



ANA FLÁVIA PEREIRA CRUZ

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO
NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO “DOUTOR FERNANDO
COSTA” E CLÍNICA VETERINÁRIA PET STOP, EM
PIRASSUNUNGA, SÃO PAULO**

**LAVRAS-MG
2023**

ANA FLÁVIA PEREIRA CRUZ

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO “DOUTOR FERNANDO COSTA” E CLÍNICA VETERINÁRIA PET STOP, EM PIRASSUNUNGA, SÃO PAULO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Medicina Veterinária, para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Professora Dr.^a Maria Raquel Isnard Moulin
Orientadora

**LAVRAS- MG
2023**

ANA FLÁVIA PEREIRA CRUZ

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO “DOUTOR FERNANDO COSTA” E CLÍNICA VETERINÁRIA PET STOP, EM PIRASSUNUNGA, SÃO PAULO

REPORT ON SUPERVISED INTERNSHIP CARRIED OUT AT THE UNIVERSITY OF SÃO PAULO “DOCTOR FERNANDO COSTA” AND PET STOP VETERINARY CLINIC, IN PIRASSUNUNGA, SÃO PAULO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Medicina Veterinária, para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

APROVADA em 04 de dezembro de 2023

Prof.^a Dr.^a Maria Raquel Isnard Moulin

Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso, Universidade Federal de Lavras – UFLA

M. V. Msc. Lillian Pereira Gouveia, Universidade Federal de Lavras – UFLA

Prof.^a Dr.^a Maria Raquel Isnard Moulin
Orientadora

**LAVRAS- MG
2023**

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado saúde e determinação para não desistir e ultrapassar todos os obstáculos e dificuldades durante a graduação.

À minha mãe, Rosangela Aparecida Pereira, por toda dedicação e por nunca medir esforços para me proporcionar este momento.

Aos meus maiores companheiros, Bart (em memória), Calica e Bugalu pelo amor incondicional.

Aos meus tios, Liduina Teixeira (em memória), Angela Neves e Abel Neves, por todo apoio e contribuição de sempre.

Ao meu namorado, Michel Salgado, pelo companheirismo e apoio em todos os momentos.

À minha professora e orientadora Maria Raquel Isnard Moulin, que me acompanhou durante todo o período de estágio. Obrigada por todos os conselhos, pela paciência e ensinamentos.

A todos os professores, por todo conhecimento passado, por guiarem meu aprendizado e serem uma inspiração.

Às minhas amigas de curso, Ananda Maffra Neder e Susana Mantuani Reis Alves por ter me acompanhado em toda graduação, pela troca de conhecimento e experiências que me permitiram crescer não só como futura médica veterinária, mas como pessoa.

À todos, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

Este trabalho relata detalhadamente o local onde foi desenvolvido, a série de casos e as atividades práticas realizadas durante a disciplina PGR107 (Estágio Supervisionado), componente curricular obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Lavras. Sob orientação da professora Dra. Maria Raquel Isnard Moulin, o estágio foi realizado na área de anestesiologia veterinária na Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” de 4 a 30 de setembro sob supervisão do professor Dr. Adriano Bonfim Carregaro e área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais da Clínica Veterinária Pet Stop, em Pirassununga/SP, de 7 a 31 de agosto e 2 a 31 de outubro sob supervisão da médica veterinária Dra. Mariney Flávia Pereira Di-Tanno Ramalho. As atividades desenvolvidas durante o estágio foram fundamentais para a consolidação dos conhecimentos práticos e teóricos adquiridos durante a graduação e permitiram o aprendizado de diferentes práticas médicas. Como complemento, é relatado um caso cirúrgico acompanhado durante o estágio em que foram realizadas ablação total do conduto auditivo e osteotomia da bula timpânica em um cão com neoplasia.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Medicina Veterinária. Osteotomia Bular. TECA. LBO.

ABSTRACT

This work reports in detail the place where it was developed, the series of cases and the practical activities carried out during the subject PGR107 (Supervised Internship), a mandatory curricular component to obtain the title of Bachelor of Veterinary Medicine from the Federal University of Lavras. Under the guidance of professor Dr. Maria Raquel Isnard Moulin, the internship was carried out in the area of veterinary anesthesiology at the University of São Paulo “Doctor Fernando Costa” from September 4th to 30th under the supervision of professor Dr. Adriano Bonfim Carregaro and area of clinical medicine and surgery for small animals at the Pet Stop Veterinary Clinic, in Pirassununga/SP, from August 7th to 31st and October 2nd to 31st under the supervision of veterinarian Dr. Mariney Flávia Pereira Di-Tanno Ramalho. The activities developed during the internship were fundamental for consolidating the practical and theoretical knowledge acquired during graduation and allowed the learning of different medical practices. As a complement, a surgical case followed during the stage in which total ablation of the ear canal and osteotomy of the tympanic bulla were performed in a dog with neoplasia is reported.

Keywords: Supervised internship. Veterinary Medicine. Bullar osteotomy. TECA. LBO

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Frente do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”	17
Figura 2 - Consultório padrão do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”	18
Figura 3 - Sala de preparo cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”	19
Figura 4 - Sala de recuperação do paciente do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”	19
Figura 5 - Bloco cirúrgico padrão do Centro Cirúrgico de Pequenos Animais da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”	21
Figura 6 – Bloco Cirúrgico do Centro Cirúrgico de Grandes Animais da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”	22
Figura 7- Aparelho de anestesia inalatória do CCGA do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”	22
Figura 8 - Checklist para Preparo do Centro Cirúrgico do HOVET-USP.	24
Figura 9 - Checkout de Recuperação do Paciente do Centro Cirúrgico do HOVET-USP	24
Figura 10 - Ficha anestésica com os dados do paciente e medicações utilizadas	25
Figura 11 - Ficha anestésica com os parâmetros transoperatórios	25
Figura 12 – Fachada da Clínica Veterinária Pet Stop	36
Figura 13 – Recepção da Clínica Veterinária Pet Stop	37
Figura 14 – Recepção e Loja da Clínica Veterinária Pet Stop	37
Figura 15 – Consultório 1 da Clínica Veterinária Pet Stop	38
Figura 16 – Consultório 2 da Clínica Veterinária Pet Stop	38
Figura 17 – Consultório 3 da Clínica Veterinária Pet Stop	39
Figura 18 – Laboratório da Clínica Veterinária Pet Stop	40
Figura 19 – Centrífuga Daiki 4000 RPM.	40
Figura 20 – Centro Cirúrgico da Clínica Veterinária Pet Stop	41
Figura 21- Sala de Internação da Clínica Veterinária Pet Stop	42
Figura 22 – Sala de Estudos da Clínica Veterinária Pet Stop	42

Figura 23 – Cozinha da Clínica Veterinária Pet Stop	43
Figura 24 – Banho e Tosa da Clínica Veterinária Pet Stop.....	44
Figura 25 – Anatomia da orelha canina	53
Figura 26 – Carcinoma de glândulas ceruminosas em canino com infiltração neoplásica	54
Figura 27 – Aspectos histopatológicos do carcinoma de células ceruminosas de um cão coradas com hematoxilina-eosina (HE). Células epiteliais neoplásicas e pleomórficas com núcleos vesiculares.	54
Figura 28 – Representação anatômica dos nervos responsáveis pela sensibilidade do meato acústico externo e pavilhão auricular do canino.....	55
Figura 29 – Posicionamento da agulha para bloqueio do nervo auriculotemporal em cão	56
Figura 30 – Posicionamento da agulha para o bloqueio do nervo auricular maior em cão.....	56
Figura 31 – Esquema de Ablação Total do Canal Auditivo (TECA).....	57
Figura 32 – Aparência externa do carcinoma de glândulas ceruminosas em cão	59
Figura 33 – Procedimento de ablação total do conduto auditivo direito (TECA).....	61

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Número absoluto (N) e frequência (F) de animais acompanhados de acordo com a espécie no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....27
- Tabela 2 - Número absoluto (N) e frequência (F) de animais de acordo com a espécie separados por tipo de procedimento no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....27
- Tabela 3 - Número absoluto e frequência de cães de acordo com o padrão racial no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....27
- Tabela 4 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães de acordo com o padrão racial e procedimento realizado no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....28
- Tabela 5 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos de acordo com faixa etária no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....28
- Tabela 6 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos acompanhados, de acordo com o sistema acometido no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....29
- Tabela 7 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos distribuídos de acordo com o sistema acometido e procedimento realizado no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....30
- Tabela 8 - Número absoluto (N) e frequência (F) de grandes animais e silvestres de acordo com o procedimento realizado no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....30
- Tabela 9 - Procedimentos cirúrgicos, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções musculoesqueléticas atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....31
- Tabela 10 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções tumorais atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....31
- Tabela 11 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo afecções tumorais realizados no Centro Cirúrgico de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....32
- Tabela 12 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais de pequeno porte com afecções em sistema reprodutor atendidos no Hospital

Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	32
Tabela 13 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo o sistema reprodutor realizados no centro cirúrgico de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023	33
Tabela 14 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de grandes animais de acordo com a espécie com afecções em sistema reprodutor atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	33
Tabela 15 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo o sistema reprodutor realizados no centro cirúrgico de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	34
Tabela 16 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções em sistema digestório atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	34
Tabela 17 – Procedimentos cirúrgicos envolvendo o sistema digestório realizados no centro cirúrgico de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.....	35
Tabela 18 – Número absoluto (N) e frequência (F) de animais acompanhados de acordo com a espécie na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.....	45
Tabela 19 – Número absoluto (N) e frequência (F) de cães de acordo com o padrão racial atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.....	45
Tabela 20 – Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos atendidos de acordo com a faixa etária na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023	46
Tabela 21 – Número absoluto (N) de cães e gatos acompanhados de acordo com o sistema acometido na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.....	47
Tabela 22 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções tegumentares atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de	

agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.....47

Tabela 23 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema locomotor atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202348

Tabela 24 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções multissistêmicas atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202349

Tabela 25 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema nervoso atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202349

Tabela 26 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema cardiovascular atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202349

Tabela 27 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema respiratório atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202350

Tabela 28 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema oftálmico atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202350

Tabela 29 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema digestório atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202351

Tabela 30 – Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema endócrino atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 202351

Tabela 31 – Cirurgias acompanhadas na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.....52

LISTA DE ABREVIATURAS

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

HOVET-USP – Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”

USP – Universidade de São Paulo

FZEA/USP – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”

TECA – Ablação Total do Conduto Auditivo

MVR – Médico Veterinário Residente

MVA – Médico Veterinário Aprimorando

CCPA – Centro Cirúrgico de Pequenos Animais

CCGA – Centro Cirúrgico de Grandes Animais

FC – Frequência Cardíaca

FR – Frequência Respiratória

TPC – Tempo de Preenchimento Capilar

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PAM – Pressão Arterial Média

PAD – Pressão Arterial Diastólica

MPA – Medicação Pré-Anestésica

SRD – Sem Raça Definida

RLCCr – Ruptura de Ligamento Cruzado Cranial

TPLO - Osteotomia de Nivelamento do Platô Tibial

TECA – Ablação Total do Conduto Auditivo

SpO₂ – Saturação de Oxigênio

ETCO₂ – Dióxido de Carbono de Final de Expiração

PEEP – Pressão Expiratória Final Positiva

Ppico – Pressão de Pico

FLK – Infusão de Fentanil, Lidocaína e Cetamina

TC – Tomografia Computadorizada

LBO – Osteotomia Bular

MP – Membro Pélvico

MT – Membro Torácico

OH – Ovariectomia

IM – Intramuscular

IV - Intravenoso

SC – Subcutâneo

VO – Via Oral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO “DOUTOR FERNANDO COSTA”	17
2.1 Descrição do local	17
2.2 Atividades desenvolvidas e rotina	233
2.3 Casuística acompanhada.....	27
2.3.1 Sistema musculoesquelético	30
2.3.2 Afecções tumorais	31
2.3.3 Sistema reprodutor	32
2.3.4 Sistema tegumentar	34
2.3.5 Sistema digestório	34
2.3.6 Sistema urinário.....	35
2.3.7 Sistema respiratório	35
2.3.8 Afecções multissistêmicas.....	35
3 CLÍNICA VETERINÁRIA PET STOP	365
3.1 Descrição do local	36
3.2 Atividade desenvolvidas e rotina	44
3.3 Casuística acompanhada.....	45
3.3.1 Sistema tegumentar	47
3.3.2 Sistema urogenital	48
3.3.3 Sistema locomotor	48
3.3.4 Afecções multissistêmicas.....	48
3.3.5 Sistema nervoso	49
3.3.6 Sistema cardiovascular.....	49
3.3.7 Sistema respiratório	500
3.3.8 Sistema oftálmico.....	50

