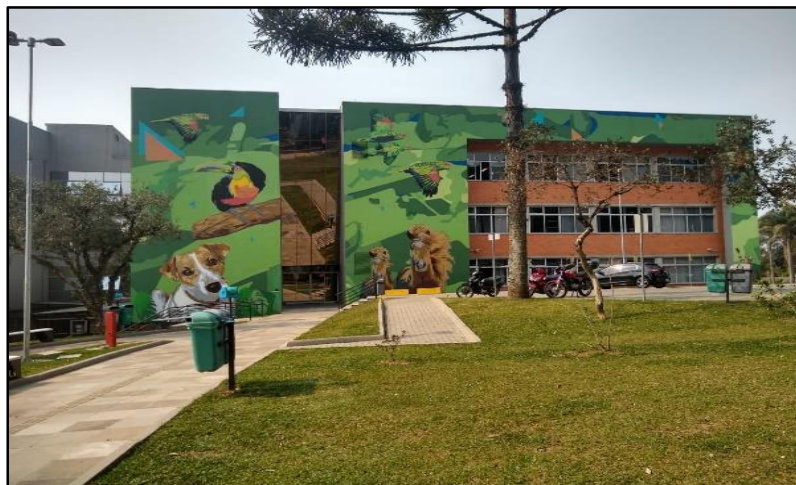
O objetivo deste trabalho é informar as atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular obrigatório, as casuísticas encontradas, os dois relatos de caso e os conhecimentos adquiridos durante o processo.

## 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

### 2.1 INSTITUTO HOSPITALAR VETERINÁRIO (IHVET-UCS)

O estágio curricular obrigatório ocorreu no período de 5 de agosto de 2024 a 26 de outubro de 2024, e foi realizado no Instituto Hospitalar Veterinário UCS (IHVET), (Figura 1), localizado na Cidade de Caxias do Sul, Campus-sede, na Rua Francisco Getúlio Vargas, número 1130, no Bairro Petrópolis, e abrange as áreas do bloco 46, destinados a clínica médica de pequenos animais, especialidades em Medicina Veterinária e bloco cirúrgico, e o bloco 56 para clínica médica de grandes animais. O estágio foi na área de clínica médica de pequenos animais, nos blocos 46, sob a supervisão da Médica Veterinária MSc. Caroline Nesello.

Figura 1 - Fachada do Instituto Hospitalar Veterinário UCS (IHVET), local em que foi realizado o estágio curricular obrigatório



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

O Instituto Hospitalar Veterinário UCS (IHVET) teve sua inauguração no mês de julho de 2022, e veio suceder a antiga clínica veterinária de pequenos animais instalada na área, a clínica veterinária de pequenos animais da Universidade de Caxias do Sul (CVET) sediada no bloco 47. O IHVET contava com uma área de mais de 3.600 mil metros quadrados, sendo um dos maiores complexos de saúde animal do Rio Grande do Sul, e atendia a região sul do Estado. Com foco em saúde animal de cães e gatos, atendimentos clínico, cirúrgicos, diagnósticos por imagem, e laboratoriais. Também é realizado atendimento de pets não-convencionais e animais silvestres de pequeno porte, e sob demanda de órgão públicos ambientais.

O IHVET-UCS contava com horário de atendimento de 8 horas da manhã às 19 horas, de segunda a sábado, e não oferecia atendimento 24 horas. Nos demais dias da semana, o atendimento interno contava com veterinários de plantão, para atendimento dos animais em internação. O instituto atendia modalidades como atendimento clínico, cirúrgico, diagnóstico por imagem (que incluía aparelho de tomografia computadorizada) para espécies domésticas e também silvestres. Além do corpo clínico de profissionais, o instituto contava com profissionais de serviços volantes, de áreas de especialização em clínica médica e cirúrgica. O IHVET contava com um corpo clínico de 18 veterinários, entre clínica médica e especializações, cirurgiões, anestesistas, aprimorandos, imaginologistas, intensivistas e plantonistas. Havia 4 estagiários extracurriculares, e 8 estagiários curriculares. Também havia um corpo farmacêutico e técnico, contando com 2 farmacêuticas, 6 técnicos em laboratório em setor de internação de cães e gatos, dois técnicos de radiologia, dois técnicos de laboratório no setor de bloco cirúrgico e 5 auxiliares de laboratório. Também faziam parte do Instituto equipes administrativas e de apoio como manutenção, coordenação, assistência administrativa e profissionais responsáveis pela limpeza do local.

As especializações oferecidas pelo IHVET-UCS eram áreas de cardiologia de pequenos animais, dermatologia, ortopedia, odontologia, oftalmologia, neurologia, oncologia, endocrinologia, gastroenterologia, nefrologia, pneumologia, fisioterapia e profissional especialista na área de animais silvestre e exóticos. Os atendimentos para estes especialistas contavam com consultório próprio para realização das consultas.

O IHVET-UCS era composto por cinco andares, sendo o subsolo destinado ao setor de almoxarifado. No primeiro andar havia o setor de imagem, composto por dois consultórios auxiliares, uma sala de radiografia (Figura 2), uma sala de ultrassonografia (Figura 3) e uma sala de tomografia computadorizada (Figura 4), recepção própria e sala de espera de cães e gatos separadas entre si. Para atendimento e internação de animais silvestres e exóticos contava com uma sala própria para estes animais. O instituto possuía um convênio com a Prefeitura de Caxias do Sul e realizava atendimento veterinário de animais resgatados na Cidade de Caxias do Sul, e do Canil Municipal de Caxias do Sul, e neste andar possuía uma sala de internação destinada a estes animais. Neste mesmo andar o instituto contava com o setor de isolamento para doenças infectocontagiosas, sendo para isolar animais com cinomose, parvovirose e rinotraqueíte. Havia três salas distintas para internação conforme o tipo de afecção infecciosa, sendo uma para gatos, e duas para cães. Uma para isolamento de cães com cinomose (Figura 5)

e outra para cuidar de animais acometidos por parvovirose (Figura 6), e uma destinada a gatos com rinotraqueíte. Havia também um consultório para atender gatos e um para atender cães.

Figura 2 - Apresentação da estrutura e equipamentos da Sala de Radiologia do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Figura 3 - Apresentação da estrutura e equipamentos da Sala de Ultrassonografia do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Figura 4 - Apresentação da estrutura e equipamentos da Sala de Tomografia computadorizada do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).



Figura 5 - Internação (A) e isolamento (B), cães com cinomose do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Figura 6 - Internação (A) e isolamento (B), cães com parvovirose do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024)

No segundo andar, contava com a recepção central de tutores e seus animais (Figura 7), e salas de esperas distintas, entre cães e gatos, separadas entre si. Contava com quatro consultórios para atendimento de cães (Figura 8), consultório para atendimento de especialidades veterinárias que forneciam o instituto, internações de cães, e internação gatos (Figura 9), ambas também distintas e separadas atendendo a demanda de cada espécie. Também contava com setor de UTI (Figura 10) para casos de urgência e emergência veterinária, e locação de animais em estado de saúde crítico e vigilância constante.

Figura 7 - Recepção Central de atendimentos de cães e gatos do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Figura 8 - Apresentação da estrutura do consultório de atendimento clínico de cães do IHVET – UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Figura 9 - Apresentação da estrutura física da internação de cães (A), Internação de gatos (B), do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Figura 10 - Setor de UTI – Urgência e Emergência do IHVET - UCS



Fonte Franciele Letícia de Oliveira (2024).

No terceiro andar era disposta por dois consultórios de atendimento de gatos (Figura 11), sala da direção, uma sala para reuniões e o centro cirúrgico, dividido este em área suja e área limpa. A área suja era composta por vestiários feminino e masculino, expurgo e sala de preparação pré-operatória. Já a área limpa era composta pelas salas de antissepsia e paramentação, farmácia do bloco cirúrgico, três salas cirúrgicas (duas delas para cirurgias consideradas limpas, e uma para cirurgias consideradas de maior contaminação). Os materiais esterilizados do centro cirúrgicos eram armazenados em uma sala de depósito para uso exclusivo do setor cirúrgico. Havia no ambiente externo do centro cirúrgico uma sala de expurgo e duas salas de recuperação, uma para gatos e uma para cães no pós-operatório.

No quarto andar ficavam os setores de esterilização de materiais cirúrgicos, laboratório de análises clínicas e parasitologia.

Figura 11 - Apresentação da estrutura do consultório atendimento de gatos do IHVET - UCS



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

### **2.1.1 Rotina de atendimento hospitalar do IHVET – UCS**

O Instituto contava com atendimento de segunda a sábado, nos horários das 8h às 19h, mediante agendamento com a recepção presencialmente ou via contato telefônico. atendimentos de urgência e emergência eram atendidos de forma imediata. O Médico Veterinário realizava a atendimento, triagem do animal, e posteriormente a internação do mesmo caso julgasse necessário. A triagem para consulta com profissional Médico Veterinário de especialidade era realizada pelo clínico geral, que realizava a avaliação de sua necessidade e encaminhamento. Os atendimentos com os Médicos Veterinários especialistas eram realizados no Instituto em consultórios próprios destinados as especialidades.

No caso de necessidade de procedimento cirúrgico, o IHVET - UCS contava com um bloco cirúrgico e equipe especializada para sua realização. Sempre que houvesse uma emergência, e para esta necessitasse de intervenção cirúrgica a equipe estava disponível para atendimento, contando com uma equipe de técnicos de laboratório, cirurgião, anestesistas e aprimorando, bem como estagiários de Medicina Veterinária.

O instituto tinha uma parceria com a Prefeitura de Caxias do Sul para castrações de animais de pessoas de baixa renda, e mediante cadastro do animal em Unidades Básicas de Saúde da cidade, era feito agendamento para realização da castração. Eram realizadas as castrações na antiga unidade de atendimento veterinário de pequenos animais, no bloco 47, hoje sediada para cuidados de grandes animais. Nesta unidade o animal passava por triagem para certificação de seu estado de saúde viável para realizar a castração. Neste momento ele era avaliado pelo Médico Veterinário, e tinha ajuda do estagiário curricular e auxiliares do setor. Caso o animal não possuísse nenhum comprometimento de saúde que o impossibilitasse de realizar o procedimento cirúrgico, era aplicado por via intramuscular a medicação pré anestésica, e o animal após efeito completo da anestesia, passava por tricotomia de região genital e membros torácicos para o acesso venoso e encaminhado ao bloco cirúrgico. Concluída a castração, o animal ficava sobe supervisão no pós-operatório e era liberado para o tutor.

O Instituto também realizava atendimentos de animais de resgate que a Prefeitura de Caxias do Sul recolhia para atendimento veterinário. Os animais eram provenientes do Canil Municipal de Caxias do Sul, e também de resgate realizados pela cidade.

### 3. ATIVIDADES REALIZADAS E CASUÍSTICA

As atividades designadas aos estagiários curriculares eram diversas, algumas realizadas durante as consultórios com a presença do tutor do animal, outras dentro do setor de UTI, e as demais em internação de cães e gatos, sempre supervisionadas pelos Médicos Veterinários do Instituto, que auxiliava e orientava a forma correta de execução. Era atribuído ao estagiário a realização de exame clínico do animal, e ao observar alguma alteração esta deveria ser informada ao Médico Veterinário responsável e a equipe. Paciente mais críticos, que geralmente ficavam em setor de UTI, eram avaliados constantemente a fim de informar qualquer piora clínica ao Médico Veterinário. Também eram realizados aferição de parâmetros vitais dos animais internados, com avaliação de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), aferição de temperatura retal, aferição de pressão arterial sistólica (PAS) com uso de aparelho Doppler, avaliação de coloração de mucosas e tempo de preenchimento capilar (TPC), avaliação de nível de hidratação, aferição de glicemia em pacientes que eram necessários. Também era de responsabilidade do estagiário realizar alimentação via sondagem nasogástrica, conforme a demanda do paciente internado, e a administração de medicações por via subcutânea, intramuscular e intravenosa, conforme a prescrição médica de cada indivíduo.

Coletas de sangue, e de urina eram realizadas pelos estagiários curriculares, bem como tricotomia e acesso venoso nos animais, sempre sob supervisão do Médico Veterinário, que orientava e dava suporte para sanar as dúvidas durante o processo de aprendizado.

Algumas atividades eram acompanhadas pelos estagiários, e este ajudava na contenção dos animais para realização das tarefas pelo Médico Veterinário, como por exemplo as citologias com agulha fina e por capilaridade, a fim de buscar diagnósticos patológicos para resolução dos casos clínicos. As atividades realizadas nos animais internados também contavam com a ajuda do estagiário para conter o animal, como em casos de necessidade de passagem de sonda nasogástrica e sondagem uretral, troca de curativos e drenagem de abscesso. Foi possível também acompanhar durante o estágio procedimentos com Médicos Veterinários especialistas, como quimioterapia, acupuntura, ozonioterapia, ecocardiograma. Também era possível acompanhar os exames de imagem como ultrassom, tomografia e raio-x, afim de entendimento maior dos casos clínicos acompanhados.

Um turno por semana os estagiários curriculares acompanhavam o projeto de castração gratuita de cães e gatos, machos e fêmeas, de tutores que possuíam baixa renda, realizado pelo Instituto Hospitalar Veterinário em parceria com a prefeitura de Caxias do Sul. Neste dia da

semana eram orientados pelos Médicos Veterinários a como fazer triagem dos animais, realizar exame clínico, tricotomia, aplicação de medicações e acompanhar a rotina cirúrgica nas castrações dos animais, bem como rotina de anestesia.

Conforme a Tabela 1, observamos a descrição dos procedimentos ambulatoriais e exames acompanhados durante o estágio curricular obrigatório. As coletas de sangue, aferições de pressão arterial e aferição de temperatura retal são os itens mais citados, devido a importância que os mesmos têm na rotina em Medicina Veterinária.

Tabela 1 – Casuística de procedimentos ambulatoriais, atividades e exames acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no IHVET – UCS

(Continua)

| Procedimentos Ambulatoriais   | Caninos (n) | Felinos (n) | Total | %     |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------|-------|
| Coletas de sangue             | 59          | 43          | 102   | 16,7% |
| Aferição de pressão arterial  | 45          | 30          | 75    | 12,3% |
| Aferição de temperatura retal | 45          | 30          | 75    | 12,3% |
| Venóclise                     | 41          | 31          | 72    | 11,8% |
| Aplicação de medicação        | 35          | 30          | 65    | 10,7% |
| Confecção de curativos        | 25          | 15          | 40    | 6,6%  |
| Aferição de glicemia          | 22          | 15          | 37    | 6,1%  |
| Imunização                    | 8           | 10          | 18    | 3,0%  |
| Fluidoterapia subcutânea      | 10          | 8           | 18    | 3,0%  |
| Compressão vesical            | 6           | 10          | 16    | 2,6%  |
| Sondagem nasogástrica         | 6           | 3           | 9     | 1,5%  |
| Ecocardiograma                | 6           | 2           | 8     | 1,3%  |
| Radiografia                   | 5           | 3           | 8     | 1,3%  |
| Retirada de pontos            | 6           | 2           | 8     | 1,3%  |
| Coletas de urina              | 5           | 1           | 6     | 1,0%  |
| Abdominocentese               | 4           | 2           | 6     | 1,0%  |
| Sondagem uretral              | 3           | 2           | 5     | 0,8%  |

| Procedimentos Ambulatoriais         | (Conclusão) |             |            |             |
|-------------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|                                     | Caninos (n) | Felinos (n) | Total      | %           |
| Citologia aspirativa / capilaridade | 5           | 0           | 5          | 0,8%        |
| Recuperação cardiopulmonar          | 3           | 2           | 5          | 0,8%        |
| Tomografia                          | 5           | 0           | 5          | 0,8%        |
| Intubação                           | 3           | 2           | 5          | 0,8%        |
| Transfusão sanguínea                | 2           | 2           | 4          | 0,7%        |
| Quimioterapia                       | 3           | 0           | 3          | 0,5%        |
| Cistocentese                        | 2           | 0           | 2          | 0,3%        |
| Teste FIV* / FeLV*                  | 0           | 2           | 2          | 0,3%        |
| Desobstrução uretral                | 0           | 2           | 2          | 0,3%        |
| Teste Parvovirose                   | 2           | 0           | 2          | 0,3%        |
| Teste de Fluoresceína               | 1           | 1           | 2          | 0,3%        |
| Eutanásia                           | 1           | 1           | 2          | 0,3%        |
| Drenagem de abscesso                | 0           | 1           | 1          | 0,2%        |
| Teste com lâmpada de wood           | 1           | 0           | 1          | 0,2%        |
| <b>Total</b>                        | <b>359</b>  | <b>250</b>  | <b>609</b> | <b>100%</b> |

\*FIV: Imunodeficiência viral felina.

