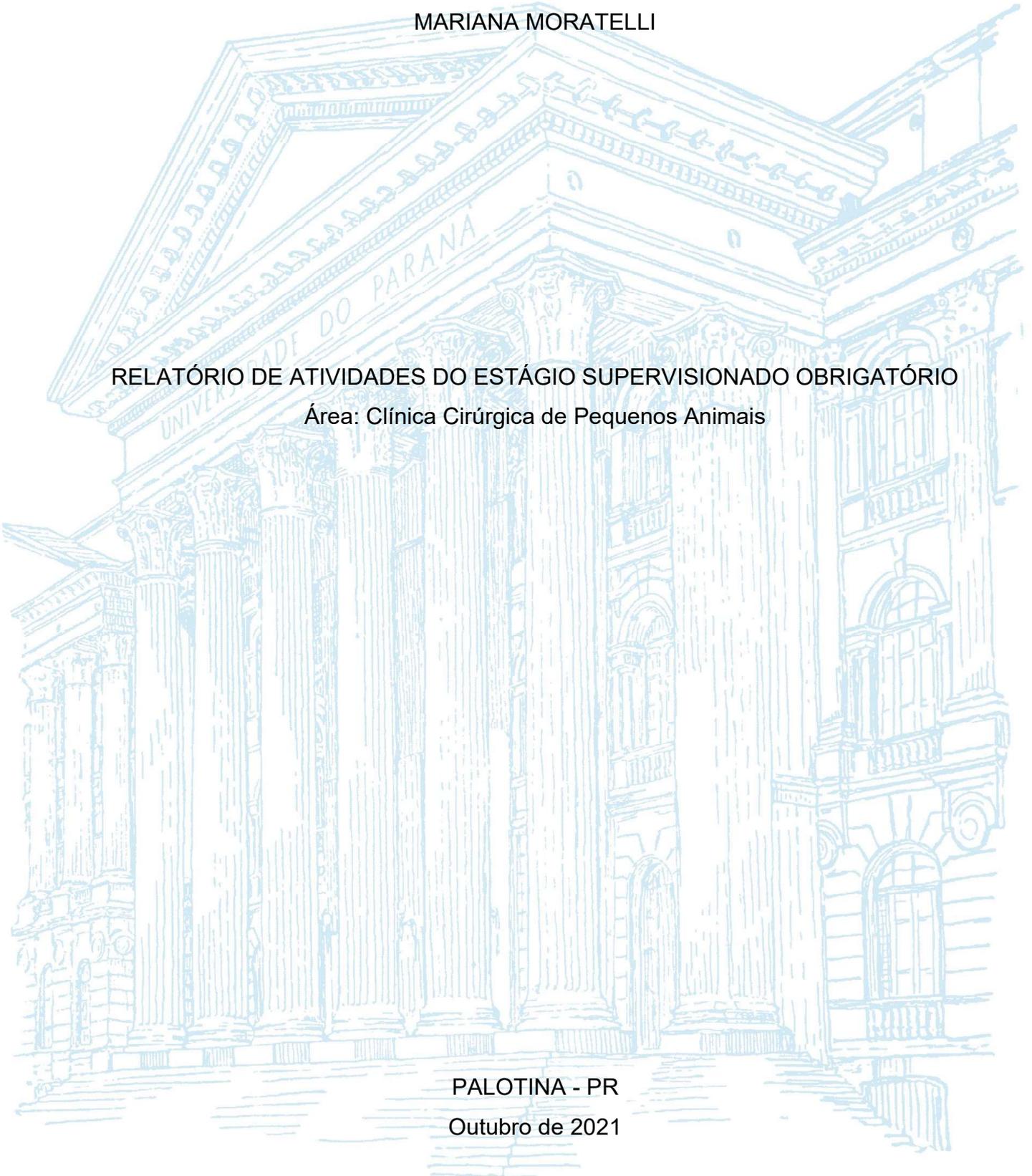


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

MARIANA MORATELLI

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
Área: Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

PALOTINA - PR
Outubro de 2021



MARIANA MORATELLI

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
Área: Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Olicies da Cunha

Supervisora: M.V. Residente Jaqueline Lunedo

PALOTINA - PR

2021

Ficha catalográfica biblioteca

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a São Francisco de Assis por me concederem esse amor singelo pelos animais e também pela coragem, perseverança e força para enfrentar as dificuldades encontradas durante a graduação, permitindo assim concluir a primeira etapa de um grande sonho, que é iniciar minha carreira nessa tão pura e linda profissão.

Ao meu pai Pedro Paulo Moratelli, por me mostrar a leveza da vida e à minha mãe Neuci Aparecida da Silva Moratelli, por me mostrar a importância da educação e da responsabilidade, me tornando a cada dia uma pessoa melhor. Devo a vocês toda a minha gratidão pela paciência, incentivo, por acreditarem na minha capacidade e por também batalharem pelo meu sonho, cuidando dos meus animais que não puderam vir comigo para Palotina e através de longas conversas diárias ao telefone, me transmitindo sempre força, amor e grandes ensinamentos. Amo vocês!

Aos meus irmãos, Bruna Carolina Moratelli e Rodrigo Moratelli por serem meus grandes exemplos e companheiros de vida, por todo o cuidado comigo, carinho, conversas, ensinamentos e apoio para seguir em frente com as minhas escolhas.

Aos meus avós maternos Ismael Veiga da Silva (in memoria) e Maria Aparecida Santos da Silva (in memoria) e avó paterna Rita Buzarello (in memoria) que são os grandes responsáveis por toda minha admiração pelos animais, me mostraram desde pequena esse poderoso amor, assim como o respeito por esses seres, o que é essencial. Agradeço a Deus por vocês terem acompanhado o início desse sonho aqui da terra e apesar de eu sempre ter imaginado a comemoração dessa conquista com a presença de vocês, tenho certeza de que estarão celebrando comigo de onde estiverem. Dedico essa vitória a vocês. Ao meu avô paterno Gelindo Moratelli (in memoria), o qual infelizmente não o conheci, agradeço por ter me dado o melhor pai do mundo.

Ao meu namorado Danilo Ribas Pinheiro, que me auxiliou com os estudos desde o período de preparação para o vestibular e sempre acreditou no meu potencial. Compartilhou comigo suas experiências acadêmicas, me auxiliando nos desafios encontrados, acompanhando também meu desenvolvimento pessoal. Agradeço por todo amor e por compartilhar sua vida comigo.

À minha grande amiga de infância Gabriela Maria Maffi, que morou e compartilhou comigo preciosos 4 anos da vida acadêmica, além de momentos de

muita alegria e grandes dificuldades. Vou levar sempre um pouco de você comigo. À minha prima de segundo grau Pepita Fernanda Peppi que iniciou sua vida acadêmica em meio a pandemia, compartilhando seus dois primeiros anos com os meus dois últimos anos de graduação. Obrigada por tanto em tão pouco tempo.

Às amigas Laleska Martins, Júlia Zanotelli, Isadora Sehn e Amanda Gobbi, as quais conquistei durante a graduação. Compartilhamos muitos conhecimentos e vencemos grandes obstáculos juntas, tornando, com certeza, esse processo mais simples e alegre.

À todos os docentes e profissionais da Universidade Federal do Paraná Setor Palotina que em conjunto contribuíram grandemente para a minha capacitação profissional e pessoal, em especial ao meu orientador Prof. Dr. Olicies da Cunha pelo auxílio e paciência durante a graduação e por transmitir muito amor e empenho nas aulas e atividades relacionadas a clínica cirúrgica de pequenos animais, o que me transmitiu segurança na decisão de seguir essa área após a graduação. Tenho grande orgulho de ter sido sua aluna.

Aos médicos veterinários residentes do Hospital veterinário de Palotina pelo aprendizado, paciência e atenção que tiveram comigo durante o estágio curricular, auxiliando em meu desenvolvimento profissional, interpessoal e pessoal.

Aos meus animais Penélope, Mel, Piripititi (in memoria), Chico e Nina, que mesmo distantes durante a minha graduação sempre me transmitiram a certeza de que eu estava no caminho certo.

Por fim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a conclusão dessa importante etapa na minha vida.

RESUMO

O presente relatório de conclusão de curso é referente a disciplina de Estágio Obrigatório, realizada no décimo semestre do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Setor Palotina. O estágio obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário de Palotina (HVP) da UFPR, durante o período de 21 de junho a 01 de outubro do ano de 2021. As atividades realizadas totalizaram 444h, as quais foram supervisionadas pela Médica Veterinária Residente Jaqueline Lunedo e o relatório elaborado sob orientação do Prof. Dr. Olicies da Cunha, ambos da área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais. Este relatório tem como objetivo descrever o local de estágio, bem como as atividades desenvolvidas e a casuística acompanhada durante este período. Para tanto, foi inicialmente descrito a estrutura física do HVP e sua logística de funcionamento, as atividades realizadas de acordo com as escalas entre os estagiários da área de cirurgia de pequenos animais, e, por fim, a casuística acompanhada. É retratado na casuística os procedimentos cirúrgicos acompanhados, distribuídos em tabelas de diferentes sistemas/especialidades, acompanhados de sucinta revisão de literatura em cada uma delas. A realização do estágio obrigatório integralmente no HVP, devido ser um hospital-escola, permitiu o acompanhamento da grande rotina de procedimentos cirúrgicos, desde os simples aos complexos, com acompanhamento completo dos casos até obter o diagnóstico definitivo e/ou optar pelo procedimento cirúrgico. Além disso, o fato de ser aluna da UFPR – Setor Palotina, proporcionou grande complementariedade do aprendizado teórico obtido ao longo do curso, com a prática vivenciada durante o estágio e também rápida adaptação, permitindo maior aproveitamento do tempo e disposição para incrementar os estudos sobre a casuística acompanhada.

