

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS URUGUAIANA**

**THAYANNE DE CARVALHO MACHADO**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**Área de concentração: Clínica Médica de Pequenos  
Animais e Anestesiologia Veterinária**

**Uruguaiana  
2023**

**THAYANNE DE CARVALHO MACHADO**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília Teresa de Oliveira

**Uruguiana  
2023**

**THAYANNE DE CARVALHO MACHADO**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Relatório defendido e aprovado em: 27, janeiro 2023.

Banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marília Teresa de Oliveira  
Orientadora  
UNIPAMPA

---

Prof. Dr. Gustavo Forlani Soares  
UNIPAMPA

---

M.V. Dimas Dal Magro Ribeiro  
UNIPAMPA

Este trabalho é dedicado ao meu filho João Lucas, que me acompanhou em todos os desafios desta jornada.

“Todos os sonhos podem se tornar realidade, se nós tivermos a coragem para persegui-los”.

Walt Disney

## RESUMO

O presente relatório descreve as atividades realizadas e acompanhadas pela discente Thyanne de Carvalho Machado, durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV), nas áreas de clínica médica de pequenos animais e anestesiologia veterinária de pequenos animais. O ECSMV ocorreu no período compreendido entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022, perfazendo o total de 540 horas, com orientação da professora Dr.<sup>a</sup> Marília Teresa de Oliveira. O estágio foi realizado no Hospital Veterinário Prontovet (HPV), localizado em Juiz de Fora - Minas Gerais, supervisionado pela Médica Veterinária Luciana Carla Ferreira Rocha. A escolha do local de estágio ocorreu em virtude da alta casuística de atendimentos e pelo fato do hospital ser referência na área de clínica e cirurgia de animais de companhia na região. Dessa forma, foram acompanhados um total de 152 casos clínicos, sendo 124 pacientes caninos e 28 felinos, assim, o caso escolhido para relato e discussão foi o de *diabetes mellitus* secundário a síndrome de *cushing* hipófise dependente. Na área de anestesiologia veterinária, 51 animais foram anestesiados, sendo 43 cães e 8 gatos, assim, o relato e a discussão foram formados a partir da conduta clínica e anestésica para enucleação em um canino com melanoma palpebral. Por fim, conclui-se que o estágio curricular teve seus objetivos alcançados, pois a grande casuística, o acompanhamento de diferentes profissionais, diferentes condutas clínicas e protocolos anestésicos, proporcionaram o desenvolvimento dos conhecimentos adquiridos durante o período de graduação e dos relacionamentos interpessoais, bem como a construção de uma visão crítica, elementos fundamentais para inserção no mercado de trabalho após a formação acadêmica.

**Palavras-Chave:** Clínica Médica Veterinária. Pequenos Animais. Anestesiologia Veterinária.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Prontovet.....	12
Figura 2 - Consultórios: (A) Consultório 1, (B) Consultório 2, (C) Consultório 3, (D) Consultório 4, (E1) Vista lateral direita do consultório 5, (E2) Vista lateral esquerda do consultório 5.....	15
Figura 3 - Sala de Visitas.....	16
Figura 4 - Sala de procedimentos: (A) Armário, pias e mesas de procedimento, (B) Fichas da interação e mesa de trabalho.....	17
Figura 5 - Sala de internação: (A) Canil, (B) Gatil, (C) Isolamento para Cinomose, (D) Isolamento para parvovirose.....	18
Figura 6 - Setor de Radiologia.....	20
Figura 7 - Centros Cirúrgicos: (A) Centro cirúrgico 1, (B) Centro cirúrgico 2.....	21
Figura 8 - Demais estruturas: (A) Laboratório de citologia, (B) Pátio, (C) <i>Petshop</i> com o banho e tosa, (D) Cozinha, (E) Quartos, (F) Lavanderia.....	22
Figura 9 - Ultrassonografia adrenal esquerda de um cão com hiperadrenocorticismismo (A), Ultrassonografia da adrenal direita de um cão com hiperadrenocorticismismo (B). Nesta podemos ver a linha número 2, relativa à altura da adrenal do paciente, aumentada se comparada ao intervalo de altura normal. ....	42
Figura 10 - Quadro de comparação entre os valores de adrenais normais e as adrenais do paciente.....	42
Figura 11 - Vista frontal da cabeça paciente (A), Vista da lateral direita da cabeça do paciente, com foco na pálpebra lesionada (B).....	48
Figura 12 - Agulha inserida na região superonasal da órbita para realização do bloqueio (A), Agulha inserida na região inferotemporal da órbita (B).....	50

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividades realizadas e/ou acompanhadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	24
Tabela 2 - Exames testes e sessões acompanhadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	25
Tabela 3 - Atendimentos clínicos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	26
Tabela 4 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema digestório acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	27
Tabela 5 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema tegumentar acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	28
Tabela 6 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema genitourinário acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	29
Tabela 7 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Musculoesquelético acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	29
Tabela 8 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Endócrino acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	30
Tabela 9 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Cardiovascular e respiratório acompanhados durante o Estágio Curricular	

Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	30
Tabela 10 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Oftalmológico acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	31
Tabela 11 - Diagnósticos presuntivos/definitivos infectocontagiosas acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	31
Tabela 12 - Classificação na escala da American Society of Anesthesiologists (ASA) dos pacientes acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	33
Tabela 13 - Atividades realizadas e/ou acompanhadas no setor de anestesia durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	34
Tabela 14 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	35
Tabela 15 - Relação de protocolos de MPA utilizados nos casos pacientes acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	36
Tabela 16 - Relação das complicações trans anestésicas nos casos de pacientes acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.....	37
Tabela 17 – Estadiamento clínico de Tumores.....	47

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTH - Hormônio Adrenocorticotrófico

ALT - Alanina transaminase

ASA - *American Society of Anesthesiologists*

DM - *Diabetes Mellitus*

ECSMV - Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária

*f* - Frequência Respiratória

FA - Fosfatase Alcalina

FC - Frequência Cardíaca

HAC - Hiperadrenocorticismo

HACAD - Hiperadrenocorticismo adrenal-dependente

HACHD - Hiperadrenocorticismo hipófise-dependente

HVP - Hospital Veterinário Prontovet

MPA - Medicação pré-anestésica

PAS - Pressão Arterial Sistólica

SPO<sub>2</sub> - Saturação da Oxi-hemoglobina

TCE - Termo de Compromisso de Estágio

TPC - Tempo de Preenchimento Capilar

TR - Temperatura Retal

US - Ultrassonografia

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Infraestrutura do Hospital Veterinário.....</b>	<b>13</b>
2.1.1 Recepção.....	14
2.1.2 Consultórios.....	14
2.1.3 Sala de Visitas.....	16
2.1.4 Sala de Procedimentos.....	17
2.1.5 Internação.....	18
2.1.6 Setor de Radiografia.....	19
2.1.7 Centro Cirúrgico.....	20
2.1.8 Demais estruturas.....	21
<b>2.2 Atividades desenvolvidas.....</b>	<b>22</b>
2.2.1 Rotina Clínica Veterinária.....	22
2.2.2 Rotina Anestésica Veterinária.....	32
<b>3 DISCUSSÃO.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1 Diabetes <i>mellitus</i> secundário a síndrome de <i>cushing</i> hipófise dependente</b>	<b>38</b>
3.1.1 Introdução.....	38
3.1.2 Relato de Caso e Discussão.....	40
<b>3.2 Conduta clínica e anestésica para enucleação em um canino com melanoma palpebral.....</b>	<b>44</b>
3.2.1 Introdução.....	44
3.2.2 Relato de Caso e Discussão.....	46
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Uma parte essencial para formação acadêmica é o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV). Ele é um componente da grade curricular do curso de Bacharel em Medicina Veterinária, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Uruguaiana, sendo realizado durante o último semestre e visa colocar em prática os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nos semestres anteriores do curso. Além disso, o estágio possibilita aprimorar técnicas e o relacionamento interpessoal buscando a inserção do aluno no mercado de trabalho após a formação acadêmica.

O objetivo é preparar o discente para atuar nas áreas escolhidas, reforçando e aplicando a prática do aprendizado adquirido durante a graduação. O ECSMV foi realizado no Hospital Veterinário Prontovet (HVP), localizado na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, ocorrendo no período compreendido de 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022, com o total de 540 horas, sob supervisão da Médica Veterinária Luciana Carla Ferreira Rocha e com orientação da professora Dr.<sup>a</sup> Marília Teresa de Oliveira.

A escolha do local de estágio deu-se pela casuística relacionada às áreas de interesse da discente. Ainda, a escolha se dá pela estrutura física e localização do HVP, que permite a interação com profissionais capacitados na região em que a aluna pretende atuar, bem como a oportunidade de trocar experiências com estagiários de outras universidades e por ser considerado um hospital veterinário de referência no tratamento de pequenos animais no município de Juiz de Fora, Minas Gerais.

Assim, o presente relatório descreve o hospital veterinário, as atividades realizadas e/ou acompanhadas, a rotina de atividades e a casuística, essas ilustradas por imagens e tabelas. Os dois casos da rotina foram escolhidos a partir do interesse da acadêmica para relato, sendo um com diagnóstico de afecção endócrina e outro na área de anestesiologia veterinária com discussão das práticas desenvolvidas nas duas áreas.

## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O Hospital Veterinário Prontovet (Figura 1) é um hospital particular fundado no ano de 1993 pela médica veterinária Rosana Vianna, tendo como princípios básicos a ética profissional aliada a um atendimento próximo e transparente para os clientes. No ano de 2011 os médicos veterinários Felipe Ferreira da Costa e Luciana Rocha assumiram a direção e iniciaram uma expansão, ampliando e modernizando a estrutura, além de inserir novas especialidades de atendimento.

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Prontovet.



Fonte: a autora.

O quadro de funcionários era composto por 15 Médicos Veterinários, destes, dois veterinários intensivistas e seis plantonistas, enquanto o corpo clínico contava com 12 especializações entre clínicos, cirurgiões, anestesiólogos e especialistas em diagnóstico por imagem. Apenas o atendimento de *pets* não convencionais deixou de ser acompanhado pela discente, por serem aos sábados.

Considerado um hospital veterinário de referência na região, ao longo dos 25 anos de existência recebeu pacientes encaminhados por Médicos Veterinários da cidade, principalmente de cidades vizinhas, por contar com exames de imagem (radiografia, ultrassonografia e endoscopia), quimioterapia, hemodiálise, acupuntura, internação e isolamento de doenças infectocontagiosas. Ao todo, além dos Médicos

Veterinários, a equipe do hospital era composta por 35 estagiários, sendo: cinco destes em estágio obrigatório, cinco em estágio remunerado e os demais em estágio extracurricular voluntário. Em relação aos funcionários, eram quatro que integravam o hospital, composto pela recepcionista, um administrador, um farmacêutico e um responsável pelo *pet shop*, além de quatro responsáveis pelo serviço de limpeza.

O hospital funcionava 24 horas, de segunda a domingo, com atendimento clínico agendado até as 21h, e recebia pacientes no plantão que ia até as 9h do outro dia. Algumas especialidades eram agendadas apenas para um dia específico da semana, dependendo da agenda do profissional e da disponibilidade dos consultórios. A internação contava com uma rotina própria (que será melhor explorada no momento que o setor for descrito). Durante o estágio obrigatório a jornada diária foi das 8:30h às 18:00h com o intervalo de 1h30min para o almoço, como descrito no Termo de Compromisso de Estágio (TCE).

O fluxo de atendimento do paciente iniciava a partir de um contato do tutor com a recepção do hospital, onde se iniciava o cadastro com um breve relato do caso (nome, idade e sexo do paciente, nome e outros dados pessoais do tutor), além de questionar o interesse por uma especialidade, procedimento ou exame específico. Em situações de emergência, os tutores poderiam levar o animal a qualquer hora do dia, pois este passaria por uma avaliação que definiria a origem da emergência (trauma, doença infectocontagiosa, entre outros) e em seguida encaminhado para sala de procedimentos onde seguiria o atendimento.

## **2.1 Infraestrutura do Hospital Veterinário**

A estrutura física funcional do hospital era composta pela recepção com a sala de espera, cinco consultórios, sala de visitas, laboratório de citologia, sala de procedimentos, dois centros cirúrgicos,

um *pet shop* para banho e tosa, farmácia, sala administrativa, e a internação com canil e gatil, com isolamento para parvovirose e cinomose.

### 2.1.1 Recepção

A recepção era o primeiro local de contato do tutor/paciente com o hospital. Neste ambiente, de maneira física ou por telefone, o tutor informava se já era cliente, caso não fosse era realizado o cadastro do paciente com nome, raça, idade e sexo, além de informar seus dados pessoais para registro e cobrança. Nesse mesmo ambiente os tutores aguardavam atendimentos previamente agendados.