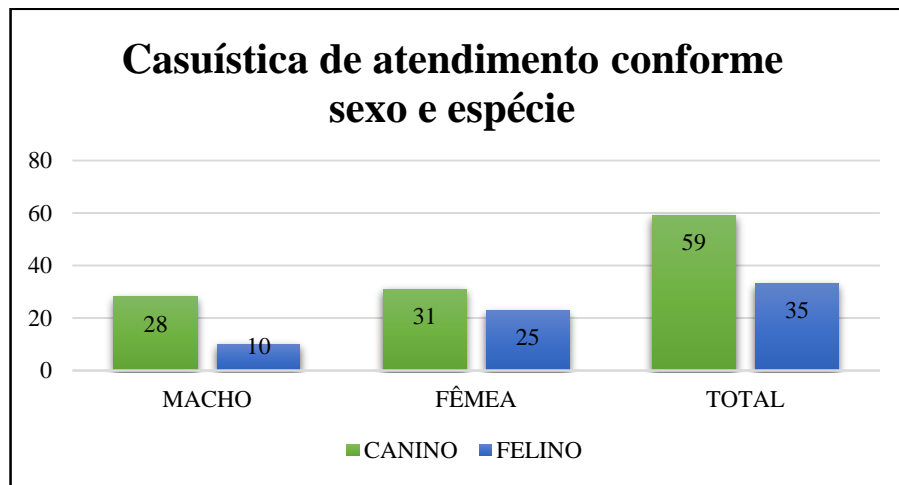
\*FeLV: Leucemia felina.

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

### 3.1 CASUÍSTICA ACOMPANHADA

No período do estágio no IHVET-UCS foram acompanhados 94 animais, sendo a maioria da espécie canina, totalizando 62,8% (n=59) dos atendimentos, já a espécie felina totalizou 37,2% (n= 35) dos atendimentos conforme (Gráfico 1).

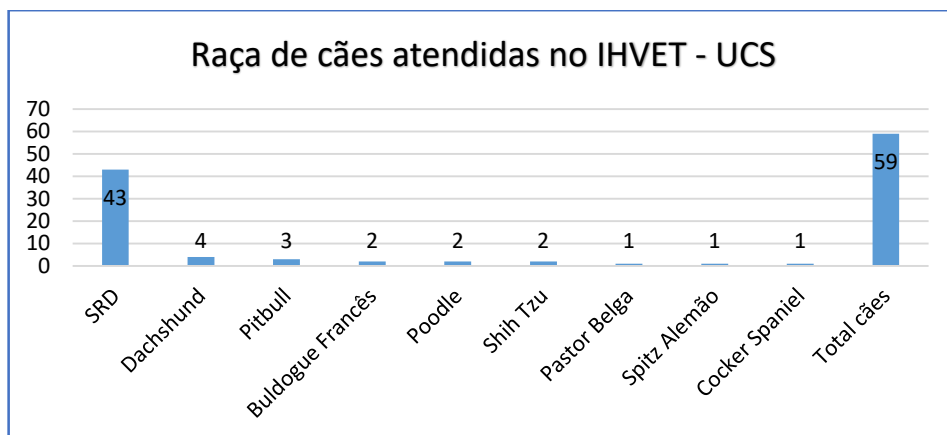
Gráfico 1 – Casuística acompanhada conforme espécie e sexo dos pacientes atendidos durante o período de estágio curricular no IHVET - UCS



Fonte: Dados de estágio (2024).

Em relação às raças acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório, cães sem raça definida (SRD) destacaram-se totalizando 71,2% (n=43), já cães da raça Dachshund totalizaram 6,78% (n=4) dos atendimentos. Em relação a raças de gatos, destacaram-se felinos sem raça definida (SRD) totalizando 97,1% (n=34) e apenas 2,9% de raça Persa (n=1).

Gráfico 2 – Casuística de atendimentos clínicos acompanhada, conforme raças de caninos atendidos durante estágio curricular no IHVET – UCS



Fonte: Dados de estágio (2024).



Durante o período de estágio curricular no IHVET, na área de clínica médica de pequenos animais, foi possível acompanhar diversas afecções, sendo um total de 82 casos. Estas afecções foram agrupadas por sistemas, como demonstrado na Tabela 2, sendo que afecções do sistema digestório e anexos tiveram uma maior casuística, com 28% (n=23) seguida das afecções tegumentares e anexos com 18,3% (n= 15) dos casos.

Tabela 2 – Casuística clínica das afecções, conforme sistema acometido acompanhado durante estágio curricular no IHVET – UCS

| Afecções            | Caninos (n) | Felinos (n) | Total     | %            |
|---------------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| Digestório e anexos | 22          | 1           | 23        | <b>28,0%</b> |
| Tegumentar e anexos | 12          | 3           | 15        | <b>18,3%</b> |
| Geniturinárias      | 6           | 6           | 12        | <b>14,6%</b> |
| Infecciosa          | 4           | 5           | 9         | <b>11,0%</b> |
| Musculoesqueléticas | 6           | 3           | 9         | <b>11,0%</b> |
| Endócrinas          | 3           | 0           | 3         | <b>3,7%</b>  |
| Oncológicas         | 1           | 2           | 3         | <b>3,7%</b>  |
| Oftálmicas          | 2           | 1           | 3         | <b>3,7%</b>  |
| Nervoso             | 1           | 1           | 2         | <b>2,4%</b>  |
| Respiratório        | 1           | 0           | 1         | <b>1,2%</b>  |
| Circulatório        | 1           | 0           | 1         | <b>1,2%</b>  |
| Cardíaco            | 1           | 0           | 1         | <b>1,2%</b>  |
| <b>Total</b>        | <b>60</b>   | <b>22</b>   | <b>82</b> | <b>100%</b>  |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Os demais atendimentos consistiram em consultas pré-operatórias, principalmente para castrações e vacinação, sem identificação de patologias. O objetivo principal foi avaliar os pacientes e garantir que estivessem saudáveis para realizar os procedimentos com segurança, além de prevenir o desenvolvimento de patologias.

Nos atendimentos de sistema digestório (Tabela 3) foram acompanhados um total de vinte e três afecções durante o período de estágio curricular, sendo que a doença periodontal ficou em primeiro lugar entre a casuística, totalizando 13 casos com 56,5% (n=13). A doença periodontal é uma inflamação comum em cães que afeta o periodonto, causando gengivite e

periodontite. Ela começa com a formação de uma película de glicoproteínas na superfície do dente, seguida pela aderência de bactérias, resultando em biofilme (placa dentária). A microbiota da placa é complexa e varia conforme o DP (doença periodontal) avança. As bactérias infiltram-se no espaço subgengival, produzindo substâncias como amônia e compostos de enxofre, que causam halitose, além de endotoxinas e enzimas que promovem inflamação (CUNHA *et al.*, 2022).

Tabela 3 – Casuística das afecções digestórias e anexos acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório no IHVET – UCS

| Casuística do sistema digestório     | Caninos (n) | Felinos (n) | Total     | %            |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| Doença periodontal                   | 13          | 0           | 13        | <b>56,5%</b> |
| Gastroenterite hemorrágica           | 6           | 0           | 6         | <b>26,1%</b> |
| Doença Inflamatória Intestinal (DII) | 1           | 0           | 1         | <b>4,3%</b>  |
| Obstrução de vesícula biliar         | 0           | 1           | 1         | <b>4,3%</b>  |
| Fecaloma                             | 0           | 1           | 1         | <b>4,3%</b>  |
| Pancreatite                          | 1           | 0           | 1         | <b>4,35%</b> |
| <b>Total</b>                         | <b>22</b>   | <b>1</b>    | <b>23</b> | <b>100%</b>  |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Durante o período de estágio curricular no IHVET, foram acompanhados 15 casos de afecções em sistema tegumentar, sendo a maior casuística foi de miíase, com 26,7% (n=4) dos casos. A miíase é uma condição resultante da infestação por larvas de diferentes espécies de moscas que se alimentam dos tecidos dos hospedeiros. Na América do Sul, especialmente no Brasil, o principal responsável pela miíase primária em humanos e animais de sangue quente é a bicheira do Novo Mundo, mosca *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) (VALE *et al.*, 2023).

Tabela 4 – Casuística das afecções tegumentares acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS

| Casuística do sistema tegumentar | Caninos (n) | Felinos (n) | Total     | %            |
|----------------------------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| Míiase                           | 3           | 1           | 4         | <b>26,7%</b> |
| Dermatite atópica                | 2           | 0           | 2         | <b>13,3%</b> |
| Laceração de pele                | 2           | 0           | 2         | <b>13,3%</b> |
| Oto-hematoma                     | 1           | 0           | 1         | <b>6,7%</b>  |
| Abscesso                         | 0           | 1           | 1         | <b>6,7%</b>  |
| Otite                            | 1           | 0           | 1         | <b>6,7%</b>  |
| Dermatite actínica               | 1           | 0           | 1         | <b>6,7%</b>  |
| Fístula perianal                 | 1           | 0           | 1         | <b>6,7%</b>  |
| Lesão de pele ulcerativa         | 0           | 1           | 1         | <b>6,7%</b>  |
| Deiscência de pontos             | 1           | 0           | 1         | <b>6,7%</b>  |
| <b>Total</b>                     | <b>12</b>   | <b>3</b>    | <b>15</b> | <b>100%</b>  |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Durante o estágio curricular foram acompanhados 12 casos de sistema urinário, sendo a maioria de doença renal crônica (DRC) com 58,3% (n=7). A doença renal crônica é amplamente detalhada na medicina humana, mas em animais ainda carece de uma definição precisa, embora apresente semelhanças significativas. Em animais, assim como em humanos, ocorre a presença de lesões renais, redução na função renal, com taxa de filtração glomerular diminuída, e evidências de danos renais manifestados por uma relação albumina urinária/creatinina superior a 30 mg/g por um período de mais de três meses consecutivos. Essas alterações devem ter um caráter específico, com impacto funcional e estrutural, além de danos renais confirmados (ELLIOTT et al., 2017).

Tabela 5 – Casuística das afecções geniturinárias acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS

| Casuística do sistema geniturinário | Caninos (n) | Felinos (n) | Total | %            |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------|--------------|
| Doença Renal Crônica (DRC)          | 4           | 3           | 7     | <b>58,3%</b> |
| Cistite Intersticial                | 0           | 3           | 3     | <b>25,0%</b> |

(Continua)

(Conclusão)

| Casuística do sistema geniturinário | Caninos (n) | Felinos (n) | Total     | %           |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Urolitíase                          | 1           | 0           | 1         | <b>8,3%</b> |
| Maceração fetal                     | 1           | 0           | 1         | <b>8,3%</b> |
| <b>Total</b>                        | <b>6</b>    | <b>6</b>    | <b>12</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Foram acompanhados 9 casos de afecções infecciosas e parasitárias, sendo destaque as verminoses com 33,33% (n=3) dos casos. Os parasitas do gênero *Toxocara sp.* são vermes redondos com potencial zoonótico e são responsáveis por infecções que causam morbidade em nível mundial. Esses parasitas infectam cães, gatos e outros animais, além de seres humanos, sendo as crianças particularmente vulneráveis. Acredita-se que a suscetibilidade infantil esteja associada a condições de pobreza, onde a contaminação do solo por parasitas é mais comum (BOWMAN, 2020).

Tabela 6 – Casuística das afecções infecciosas e parasitárias acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório no IHVET – UCS

| Casuística de doenças infecciosas e parasitárias | Caninos  | Felinos  | Total    | %             |
|--|----------|----------|----------|---------------|
| Verminose  | 3        | 0        | 3        | <b>33,33%</b> |
| Tétano*  | 0        | 1        | 1        | <b>11,11%</b> |
| Dermatofitose                                    | 1        | 0        | 1        | <b>11,11%</b> |
| Esporotricose                                    | 0        | 1        | 1        | <b>11,11%</b> |
| FIV  | 0        | 1        | 1        | <b>11,11%</b> |
| FeLV   | 0        | 1        | 1        | <b>11,11%</b> |
| Criptococose                                     | 0        | 1        | 1        | <b>11,11%</b> |
| <b>Total</b>                                     | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>9</b> | <b>100%</b>   |

Nota: \*Diagnóstico clínico presuntivo, conforme sinais clínicos e exames complementares sugestivos.

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Foram acompanhados 9 casos de afecções musculoesqueléticas durante o período do estágio curricular, sendo casos de fraturas em 6 cães e 3 gatos. Segundo Klainbart *et al.* (2018), um estudo com 140 cães que sofreram acidentes de trânsito revelou uma taxa de sobrevivência de 83,2%. Cães mais jovens foram frequentemente afetados por contusões pulmonares e fraturas de membros, enquanto os de maior porte apresentaram, em sua maioria, fraturas nos membros. Já os cães menores e mais velhos tiveram maior incidência de fraturas pélvicas e luxações sacroilíacas. Os cães que sofreram traumas veiculares e lesões ortopédicas exigiram períodos de hospitalização mais longos, e aqueles com múltiplos sistemas corporais lesionados apresentaram maior tendência ao óbito. A taxa de sobrevivência aumenta significativamente entre os animais que conseguem chegar ao hospital após o acidente.

Tabela 7 – Casuística das afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório no IHVET – UCS

| Casuística do sistema musculoesqueléticas | Caninos (n) | Felinos (n) | Total | %             |
|---|-------------|-------------|-------|---------------|
| Fraturas                                  | 6           | 3           | 9     | <b>100,0%</b> |
| Total                                     | 6           | 3           | 9     | <b>100%</b>   |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Foram acompanhados 3 casos de afecções em sistema endócrino, sendo a maioria de casos de *Diabetes mellitus*, com 66,7% (n=2) dos casos. A *Diabetes mellitus* (DM) é uma síndrome complexa, caracterizada pela presença de hiperglicemia crônica, que surge devido a falhas na aplicação de insulina, na resposta dos tecidos à insulina, ou em ambas. Esse quadro pode ser desenvolvido a partir de diferentes processos patogênicos, desde a destruição autoimune das células  $\beta$  do pâncreas, resultando em uma deficiência total de insulina, até distúrbios que levam à resistência à ação da insulina, como ocorre no hipersomatotropismo. Independentemente da origem, a falta de insulina ou sua ação contida nos tecidos provoca uma série de desequilíbrios no metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas (GILOR *et al.*, 2016).

Tabela 6 – Casuística das afecções endócrinas acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS

| Casuística do sistema endócrino | Caninos (n) | Felinos (n) | Total | %            |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------|--------------|
| <i>Diabetes Mellitus</i>        | 2           | 0           | 2     | <b>66,7%</b> |
| Síndrome de Cushing             | 1           | 0           | 1     | <b>33,3%</b> |
| Total                           | 3           | 0           | 3     | <b>100%</b>  |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Durante o período de estágio curricular no IHVET – UCS, foram acompanhados 3 casos de afecções oncológicas, sendo carcinoma de células escamosas (CCE) a casuística mais encontrada, com 66,7% (n=2) dos casos. O carcinoma de células escamosas é uma neoplasia agressiva que se desenvolve na pele e no tecido subcutâneo, preferencialmente em áreas do corpo com pouca pigmentação, deficiência de pelos e exposição frequente ao sol, como cabeça, especialmente na região nasal, aurículas e áreas. A radiação ultravioleta da luz solar é um fator de risco significativo para o desenvolvimento dessa neoplasia, que apresenta alta relevância no Brasil devido ao clima tropical e à exposição crônica da população (FERREIRA *et al.*, 2006).

Tabela 7 – Casuística das afecções oncológicas acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS

| Casuística de afecções oncológicas | Caninos (n) | Felinos (n) | Total | %            |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------|--------------|
| Carcinoma de Células Escamosas     | 0           | 2           | 2     | <b>66,7%</b> |
| Adenocarcinoma gástrico            | 1           | 0           | 1     | <b>33,3%</b> |
| Total                              | 1           | 2           | 3     | <b>100%</b>  |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Foram acompanhados 3 casos de afecções oftálmicas durante o período de estágio curricular, sendo a protrusão de globo ocular com 66,7% (n=2) a casuística mais encontrada. A protrusão do globo ocular, também conhecida como proptose, é a posição abrupta do olho para fora da cavidade orbital, frequentemente causada por traumas contusos na região da cabeça,

como acidentes ou mordidas. Esse quadro exige tratamento médico e cirúrgico imediato. A condição é mais comum em raças braquicefálicas, devido à anatomia do crânio e à ampla fissura palpebral que estes animais apresentam (A VIJAY *et al.*, 2023).