Palavras-chave: Estágio curricular. Clínica Cirúrgica. Pequenos Animais. Casuística.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURA 1 - VISTA FRONTAL DO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021.....15
- FIGURA 2 - RECEPÇÃO E ÁREA DE ESPERA DE PACIENTES. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....17
- FIGURA 3 - SALA DE ESPERA DE PACIENTES FELINOS E PACIENTES PARA TRIAGEM. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....18
- FIGURA 4 - AMBULATÓRIOS PARA ATENDIMENTO CLÍNICO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....19
- FIGURA 5 - SALA DE EMERGÊNCIA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....20
- FIGURA 6 - UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....21
- FIGURA 7 - INTERNAMENTO DE CÃES E GATOS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....22
- FIGURA 8 - SALA DE PREPARO E SALA DE ANTISSEPSIA E PARAMENTAÇÃO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.....23

| | |
|--|----|
| FIGURA 9 - SALA DE CIRURGIA 1. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 24 |
| FIGURA 10 - SALA DE TÉCNICA OPERATÓRIA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 25 |
| FIGURA 11 - FARMÁCIA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 26 |
| FIGURA 12 - CISTOTOMIA PARA RETIRADA DE UM COÁGULO EM FELINO PORTADOR DE DTUIF. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 35 |
| FIGURA 13 - TROCLEOPLASTIA, IMBRICAÇÃO LATERAL DE TECIDOS MOLES E SUTURA FABELOTIBIAL EM CÃO PORTADOR DE LUXAÇÃO DE PATELA MEDIAL E RUPTURA DE LCCr. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 39 |
| FIGURA 14 - CORREÇÃO DE HERNIA DIAFRAGMÁTICA EM FELINO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 43 |
| FIGURA 15 - CORREÇÃO DE OTOHEMATOMA EM PACIENTE CANINO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 45 |
| FIGURA 16 - CORREÇÃO DE ATRESIA ANAL DO TIPO IV EM FELINO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 48 |

| | |
|---|----|
| FIGURA 17 - MASTECTOMIA REGIONAL EM CADELA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 51 |
| FIGURA 18 - ÚLCERA DE CORNEA PROFUNDA EM CÃO TRATADA COM RECOBRIMENTO CONJUNTIVAL 360°. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 55 |
| GRÁFICO 1 - CASOS ACOMPANHADOS DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 30 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|------------|---|----|
| TABELA 1 - | RELAÇÃO DE PACIENTES ACOMPANHADOS DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 27 |
| TABELA 2 - | ATIVIDADES AMBULATORIAIS ACOMPANHADAS DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 28 |
| TABELA 3 - | RELAÇÃO DO NÚMERO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ACOMPANHADOS DE ACORDO COM O SISTEMA ORGÂNICO OU ESPECIALIDADE. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 31 |
| TABELA 4 - | RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REFERENTES AO SISTEMA GENITURINÁRIO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 31 |
| TABELA 5 - | RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REFERENTES AO SISTEMA OSTEOMUSCULAR. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 37 |
| TABELA 6 - | RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REFERENTES A CAVIDADES CORPORAIS E HÉRNIAS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 40 |

| | | |
|-------------|---|----|
| TABELA 7 - | RELAÇÃO DE CIRURGIAS REFERENTES SISTEMA TEGUMENTAR. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 43 |
| TABELA 8 - | RELAÇÃO DE CIRURGIAS DO SISTEMA DIGESTÓRIO E HEMOLINFÁTICO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 46 |
| TABELA 9 - | RELAÇÃO DE CIRURGIAS ONCOLÓGICAS ACOMPANHADAS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 49 |
| TABELA 10 - | RELAÇÃO DE CIRURGIAS OFTÁLMICAS ACOMPANHADAS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 52 |
| TABELA 11 - | RELAÇÃO DE PACIENTES CASTRADOS NO PROJETO DE EXTENSÃO ACOMPANHADO DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ..... | 57 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 13 |
| 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO | 15 |
| 2.1 FUNCIONAMENTO DO HVP-UFPR | 15 |
| 2.2 ESTRUTURA FÍSICA DO HVP-UFPR | 16 |
| 2.2.1 Recepção e secretaria..... | 17 |
| 2.2.2 Ambulatórios | 18 |
| 2.2.3 Sala de emergência | 19 |
| 2.2.4 Unidade de terapia intensiva (UTI)..... | 20 |
| 2.2.5 Internamento | 21 |
| 2.2.6 Centro cirúrgico | 22 |
| 2.2.7 Central de medicamentos..... | 26 |
| 3. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS | 27 |
| 4. DESCRIÇÃO DA CASUÍSTICA ACOMPANHADA | 30 |
| 4.1 SISTEMA GENITURINÁRIO | 31 |
| 4.2 SISTEMA OSTEOMUSCULAR..... | 36 |
| 4.3 CAVIDADES CORPORAIS E HÉRNIAS | 40 |
| 4.4 SISTEMA TEGUMENTAR..... | 43 |
| 4.5 SISTEMA DIGESTÓRIO E HEMOLINFÁTICO | 46 |
| 4.6 ONCOLOGIA..... | 49 |
| 4.7 OFTALMOLOGIA | 52 |
| 4.8 PROJETO DE EXTENSÃO “CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES E GATOS NO CONTEXTO SOCIAL DAS POPULAÇÕES CARENTES” | 56 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 58 |
| REFERÊNCIAS | 59 |

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular é realizado no décimo semestre do curso de medicina veterinária do Setor Palotina da UFPR e é uma disciplina obrigatória para a graduação, pois propõe que o aluno acompanhe a rotina de trabalho dos profissionais da área, vivenciando na prática parte do aprendizado adquirido durante o curso. Além disso, o estágio também proporciona o desenvolvimento pessoal e interpessoal, por meio da realização de atividades em equipe e da discussão dos casos entre colegas, além de possibilitar o contato direto com o paciente e seu responsável.

Segundo CFMV-PR (2020), a medicina veterinária possui mais de 80 áreas de atuação, não se limitando apenas à clínica de pequenos e grandes animais, onde é realizado diagnóstico e tratamento dos animais doentes. Os médicos veterinários podem atuar na área de inspeção de produtos de origem animal em frigoríficos, laticínios e fábrica de rações, também como responsáveis técnicos em produtos de origem animal, em defesa e vigilância sanitária animal, vigilância ambiental e conservação da fauna silvestre. Podem ainda atuar em laboratórios de diagnóstico de patologias, de pesquisa de patologias, alimentos e medicamentos de uso animal, laboratórios de análise de solo, água e produtos domissanitários, também como nutricionista, perito criminal, administrativo e judicial e em comércio e marketing de produtos veterinários, entre muitas outras áreas.

É válido enfatizar que a medicina veterinária é reconhecida pelo Conselho Nacional de Saúde (1998) como uma profissão da área da saúde, onde o médico veterinário é capaz de proporcionar, por exemplo, a inocuidade de produtos alimentícios de origem animal e controle e erradicação de zoonoses, sendo uma profissão de grande importância para a saúde única.

A área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais foi escolhida para realização do estágio curricular devido à grande afinidade obtida através de aulas teóricas e práticas, monitoria e estágios extracurriculares, possuindo também interesse de atuação profissional nesta área. O que motivou a realização do estágio curricular integralmente no HVP foi devido a este possuir uma rotina variada de procedimentos cirúrgicos, com profissionais competentes e sob orientação de docentes de diversas áreas, além da infraestrutura interdisciplinar, possibilitando o acompanhamento completo dos casos até obter o diagnóstico definitivo e/ou decidir pelo procedimento cirúrgico, como por exemplo, acompanhamento de ultrassons, radiografias, análises

clínicas e patológicas. Ainda, ser aluna da UFPR – setor Palotina, oferece grande complementariedade do aprendizado teórico com a prática vivenciada durante o estágio e o fato de já conhecer o HVP proporcionou rápida ambientação e maior tempo disponível para dedicação aos estudos dos casos clínicos. Por fim, a pandemia do Coronavírus também foi um fator limitador relacionado tanto ao deslocamento físico quanto a disponibilidade de vagas de estágio em outros hospitais-escolas com grande rotina de atendimentos. As atividades foram desenvolvidas nos dias 21 de junho à 01 de outubro de 2021, cumprindo 444 horas totais.

O presente relatório de conclusão de curso tem como objetivo apresentar o local de estágio, relatando sua infraestrutura e funcionamento, além das atividades desenvolvidas e da casuística acompanhada, seguida de sucinta revisão de literatura associada a um relato de caso de cada sistema/especialidade.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Hospital Veterinário de Palotina da Universidade Federal do Paraná (HVP-UFPR) foi fundado em 16 de março de 1996 e está localizado na rua Pioneiro do bairro Jd Dallas, número 2153, na cidade de Palotina, Paraná. No momento, possui como coordenador o Prof. Dr. Flavio Shigueru Jojima. O HVP oferece serviços para Palotina e região relacionados a Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Grandes Animais e Animais Silvestres, Anestesiologia Veterinária e Medicina Integrativa e Complementar Veterinária, contando com auxílio de laboratórios do Setor Palotina, sendo eles o Laboratório de Imaginologia e Cardiologia Veterinária, Laboratório Clínico Veterinário, Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais, Laboratório de Patologia Animal, Laboratório de Imunodiagnóstico Veterinário, Laboratório de Virologia Animal, Laboratório de Bacteriologia Animal, Laboratório de Saúde Única, Laboratório de Reprodução Animal e Biotério de Roedores (UFPR, 2021).

O HVP é uma unidade complementar a UFPR Setor Palotina e desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão para alunos de graduação e de pós-graduação em Medicina Veterinária, atendendo dessa forma também a comunidade. A descrição do local será dividida em funcionamento e estrutura física do HVP.

FIGURA 1 – VISTA FRONTAL DO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021.



FONTE: O autor (2021).

2.1 FUNCIONAMENTO DO HVP-UFPR

O HVP realizava atendimentos de segunda à sexta-feira das 08h00 às 12h00 e 13h00 às 17h30. Os responsáveis pelos pacientes que chegavam fora do horário de

atendimento são orientados a procurar clínicas particulares. Devido à pandemia do COVID 19, o agendamento de consultas era realizado apenas por telefone, mas em circunstâncias normais também poderia ser feito diretamente na secretaria do HVP.