O funcionamento era 24 horas, de segunda a sexta, com três recepcionistas que revezavam horários. Uma recepcionista trabalhava apenas nos fins de semana, das 8h às 21h, nos demais horários quem fazia o atendimento inicial era o próprio Médico Veterinário.

### 2.1.2 Consultórios

As consultas e procedimentos eram realizados em um dos cinco consultórios (Figura 2), o consultório 1 recebia as consultas de clínica geral, dermatologia no período da manhã e oncologia à tarde. O consultório 2 recebia o atendimento neurológico e oftalmológico pela manhã e de clínica geral à tarde. Consultório 3 era destinado a atendimentos de ortopedia, nefrologia de manhã e endocrinologia à tarde. O consultório 4 era destinado à cardiologia, nele além das consultas, eram realizados os eletrocardiogramas e ecocardiogramas. No consultório 5, por ser o maior, eram realizados os exames ultrassonográficos, a hemodiálise e a acupuntura durante a semana, porém aos sábados eram realizadas as consultas e procedimentos para *pets* não convencionais.

Figura 2 - Consultórios: (A) Consultório 1, (B) Consultório 2, (C) Consultório 3, (D) Consultório 4, (E1) Vista lateral direita do consultório 5, (E2) Vista lateral esquerda do consultório 5.



Fonte: a autora.

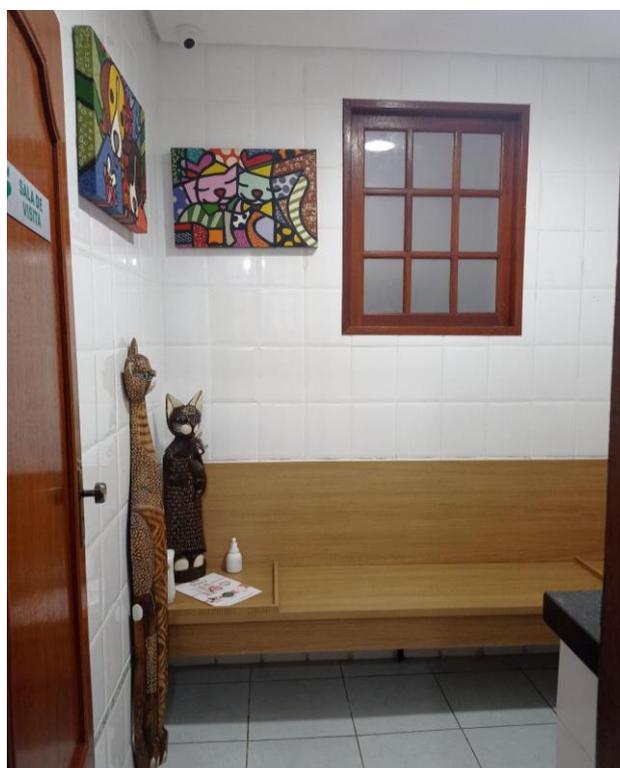
Apesar do grande número de consultórios as consultas eram agendadas de forma organizada. O hospital não apresentava um consultório específico para atendimento de felinos, mesmo possuindo uma veterinária especialista na área e os gatos serem 18,4% dos atendimentos nos meses de setembro a dezembro (período do estágio). O consultório 3 ficava ao lado da sala de visitas e era o mais provável de ser adaptado para o acolhimento destes animais.

### 2.1.3 Sala de Visitas

A sala de visitas era o local destinado para a recepção dos tutores com animais internados (Figura 3). As visitas poderiam ser realizadas de segunda a sexta, no horário das 18:30 às 20h, aos sábados de 14h às 16h, já aos domingos e feriados não eram permitidas visitas. O animal poderia receber uma visita por dia com duração de 15 minutos.

Nos casos em que o tutor não poderia visitar o paciente, as notícias do boletim médico deveriam ser passadas pelos Médicos Veterinários intensivistas, através de ligação telefônica das 11h às 13h (no turno da manhã) e das 18:30 às 20:30h (no turno da tarde). Neste ambiente também eram realizadas as altas médicas, que deveriam ser agendadas em qualquer dia da semana no horário das 13h às 16:30h, e aquelas eutanásias em que o tutor manifestava o interesse em participar, pois apesar de pequeno o espaço era acolhedor e mais reservado.

Figura 3 - Sala de Visitas.



Fonte: a autora.

#### 2.1.4 Sala de Procedimentos

A sala de procedimentos (Figura 4) era o local utilizado pelos clínicos para procedimentos ambulatoriais com autorização do tutor, como coletas de sangue, venóclise, eutanásias, administração de fármacos e entre outros. Ela continha duas mesas de procedimento em mármore, um armário para armazenagem de fármacos e utensílios, dois lavatórios e as fichas com a descrição de dados dos pacientes internados. Nesse local acontecia a administração das medicações pelos dois veterinários intensivistas durante o dia e a noite pelo veterinário plantonista.

Figura 4 - Sala de procedimentos: (A) Armário, pias e mesas de procedimento, (B) Fichas da interação e mesa de trabalho.



Fonte: a autora.

### 2.1.5 Internação

A internação era dividida em quatro partes: o canil, o gatil, o isolamento de cinomose e o isolamento de parvovirose, como demonstrado na Figura 5.

Figura 5 - Sala de internação: (A) Canil, (B) Gatil, (C) Isolamento para Cinomose, (D) Isolamento para parvovirose.



Fonte: a autora.

O canil era um espaço ligado a sala de procedimentos, reservado para internação de cães, podendo abrigar até 18 animais livres de doenças infectocontagiosas, mas que necessitavam de cuidados da terapia intensiva. O gatil ficava ao lado do setor de radiologia e podia receber oito pacientes em baias fixas e mais dois em gaiolas. Os isolamentos ficavam em locais distantes do restante do hospital, próximo apenas ao depósito e ao setor de lavanderia.

As internações eram bem separadas pelo espaço físico do hospital e os isolamentos eram um dos pontos positivos da estrutura. Apenas filhotes não vacinados possuíam restrições de permanência no hospital, pois estes não tinham um local específico para ficarem e eram internados no gatil, gerando desconforto nos felinos internados.

Os estagiários da internação cumpriam quatro horários distintos, os estagiários remunerados diurnos faziam turnos de escalas de 12h trabalhadas seguidas por 36h de folga (de 7h às 19h) e os noturnos com uma escala de trabalho de 12h trabalhadas seguidas por 60 h de folga. Os estagiários voluntários permaneciam no hospital uma vez por semana, das 8h às 15h ou de 15h às 21h, de segunda a sexta, bem como cumpriam escala no final de semana, somando, um total de 35 estagiários. O hospital contava ainda com cinco estagiários curriculares, sendo discentes do décimo semestre e do nono período, cumprindo o horário definido no seu TCE e na área de atuação pretendida.

#### 2.1.6 Setor de Radiografia

Ao lado do gatil, mas com o isolamento adequado, estava o setor de radiografia (Figura 6) que podia ser utilizado: com hora marcada; por encaminhamento de outro profissional; após as consultas onde o veterinário julgasse necessário; em animais internados para acompanhamento da evolução; e/ou como exame complementar as emergências.

Figura 6 - Setor de Radiologia.



Fonte: a autora.

### 2.1.7 Centro Cirúrgico

O Hospital Veterinário Prontovet possuía um centro cirúrgico, com duas salas para realização dos procedimentos (Figura 7), sendo uma para procedimentos pouco invasivos como endoscopias e biópsias e outro para cirurgias em geral. As salas de cirurgia eram destinadas aos pequenos animais e bem equipadas com uma ou duas mesas cirúrgicas, uma mesa para instrumental, ar condicionado, prateleiras para materiais de enfermagem e medicamentos, mesa de apoio para disposição de materiais, caixa para armazenamento de sondas traqueais e aparelho de anestesia inalatória com ventilador. Um dos pontos positivos da sala de cirurgia era uma longa vidraça na parede contralateral a mesa cirúrgica, que permitia aos estagiários que não participavam da cirurgia assistir os procedimentos, isso sem contaminar o centro cirúrgico.

Figura 7 - Centros Cirúrgicos: (A) Centro cirúrgico 1, (B) Centro cirúrgico 2.



Fonte: a autora.

#### 2.1.8 Demais estruturas

Outras estruturas também faziam parte do hospital, sendo elas: laboratório de citologia (Figura 8A), o pátio (Figura 8B), a farmácia, o *pet shop* e o banho e tosa (Figura 8C), e as áreas de serviço com cozinha (Figura 8D), quartos para os plantonistas (Figura 8E) e a lavanderia (Figura 8F).

Figura 8 - Demais estruturas: (A) Laboratório de citologia, (B) Pátio, (C) *Pet shop* com o banho e tosa, (D) Cozinha, (E) Quartos, (F) Lavanderia.



Fonte: a autora.

## 2.2 Atividades desenvolvidas

### 2.2.1 Rotina Clínica Veterinária

A rotina clínica do HVP era destinada ao atendimento de cães, gatos e *pets* não convencionais, por interesse e disponibilidade da estagiária foram acompanhados apenas casos clínicos de caninos e felinos. O atendimento se iniciava, como já descrito, pelo cadastro do paciente na recepção, um estagiário final ou um dos

voluntários realizava a pesagem do animal e uma breve anamnese. A partir de então, o animal era encaminhado para consulta com o profissional agendado.

Durante a consulta era permitido ao estagiário, supervisionado pelo Médico Veterinário, realizar uma anamnese mais detalhada e aferição dos parâmetros físicos [frequência cardíaca (FC), frequência respiratória ( $f$ ), temperatura retal (TR), tempo de preenchimento capilar (TPC), nível de hidratação e coloração de mucosa]. Ainda, auxiliava na contenção dos pacientes para imunizações e coletas para exames laboratoriais.

Caso fosse necessário, o animal era encaminhado para a sala de procedimentos, onde eram realizados procedimentos um pouco mais invasivos, o que permitia ao estagiário final mais privacidade e tranquilidade para praticar, por exemplo, coletas de sangue sem a presença do tutor. Em caso de solicitação de exames de imagem, o estagiário final poderia aguardar liberação das salas de exame e acompanhar o paciente nos exames e resultados, ou encaminhar o paciente para um estagiário voluntário e seguir para a próxima consulta. Os pacientes que necessitavam de internação permaneciam no hospital.

Durante o estágio foi possível acompanhar ou realizar 628 procedimentos ambulatoriais, dentre eles: 130 consultas; 57 coletas de sangue; 49 venóclises; 73 administrações de medicamentos; 14 sondagens uretrais; 55 aferições da glicemia por glicosímetro; 65 aferições de PA; 9 coletas de bolsas de sangue; 5 eutanásias; 10 limpezas de feridas; e 5 curativos como discriminados na Tabela 1. Aqueles animais que vinham encaminhados de outros profissionais apenas para algum exame ou teste específicos, vacinas, quimioterapia, eutanásia, nebulizações e administração de medicamentos de uso contínuo como insulina ou condroitina, não foram contabilizados. Em muitas ocasiões, o mesmo paciente passava por diversos procedimentos em um único atendimento, justificando o alto número de atividades. As atividades estão listadas por percentual quantitativo e separadas por espécie conforme visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 - Atividades realizadas e/ou acompanhadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Atividade realizada/ acompanhada</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Consulta	108	22	130(20,7%)
Administração de Medicamentos	54	19	73(11,6%)
Aferição de Pressão Arterial	49	16	65(10,4%)
Aferição de temperatura corporal	52	10	62(9,9%)
Coleta de sangue	39	18	57(9,1%)
Aferição de Glicemia	37	18	55(8,8%)
Venóclise	33	16	49(7,8%)
Vacinas	12	7	19(3,0%)
Coleta por swab do conduto auditivo	14	4	18(2,9%)
Retirada de pontos	8	10	18(2,9%)
Fluidoterapia subcutânea	16	-	16(2,5%)
Punção Aspirativa por agulha Fina	14	-	14(2,2%)
Sondagem Uretral	8	6	14(2,2%)
Limpeza de feridas	7	3	10(1,6%)
Curativos	3	2	5(0,8%)
Eutanásia	5	-	5(0,8%)
Atestado Sanitário para Trânsito	3	1	4(0,6%)
Nebulização	2	-	2(0,3%)
Raspado de pele	1	1	2(0,3%)
Abdominocentese	2	-	2(0,3%)
Coleta de sêmen para inseminação	2	-	2(0,3%)
Inseminação	2	-	2(0,3%)
Sonda Gástrica	-	2	2(0,3%)
Coleta de licor	1	-	1(0,2%)
Retirada de cisto sebáceo	1	-	1(0,2%)
<b>Total</b>	<b>473</b>	<b>155</b>	<b>628(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Na Tabela 2, estão descritos os exames de imagem (ultrassom e radiografia), alguns testes que foram realizados dos durante o estágio como o teste de cinomose,

o teste rápido de Fiv/Felv, teste de fluoresceína, teste de supressão de Dexametasona e o teste SNAP 4Dx Plus capaz de avaliar a exposição aos patógenos da dirofilariose, erliquiose, doença de Lyme e da anaplasmosose. Também está descrito o número de procedimentos acompanhados de hemodiálise, quimioterapias, oxigenioterapia além de algumas sessões de acupuntura.