Tabela 8 – Casuística das afecções oftálmicas acompanhadas durante o estágio curricular no IHVET – UCS

| Casuística do sistema oftálmico | Caninos (n) | Felinos (n) | Total    | %            |
|---------------------------------|-------------|-------------|----------|--------------|
| Protrusão de globo ocular       | 1           | 1           | 2        | <b>66,7%</b> |
| Conjuntivite                    | 1           | 0           | 1        | <b>33,3%</b> |
| <b>Total</b>                    | <b>2</b>    | <b>1</b>    | <b>3</b> | <b>100%</b>  |

Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Foram acompanhados afecções em sistema nervoso com 2 casos, um caso em canino e um em felino, sendo lesão em plexo braquial. A lesão do plexo braquial é uma complicação frequente em acidentes de trânsito envolvendo cães e gatos, resultando de abdução e/ou a tração severa do membro torácico. Essa lesão pode ser parcial ou completa, afetando principalmente as raízes nervosas, que são mais comprometidas do que os nervos periféricos. O prognóstico geralmente é reservado ou desfavorável para a recuperação funcional, devido à ausência de percepção da dor, perda unilateral do reflexo cutâneo e anormalidades na condução nervosa motora do nervo radial, o que muitas vezes leva à necessidade de amputação do membro atingido (MENCHETTI *et al.*, 2020).

Durante o estágio curricular foram acompanhados 1 caso de afecção em sistema expiratório, sendo um caso de colapso de traqueia em um canino. O colapso traqueal é um distúrbio de traqueia que afeta principalmente cães de raças pequenas e, raramente, gatos. Ele resulta da degeneração progressiva das cartilagens das vias aéreas, secundária à condromalácia, este distúrbio de cartilagens e contato repetido do lúmen traqueal resulta em inflamação crônica, provocando tosse, e piorando o quadro inflamatório (CLARKE, 2018).

Também foi possível acompanhar 1 caso de afecção em sistema circulatório, sendo de picada de cobra em um canino. Acidentes envolvendo serpentes do gênero *Bothrops* são frequentemente registrados em animais de companhia no Brasil, especialmente durante as estações de verão e primavera, em áreas rurais, onde há maior concentração de serpentes

peçonhentas. O veneno dessas serpentes contém toxinas com efeitos anticoagulantes, vasculotóxicos e nefrotóxicos, que frequentemente resultam na morte do animal (SANTOS *et al.*, 2021).

Por fim, foi possível acompanhar 1 caso de afecção em sistema cardíaco, com um caso em canino com cardiomiopatia dilatada. A cardiomiopatia dilatada é a segunda doença cardíaca mais comum em cães, caracterizando-se por uma predisposição genética em determinadas raças ou por ser secundária a outras condições, como distúrbios endócrinos e deficiências nutricionais. Trata-se de uma enfermidade que inicialmente se apresenta de forma assintomática e subclínica, com o aparecimento de sinais clínicos apenas em estágios mais avançados. Entre esses sinais, destacam-se a diminuição da função contrátil do coração, levando à redução do débito cardíaco, além de remodelação cardíaca, intolerância ao exercício, síncope, insuficiência cardíaca e, em casos mais graves, morte súbita (MCCAULEY *et al.*, 2020).



## 4 RELATO DE CASO CLÍNICO

### 4.1 ADENOCARCINOMA GÁSTRICO EM CANINO FÊMEA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS - RELATO DE CASO

#### 4.1.1 Introdução

O carcinoma gástrico é uma neoplasia considerada incomum em cães, embora existam maiores predisposições para algumas raças de caninos, como raças do tipo Tervulen Belga, Rough Collies, Staffordshire Bull Terriers e Chow-Chow (MILLER *et al.*, 2022). Os tumores em região gástrica são mais frequentes do que os tumores de origem esofágica, mas são menos frequentes em cães e gatos quando são comparados com os seres humanos, que possuem uma incidência maior em apresentar esses tipos de neoplasias (NARDI; DALECK, 2016).

Embora ainda seja desconhecida sua etiologia de fato, pode-se associar a sua ocorrência com uso de medicações a longo prazo como nitrosamina, e fatores genéticos de raças predisponentes, além de machos possuírem maior ocorrência do que fêmeas, a idade avançada dos animais é mais frequentemente citada (ARAÚJO *et al.*, 2022).

A maior parte dos tumores gástricos são malignos, sendo que o adenocarcinoma gástrico é considerado o mais frequente, seguido por fibrossarcoma, leiomiossarcoma e linfossarcoma (DOBSON; LASCELLES, 2016). Trata-se de uma neoplasia de alta malignidade, com progressão rápida, que muitas das vezes recebe diagnóstico tardio e com prognóstico ruim (ARAÚJO *et al.*, 2022).

Os sinais clínicos relatados nesta neoplasia incluem vômito, sialorreia, melena, perda de peso, letargia, e podem durar de semanas a meses, e são inespecíficos, confundidos com gastrite e enterite, dificultando o diagnóstico precoce da doença, e este se dá pelo conjunto de diversos fatores como: sintomatologia clínica, exames hematológicos, emprego do uso de exames de imagem, como ultrassonografia, tomografia computadorizada, radiografia contrastada e endoscopia para coleta de biópsia (NARDI; DALECK, 2016). O uso de tomografia computadorizada vem sendo utilizada para auxiliar no diagnóstico de tumores gástricos, bem como para verificar a extensão da lesão e certificação de animais que possam passar por remoção cirúrgica, bem como para estadiamento de tumores desta natureza (ZUERCHER *et al.*, 2021).

O estadiamento é feito através de ultrassonografia e tomografia computadorizada, endoscopia com biópsia para confirmar diagnóstico e para verificar o tipo histológico do tumor, além do uso de imuno-histoquímica para diferenciar os tipos tumorais existentes, essencial para determinar o tipo de tratamento e prognóstico para o paciente, bem como avaliar presença de metástases linfáticas e em órgão abdominais, devido ao comportamento agressivo deste tipo de neoplasia, além de verificar extensão da doença e local da lesão (LEANDRO *et al.*, 2016). No presente relato foi realizado exame anatomopatológico do tecido retirado em endoscopia com biópsia, obtendo-se o diagnóstico de adenocarcinoma gástrico. A lesão se encontrada em região de cárdia, e apresentava nódulos em diversas regiões do estômago. O estadiamento é difícil pois além de diversas lesões estas estavam disseminadas por todo o órgão, sem possibilidade de correção cirúrgica para retirada do tumor.

O presente relato de caso tem como objetivo descrever o caso clínico de um adenocarcinoma gástrico de um canino fêmea, apresentando seus aspectos clínicos e conduta médica aplicada.

#### 4.1.2 Relato de caso

No dia 27 de agosto de 2024 foi atendido pela Médica Veterinária especialista em Gastroenterologia no IHVET - UCS um canino fêmea, da raça Buldogue Francês (Figura 12), com idade de 6 anos, castrada, pesando 8,2 kg. Durante a anamnese com o tutor do animal, foi relatado que a canina havia perdido muito peso durante os últimos meses antes da consulta, e apresentava episódios de regurgitação do alimento (Figura 13), fezes pastosas, e defecava de duas a 3 vezes ao dia. Sempre que o animal comia havia dificuldade para deglutir e sialorreia intensa.

Figura 12 – Canina Fêmea, Raça Buldogue Francês, atendida no IHVET-UCS.



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

Figura 13 - Regurgitação de alimento, de canina fêmea, raça Buldogue Francês, atendida no IHVET-UCS.



Fonte: Franciele Letícia de Oliveira (2024).

O animal se alimentava de ração Super Premium, duas vezes ao dia. Antes do início dos sinais o animal não havia tido problemas em se alimentar, e sempre se apresentava de forma ativa e com hábitos naturais para a espécie.

O tutor informou que anteriormente a canina havia passado por profilaxia dentária em outra clínica veterinária, pois o médico veterinário que havia feito o atendimento anteriormente informou que a dificuldade de alimentação do animal poderia ser devido a uma doença periodontal. Porém mesmo após a profilaxia dentária, o animal não apresentou melhora, e continuou com perda de peso progressiva, dificuldade para se alimentar, comendo de forma demorada, e regurgitava após alimentação ofertada. Foi feito também um tratamento com medicamento pantoprazol a dose de 0,7 mg/kg, durante um mês, e durante este período não houve episódios de vômito, porém após dois dias do término do tratamento o animal voltou a vomitar. Devido à falta de melhora foi encaminhado pelo médico veterinário para consulta com a médica veterinária especialista em gastroenterologia e endoscopia, para investigação do caso.

Durante o exame físico foi possível constatar condição corporal ruim, escore corporal nível 2, o animal pesava 8,2 kg. Apresentava parâmetros normais para espécie.

Para investigação do caso, foi indicado realização de exame de ultrassonografia abdominal, radiografia, hemograma e bioquímica sérica.

No dia 29 de agosto de 2024 o animal passou por exame ultrassonográfico abdominal (ANEXO A) no IHVET - UCS. Os resultados obtidos foram de alterações em vesícula biliar, com discreto acúmulo de conteúdo ecogênico em sedimentação, compatível com lama biliar. Em estômago apresentou espessamento focal concêntrico da parede próximo ao esfíncter cárdia em região de fundo gástrico. Aparentando constrição luminal, medindo 3,35 cm x 1,96 cm, com

fluxo positivo ao Power Doppler. Foram observadas também em alças intestinais paredes levemente espessas em duodeno transverso (0,44 cm) e em duodeno descendente (0,49 cm). Em decorrência das alterações apresentadas, a impressão diagnóstica foi de espessamento focal concêntrico em região de fundo gástrico, próximo ao cárdia, com diferenciais de diagnóstico de hiperplasia/processo inflamatório focal, pólipos e neoplasia. Em duodeno as alterações encontradas foram sugestivas de uma enteropatia/processo inflamatório.

No dia 2 de setembro de 2024 foi realizado exame radiográfico simples e contrastado (ANEXO B) de esôfago (esofagograma). As projeções radiográficas foram lateral direita e esquerda, e ventrodorsal. Os achados radiográficos em exame simples de radiografia, da região de esôfago, foram de um sutil padrão pulmonar broncointersticial, com principais diagnósticos diferenciais de fibrose sutil, não descartando possibilidade de bronquite leve inicial, com sutil presença de gás em esôfago torácico caudal. O estômago apresentou baixa a média repleção contendo gás em seu lúmen. Em coluna vertebral foi identificada vértebras com corpo parcialmente desenvolvido, em (vértebras torácicas nº 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12) compatível com hemivértebras. Também foram encontradas alterações sendo espondilose anquilosante entre vértebras torácicas nº 12-13 e lombares nº 1-2. Para o exame de radiografia contrastada (esofagograma) foi administrado contraste de 11 ml de bário via oral. Foi identificada a progressão do contraste do esôfago até o estômago e intestino delgado. Houve um pequeno acúmulo de contraste em início de esôfago torácico podendo ser relacionado a um divertículo esofágico, redundância focal esofágica ou artefato de progressão de contraste. Não foi possível administração de contraste sequencial e no volume para preenchimento adequado do esôfago, pois o animal apresentou secreção nasal bilateral, e episódios de esforço respiratório, apresentando resistência à ingestão de contraste, mediante isto, não foi possível a administração de contraste na sequência e volume indicados na técnica, pois corria o risco de aspiração do contraste, realizando falsa via. Também foi realizado apenas uma projeção radiográfica ventrodorsal, para evitar o risco de aspiração do contraste por falsa via. Foi indicado realização de endoscopia digestiva alta ou novo exame radiográfico posteriormente a resolução da alteração respiratória apresentada no dia do exame.

No dia 6 de setembro de 2024 o animal realizou hemograma (ANEXO C) e bioquímica sérica (ANEXO D). As alterações em eritrograma, apresentaram eritrocitose, com eritrócitos de valor de 8,69 milhões/ $\mu$ L (valores referência de 5,5 – 8,5 milhões/ $\mu$ L), hemoglobina com valor de 20,6 g/dl, (referência de 12 – 18 g/dL), hematócrito de 62%, sendo valores de referência de 37 – 55%. Em leucograma apresentou linfopenia com valor de linfócitos 980/ $\mu$ L (ref. 1.000

– 4.800/ $\mu$ L), monocitopenia com valor de 98/ $\mu$ L (ref. 150 – 1.350/ $\mu$ L), e ausência de eosinófilos 100 – 1.250/ $\mu$ L). Apresentou plaquetas de valor 573 mil/ $\mu$ L (200 – 500 mil/ $\mu$ L). Em bioquímica sérica apresentou hiperalbuminemia com valor de albumina de 4,17 g/dL, (2,6 – 3,3 g/dL). Sobre orientação da Médica Veterinária gastroenterologista, eram administrados maropitan na dose 10 mg/ml, via subcutânea, e dexametasona na dose de 0,2 mg/kg, ambas a cada 24 horas, durante 3 dias consecutivos.

No dia 7 de setembro de 2024 a canina apresentou quadro de agravamento dos sinais apresentados anteriormente e anorexia, então foi necessário realizar internação para estabilização e melhora clínica. A mesma foi internada em outra clínica veterinária. Foi administrado maropitant 10 mg/ml, por via intravenosa, a cada 24 horas, por 3 dias, dexametasona 0,25 mg/kg, a dose de 0,43 mg/kg, via intravenosa, a cada 24 horas por 4 dias, ondansetrona via intravenosa, a cada 12 horas, por 6 dias. Os parâmetros clínicos observados mantiveram-se dentro da normalidade, com exceção de leve desidratação, de 5 a 6%. Seu peso foi atualizado para 7,1 kg. A alimentação era realizada com protocolo de megaesôfago devido a intensa regurgitação após o animal se alimentar. Ficou internada até melhora clínica, sendo no mesmo dia feito exame de endoscopia digestiva.

No dia 9 de setembro foi realizado o exame de endoscopia (ANEXO E). Em endoscopia foi observado regurgitação, massa em cárdia, com imagem suspeita de um coágulo, e sua melhor visualização foi dificultada pela lesão. Na endoscopia digestiva alta foi observado acentuado lago gástrico com alteração acentuada de fundo gástrico com mucosa hiperêmica, pregas congestionadas, superfície irregular, presença de grande quantidade de coágulo (dificultando a visibilidade) e estrutura nodular, com coágulos, não se descartando processo neoplásico ou úlcera ativa. Corpo gástrico com mucosa congestionada, edema, grande quantidade de coágulo e distensão alterada/dificuldade em realizar a dilatação. Incisura angular com estrutura nodular reduzindo o lúmen do órgão. Antro pilórico com mucosa hiperêmica, coágulo, e pregueamento. Foi identificada motilidade gástrica, mas reduzida.

Neste exame foi feita coleta de amostra de material de mucosa gástrica e lesão em cárdia para análise em exame histopatológico. Foi retirado vários segmentos de tecido enegrecido, irregulares e firmes, medindo em conjunto 3,2x2,5x0,5 cm.

O diagnóstico histopatológico (ANEXO F) foi de adenocarcinoma gástrico, com células de sinete em estômago. A descrição microscópica da lesão no estômago apresentou em um dos fragmentos, proliferação neoplásica de células epiteliais não delimitada e não encapsulada em mucosa com infiltração em muscular de mucosa. As células observadas se arranjavam de forma

sólida, com abundante diferenciação de células de sinete, sendo suportadas por moderado estroma fibrovascular. As células eram poligonais, com citoplasma amplo e anfófilico, com núcleos excêntricos e ovais (células de sinete), com cromatina granular grosseira e nucléolos inconspícuos. Também havia acentuadas anisocitose e anisocariose, com uma figura de mitose (menos de 10 campos visualizáveis). A mucosa exibiu extensa ulceração associada à deposição de fibrina e infiltrado de neutrófilos degenerados. Houve ainda predominantes fragmentos contendo abundante hemorragia entremeada por hematina (sangue digerido) e neutrófilos degenerados.

O tutor foi orientado que após a realização do exame endoscópico a canina deveria fazer uso oral das medicações prednisolona 11 mg/ml, administrar a dose de 12 gotas, uma vez ao dia, no horário do meio-dia, sucralfato 0,5 a 1g / animal, a cada 8 horas (em jejum), e esperar uma hora para administrar as medicações. Também foi orientado a levar para atendimento sempre que necessário para aplicar para dor medicação metadona na dose de 0,3 mg/kg pela via subcutânea a cada 12 horas. Foi passado uso de suplemento alimentar Nutrapet®.