3.3.9 Sistema hepatobiliar	511
3.3.10 Sistema digestório	511
3.3.11 Sistema endócrino	51
3.3.12 Sistema linfático	52
3.3.13 Cirurgias acompanhadas	52
4 ABLAÇÃO TOTAL DO CONDUTO AUDITIVO E OSTEOTOMIA BULAR (TECA-LBO) – RELATO DE CASO	52
4.1 Revisão de literatura	52
4.2 Descrição do caso	57
4.3 Discussão.....	59
4.4 Conclusão	61
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63

1 INTRODUÇÃO

O curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, conforme a base curricular de 2016/1, é composto por dez semestres letivos de período integral, dos quais os nove primeiros são para a realização das disciplinas obrigatórias e eletivas e o décimo período dedicado à realização do estágio supervisionado (disciplina PRG107), que tem como objetivo proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar os conhecimentos acadêmicos nas situações práticas, a fim de o preparar para a vida profissional. Na disciplina PRG107, são exigidas 472 horas de atividades, sendo 408 horas práticas, dedicadas ao estágio, realizado na área e instituição/empresa de escolha do aluno, e 68 horas teóricas, dedicadas à elaboração do trabalho de conclusão de curso (TCC).

O presente relatório descreve o período de atividades práticas que foi realizado em dois lugares distintos: a Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” e a Clínica Veterinária Pet Stop, em Pirassununga/SP. A escolha de dois lugares teve o intuito de conhecer as diferenças de conduta e funcionamento, por se tratar de um hospital escola e uma empresa privada.

No Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” (FZEA-USP), foram realizadas 140 horas de atividades práticas na área de Anestesiologia Veterinária, desenvolvidas no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023, sendo supervisionadas pelo professor doutor Adriano Bonfim Carregaro. Já na Clínica Veterinária Pet Stop, foram realizadas 328 horas de atividades práticas na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, desenvolvidas no período de 07 de agosto a 31 de agosto e 02 de outubro a 31 de outubro de 2023 sob supervisão da médica veterinária doutora Mariney Flávia Pereira Di-Tanno Ramalho.

Os casos acompanhados em ambas localidades foram listados e separados categoricamente em seções deste trabalho.

2 HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO “DOUTOR FERNANDO COSTA”

Localizado na rua Duque de Caxias, nº 225, no campus “Doutor Fernando Costa” da Universidade de São Paulo, o hospital escola possui 40 anos de existência, dispõe de infraestrutura adequada, profissionais especializados em diversas áreas da Medicina Veterinária e oferece significativa casuística, sendo referência no atendimento de cães, gatos, animais de produção e animais silvestres.

Dentre os serviços oferecidos pelo setor de pequenos, grandes animais e silvestres estão: atendimento clínico, cirúrgico, exames de imagem, laboratoriais, necropsias e eletrocardiograma.

O horário de funcionamento é das 8 horas às 17 horas de segunda a sexta-feira e não possui serviço de internação e de doenças infecciosas para pequenos animais e silvestres, nesses casos, a estabilização do paciente ocorre no local e ele é encaminhado para clínicas particulares presentes na cidade.

2.1 Descrição do local

A frente do HOVET-USP conta com um estacionamento onde professores, alunos, pós-graduandos, colaboradores e tutores podem estacionar seus carros. (Figura 1).

Figura 1 - Frente do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”



Fonte: HOVET-FZEA/USP, 2023. Disponível em < <https://hovet.fzea.usp.br/>>. Acesso em: 18 de outubro de 2023.

A recepção possui um balcão onde trabalham duas recepcionistas. Animais que possuem atendimento clínico/cirúrgico ou exame agendado são recebidos nesse local e sua chegada é

informada aos médicos veterinários aprimorandos (MVA) pessoalmente pelas recepcionistas.

Em frente à recepção há cadeiras para que os animais e tutores aguardem o atendimento médico veterinário. Antes de entrar no consultório os animais passam por triagem, em que são pesados em uma balança presente no corredor do hospital.

O HOVET-USP dispõe de seis consultórios médicos numerados, todos providos de mesa em inox para atendimento, mesa com computador (onde é realizada a anamnese), cadeiras para os tutores e veterinário, pia, lixeiras para resíduos contaminados e comuns, coletor de perfurocortantes e bancada com utensílios utilizados durante a consulta (Figura 2).

O consultório 1 é utilizado para eletrocardiograma. O 2 e 3 são utilizados para atendimentos clínicos. Os consultórios 4, 5 e 6 destinados para os consultas cirúrgicas.

Figura 2 - Consultório padrão do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O hospital possui uma sala em que após a aplicação da MPA, são realizados os primeiros procedimentos pré-cirúrgicos, sendo eles: ausculta cardíaca e pulmonar, aferição de pressão arterial, temperatura, acesso venoso, tricotomia e demais procedimentos que possam ser necessários. Esta sala possui quatro gaiolas de aço inox para acomodação dos pacientes, pia, mesa inox, tapete antiderrapante, almotolias, coletor de perfurocortantes, lixo comum e biológico, luvas, algodão, gaze, ar comprimido e oxigênio (Figura 3).

Figura 3 – Sala de preparo cirúrgico do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo

“Doutor Fernando Costa”



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Após a saída do animal do centro cirúrgico de pequenos animais (CCPA), o paciente vai para uma sala de pós-operatório que contém uma mesa inox e gaiolas. Nesta sala, os aprimorandos de anestesiologia e de cirurgia responsáveis pelo procedimento aguardam a recuperação total do paciente (Figura 4).

Figura 4 – Sala de recuperação do paciente do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O CCPA, local onde foi realizada a maior parte das horas do estágio curricular, fica localizado no bloco principal do HOVET-USP. A entrada no centro é permitida somente para professores, alunos e médicos veterinários do programa de aprimoramento do hospital e é feita

por meio dos vestiários feminino e masculino. Dentro do vestiário deve-se trocar o pijama para um que seja utilizado somente dentro do CCPA, além da paramentação com touca, máscara e pró-pé.

Ao entrar no CCPA, temos um corredor onde os cirurgiões fazem a paramentação equipada com um lavatório cirúrgico em aço inox e duas torneiras que possuem uma alavanca para que possam ser abertas. Nesse lavatório, ficam disponíveis almotolias com clorexidina degermante e esponjas para realização da antissepsia das mãos e antebraços na paramentação cirúrgica. No local também há uma bancada onde ficam disponíveis luvas e aventais estéreis.

Ao final do corredor de paramentação, há armários onde ficam armazenados todo o material que se necessita no dia-a-dia do CCPA, como instrumental cirúrgico, panos de mesa e de campo, compressas, gazes, cateteres, seringas, sondas e etc. Nesse local, trabalha uma técnica responsável por lavar e esterilizar os instrumentais cirúrgicos, esterilizar os panos de campo, de mesa e fornecer ao CCPA todo o material que é solicitado.

Os blocos cirúrgicos possuem uma mesa cirúrgica pantográfica, um aparelho de anestesia inalatória da marca Mindray® (São Paulo, SP), um monitor multiparamétrico da marca Digicare® (San Diego, California), sistema centralizado de oxigênio, óxido nitroso, vácuo e ar, um foco cirúrgico, tripé porta-soro, tripé para pressão arterial invasiva, mesa em aço inox para montagem da mesa cirúrgica, uma bomba de equipo RZ Vet® (Curitiba, Paraná) e uma bomba de seringa RZ Vet® (Curitiba, Paraná), lixeiras para resíduos comuns e contaminados, coletor de perfurocortantes e carrinho com materiais hospitalares (seringas, agulhas, cateteres, gazes, sondas, almotolias, cotonetes, plugs adaptador PRN, lâminas de tricotomia, lâminas de bisturi, água de injeção) e drogas de emergência (atropina, adrenalina, lidocaína, efedrina) (Figura 5).

Figura 5 - Bloco cirúrgico padrão do Centro Cirúrgico de Pequenos Animais da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O bloco cirúrgico de grandes animais conta com uma mesa cirúrgica, aparelho de anestesia inalatória da marca Mallard® (San Francisco, Califórnia) modelo 2800C, monitor multiparamétrico, sistema centralizado de oxigênio, óxido nitroso, vácuo e ar, um foco cirúrgico, tripé porta-soro, mesa em aço inox para montagem da mesa cirúrgica, micro-ondas para aquecimento de fluido em caso de hipotermia, um foco auxiliar, lixeiras para resíduos comuns e contaminados, duas bombas de equipo da marca RZ Vet® (Curitiba, Paraná) e uma bomba de seringa RZ Vet® (Curitiba, Paraná), coletor de perfurocortantes, carrinho com materiais hospitalares (seringas, agulhas, cateteres, gazes, almotolias, plugs adaptador PRN, lâminas de tricotomia, lâminas bisturi, água de injeção) e drogas de emergência (escopolamina, atropina e adrenalina) (Figuras 6 e 7).

Figura 6 - Bloco Cirúrgico do Centro Cirúrgico de Grandes Animais da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 7 – Aparelho de anestesia inalatória do CCGA do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa”.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

2.2 Atividades desenvolvidas e rotina

O estágio no setor de anestesiologia no HOVET-USP consiste em realizar atividades nos diferentes centros cirúrgicos do hospital, a campo e nas avaliações anestesiológicas. Dessa forma, em um mês, o estagiário deve permanecer duas semanas no setor de pequenos animais e silvestres e duas semanas no setor de grandes animais.

Os MVA atuam nos mesmos locais e há uma escala de revezamento semanal entre anestesiologia de pequenos e silvestres e grandes animais. Assim, a cada semana um aprimorando fica responsável pela anestesiologia de pequenos animais e silvestres e o outro responsável pela anestesiologia de grandes animais.

No HOVET-USP as atividades se iniciam às 8 horas da manhã. Ao chegar, o estagiário deve procurar um dos MVA para acompanhá-lo durante as atividades. Em horário que antecede alguma cirurgia, o estagiário é responsável pela montagem dos aparelhos, cálculo de fármacos de emergência e organização da parte anestesiológica do centro cirúrgico seguindo a ordem do checklist (Figura 8).

Se faltar algum medicamento ou objetos necessários para uso no centro cirúrgico, o estagiário deve comunicar ao MVA para que ele possa repor os materiais faltantes.

Às 8 horas, o MVA responsável pela anestesiologia inicia uma conversa com os tutores do paciente com procedimento cirúrgico agendado no respectivo dia. Nessa conversa, o MVA investiga sobre o histórico e outras informações importantes para a elaboração do protocolo anestésico do animal, passa informações como os riscos do procedimento e solicita ao tutor que assine o termo de consentimento e aceite do procedimento anestésico.

Cada animal recebido é identificado e recebe uma ficha anestésica (Figura 10 e 11). É função do estagiário preencher a ficha com as informações solicitadas de identificação do paciente e realizar a avaliação pré-anestésica. Os parâmetros observados na avaliação pré-anestésica são: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal, tempo de preenchimento capilar (TPC), coloração de mucosas, hidratação e pressão arterial sistólica (PAS). Além disso, é feito o acesso venoso e tricotomia da região a ser operada, sendo o animal posteriormente colocado em uma baia com a identificação do seu nome para aguardar a cirurgia.