Tabela 2 – Exames testes e sessões acompanhadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária, no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022

<b>Afecções/Sistemas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Acompanhamento Radiográfico	32	12	44(26,8%)
Acompanhamento Ultrassonográfico	26	9	35(21,3%)
Acupuntura	11	-	11(6,7%)
Teste rápido de cinomose	10	-	10(6,1%)
Eletrocardiograma	9	-	9(5,5%)
Coleta de sangue para transfusão	9	-	9(5,5%)
Curva glicêmica	6	3	9(5,5%)
Oxigenoterapia	7	-	7(4,3%)
Transfusão sanguínea	6	-	6(3,7%)
Quimioterapia	5	-	5(3,0%)
Teste rápido de Fiv/Felv*	-	5	5(3,0%)
Teste 4Dx	4	-	4(2,4%)
Hemodiálise	3	-	3(1,8%)
Teste de supressão de Dexametasona	3	-	3(1,8%)
Ecocardiograma	3	-	3(1,8%)
Teste de fluoresceína	1	-	1(0,6%)
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>29</b>	<b>164(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Notas: FIV: Vírus da imunodeficiência felina, e FELV: Vírus da leucemia felina.

Os animais internados eram responsabilidade das veterinárias intensivistas e dos estagiários extracurriculares bolsistas. No entanto, os estagiários curriculares podiam auxiliar, durante o turno de estágio, na administração de medicamentos, troca de curativos e em exames complementares.

Durante o estágio curricular, foram acompanhados 152 diagnósticos presuntivos ou definitivos, sendo 124 estabelecidos para caninos e 28 para felinos (Tabela 3). A maioria dos atendimentos clínicos realizados foram agrupados em sistemas orgânicos, exceto as doenças infectocontagiosas que receberam uma tabela própria. A partir da análise dos dados apresentados é possível concluir que o sistema mais acometido foi o sistema digestório (23%), seguido do sistema tegumentar (17,8%) e sistema geniturinário (16,4%).

Tabela 3 - Atendimentos clínicos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Afecções/Sistemas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Digestório	30	5	35(23%)
Tegumentar	22	5	27(17,8%)
Genitourinário	21	4	25(16,4%)
Musculoesquelético	14	4	18(11,8%)
Endócrino	11	5	16(10,5%)
Cardiovascular e respiratório	12	-	12(7,9%)
Oftalmológico	5	-	5(3,3%)
Infectocontagiosas	9	5	14(9,2%)
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>28</b>	<b>152(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Já dentre as afecções do sistema digestório a que teve maior casuística foi a gastroenterite alimentar (40%) afecção mais recorrente do estágio, seguida da doença periodontal (20%), mucocele biliar (8,6%), gastrite crônica, nódulos hepáticos e lesão na cavidade oral, uma causada por um brinquedo e outro por atropelamento, entre outras afecções (Tabela 4).

Quanto a gastroenterite alimentar, alguns dos tutores relataram a possibilidade de os animais terem ingerido alimentos diferentes do habitual, como carnes de churrasco e lixo. Ainda, alguns desses animais também expressaram os sintomas após a troca brusca de ração. Os sinais clínicos apresentados foram semelhantes, tais como vômitos, desinteresse por alimentos, dor abdominal, constipação ou, o mais comum, diarreia.

O tratamento era baseado no uso de antieméticos, protetores gástricos, antidiarreicos, laxantes ou probióticos, caso fossem necessários para tratar a sintomatologia do paciente. Os exames de sangue, endoscópicos ou de ultrassom eram normalmente empregados nestes casos em função das suspeitas e para suporte ao tratamento.

Tabela 4 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema digestório acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Gastroenterite Alimentar	14	-	14(40%)
Doença periodontal	6	1	7(20%)
Mucocele Biliar	3	-	3(8,6%)
Lesão na cavidade oral	-	2	2(5,7%)
Nódulo Hepático	2	-	2(5,7%)
Gastrite Crônica	2	-	2(5,7%)
Lipidose Hepática	-	1	1(2,9%)
Intoxicação por planta tóxica	-	1	1(2,9%)
Obstrução por corpo estranho	1	-	1(2,9%)
Doença intestinal inflamatória	1	-	1(2,9%)
Cirrose hepática	1	-	1(2,9%)
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>35(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

A Tabela 5 demonstra os casos de doenças do sistema tegumentar. Entre os diagnósticos associados ao sistema tegumentar, as feridas traumáticas com laceração cutânea, tiveram maior casuística (44,4%), seguida pela dermatite por lambedura (11,1%). Por interesse da discente os casos do sistema tegumentar não foram priorizados, o que pode justificar o menor número de casos em relação aos casos do sistema digestório.

Tabela 5 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema tegumentar acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Ferida traumática	9	3	12(44,4%)
Dermatite por lambedura	3	-	3(11,1%)
Dermatite Alérgica à picada de pulga	2	-	2(7,4%)
Dermatite Atópica	2	-	2(7,4%)
Otite Externa	2	-	2(7,4%)
Sarna Otodécica	-	2	2(7,4%)
Plasmocitoma cutâneo	1	-	1(3,7%)
Cisto Sebáceo	1	-	1(3,7%)
Melanoma	1	-	1(3,7%)
Dermatofitose	1	-	1(3,7%)
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>27(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Na Tabela 6 são listados os diagnósticos presuntivos ou definitivos relacionados ao sistema geniturinário. A doença renal crônica foi a enfermidade que obteve a maior casuística (40%), muitas vezes resultando na sondagem do animal, seguida pela piometra (36%) em que os pacientes eram encaminhados para o procedimento cirúrgico.

Tabela 6 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema geniturinário acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Doença renal crônica	7	3	10(40%)
Piometra	9	-	9(36%)
Urolitíase vesical	4	-	4(16%)
Urolitíase renal	1	-	1(4%)
Doença do trato urinário inferior felino	-	1	1(4%)
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>25(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Na Tabela 7 estão listados os diagnósticos presuntivos ou definitivos referentes ao sistema musculoesquelético, acompanhados durante o período de estágio. Alguns destes casos foram acompanhados na área de anestesiologia veterinária, bem como todos passaram pelo exame radiográfico ou vieram com laudo de tomografia. Assim, as afecções mais comuns foram: a fratura distal de rádio e ulna (33,3%), luxação de patela (33,3%) e a luxação coxofemoral (11,1%).

Tabela 7 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Musculoesquelético acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Fratura distal de Rádio e Ulna	4	2	6(33,3%)
Luxação de Patela	6	-	6(33,3%)
Luxação Coxofemoral	2	-	2(11,1%)
Hérnia perineal	1	-	1(5,6%)
Displasia de cotovelo	1	-	1(5,6%)
Fratura de fêmur	-	1	1(5,6%)
Fratura de mandíbula	-	1	1(5,6%)
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>18(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Dentre as afecções do sistema endócrino, representadas na Tabela 8, a que teve maior casuística foi a diabetes (68,8 %), seguida de hiperadrenocorticismo (25%) e um caso de hipoadrenocorticismo (6,3%). No geral, as afecções endócrinas são uma parte importante dentre das doenças que acometem cães e gatos (JERICÓ, 2015) e foram a quinta causa de infecções mais comuns no Hospital Veterinário Prontovet.

Tabela 8 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Endócrino acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Diabetes <i>Mellitus</i>	6	5	11(68,8%)
Hiperadrenocorticismo	4	-	4(25%)
Hipoadrenocorticismo	1	-	1(6,3%)
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>16(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Na Tabela 9 estão listados os diagnósticos presuntivos ou definitivos relacionados aos sistemas cardiovascular e respiratório acompanhados durante o período de estágio. Nesse sentido, o colapso de traqueia, confirmado por radiografia, foi a enfermidade com maior casuística (correspondendo a 50%), sendo a faixa etária mais acometida a de animais idosos e de raças de pequeno porte.

Tabela 9 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Cardiovascular e respiratório acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Colapso de Traqueia	8	-	8(66,6%)
Trauma torácico	2	-	2(16,6%)
Endocardiose	1	-	1(8,3%)
Cardiomiopatia dilatada	1	-	1(8,3%)
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Na Tabela 10 estão listados os diagnósticos presuntivos ou definitivos oftalmológicos acompanhados durante o período de realização do estágio. Foram acompanhados dois casos de catarata (40%) e um caso de melanoma palpebral, um de úlcera de córnea e um de ceratoconjuntivite seca. Os casos com sinais de acometimento oftalmológico foram submetidos a biópsias ou a punções por agulha fina ou ao teste de tingimento pela fluoresceína, para confirmação da úlcera de córnea.

Tabela 10 - Diagnósticos presuntivos/definitivos relacionados ao sistema Oftalmológico acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Catarata	2	-	2(40%)
Melanoma Palpebral	1	-	1(20%)
Úlcera de Córnea	1	-	1(20%)
Ceratoconjuntivite seca	1	-	1(20%)
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>5(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Na Tabela 11 foram listados os diagnósticos presuntivos ou definitivos relacionados às enfermidades infectocontagiosas acompanhadas. Assim sendo, a infecção pelo vírus da cinomose foi a enfermidade com maior casuística (50%), seguidos pelos casos de vírus da leucemia felina (21,4%) e da imunodeficiência felina (14,3%), testando positivo no Teste da *Idexx®* e teste *SNAP FIV/FeLV Combo®*.

Tabela 11 - Diagnósticos presuntivos/definitivos infectocontagiosas acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Cinomose	7	-	7(50%)
Vírus da Leucemia Felina	-	3	3(21,4%)
Vírus da Imunodeficiência Felina	-	2	2(14,3%)
Parvovirose	1	-	1(7,1%)
Leptospirose	1	-	1(7,1%)
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Os pacientes com suspeita de contaminação pelo vírus da cinomose apresentavam diversos sinais clínicos inespecíficos, tais como secreção ocular, diarreia, desidratação e/ou sinais neurológicos. O diagnóstico definitivo ocorria através do teste rápido baseado no método ELISA (Ensaio de Imunoabsorção Enzimática) de detecção de anticorpos específicos contra esses vírus na corrente sanguínea. Os

animais em estados mais avançados da doença ficavam na internação recebendo tratamento de suporte.

### 2.2.2 Rotina Anestésica Veterinária

O Setor de Anestesiologia Veterinária do HVP contava com duas médicas veterinárias. A rotina anestésica do hospital iniciava com a internação do animal, que deveria já estar em jejum. Antes do horário marcado para início do procedimento, o estagiário, sob supervisão dos veterinários intensivistas, iniciava a avaliação pré-anestésica do paciente na sala de procedimentos. Essa avaliação consistia no exame físico, aferição da FC, qualidade do pulso, *f*, TPC, coloração de mucosas, nível de hidratação (%), TR, aferição da pressão arterial sistólica (PAS) e reunir todos os exames complementares realizados pelo paciente para anexar a ficha anestésica.

Dos exames complementares pré-operatórios, os mais comuns e indispensáveis eram: o hemograma, perfil bioquímico renal e hepático. Também poderiam ser requisitados pelos veterinários responsáveis outros exames, tais como o eletrocardiograma, ecocardiograma, radiografias e ultrassonografias, conforme a necessidade do caso em questão. Os termos de consentimento a serem assinados antes do procedimento abrangiam os riscos anestésicos e do procedimento, exames complementares, direito de imagem, uso de eventuais bloqueios anestésicos, consentimento para internação e autorização para procedimentos de ressuscitação caso necessário.

Após as avaliações iniciais os pacientes eram classificados na escala da American Society of Anesthesiologists (ASA), passando a discussão sobre o protocolo anestésico a ser utilizado. Durante o período de estágio foram acompanhados 51 pacientes, destes: 28 ASA 1; 10 pacientes ASA 2; 11 pacientes ASA 3; 2 pacientes ASA 4; e nenhum paciente ASA 5 (como demonstrado em ordem decrescente de frequência na Tabela 12). Nota-se que a maioria dos procedimentos era realizado em pacientes classificados como ASA 1 ou ASA 3, possivelmente pelo alto número de procedimentos eletivos e oncológicos realizados.