A secretaria agendava os atendimentos de pequenos animais para a área Clínica Médica ou Clínica Cirúrgica, de acordo com a queixa relatada pelo responsável do paciente. Em casos de emergência, o paciente era atendido sem agendamento, porém apenas em horário de atendimento e a secretaria anunciava ao Médico Veterinário escalado para triagem, o qual avaliava a urgência do caso e encaminhava o paciente para a área de Clínica Médica ou Cirúrgica de Pequenos Animais.

No momento do agendamento era realizado um cadastro do responsável pelo animal, contendo suas informações básicas e de seu animal. Para o atendimento, era aberto uma ficha de consulta ou retorno na recepção e assim eram encaminhados ao ambulatório onde eram realizados a anamnese, exame físico e, se necessário, exames complementares.

A área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do HVP era composta de seis Médicos Veterinários Residentes, sendo estes responsáveis pela realização de consultas, retornos, internamentos, cirurgias, atendimento de triagens e plantões, sendo essas atividades organizadas através de escalas. Os Médicos Veterinários Residentes eram supervisionados e recebiam orientações de docentes da instituição. Ainda, havia residentes de outras áreas já comentadas, também servidores técnicos nas áreas de esterilização, central de medicamentos e secretaria, dois médicos veterinários contratados para auxiliar na rotina de atendimentos e colaboradores terceirizados como os auxiliares de veterinários e profissionais da limpeza.

2.2 ESTRUTURA FÍSICA DO HVP-UFPR

De acordo com a UFPR (2021), o HVP possui aproximadamente 2500m² de instalações hospitalares e estrutura administrativa própria. Possui recepção compartimentalizada para felinos, para pacientes de triagem e para demais pacientes, seis ambulatórios, sala de emergência, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), três internamentos, para felinos, caninos e animais silvestres, três salas de cirurgia, sala de quimioterapia, sala de ultrassonografia, sala de radiologia, laboratório de patologia clínica, laboratório de parasitologia, um bloco especial para isolamento de pacientes com doenças infectocontagiosas, central de esterilização e lavanderia, central de

medicamentos com sala de depósito associada e por fim, sala de professores, residentes e médicos veterinários contratados, além da área de grandes animais e silvestres.

2.2.1 Recepção e secretaria

A recepção (FIGURA 2) está localizada na entrada HVP e possui área de espera compartimentalizada para diferentes pacientes, sendo uma sala de espera para felinos (FIGURA 3 A), outra para pacientes de triagem (FIGURA 3 B) e uma área de espera para demais animais. Assim que o responsável chegava com seu animal para atendimento, dirigia-se a secretaria para sua identificação e identificação de seu animal, e, então, aguardava o atendimento no local de espera indicado.

FIGURA 2 – RECEPÇÃO E ÁREA DE ESPERA DE PACIENTES. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Secretaria (seta preta), área de espera para pacientes caninos (seta branca), sala de espera para pacientes felinos (seta amarela) e para pacientes de triagem (seta verde).

A secretaria contava com quatro funcionários responsáveis pelos cadastros, agendamentos, recepcionar animais e seus responsáveis e fazer o recebimento de serviços prestados pelo HVP-UFPR, sendo este último realizado em uma ala da secretaria, chamada financeiro. Na secretaria há bancadas com computadores, telefones e armários de escritórios para organização de documentos. Nas salas de espera há cadeiras, informativos e álcool em gel para higienização das mãos.

FIGURA 3 – SALA DE ESPERA DE PACIENTES FELINOS E PACIENTES PARA TRIAGEM.
ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL
VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Figura A. Sala de espera para pacientes felinos. Figura B. Sala de espera de pacientes para triagem.

2.2.2 Ambulatórios

A estrutura física HVP dispõe de corredores sistematizados de forma a dar acesso a todas as seções do HVP, onde é possível seguir da recepção em direção à ambulatórios, farmácia, internamentos, sala de emergência, UTI, centro cirúrgico, sala de quimioterapia, sala de esterilização e lavanderia, Laboratório de Imagiologia e Laboratório Clínico Veterinário. Ainda, nos corredores há 3 balanças disponíveis.

Há seis ambulatórios para atendimentos de consultas, retornos e realização de procedimentos ambulatoriais, quatro deles são pequenos (FIGURA 4 A) e os ambulatórios 1 e 2 são maiores (FIGURA 4 B) para utilização também em aulas práticas. O ambulatório 4 é de uso exclusivo para atendimento de felinos.

Cada ambulatório possui três cadeiras, uma mesa com álcool em gel e um computador com um sistema para arquivar todas as informações obtidas sobre os pacientes através de uma conversa detalhada com o responsável do paciente e do

exame físico realizado. Há ainda uma mesa de aço inoxidável que pode ser utilizada para colheita de amostras biológicas para exames complementares e outros procedimentos ambulatoriais. Há também uma bancada com materiais úteis ao atendimento, como luvas, álcool 70%, água oxigenada, iodopovidona, compressas, gazes, algodão e esparadrapo, uma pia para higienização das mãos, ar-condicionado, caixa de descarte de perfurocortantes e lixeiras para lixo comum e contaminado.

FIGURA 4 – AMBULATÓRIOS PARA ATENDIMENTO CLÍNICO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Figura A. Ambulatório 5, possui bancada com materiais úteis para atendimentos (seta azul), mesa de atendimento de aço inoxidável (seta laranja) e mesa com computador, álcool em gel e cadeiras (seta preta). Figura B. Ambulatório 2, observe itens semelhantes aos presentes na figura A.

2.2.3 Sala de emergência

Os pacientes que chegavam para triagem e que eram classificados como emergência, eram direcionados a sala de emergência (FIGURA 5) para atendimento

dos residentes de forma organizada e rápida, prezando pela manutenção da vida. Esta sala é composta por uma mesa de aço inoxidável, prateleira com cobertores, uma bancada com materiais úteis para procedimentos ambulatoriais (gazes, esparadrapo, álcool, iodopovidona, água oxigenada), pia, monitor multiparamétrico ao lado de um berçário para pacientes em estado crítico, um armário suspenso contendo instrumentais, campos cirúrgicos e aventais esterilizados, e por fim, um armário contendo materiais para procedimentos de emergência como traqueotubos, laringoscópio, reanimadores manuais (AMBUs - *Artificial Manual Breathing Unit*) para ventilação mecânica e aparelho *doppler* vascular.

FIGURA 5 – SALA DE EMERGÊNCIA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Monitor multiparamétrico (seta branca), berçário (seta preta), armário suspenso com kits cirúrgicos (seta azul), armário com materiais emergenciais (seta cinza).

2.2.4 Unidade de terapia intensiva (UTI)

A UTI (FIGURA 6) é uma sala em anexo a sala de emergência, destinada a pacientes que possuem risco de óbito, onde são monitorados e recebem cuidados intensivos do residente escalado para as atividades de internamento. É composta por seis gaiolas de aço inoxidável, um berçário, bancada com materiais ambulatoriais, prateleira com cobertores, lixeiras para lixo comum e contaminado e descarte de perfurocortantes.

FIGURA 6 – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Gaiolas de aço inoxidável (seta preta) e berçário (seta branca).

2.2.5 Internamento

O HVP dispõe de dois internamentos para pequenos animais, um destinado a caninos e outro a felinos. O internamento para cães (FIGURA 7 A) contém cinco baias de concreto para cães de grande porte, 14 gaiolas de aço inoxidável para cães de pequeno a médio porte e dois solários. Há ainda ar-condicionado, duas mesas de aço inoxidável para realização de exames físicos, acessos intravenosos e colheitas de amostras para exames complementares, bancada com materiais de uso ambulatorial, cestos para cobertores sujos, lixos comum, contaminado e coletores de materiais perfurocortantes. Anexo ao internamento de cães há uma sala com um tanque com água aquecida para higienização de pacientes, armário contendo focinheiras, colares elizabetanos, potes para água e comida, pia, guias para passeio e uma geladeira para armazenamento de alimentos para os pacientes internados.

O internamento de felinos (FIGURA 7 B) possui basicamente os mesmos elementos que o internamento de cães, como uma mesa de aço inoxidável, um armário contendo materiais básicos ambulatoriais, ar-condicionado, pia, 12 baias de concreto e quatro de aço inoxidável. O HVP não possui salas de pré e pós-operatório, sendo utilizados os internamentos também para avaliação e aplicação de medicações pré-anestésicas (MPA), realização de tricotomia e recuperação anestésica.