Figura 8 – Checklist para Preparo do Centro Cirúrgico do HOVET-USP.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Unidade Didático Clínico Hospitalar de Medicina Veterinária
Núcleo de Anestesiologia Veterinária

CHECKLIST

ID do paciente/Prontuário: _____ Data: _____

Confira e marque todos os itens revisados! Marque NÃO caso contrário!
Anote nas observações qualquer informação relevante!

CONSULTÓRIO

<input type="checkbox"/>	Identificar o paciente e procedimento
<input type="checkbox"/>	Exames complementares revisados
<input type="checkbox"/>	Anamnese e avaliação clínica do paciente
<input type="checkbox"/>	Peso, avaliação do sistema cardiovascular, respiratório, temperatura, doença prévia existente
<input type="checkbox"/>	Toma alguma medicação?
<input type="checkbox"/>	Termos assinados pelo tutor
Obs:	

CENTRO CIRÚRGICO

<input checked="" type="checkbox"/>	Carga de oxigênio/ar comprimido suficiente
<input checked="" type="checkbox"/>	Aparelho de anestesia inalatória montado e devidamente funcionando
<input checked="" type="checkbox"/>	Circuito adequado, sem vazamento, ventilador funcionando, halogenado suficiente
<input checked="" type="checkbox"/>	Protocolo anestésico sugerido, aprovado e calculado
<input checked="" type="checkbox"/>	Doses de emergência calculadas na ficha anestésica
<input checked="" type="checkbox"/>	Quantidade suficiente de fármacos (MPA, indução, manutenção, resgate e emergência)
<input checked="" type="checkbox"/>	Material para venopunção e fluidoterapia
<input checked="" type="checkbox"/>	Bombas de infusões necessárias ajustadas e com bateria suficiente
<input checked="" type="checkbox"/>	Máscara facial para pré-oxigenação
<input checked="" type="checkbox"/>	Material para intubação orotraqueal separado e testado
<input checked="" type="checkbox"/>	3 tamanhos de sonda, seringa cuff, laringoscópio com pilha, material para fixar sonda
<input checked="" type="checkbox"/>	Monitoração funcionando e com bateria suficiente
<input checked="" type="checkbox"/>	Oxímetro
<input checked="" type="checkbox"/>	Eletrocardiógrafo
<input checked="" type="checkbox"/>	Capnógrafo
<input checked="" type="checkbox"/>	Pressão arterial não invasiva (manguitos adequados)
<input checked="" type="checkbox"/>	Pressão arterial invasiva (linha de pressão montada)
<input checked="" type="checkbox"/>	Termômetro
<input checked="" type="checkbox"/>	Colchão térmico funcionando
Obs:	

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 9 - Checkout de Recuperação do Paciente do Centro Cirúrgico do HOVET-USP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Unidade Didático Clínico Hospitalar de Medicina Veterinária
Núcleo de Anestesiologia Veterinária

CHECK OUT

RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA

<input type="checkbox"/>	Fechar o fluxo dos gases anestésicos
<input type="checkbox"/>	Extubar o paciente apenas com reflexo traqueal evidente
<input type="checkbox"/>	Monitorar constantemente a temperatura corporal do animal
<input type="checkbox"/>	Alta apenas com mais que 36,5°C
<input type="checkbox"/>	Remover o cateter na hora de liberar
<input type="checkbox"/>	Checar o protocolo analgésico do paciente
<input type="checkbox"/>	Desligar e arrumar os fios dos monitores
<input type="checkbox"/>	Avaliar necessidade de trocar a cal sodada
<input type="checkbox"/>	Revisar as receitas para casa
<input type="checkbox"/>	Liberar e passar os cuidados ao tutor
Obs:	

Médico Veterinário Responsável

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O MVA responsável pela anestesia monta o protocolo anestésico de cada animal de acordo com o procedimento cirúrgico a ser realizado e particularidades de cada um na ficha anestésica. Posteriormente, o MVA discute o protocolo com o estagiário. Por fim, o estagiário prepara todas as medicações que serão utilizadas e identifica cada seringa com o nome do fármaco presente nela.

Na anestesiologia, o estagiário tem a função de aplicar a medicação pré-anestésica (MPA), levar o animal ao bloco cirúrgico, preencher a ficha anestésica com as medicações utilizadas e medicações de emergência (Figura 10), colocar os eletrodos, termômetro e oxímetro no animal, preparar o equipamento de pressão invasiva, monitorar o animal durante a anestesia com a observação de FC, FR, saturação, PAS ou pressão arterial média (PAM) e temperatura - parâmetros que são anotados na ficha anestésica a cada cinco minutos (Figura 11). Além disso, deve auxiliar o aprimorando nas demais atribuições de anestesista como indução anestésica, intubação, realização de bloqueios locorreionais, acesso arterioso para aferição de PAM, cálculo da taxa de infusão, manobras de controle de pressão arterial e temperatura. O acompanhamento do animal e monitoramento no pós-cirúrgico até o animal acordar também é função desse estagiário juntamente com os aprimorandos de anestesiologia e cirurgia.

As consultas realizadas no HOVET-USP são de acordo com a demanda após agendamento prévio. Os animais não passam por triagem, assim que chegam são atendidos pelos clínicos que vão encaminhar para os aprimorandos de cirurgia em casos cirúrgicos e para o aprimorando de anestesiologia que estiver responsável por pequenos animais naquela semana em casos de necessidade de sedação para algum tipo de procedimento.

Na área de grandes animais, as atividades são realizadas durante 24 horas com médicos veterinário residentes (MVR) escalados para a rotina. O aprimorando de anestesiologia responsável por grandes animais naquela semana fica de sobreaviso, caso seja necessária alguma intervenção cirúrgica antes das 8 horas da manhã ou após as 18 horas bem como em finais de semana e feriados.

Os estagiários possuem a responsabilidade de auxiliar os médicos veterinários em todas as funções que lhes são solicitadas como anestesiologias, intubação orotraqueal, acesso venoso ou arterial, administração de medicamentos e sedações. Também é função do estagiário a aferição dos parâmetros de todos os animais após o procedimento cirúrgico. Os parâmetros aferidos são: FC, FR, PAS e temperatura. De acordo com o acometimento do animal, outros

parâmetros podem ser solicitados como, por exemplo, débito urinário e hemogasometria. Todos esses dados são anotados no prontuário do animal e, ao final do dia, passados para o sistema Simples Vet.

2.3 Casuística acompanhada

Durante o período de estágio, compreendido entre os dias 04 de setembro a 30 de setembro de 2023, foi possível acompanhar 27 casos nas diferentes áreas, sendo 20 anestesiologias no CCPA, 5 anestesiologias no CCGA, 1 eutanásia de um felino e 1 sedação de uma cadela para coleta de sangue, os quais serão detalhados a seguir.

O número de animais da espécie canina (*Canis familiaris*) foi expressivamente maior que o número de animais da espécie felina (*Felis catus*), como mostra a Tabela 1. Foi possível observar também maior número de caninos em diferentes procedimentos realizados no Hospital durante o período de estágio.

Tabela 1 - Número absoluto (N) e frequência (F) de animais acompanhados de acordo com a espécie no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Espécies	N	F(%)
Canina	20	90,91
Felina	2	9,09
Total	22	100

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 2 - Número absoluto (N) e frequência (F) de animais de acordo com a espécie separados por tipo de procedimento no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Espécie	Anestesiologia		Sedação		Eutanásia	
	N	F(%)	N	F(%)	N	F(%)
Canina	19	95	1	100		
Felina	1	5			1	100
Total	20	100	1	100	1	100

Fonte: Da autora (2023).

Em relação à espécie canina, animais sem raça definida (SRD) prevaleceram (45%), seguidos pela raça Shih Tzu (15%), American Pit Bull Terrier e Dachshund (10%) (Tabela 3).

Em relação aos felinos, houve somente animais SRD. A Tabela 4 mostra o padrão racial dos animais da espécie canina de acordo com o local de desenvolvimento de atividades.

Tabela 3 - Número absoluto e frequência de cães de acordo com o padrão racial no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Espécie	Raça	N	F(%)
Canina	SRD ¹	9	45
	Shih Tzu	3	15
	American Pit Bull Terrier	2	10
	Dachshund	2	10
	Pug	1	5
	Yorkshire Terrier	1	5
	American Bully	1	5
	Beagle	1	5
Total		20	100

¹Sem Raça Definida

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 4 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães de acordo com o padrão racial e procedimento realizado no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Raça	Anestesiologia		Sedação	
	N	F (%)	N	F(%)
SRD ¹	9	47,36	0	0,00
Shih-tzu	2	10,52	1	100
American Pit Bull Terrier	2	10,52	0	0,00
Dachshund	2	10,52	0	0,00
Pug	1	5,26	0	0,00
Yorkshire Terrier	1	5,26	0	0,00
American Bully	1	5,26	0	0,00
Beagle	1	5,26	0	0,00
Total	19	100	1	100

¹Sem raça definida

Fonte: Da autora (2023).

Entre os cães, a faixa etária de maior frequência foi a inferior a 1 ano (15%) seguida de 8 a 9 anos (15%) (Tabela 5). Se tratando de felinos, teve um caso com idade inferior a um ano e um caso entre 12 e 13 anos de idade (Tabela 5).

Tabela 5 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos de acordo com faixa etária no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no

período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Faixa etária (anos)	Caninos		Felinos	
	N	F(%)	N	F(%)
< 1	3	15,0	1	50,0
1 a 2	1	5,0	0	0,0
2 a 3	0	0,0	0	0,0
3 a 4	0	0,0	0	0,0
4 a 5	1	5,0	0	0,0
5 a 6	2	10,0	0	0,0
6 a 7	2	10,0	0	0,0
7 a 8	0	0,0	0	0,0
8 a 9	3	15,00	0	0,0
9 a 10	2	10,0	0	0,0
10 a 11	1	5,0	0	0,0
11 a 12	1	5,0	0	0,0
12 a 13	1	5,0	1	50,0
13 a 14	0	0,0	0	0,0
14 a 15	1	5,0	0	0,0
15 a 16	2	10,0	0	0,0
Total	20	100	2	100

Fonte: Da autora (2023).

A Tabela 6 subdivide os animais que passaram por procedimento anestésico ou sedativo de acordo com a especialidade ou sistema acometido baseado no diagnóstico presuntivo ou definitivo.

Diagnósticos relacionados ao sistema musculoesquelético e afecções tumorais foram os mais frequentes, 22,72% em ambos os sistemas. A Tabela 7 mostra o tipo de procedimento realizado nos animais de acordo com os sistemas acometidos acompanhados no CCPA (protocolo anestésico para cirurgia, sedação ou eutanásia). Não houve casos relacionados ao sistema nervoso, linfático e oftálmico durante o período de estágio.

Tabela 6 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos acompanhados, de acordo com o sistema acometido no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Especialidade/ Sistema	N	F(%)
Musculoesquelético	5	22,72
Afecções tumorais	4	18,18
Reprodutor	5	22,72

Tegumentar	1	4,54
Digestório	3	13,63
Respiratório	1	4,54
Urinário	1	4,54
Eutanásia	1	4,54
Afecções multissistêmicas	1	4,54
Total	22	100

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 7 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos distribuídos de acordo com o sistema acometido e procedimento realizado no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Sistema	Anestesiologia		Sedação		Eutanásia	
	N	F(%)	N	F(%)	N	F(%)
Musculoesquelético	5	25,0	0	0,00	0	0,00
Afecções tumorais	4	20,0	0	0,00	0	0,00
Reprodutor	5	25,0	0	0,00	0	0,00
Tegumentar	1	5,00	0	0,00	0	0,00
Digestório	3	15,0	0	0,00	0	0,00
Respiratório	1	5,00	0	0,00	0	0,00
Urinário	1	5,00	0	0,00	0	0,00
Multissistêmico	0	0,00	1	100	1	100
Total	20	100	1	100	1	100

Fonte: Da autora (2023).