Tabela 12 - Classificação na escala da American Society of Anesthesiologists (ASA) dos pacientes acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Classificação</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
ASA 1	22	6	28(54,9%)
ASA 3	10	1	11(21,6%)
ASA 2	9	1	10(19,6%)
ASA 4	2	-	2(3,9%)
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>51(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Ainda, na sala de procedimentos o estagiário, supervisionado pelo anestesiológico, realizava os cálculos dos medicamentos utilizados na medicação pré-anestésica (MPA) dos pacientes e os aplicava via intramuscular, ou continham o animal para que outro estagiário realizasse o procedimento. Era permitido também realizar o acesso venoso, os cálculos dos medicamentos de emergência e do fármaco para indução, isso sempre com supervisão da médica veterinária anestesiológica. Enquanto isto, o estagiário curricular da área de cirurgia realizava a tricotomia do animal e uma primeira antissepsia do paciente com álcool 70% ou álcool iodado.

O paciente então aguardava ser encaminhado ao bloco cirúrgico pelo estagiário, que deveria realizar a pré-oxigenação do animal por três minutos antes da indução e intubação para serem posicionados e monitorados. A monitoração incluía a aferição dos parâmetros de FC,  $f$ , a saturação da oxi-hemoglobina (SpO<sub>2</sub>), eletrocardiografia e aferição da PAS por meio do monitor anestésico, a temperatura retal era verificada com termômetro digital. Os reflexos palpebrais, posicionamento do globo ocular e tônus mandibular também eram monitorados durante todo o procedimento. Os parâmetros eram aferidos e registrados em uma ficha anestésica a cada cinco minutos, com exceção da temperatura retal, que era aferida a cada 10 minutos.

Ao término do procedimento cirúrgico, o estagiário e o veterinário anestesiológico aguardavam a recuperação do reflexo de deglutição para extubação, aferiam-se novamente os parâmetros do animal, principalmente TR para verificar possível hipotermia e o encaminhava de volta à sala de procedimentos, onde recebia a medicação para dor e a receita para realizar o pós-operatório em casa. Durante a

internação era monitorado, pelos estagiários e pelos veterinários intensivistas, até seu estado de alerta. Ao retornar completamente da anestesia era encaminhado para a internação destinada ao pós-operatório.

Para a realização das endoscopias, os procedimentos anestésicos eram padronizados, com poucas alterações entre os pacientes. Para isso, eram usados apenas um opioide para MPA, propofol para indução e isoflurano na manutenção, a monitoração também era restrita a FC, *f*, TR e PAS.

Durante o estágio foi possível acompanhar o total de 51 animais, destes 43 cães (84,3%) e 8 gatos (15,7%) na rotina do setor de anestesiologia. Assim, juntamente com as médicas veterinárias, foi possível acompanhar e realizar todas as etapas de um procedimento anestésico de um hospital privado. Cabe destacar, o benefício de algumas vezes estar presente na clínica quando o paciente era recebido, podendo acompanhar o caso desde a anamnese, a conferência dos termos de responsabilidade, a análise dos exames pré-anestésicos, exames físicos pré-anestésicos, escolha e cálculos de protocolos a serem adotados. Dessa forma, foram contabilizadas 13 induções (10,8%), 12 intubações (10%), 42 monitorações (35%), e 21 acompanhamentos de recuperação anestésica (17,5%), demonstrados por espécie na Tabela 13.

Tabela 13 - Atividades realizadas e/ou acompanhadas no setor de anestesia durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Atividades desenvolvidas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Monitoração	36	6	42(35%)
MPA	28	4	32(26,7%)
Recuperação Anestésica	17	4	21(17,5%)
Indução	10	3	13(10,8%)
Intubação	9	3	12(10%)
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>120(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Neste período foram realizados 51 procedimentos, sendo a maioria deles procedimentos eletivos de orquiectomia, ovariectomia e tratamento de doença periodontal que juntos somavam 58,8% dos procedimentos realizados, como

demonstrado na Tabela 14. Ainda, três das dez cadelas que passaram por ovariectomias eram pacientes diagnosticadas com piometra e precisaram passar pelo procedimento para retirar o útero acometido.

Tabela 14 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Procedimentos</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Ovariectomia	10	3	13(25,5%)
Orciectomy eletiva	6	4	10(19,6%)
Tratamento de doença periodontal	7	-	7(13,7%)
Exérese de nódulo cutâneo	4	-	4(7,8%)
Caudectomia	2	-	2(3,9%)
Drenagem de Otohematoma	2	-	2(3,9%)
Mastectomia unilateral	2	-	2(3,9%)
TPLO	2	-	2(3,9%)
Biópsia hepática guiada	1	-	1(1,9%)
Cesariana	1	-	1(1,9%)
Cirurgia reconstrutiva oncológica	1	-	1(1,9%)
Colocelelectomia	1	-	1(1,9%)
Herniorrafia perineal	1	-	1(1,9%)
Herniorrafia umbilical	1	-	1(1,9%)
Drenagem de abscessos	1	-	1(1,9%)
Enucleação	1	-	1(1,9%)
Penectomia	-	1	1(1,9%)
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>51(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Notas: TPLO: Osteotomia e nivelamento do Platô Tibial.

Os fármacos utilizados na MPA eram normalmente uma associação de um fenotiazínico (acepromazina) e de um opioide (morfina ou metadona), em alguns casos havia a soma de um benzodiazepínico (midazolam) ao protocolo. A maior parte dos protocolos eram feitos com fenotiazínicos associados com opioides (47,1%), ou com fenotiazínicos associados a benzodiazepínicos e opioides (29,4%). A escolha dos

fármacos dependia do médico veterinário anesthesiologista, que não alterava muitos os protocolos como demonstrado na Tabela 15.

Tabela 15 - Relação de protocolos de MPA utilizados nos casos pacientes acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Fármacos empregados na MPA</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
FTZ* + Opióide	19	5	24(47,1%)
FTZ* + BZD** + Opióide	13	2	15(29,4%)
Opióide	9	1	10(19,6%)
BZD** + Opióide	2	-	2(3,9%)
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>51(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Nota: \*FTZ: Fenotiazínico, \*\*BZD: Benzodiazepínico.

A indução sempre era feita com propofol, anestésico injetável de eleição, por possuir um curto período de latência e uma recuperação rápida e suave, bem como a manutenção com isoflurano pelo vaporizador universal. Dos bloqueios locais, foram realizadas algumas infiltrações locais subcutâneas com lidocaína 2% diluída em solução fisiológica, um bloqueio peribulbar também com lidocaína 2%, e anestesia locorregional epidural com a lidocaína 2% associado à morfina. Durante os procedimentos considerados com maior estímulo nociceptivo era comum o uso de infusões contínuas de fentanil, lidocaína e cetamina ou morfina, lidocaína e cetamina.

Das complicações acompanhadas, as mais comuns foram a hipotermia (50%), hipotensão (15,8%) e hipoglicemia (13,2%), todas em pacientes considerados ASA 3 na avaliação pré-anestésica ou em felinos. Alguns pacientes não apresentaram nenhuma alteração considerável e outros apresentaram mais de uma, como demonstrado na Tabela 16.

Tabela 16 - Relação das complicações trans anestésicas nos casos de pacientes acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Prontovet, entre 12 de setembro a 29 de dezembro de 2022.

<b>Complicações</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>
Hipotermia	12	7	19(50%)
Hipotensão	5	1	6(15,8%)
Hipoglicemia	5	-	5(13,2%)
Período de retorno prolongado	4	-	4(10,5%)
Parada cardiorrespiratória	3	-	3(7,9%)
Hipovolemia e transfusão sanguínea	1	-	1(2,6%)
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>38(100,0%)</b>

Fonte: a autora.

Pela sua prevalência é importante ressaltar as possíveis causas de hipotermia durante os procedimentos que são à queda na atividade muscular causada pelos anestésicos, o metabolismo do animal e os seus mecanismos termostáticos hipotalâmicos. Mas além da perda anestésica, a cirurgia também interfere na temperatura pois a hipotermia também está associada as soluções cirúrgicas que foram usadas na escovação da superfície cutânea na antissepsia, pela infusão intravenosa de líquidos na temperatura ambiente, pelo contato com superfícies frias como a mesa do procedimento e pela evaporação de líquidos no local da cirurgia (WILSON; SHIH, 2017).

## 3 DISCUSSÃO

### 3.1 Diabetes *Mellitus* secundário a síndrome de *cushing* hipófise dependente

#### 3.1.1 Introdução

As afecções endócrinas são uma parte significativa dentre as doenças que acometem pequenos animais, sendo de 10 a 20% dos atendimentos clínicos em instituições de ensino e pesquisa nos Estado Unidos e aproximadamente 7% nos hospitais universitários brasileiros (JERICÓ, 2015). Destas, o Diabetes *Mellitus* (BECK; PEREIRA; SILVA, 2021) e o hiperadrenocorticismo são as mais recorrentes (PIANA *et al.*, 2018).

A síndrome de *Cushing* ou hiperadrenocorticismo (HAC) foi mencionada pela primeira vez no ano de 1939, e se caracteriza pela excessiva concentração sanguínea de glicocorticóides. A sua incidência em cães hoje supera a observada em humanos, felinos e equinos. O HAC pode ser classificado como hipófise-dependente (HACHD), secretor de ACTH, que acomete principalmente cães adultos e de pequeno porte, sendo mais comumente encontrado em Poodles, Teckels, Beagles, Terrier Brasileiros, Yorkshire Terrier e Bostons Terrier. Também pode estar associado a tumores adrenocorticais, neste os animais acometidos tendem a ser mais velhos, do sexo feminino e com mais de 20 kg (JERICÓ, 2015).

O cortisol é o principal glicocorticóide produzido pela zona fasciculada da adrenal e depende do estímulo do ACTH. Ele possui diversas funções no corpo, dentre elas: estimular a gliconeogênese hepática; elevar a glicemia; inibir a captação da glicose por insulina; aumentar a lipólise; inibir a síntese de mediadores inflamatórios; inibir a síntese proteica; e aumentar a taxa de filtração glomerular (GOFF, 2017).

A grande maioria dos casos de HAC, aproximadamente 80 a 85% dos casos endógenos ou espontâneos, são os classificados como hiperadrenocorticismo ACTH-dependente, associados à excessiva secreção de ACTH pela hipófise com consequente hiperplasia adrenocortical bilateral e hipersecreção de glicocorticóides (JERICÓ, 2015). Ao contrário do que se espera na fisiologia normal, onde os elevados níveis de glicocorticóides exercem feedback negativo sobre a secreção de ACTH, no

HACHD o estímulo persiste e deste modo, há uma secreção excessiva de ACTH, mesmo diante da elevação do cortisol (GOFF, 2017).

A fisiologia da glicemia também se altera no HAC, isto ocorre devido ao seu antagonismo à ação da insulina e à gliconeogênese promovida pelo excesso de glicocorticóides. De acordo com Paula *et al.* (2018), aproximadamente 10% dos cães com hiperadrenocorticismo desenvolvem diabetes *mellitus*, pois inicialmente as concentrações de insulina aumentam para manter os níveis de glicemia normais, mas depois as ilhotas pancreáticas se esgotam e as células beta são destruídas.

Outras alterações que a exposição crônica a níveis elevados de cortisol resulta são manifestações clássicas de sintomas clínicos e achados de exame físico, que se estabelecem de maneira lenta e progressiva (JERICÓ, 2015), sendo os músculos abdominais os primeiros músculos afetados, sofrendo atrofia e conferindo ao cão um aumento na região abdominal bem característico.

Para Goff (2017), a secreção de hormônio antidiurético é reduzida pelos altos níveis de cortisol, que atuam sobre o hipotálamo e o cão apresenta polidipsia e poliúria. Nesse sentido, muitos dos tumores da adeno-hipófise também secretam hormônio estimulante dos melanócitos e a pele fica fina e hiperpigmentada, com predisposição a infecções cutâneas. Além disto, os níveis elevados de cortisol exercem um efeito imunossupressor sobre o animal.

Nos exames laboratoriais, o hemograma geralmente revela discreta eritrocitose, leucocitose por neutrofilia sem desvio à esquerda, linfopenia, eosinopenia, monocitose e trombocitose, um leucograma característico de um animal em estresse (PAULA *et al.*, 2018). Os exames bioquímicos apresentam elevação da FA e da ALT, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e o exame de urina podem apresentar hipostenúria (JERICÓ, 2015).

Soma-se à investigação a ultrassonografia abdominal para a pesquisa de aumento adrenal uni ou bilateral e testes hormonais, empregados na sequência para dar suporte ao diagnóstico presuntivo de HAC (PAULA *et al.*, 2018). Um dos testes hormonais é o de supressão com dexametasona de baixa dosagem. Ele é importante para avaliar a integridade funcional do eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal podendo, ainda, auxiliar a caracterizar a origem do processo (JERICÓ, 2015).