No dia 17 de setembro de 2024 foi conversado com o tutor sobre a perda de peso acentuada, com piora clínica crescente e preocupante, apresentava-se o peso de 6,3 kg. Também foi passado o resultado de análise do exame histopatológico, bem como prognóstico desfavorável a ruim. Foi orientado que continuasse com a administração do medicamento sucralfato e com o suplemento alimentar e que fosse ofertada de comida conforme o animal aceitasse. Porém, o animal não conseguia manter mais o uso via oral de nenhuma medicação devido a intensa regurgitação, então foi mantido apenas o protetor gástrico sucralfato e medicações injetáveis sempre que o animal apresentasse quadro de dor. Diante do quadro agravante do animal, e informações passadas sobre possíveis tratamentos a serem realizados posteriormente, o tutor optou por realizar tratamento paliativo.

Foi conversado sobre a opção de eutanásia devido ao animal apresentar piora significativa, comprometimento de qualidade de vida, e condições de impossibilidade de melhora do quadro, bem como o prognóstico ruim desta neoplasia de alta malignidade. Diante disto, o animal foi eutanasiado.

### 4.1.3 Discussão

Para (WASHABAU, 2012) a faixa etária de desenvolvimento de tumores gástricos é de 3 a 16 anos de idade, com uma média de ocorrência em animais com 7 a 7 anos e meio de idade, sendo mais afetados machos do que fêmeas. Já em estudos mais recentes, conforme Cândido *et al.* (2021) descreve, a idade média para diagnóstico de neoplasias gástricas é de 8 a 10 anos de idade, porém há relatos de achados patológicos em animais com menos de 5 anos de idade. A canina deste relato tinha 6 anos de idade, e se apresentava dentro da idade de desenvolvimento mais frequente de neoplasias gástricas.

Em humanos a infecção por bactéria *Helicobacter pylori* tem sido altamente relatada como envolvida em desenvolvimento de adenocarcinoma gástrico, já em cães não existe evidências de seu envolvimento com a neoplasia (DOBSON, 2016). Neste relato de caso, a canina não apresentou envolvimento com esta bactéria para desenvolvimento da neoplasia, estando de acordo com a literatura.

Os sinais gástricos inespecíficos e diagnósticos tardios resultam em um prognóstico desfavorável, já que a neoplasia já se encontra em estágio avançado, e as opções de tratamento tornam-se limitadas (CÂNDIDO *et al.*, 2021). Apesar de apresentar sinais clínicos parecidos com outros distúrbios gástricos mais simples, as neoplasias gástricas podem ser descobertas de forma precoce, através de exames de imagem, como por exemplo ultrassonografia abdominal, que faz identificação de distúrbios em parede gástrica, ultrassonografia com uso de contraste para diferenciação entre gastrite ou outros distúrbios gástricos que o animal possa apresentar de uma neoplasia gástrica (SIMEONI *et al.*, 2021).

Os carcinomas gástricos possuem subclassificações histológicas, embora muito semelhantes entre si, são classificados em carcinoma de células de anel sinete, papilares, tubulares ou mucinosos, que segundo Miller *et al.* (2022) as células em anel de sinete e mucinosos que compreendem os dois tipos mais comumente encontrados. A canina apresentou neoplasia com presença de células de anel de sinete, estando dentro do grupo de células mais encontrados neste tipo de tumor.

Alterações hematológicas em exames de hemograma em animais com adenocarcinoma gástrico costumam apresentar anemia, hipoalbuminemia, trombocitopenia ou mesmo trombocitose, em casos de hemorragia com presença de úlcera gástrica, enzimas hepáticas podem estar aumentadas em casos de animais com metástase hepáticas (VAIL *et al.*, 2019). Neste relato a canina apresentava eritrocitose com hemoglobina alta e hematócrito alto,

linfopenia, monocitopenia, ausência de eosinófilos e trombocitose, sendo esta última uma alteração de acordo com a literatura encontrada em animais com este tipo de neoplasia. As alterações encontradas em bioquímica sérica neste relato foram de apenas hiperalbuminemia, estando fora dos padrões encontrados na literatura.

Segundo Miller *et al.* (2022) adenocarcinomas gástricos são localizados mais comumente em piloro e na curvatura menor do estômago, e mais raramente ocupam outras partes do estômago, como o fundo gástrico, se tratando de lesões focais ou em toda parede gástrica, principalmente em curvatura maior do estômago, e tendem a causar úlceras e camadas mucosas. Neste caso a localização do tumor em região de cárdia justifica a intensa regurgitação que a paciente apresentava, já que está se encontra em início de estômago e dificultando a passagem do alimento para o estômago e causando a regurgitação, comprometendo a digestão propriamente dita, e o local do tumor não se encontra conforme a literatura descreve, o que torna o caso incomum, mas apresenta nodulações em estômago, em fundo gástrico, em antro gástrico em incisura angular concordantes com a literatura.

A endoscopia digestiva é utilizada para visualização direta das estruturas internas e das lesões previamente encontradas, e permite coleta de material para análise histopatológica, a fim de verificar de que tipo de células a lesão é composta, através de análise histopatológica é possível determinar de forma detalhada características celulares, morfológicas, identificação do tipo tumoral, grau de diferenciação e sua agressividade, bem como estabelecer margens cirúrgicas para remoção da neoplasia sempre que esta for possível, e presença ou não de metástases em linfonodos, para determinar estadiamento da doença, tratamento e prognóstico (KUMAR *et al.*, 2020). A canina inicialmente foi avaliada com ultrassonografia, radiografia simples e contrastada, e observou-se nesses exames alterações sugestivas de neoplasia, assim para auxiliar no diagnóstico definitivo foi feita endoscopia digestiva com uso de biopsia do tumor, e pode-se assim identificar qual era o tipo de neoplasia instalada.

O Médico Veterinário através de anamnese detalhada com o tutor realiza a triagem e solicitação para realização de exames de hemograma e bioquímica sérica, bem como exames de imagem para auxílio de diagnóstico, como ultrassonografia, radiografia, tomografia computadorizada, e endoscopia, ainda devido ao prognóstico ruim desta neoplasia, se faz necessário o uso de medidas de diagnóstico de forma precoce para maior sobrevida entre a população de cães, principalmente para raças predispostas ao seu desenvolvimento (Koterbay, 2020). Diante da agressividade desta neoplasia, se faz necessário que seja incluído o



adenocarcinoma gástrico como um diagnóstico diferencial para animais com episódios de êmese progressiva e crônica (LIMA, 2016).

O prognóstico de adenocarcinoma gástrico é considerado frequentemente como sendo ruim, sendo considerado uma neoplasia extremamente agressiva e invasiva, com tempo médio de sobrevida de 6 meses, com a realização de remoção cirúrgica e uso de quimioterápicos coadjuvantes ao tratamento (DIDEHVAR *et al.*, 2024). Neste relato, o tutor foi orientado sobre a malignidade da neoplasia, possíveis tratamentos, bem como tempo médio de sobrevida, porém o mesmo optou por cuidados paliativos.

Adenocarcinomas gástricos geralmente não são diagnosticados de forma precoce e rápida, e desta forma o prognóstico torna-se reservado a ruim, e possuem 80% de recidiva dentro de 5 a 6 meses, mesmo com o emprego de intervenção cirúrgica do tumor, e realização de uso de quimioterápicos (WEINERT, 2013). Neste relato de caso optou-se pela eutanásia do animal devido a qualidade de vida comprometida do animal, pela canina não conseguir manter alimentação adequada, já que o mesmo alimentava-se e em seguida regurgitava o alimento, bem como emagrecimento progressivo devido à má absorção de nutrientes em virtude da alimentação inadequada, prognóstico ruim através de um diagnóstico tardio da neoplasia, e escolha do tutor por não realização de tratamento da neoplasia, apenas por cuidados paliativos da mesma.

#### **4.1.4 Conclusão**

O presente relato apresenta um adenocarcinoma gástrico em cão, com desenvolvimento progressivo e fatal. A observação de sinais clínicos como vômito, regurgitação, perda de peso progressiva, são extremamente importantes para investigação de neoplasias gástricas, já que estes sinais cursam com outras doenças gástricas, e são sinais inespecíficos de neoplasias. Sempre deve-se inserir neoplasias gástricas como diagnósticos diferenciais para investigação de sintomas gástricos, a fim de obter diagnóstico precoce e melhores prognósticos para as animais.

## 4.2 DIABETES MELITTUS EM CANINO FÊMEA DA RAÇA POODLE – RELATO DE CASO

### 4.2.1 Introdução

A *diabetes mellitus* é definida pela Sociedade Europeia de Endocrinologia Veterinária como uma doença de etiologia múltipla, resultada de secreção inadequada de insulina no organismo, ação de forma inadequada, ou mesmo de ambas, que causa dependência de uso de insulina em cães ao longo da vida, sendo intimamente ligada a perda de células beta, e disfunções do pâncreas, sendo uma endocrinopatia que demanda cuidados diários por toda vida dos animais acometidos (O’KELL; DAVISON, 2023).

Mundialmente, nos últimos 100 anos, diversas formulações de insulina foram projetadas e testadas, a fim de obter uma duração maior de seu efeito no organismo, evitando a hipoglicemia, ou hiperglicemia de forma prolongada, desta forma obteve-se diversos tipos de insulina ao longo dos anos, usadas em humanos e posteriormente foram usadas em cães diabéticos, sendo o ano de 2021 considerado um ano marcante para a história, já que marcou centenariamente o isolamento de uma forma de insulina usada de forma bem sucedida em cães (SHIEL; MOONEY, 2022).

Segundo Panciera *et al.* (2005) o diagnóstico é feito através de identificação de sintomatologia clínica e física compatível com a doença, além de exames de avaliação sanguínea que demonstra níveis elevados de glicose no sangue, sendo demonstrado hiperglicemia persistentes mesmo com o animal em jejum, com valores de (>200 – 250 mg/dl), urinálise, que detecta glicosúria (presença de glicose na urina) importante fator em animais com *diabetes mellitus*, bem como cetonas em quantidades elevadas na urina que podem ou não estar presentes em animais diabéticos, e exames de imagem, como ultrassonografia abdominal para detectar presença de alterações em estruturas de órgãos, compatíveis com a sintomatologia e pacientes que demonstram descontrole da doença já diagnosticada.

Para tratamento da *diabetes mellitus* insulina dependente é necessário uso de insulina, com necessidade de injeções diárias, a ser determinada pelo veterinário, dieta com alimentação rica carboidratos complexos em fibras dietéticas a fim de retardar a absorção de glicose do intestino delgado, baixo teor de gordura, moderada a rica em proteínas (PANCIERA *et al.*, 2005).

Para Behrend *et al.* (2012), é importante o controle glicêmico diário de glicose no sangue, a fim de verificar eficácia da ação de insulina no organismo, bem como evitar

hipoglicemia, estabelecer uma rotina de alimentação sempre no mesmo horário, para que a ação da insulina atinja atividade satisfatória no tratamento, e monitoramento e avaliações se tornam necessárias ao longo da vida do animal.

O prognóstico para cães com a doença controlada é de sobrevivência semelhante a de animais sem a doença, porém há relatos de letalidade de animais com 6 meses de instituição de terapia diabética (BEHREND *et al.*, 2012). Para Feldman *et al.* (2014) um dos fatores determinantes para o sucesso com a terapia de uso de insulina é o compromisso do tutor com o animal em tratar a doença, já que a mesma demanda de monitoração glicêmica, para regulação de glicemia, tratamento de desordens concomitantes com a diabetes, evitando possíveis complicações da doença.

O presente relato de caso tem como objetivo descrever um caso de *diabetes mellitus* em canino fêmea da raça Poodle, abordando os aspectos clínicos e físicos da doença.

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

No dia 2 de outubro de 2024 foi atendida no Instituto Hospitalar Veterinário - UCS um canino fêmea, da raça Poodle Toy, pesando 4,8 kg, não castrada, de 8 anos de idade. Durante a anamnese, o tutor relatou que no último mês o animal começou a perder peso e prostração. Estava com polifagia, polidipsia e poliúria. O mesmo informou que a canina se alimentava com rações das marcas Monello® e Golden ®para cães filhotes, além de comida caseira. O tutor não soube informar sobre o último cio da canina. Apresentava vermifugação em dia, mas com o protocolo vacinal atrasado. Tutor relatou não ter administrado nenhum medicamento, e nega ter observado outras alterações no animal, bem como tratamentos anteriores.

Durante o exame físico a canina não apresentou alterações. Foi aferido a glicemia, que apresentou valor de 530 mg/dl. Na ausculta cardiopulmonar foi observado sopro cardíaco com foco em válvula mitral e tricúspide. O animal apresentava catarata bilateral significativa em ambos os olhos, e doença periodontal avançada.

Foi coletado sangue para exames de hemograma (ANEXO G) e bioquímica sérica (ANEXO H), que apresentou os seguintes resultados conforme (tabela A). Para tratamento ocular foi indicado uso de colírio de tacrolimus 0,03%, aplicação de 1 gota em cada olho, a cada 12 horas, de uso contínuo. Foi solicitado realização de ultrassonografia abdominal e coleta

de urina com urgência, através de cistocentese, para investigação de possível diagnóstico de *diabetes mellitus*, e investigação de diagnósticos diferenciais.

Tabela A – Resultado de alterações em hemograma e bioquímica sérica de canino Poodle realizado no IHVET – UCS

| <b>Hemograma</b>        | <b>Resultado</b>      | <b>Valor de referência</b> |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Eritrócitos             | 5,15 milhões/ $\mu$ L | 5,5 – 8,5 milhões/ $\mu$ L |
| Hemoglobina             | 11,9 g/dl             | 12 - 18 g/dl               |
| Neutrófilos segmentados | 12.600/ $\mu$ L       | 3.000 - 11.500/ $\mu$ L    |
| Eosinófilos             | Ausentes              | 100 - 1.250/ $\mu$ L       |
| Plaquetas               | 560 mil/ $\mu$ L      | 200-500 mil/ $\mu$ L       |

Fonte: IHVET – UCS (2024).

| <b>Bioquímica sérica</b>       | <b>Resultado</b> | <b>Valor de referência</b> |
|--------------------------------|------------------|----------------------------|
| Alt (alanina aminotransferase) | 431U/L           | 0 - 102 U/L                |
| Creatinina                     | 0,4 mg/dL        | 0,5 - 1,5 mg/dL            |
| Fa (fosfatase alcalina)        | 345 U/L          | 0 - 156 U/L                |

Fonte: IHVET – UCS (2024).

No dia 7 de outubro a canina realizou coleta de urina através de cistocentese análise de urina através de exame de urinálise (ANEXO I), e os resultados obtidos foram de urina de cor amarelo claro, densidade aumentada, pH diminuído, com presença de proteína, glicose e cetonas acima dos valores de referência para a espécie. Neste mesmo dia foi analisado a frutossamina da canina (ANEXO J), que apresentou resultado aumentado, de valor 600  $\mu$ mol/L (referência: 225 a 375  $\mu$ mol/L)

Foi realizado nesta data exame ultrassonográfico abdominal (ANEXO K), e os resultados obtidos foram de alterações em alguns órgãos, sendo hepatomegalia, com contornos irregulares e arredondados, parênquima hiperecogênico grosseiro com atenuação do feixe dorsal e veias intra-hepáticas pouco conspícuas. A vesícula biliar apresentou repleção aumentada (volume aproximado de 17ml) por conteúdo anecogênico com moderado conteúdo hiperecogênico em sedimentação. As alças intestinais apresentaram papila duodenal espessa (0,37 cm). O pâncreas em visualização do ramo direito apresentou parênquima hipoecogênico homogêneo, espesso, medindo 0,94 cm de espessura. As glândulas adrenais mostraram-se com dimensões aumentadas, a esquerda medindo 1,54 cm x 0,39 cm x 0,54 cm (comprimento x polo cranial x polo caudal), e a direita medindo 1,69 x 0,76 cm x 0,67 cm (comprimento x polo cranial x polo caudal). A impressão diagnóstica foi de fígado com alterações sugestivas de

hepatopatia diabética / esteatose hepática, vesícula biliar com acentuada repleção sugerindo colestase com moderada lama biliar, pâncreas com imagens compatíveis com pancreatopatia, e glândulas adrenais com dimensões aumentadas sugerindo hiperplasia bilateral.

Diante dos resultados obtidos através dos exames de análise de sangue e de imagem, bem como apresentação clínica e física do animal, foi possível chegar ao diagnóstico de *diabetes mellitus*. Foi instituído tratamento com uso de insulina NPH Humana na dose de 1 UI, a cada 12 horas, na via subcutânea, de uso contínuo, Nutri Same 100, na dose de 1 comprimido, a cada 24 horas, durante um o período de 30 dias. Foi indicado alimentar o animal com a mesma quantidade de alimento, todos os dias no mesmo horário, aferição de glicemia, e aplicação de insulina NPH Humana nesta ordem respectivamente. Orientado tutor a alimentar o animal com ração terapêutica para animais diabéticos. A revisão foi agendada para um período de 14 dias, ou antes caso a canina apresenta-se piora clínica. Também foi orientado o tutor sobre a importância da castração, devido a ação dos hormônios sobre a absorção da insulina, já que os mesmos podem atuar diminuindo a ação da mesma no organismo do animal.