A Tabela 8 mostra a casuística de grandes animais e silvestres acompanhados durante o período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023 no HOVET-USP.

Tabela 8 - Número absoluto (N) e frequência (F) de grandes animais e silvestres de acordo com o procedimento realizado no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Procedimento realizado	Equinos		Ovino		Bovino		Coelho	
	N	F(%)	N	F(%)	N	F(%)	N	F(%)
Orquiectomia	2	40,0	1	100	0	0,0	0	0,0
Úraco persistente	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Endoscopia	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Implante de biomaterial	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Cesariana	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Uretrostomia	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0

Total	5	100	1	100	1	100	1	100
--------------	----------	------------	----------	------------	----------	------------	----------	------------

Fonte: Da autora (2023).

2.3.1 Sistema musculoesquelético

Foram acompanhados 5 animais com afecções relacionadas ao sistema musculoesquelético, todos submetidos a diferentes procedimentos cirúrgicos (Tabela 9). O número de procedimentos é maior que o número de animais porque um mesmo indivíduo foi submetido a mais de uma cirurgia. A tabela a seguir mostra os procedimentos cirúrgicos dos animais acompanhados que possuíam o sistema musculoesquelético afetado.

Tabela 9 - Procedimentos cirúrgicos, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções musculoesqueléticas atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Procedimento cirúrgico	N	F(%)
Osteossíntese de fêmur	1	16
RLCCr ¹	1	16
Osteotomia do corpo do íleo	1	16
Reconstrução pélvica	1	16
Tigh Rope	1	16
Osteossíntese de úmero	1	16
Total	6	100

¹Ruptura do ligamento cruzado cranial

Fonte: Da autora (2023).

2.3.2 Afecções tumorais

Em relação às afecções tumorais, a tabela 10 traz as informações de procedimentos cirúrgicos realizados com histopatológicos prontos ou com biópsias a serem realizadas.

Tabela 10 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções tumorais atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	Cirurgia	
	N	F(%)

Mastocitoma	1	20
Carcinoma de células ceruminosas	1	20
Neoformação (sem identificação)	3	60
Total	5	100

Fonte: Da autora (2023).

Dois animais tiveram o diagnóstico definitivo, um com mastocitoma e um com carcinoma de células ceruminosas em que o caso será melhor detalhado posteriormente. Os demais, tiveram o resultado da citologia como inconclusiva e foram submetidos à cirurgia para coleta de material para exame histopatológico.

A Tabela 11 mostra os procedimentos cirúrgicos que foram acompanhados no CCPA de acordo com a área das afecções tumorais. As biópsias foram realizadas devido ao resultado inconclusivo do exame citopatológico. O número de procedimentos é maior que o de animais pois alguns indivíduos foram submetidos a mais de um procedimento cirúrgico.

Tabela 11 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo afecções tumorais realizados no Centro Cirúrgico de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Procedimento cirúrgico	N	F(%)
Nodulectomia	2	33,3
Mastectomia	2	33,3
TECA ¹	1	16,6
LBO ²	1	16,6
Total	6	100

¹Ablação Total do Conduto Auditivo

² Osteotomia Bular

Fonte: Da autora (2023).

2.3.3 Sistema reprodutor

Em pequenos animais, foram atendidos 7 animais, todos da espécie canina em relação ao sistema reprodutor. A principal intervenção cirúrgica foi orquiectomia eletiva, seguida de ovariectomia (OH). O número de cirurgias foi igual entre machos e fêmeas, porém, alguns animais passaram por mais de um procedimento cirúrgico. Por este motivo, o número de procedimentos é maior que o número de animais atendidos.

Tabela 12 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais de pequeno porte com afecções em sistema reprodutor atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Diagnostico	Cirurgia	
	N	F(%)
Piometra	1	10
Prenhez	1	10
Mastocitoma	1	10
Orquiectomia	3	30
Ovariectomia	3	30
Não informado	1	10
Total	10	100

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 13 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo o sistema reprodutor realizados no centro cirúrgico de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Procedimento cirúrgico	N	F(%)
OH terapêutica	2	22,2
OH eletiva	1	11,1
Cesária	1	11,1
Mastectomia	2	22,2
Orquiectomia eletiva	3	33,3
Total	9	100

Fonte: Da autora (2023).

Em grandes animais, foram atendidos 5 animais de espécies diferentes (3 equinos, 1 ovino e 1 bovino) com afecções distintas conforme apresentado na tabela 14.

Tabela 14 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de grandes animais de acordo com a espécie com afecções em sistema reprodutor atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023. (continua)

Diagnostico	Espécie	Cirurgia	
		N	F(%)
Persistência do úraco	Equina	1	20

Estenose de uretra	Bovina	1	20
Orquiectomia	Ovina	1	20
Orquiectomia	Equina	2	40
Total		5	100

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 15 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo o sistema reprodutor realizados no centro cirúrgico de grandes animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Procedimento cirúrgico	N	F(%)
OH eletiva	3	60
Laparoscopia de útero persistente	1	20
Uretrostomia	1	20
Total	5	100

Fonte: Da autora (2023).

2.3.4 Sistema tegumentar

As afecções que acometeram o sistema tegumentar não tiveram um diagnóstico final (citologia inconclusiva) e optou-se pela nodulectomia como tratamento.

2.3.5 Sistema digestório

A Tabela 16 apresenta os casos que tiveram o diagnóstico presuntivo ou definitivo relacionado ao sistema digestório. Ao total, foram 4 animais acometidos: 3 caninos e 1 felino. O felino era portador de complexo gengivite estomatite felina e foi realizado o procedimento de eutanásia devido ao estado avançado da enfermidade e restrição financeira do tutor para realização do tratamento.

Tabela 16 - Diagnóstico presuntivo / definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções em sistema digestório atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	Cirurgia	
	N	F(%)
Complexo gengivite estomatite felina	1	25

Hérnia inguinal	1	25
Hérnia umbilical	1	25
Síndrome do intestino irritável	1	25
Total	4	100

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 17 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo o sistema digestório realizados no centro cirúrgico de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo “Doutor Fernando Costa” no período de 04 de setembro a 30 de setembro de 2023.

Procedimento cirúrgico	N	F(%)
Biópsia intestinal	1	25
Herniorrafia inguinal esquerda	1	25
Herniorrafia umbilical	1	25
Eutanásia	1	25
Total	4	100

Fonte: Da autora (2023).

2.3.6 Sistema urinário

Em relação ao sistema urinário, um cão foi acompanhado em procedimento cirúrgico de cistotomia cujo diagnóstico foi cálculo em vesícula urinária.

2.3.7 Sistema respiratório

Foram acompanhados dois animais com afecções relacionadas ao sistema respiratório. Um deles se tratava-se de uma canina da raça Pug de 9 anos, diagnosticada com síndrome do cão braquicefálico em que foram realizados os seguintes procedimentos cirúrgicos: estaflectomia e rinoplastia superior.

Além disso, houve acompanhamento de uma gata de 4 anos de idade, SRD, com diagnóstico de hérnia diafragmática ocasionada por trauma. Foi realizado o procedimento de herniorrafia diafragmática, o animal se manteve estável durante todo o procedimento cirúrgico.

2.3.8 Afecções multissistêmicas

Somente um caso acometendo vários sistemas foi acompanhado. Tratava-se de uma cadela, Shih-Tzu, de 7 meses de idade, que passou por consulta cirúrgica para OH e devido à ansiedade e dificuldade de contenção, foi necessária sedação para que fosse possível a coleta

de sangue para exames pré-operatórios.

3 CLÍNICA VETERINÁRIA PET STOP

Localizada na rua Antônio de Souza Mourão, nº 587, bairro Vila Pinheiro na cidade de Pirassununga, São Paulo, a Clínica Veterinária Pet Stop possui 11 anos de existência e oferece a Pirassununga e região atendimento especializado para cães e gatos.

A clínica dispõe de estrutura adequada, funcionamento 24 horas e oferece serviços de atendimentos clínicos e cirúrgicos, atendimentos especializados em oftalmologia, cardiologia, oncologia, patologia clínica, neurologia e endocrinologia, exames de raio x, ultrassom, ecocardiograma, eletrocardiograma, endoscopia, exames laboratoriais e internação 24 horas.

Além disso, realizam atendimento de doenças infecciosas com isolamento dos animais em uma sala determinada para esse fim.

3.1 Descrição do local

A Clínica Veterinária Pet Stop possui uma fachada ampla e traz como informações o número de telefone, nome e registro da maioria dos médicos veterinários atuantes (Figura 12).

Figura 12 - Fachada da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A Clínica possui uma recepção onde laboram três recepcionistas em diferentes turnos (Figura 13). Elas são responsáveis pelo cadastro dos tutores e seus animais, atendimento ao telefone e WhatsApp, respostas de e-mail e por fazer o atendimento na loja que funciona ao lado da recepção que oferece medicamentos, suplementos, petiscos, vitaminas e acessórios para pets (Figura 14). A recepção possui dois banheiros (feminino e masculino), balcão para as

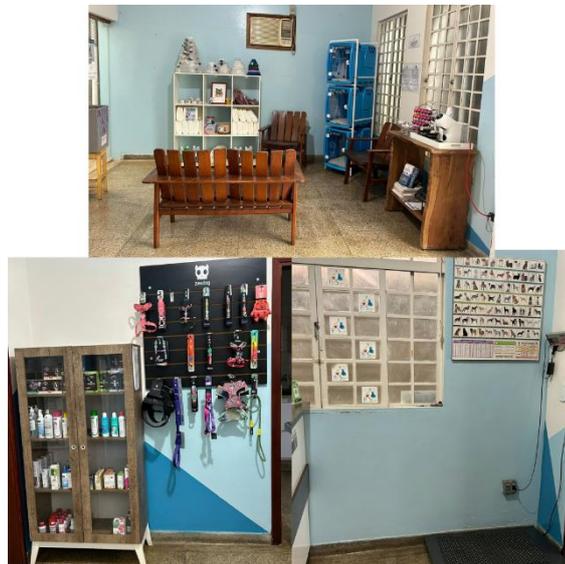
funcionárias, computador, cadeiras para que os tutores aguardem o atendimento de seus animais, baias para os animais aguardarem seus tutores após o banho e tosa, uma balança para pesar os pacientes que entrarão para consulta e uma mesa com café disponível.

Figura 13 - Recepção da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 14 – Recepção e Loja da Clínica Veterinária Pet Stop

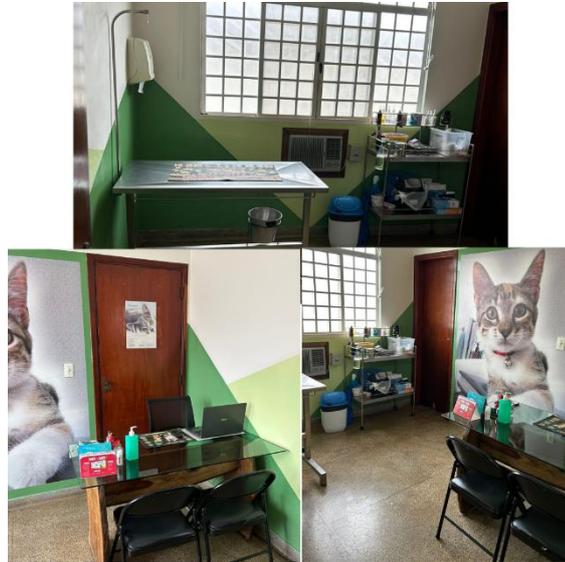


Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A Clínica Veterinária Pet Stop possui três consultórios (consultórios e 1, 2 e 3). O consultório 1 é munido de uma mesa de aço inox, um carrinho com materiais utilizados durante consultas e almotolias, mesa com computador, cadeiras para o médico veterinário e tutores, um banheiro, lixeira para resíduos comuns e uma para resíduos biológicos, coletor de

perfurocortantes e um dispenser de papel interfolha.