Caso este seja incompatível com a avaliação clínica, ou inconclusivo, o teste de estimulação pelo hormônio adrenocorticotrófico, considerado padrão ouro conforme Goff (2017), deve ser adotado. Este exame é uma prova específica, mas

pouco utilizada na medicina veterinária, pois apesar de ser considerado um procedimento simples e rápido, ele apresenta um alto valor agregado, variando conforme o peso do animal.

Para tratamento podem ser adotadas opções cirúrgicas ou medicamentosas, dependendo da etiologia da doença. Para o HAC hipofisário, o tratamento medicamentoso é o mais recomendado, mas não existe atualmente um fármaco capaz de curar o HAC hipofisário. Portanto, se deve ter em mente que a terapia será por toda vida do paciente, com mitotano ou trilostano que são as principais opções de fármacos (JERICÓ, 2015). E em casos com DM associado pode-se adotar o uso insulina exógena iniciando com a administração de doses baixas (PIANA *et al.*, 2018).

Nesse sentido, devido à alta frequência de caninos e felinos diagnosticados com DM ou HAC observados na casuística do local durante o período de estágio, objetivou-se o relato e discussão de um caso com a associação das duas afecções.

### 3.1.2 Relato de Caso e Discussão

Um canino, fêmea, da raça Poodle, com oito anos de idade, pesando 9 Kg, deu entrada no Hospital Veterinário Prontovet. Na anamnese o tutor relatou já ter levado o animal para atendimento em outro hospital e ter vindo encaminhado para o setor de endocrinologia. O cão apresentava poliúria, polidipsia e polifagia, além de uma piodermite recorrente.

No momento da consulta a tutora apresentou exames realizados há sete dias, sendo estes de sangue e urina. Os intervalos normais de glicemia em jejum devem ser de 62,0 a 108,0 mg/dL (GOFF, 2017), porém o resultado da paciente em questão foi 363,1 mg/dL, como demonstrado no Anexo B. O exame de urina normal deve apresentar ausência de glicose, conforme Jericó (2015), mas nesse caso foi detectado glicosúria (+++/4) (Anexo C). Dessa forma, a cadela foi diagnosticada com Diabetes *Mellitus*.

O hemograma revelou um quadro de eosinopenia e trombocitose enquanto nos exames bioquímicos foi possível detectar, discreto aumento na ALT, um aumento considerável na Fosfatase Alcalina (FA), aumento no colesterol total e no cálcio iônico. Estes achados de acordo com Jericó (2015) podem ser sugestivos de hiperadrenocorticismos.

Nesse sentido, foi solicitado ao tutor que retornasse com o animal em outro momento para realizar o teste de supressão com dexametasona. Segundo Jericó (2015), quando cães sem alterações recebem uma dose de dexametasona, um glicocorticóide sintético, que não apresenta reação cruzada com o cortisol endógeno do paciente, espera-se um declínio rápido e acentuado dos níveis endógenos de cortisol. Segundo Goff (2017), em cães com tumores da hipófise ou das glândulas adrenais, não ocorrerá alterações nos níveis sanguíneos de cortisol. Os tumores adrenais e hipofisários, por outro lado, perdem a capacidade de responder ao controle de feedback negativo proporcionado por elevação dos glicocorticóides no sangue.

Para realização do teste, o cortisol deve ser mensurado imediatamente antes e 8 horas após a administração intravenosa de dexametasona, na dose de 0,01 mg/kg. Nos cães com HAC hipófise-dependente ou com tumor adrenocortical os níveis de cortisol plasmático não sofrem redução abaixo do valor de referência predeterminado (1,4 µg/dL). Em cães saudáveis, 8 horas após a administração da dexametasona, espera-se valores de cortisol inferiores a 1 µg/dL. Os resultados entre 0,9 e 1,4 µg/dL são inconclusivos e devem ser testados novamente. Uma coleta 4h após a administração de dexametasona, pode ser útil na diferenciação do HACHD do HACAD (JERICÓ, 2015).

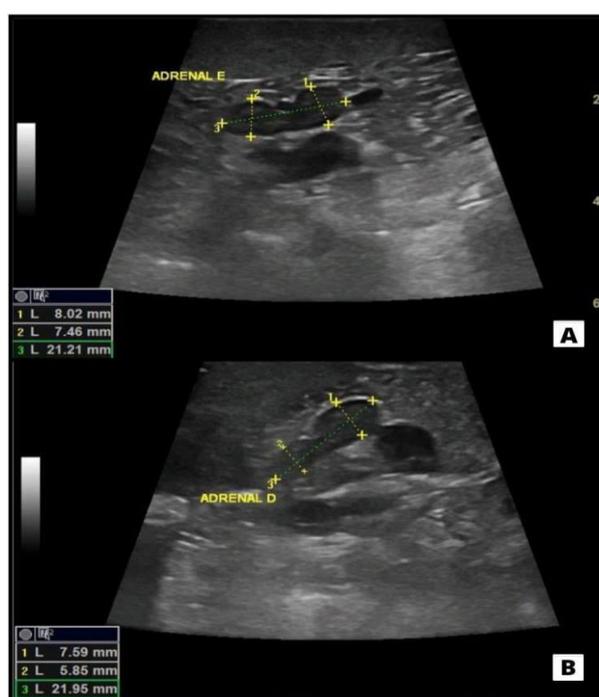
O exame realizado a partir do soro da paciente apresentou um valor basal de cortisol 5,11µg/dL, representando um aumento em relação aos valores de referência que são determinados pelo laboratório como de 1,0 a 4,6 µg/dL, a 2ª dosagem 4h após a administração da dexametasona foi de 0,74 µg/dL e a 3ª dosagem 8h após a administração 0,69 µg/dL, valores estes (Anexo D) considerados dentro dos valores normais para a espécie. Os resultados apresentados no teste não correspondiam com os achados clínicos, dessa forma foi solicitado o exame ultrassonográfico.

Vários tipos de exames de imagem podem ser empregados para auxiliar na confirmação e diferenciação do hipercortisolismo, proveniente de tumor hipofisário do hipercortisolismo e de tumor adrenal, tal como a ultrassonografia (US). A ultrassonografia, exame de escolha, por ser uma técnica simples, é amplamente utilizada pelo seu custo e por não precisar de anestesia geral, bem como pela sua grande eficácia na identificação de massas abdominais, contribuindo para a exclusão de tumores adrenais como causa de hipercortisolismo endógeno (GOFF, 2017).

Ambas as glândulas adrenais são possíveis de serem visibilizadas em cães com hiperadrenocorticismos, embora a glândula direita tenha uma localização mais

cranial e acesso mais complicado. É esperado que as glândulas adrenais de cães normais tenham uma variação conforme o peso do animal, compreendendo valores de 0,3 a 0,7 cm. Já nos cães com tumor adrenais, elas apresentam adenomegalia unilateral e atrofia da glândula contralateral, e em cães com hiperadrenocorticismo ACTH dependente o aumento adrenal deverá ser bilateral (JERICÓ, 2015). Ao exame ultrassonográfico (Figura 9), o paciente desse relato apresentou sinais de nefropatia, hepatomegalia e as duas adrenais aumentadas de tamanho. As medidas das adrenais estão demonstradas na Figura 10.

Figura 9 - Ultrassonografia adrenal esquerda de um cão com hiperadrenocorticismo (A), Ultrassonografia da adrenal direita de um cão com hiperadrenocorticismo (B). Nesta podemos ver a linha número 2, relativa à altura da adrenal do paciente, aumentada se comparada ao intervalo de altura normal.



Fonte: a autora.

Notas: 1- Largura, 2- Altura e 3- Comprimento.

Figura 10 - Quadro de comparação entre os valores de adrenais normais e as adrenais do paciente relatado.

	AD normal	AE normal	AD do paciente	AE do paciente
Comprimento	10 a 39,3mm	10,7 a 50,2 mm	21,95 mm	21,21 mm
Largura	3,1 a 12 mm	1,9 a 12,4 mm	7,59 mm	8,02 mm
Altura	2 a 5 mm	3 a 5 mm	5,85 mm	7,46 mm

Fonte: a autora.

Notas: Valores adrenais normais de acordo com Santos (2013); \*AD: Adrenal direita e AE: Adrenal esquerda.

Somando-se o exame de ultrassom aos exames anteriores, foi necessário um teste mais específico para concluir o diagnóstico. Dessa forma, foi solicitado o teste de estimulação com hormônio adrenocorticotrófico, 30 dias após o ultrassom. Segundo Jericó (2015), esse teste avalia a resposta da glândula adrenal ao estímulo por ACTH exógeno. Uma amostra de sangue é colhida antes da administração do ACTH (5 µg/kg, por via intravenosa), 1h após é realizada nova coleta para a mensuração de cortisol sérico. Valores de cortisol pós-aplicação do ACTH superiores ou iguais a 21 µg/dl são sugestivos de doença de *cushing*, valores entre 16 e 21 µg/dl são considerados sob suspeita e devem ser testados novamente, já valores abaixo de 17 µg/dl são considerados normais.

O cortisol da paciente estava em 2,45 µg/dL e após a administração do ACTH atingiu 39,11 µg/dL (Anexo E), estabelecendo o diagnóstico de HACHD. Como recomenda a literatura, o tratamento para DM já estava em andamento com 4 ou 5 UI/Kg de insulina *Lantus® Solostar®* de longa duração a cada 12 horas, que foi a insulina de escolha levando em conta a facilidade de administração e deveria ser aplicada dependendo da aferição de glicose para tentar manter a glicemia por volta de 110 mg/dL e evitando a hipoglicemia. Foi indicada alteração total da dieta para a ração Diabetic Canine da Royal Canin®, 84 gramas 2 vezes ao dia.

Com o excesso de cortisol gerado pelo HAC, a paciente não estava respondendo às administrações de insulina e as concentrações de glicose estavam entre 432 a 450 mg/dL, então deu-se início ao tratamento do hipercortisolismo ACTH-dependente, realizado com trilostano. Alguns estudos indicam que o trilostano é mais tolerado que o mitotano pelos cães, com baixa incidência de efeitos colaterais (vômito, diarreia e prostração), além de poucos cães desenvolverem hipoadrenocorticismos durante o seu tratamento (JERICÓ, 2015). Considerando a eficácia terapêutica e a qualidade de vida do animal com HACHD tratado com o trilostano fez dele a primeira escolha para o tratamento.

Após o início do tratamento o paciente realizou o exame de curva glicêmica e foi possível visualizar que seus níveis de glicemia se mantiveram entre 90 a 150 mg/dL. Nesse sentido, o tutor é fundamental para o sucesso do tratamento, pois precisa conhecer como fazer a aplicação da insulina, o monitoramento da glicemia e

reconhecer os sinais clínicos de maneira adequada para saber que o paciente está apresentando alterações e agendar uma nova consulta para novos exames e, se necessário, ajustes de dose na medicação e na dieta até que ela esteja estável (BONDARENCO *et al.*, 2017). Após o diagnóstico e o início do tratamento correto, apesar de serem doenças sem cura medicamentosa, acredita-se que o paciente apresentará uma melhora significativa na sua qualidade de vida.

### **3.2 Conduta clínica e anestésica para enucleação em um canino com melanoma palpebral**

#### **3.2.1 Introdução**

Os tumores com origem melanocítica são os mais comuns dos neoplasmas oculares primários em cães e, nesta espécie, são mais frequentes que em qualquer outra. Estes melanomas normalmente se apresentam como neoplasias cutâneas, mas podem ocorrer em qualquer agrupamento de melanócitos. No cão o local mais susceptível a sua ocorrência é a cavidade oral, com grande probabilidade de metástase (SILVA *et al.*, 2013).

Melanomas costumam acometer pacientes geriátricos, a partir de oito anos, sem associação a raças; alguns autores atribuem uma maior incidência aos machos. Dos sinais clínicos que o cão pode apresentar estão: uveíte não responsiva, hifema, opacidade corneana, endoftalmite por necrose tumoral, massa tumoral visível, glaucoma e em alguns casos a principal queixa é o sangramento agudo ocular. Ademais, podem ocorrer hemorragia intraocular, descolamento de retina, infiltração para o nervo óptico e conseqüentemente cegueira (BARBOZA *et al.*, 2019).

Em casos de malignidade, a capacidade de causar sinais sistêmicos é lenta, e só ocorre a partir de danos extensos às estruturas adjacentes ao olho, tal como invasão da esclera e da órbita. As metástases podem ser produzidas pelas vias sanguíneas e/ou linfáticas, sendo os órgãos mais frequentemente acometidos a tireoide, os pulmões, o fígado, o cérebro, os rins, o coração e o baço (SILVA *et al.*, 2013).