FIGURA 7 – INTERNAMENTO DE CÃES E GATOS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

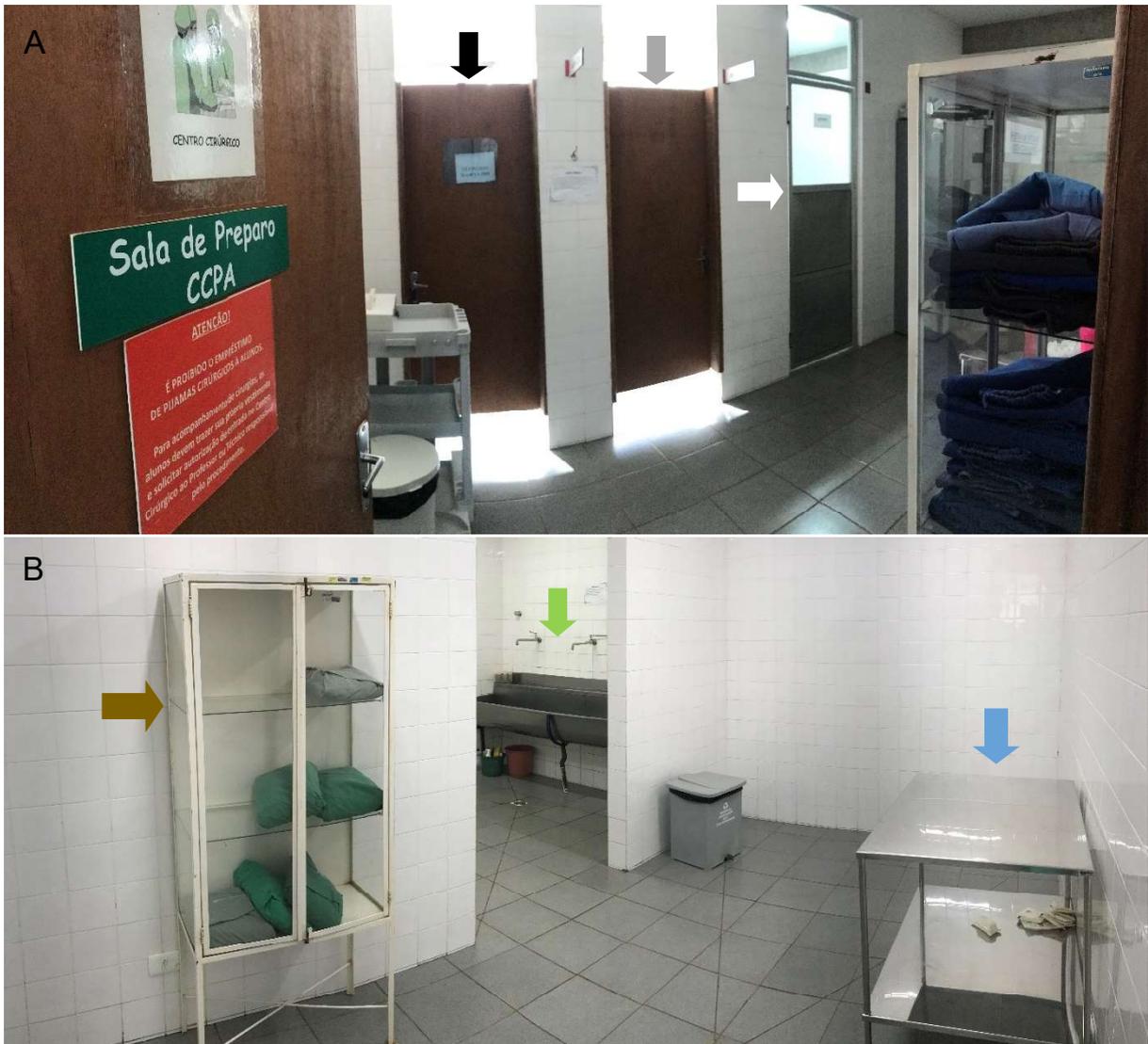
LEGENDA: Figura A. Internamento de cães, observe as gaiolas de aço inox (seta marrom), gaiolas de concreto (seta branca) e a sala anexa com geladeira e tanque com água aquecida (seta preta). Figura B. Internamento de felinos, observe as baias de concreto (seta verde) e de aço inoxidável (seta cinza) e o armário de materiais de uso ambulatorial (seta azul).

2.2.6 Centro cirúrgico

Para entrar no centro cirúrgico é necessário vestir-se com pijamas cirúrgicos, fazer o uso de propés e toucas, sendo destinada a isso a sala de preparo (FIGURA 8 A). O ambiente possui vestiários femininos e masculinos, um armário para pijamas cirúrgicos do HVP, outro armário para objetos pessoais dos residentes e mesa de aço inoxidável para disponibilização de toucas e propés descartáveis. A sala de preparo dá acesso ao corredor do centro cirúrgico e a sala de paramentação.

A sala de antissepsia e paramentação (FIGURA 8 B) dispõe de um lavatório de aço inoxidável contendo três torneiras e iodopovidona degermante, um armário contendo aventais cirúrgicos esterilizados e toalhas para secagem das mãos após higienização. Há também uma mesa de aço inoxidável para auxílio da paramentação de cirurgiões, auxiliares de cirurgiões e instrumentadores e, ainda, um lixo comum.

FIGURA 8 – SALA DE PREPARO E SALA DE ANTISSEPSIA E PARAMENTAÇÃO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Figura A. Sala de preparo, observe os vestiários masculino (seta preta) e feminino (seta cinza) e entrada para sala de paramentação (seta branca). Figura B. Sala de antisepsia e paramentação, observe um armário de aventais cirúrgicos (seta marrom), um lavatório (seta verde) e uma mesa de aço inoxidável (seta azul).

A sala de antisepsia e paramentação também dá acesso ao corredor do centro cirúrgico, onde há dois armários com materiais cirúrgicos esterilizados, como caixas de instrumentais, campos cirúrgicos, compressas, materiais usados em ortopedia, entre outros elementos. Também dispõe de uma bancada com computador, permitindo o preenchimento de relatórios cirúrgicos e anestésicos. O corredor dá acesso a sala de preparo, sala de antisepsia e paramentação, duas salas de cirurgia, uma sala de depósito de materiais e, por fim, uma sala procedimentos odontológicos.

O HVP possui um centro cirúrgico com duas salas de cirurgia para atendimento da rotina e um centro de técnica operatória destinada as disciplinas de Anestesiologia Veterinária e Técnica Operatória Veterinária. As duas salas de cirurgia para atendimento da rotina (FIGURA 9) são compostas basicamente por uma mesa cirúrgica de aço inoxidável, colchão térmico, uma mesa para instrumental cirúrgico básico e mais quatro mesas também de aço inoxidável, sendo duas para distribuição de materiais cirúrgicos adicionais, outra contendo materiais diversos como álcool, iodopovidine degermante e tópico, água oxigenada, esparadrapos, fita microporosa, luvas, gazes, etc., e outra para distribuição de materiais anestésicos. Há também foco cirúrgico de teto com duas cúpulas, monitor multiparamétrico, aparelho de anestesia inalatória, três bombas de infusão, cilindro de nitrogênio e oxigênio, ar comprimido canalizado, ar-condicionado, dois armários contendo materiais básicos como traqueotubos, tubos para colheitas de amostras biológicas, entre outros materiais de uso pré, trans e pós-operatório. Uma das salas de cirurgia possui uma TV que possibilita, por exemplo, a apresentação de exames de imagem, como radiografias digitais para cirurgias ortopédicas. Ainda, há um aparelho de radiografia de uso no transoperatório, aspirador cirúrgico e um aparelho de eletrobisturi mono e bipolar que são utilizados em ambas as salas.

FIGURA 9 – SALA DE CIRURGIA 1. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Observe o aparelho de radiologia trans-operatória (seta azul), aspirador cirúrgico (seta preta), aparelho de eletrobisturi (seta marrom), mesa cirúrgica com colchão térmico (seta branca), armários para materiais do pré, trans e pós-operatório (seta verde).

O centro de técnica operatória (FIGURA 10) possui uma sala de cirurgia maior destinada as aulas e projetos de extensão e de mestrado que envolvam mutirão de cirurgias. Atualmente o Projeto de extensão “Controle Populacional de Cães e Gatos no Contexto Social das Populações Carentes” utiliza o centro de técnica operatória para a realização de esterilizações cirúrgicas em parceria com o Município de Palotina. O ambiente cirúrgico conta com duas bancadas de aço inoxidável para disposição de materiais diversos como álcool, iodo, água oxigenada, gazes, esparadrapos e etc., cinco mesas cirúrgicas de aço inoxidável, cinco mesas para instrumentação, quatro focos cirúrgicos portáteis, três aparelhos de anestesia inalatória, três monitores multiparamétricos, um computador, dois ares-condicionados, dois cilindros de oxigênio, dois armários para disposição de materiais cirúrgicos, traqueotubos, manguitos de pressão e etc., e um armário suspenso para armazenamento de materiais cirúrgicos de alunos como fios de sutura, seringas, agulhas, luvas estéreis, entre outros. Em anexo há uma ala para antissepsia e paramentação, além de vestiários feminino e masculino.

FIGURA 10 – SALA DE TÉCNICA OPERATÓRIA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Observe o monitor multiparamétrico e aparelho de anestesia (seta cinza), cilindro de oxigênio (seta marrom), mesa de instrumentação cirúrgica (seta azul) e computador (seta preta).

2.2.7 Central de medicamentos

A central de medicamentos (FIGURA 11) dispõe de prateleiras para armazenamento de medicamentos e materiais como cateteres, agulhas, escalpes, tubos para colheita de amostras biológicas, lâminas de vidro, máquinas de tricotomia, entre outros. Possui uma impressora/xerocadora, dois computadores, um balcão para retirada de pedidos e também um refrigerador termorregulado para armazenamento de drogas que necessitam de refrigeração. Há uma sala em anexo com prateleiras para depósito de materiais e medicamentos e um pequeno escritório com computador.

A equipe da central de medicamentos era composta por um farmacêutico, um almoxerife responsável pela disponibilização de medicamentos e materiais necessários a rotina hospitalar, além de conferência dos estoques e 4 auxiliares de veterinários, onde dois cumpriam o turno das 7h00 a 19h00 e outros dois das 19h00 às 7h00 e eram responsáveis pelas administrações de medicamentos nos animais internados.

FIGURA 11 – FARMÁCIA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Observe o balcão de disponibilização de materiais (seta laranja), computadores (seta marrom), prateleiras de medicamentos e materiais (seta preta) e sala anexa de depósito e escritório (seta branca).

3. DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio obrigatório foi realizado do dia 21 de junho ao dia 01 de outubro de 2021, de segunda à sexta-feira, na área de clínica cirúrgica de pequenos animais do HVP-UFPR, cumprindo 444h totais. Foi possível acompanhar 197 cães e gatos incluindo os atendimentos da rotina da área de clínica cirúrgica de pequeno animais e do projeto de extensão “Controle Populacional de Cães e Gatos no Contexto Social das Populações Carentes”. A maior prevalência foi de pacientes caninos (69%) em comparação a felinos (31%) e com relação ao sexo, houve maior prevalência de fêmeas, tanto da espécie canina (57%), quanto felina (61%) (TABELA 1).