O tutor trouxe o animal para revisão dentro do período estabelecido e o mesmo apresentava-se hígido e sem alterações. Após estabilização da doença, será feita a castração posteriormente mediante exames pré-operatórios e liberação para procedimento cirúrgico.

### 4.2.3 Discussão

*Diabetes mellitus* (DM) é uma endocrinopatia caracterizada pela resistência de absorção de insulina, causando uma hiperglicemia crônica, conforme descreve Brito-Casillas *et al.* (2021) em um estudo comparado de cães nas regiões do norte da Europa, Austrália e América, no ano de 2021, em pesquisa de 5.213 cães analisados, a prevalência da doença é mais frequente em cães fêmea com um percentual de 79%, não castradas e sexualmente ativas com uma incidência de 87%, com a DM secundária ao diestro em percentual 55,2%, se comparados com cães machos que apresentaram percentual de 83% de presença de *diabetes mellitus* diagnosticada. No relato a canina se encontra dentro do grupo de risco nesta população estudada, sendo fêmea, não castrada, e sexualmente ativa, desempenhando este um papel importante para a predisposição ao desenvolvimento da doença.

Esta endocrinopatia se mostra presente em algumas raças sendo a raça Poodle, a terceira mais afetada, em primeiro lugar cães sem raça definida (SRD), e a raça Schnauzer a segunda

mais afetada por essa doença, sendo cães de meia idade, em pesquisa com idade média de 2 até 19 anos de idade, mais afetados no estudo de cães atendido em um Hospital Veterinário da cidade de São Paulo Oliveira (DALMASO et al., 2021). Segundo Oliveira *et al.* (2021), observou-se incidência de DM em cães de raça Poodle em 25% dos animais do estudo, juntamente com cães sem raça definida, fêmeas inteiras (54,17%), e idade média de 7 anos. No relato, a canina se encontrava com 8 anos de idade, dentro da população observada nestes estudos, e se enquadra também na raça estudada, corroborando com os fatores de risco identificados no estudo.

Sinais clínicos mais frequentemente observados na DM são polidipsia, polifagia, perda de peso e poliúria. Para Oliveira *et al.* (2021), o sinal clínico mais observado é a perda de peso (70,83%), polidipsia (62,5%), e demais sinais clínicos de poliúria com (41,67%) e polifagia (8,33%), e como consequência a presença de cetoacidose, catarata e nefropatia diabética, em estágios mais avançados da doença. A obesidade em cães é frequentemente associada a riscos maiores de desenvolvimento de DM, e complicações imunológicas, pode desencadear resistência à insulina, que não sem aumento compensatório pode levar a intolerância à glicose, e diabetes, além de inflamações crônicas, aumentando predisposição para infecções e outras complicações inflamatórias, já que a obesidade e o diabetes enfraquecem a resposta imunológica do organismo (BEHREND et al., 2018). A canina deste relato apresentou catarata, possivelmente devido ao diagnóstico tardio da doença, e desenvolvimento avançado da mesma.

Para Nelson *et al.* (2015) o desenvolvimento de catarata em cães diabéticos está ligado a alterações nas relações osmóticas induzidas pelo acúmulo de sorbitol e galactitol, que são álcoois de açúcar produzidos devido à redução de glicose e galactose pela enzima aldose redutase na lente ocular, potentes agentes hidrófilos que causam influxo de água, conduzem inchaço e rupturas das fibras na lente e desenvolvem assim as cataratas, sendo um processo este irreversível e que demanda remoção cirúrgica da lente anormal, restabelecendo a visão em 80% dos casos. A canina deste relato tinha catarata bilateral, e comprometimento parcial da visão, podendo ser resolvida cirurgicamente, mas esta deve ser feita somente após estabilização do quadro diabético atual.

Exames de bioquímica sérica são essenciais para avaliação hepática e pancreática de cães, mensurando valores de ALT (alanina aminotransferase), AST (aspartato aminotransferase), sendo que estes valores elevadas indicam lesão hepatocelular, sugerindo dano hepático e é um comum achado em pancreatite crônica, além de avaliação de bilirrubina na urina (bilirrubinúria), hipoalbuminemia e hipoglicemia, podem ocorrer devido a deficiente

armazenamento de glicose, e disfunção hepática, além da diabetes estar fortemente ligada a pancreatite devido a hiperlipidemia que ela causa, ou mesmo a pancreatite pode causar a diabetes devido a destruição das ilhotas pancreáticas em um estágio avançado de pancreatite crônica (CÂMARA *et al.*, 2018). Os resultados dos exames coletados da canina apresentaram enzimas aumentadas conforme a literatura.

A avaliação de gasometria é importante em cães diabéticos quando existem sinais de acidose metabólica, uma consequência da diabetes, que pode desencadear cetoacidose diabética, ela permite monitorar o equilíbrio ácido-base e os níveis de bicarbonato de sódio e lactato no sangue, onde o corpo produz cetonas devido à falta de insulina (FELDMAN, 2014). Para Crivelenti *et al.* (2009), a cetoacidose diabética é mais frequente em caninos fêmeas, com idade entre cinco e doze anos, com diagnóstico entre os oito ao nove anos, e está mais associado aos casos de cães insulino-dependentes, com uma porcentagem de 16% em raças Poodle miniatura e Toy. Apesar da canina estar dentro do grupo de risco, e ser da raça Poodle, não apresentava sinais clínicos compatíveis com cetoacidose.

Uma doença que pode gerar muitas complicações ao cão diabético é o hiperadrenocortismo (Síndrome de Cushing), gerando resistência à insulina, devido ao excesso de cortisol, causando gliconeogênese, reduzindo a sensibilidade a insulina pelos tecidos do corpo, e para seu diagnóstico são necessários exames de testes de supressão com dexametasona de baixa dose (LDDST), teste de estimulação com ACTH e a mensuração de cortisol na urina (JERICÓ *et al.*, 2023). A canina deste relato não passou por exames de investigação para este tipo de doença, porém o tutor foi orientado durante a consulta.

O diagnóstico para DM é baseado na aferição de glicemia em jejum do animal, com evidente hiperglicemia, e urinálise, afim de encontrar glicose presente na urina, e cães demandam de terapia com insulina afim de evitar desenvolvimento de complicações como cetoacidose, já para os gatos, pode haver interferências nos resultados, pois é uma espécie que pode apresentar hiperglicemia de estresse, e possuem limiar renal mais alto que comparados com os cães, devido a isto, é utilizado mensuração de níveis de proteínas sanguíneas glicadas para o diagnóstico (GRECO, 2018). A canina apresentou hiperglicemia com valor de glicose sanguínea de 530 mg/dl, e presença de glicosúria, com duas cruces de glicose na urina, confirmando que estes são achados para diagnóstico confirmativo de DM.

A mensuração de hemoglobina glicada A1c (HbA1c) ainda não é uma realidade frequente na medicina veterinária atual, sendo mensurado a frutossamina sérica mais comumente na rotina clínica para diagnóstico de DM, mas é um importante dado para avaliação de

concentração média de glicose no sangue, pois esta faz avaliação de 2 a 3 meses anteriores os níveis de glicose, já a frutossamina afere de 2 a 3 semanas anteriores (OIKONOMIDIS *et al.*, 2023). Foi realizada avaliação de frutossamina sérica na canina, que apresentou valores de 600,00  $\mu\text{mol/L}$ , valor este considerado muito acima para os valores de referência para a espécie, possivelmente devido ao estágio avançado da doença, com presença de catarata evidente em exame clínico, bem como disponibilidade do tutor para realização do exame, optou-se pela realização de frutossamina sérica para avaliação.

Em cães diabéticos é comum alguns órgão serem mais comumente afetados, como o fígado, que pode sofrer com infiltrações de gordura, ou esteatose hepática, devido ao aumento de lipólise em resposta a insuficiência de insulina, e através do ultrassom é possível identificar essa alteração, apresentando aumento de ecogenicidade, indicando assim gordura no órgão (FELDMAN, 2014). A DM predispõe ao desenvolvimento de complicações no trato urinário, devido a glicosúria e infecções, como a cistite enfisematosa, que é uma infecção complicada do trato urinário, com presença de gás na parede e no lúmen da vesícula urinária, e através do ultrassom é possível identificar essas alterações no órgão (FUMEO *et al.*, 2019). Neste relato de caso, a canina passou por exame ultrassonográfico, que apresentou alterações em fígado, vesícula biliar, pâncreas e adrenais, e demandaram tratamento específico com uso de Nutri Same para o fígado, e monitoramento dos demais órgão após início do tratamento.

O tratamento consiste em administrações de insulina exógena diárias para compensação de deficiência na produção de insulina, duas vezes ao dia, de acordo com peso do animal, sendo necessário monitoramento de dose e controle glicêmico para minimizar o risco de hipoglicemia, manejo dietético, com uso de alimentação rica em fibras e carboidratos de digestão lenta, além de baixo índice glicêmico, estabilizando os níveis de glicose, evitando picos glicêmicos, controle de peso corporal, evitando obesidade, fêmeas não castradas devem ser castradas, afim de evitar a ação hormonal, e tratamento de comorbidades para que estas não tenham efeito retardado ou deficiente na ação da insulina no corpo (FAGLIARI *et al.*, 2015). O tutor foi orientado sobre a mudança de alimentação para ração para animais diabéticos, bem como sua importância.

Segundo Nelson *et al.* (2015) a progesterona em cadelas férteis estimula secreção de hormônio do crescimento, quando a ovariectomia é feita, remove a fonte de progesterona, e o hormônio diminui no plasma sanguíneo, resolvendo o antagonismo a insulina. A canina deste relato não era castrada, além de ser instituído o tratamento, foi orientado o



proprietário que fosse realizado a castração, assim que a terapia com o uso de insulina estiver estabilizada.

Cães que recebem o diagnóstico de diabetes e sobrevivem nos primeiros 6 meses, podem ter uma boa qualidade de vida por pelo menos 5 anos, desde que este tenha os cuidados diários dos proprietários, avaliação com o médico veterinário sempre que possível e uma relação boa de comunicação entre veterinário e cliente (FELDMAN, 2014). É de suma importância que seja feito acompanhamento da glicemia diariamente, reconsultas sempre que necessário, exames de sangue e de imagem, afim de evitar que ocorram doenças desencadeadas pela mesma, e para um melhor acompanhamento da diabetes, pode ser indicado consulta com médico endocrinologista afim de melhor manejo hormonal e de doses de insulino terapia.

#### **4.2.4 Conclusão**

No presente relato, a canina foi levada à consulta veterinária devido à presença de sinais clínicos clássicos de distúrbio endócrino associado ao *diabetes mellitus* (DM), já apresentando catarata bilateral instalada. Isso indica que o diagnóstico de DM foi tardio, possibilitando o desenvolvimento de complicações endócrinas decorrentes da doença. No entanto, a cadela não apresentou outras comorbidades, embora exija acompanhamento contínuo por parte do proprietário e a adesão rigorosa ao tratamento prescrito pelo veterinário. Conclui-se que a *diabetes mellitus* não é uma doença endócrina única, e sim multifatorial, que pode levar ao desenvolvimento de outras endocrinopatias, requer monitoramento e tratamento contínuos, possui caráter emergencial em casos de descompensação glicêmica grave, além de levar ao desenvolvimento de comorbidades. Se faz necessário que haja controle diário de glicose, dieta específica, exercícios físicos, uso de insulino terapia e acompanhamento com o médico veterinário, a fim de evitar danos à saúde do animal, bem como trazer qualidade de vida ao mesmo. Deve-se considerar acompanhamento com profissional médico veterinário endocrinologista a fim de melhor conduta acerca do caso.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos neste trabalho, o estágio curricular na área de clínica médica de pequenos animais oferece ao acadêmico uma experiência única, possibilitando vivências tanto na rotina de atendimentos clínicos quanto nos cuidados intensivos. Além disso, o estágio proporciona contato com diferentes especialidades da medicina veterinária, ampliando o conhecimento prático e teórico do acadêmico.

O acompanhamento dos casos durante o estágio curricular no Instituto Hospitalar Veterinário - UCS permitiu também aplicação da base teórica adquirida ao longo da graduação com a prática dos atendimentos. Essa experiência possibilitou a troca de informações sobre as patologias observadas e o trabalho conjunto, com o médico veterinário, de estratégias de conduta a serem aplicadas, sempre visando o bem maior que é o animal.

Os casos clínicos apresentados reforçam a importância de uma base sólida em clínica médica de pequenos animais, essencial para diagnósticos precisos e tratamentos terapêuticos. A clínica médica serve como alicerce para todas as demais especialidades da medicina veterinária, fornecendo o suporte necessário para um atendimento veterinário eficaz.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Diana *et al.* Canine Gastric Cancer: current treatment approaches. **Veterinary Sciences**, v. 9, n. 8, p. 383, 26 jul. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/vetsci9080383>.

A VIJAY, *et al.* Surgical management of traumatic proptosis in pet animals. **International Journal Of Veterinary Sciences And Animal Husbandry**. Índia, p. 41-43. 19 out. 2023.

BEHREND, Ellen N. *et al.* **Clinical Endocrinology of Companion Animals**. Eua: Wiley-Blackwell, 2012. 1230 p.

BOWMAN, Dwight D. **Toxocara and Toxocariasis: Volume 109**. Reino Unido: Academic Press, 2020. 912 p.

CÂMARA, B.O.s. *et al.* Um caso raro de destruição total do pâncreas por pancreatite em cão. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 70, n. 5, p. 1655-1659, out. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-10103>.

CÂNDIDO, Marcus Vinicius *et al.* Gastric mucosal pathology in Belgian Shepherd dogs with and without clinical signs of gastric disease. **Acta Veterinaria Scandinavica**, Finlândia, v. 63, n. 1, p. 1-15, 9 fev. 2021. Semanal. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13028-021-00570-6>.

CUNHA, Eva *et al.* Revisiting Periodontal Disease in Dogs: how to manage this new old problem?. **Antibiotics**, v. 11, n. 12, p. 1729, 1 dez. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/antibiotics11121729>.

DOBSON, Jane *et al.* **BSAVA Manual of Canine and Feline Oncology**. 3. ed. Reino Unido: Bsava, 2011. 376 p.

DIDEHVAR, Dillon S. *et al.* Malignant transformation and subsequent leptomeningeal carcinomatosis of a gastric polyp in a dog. **Journal Of Veterinary Internal Medicine**, v. 38, n. 3, p. 1744-1750, 8 abr. 2024. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jvim.17072>.

ELLIOTT, Jonathan *et al.* **Manual BSAVA de Nefrologia e Urologia Canina e Felina (BSAVA British Small Animal Veterinary Association)**. 3. ed. Eua: Bsava, 2017. 368 p.

FAGLIARI, José Jurandir *et al.* **BSAVA Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2015. 356 p.

FELDMAN, Edward C. *et al.* **Canine and Feline field**. 4. ed. St. Louis, Missouri: Saunders, 2014. 688 p.

FERREIRA, Isabelle *et al.* Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. **Ciência Rural**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 1027-1033, jun. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782006000300051>.

GILOR, C. *et al.* What's in a Name? Classification of Diabetes Mellitus in Veterinary Medicine and Why It Matters. **Journal Of Veterinary Internal Medicine**, v. 30, n. 4, p. 927-940, jul. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jvim.14357>.

JERICÓ, Márcia Marques *et al.* **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. 2672 p.

Koterbay AM, Muthupalani S, Fox JG, McNiel EA. Risk and characteristics of gastric carcinoma in the chow chow dog. *Can Vet J*. 2020;61(4):396-400.

KLAINBART, Sigal *et al.* Retrospective evaluation of 140 dogs involved in road traffic accidents. **Veterinary Record**, v. 182, n. 7, p. 196-196, fev. 2018. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1136/vr.104293>.

KUMAR, Vinay *et al.* **Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease**. 10. ed. Eua: Elsevier, 2020. 1392 p.

LEANDRO, R.M. *et al.* Tumor estromal gastrointestinal em cães: estudo clínico-anatomopatológico. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 68, n. 4, p. 938-944, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-8767>.