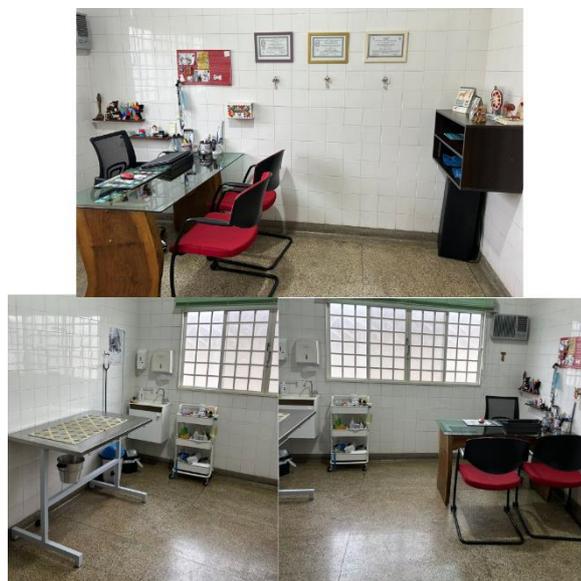
Figura 15 – Consultório 1 da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O consultório 2 é provido de mesa em aço inox, pia, carrinho com materiais utilizados durante as consultas e almotolias, mesa com computador, cadeiras para o médico veterinário e tutores, lixeira para resíduos comuns e uma para resíduos biológicos, coletor de perfurocortantes, um dispenser de papéis interfolhas, prateleira com produtos pet e um aparelho de ultrassom da marca Mindray® (São Paulo, SP) (Figura 16).

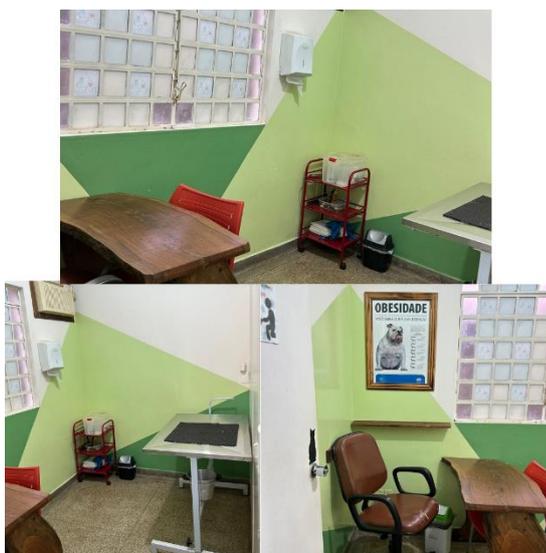
Figura 16 - Consultório 2 da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O consultório 3 possui uma mesa de aço inox, um carrinho com materiais utilizados em consultas e almotolias, um dispenser de papeis interfolhas, mesa com computador e cadeiras para médico veterinário e tutores (Figura 17).

Figura 17 – Consultório 3 da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A Clínica também conta com um laboratório equipado com uma centrífuga de 4000 RPM da marca Daiki® (Santo André, São Paulo), um banho-maria Ageon® (Palhoça, Santa Catarina), um equipamento de bioquímica e hormonal por placa seca IDEXX Catalyst One® (Westbrook, Maine), um monitor IDEXX VetLab Station® (Westbrook, Maine), um aparelho de hemograma IDEXX ProCyte DX® (Westbrook, Maine), uma impressora HP Ink Advantage 2376® (Sorocaba, São Paulo), um homogeneizador IDEXX® (Westbrook, Maine), um freezer Consul® (São Paulo, SP) em que ficam guardadas as amostras para processamento e análise, um aparelho de bioquímica úmida semiautomático Mindray BA-88^a® (São Paulo, SP), um microscópio, uma pia, banco para o médico veterinário patologista, bancadas para os equipamentos e armários para armazenamento de insumos necessários para o funcionamento dos aparelhos.

Figura 18 – Laboratório da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 19 – Centrífuga Daiki® 4000 RPM (Santo André, São Paulo)



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Para preparo do paciente, tricotomia e recuperação anestésica é utilizada a sala de internação que será descrita posteriormente. Já o centro cirúrgico é composto por uma pia, duas mesas de aço inox, uma delas com suporte para soro, um foco cirúrgico móvel e um fixo, carrinho de emergência, armário para armazenamento de medicamentos, sondas, tapete higiênico, armários com instrumentais e equipamentos cirúrgicos, caixa com materiais utilizados para assepsia e almotolias, aparelho de anestesia inalatória, um monitor multiparamétrico da marca RZ Vet® (Curitiba, Paraná), botijão de oxigênio, lixeiras para

resíduos comuns e contaminados e coletor de perfurocortantes. Ainda há gavetas em que ficam guardadas compressas, gazes, aventais e instrumentos esterilizados além de fios de sutura, lâminas de bisturi, luvas, toucas e máscaras.

Figura 20 - Centro cirúrgico da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A Clínica Veterinária dispõe de internação de cães e gatos. A sala é dotada de 5 baias de aço inox e 3 baias de plástico para acomodação dos internados.

Na internação, há uma bancada ampla, em alvenaria, com pia dupla. Além disso, possui uma mesa inox onde são feitos os procedimentos nos animais internados, armários para armazenamento de medicamentos e insumos utilizados como cateteres, agulhas, seringas, fichas de internação, tapetes higiênicos, entre outros. Os prontuários dos animais ficam dispostos na mesma bancada e abaixo dela há um armário destinado para guardar mantas, rações úmidas e secas, potes para alimentação e água. A sala ainda possui lixeiras para resíduos comuns e contaminados, coletor de perfurocortantes e uma geladeira para armazenamento de alimentos e medicações dos pacientes internados.

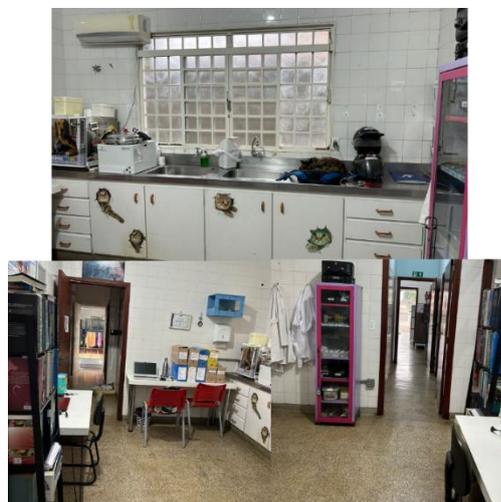
Figura 21 – Sala de internação da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Além das demais áreas supracitadas, há uma sala de descanso e estudos em que os médicos veterinários e estagiários podem utilizar entre intervalos de consultas, por exemplo. Esta sala possui duas mesas de madeira para estudos, cadeiras, um computador, um dispenser de papéis interfolha, prateleira com livros para estudos, um armário de armazenamento de medicamentos, uma pequena geladeira em que ficam guardadas os imunizantes, duas pias e um armário com insumos hospitalares para reposição nos carrinhos dos consultórios e armários da internação.

Figura 22 – Sala de estudos da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

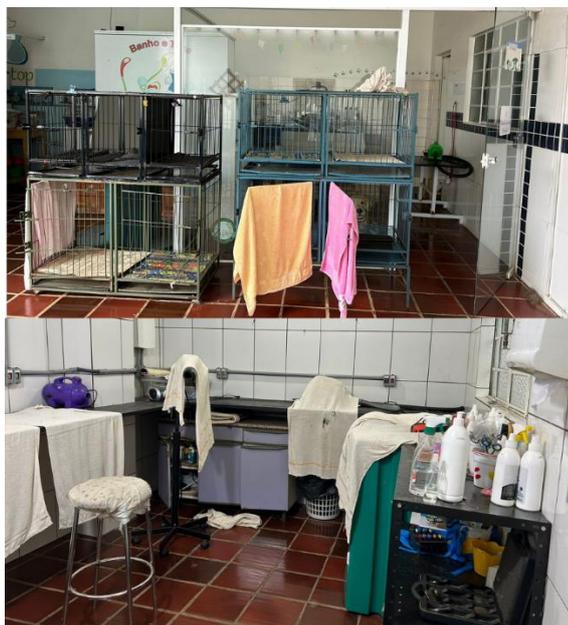
Além disso, ao fundo possui uma cozinha para os funcionários e demais trabalhadores da clínica e um banho e tosa. Sobre a cozinha, ela possui uma pia, acima uma prateleira com diferentes eletrodomésticos de uso rotineiro, um micro-ondas, uma geladeira para armazenamento de alimentos dos funcionários, uma mesa de madeira, cadeiras e um armário com utensílios domésticos (Figura 23). Já o banho e tosa possui duas salas, uma com duas banheiras para lavagem dos animais, duas mesas para secagem e um armário com utensílios de pet shop como shampoos, condicionadores e toalhas. A outra sala possui uma ampla bancada para apoio dos animais durante a secagem, além de uma baia secadora e uma mesa de aço com utensílios como perfumes, laços, escovas e cortadores de unha. Ademais, conta com 3 secadores veterinários. Externamente, possui 9 baias de aço inox em que os animais aguardam antes do banho.

Figura 23 – Cozinha da Clínica Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 24 – Banho e Tosa da Clínica Veterinária Pet Stop



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

3.2 Atividade desenvolvidas e rotina

O estágio na Clínica Veterinária Pet Stop aqui relatado teve duração de oito semanas, de segunda a sexta-feira. As atividades se iniciavam às 12 horas e se encerravam às 18 horas.

As atividades foram desenvolvidas nos setores de internação, procedimentos cirúrgicos e consultas. Na internação, as atividades consistiam em medicação dos animais de acordo com os prontuários, higienização das baias e potes de alimento e água, trocas de curativo, observação se os acessos venosos estavam patentes, monitoramento da fluidoterapia e alimentação dos pacientes.

Na cirurgia, as atividades consistiam no auxílio à cirurgiã e à anestesista, monitoramento do animal no pós-operatório e lavagem e esterilização de instrumentais cirúrgicos.

Nas consultas, as atividades desenvolvidas eram de auxílio aos médicos veterinários e acompanhamento de pacientes em exames de imagem e nas demais especializações ofertadas pela clínica.

3.3 Casuística acompanhada

Durante o período de estágio, compreendido entre os dias 07 a 31 de agosto e de 02 a 31 de outubro, foi possível acompanhar 95 casos, dos quais 10 passaram por procedimento cirúrgico.

A espécie canina (*Canis familiaris*) representou 76,28% dos atendimentos e a espécie felina (*Felis catus*) 23,71%, conforme Tabela 18.

Tabela 18 - Número absoluto (N) e frequência (F) de animais acompanhados de acordo com a espécie na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Espécie	N	F(%)
Canino	74	76,28
Felino	23	23,71
Total	97	100

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Com relação à espécie felina, foram atendidos um animal persa e um animal siberiano totalizando 8,68% e o restante eram animais SRD (91,30%). Já quanto à espécie canina, prevaleceram os cães SRD (35,13%), seguido de Shih-Tzu (14,86%), de acordo com a Tabela 19.

Tabela 19 - Número absoluto e frequência de cães de acordo com o padrão racial atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023. (continua)

Raça	N	F(%)
SRD	26	35,13
Shih Tzu	11	14,86
Beagle	4	5,40
Dachshund	4	5,40
Lhasa Apso	3	4,05
Pug	3	4,05
American Pit Bull Terrier	3	4,05
Pinscher	3	4,05
Yorkshire	2	2,70
Fox Paulistinha	2	2,70
Bulldog Francês	2	2,70
Australian Cattle Dog	1	1,35
Boxer	1	1,35
Chihuahua	1	1,35

Chow Chow	1	1,35
Golden Retriever	1	1,35
Labrador Retriever	1	1,35
Poodle	1	1,35
Spitz Alemão	1	1,35
West Highland	1	1,35
Schnauzer	1	1,35
Rottweiler	1	1,35
Total	74	100

Fonte: Da autora (2023).