TABELA 1 – RELAÇÃO DE PACIENTES ACOMPANHADOS DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Espécie | Fêmeas | Machos | Total | Frequência |
|----------------|---------------|---------------|--------------|-------------------|
| Caninos | 78 | 58 | 136 | 69,03% |
| Felinos | 37 | 24 | 61 | 30,97% |
| Total | 115 | 82 | 197 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

Para melhor distribuição das atividades entre os estagiários de clínica cirúrgica de pequenos animais, foi realizado um revezamento entre os procedimentos cirúrgicos e os atendimentos clínicos da rotina, onde a cada cirurgia um grupo de estagiários participava do procedimento e o outro grupo realizava atividades ambulatoriais, como auxiliar em consultas, retornos, internamentos e atendimentos de emergência, sob a supervisão de um médico veterinário. As demais atividades ambulatoriais que foram acompanhadas estão tabeladas abaixo (TABELA 2).

TABELA 2 - ATIVIDADES AMBULATORIAIS ACOMPANHADAS DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimentos | Frequência absoluta | Frequência relativa |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Biopsia - CAAF | 12 | 11,77% |
| Teste oftálmico de fluoresceína | 12 | 11,77% |
| Teste rápido FIV/FelV | 11 | 10,79% |
| Teste lacrimal de Schirmer | 9 | 8,83% |
| Limpeza de feridas | 8 | 7,84% |
| Sondagem uretral | 8 | 7,84% |
| Tala de imobilização | 8 | 7,84% |
| Tonometria | 5 | 4,90% |
| Reanimação cardiopulmonar | 4 | 3,92% |
| Biópsia - <i>imprint</i> | 3 | 2,94% |
| Enema | 3 | 2,94% |
| Eutanásia | 3 | 2,94% |
| Quimioterapia | 3 | 2,94% |
| Transfusão de sangue | 3 | 2,94% |
| Aferição de glicemia | 2 | 1,96% |
| Lavagem de vesícula urinária | 2 | 1,96% |
| Sondagem por faringostomia | 2 | 1,96% |
| Abdominocentese | 1 | 0,98% |
| Desobstrução de ducto nasolacrimal | 1 | 0,98% |
| Lavagem de saco anal | 1 | 0,98% |
| Toracocentese | 1 | 0,98% |
| Total | 102 | 100% |

CAAF – Citologia Aspirativa por Agulha Fina

FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina

FelV – Vírus da Leucemia Felina

FONTE: O autor (2021).

Em geral, durante as consultas e retornos era permitido aos estagiários realizar anamnese e exame físico dos pacientes, sob supervisão do médico veterinário residente, que logo após discutia os possíveis diagnósticos diferenciais com o responsável pelo paciente e então solicitava a realização de exames complementares. Também era permitido realizar a colheita de amostras biológicas por meio de punção venosa para análises clínicas e da citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) para exames citopatológicos, além de acompanhamento de exames de imagem para posicionamento dos animais em ultrassonografias, radiografias e ecocardiografias.

No internamento e na UTI as atividades variavam de acordo o solicitado pelo residente responsável escalado. No geral consistia em realização de exame físico completo dos animais internados, como a avaliação da coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), turgor cutâneo, ausculta cardíaca e pulmonar, pulso da artéria femoral, palpação abdominal e temperatura retal. Também era possível

realizar acessos intravenosos, limpeza de feridas, trocas de curativos, sondagens uretrais, nebulização e administração de medicamentos. Em emergências também era permitido o auxílio, como nas reanimações cardiorrespiratórias, por exemplo.

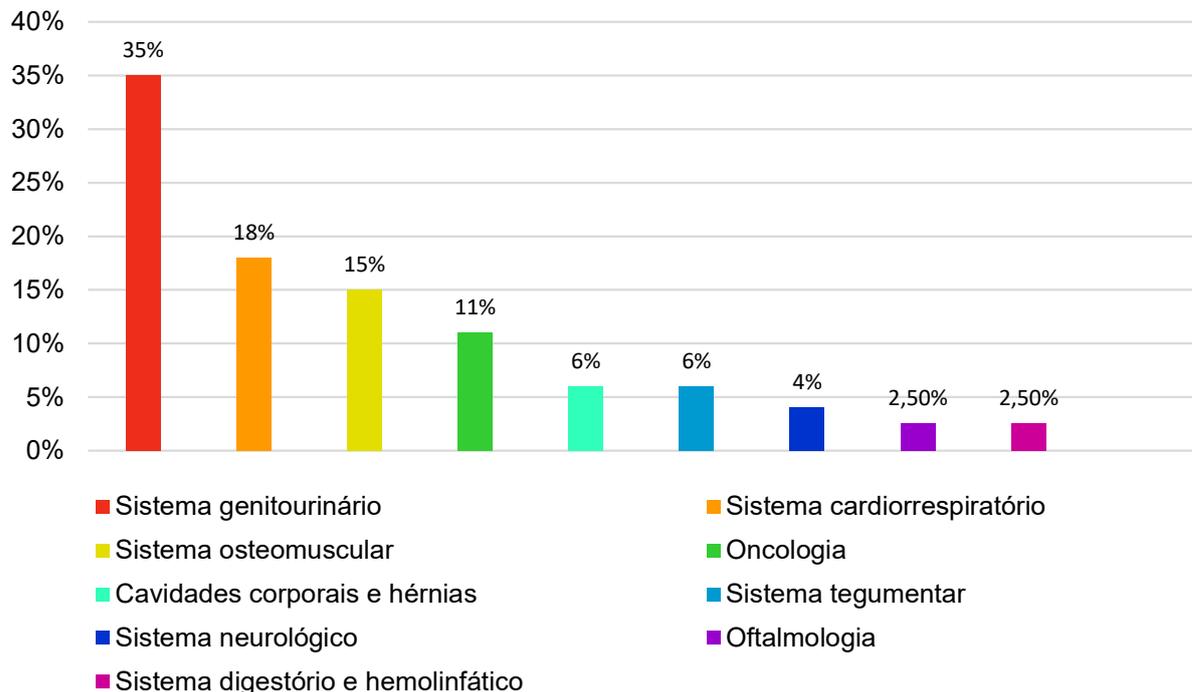
Também era possível auxiliar no preparo pré-operatório do paciente, como participar de avaliações pré-anestésica, aplicação de medicação pré-anestésica e realização de tricotomia. No centro cirúrgico era possível auxiliar a realização de acesso venoso, indução anestésica, intubação orotraqueal e realizar atividades gerais de volante, como posicionar o paciente para cirurgia, antisepsia prévia e fornecer materiais cirúrgicos aos cirurgiões. Quando solicitado era realizado bolsa de tabaco perianal e paramentação cirúrgica para participar como cirurgião auxiliar ou instrumentador.

Durante o estágio curricular foi possível participar do projeto de extensão “Controle Populacional de Cães e Gatos no Contexto Social das Populações Carentes”, que no momento possui parceria com o Município de Palotina. Com isso, as atividades também envolviam consultas as terças-feiras pela manhã de cães e gatos para realização de orquiectomia eletiva e ovariosalpingohisterectomia (OSH) eletiva, obtendo-se como exame complementar o hematócrito e esfregaço sanguíneo. As cirurgias eram realizadas somente em animais hígidos nas terças-feiras pela manhã, intercalando a cada semana entre consultas e cirurgias. Às quintas-feiras, assim que completado dez dias de pós-operatório, ocorriam os retornos para remoção de suturas cutâneas e também para aplicação de vacina polivalente (V8 em cães e V4 em gatos), além de vermifugação quando necessários.

4. DESCRIÇÃO DA CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Todos os casos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais (envolvendo ou não procedimentos cirúrgicos) foram separados em sistemas e especialidades (GRÁFICO 1), sendo eles: sistema geniturinário, sistema cardiorrespiratório, sistema osteomuscular, oncologia, cavidades corporais e hérnias, sistema tegumentar, sistema neurológico, oftalmologia, sistema digestório e hemolinfático. Com relação aos procedimentos cirúrgicos, foi possível acompanhar 158 cirurgias, sendo que alguns pacientes realizaram mais de um procedimento cirúrgico. Da mesma forma, os procedimentos cirúrgicos acompanhados foram divididos em sistemas e especialidades (TABELA 3), porém não ocorreu nenhum procedimento cirúrgico do sistema cardiorrespiratório e do sistema neurológico.

GRÁFICO 1 – CASOS ACOMPANHADOS DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

TABELA 3 – RELAÇÃO DO NÚMERO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ACOMPANHADOS DE ACORDO COM O SISTEMA ORGÂNICO OU ESPECIALIDADE. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimentos cirúrgicos | Frequência absoluta | Frequência relativa |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Sistema geniturinário | 92 | 58,23% |
| Sistema osteomuscular | 16 | 10,13% |
| Cavidades corporais e hérnias | 15 | 9,49% |
| Sistema tegumentar | 12 | 7,60% |
| Sistema digestório e hemolinfático | 11 | 6,96% |
| Oncologia | 7 | 4,43% |
| Oftalmologia | 5 | 3,16% |
| Total | 158 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

4.1 SISTEMA GENITURINÁRIO

As cirurgias do sistema geniturinário foram as mais frequentes acompanhadas durante o estágio curricular, representando 58,23% da casuística. Esta alta frequência deve-se a contabilização em conjunto das esterilizações cirúrgicas da rotina com as do projeto de extensão “Controle Populacional de Cães e Gatos no Contexto Social das Populações Carentes” realizadas durante o estágio curricular e devido a importância deste projeto, ele será abordado no subitem 4.8. Considerando apenas a rotina, as cirurgias do sistema geniturinário permanecem como as mais frequentes acompanhadas, totalizando 33 procedimentos. A intervenção cirúrgica mais acompanhada desse sistema na rotina foi a ovariosalpingohisterectomia, com 19 procedimentos, seguido da orquiectomia, com oito procedimentos (TABELA 4).