Para o diagnóstico de neoplasias oculares pode-se lançar mão de exames complementares, tais como: oftalmoscopia indireta, ultrassonografia, angiografia

fluoresceínica e a gonioscopia. Após a identificação do tumor a citologia e/ou o exame histopatológico permitem assegurar a existência de um processo neoplásico e realizar a sua classificação (BARBOZA *et al.*, 2019). Para o tratamento de melanomas oculares existem diversos métodos, podendo ser utilizados: placas radioativas, termoterapia transpupilar, enucleação, exenteração, quimioterapia ou imunoterapia, dependendo das suas características como localização anatômica e as origens melanocíticas (BANDEIRA, 2018).

Já para os tumores de anexos oftálmicos é necessária uma remoção cirúrgica completa, sendo mais fácil de remover quando diagnosticado precocemente. No entanto, caso o tumor não possa ser totalmente removido ou se já houver metástase, que comprometam as margens cirúrgicas, pode-se optar pela radioterapia, com taxa de êxito de até 50% e altas recidivas (SILVA *et al.*, 2013). A remoção cirúrgica está relacionada com altos níveis de dor, tanto no trans quanto no pós-operatório, podendo gerar reações pela manipulação de um local extremamente sensível (KLAUMMAN, 2013).

Como foi descrito anteriormente, os melanomas acometem geralmente pacientes geriátricos e que já estão com suas funções fisiológicas prejudicadas (SILVA *et al.*, 2013). A analgesia é primordial durante a anestesia geral, justificando o uso da anestesia locorregional (ALR), pois uma das vantagens da técnica é promover a eliminação ou diminuição de estímulos nociceptivos que poderiam alterar de forma danosa os parâmetros vitais do paciente (KLAUMMAN, 2013).

Quando o melanoma palpebral precisa ser removido por enucleação, a indicação é que a ALR compreenda os nervos: troclear, abducente e oculomotor, o nervo óptico e os nervos ciliares, promovendo completa analgesia e acinesia do bulbo ocular. Para Klaumman (2013), o bloqueio que melhor contempla este conjunto de nervos seria o peribulbar.

A escolha do caso teve grande motivação pessoal da discente, pois a enucleação foi a primeira cirurgia acompanhada durante a graduação e a última do estágio final obrigatório. Ademais, conforme o Caderno Técnico de Veterinária e Zootecnia do Conselho Regional de Medicina Veterinária, do estado de Minas Gerais, publicado em 2013, as cirurgias de cunho oncológico tem sido cada vez mais comum na rotina clínica de pequenos animais. Portanto, objetivou-se relatar a conduta clínica e anestésica frente a um caso de melanoma em um canino.

### 3.2.2 Relato de Caso e Discussão

Foi encaminhado, para o setor de oncologia do Hospital veterinário Prontovet, um cão, sem raça definida, de 15 anos e um mês, pesando 11,750 kg, o paciente deu entrada para avaliação de um pequeno nódulo arredondado na pálpebra superior. Durante a anamnese o tutor informou que o animal possuía alterações cardíacas e que já vinham sendo tratadas, bem como apresentou um exame de sangue recente sem alterações relevantes, no exame físico os linfonodos não apresentavam aumento, a FC era de 122 bpm, a *f* de 28 mpm, com as mucosas levemente hipocoradas, TPC de 2 segundos, sem sinais de desidratação e TR de 38,4°C.

Decidiu-se então pela realização de uma biópsia incisional. No mesmo dia, o animal retornou com seis horas de jejum alimentar e duas horas de jejum hídrico, a veterinária anestesiolegista foi chamada para a realizar a sedação durante a remoção de parte do nódulo. O paciente foi encaminhado para centro cirúrgico e optou-se por usar apenas 0,3 mg/kg Morfina 1% intramuscular e 4 mg/kg de propofol 1% intravenoso, mantendo a ventilação espontânea do animal. Dessa forma, o cirurgião posicionou o animal em decúbito esternal, realizou a antisepsia e com o bisturi elétrico removeu parte do nódulo e armazenou em um frasco com formol 10% para análise laboratorial. O procedimento durou cinco minutos e em 15 minutos o animal já estava em estado de alerta, duas horas depois recebeu alta.

A amostra enviada para o laboratório possuía 1,0 x 0,8 x 0,6 cm e revelou na análise macroscópica que a superfície interna estava esbranquiçada, macia e irregular. Já na microscopia foi possível constatar que a amostra continha uma neoplasia maligna invadindo a derme superficial e profunda, comprometendo as margens cirúrgicas. Nesse sentido, o diagnóstico final da histopatologia do nódulo resultou em um melanoma palpebral, o laudo completo está disponível no Anexo F.

Após o resultado o paciente retornou para exame clínico, o tumor já se encontrava maior, ocupando toda a pálpebra superior, demonstrando de forma clínica sua característica maligna. O que acabou definindo a necessidade de uma cirurgia com grandes margens de segurança para redução das chances de retorno da afecção.

Com estas informações, foi possível realizar o estadiamento clínico do tumor baseado nos parâmetros de Owen (1980) e adaptados por Rutteman, Withrow e Macewen (2001) pelo sistema TNM, onde teremos o T - extensão do tumor primário,

N - gânglios linfáticos regionais e M - metástases à distância. Eles consideram: T1, quando o tumor primário é menor que 3 cm; T2, entre 3 e 5 cm; T3, tumor maior que 5 cm; N0, ausência de metástases nos linfonodos regionais e N1, com metástase nos linfonodos regionais; M0, ausência de metástases à distância e M1, presença de metástases à distância. Seguindo a Tabela 17, o tumor foi classificado como sendo de Estádio I (T1, N0 e M0), auxiliando o médico veterinário a planejar o tratamento e informar o tutor sobre o prognóstico da doença.

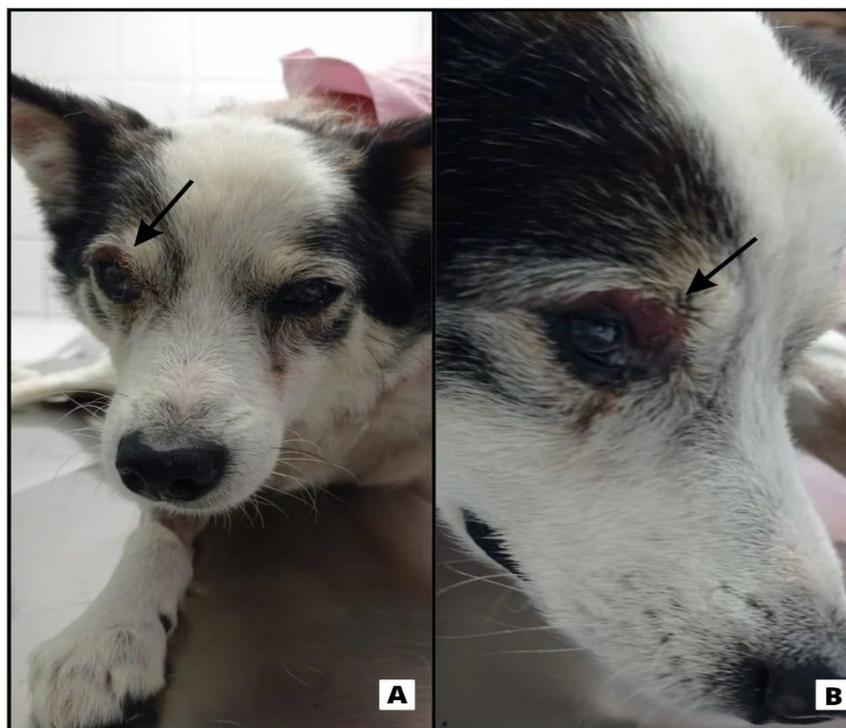
Tabela 17 – Estadiamento clínico de Tumores.

<b>Estádio</b>	<b>Tumor primário</b>	<b>Linfonodos regionais</b>	<b>Metástases à distância</b>
I	T1	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T3	N0	M0
IV	Qualquer T	N1	M0
V	Qualquer T	Qualquer N	M1

Fonte: Rutteman, Withrow e Macewen (2001).

Após conversa com a tutora do animal, a cirurgia recomendada pelo oncologista do hospital foi a enucleação seguida por cirurgia reconstrutiva com retalho de rotação de padrão subdérmico. Na Figura 11, é possível observar o aumento de volume na pálpebra do paciente momentos antes da realização do procedimento.

Figura 11 - Vista frontal da cabeça paciente (A), Vista da lateral direita da cabeça do paciente, com foco na pálpebra lesionada (B).



Fonte: a autora.

Para a realização da cirurgia o veterinário solicitou um eletrocardiograma para avaliação do ritmo cardíaco do animal e um novo exame de sangue, o laudo do eletrocardiograma revelou arritmia sinusal em sincronia com os movimentos respiratórios. Já o exame de sangue não apresentou alterações relevantes que contraindicassem a cirurgia.

Antes do procedimento, o paciente foi colocado em jejum de alimentos sólidos por oito horas e hídrico por duas horas, isso já na internação do hospital. Durante a avaliação pré-anestésica o paciente foi classificado como ASA 4, encontrava-se alerta, a FC era de 116 bpm, pulso normocinético, a *f* de 24 mpm, sem alterações na ausculta cardiopulmonar, com as mucosas levemente hipocoradas, TPC de 2 segundos, sem sinais de desidratação, PAS/PAD 94/68 mmHg, TR de 38,7 °C, glicose 98 mg/dL. Desse modo, foi feito um acesso venoso na cefálica com cateter n.º 22, para posteriormente receber infusão contínua de Ringer com Lactato a 10ml/Kg/h.

Na medicação pré-anestésica foi utilizada apenas metadona na dose de 0,2 mg/Kg por via intravenosa pensando na analgesia do paciente. Optou-se por não utilizar um tranquilizante, como a acepromazina, apesar de ser o fármaco mais

utilizado na rotina anestésica do hospital, porque conforme Ogliari *et al.* (2020) ela tem o poder de promover a vasodilatação, podendo também levar à hipotensão. No entanto, logo após a administração do opioide, a pressão arterial precisou ser controlada com 0,1 mg/Kg de efedrina e um bólus de 10 ml/Kg por 10 minutos de solução fisiológica, em função da PAS/PAD ter reduzido para 71/38 mmHg, configurando assim hipotensão.

O paciente foi acompanhado na sala de procedimentos até a PAS/PAD se estabilizar em 80/45 mmHg e posteriormente foi encaminhado para o centro cirúrgico, onde ocorreu a indução com propofol na dose de 4mg/Kg por via intravenosa. O propofol é um anestésico geral não-barbitúrico, causa perda da consciência rapidamente (apenas 20 a 40 segundo após sua administração), promove uma rápida recuperação e não apresenta efeito cumulativo, bem como é distribuído em pouco tempo do cérebro para outros tecidos, além de ser biotransformado no fígado e nas vias extra-hepáticas. Como efeitos colaterais o fármaco pode causar depressão respiratória, diminuição do débito cardíaco, da FC e da PA (DE ALMEIDA BELMONTE, 2008).

Depois da perda de consciência do animal, a partir da confirmação da perda dos reflexos palpebrais e relaxamento da mandíbula, realizou-se a intubação endotraqueal, com auxílio de laringoscópio e utilizando uma sonda do tipo Muphy de 6,5mm, a sonda foi fixada com o auxílio de um elástico e com o auxílio de uma seringa inflou-se o cuff. Logo se iniciou a manutenção anestésica com isoflurano diluído em oxigênio 100% (50 ml/kg/min) em circuito com reinalação parcial de gases.