LEE, Hee-Chun *et al.* A Case of Gastric Adenocarcinoma in a Shih Tzu Dog: successful treatment of early gastric cancer. **Journal of Veterinary Medical Science**, v. 76, n. 7, p. 1033-1038, 2014. Japanese Society of Veterinary Science. <http://dx.doi.org/10.1292/jvms.13-0315>.

LIMA, L. R. S.; SILVA, B. P.; GAETA, F. A. Carcinoma gástrico em cão: endoscopia e histopatológico – Relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 14, n. 2, p. 57-57, 29 ago. 2016.

MCCAULEY, Sydney R *et al.* Review of canine dilated cardiomyopathy in the wake of diet-associated concerns. **Journal Of Animal Science**, Inglaterra, v. 98, n. 6, p. 1-20, 1 jun. 2020. Semanal. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/jas/skaa155>.

MENCHETTI, Marika et al. Clinical, Electrodiagnostic Findings and Quality of Life of Dogs and Cats with Brachial Plexus Injury. **Veterinary Sciences**, Itália, v. 7, n. 3, p. 101, 31 jul. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/vetsci7030101>.

MILLER, Zoe et al. What is your diagnosis? Gastric wall thickening in a dog. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 52, n. 2, p. 116-118, 16 maio 2022. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/vcp.13145>.

NARDI, Andriago Barboza de; DALECK, Carlos Roberto. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.

NELSON, Richard Richard. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2015. 1512 p.

OLIVEIRA, Natália Manuela Cardoso de et al. ESTUDO MULTICÊNTRICO RETROSPECTIVO DE DIABETES MELLITUS EM CÃES DE MANAUS, AMAZONAS (2016-2018) / MULTICENTRIC RETROSPECTIVE STUDY OF DIABETES MELLITUS IN DOGS OF MANAUS, AMAZONAS (2016-2018). **Brazilian Journal Of Development**, v. 7, n. 1, p. 5055-5064, 2021. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n1-343>.

OIKONOMIDIS, I.L. et al. Diagnostic performance of glycated haemoglobin (HbA1c) for diabetes mellitus in dogs. **The Veterinary Journal**, v. 294, p. 105958, abr. 2023. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tvjl.2023.105958>.

O'KELL, Allison L.; DAVISON, Lucy J. Etiology and Pathophysiology of Diabetes Mellitus in Dogs. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, Florida, v. 53, n. 3, p. 493-510, maio 2023. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2023.01.004>.

PANCIERA, David et al. **Endocrinology for the Small Animal Practitioner**. Eua: Teton Nova Mídia, 2005. 204 p.

RHODES, Karen Helton et al. **Dermatologia em Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. 632 p.

SANTOS, Isadora Patuzzi dos et al. Acidente botrópico em um canino: abordagem terapêutica ∴ relato de caso / botropic accident in a canine. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 10, p. 100164-100174, 27 out. 2021. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n10-363>.

SANTIS, Francesca de *et al.* Drug-Dosing Adjustment in Dogs and Cats with Chronic Kidney Disease. **Animals**, v. 12, n. 3, p. 262, 21 jan. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ani12030262>.

SIMEONI, Francesco *et al.* B-Mode and Contrast Enhanced Ultrasonography Features of Gastric Inflammatory and Neoplastic Diseases in Dogs. **Animals**, Suíça, v. 11, n. 3, p. 670, 3 mar. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ani11030670>.

Shiel, RE, Mooney, CT Insulinas para o tratamento de longo prazo do diabetes mellitus em cães: uma revisão. **Canine Med Genet** **9**, 1 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40575-022-00114-9>.

VAIL, David M *et al.* **Withrow and Macewen's Small Animal Clinical Oncology**. 6. ed. Philadelphia: Saunders, 2019. 864 p.

VALE, Tássia Lopes do *et al.* Efficacy of lotilaner against myiasis caused by *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: calliphoridae) in naturally infested dogs. **Parasites & Vectors**, v. 16, n. 1, p. 86-86, 6 mar. 2023. Semanal. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13071-023-05661-z>.

ZUERCHER, Melonie *et al.* Comparison of the clinical, ultrasound, and CT findings in 13 dogs with gastric neoplasia. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, v. 62, n. 5, p. 525-532, 14 maio 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/vru.12980>.

WASHABAU, Robert J *et al.* **Canine & Feline Gastroenterology**. St. Louis, Missouri: Saunders, 2012. 1024 p.

WEINERT, N. C.; OLIVEIRA, M. S.; VOLPATO, J.; COELHO, M. M.; MATTOSO, C. R. S.; CARRASCO, A. O. DE T. Adenocarcinoma gástrico em cão: relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 3, p. 78-78, 11.

## ANEXOS

**ANEXO A – RESULTADO DA ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL REALIZADO EM CANINA BULLDOGUE FRANCÊS COM ADENOCARCINOMA GÁSTRICO****LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL**

**FÍGADO** – de dimensão habitual, com contornos regulares e afilados, parênquima normoecogênico homogêneo. Vasos preservados em relação ao calibre.

**VESÍCULA BILIAR** – em repleção adequada por conteúdo anecogênico com **discreto conteúdo ecogênico em sedimentação (compatível com lama biliar discreta)**, paredes regulares e normoespessas.

**BAÇO** – de dimensão habitual, com contornos lisos e afilados, parênquima normoecogênico homogêneo.

**ESTÔMAGO** – em discreta a moderada repleção por conteúdo gasoso com peristaltismo mantido. Paredes normoespessas (0,29 cm em corpo e 0,36 cm em antro) e estratificação de camadas preservada. **Espessamento focal concêntrico da parede próximo ao esfíncter cárdia, em região de fundo, aparentando constrição luminal, medindo 3,35 cm x 1,96 cm, com fluxo positivo ao Power Doppler.**

**ALÇAS INTESTINAIS** – preenchidas por conteúdo gasoso discreto com peristaltismo mantido. **Paredes levemente espessas em duodeno transverso (0,44 cm), espessas em duodeno descendente (0,49 cm)** e normoespessas em jejuno (0,32 cm – 0,36 cm) com estratificação de camadas preservadas. Cólon descendente preenchido por fezes, paredes normoespessas (0,19 cm) com estratificação de camadas preservadas.

**RINS** – simétricos (Esquerdo: 4,12 cm; Direito: 4,29 cm) e em topografia habitual, com relação e definição corticomedular mantidas, contornos regulares, cortical e medular normoecogênicas com sinal da medular. Pelve sem alterações.

**BEXIGA** – em baixa repleção por conteúdo anecogênico homogêneo, paredes regulares e normoespessas.

**PÂNCREAS** – visualizado em ramo direito, com parênquima levemente hipocogênico homogêneo, normoespesso, medindo 0,86 cm de espessura.

**ADRENAIS** – em topografia habitual, com contornos regulares, ecogenicidade mantida, definição corticomedular presente e dimensões preservadas. A esquerda mediu 1,57 cm x 0,48 cm x 0,45 cm (comprimento x polo cranial x polo caudal). A direita mediu 1,70 cm x 0,55 cm x 0,63 cm (comprimento x polo cranial x polo caudal).

Ausência de linfadenomegalia intracavitária e líquido livre abdominal.

Impressão diagnóstica:

- Espessamento focal concêntrico em região de fundo gástrico, próximo ao cárdia, tem como diferenciais: hiperplasia/processo inflamatório focal, pólipos e neoplasia.  
*Obs: devido a grande quantidade de conteúdo gasoso em estômago, a adequada avaliação dessa porção não foi possível, portanto, sugere-se controle ultrassonográfico e/ou correlação com endoscopia digestiva alta para melhor avaliação.*
- Duodeno com paredes espessas sugerindo enteropatia / processo inflamatório.



**ANEXO B – RESULTADOS DE RADIOGRAFIA SIMPLES E CONTRASTADA  
REALIZADO EM CANINO BULLDOGUE FRANCÊS COM ADENOCARCINOMA  
GÁSTRICO**

**Laudo Radiológico**

**Exames radiológicos simples e contrastado (esofagograma): Esôfago – Projeções lateral direita e esquerda, e ventrodorsal.**

Achados Radiológicos:

**EXAME SIMPLES**

- Sutil padrão pulmonar broncointersticial (principais diagnósticos diferenciais: fibrose sutil / não descartando possibilidade de bronquite leve/inicial – *correlacionar com o exame clínico e sintomas*), vascularização preservada;
- Silhueta cardíaca com medição de Buchanan & Bücheler de 11,7 corpos vertebrais (Limite geral máximo 10,6; média para a raça buldogue  $12,7 \pm 1,7^*$ ), formato preservado – *para avaliação cardíaca precisa, caso o clínico achar necessário, sugere-se exame de ecocardiografia.*
- Diafragma preservado;
- Traqueia de diâmetro e trajeto preservados;
- Sutil presença de gás em esôfago torácico caudal;
- Fígado de radiopacidade e dimensões preservadas para a raça;
- Estômago com média à baixa repleção contendo gás em seu lúmen;
- Radiopacidade óssea preservada;
- Presença de vértebras com o corpo parcialmente desenvolvido (vértebras torácicas nº5, 6, 7, 8, 9, 10 e 12) – compatível com hemivértebras;
- Espondilose anquilosante entre vértebras torácicas nº12-13 e lombares nº1-2.

*\*Jepsen-Grant et al. (2013).*

**ESOFAGOGRAMA (volume total administrado de bário = 11 mL)\*\***

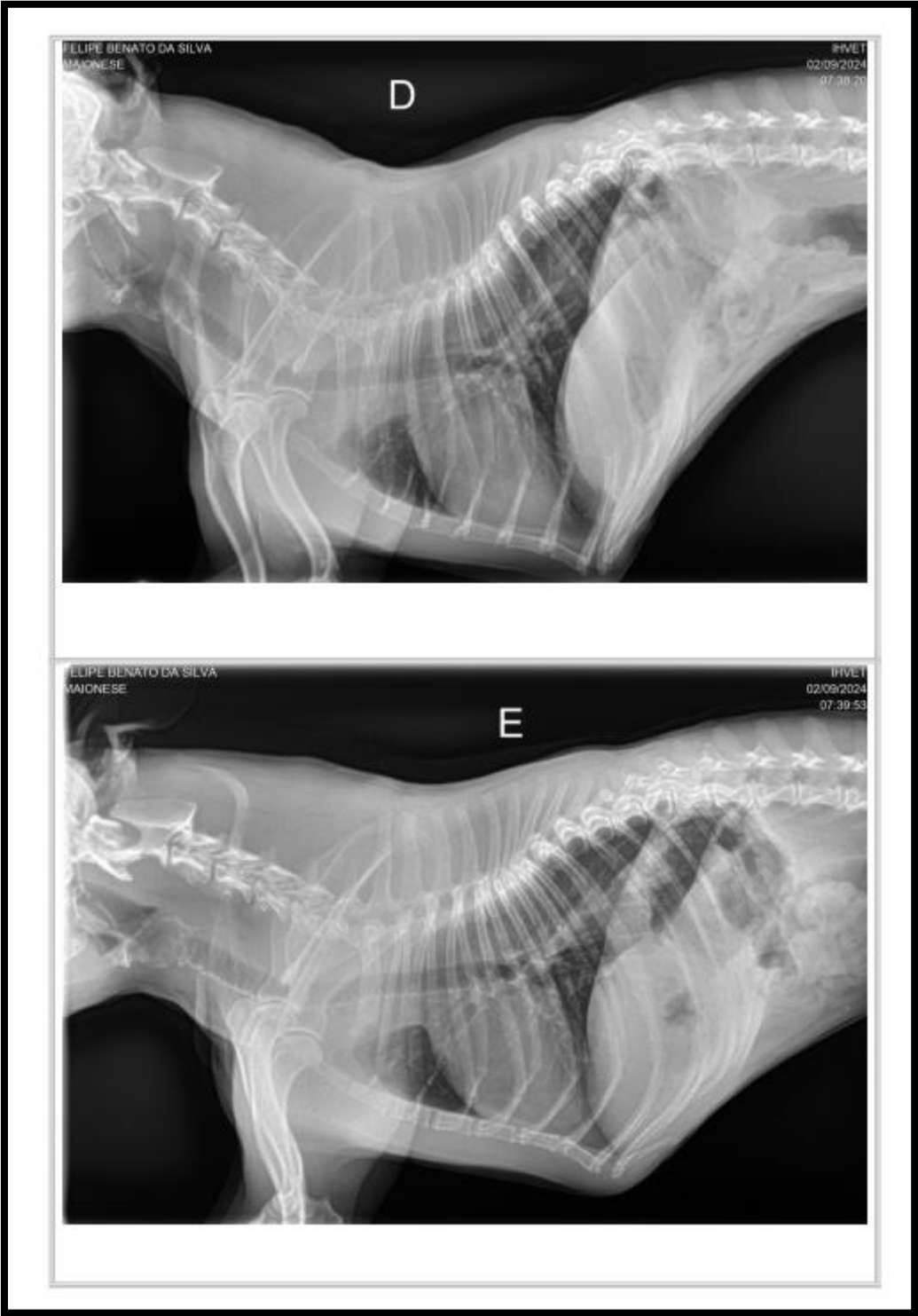
- Progressão do contraste do esôfago até estômago e intestino delgado;

- Pequeno acúmulo de contraste em início de esôfago torácico (podendo ser relacionado a um divertículo esofágico, redundância focal esofágica ou artefato de progressão de contraste – *não foi possível administração de contraste sequencial e no volume para preenchimento adequado do esôfago*)\*\*;
- Não é possível descartar alterações em outros segmentos, pelo não preenchimento adequado do lúmen esofágico\*\*;
- Observa-se alguns pontos de persistência do contraste em topografia de intestino delgado podendo ser relacionado a aderência em resquício de conteúdo alimentar, não descartando completamente a possibilidade de pequenos focos de erosões superficiais em mucosa intestinal (*correlacionar com achados de exame ultrassonográfico abdominal*).

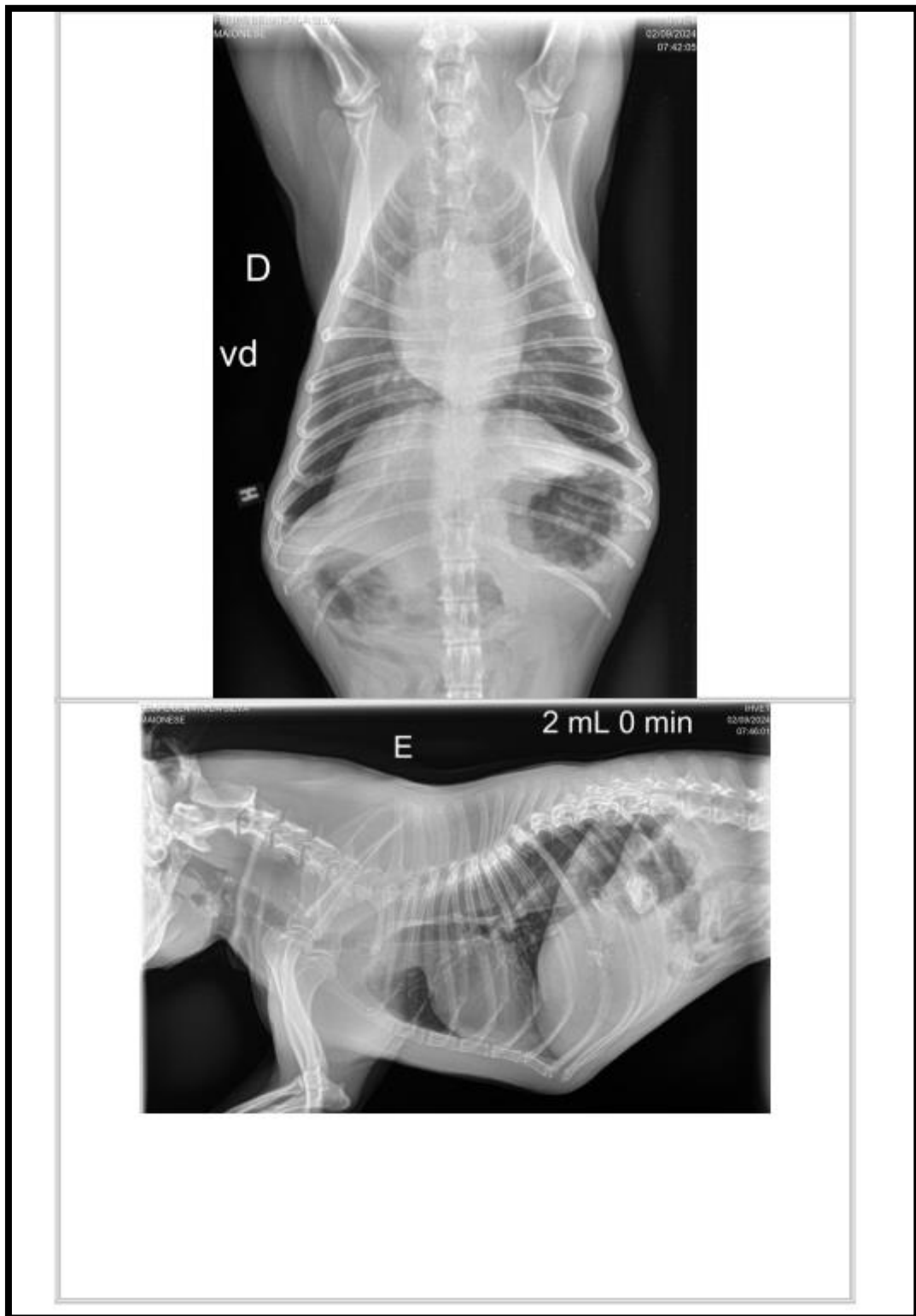
***\*\*Animal com secreção nasal bilateral, episódios de esforço respiratório e apresentando resistência à ingestão de contraste, mediante isto, não foi possível a administração de contraste na sequência e volume indicados na técnica pelo risco de aspiração (falsa via). Para avaliação adequada, a critério do médico veterinário solicitante, indica-se endoscopia digestiva alta ou novo exame radiográfico após resolução da alteração de via aérea superior.***