TABELA 4 – RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REFERENTES AO SISTEMA GENITURINÁRIO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimentos cirúrgicos | Felinos | Caninos | Frequência |
|------------------------------------|----------------|----------------|-------------------|
| Ovariosalpingohisterectomia | 11 | 8 | 57,58% |
| Orquiectomia | 3 | 5 | 24,24% |
| Cistotomia | 1 | 3 | 12,12% |
| Ovariectomia (ovário remanescente) | 0 | 2 | 6,06% |
| Total | 15 | 18 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

A cistotomia é o procedimento cirúrgico mais frequentemente realizado em vesícula urinária de cães e gatos (WALDRON, 2003). Consiste na incisão cirúrgica da vesícula urinária possibilitando o acesso ao seu lúmen para remoção de cálculos císticos e uretrais, reparação de ureteres ectópicos (MACPHAIL, 2015) e de traumas vesicais, realização de biopsias e ressecção de massas, além de culturas em casos de cistites graves (LIPSCOMB, 2012).

A Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos (DTUIF) é frequente na rotina clínica desta espécie e, segundo os autores Reche Junior e Camozzi (2015) e Nelson e Couto (2015), abrange qualquer desordem que resulte em inflamação da vesícula urinária e/ou uretra dos felinos. Independentemente de sua causa base, os sinais clínicos são semelhantes, podendo haver hematúria, disúria, polaciúria, periúria, estrangúria e obstrução uretral parcial ou completa (MACPHAIL, 2015; NELSON e COUTO, 2015; RECHE JUNIOR e CAMOZZI, 2015). A DTUIF pode ser classificada em obstrutiva e não obstrutiva e as causas em ordem de ocorrência da DTUIF não obstrutiva são, a cistite idiopática não obstrutiva (65%), urólitos (15%), anormalidades anatômicas/neoplasia/outros (10%), alterações comportamentais (< 10%) e infecção bacteriana (< 2%). Como causas da DTUIF obstrutiva, tem-se cistite idiopática obstrutiva (29 a 53%), *plugs* uretrais (23 a 59%), urólitos (10 a 18%) e urólitos associados a infecções bacterianas (2%) (RECHE JUNIOR e CAMOZZI, 2015).

Segundo Macphail (2015), a cistite idiopática felina (CIF) é um processo inflamatório idiopático da vesícula urinária e da uretra de felinos a qual pode resultar em obstrução uretral parcial ou completa. Em muitos casos, a CIF está associada a uma doença neuroendócrina, onde o estresse e fatores ambientais podem desencadear os sinais clínicos. De acordo com Macphail (2015), Reche Junior e Camozzi (2015) e Nelson e Couto (2015), alimentação com ração seca, obesidade, sedentarismo e meia-idade são fatores predisponentes à CIF e os machos são mais predispostos a obstrução uretral devido possuírem menor diâmetro uretral. Ainda, segundo os mesmos autores, para diagnosticar a CIF, deve-se realizar a exclusão das outras causas de DTUIF, como tampões uretrais e infecção do trato urinário.

De acordo com o estudo de Wouters *et al.* (1998) sobre 13 casos de DTUIF, a cistite hemorrágica foi observada em todos os casos através da histologia e o conteúdo vesical na necropsia era sanguinolento e por muitas vezes continha coágulos de sangue. Segundo Cianciolo e Charles Mohr (2016), se a vesícula urinária não for esvaziada, ocorre distensão com evolução para cistite hemorrágica, azotemia

e morte. Ainda, segundo os mesmos autores a cistite hemorrágica é a lesão mais constante na DTUIF. De acordo com Newman (2013), na necropsia de animais que foram a óbito por obstrução uretral geralmente a parede da vesícula urinária é fina e apresenta equimose transmural ou hemorragias difusas. Há ulceração da mucosa, hemorragia localizada na lâmina própria e necrose da mucosa no ureter, vesícula urinária e uretra adjacente ao cálculo obstrutivo.

Durante o estágio foi possível acompanhar quatro cistotomias, dentre elas, três ocorreram em pacientes fêmeas caninas para remoção de urólitos. A quarta cistotomia foi realizada em um paciente felino para retirada de um coágulo vesical. Este paciente felino era macho, sem raça definida (S.R.D), castrado, com cinco anos de idade e peso de 4,8kg. A queixa principal do responsável era que o paciente estava há quatro dias apresentando apatia, anorexia e êmeses. O responsável relatou que o paciente era somente alimentado com ração seca, possuía temperamento agressivo, não convivia com outros animais e não possuía acesso a rua. O responsável também negou hematúria e relatou normúria. Ao exame físico o paciente apresentou temperatura retal de 36°C, desidratação de 7% e a palpação abdominal a vesícula urinária estava repleta e distendida. O paciente foi internado e foi possível observar disúria e estrangúria. Os exames de hemograma e bioquímico revelaram leucocitose com neutrofilia, azotemia pós-renal, hiperfosfatemia e hipercalemia. O paciente foi estabilizado para posterior desobstrução e sondagem uretral. No dia seguinte o paciente ainda apresentava disúria, estrangúria e azotemia e a ultrassonografia abdominal revelou pielectasia bilateral e moderado sedimento urinário. Foi realizada nova desobstrução e sondagem uretral, além de sondagem nasoesofágica para alimentação enteral. Após três dias, mesmo o paciente não se alimentando espontaneamente, o quadro clínico foi estabilizado e então recebeu alta médica.

O paciente retornou após dois dias pois o responsável referiu que ainda não havia se alimentado e que não foi possível medicá-lo corretamente devido a sua agressividade. Ao exame físico o paciente apresentou incontinência urinária com hematúria, apatia e hipotermia. Nos exame de hemograma e bioquímico o paciente apresentou queda de 10% do hematócrito em relação ao exame anterior, embora ainda estivesse dentro da normalidade e apresentou novamente leucocitose com neutrofilia e de forma mais acentuada azotemia e hiperfosfatemia. Também foi observado piora da pielectasia ao exame de ultrassonografia abdominal. Foi realizada nova desobstrução e sondagem uretral e após o procedimento o paciente apresentou-

se em estado crítico e hipotérmico. Durante os três dias seguintes o paciente apresentou evolução clínica satisfatória, com leve hematúria, azotemia menos acentuada e demonstrou interesse por alimento, porém não ingeriu.

Após quatro dias da última desobstrução o paciente apresentou apatia, dois episódios de êmese e hematúria em grande quantidade. Em um novo exame de hemograma apresentou anemia regenerativa, com 12% de hematócrito, continuou com leucocitose por neutrofilia e no esfregaço sanguíneo foi observado inclusões intraplaquetárias sugestivas de *Anaplasma platys*. Anteriormente, estava sendo realizado antibioticoterapia com cefalotina 20mg/kg e a partir de então foi suspensa e iniciou-se doxiciclina 6mg/kg. Apesar da piora do quadro clínico do paciente, a azotemia seguia diminuindo e foi realizado nova ultrassonografia abdominal onde foi observado um coágulo importante em vesícula urinária, medindo 5,08 x 2,39 cm, além de pielonefrite. Foi realizada transfusão sanguínea e no dia seguinte um novo exame de hemograma revelou piora da leucocitose com neutrofilia com desvio a esquerda e então foi associado à antibioticoterapia o metronidazol 15mg/kg. O exame bioquímico seguia regularizando e então o paciente foi encaminhado para o procedimento cirúrgico de cistotomia para retirada do coágulo.

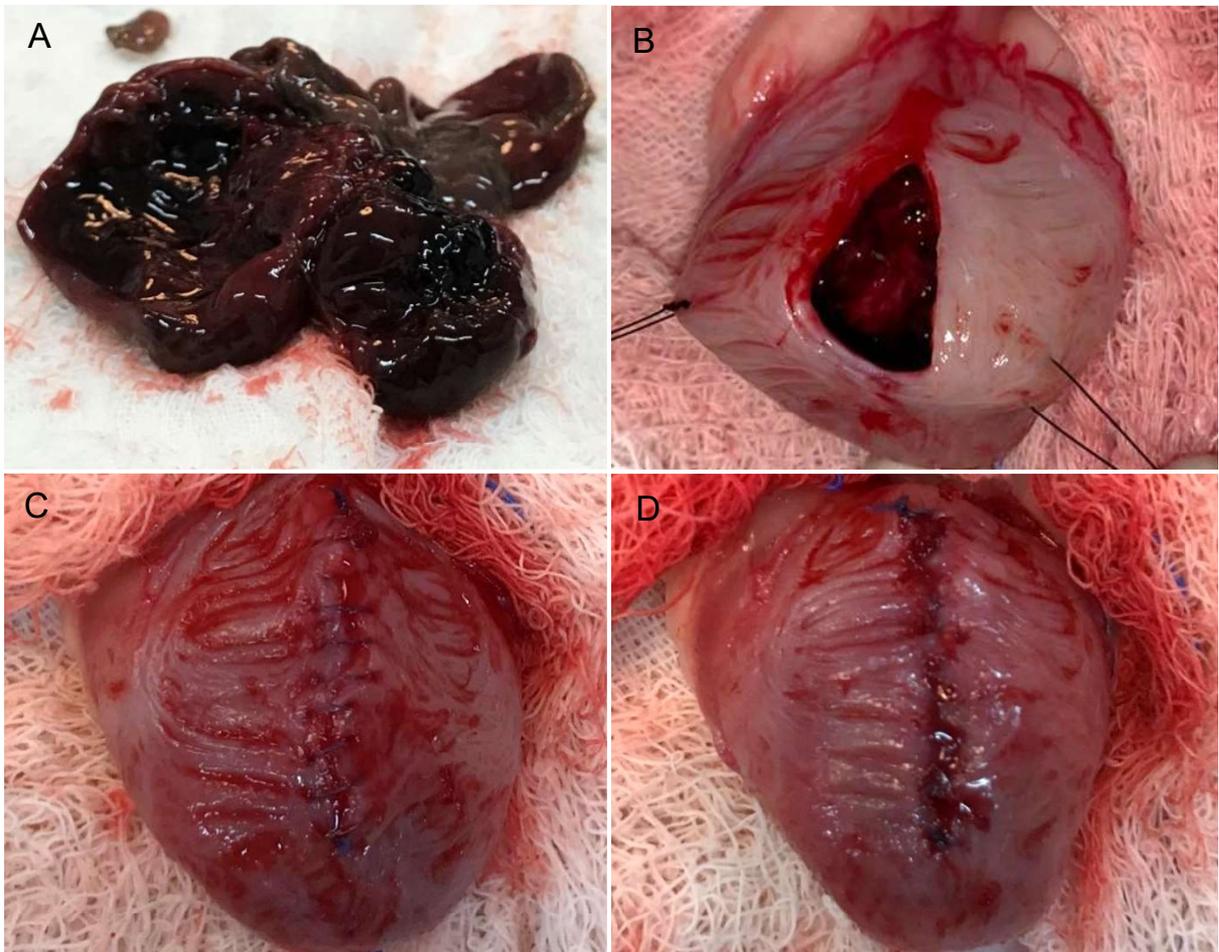
O paciente foi posicionado em decúbito dorsal, realizado tricotomia e antisepsia prévia e cirúrgica do campo cirúrgico. Iniciou-se o procedimento cirúrgico com incisão retroumbilical mediana da derme com bisturi com lâmina¹ nº24 e foi realizado divulsão roma do subcutâneo com tesoura de Metzenbaum para localização da linha alba. Então foi elevada a parede abdominal com pinças de Allis e realizado a incisão em estocada com bisturi com lâmina¹ nº15 da parede abdominal, verificado a ausência de aderências próximas a incisão e então ampliada a incisão com tesoura de Metzenbaum. Na sequência foi localizado a vesícula urinária, exteriorizada e isolada da cavidade abdominal com compressas e feito dois pontos de reparo vesical com fio de sutura nylon² 4-0. Não foi possível realizar cistocentese devido ao tamanho do coágulo e então foi incisado em estocada a vesícula urinária em sua face dorsal com bisturi com lâmina¹ nº15, a urina excedente foi succionada com o sugador cirúrgico e os coágulos foram removidos (FIGURA 12 A). Havia dois coágulos maiores, um medindo cerca de 5 x 5 x 2 cm e outro cerca de 3 x 2 x 1 cm,