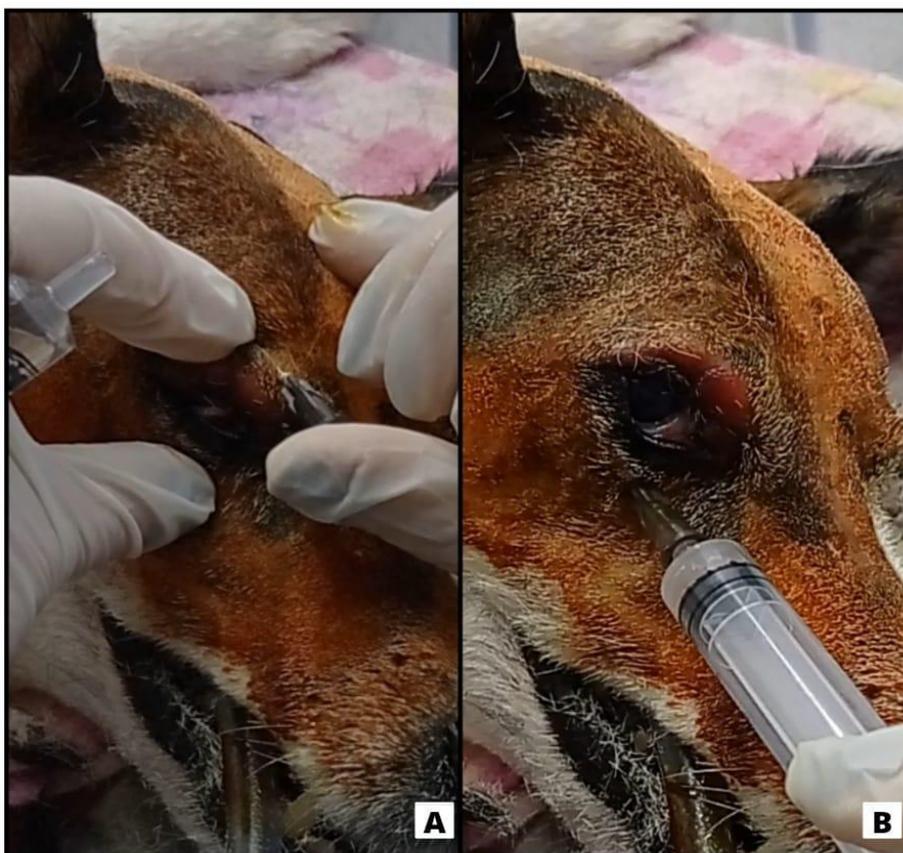
O fármaco de escolha para manutenção anestésica foi o isoflurano. Esse anestésico é volátil, com baixa taxa de biotransformação e um mecanismo de ação que envolve a depressão do SNC, promovendo inconsciência, amnésia e imobilidade ao estímulo nocivo, mas não analgesia. Assim, ele pode ser associado a outros fármacos opioides e anestésicos locais (como neste caso), que contribuem na diminuição do requerimento de isoflurano (DE ALMEIDA BELMONTE, 2008).

A partir do monitor anestésico disponível no hospital verificaram-se novamente os parâmetros fisiológicos e os mesmos se encontravam estáveis. Dessa forma, o animal foi colocado em decúbito esternal, com a cabeça inclinada para a direita, e iniciou-se a antisepsia de toda região tricotomizada para que a médica anestesiológica pudesse iniciar o bloqueio locorregional peribulbar.

Procedimentos que envolvem o olho são delicados e requerem destreza do anestesiológico para a realização da técnica (KLAUMANN, 2013). Neste caso, foi necessária uma revisão anatômica oftalmológica do cão para a dessensibilização dos nervos troclear, abducente e oculomotor, o nervo óptico e os nervos ciliares (NUNES; MORAES, 2021), para a inserção do anestésico local fora do cone muscular, formado pelos músculos reto superior, reto inferior, reto lateral, reto medial, oblíquo superior, oblíquo inferior e retrator do bulbo (KLAUMANN, 2013).

Como o procedimento teria duração menor que 60 minutos, o anestésico local de escolha foi a lidocaína 2% na dose de 2mg/Kg. O paciente foi colocado em decúbito esternal e a agulha, 25 x 0,7mm (22 G1) foi posicionada em dois pontos, o primeiro na região superonasal da órbita e o segundo na região inferotemporal da órbita, conforme Klaumann (2013) (Figura 12). Antes de depositar a solução, foi realizada uma aspiração para confirmar a localização da agulha e evitar uma administração intravascular acidental.

Figura 12 - Agulha inserida na região superonasal da órbita para realização do bloqueio (A), Agulha inserida na região inferotemporal da órbita (B)



Para garantir o bem-estar do paciente no trans operatório, além do bloqueio, foi administrado por infusão contínua analgesia multimodal por meio do sinergismo farmacológico de 0,03µg/kg/min de fentanil, 50µg/kg/min lidocaína 2% e cetamina 10µg/kg/min em solução fisiológica de 500ml. Apresentando FC de 75 bpm, ritmo regular, pulso normocinético, a *f* de 25 mpm, TR de 37,7 °C, PAS/PAD de 80/45 mmHg e 99% de saturação (SpO<sub>2</sub>), deu-se início ao procedimento cirúrgico, com anotações na ficha anestésica a cada 5 minutos com exceção da TR que foi monitorada a cada 10 minutos.

No total o procedimento teve uma hora de duração e a cirurgia 40 minutos. Ao longo do procedimento a pressão arterial permaneceu reduzida. Optou-se por reduzir a vaporização de isoflurano e realizar mais um bólus de efedrina (0,1 mg/kg), elevando a PAS/PAD rapidamente de 72/40 mmHg para 114/65 mmHg, o que depois de 5 minutos se manteve em 88/50 mmHg, até o término da cirurgia.

Wilson e Shih (2017) no capítulo do livro “Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia em Veterinária”, definem a hipotensão como aquela pressão sistólica média abaixo de 80 mmHg, um fenômeno que acomete, principalmente, pacientes já comprometidos, com classificação ASA 3 ou ASA 4, acometendo cerca de 38% dos cães anestesiados. Assim sendo, são muitos os fatores que podem causar a hipotensão, entre eles: os fármacos anestésicos, hipovolemia, hemorragia, dano miocárdico, mediadores humorais e vasodilatação periférica, o importante é que a causa seja rapidamente identificada e tratada.

Quando o procedimento terminou, a anestesista interrompeu a vaporização de isoflurano e registrou os parâmetros fisiológicos mais uma vez, a FC era de 120 bpm, *f* de 22 mpm, TR de 36,9 °C, glicose 138 mg/dL, PAS/PAD 85/48 mmHg. Para a medicação imediata no pós-operatório foi administrado 25 mg/kg de dipirona, 0,1 mg/kg de dexametasona, 0,1 mg/kg de metadona pela via IV e 0,1mg/Kg de enrofloxacin (*Floxacin*®) por via subcutânea.

Com a recuperação dos reflexos de deglutição e volta do tônus muscular se desinsufiou o cuff e após 10 minutos ocorreu a extubação, na sequência o paciente foi encaminhado para os cuidados do setor intensivista do hospital, que o acompanhou por mais 24 horas até a sua alta médica. O paciente retornou após 15 dias para retirada dos pontos, que estavam íntegros e sem sinais de recidiva, o tutor então foi orientado a retornar caso houvesse alteração.

No caso relatado, a procura precoce pelo atendimento veterinário, aliado ao diagnóstico baseado na clínica do paciente e em exames, permitiram uma rápida intervenção e instituição do tratamento, oferecendo ao paciente mais tempo e qualidade de vida.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular foi fundamental para a formação profissional e pessoal, possibilitando colocar em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso. Ainda, permitiu acompanhar diferentes condutas profissionais em diferentes áreas de atuação, desenvolver o pensamento crítico, estabelecer bases para condutas veterinárias, conhecer os profissionais da região e criar perspectivas para o futuro profissional.

Durante a sua realização foi possível acompanhar e/ou realizar diversas atividades de rotina da clínica médica e da anestesiologia veterinária, sendo as coletas de sangue, a administração de medicamentos e as venóclises as mais frequentes. O que possibilitou a discente reforçar e complementar com atividades práticas os conhecimentos adquiridos ao longo dos nove semestres de graduação. Os casos clínicos escolhidos para discussão, diabetes *mellitus* secundário a síndrome de *cushing* ACTH dependente na clínica médica e registro do bloqueio peribulbar para uma enucleação seguido por cirurgia reconstrutiva com retalho de rotação de padrão subdérmico e conduta clínica e anestésica para enucleação em um canino com melanoma palpebral, propiciou uma ampliação nos conhecimentos destas enfermidades e que foram de destaque nos períodos de estágio ou durante a graduação.

Para finalizar, concluiu-se que o estágio curricular nas áreas de clínica médica veterinária e de anestesiologia atenderam aos seus objetivos. Ademais, o estágio é fundamental na transição do discente para o profissional veterinário, o que foi um marco crucial para reflexões e amadurecimento das tomadas de decisões para a acadêmica.

## REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, L. G. R. **Melanoma metastático sem foco primário identificável em um cão fila brasileiro**: Relato de caso e Revisão de literatura. 2018. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Areia, 2018. Disponível em:<<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/12533/1/LGRB10122018.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2022.
- BARBOZA, D. V. *et al.* Estudo retrospectivo de neoplasmas em animais de companhia atendidos no hospital de clínicas veterinárias da universidade federal de Pelotas durante 2013 a 2017. **Pubvet**, v. 13, p. 152, 2019.
- BECK, C.; PEREIRA, I. C.; SILVA, M. R. L. da. Diabetes *mellitus* em cães. *In*: JORNADA DE EXTENSÃO, 21., 2021, Ijuí. **Anais eletrônicos...** Ijuí: Unijui, 2021. Disponível em:<<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/20992/19703>>. Acesf.so em: 10 dez. 2022.
- BONDARENCO, B. A. C. *et al.* Diabetes *mellitus* em cão – Relato de caso. *In*: MOSTRA CIENTÍFICA FAMEZ, 10., 2017, Campo Grande. **Anais eletrônicos...** Campo Grande: UFMS, 2017. Disponível em:><https://famez.ufms.br/files/2015/09/DIABETES-MELLITUS-EM-C%C3%83O-RELATO-DE-CASO-1.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- DE ALMEIDA BELMONTE, E. **Infusão contínua de morfina ou fentanil, associados à lidocaína e cetamina, em cães anestesiados com isoflurano**. 2008. 96 f. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2008. Disponível em:<<https://www.fcav.unesp.br/Home/download/pgtrabs/cir/m/3441.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2023.
- GOFF, J. P. Sistema Endócrino. *In*: REECE, W. O. **Dukes**: Fisiologia dos animais domésticos. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. cap. 51, p. 1351-1431.
- JERICÓ, M. M. *In*: JERICÓ, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. de; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. cap 180, p. 4858-4869. Disponível em:<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5246317/mod\\_resource/content/1/Tratado%20de%20Medicina%20Interna%20de%20-%20Marcia%20Marques%20Jerico%2C%20Joao%20Ped-ilovepdf-compressed.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5246317/mod_resource/content/1/Tratado%20de%20Medicina%20Interna%20de%20-%20Marcia%20Marques%20Jerico%2C%20Joao%20Ped-ilovepdf-compressed.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2023.
- KLAUMMAN, P. R. Anestesia Locorregional de Nervos Cranianos. *In*: KLAUMMAN, P. R.; OTERO, P. E. **Anestesia locorregional em pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2013. cap. 5, p. 97-133.
- NUNES, N.; LAUS, J. L. Técnicas anestésicas destinadas à cirurgia ocular no cão. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 32, p.177-180, 1995.

NUNES, T. L.; MORAES, V. J. Anestésicos locais e técnicas de bloqueios regionais. *In*: LIMA, F. B. (Org.). **Anestesiologia e Emergência Veterinária**. 1. ed. Salvador: Editora Sanar, 2021. p. 350-391. 3 v. (Coleção Manuais de Medicina Veterinária).

OGLIARI, K. *et al.* Anestesia para nefrectomia em cão com Dioctophyma renale: relato de caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 18, n. 2, 2020.

OWEN, L. N. **TNM Classification of Tumours in Domestic Animals**. Geneva: World Health Organization, 1980. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/68618>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

PAULA, L. *et al.* Hiperadrenocorticismo Canino: Revisão de Literatura. **Enciclopédia Biosfera**, v. 15, n. 28, 2018.

PIANA, I. N. *et al.* Hiperadrenocorticismo e diabetes melito em um cão. *In*: MOSTRA CIENTÍFICA FAMEZ, 15., 2018, Campo Grande. **Anais eletrônicos...** Campo Grande: UFMS, 2018. Disponível em: <<https://famez.ufms.br/files/2015/09/HIPERADRENOCORTICISMO-E-DIABETES-MELITO-EM-UM-C%C3%83O.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

RUTTEMAN, G. R.; WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. Tumors of the mammary gland. *In*: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. **Small animal clinical oncology**. 3. ed. Philadelphia: WB Saunders, 2001. p. 455-477.

SANTOS, I. F. C; MAMPRIM, M. J.; SARTOR, R. Comparação das características e medidas ultrassonográficas das glândulas adrenais de cães e gatos filhotes saudáveis. **Ciência Animal Brasileira**, v. 14, n. 4, p. 514-521, 2013. DOI <https://doi.org/10.5216/cab.v14i4.23953>

SILVA, A. C. E. **Oftalmologia veterinária**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. 200 p.

SILVA, A. P. T. *et al.* Melanoma ocular em cães: relato de dois casos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 1, p. 24-31, 2013.

WILSON, D. V.; SHIH A. C. Emergências anestésica e Reanimação. *In*: **Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2017. cap. 5, p. 353-400.