Cães com idade entre 14 e 15 anos foram os mais prevalentes (7 animais). Destes, dois foram diagnosticados com síndrome vestibular. Quanto aos felinos, a faixa etária com maior frequência foi entre 4 e 5 anos de idade (Tabela 20).

Tabela 20 - Número absoluto (N) e frequência (F) de cães e gatos atendidos de acordo com faixa etária na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Faixa etária (anos)	Caninos		Felinos	
	N	F (%)	N	F(%)
< 1 ano	6	8,33	2	11,76
1 a 2 anos	3	4,16	2	11,76
2 a 3 anos	3	4,16	2	11,76
3 a 4 anos	5	6,94	0	0
4 a 5 anos	5	6,94	3	17,64
5 a 6 anos	5	6,94	0	0
6 a 7 anos	6	8,33	0	0
7 a 8 anos	6	8,33	0	0
8 a 9 anos	0	0	0	0
9 a 10 anos	4	5,55	2	11,76
10 a 11 anos	3	4,16	2	11,76
11 a 12 anos	4	4,16	0	0
12 a 13 anos	4	4,16	0	0
13 a 14 anos	4	4,16	2	11,76
14 a 15 anos	7	9,72	1	5,88
15 a 16 anos	6	8,33	0	0
16 a 17 anos	1	1,38	1	5,88
Total	72	100	17	100

Fonte: Da autora (2023).

As afecções foram separadas por sistema acometido, conforme Tabela 21. Afecções tegumentares foram as mais frequentes, seguidas do sistema respiratório.

Tabela 21 - Número absoluto (N) de cães e gatos acompanhados de acordo com o sistema acometido na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Sistema acometido	Canino	Felino	Total
Tegumentar	17	4	21
Urogenital	2	0	2
Locomotor	8	0	8
Multissistêmicas	6	2	8
Nervoso	4	0	4
Cardiovascular	2	0	2
Respiratório	9	4	13
Oftálmico	4	6	10
Hepatobiliar	1	0	1
Digestório	8	1	9
Endócrino	2	0	2
Linfático	1	0	1
Total	64	17	81

Fonte: Da autora (2023).

3.3.1 Sistema tegumentar

As afecções tegumentares mais frequentes foram de otite e piodermite (23,80%), seguida de fístula do saco anal (14,28) (Tabela 22).

Tabela 22 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções tegumentares atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023. (continua)

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Otite	5	23,80
Lipoma	1	4,76
Alergia alimentar	1	4,76
Fístula do saco anal	3	14,28
Otohematoma	2	9,52
Lupus	1	4,76
Granuloma eosinofílico	1	4,76
Necrose por aplicação	1	4,76

Criptococose	1	4,76
Piodermite	5	23,80
Total	21	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.2 Sistema urogenital

Se tratando de afecções urogenitais, foi possível observar dois casos em cães. Um se tratava de uma cadela SRD de 5 anos e 8 meses com vaginite e uma schnauzer de 15 anos com insuficiência renal aguda.

3.3.3 Sistema locomotor

Em relação ao sistema locomotor, as afecções mais comuns foram de Doença do Disco Intervertebral (DDIV) e Osteoartrite, ambas com 25% de prevalência acometendo cães (Tabela 23).

Tabela 23 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema locomotor atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Doença do Disco Intervertebral (DDIV)	2	25
Luxação patelar bilateral	1	12,5
Osteoartrite	2	25
Displasia coxofemoral	1	12,5
Lesão em membro	1	12,5
Tendinite	1	12,5
Total	8	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.4 Afecções multissistêmicas

As afecções multissistêmicas incluíram Erliquiose (33,33%) e intoxicação por pesticida que acometeram uma cadela e uma gata, respectivamente (Tabela 24).

Tabela 24 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções multissistêmicas atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Ataque por cão	1	11,11
Intoxicação por pesticida	2	22,22
Erliquiose	3	33,33
Babesiose	1	11,11
Efusão pleural	2	22,22
Total	9	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.5 Sistema nervoso

Foi possível acompanhar quatro cães com diferentes afecções de sistema nervoso, tendo como mais prevalente a síndrome vestibular (50%) (Tabela 25).

Tabela 25 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema nervoso atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Síndrome vestibular	2	50
Distúrbio cognitivo senil	1	25
Neuropatia	1	25
Total	4	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.6 Sistema cardiovascular

Sobre o sistema cardiovascular, foi acompanhado um caso de hipertensão arterial e dois de cardiopatia, ambas afecções em animais da espécie canina com mais de 10 anos de idade (Tabela 26).

Tabela 26 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema cardiovascular atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023. (continua)

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Hipertensão arterial	1	25
Cardiopatia	2	75

Total	3	100
--------------	----------	------------

Fonte: Da autora (2023).

3.3.7 Sistema respiratório

A afecção respiratória mais acompanhada foi a de Bronquite Alérgica (36,36%) observada em três cães e um gato, seguida de Tosse Alérgica com (18,18%) de prevalência (Tabela 27).

Tabela 27 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema respiratório atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Rinite hiperplásica poliploide	1	9,09
Tosse alérgica	2	18,18
Bronquite alérgica	4	36,36
Edema pulmonar	1	9,09
Rinotraqueíte infecciosa felina	1	9,09
Asma felina	1	9,09
Calicivirose	1	9,09
Total	11	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.8 Sistema oftálmico

Em relação ao sistema oftálmico, grande parte das afecções acompanhadas foram de Úlcera de Córnea (50%) encontrada em cães e gatos seguida de Blefarite (30%), também em ambas espécies. (Tabela 28).

Tabela 28 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema oftálmico atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Úlcera de córnea	5	50
Blefarite	3	30
Conjuntivite	1	10
Descolamento de retina	1	10
Total	10	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.9 Sistema hepatobiliar

Somente um cão, Pug, de 14 anos de idade teve o sistema acometido e foi diagnosticado Hepatite Biliar Imunomediada.

3.3.10 Sistema digestório

Foi possível acompanhar diferentes afecções em sistema digestório em cães e gatos tendo como a mais comum a Disbiose (25%) (Tabela 29).

Tabela 29 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema digestório atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Disbiose	2	25
Colite	1	12,5
Corpo estranho (CE)	1	12,5
Doença inflamatória intestinal	1	12,5
Doença periodontal	1	12,5
Verminose	1	12,5
Gastroenterite	1	12,5
Total	8	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.11 Sistema endócrino

Sobre o sistema mencionado, houve uma cadela, SRD, de 15 anos de idade que foi diagnosticada com Insulinoma sendo submetida a eutanásia devido à condição avançada do quadro. Além disso, uma cadela da raça Australian Cattle Dog de 12 anos foi diagnosticada com neoformação em glândula adrenal (Tabela 30).

Tabela 30 - Diagnóstico presuntivo/definitivo, número absoluto (N) e frequência (F) de animais com afecções do sistema endócrino atendidos na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Diagnóstico presuntivo/definitivo	N	F (%)
Insulinoma	1	50
Neoformação em glândula adrenal	1	50
Total	2	100

Fonte: Da autora (2023).

3.3.12 Sistema linfático

Somente um cão, SRD, com 11 anos de idade teve o sistema acometido e foi diagnosticado como Linfoma.

3.3.13 Cirurgias acompanhadas

Foi possível acompanhar dez cirurgias descritas na tabela a seguir (Tabela 31).

Tabela 31 - Cirurgias acompanhadas na Clínica Veterinária Pet Stop no período de 07 a 31 de agosto e 02 a 31 de outubro de 2023.

Cirurgia	Quantidade
Nodulectomia	2
OH ¹ eletiva	3
Herniorrafia	1
Tartarectomia	3
Sialoadenectomia	1
Total	10

¹Ovariectomia

Fonte: Da autora (2023).

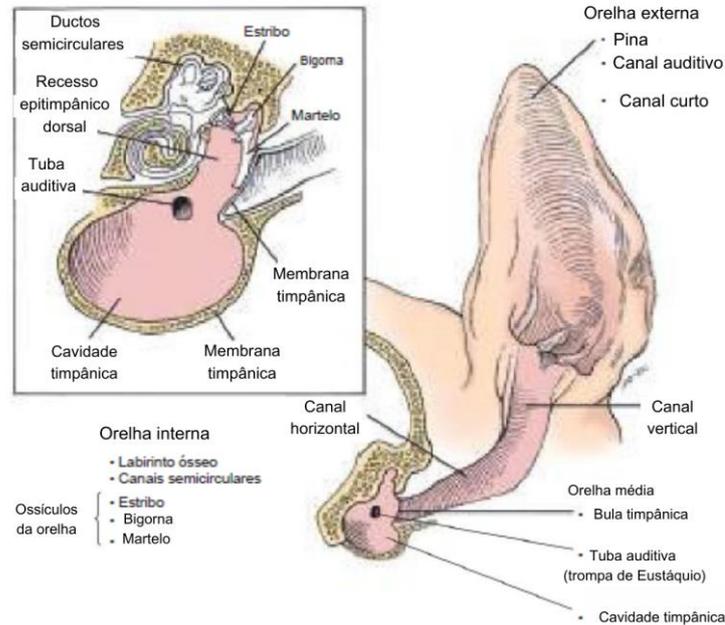
4 ABLAÇÃO TOTAL DO CONDUTO AUDITIVO E OSTEOTOMIA BULAR (TECALBO) – RELATO DE CASO

4.1 Revisão de literatura

O zelo crescente por parte dos proprietários, juntamente ao avanço da medicina veterinária tem aumentado significativamente a expectativa de vida dos animais domésticos tornando as doenças que acometem animais senis mais prevalentes, com destaque para as neoplasias (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019).

Somado a isso, os tumores de orelha média e interna podem surgir de qualquer tecido que compõe o órgão. Os tumores mais comuns presentes em cães e gatos surgem das glândulas ceruminosas, como adenomas das glândulas ceruminosas ou adenocarcinomas. Além disso, carcinomas de células escamosas (CCE), tumores das células basais e neoplasias de mastócitos também podem ser encontrados (FOSSUM, 2014).

Figura 25 – Anatomia da orelha canina



Fonte: adaptado de FOSSUM, T., et. al. Cirurgia de Pequenos Animais, 2021.

O carcinoma de glândulas ceruminosas é uma neoplasia maligna que emerge das glândulas sudoríparas presentes na orelha externa (COSTA; SOUZA, 2017). Tais glândulas são encarregadas pela produção de material ceruminoso do conduto com a finalidade de lubrificar o conduto auditivo. Em cães, as lesões geralmente se manifestam na fase adulta, com predileção por cães das raças Cocker Spaniels e Poodles tendo como tratamento o procedimento cirúrgico (HARVEY, 2004).

De acordo com Costa (2017), a neoplasia de glândulas ceruminosas geralmente se apresentam como massas infiltrativas, nodulares ou pedunculadas, de aspecto verrucoso localizadas próximo à bula timpânica, estendendo-se ao canal vertical. Apesar disso, raramente são observadas metástases, mas o tumor pode crescer localmente dentro do conduto auditivo, gerando dor e prurido (GOTTHELF, 2007).

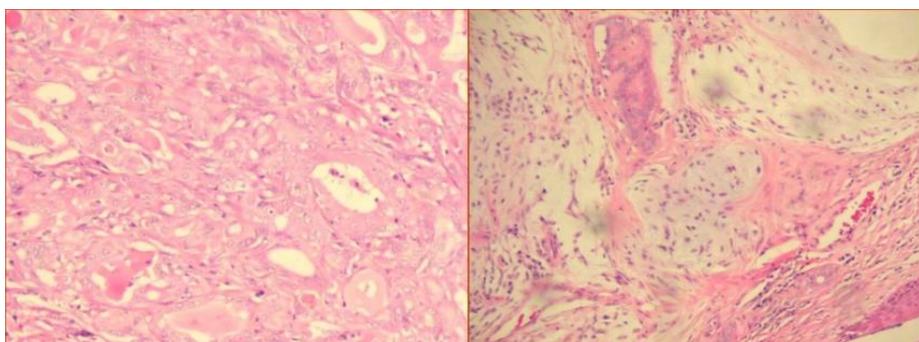
Figura 26 – Carcinoma de glândulas ceruminosas em canino com infiltração neoplásica.