¹ Lâmina de bisturi aço carbono descartável, SteriLance Medical, Suzhou, Jiangsu - China

² Nylon, Shalon fios cirúrgicos Ltda, São Luis de Montes Belos, GO - Brasil

além de múltiplos pequenos outros coágulos. Na sequência foi realizada lavagem copiosa da vesícula urinária com solução fisiológica a 0,9%³ e exérese de um fragmento da parede vesical para envio para análise histopatológica pois a mucosa se apresentava acentuadamente hemorrágica, de consistência firme e com textura de borracha (FIGURA 12 B). Foi realizada a sutura seromuscular com sutura poliglactina⁴ 4-0 em dois planos da vesícula urinária, o primeiro plano em padrão simples contínuo (FIGURA 12 C) e o segundo plano em padrão Cushing (FIGURA 12 D).

FIGURA 12 – CISTOTOMIA PARA RETIRADA DE UM COÁGULO EM FELINO PORTADOR DE DTUIF. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A. Coágulos retirados da vesícula urinária, os maiores mediram 5x5x2cm e 3x2x1cm. B. Vesícula urinária após lavagem copiosa, observe a mucosa hemorrágica. C. Primeiro plano de sutura padrão simples contínuo. D. Segundo plano de sutura padrão Cushing.

³ Fisiológico 0,9%, Frenesius Kabi Brasil Ltda, Barueri - SP - Brasil

⁴ Poliglactina 910, Shalon fios cirúrgicos Ltda, São Luis de Montes Belos, GO - Brasil

Em seguida foi realizado a omentopexia da vesícula urinária com o mesmo fio de sutura e devolvida para cavidade abdominal, seguido de laparorrafia com fio de sutura poliglactina⁴ 3-0 em padrão simples interrompido, sutura de subcutâneo em padrão zigue-zague com fio poliglactina⁴ 3-0 e dermorrafia com fio nylon² 4-0 em padrão simples interrompido. Por fim, foi realizada sondagem esofágica para maior aporte nutricional ao paciente. A histopatologia revelou cistite neutrofílica. No segundo dia após a cirurgia, o paciente se alimentou espontaneamente e ainda apresentava discreta hematúria. No terceiro dia o paciente estava ativo, retornou a apresentar agressividade própria de seu comportamento e não apresentava mais azotemia.

Durante o internamento as medicações realizadas além dos antibióticos foram metadona 0,2mg/kg, omeprazol 1mg/kg, apevitin 0,1mg/kg, hemolitan pet 0,5mL, gabapentina 5mg/kg e amitriptilina 1mg/kg. Foi realizado 0,05mg/kg de meloxicam por 3 dias após as duas primeiras desobstruções uretral e então realizado novamente após a cistotomia na dose de 0,03mg/kg por 3 dias. O paciente recebeu alta médica após sete dias da cirurgia, completando 23 dias totais de internamento, com peso de 3,2kg e boa recuperação e cicatrização da ferida cirúrgica. Após 26 dias o paciente retornou para acompanhamento, com peso de 3,8kg, exames de hemograma e bioquímico normalizados e sem recidiva da DTUIF.

4.2 SISTEMA OSTEOMUSCULAR

Os procedimentos cirúrgicos do sistema osteomuscular representam 10,13% da casuística acompanhada, sendo o segundo mais frequente. A osteossíntese de fêmur foi a cirurgia mais acompanhada, com quatro procedimentos, seguido da colocefalectomia, com dois procedimentos (TABELA 5).

Schulz (2015) define a luxação patelar medial como o deslocamento medial da patela do sulco troclear. Segundo Schulz (2015) e Vasseur (2003), trata-se de uma causa comum de claudicação em cães de raças pequenas. Algumas anormalidades esqueléticas podem predispor a essa condição, como o deslocamento medial do grupo muscular do quadríceps, deformidades do fêmur (torção lateral do fêmur distal e deformidade vara do fêmur), instabilidade rotacional da articulação do joelho e deformidades da tíbia (deslocamento medial da tuberosidade da tíbia e deformidade vara da tíbia proximal) (SCHULZ, 2015; KOWALESKI, BOUDRIEU e POZZI, 2012).

TABELA 5 – RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REFERENTES AO SISTEMA OSTEOMUSCULAR. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimento cirúrgico | Felinos | Caninos | Frequência |
|---|----------|-----------|-------------|
| Osteossíntese de fêmur | 1 | 3 | 25% |
| Colocefalectomia | 1 | 1 | 12,5% |
| Amputação de membro pélvico | 0 | 1 | 6,25% |
| Biópsia incisional de musculatura | 1 | 0 | 6,25% |
| Estabilização de disjunção sacroilíaca | 0 | 1 | 6,25% |
| Imbricação lateral de cápsula articular e retináculo* | 0 | 1 | 6,25% |
| Osteossíntese de ílio | 0 | 1 | 6,25% |
| Osteossíntese de tíbia | 0 | 1 | 6,25% |
| Osteossíntese de úmero | 0 | 1 | 6,25% |
| Sutura fabelo-tibial | 0 | 1 | 6,25% |
| Sutura ilio-trocantérica | 0 | 1 | 6,25% |
| Trocleoplastia | 0 | 1 | 6,25% |
| Total | 3 | 13 | 100% |

* Imbricação lateral de cápsula articular e retináculo lateral da articulação femorotibiopatelar

FONTE: O autor (2021).

As lesões do ligamento cruzado cranial (LCCr) são variadas e incluem avulsão traumática de sua origem ou inserção, ruptura traumática aguda e degeneração progressiva resultando em ruptura parcial ou completa (KOWALESKI, BOUDRIEAU e POZZI, 2012). As causas de degeneração incluem envelhecimento, anormalidades de conformação e artropatias imunomediadas. O LCCr é responsável pela limitação da translação cranial da tíbia em relação ao fêmur e o mecanismo do quadríceps é referido como um estabilizador secundário, com isso, a luxação patelar crônica pode aumentar a tensão sobre o LCCr e propiciar a ruptura. O tratamento conservador da ruptura de LCCr é satisfatório em pacientes com menos de 10kg, mas o tratamento cirúrgico é recomendado em todos os casos para assegurar a correta função da articulação. As opções de tratamento cirúrgico podem ser classificadas em técnicas de reconstrução intracapsular, extracapsular e de osteotomias. As técnicas intracapsular e extracapsular objetivam a reconstrução da sustentação passiva da articulação, em que na primeira técnica se utiliza um tecido autógeno mimetizando a posição e biologia do LCCr e na segunda técnica é inserido suturas por fora da articulação, como na técnica de sutura fabelotibial, eliminando a translação cranial da tíbia. As técnicas de osteotomia de nivelamento do platô tibial e de avanço da tuberosidade da tíbia são eficazes em cães grandes e ativos em que há dificuldades com o controle pós-operatório e com a reabilitação a longo prazo. Estudos