## ANEXO A - CERTIFICADO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

# Certificada de Estágio

Declaro que o(a) Sr.(a) *Thaianne de carvalho Machado acadêmico(a) de Medicina Veterinária, da Faculdade UNIPAMPA (Universidade Federal do Pampa), exerceu no Hospital Veterinário Vianna SS (Prontover), CNPJ 71134886/0001-04, a função de estagiário(a) voluntária (a), no período de 12/09/2022 a 29/12/2022, cumprindo uma carga horária total de 540 horas, desempenhando as seguintes atividades: Acompanhamento de consultas e cirurgias, auxílio nos procedimentos ambulatoriais e anestésicos.*

*Informo que o(a) estagiário(a) cumpriu o estágio de forma assídua, desempenhando de forma condizente as tarefas que lhe foram designadas, tendo excelente aproveitamento.*

Juiz de Fora, 29 de dezembro de 2022.

  
**Luciana Carla F. Rocha**  
MEDICA VETERINÁRIA  
CRMV 5683

.....  
Luciana Carla Ferreira Rocha  
CRMV:5683

## ANEXO B - EXAME DE GLICOSE DO PACIENTE NO CASO 1, ANTES DO INÍCIO DO TRATAMENTO



CLÍNICA VETERINÁRIA POPULAR  
 Telefone: (32) 3321-4088  
 Endereço: R. Melo Franco, 53  
 CEP: 36026-000  
 São Mateus - Juiz de Fora/MG

Animal.....: ██████████ Proprietario.....: ██████████  
 Raça.....: SRD Telefone.....: ██████████  
 Espécie.....: CANINA Data do Atendimento: 12/08/2022  
 Sexo.....: F Idade: 9A 0M Clínica.....: Clínica veterinária popular JF  
 Solicitante.: Dr(a)Marcela Furtado de Barros

### —POTASSIO

Resultado.....: 5,2 mmol/L Valor de Referência  
 Método: Fotometria de Chama 3,7 a 5,8 mmol/L  
 Amostra: soro  
 Observação:

### GLICOSE

Resultado.....: 363,1 mg/dL Valor de Referência  
 Método: Colorimétrico 62,0 a 108,0 mg/dL  
 Amostra: Plasma em fluoreto  
 Observação: Exame repetido e confirmado. Moderada hemólise.

### FÓSFORO

Resultado.....: 5,0 mg/dL Valor de referência  
 Método: Colorimetria 2,4 a 6,2 mg/dL  
 Amostra: Soro  
 Observação:

\* O fósforo pode apresentar valores aumentados devido à lipemia.

Causas comuns de hiperfosfatemia:

- Hipervitaminose D;
- Rodenticida Colecalciferol;
- Azotemia pré e pós-renal;
- Rabdomiólise;
- Animais Jovens em fase de crescimento;
- Hiperparatireoidismo nutricional secundário;
- Hiperparatireoidismo primário;
- Hipertireoidismo entre outros.

M. V. Vivian Rocha de Freitas Novaes  
 Responsável, Técnico  
 CRMV-MG 11210

Conferido, liberado e assinado eletronicamente por:

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.

## ANEXO C - EXAME DE URINA DO PACIENTE NO CASO 1, ANTES DO INÍCIO DO TRATAMENTO



**CLÍNICA VETERINÁRIA POPULAR**  
 Telefone: (32) 3321-4088  
 Endereço: R. Melo Franco, 53  
 CEP: 36026-000  
 São Mateus - Juiz de Fora/MG

Animal.....: ██████████ Proprietario.....: ██████████  
 Raça.....: SRD Telefone.....: ██████████  
 Espécie.....: CANINA Data do Atendimento: 13/08/2022  
 Sexo.....: F Idade: 9A 0M Clínica.....: Clínica veterinária popular JF  
 Solicitante.: ██████████

### URINA ROTINA

Material: Urina		
Método de Obtenção:	Não informado	Valores de Referência
<b>EXAME FÍSICO</b>		
Aspecto .....	Límpido	Límpido
Cor .....	Amarelo Claro	Amarelo citrino
Densidade .....	1.032	1.025 a 1.050
<b>BIOQUÍMICA URINÁRIA</b>		
Urobilinogênio .....	Normal	Normal
Bilirrubinas .....	Normal	Normal
Sangue .....	Ausente	Ausente
Nitrito .....	Negativo	Negativo
pH .....	7,0	5,5 a 7,5
Proteínas .....	100,0	(+) até 30 mg/dL
Glicose .....	Presente +++/4	Ausente
Corpos Cetônicos.....	Presente +/4	Ausente
<b>SEDIMENTOSCOPIA</b>		
Hemácias .....	Raros	01 a 03 / campo 40x
Leucócitos .....	Raros	01 a 04 / campo 40x
Células descamativas.....	Raras	
Células transicionais.....	Raras	
Cilindros.....	Ausentes	
Cristal Oxalato de cálcio..	Ausente	
Cristal Fosfato triplo....	Ausente	
Flora bacteriana.....	Discreta	
Observação:		
<b>NOTA:</b>		
Influências pré-analíticas e fatores interferentes como a coloração da urina são capazes de causar resultados falso negativo ou falso positivo.		

## ANEXO D – TESTE DE CORTISOL APÓS SUPRESSÃO COM DEXAMETASONA DO PACIENTE NO CASO 1



**VIVANALISES - LABORATÓRIO VETERINÁRIO**  
 Telefone: (32) 98859-5131 | (32) 3017-8486  
 Endereço: Av. Presidente Itamar Franco, 605/02

Centro - Juiz de Fora/MG

Animal.....: [REDACTED]	Proprietário.....: [REDACTED]
Raça.....: POODLE	Telefone.....: [REDACTED]
Espécie.....: CANINA	Solicitante.....: [REDACTED]
Sexo.....: F Idade: 9A 0M	Data do Atendimento: 24/08/2022
	Clinica.....: João Luiz Martins

### SUPRES. BAIXA DOSE DEXAM. (3X) RADIOIMUNOENSAIO

#### CORTISOL PÓS SUPRESSÃO COM DEXAMETASONA

Material: Soro

Método: Radioimunoensaio

Valor de referência:

Basal: 5,11 mcg/dL

1,0 a 4,6 mcg/dL

1ª dosagem: 0,74 mcg/dL

4h/8h pós dexametasona

3ª dosagem: 0,69 mcg/dL

Normal: Menor que 0,9 mcg/dL

Suspeita de Hiperadrenocorticismo: 0,9 a 1,4 mcg/dL

Sugestivo de Hiperadrenocorticismo: Maior que 1,4 mcg/dL

#### Nota técnica:

O teste de supressão com dexametasona de baixa dosagem é importante para avaliar a funcionalidade do eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal. Animais com quadro adrenal-dependente são mais resistentes e comumente são isentos de alterações supressoras.

O teste de supressão com dexametasona de baixa dosagem é considerado o melhor teste de triagem para hiperadrenocorticismo devido à alta sensibilidade. Para aumentar a especificidade em gatos, uma dose 10 vezes maior de dexametasona é utilizada, comparada com dose em cães.

Animais com diabetes mellitus e alguns outros tipos de doenças não-adrenais podem induzir resultados inconclusivos ou falso-positivos nos testes convencionais de diagnóstico de Hiperadrenocorticismo.

O teste de supressão com dexametasona de alta dosagem pode ser utilizado como avaliação complementar no diagnóstico de hiperadrenocorticismo, auxiliando na determinação de origem adrenal ou hipofisária relacionada com o processo.

Observação:

Conferido, liberado e assinado eletronicamente por:

  
**M. V. Vivian Rocha de Freitas Novais**  
 Responsável Técnico  
 CRMV-MG 11210

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.

## ANEXO E – TESTE DE ESTIMULAÇÃO COM ACTH DO PACIENTE NO CASO 1



**VIVANÁLISES - LABORATÓRIO VETERINÁRIO**  
Telefone: (32) 98859-5131 | (32) 3017-8486  
Endereço: Av. Presidente Itamar Franco, 605/02

Centro - Juiz de Fora/MG

Animal.....: ██████████	Proprietario.....: ██████████
Raça.....: SRD	Telefone.....: ██████████
Espécie.....: CANINA	Solicitante.....: ██████████
Sexo.....: F Idade: 9A 0M	Data do Atendimento: 04/10/2022
	Clínica.....: João Luiz Martins

### CORTISOL PÓS ACTH 2 DOSAGENS (RADIO)

#### Teste de estimulação com ACTH

#### Valor de referência

Cortisol basal.....: **2,45** mcg/dL

Basal: 1,0 a 4,6 mcg/dL

Normal: 5,0 a 17,0 mcg/dL

Cortisol pós ACTH..: **39,11** mcg/dL

Suspeito de hiperadrenocorticismo:

17,0 a 21,0 mcg/dL

Sugestivo de hiperadrenocorticismo:

Maior que 21,0 mcg/dL

Método: Radioimunoensaio

Amostra: soro

Monitoramento terapêutico:

< 2,0 mcg/dL - Dosagem possivelmente tóxica

2,0 a 7,0 mcg/dL - Dosagem eficaz (controle satisfatório)

7,0 a 9,0 mcg/dL - Sugestivo de dosagem insuficiente

> 9,0 mcg/dL - Dosagem a ser avaliada (tratamento inadequado)

Nota:

O teste de estimulação por ACTH é atualmente o único teste adequado para monitorar a terapia para monitorar a terapia para hiperadrenocorticismo.

Determinadas situações de patologias não adrenais podem produzir resultados falsamente elevados nos testes de estimulação por ACTH. Importante correlacionar com quadro clínico e realizar outros exames complementares antes da confirmação do diagnóstico, caso necessários.

Observação.....:

## ANEXO F – EXAME HISTOPATOLÓGICO DO PACIENTE NO CASO 2



Matriz: sac@tecsa.com.br (31) 3281-0500  
Avenida do Contorno, 6226 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30110-042

Tecsa Laboratórios No. 005024492

Data do Cadastro: 30/08/2022

Nome.....: ██████████  
Espécie.....: CANINO  
Sexo.....: M  
Tutor.....: ██████████  
Medico Vet.: ██████████  
Clínica Vet.: MAXICLIN VETERINARIA - JUIZ DE FORA

Raça.....: SRD CANINO  
Idade...: 15 Ano(s)  
Entrega.: SITE SEM IMPRIMIR  
Tel: 3232112254 Fax:

## EXAME HISTOPATOLÓGICO

Amostra: 41070/22

**Macroscopia:**

Pálpebra superior direita: Nódulo medindo 1,0 x 0,8 x 0,6 cm. Superfície interna esbranquiçada, macia e irregular. Todo material incluído.

**Microscopia:**

FRAGMENTO APRESENTANDO NEOPLASIA MALIGNA INVADINDO A DERMIS SUPERFICIAL E PROFUNDA, CARACTERIZADA POR ARRANJOS ORGANÓIDES E FUSOCELULARES DE CÉLULAS COM MODERADO PLEOMORFISMO NUCLEAR, NÚCLEOS REDONDOS COM NÚCLÉOLO CENTRAL EXUBERANTE, CITOPLASMA VOLUMOSO CONTENDO VARIADA QUANTIDADE DE PIGMENTO ACASTANHADO. PRESENÇA DE ESPARSAS FIGURAS DE MITOSE (4 figuras em 2,37mm<sup>2</sup>). MARGENS CIRÚRGICAS COMPROMETIDAS.

**Diagnóstico:**

MELANOMA PALPEBRAL.

**Observações:**

O valor prognóstico do índice mitótico avaliado na histopatologia de lesões melanocíticas pode variar muito de acordo com a literatura (3 até 20 figuras de mitose). Para melhor caracterização do comportamento biológico de lesões melanocíticas é altamente recomendada a realização de índice de proliferação celular (Ki-67 - Imunoistoquímica Painel Prognóstico). Estes critérios de avaliação de lesões melanocíticas em cães são propostos pelo Comitê de Oncologia do Colégio Americano de Patologia Veterinária e endossados pelo WSAVA (World Small Animal Veterinary Association).

FCR-ANA- Exame histopatológico com coloração de Rotina - HE (86) - Versão 00 - Aprov. p/ DT Ago. 2016.

Patologista VETPAT  
MV Maira Martins  
CRMV SP 33672

VETPAT

Responsável Técnico TECSA  
Dr. Otávio Valério de Carvalho  
CRMV MG 8201

TECSA

Todos os exames histopatológicos da TECSA são realizados pelo VETPAT

O resultado liberado tem seu valor restrito à amostra entregue ao TECSA Laboratórios / VETPAT.

Em caso de dúvidas, entre em contato com nosso atendimento ao cliente para dúvidas simples ou assessoria técnica científica veterinária para discussão do caso.

A interpretação e conclusão diagnóstica do resultado de ser feita pelo Médico Veterinário especialista/responsável em conjunto com o histórico e dados clínicos do paciente.