Fonte: OLIVEIRA, F. SOVET – UFPel Serviço de Oncologia Veterinária. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/sovet/oncologia-2/carcinoma-complexo-de-glandulas-ceruminosas/>>. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

Com isso, a realização de exame histopatológico é de suma importância para o diagnóstico de neoplasias, pois, por meio da morfologia celular é possível direcionar a um diagnóstico preciso além de fornecer a melhor conduta terapêutica e prognóstico (VALENTE, 2011). Além disso, a utilização de exames complementares como radiografia, tomografia computadorizada e ressonância também são imprescindíveis para o diagnóstico de diversas enfermidades (MORRIS, 2004).

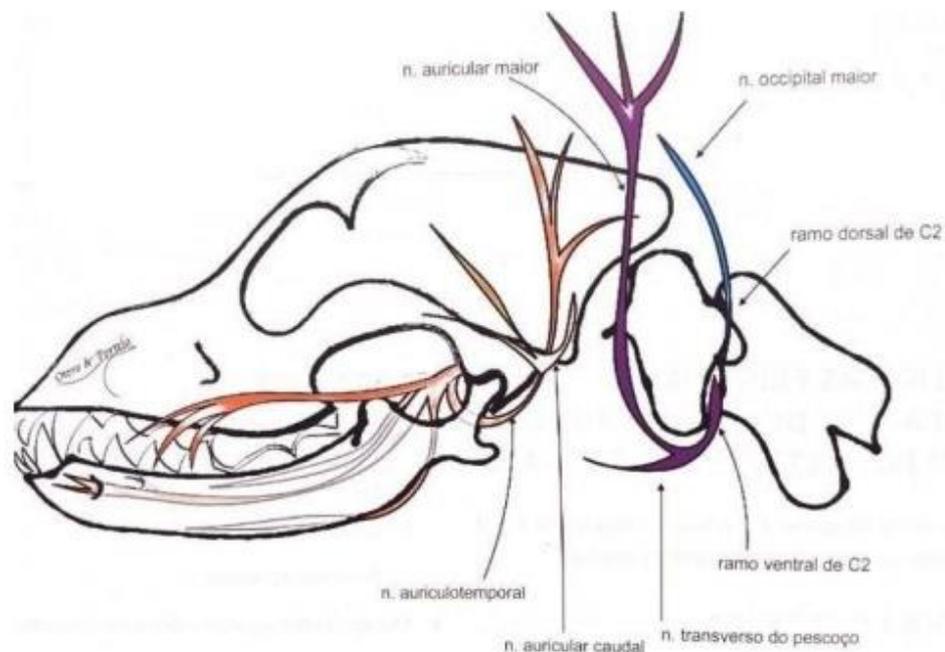
Figura 27 – Aspectos histopatológicos do carcinoma de células ceruminosas de um cão coradas com hematoxilina-eosina (HE). Células epiteliais neoplásicas e pleomórficas com núcleos vesiculares. (Imagem esquerda com aumento de 40x e da direita, objetiva de 10x)



Fonte: OLIVEIRA, F. SOVET – UFPel Serviço de Oncologia Veterinária. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/sovet/oncologia-2/carcinoma-complexo-de-glandulas-ceruminosas/>>. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

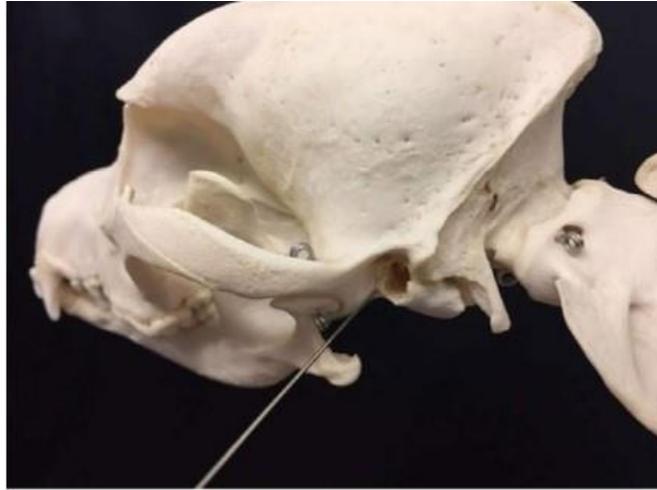
Devido à característica da neoplasia, o objetivo principal da intervenção cirúrgica é proporcionar conforto para o animal, removendo completamente o canal vertical e estruturas adjacentes para evitar o contínuo crescimento da neoformação. (WATT, 2020). Além disso, para realização da cirurgia uma analgesia adequada é fundamental no pré, trans e pós-cirúrgico. Ademais, bloqueios nervosos locais também devem ser realizados para obtenção de sucesso, entre eles, o bloqueio do nervo auriculotemporal e auricular maior são muito utilizados (KYLE, 2008).

Figura 28 – Representação anatômica dos nervos responsáveis pela sensibilidade do meato acústico externo e pavilhão auricular do canino.



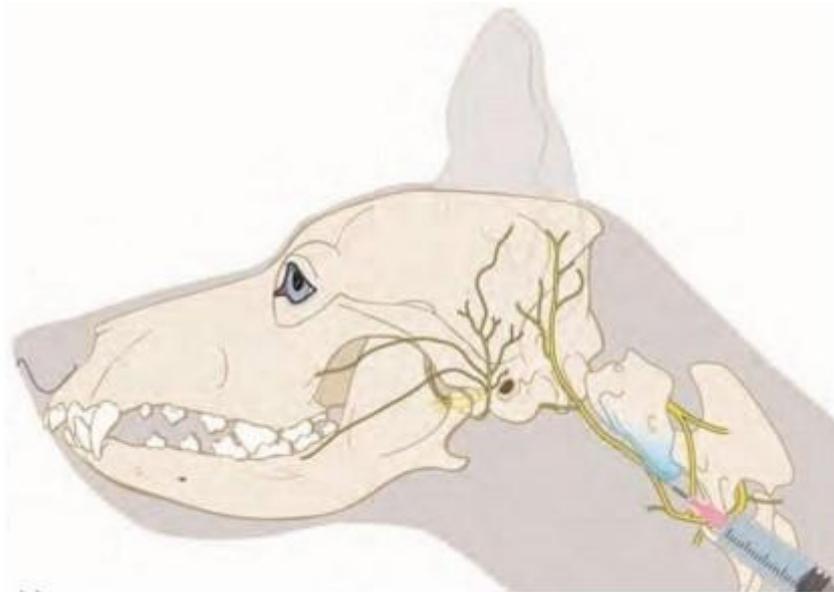
Fonte: OTERO, PORTELA, 2018.

Figura 29 – Posicionamento da agulha para o bloqueio do nervo auriculotemporal em cão.



Fonte: Stathpoulou, et al. (2018).

Figura 30 – Posicionamento da agulha para o bloqueio do nervo auricular maior em cão.



Fonte: Taboada, 2016.

Devido à passagem do nervo facial caudal à bula timpânica, em técnicas de ablação total do conduto auditivo e osteotomia bular (TECA-LBO) deve-se levar em consideração que em casos graves, quando há acometimento de orelha média e interna, uma das consequências é o “envolvimento” do nervo facial resultando em ptose palpebral e paresia facial (KYLE, 2008).

Outrossim, a TECA é executada por meio de uma incisão elíptica ao redor do conduto auditivo, compreendendo pele e cartilagem auricular em volta do orifício externo. A seguir, é feita a divulsão do conduto separando-o do subcutâneo, músculos auriculares e tecido conjuntivo da cartilagem auricular até alcançar e seccionar o meato acústico (COSTA, 2017). Após o procedimento, é realizada a bulectomia parcial para curetagem e lavagem da bula timpânica com o propósito de evitar o crescimento da massa tumoral e demais complicações, como fístulas.

De acordo com Marlene (2020), se o tumor apresentar-se de forma infiltrativa, a quimioterapia, eletroquimioterapia e radioterapia são recomendadas, sendo a doxorubicina o principal fármaco de escolha. Além do mais, essa neoplasia possui um prognóstico bom se comparado a outros tumores de pavilhão auditivo, entanto, com a dificuldade do diagnóstico devido às características tumorais, seu prognóstico pode ser classificado como reservado.

4.2 Descrição do caso

Um canino, macho, castrado, Dachshund, de 10,35 Kg, com 15 anos de idade, com exame citopatológico inconclusivo foi atendido pelo HOVET-USP para avaliação médico veterinária e realização de ablação total do conduto auditivo e osteotomia bular.

No exame físico, o animal apresentou temperatura retal de 38,2°C, FC de 112 batimentos por minuto, FR de 30 movimentos por minuto, pulso forte e rítmico, postura alerta e escore de condição corporal 6/9. Presença de mucosas normocoradas, TPC igual a 2 segundos. O animal apresentava histórico de crise epiléptica em casos de muita ansiedade. Além disso, foi observada uma massa neoplásica no pavilhão auricular direito que acometia também o conduto auricular interno. Devido à política do HOVET-USP, não foi permitida a obtenção de imagens do animal relatado.

Figura 31 – Esquema de Ablação Total do Canal Auditivo (TECA).



Fonte: Adaptado de FOSSUM, 2021.

Devido à área atingida, um exame de tomografia computadorizada (TC) foi solicitado e nele foi possível observar sinais indicativos de otite externa direita associada à neoformação próximo ao pavilhão auditivo. Hemograma e bioquímica sérica (albumina, alanina aminotransferase, fosfatase alcalina, gama GT, creatinina, ureia e hemogasometria) também foram realizados, sem alterações.

Optou-se então pela excisão cirúrgica da neoformação por meio da técnica de TECA-LBO, realizada no dia 15 de setembro de 2023.

A medicação pré-anestésica (MPA) utilizada consistiu no uso de metadona (0,3 mg/kg) por via intramuscular (IM). Antes do procedimento cirúrgico também foram realizados dois bloqueios locais, um do nervo auriculotemporal e outro do nervo auricular maior. Para isso, foi utilizado 0,5 mL de bupivacaína em cada um dos bloqueios. Para indução, foi utilizada cetamina (0,5 mg/kg) como co-indutor e propofol (4 mg/kg) por via intravenosa (IV) e, para manutenção, sevoflurano (dose-dependente).

O animal se manteve estável durante todo o procedimento cirúrgico, os parâmetros como FC, pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), pressão arterial média (PAM) porcentagem de saturação de oxigênio (SpO₂), dióxido de carbono de final de expiração (EtCO₂), quantidade de O₂ expirada e sevoflurano, pressão expiratória final positiva (PEEP) e pressão de pico (Ppico) foram avaliados a cada 5 minutos e anotados na ficha anestésica e a temperatura corporal avaliada e anotada a cada 15 minutos. Durante o procedimento a FC permaneceu com 90 de média, PA 95/65, PAM se manteve entre 80 e 55 mmHg a respiração foi controlada por meio de ventilação mecânica, temperatura corpórea teve uma média de 36,4°C, o oxigênio expirado permaneceu 1,5 no transoperatório, sevoflurano variou entre 1,6 a 2,1 quando foi adicionado uma infusão contínua de fentanil, cetamina e lidocaína (FLK) devido ao aumento da taxa de sevoflurano necessária para manter o animal em plano anestésico além de auxiliar como um potente analgésico para controle da dor. Além disso, o EtCO₂ variou entre 34 e 56 mmHg, o SpO₂ variou entre 93 e 100% a Ppico variou de 9 a 13 cmH₂O e a PEEP manteve em 2 cmH₂O durante todo o procedimento cirúrgico.