***\*\*\*Foi realizada apenas 1 radiografia na projeção ventrodorsal para evitar a aspiração (falsa via) do contraste.***

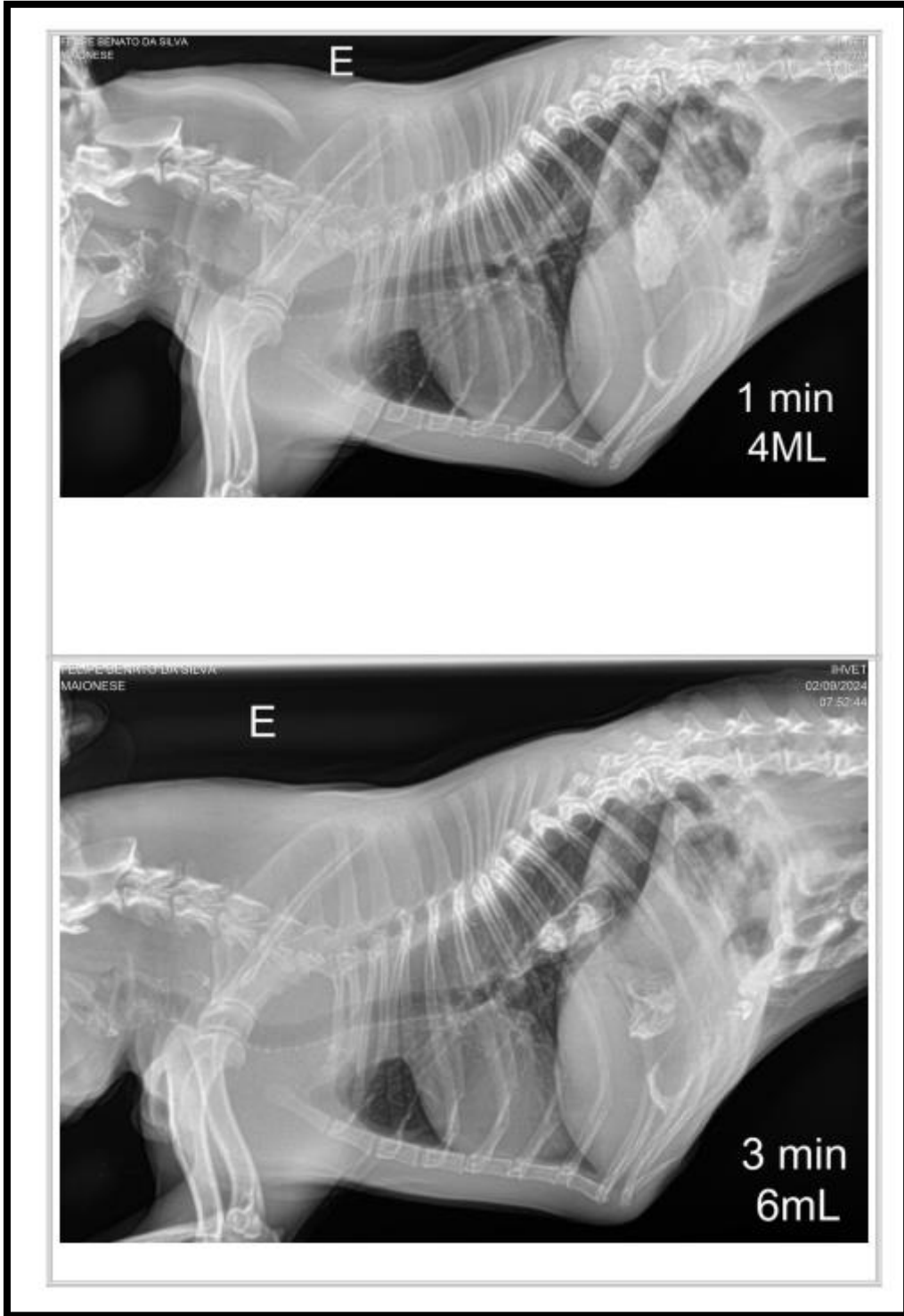
OBS: O exame de imagem é um método complementar, o diagnóstico deverá ser feito pelo médico veterinário responsável aliado ao histórico clínico, exame físico e demais exames complementares.



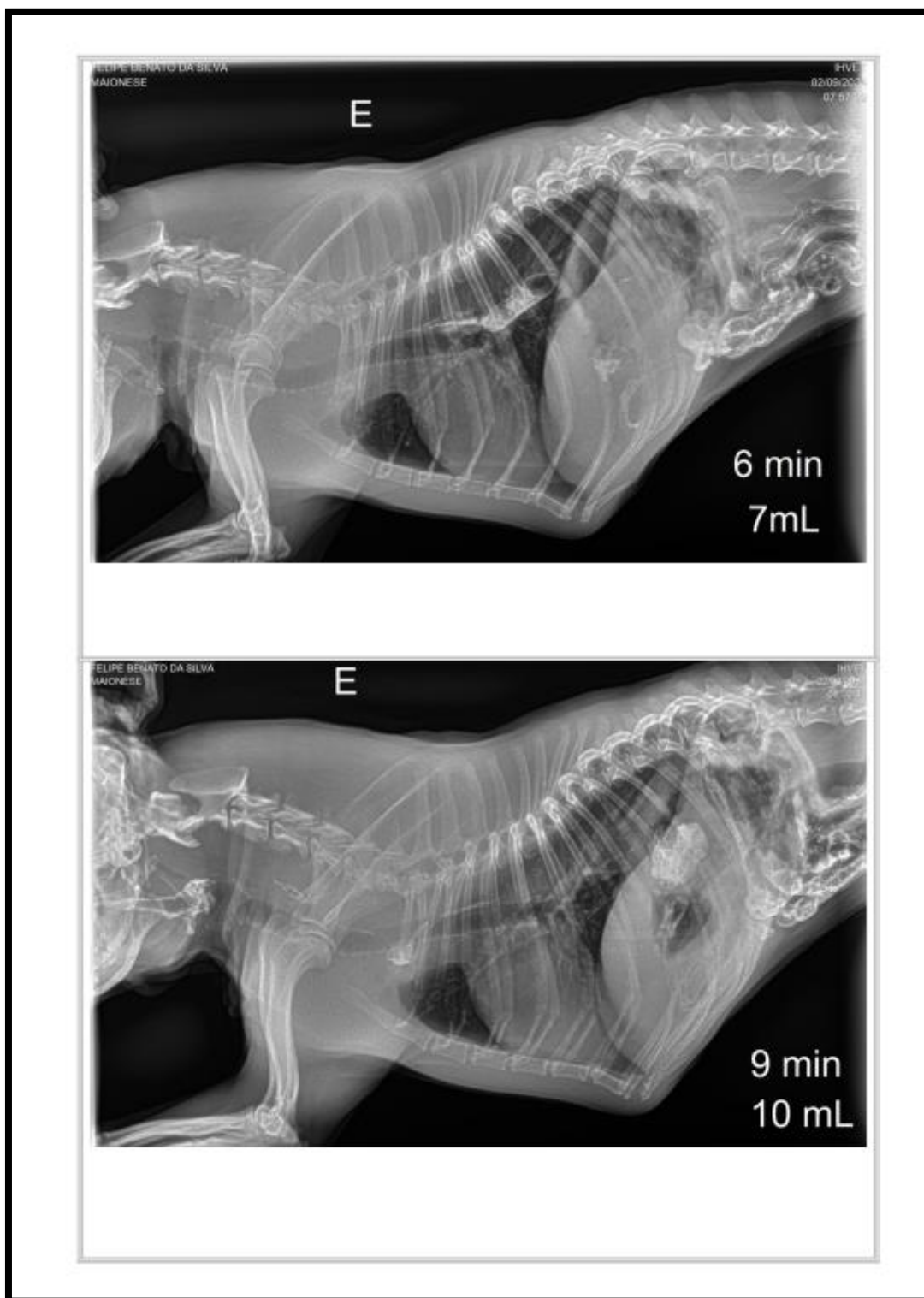
Fonte: IHVET - UCS (2024).



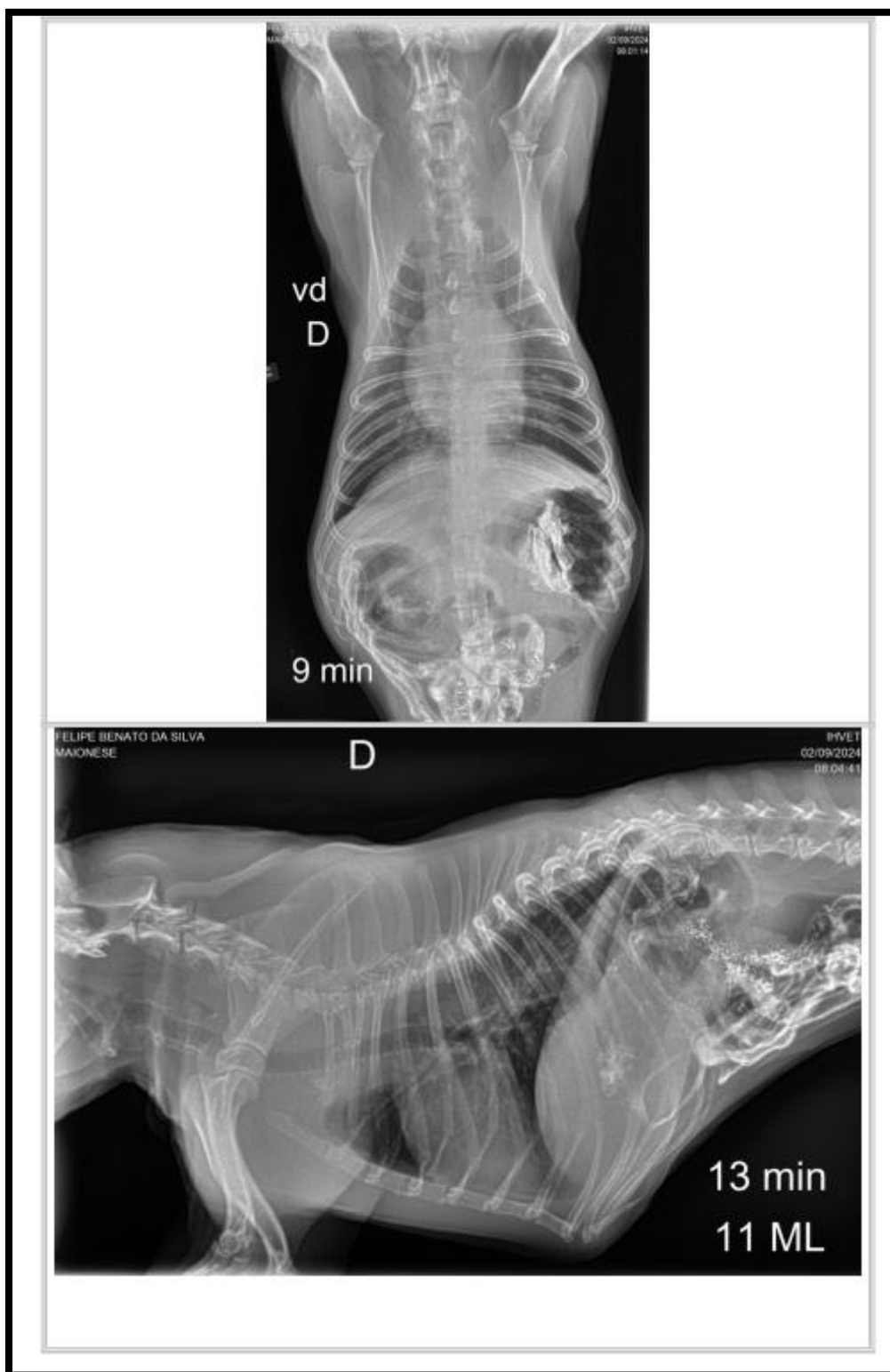
Fonte: IHVET - UCS (2024).



Fonte: IHVET - UCS (2024).



Fonte: IHVET - UCS (2024).



Fonte: IHVET - UCS (2024).

**ANEXO C – RESULTADO DE HEMOGRAMA REALIZADO EM CANINA  
BULLDOGUE FRANCÊS COM ADENOCARCINOMA GÁSTRICO**

| <b>HEMOGRAMA</b>  |                           |                              |
|---|---------------------------|------------------------------|
| Equipamento: Mindray BC2800Vet Método: Impedância e conferência por análise do esfregaço sanguíneo em microscopia óptica. |                           |                              |
| <b>ERITROGRAMA</b>  | <b>Resultado</b>          | <b>Valores de referência</b> |
| Eritrócitos.....  | 8,69 milhões/ $\mu$ l     | 5,5 – 8,5 milhões/ $\mu$ l   |
| Hemoglobina.....  | 20,6 g/dL                 | 12 – 18 g/dL                 |
| Hematócrito.....  | 62 %                      | 37 – 55 %                    |
| VCM.....  | 71,35 fL                  | 60 – 77 fL                   |
| CHCM.....   | 33,23 g/dL                | 32 – 36 g/dL                 |
| RDW.....  | 11,9 %                    | < 16 %                       |
| Metarrubríctos.....   | 0 %                       | 0 – 3 /100 leucócitos        |
| <b>Observações: -</b>   |                           |                              |
| <b>LEUCOGRAMA</b>   | <b>Resultado</b>          | <b>Valores de referência</b> |
|   | %    Absoluto (/ $\mu$ L) |                              |
| Leucócitos totais (/ $\mu$ L).....  | 9.800                     | 6.000 – 17.000 / $\mu$ L     |
| Mielócitos.....   | 0    0                    | 0                            |
| Metamielócitos.....   | 0    0                    | 0                            |
| Bastonetes.....   | 0    0                    | 0 – 300                      |
| Neutrófilos segmentados.....  | 89    8.722               | 3.000 – 11.500               |
| Linfócitos.....   | 10    980                 | 1.000 – 4.800                |
| Monócitos.....  | 1    98                   | 150 – 1.350                  |
| Eosinófilos.....  | 0    0                    | 100 – 1.250                  |
| Basófilos.....  | 0    0                    | Raros                        |
| Outros.....   | 0    0                    | 0                            |
| <b>Observações: -</b>   |                           |                              |
| <b>PLAQUETAS – contagem</b>   |                           | <b>Valores de referência</b> |
| Resultado.....  | 573 mil/ $\mu$ L          | 200 – 500 mil/ $\mu$ L       |
| <b>Observações: -</b>   |                           |                              |
| <b>PPT – refratometria</b>  |                           | <b>Valores de referência</b> |
| Resultado.....  | 7,8 g/dL                  | 6,0 – 8,0 g/dL               |

Fonte: IHVET - UCS (2024).