A duração do procedimento cirúrgico foi de 4 horas e 36 minutos, tendo início às 9h36 e término às 13 horas. Como analgésicos, foram utilizados no pós-operatório 0,05 mg/kg de dexametasona e 0,15 mg/kg de metadona, ambas por via subcutânea.

Pensando no manejo da dor pós-cirúrgica, foram prescritos tramadol (2 mg/kg, a cada 12 horas, VO, durante 5 dias); dipirona (25 mg/kg, a cada 12 horas, VO, durante 5 dias).

Após a excisão cirúrgica, a neoformação foi enviada para exame histopatológico. Como resultado do exame, na macroscopia, foi possível observar a ablação total do conduto auditivo medindo 5,0 x 3,0 x 2,0 cm, com nódulo elevado medindo 0,8 cm, de coloração acastanhada por vezes enegrecida, macia e irregular. Na microscopia, foi apresentada uma neoplasia maligna invadindo a derme profunda, caracterizada por proliferação tubular de células com moderado pleomorfismo nuclear, núcleos amplos, nucléolo central e citoplasma escasso. De acordo com os achados histopatológicos, foi diagnosticado como carcinoma de glândula ceruminosa.

4.3 Discussão

O carcinoma de glândula ceruminosa é uma neoplasia maligna, localmente invasiva, originada de glândulas sudoríparas presentes no conduto auditivo externo (COSTA; SOUZA, 2017). Devido ao prurido, dor e incômodo do animal, foi optado pela técnica de TECA-LBO a fim de evitar recidivas.

Figura 32 – Aparência externa do carcinoma de glândulas ceruminosas em cão. 2A) presença de massas nodulares em orelha externa direita. 2B) estenose em conduto auditivo direito.



Fonte: Scartezini, G. ABLAÇÃO TOTAL DO CONDUTO AUDITIVO DIREITO – RELATO DE CASO. Universidade São Judas, 2021.

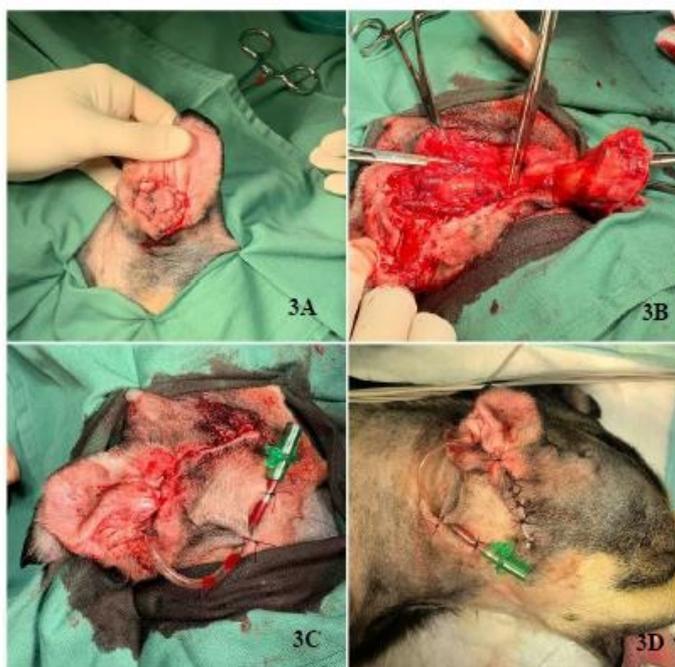
Dessa maneira, a TECA é indicada em situações de calcificação graves da cartilagem da orelha, em casos de hiperplasia epitelial grave que se estende além do pavilhão auricular ou

canal vertical e em neoplasias do canal auditivo como, adenocarcinoma da glândula ceruminosa (FOSSUM, 2021). A fim de evitar recidivas, é comum realizar também, junto à ablação total do conduto auditivo técnica de bulectomia com curetagem da membrana timpânica e lavagem auricular (LBO) a fim de reduzir os riscos de complicações futuras como, abscessos e fistulas e possíveis resquícios de células neoplásicas presentes no canal auditivo (COSTA, AL, 2018).

Devido ao potencial de graves complicações, este procedimento não deve ser utilizado em animais com doença leve ou com cirurgiões não familiarizados com a anatomia da orelha (FOSSUM, 2021). Com isso, o uso de tomografia computadorizada é de suma importância para determinação das margens cirúrgicas e escolha da técnica. De acordo com Marlene (2020), a ablação total do conduto auditivo é a técnica mais recomendada para evitar recidivas para neoformações invasivas ou que estejam profundamente aderidas nos tecidos.

A escolha analgésica e anestésica confere maior segurança ao procedimento cirúrgico. Com isso, a realização de bloqueios locais é imprescindível a fim de evitar dor no trans e pós operatório. Somado a isso, o bloqueio dos nervos auriculotemporal e auricular maior é muito utilizado em técnicas de ablação total do conduto auditivo e osteotomia bular (TABOADA, 2016). O fármaco de escolha para estes bloqueios é a bupivacaína para que haja um conforto anestésico de 4 a 6 horas. Estes bloqueios podem ser feitos aplicando a medicação em cada sítio de aplicação aguardando 15 minutos para o início do procedimento ou por meio de infusão contínua de bupivacaína com o uso de agulha fistulada, sem ultrapassar a dose de 2 mg/kg. (FOSSUM, 2021).

Figura 33 – Procedimento de ablação total do conduto auditivo direito (TECA). 3A) incisão de pele. 3B) Remoção do canal vertical e horizontal. 4B) Uso de dreno na cavidade auricular. 5B) Sutura e finalização do procedimento.



Fonte: Scartezini, G. ABLAÇÃO TOTAL DO CONDUTO AUDITIVO DIREITO – RELATO DE CASO. Universidade São Judas, 2021.

Além disso, a coleta de material para histopatológico permitiu identificar o tipo de neoplasia presente no pavilhão auricular, constatou-se então, que se tratava de uma carcinoma de glândulas ceruminosas, neoformação maligna que necessita de remoção cirúrgica profunda (COSTA; SOUZA, 2017).

Após a realização do procedimento cirúrgico, o animal foi encaminhado para avaliação de um médico veterinário oncologista a fim de avaliar a necessidade de um tratamento quimioterápico, pois no HOVET-USP esse tipo de procedimento não é realizado. Atualmente o animal está em tratamento com eletroquimioterapia para eliminar possíveis células tumorais remanescentes após o procedimento cirúrgico.

4.4 Conclusão

O carcinoma de glândulas ceruminosas vem sendo cada vez mais relatado na medicina veterinária, principalmente devido à maior acessibilidade de exames de imagens complexos, como a TC e a RM. O conhecimento sobre essa patologia é de grande importância para o

diagnóstico precoce da enfermidade a fim de garantir maior qualidade de vida e longevidade ao animal.

A escolha da técnica cirúrgica correta é imprescindível com o objetivo de evitar recidivas. Aliado a isso, o uso de bloqueios locais e uma analgesia correta são de suma importância a fim de proporcionar conforto ao animal e possibilitar a redução de doses anestésicas para que a recuperação do paciente seja realizada de forma mais rápida e com menos efeitos colaterais no pós-operatório.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado, correspondente à disciplina PRG107, realizado em dois locais distintos, sendo um hospital escola e uma clínica particular, foi de suma importância, pois possibilitou vivenciar situações diferentes, em que foram levados em consideração a questão financeira, condições socioeconômicas dos tutores, possibilidade de condutas distintas e disponibilidade de recursos que influenciaram na resolução dos casos clínicos.

O HOVET-USP foi um local de imenso aprendizado pela casuística e inclusão do estagiário na rotina do hospital, possibilitando o pleno desenvolvimento do conhecimento teórico e principalmente das habilidades práticas pela possibilidade de realizar desde bloqueios, acessos venosos, aplicação de medicação pré-anestésica, monitoração e intubação até o manuseio de equipamentos anestésicos como aparelho de anestesia inalatória e monitor multiparamétrico.

A Clínica Veterinária Pet Stop teve uma casuística muito importante para o aprendizado. Além do conhecimento teórico e prático, foi possível conhecer os valores de procedimentos veterinários, médicos veterinários que já fazem parte do mercado de trabalho e, assim, a remuneração dos profissionais e a relação patrão-empregado.

Por fim, a disciplina cumpriu seu objetivo de integrar o discente na área de atuação escolhida, conferindo maior confiança para atuar na Medicina Veterinária.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGARTZ, A. et al. **Alterações Hematológicas Relacionadas a Processos Tumorais em Cães Atendidos no HCV-UFPel. XIV Encontro de Pós-Graduação.** Universidade Federal de Pelotas. 2012.

COSTA, F. V. A.; SOUZA, H. J. M. **Oncologia felina.** 1 ed, p. 381, 2017.

COSTA, A. L.; CAPELLA, S. O.; VIVES, P.; FERNANDES, C. G.; NOBRE, M. O. Carcinoma de glândulas ceruminosas na oite canina. *Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação* - Edição 48 - Vol II - 2018; 19-24.

FOSSUM, T. W. (2002). **Surgery of the ear.** In: **Stringer, S.** (Eds.) *Small Animal Surgery.* 2nd Edition. St. Louis, USA: Mosby Elsevier. 229–253.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4. ed. [s.l.] Elsevier Editora Ltda, 2014.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 5. ed. [s.l.] Elsevier Editora Ltda, 2021.

GOTTHELF, L. N. **Doenças do ouvido em pequenos animais.** 1 ed, p. 356-377, 2007.

HARVEY, R. G.; HARARI, J.; DELAUCHE, A. J. **Doenças do ouvido em cães e gatos.** p. 100-106, 2004.

HOVET-FZEA/USP. **Hospital Veterinário FZEA/USP.** Disponível em: <<https://hovet.fzea.usp.br/home>>. Acesso em: 18 de outubro de 2023.

KYLE, G. **Advanced and Novel Surgical Solutions in Ear Disease.** British Small Animal Veterinary Congress, 2008.

MARLENE L. H., MICHELLE L. Ob, 19 - **Tumors of the Skin and Subcutaneous Tissues,** Editor(s): David M. Vail, Douglas H. Thamm, Julias M. Liptak, Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology (Sixth Edition), Pages 352-366, W.B. Saunders, 2020

MORRIS, D. O. (2004). **Medical therapy of otitis externa and otitis media.** *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 34(2), 541–555.

OLIVEIRA, F.; MENDES, T.; FERNANDES, C. **SOVET – UFPel Serviço de Oncologia Veterinária.** Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/sovet/oncologia-2/carcinoma-complexo-de-glandulas-ceruminosas/>>. Acesso em: 20 de novembro de 2023.

OTERO, P. E.; PORTELA, D. A. **Anestesia regional em animais de estimação.** Editora MedVet, p.379- 386, 2018

SCARTEZINI, G.; AMBROSIO, S. R.; REIS, D.; et. al. **ABLAÇÃO TOTAL DO CONDUTO AUDITIVO DIREITO – RELATO DE CASO.** Universidade São Judas, 2021.

STATHOPOULOU, T. et al. **Description of a new approach for great auricular and auriculotemporal nerve blocks: A cadaveric study in foxes and dogs.** *Veterinary medicine and science*, v. 4, n. 2, p. 91-97, 2018

TABOADA, F. M. **Blocks of the Head. Handbook of small animal regional anesthesia and analgesia techniques.** p. 48-52, 2016.

VAIL, D. M.; THAMM, D. H.; LIPTAK, J. M. **Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology.** 6. ed. Filadélfia, PA, USA: Saunders, 2019.

VALENTE, F. S., LEMOS, K. D. H., SOARES, F. A. C., da SILVA, T. & CONTESTINI, E. A. (2011). **Ablação de canal auditivo vertical em um cão.** *Acta Scientiae Veterinariae*, 39(4), 1–5.

WATT, M; REGIER, P.; FERRIGNO, C; et. al. **Otosopic evaluation of epithelial remnants in the tympanic cavity after total ear canal ablation and lateral bulla osteotomy.** *Veterinary Surgery*. 2020;49:1406–1411.