**ANEXO D – RESULTADO DE BIOQUÍMICO REALIZADO EM CANINA  
BULLDOGUE FRANCÊS COM ADENOCARCINOMA GÁSTRICO**

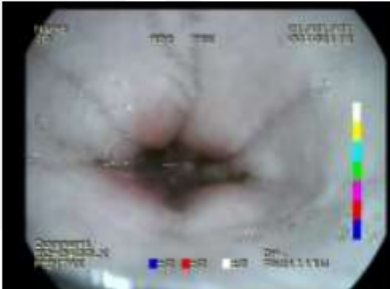
| <b>BIOQUÍMICA</b>           |                  |               |                              |
|-----------------------------|------------------|---------------|------------------------------|
| Equipamento: Mindray BS120* |                  |               |                              |
| <b>Exame</b>                | <b>Resultado</b> | <b>Método</b> | <b>Valores de referência</b> |
| Albumina.....               | 4,17 g/dL        | Colorimétrico | 2,6 – 3,3 g/dL               |
| ALT.....                    | 59 U/L           | Cinético      | 0 – 102 U/L                  |
| Creatinina.....             | 0,53 mg/dL       | Cinético      | 0,5 – 1,5 mg/dL              |
| Fosfatase Alcalina.....     | 63 U/L           | Cinético      | 0 – 156 U/L                  |
| Uréia.....                  | 29,5 mg/dL       | Enzimático UV | 21 – 60 mg/dL                |

Fonte: IHVET - UCS (2024).

**ANEXO E – RESULTADO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA REALIZADO EM  
CANINA BULLDOGUE FRANCÊS COM ADENOCARCINOMA GÁSTRICO**

**ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA - EDA**

**ESÔFAGO:** Esfíncter Esofágico Cranial/Superior de tônus normal e permeável. Esôf. Cervical mucosa rosa pálida normal, superfície lisa normal, lúmen preservado e linhas esofágicas presentes. Esôf. Torácico mucosa rosa pálida normal, superfície lisa normal e lúmen normal; Esôf. abdominal com mucosa rosa pálida normal e cárdia competente.



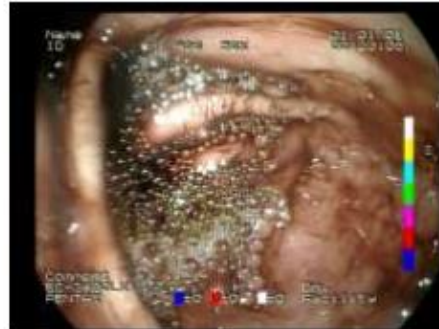
Esofago abdominal

Fonte: IHVET – UCS (2024).

**ESTOMAGO:** Lago gástrico com alteração acentuada. Fundo gástrico com mucosa hiperêmica, pregas congestas, superfície irregular, presença de grande quantidade de coágulo (dificultando a visibilidade) e presença de uma estrutura nodular, com coágulos não se descartando processo neoplásico ou ulcera ativa. Corpo gástrico com mucosa congesta, edema, presença de grande quantidade de coágulo e distensão alterada/dificuldade em realizar a dilatação. Incisura angular presença de estrutura nodular reduzindo lúmen do órgão. Antro Pilórico com mucosa hiperêmica, presença de coágulo, presença de pregueamento / pregas. Píloro centralizado. Motilidade gástrica observada, mas reduzida.



Nodulação em incisura angular



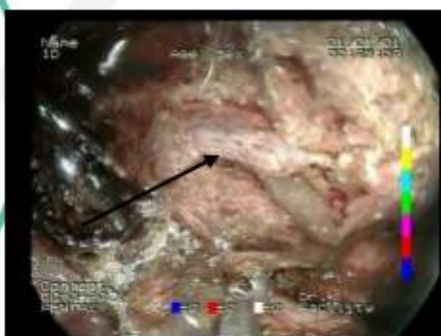
Antro gástrico - piloro



Antro gástrico - nodulação em Incisura



Nodulação / coágulo em Fundo gástrico



Nodulação/coágulos

Fonte: IHVET – UCS (2024).

## ANEXO F – RESULTADO DE EXAME ANATOMOPATOLÓGICO REALIZADO EM CANINA BULLDOGUE FRANCÊS COM ADENOCARCINOMA GÁSTRICO

### *Exame Anatomopatológico*

**Informações Clínicas:** Regurgitação, massa em cárdia, na endoscopia suspeita de coágulo, difícil visualização, difícil localizar a lesão mas conseguimos coletar.

**Diagnóstico Histopatológico:**

ESTÔMAGO: ADENOCARCINOMA GÁSTRICO (TIPO CÉLULAS DE SINETE)

**Figuras mitóticas contabilizadas:** 1 figura de mitose (menos de 10 campos observáveis)

**Invasão linfovascular:** não identificada

**Margem profunda:** comprometida

**Descrição microscópica (estômago):** observa-se, em um dos fragmentos, proliferação neoplásica de células epiteliais não delimitada e não encapsulada em camada mucosa com infiltração em muscular de mucosa. As células se arranjam de forma sólida, com abundante diferenciação de células de sinete, sendo suportadas por moderado estroma fibrovascular. As células são poligonais, com citoplasma amplo e anfófilico, com núcleos excêntricos e ovais (células de sinete), com cromatina granular grosseira e nucléolos inconspícuos. Há acentuadas anisocitose e anisocariose, com uma figura de mitose (menos de 10 campos visualizáveis). A mucosa exhibe extensa ulceração associada à deposição de fibrina e infiltrado de neutrófilos degenerados. Há ainda predominantes fragmentos contendo abundante hemorragia entremeada por hematina (sangue digerido) e neutrófilos degenerados.

**Nota:** Adenocarcinomas gástricos são neoplasias incomuns em cães e gatos, podendo se apresentar de forma exofítica, séssil ou crateriforme, com algumas raças predispostas, como collies, Staffordshire bull terriers, chow-chows, pastor belga, Norwegian Lundehunds, Cairn terriers e West Highland white terriers. Morfologicamente, essas neoplasias são classificadas em histotipo papilar, tubular, células de sinete, mucinoso e indiferenciado, porém não há até o momento diferença prognóstica com relação aos diferentes histotipos tumorais. O quadro clínico-patológico é geralmente avançado ao diagnóstico, com células neoplásicas presentes em camadas profundas da parede gástrica (distribuição transmural) e potencial metastático considerável, com envolvimento nodal em cerca de 70% dos casos e metástases distantes em cerca de 15-70% dos cães no diagnóstico inicial predominantemente envolvendo fígado, baço, pulmões e adrenais. A excisão completa da lesão pode ser complicada e, portanto, recidivas podem ser registradas.

**Exame Macroscópico:**

**Lesão em cárdia:** Vários segmentos de tecido enegrecido, irregular e firmes, medindo em conjunto 3,2x2,5x0,5 cm. Todo o material foi submetido ao exame histológico.

**Legenda:** 1/1: Lesão em cárdia (VF);

## ANEXO G – RESULTADO DE HEMOGRAMA REALIZADO EM CANINA COM DIABETES MELLITUS

| HEMOGRAMA   |                           |                            |
|---|---------------------------|----------------------------|
| Equipamento: Mindray BC2800Vet Método: Impedância e conferência por análise do esfregaço sanguíneo em microscopia óptica. |                           |                            |
| <b>ERITROGRAMA</b>  | <b>Resultado</b>          | Valores de referência      |
| Eritrócitos.....  | 5,15 milhões/ $\mu$ l     | 5,5 – 8,5 milhões/ $\mu$ l |
| Hemoglobina.....  | 11,9 g/dL                 | 12 – 18 g/dL               |
| Hematócrito.....  | 37 %                      | 37 – 55 %                  |
| VCM.....  | 71,84 fL                  | 60 – 77 fL                 |
| CHCM.....   | 32,16 g/dL                | 32 – 36 g/dL               |
| RDW.....  | 15,5 %                    | < 16 %                     |
| Metarrubríctos.....   | 0 %                       | 0 – 3 /100 leucócitos      |
| <b>Observações:</b> -   |                           |                            |
| <b>LEUCOGRAMA</b>   | <b>Resultado</b>          | Valores de referência      |
|   | %    Absoluto (/ $\mu$ L) |                            |
| Leucócitos totais (/ $\mu$ L).....  | 15.000                    | 6.000 – 17.000 / $\mu$ L   |
| Mielócitos.....   | 0    0                    | 0                          |
| Metamielócitos.....   | 0    0                    | 0                          |
| Bastonetes.....   | 0    0                    | 0 – 300                    |
| Neutrófilos segmentados.....  | 84    12.600              | 3.000 – 11.500             |
| Linfócitos.....   | 11    1.650               | 1.000 – 4.800              |
| Monócitos.....  | 5    750                  | 150 – 1.350                |
| Eosinófilos.....  | 0    0                    | 100 – 1.250                |
| Basófilos.....  | 0    0                    | Raros                      |
| Outros.....   | 0    0                    | 0                          |
| <b>Observações:</b> -   |                           |                            |
| <b>PLAQUETAS – contagem</b>   |                           | Valores de referência      |
| Resultado.....  | 560 mil/ $\mu$ L          | 200 – 500 mil/ $\mu$ L     |
| <b>Observações:</b> -   |                           |                            |
| <b>PPT – refratometria</b>  |                           | Valores de referência      |
| Resultado.....  | 7,8 g/dL                  | 6,0 – 8,0 g/dL             |

Fonte: IHVET – UCS (2024).

**ANEXO H – RESULTADO DE BIOQUÍMICO REALIZADO EM CANINA COM  
DIABETES MELLITUS**

| <b>BIOQUÍMICA</b>           |                  |               |                              |
|-----------------------------|------------------|---------------|------------------------------|
| Equipamento: Mindray BS120* |                  |               |                              |
| <b>Exame</b>                | <b>Resultado</b> | <b>Método</b> | <b>Valores de referência</b> |
| Albumina.....               | 2,6 g/dL         | Colorimétrico | 2,6 – 3,3 g/dL               |
| ALT.....                    | 431 U/L          | Cinético      | 0 – 102 U/L                  |
| Creatinina.....             | 0,4 mg/dL        | Cinético      | 0,5 – 1,5 mg/dL              |
| Fosfatase Alcalina.....     | 345 U/L          | Cinético      | 0 – 156 U/L                  |
| Globulinas.....             | 3,4 g/dL         | Cálculo       | 2,7 – 4,4 g/dL               |
| Proteínas Totais.....       | 6 g/dL           | Colorimétrico | 5,4 – 7,1 g/dL               |
| Uréia.....                  | 30 mg/dL         | Enzimático UV | 21 – 60 mg/dL                |

Fonte: IHVET – UCS (2024).

## ANEXO I – RESULTADO DE URINÁLISE REALIZADO EM CANINA COM DIABETES MELLITUS

| <b>URINÁLISE</b>  |                  |                              |
|---|------------------|------------------------------|
| Método: Química seca, refratometria e microscopia óptica. |                  |                              |
| Volume recebido: 10 mL                                    |                  |                              |
| Método de coleta: Cistocentese                            |                  |                              |
| <b>Exame Físico-químico</b>                               | <b>Resultado</b> | <b>Valores de referência</b> |
| Cor.....  | Amarelo claro    | Amarelo                      |
| Aspecto.....  | Límpido          | Límpido a lig. turvo         |
| Densidade.....  | 1038             | 1013 a 1035                  |
| pH.....   | 5,0              | 5,5 a 7,5                    |
| Proteínas.....  | Traços           | Negativo                     |
| Sangue.....   | Negativo         | Negativo                     |
| Glicose.....  | ++               | Negativo                     |
| Bilirrubina.....  | Negativo         | Negativo                     |
| Cetonas.....  | +++              | Negativo                     |
| <b>Exame Microscópico</b>                                 | <b>Resultado</b> | <b>Valores de referência</b> |
| Eritrócitos.....  | <5               | <5 p/ CGA                    |
| Leucócitos.....   | <5               | <5 p/ CGA                    |
| Cilindros.....  | Ausentes         | Hialino (ocasional)          |
| Cristais.....   | Ausentes         | Ausentes                     |
| Células epiteliais.....                                   | Redondas (1 p/c) | Ausentes                     |
| Bactérias.....  | Ausentes         | Ausentes                     |
| Outros.....   | -                | -                            |

Fonte: IHVET – UCS (2024).

## ANEXO J – RESULTADO DE FRUTOSAMINA REALIZADO EM CANINA COM DIABETES MELLITUS

| <b>FRUTOSAMINA</b>   |  | <i>Valores de Referência</i> |
|--|--|------------------------------|
| <i>Material...: Soro</i>   |  |                              |
| <i>Metodologia: Colorimétrico</i>  |  |                              |
| <i>Equipamento: Miura One - Caxias do Sul</i>  |  |                              |
| <b>Resultado.....</b>  | 600,00 µmol/L  | 225 a 375 µmol/L             |
| <b>Observação.....</b>   | Resultado repetido e confirmado em mesma amostra.<br>Lipemia (+) |                              |
| <b>Interpretação</b>   |  |                              |
| Valores de Frutosamina como controle de Diabetes em Cães (previamente diagnosticados):   |  |                              |
| Controle excelente.....  | 350 a 400 µmol/L   |                              |
| Controle bom.....  | 400 a 450 µmol/L   |                              |
| Controle razoável.....   | 450 a 500 µmol/L   |                              |
| Controle insuficiente .....  | >500 µmol/L  |                              |
| Hipoglicemia crônica.....  | <300 µmol/L  |                              |
| Valores de Frutosamina como controle de Diabetes em gatos (previamente diagnosticados):  |  |                              |
| Controle excelente.....  | < 400 µmol/L   |                              |
| Controle bom.....  | 400-475 µmol/L   |                              |
| Controle regular.....  | 475-550 µmol/L   |                              |
| Controle ruim.....   | >550 µmol/L  |                              |
| Remissão: Pode-se suspeitar de remissão diabética se a hipoglicemia persistir apesar da administração de pequenas doses de insulina, se a glicemia for < 150 mg/dl antes da aplicação da insulina, se a concentração de frutosamina for menor do que 350 µmol/l ou se a glicosúria for negativa. |  |                              |

Fonte: IHVET – UCS (2024).

**ANEXO K – RESULTADO DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL REALIZADO EM CANINA COM DIABETES MELLITUS**

**LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL**

**FÍGADO** – de **dimensão aumentada**, com contornos regulares e arredondados, **parênquima hiperecogênico grosseiro com atenuação do feixe dorsal. Veias intra-hepáticas pouco conspícuas.**

**VESÍCULA BILIAR** – em **repleção aumentada** (volume aproximado de 17 ml) por conteúdo anecogênico com **moderado conteúdo hiperecogênico em sedimentação**, paredes regulares e normoespessas.

**BACO** – de **dimensão reduzida**, com contornos lisos e afilados, parênquima normoecogênico homogêneo.

**ESTÔMAGO** – em moderada repleção por ingesta. Paredes normoespessas (0,33 cm) e estratificação de camadas preservada.

**ALÇAS INTESTINAIS** – vazias. Paredes normoespessas em duodeno (0,30 cm) e jejuno (0,28 cm – 0,29 cm) com estratificação de camadas preservadas. **Papila duodenal espessa (0,37 cm).** Cólon descendente preenchido por gás, paredes normoespessas (0,15 cm) com estratificação de camadas preservadas.

**RINS** – simétricos (Esquerdo: 4,36 cm; Direito: 4,39 cm) e em topografia habitual, com relação e definição corticomedular mantidas, contornos regulares, cortical e medular normoecogênicas. Pelve sem alterações.

**BEXIGA** – em moderada repleção por conteúdo anecogênico homogêneo, paredes regulares e normoespessas.

**OVÁRIOS:** dimensões preservadas (E: 0,63 cm x 0,97 cm; D: 0,61 cm x 1,29 cm), normoecogênicos homogêneos, com formato mantido.



**ÚTERO:** dimensões preservadas (corno esquerdo: 0,35 cm; corpo: 0,37 cm), normoecogênico homogêneo.

**PÂNCREAS** – visualizado em ramo direito, com **parênquima hipoecogênico** homogêneo, **espesso, medindo 0,94 cm de espessura.**

**ADRENAIS** – em topografia habitual, com contornos regulares, ecogenicidade mantida, definição corticomedular presente e **dimensões aumentadas.** A esquerda mediu 1,54 cm x 0,39 cm x **0,54 cm** (comprimento x polo cranial x polo caudal). A direita mediu 1,69 cm x **0,76 cm x 0,67 cm** (comprimento x polo cranial x polo caudal). *Valor de referência do polo caudal em cães com peso corporal ideal entre 2,5 e 5 kg: esquerdo até 0,51 cm e direito até 0,53 cm (Melian et al, 2021).*

Ausência de linfadenomegalia intracavitária e líquido livre abdominal.

Impressão diagnóstica:

- Fígado com alterações sugestivas de hepatopatia diabética / esteatose hepática.
- Vesícula biliar em acentuada repleção sugerindo colestase com moderada lama biliar.
- Pâncreas com imagens compatíveis com pancreatopatia.
- Adrenais com dimensões aumentadas sugerindo hiperplasia bilateral.

Comentários:

- Coleta de 10 ml de urina por cistocentese guiada por ultrassom. Punção única e sem intercorrências.