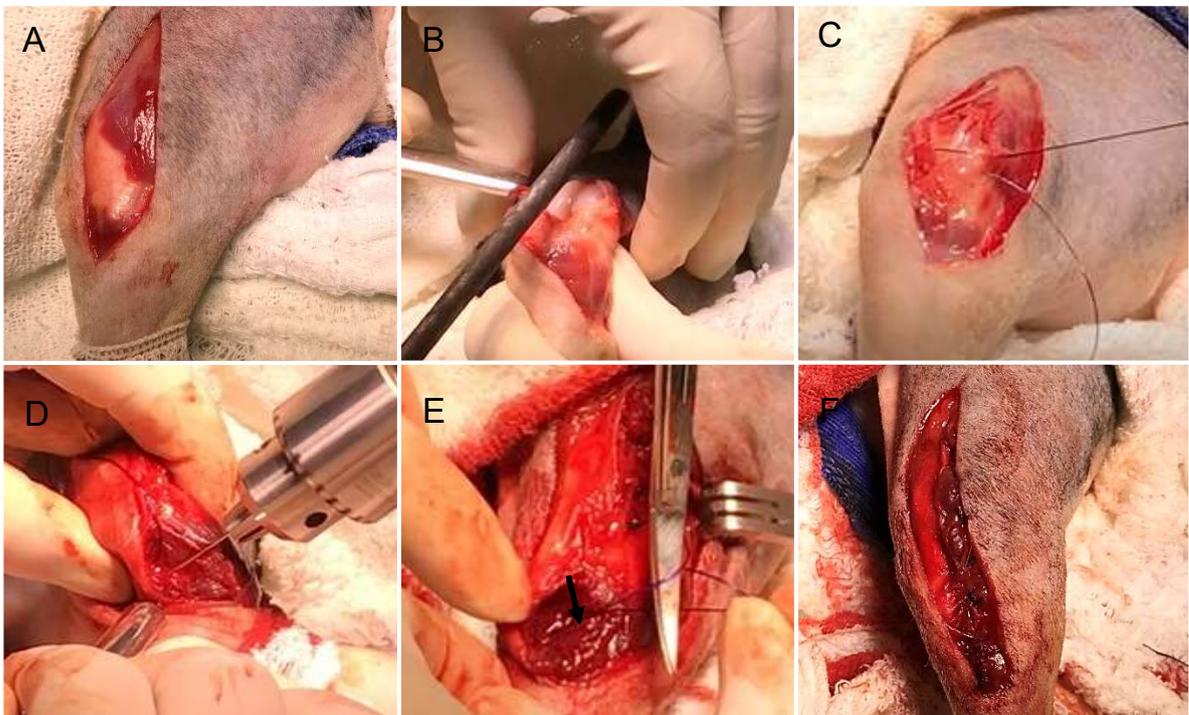
retrospectivos sobre os tratamentos cirúrgicos apontaram taxa de sucesso de quase 90%, independentemente da técnica utilizada (SCHULZ, 2015).

Foi acompanhada uma fêmea canina, da raça Yorkshire, castrada, com seis anos de idade e peso de 2,5kg. A queixa principal do responsável era claudicação de membro pélvico esquerdo e dor há cerca de 30 dias. O responsável referiu administrar dipirona para controle da dor e relatou que a paciente vivia dentro de casa com presença de escadas e possuía acesso a rua somente sob supervisão. Ao exame físico constatou-se escore de condição corporal (ECC) magro e deambulação com discreta claudicação de membro pélvico esquerdo. Ao exame ortopédico foi possível diagnosticar luxação medial permanente da patela, mas através da manipulação era possível reposicioná-la no sulco troclear, classificando como luxação de patela grau III. Apresentou ainda positividade nos testes de compressão tibial e de gaveta cranial. Foi observado no exame de radiografia da articulação femorotibiopatelar luxação patelar medial bilateral, deformidade vara bilateral e em membro pélvico esquerdo notou-se discreto avanço cranial da crista tibial em relação aos côndilos femorais indicando possível ruptura de LCCr. Foi prescrito gabapentina na dose de 4mg/kg, BID, condroitina 12mg/kg e glucosamina 8mg/kg, SID, por 30 dias e agendado a cirurgia de imbricação lateral de tecidos moles e sutura fabelotibial.

Para a cirurgia a paciente foi posicionada em decúbito lateral direito, realizado tricotomia, antissepsia do campo operatório e bandagem estéril da região do tarso aos dígitos. Iniciou-se o procedimento realizando incisão cutânea com bisturi com lâmina¹ nº 24 craniolateral a patela, se estendendo cerca de 5 cm acima da patela até 4 cm abaixo da crista da tíbia. Foi divulsionado o subcutâneo com tesoura de Íris (FIGURA 13 A) e incisado a fáscia lata com bisturi com lâmina¹ nº15, em seguida foi identificada a cápsula articular e incisada distal a patela, com ampliação proximal adjacente ao tendão patelar e ao longo da borda do músculo vasto lateral em direção a fabela. À inspeção da articulação foi observado discreto arrasamento do sulco troclear onde optou-se por aprofundá-lo com uma grossa cilíndrica (FIGURA 13 B) até albergar 50% da altura da patela e após, a articulação foi lavada com solução fisiológica³ a 0,9%. Na sequência, a patela foi reposicionada no sulco troclear e feito imbricação da cápsula articular com nylon² 2-0 em padrão Mayo (FIGURA 13 C) e imbricação do retináculo lateral com o mesmo fio em padrão Wolff. Após, foi realizado duas perfurações na crista da tíbia com pino intramedular de 1mm no sentido lateromedial

(FIGURA 13 D), para então passar o fio de sutura polidioxanona⁵ n° 0 através dos orifícios e ao redor da fabela, de maneira a formar um 8 após a confecção dos nós (FIGURA 13 E). Para atar o nó, o joelho da paciente estava em ângulo de estação, com a tíbia rotacionada externamente, a fim de eliminar o movimento de gaveta. Por fim, foi aproximada a musculatura em padrão simples contínuo (FIGURA 13 F) e suturado o subcutâneo em padrão zigue-zague, ambos com fio de sutura poliglactina⁴ 3-0 e feita a dermorrafia com nylon² n°4-0 em padrão simples interrompido.

FIGURA 13 – TROCLEOPLASTIA, IMBRICAÇÃO LATERAL DE TECIDOS MOLES E SUTURA FABELOTIBIAL EM CÃO PORTADOR DE LUXAÇÃO DE PATELA MEDIAL E RUPTURA DE LCCr. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A. Incisão de pele e subcutâneo parapatelar. B. Aprofundamento do sulco troclear com grossa cilíndrica. C. Sutura da capsula articular padrão Mayo. D. Perfuração da crista tibial para passagem do fio de sutura. E. Sutura fabelotibial, observe formato em 8 (seta). F. Aproximação de musculatura com sutura simples contínua.

Após 20 dias da cirurgia foi realizada uma nova radiografia da articulação femorotibiopatelar esquerda, observando-se a patela no sulco troclear e discreta irregularidade em platô tibial e tuberosidade da tíbia, associado a osteófito pericondral em côndilo lateral da tíbia, indicando doença articular degenerativa discreta.

⁵ Polidioxanona Bio-PDO, Bioline Fios Cirúrgicos LTDA, Anápolis, GO - Brasil

4.3 CAVIDADES CORPORAIS E HÉRNIAS

Os procedimentos cirúrgicos relacionados a cavidades corporais e hérnias representam 9,49% da casuística acompanhada. A correção de hérnia umbilical foi a mais frequente, com quatro procedimentos, seguido de laparotomia exploratória com três procedimentos (TABELA 6).

TABELA 6 – RELAÇÃO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REFERENTES A CAVIDADES CORPORAIS E HÉRNIAS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimento cirúrgico | Felinos | Caninos | Frequência |
|--|----------------|----------------|-------------------|
| Correção de hérnia umbilical | 0 | 4 | 26,66% |
| Laparotomia exploratória | 1 | 2 | 20,00% |
| Correção de hérnia inguinal | 0 | 2 | 13,33% |
| Correção de hérnia perineal bilateral | 0 | 2 | 13,33% |
| Correção de hérnia em flanco traumática | 1 | 0 | 6,67% |
| Correção de hérnia pré-púbica traumática | 0 | 1 | 6,67% |
| Correção de ruptura diafragmática | 1 | 0 | 6,67% |
| Toracostomia para inserção de dreno torácico | 1 | 0 | 6,67% |
| Total | 4 | 11 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

Segundo Johnson (2015), a hérnia diafragmática é uma descontinuidade do diafragma que pode permitir a passagem de órgãos abdominais para o interior da cavidade abdominal. De acordo com o mesmo autor e Hunt e Johnson (2012), a hérnia diafragmática pode ser congênita/pleuroperitoneal (rara) ou traumática (85% dos casos), onde o conteúdo herniado não está envolto pelo peritônio. A maioria das hernias diafragmáticas traumáticas é causada por acidente automobilístico e Hunt e Johnson (2012) apontam chutes, quedas e lutas como causas de menor frequência.

O mecanismo de lesão do diafragma pode ser direta ou indireta e acredita-se que esta última ocorra devido a um aumento abrupto da pressão intra-abdominal com a glote aberta, levando a deflação rápida dos pulmões, o que resulta em um grande gradiente de pressão pleuroperitoneal. A herniação das vísceras geralmente é imediata após a ruptura do diafragma (JOHNSON, 2015; HUNT e JOHNSON, 2012).

Segundo Johnson (2015), a ruptura ocorre geralmente nas porções musculares do diafragma, devido a maior fragilidade dessa estrutura. Os órgãos herniados em ordem decrescente de frequência são o fígado, intestino delgado, estômago, baço, omento, pâncreas, cólon, ceco e útero (HUNT e JOHNSON, 2012).

Hérnias diafragmáticas traumáticas agudas geralmente cursam com dificuldade respiratória significativa, fraturas e até choque, já nas hérnias diafragmáticas crônicas pode haver dispneia e intolerância ao exercício e sinais relacionados a alterações gastrointestinais, como anorexia, vômito, diarreia e dor após ingestão de alimento, ou então pode até mesmo não apresentar nenhuma sintomatologia. O diagnóstico definitivo pode ser feito por radiografia ou ultrassonografia (JOHNSON, 2015).

Se o paciente com hérnia diafragmática apresentar dispneia, deve-se realizar a oxigenioterapia, em casos de efusão pleural moderada a grave deve-se realizar toracocentese (NELSON e COUTO, 2015) e em caso de choque, deve-se providenciar a terapia adequada para o mesmo. Se houver contusão pulmonar, é necessário a estabilização do paciente para posterior correção cirúrgica. Se o estômago estiver herniado, deve-se atentar para distensão deste órgão, pois pode causar comprometimento respiratório rápido e fatal. Durante a correção da hernia diafragmática crônica pode ser necessária a ressecção de um órgão, como lobectomia parcial ou enterotomia e enteroanastomose (JOHNSON, 2015).

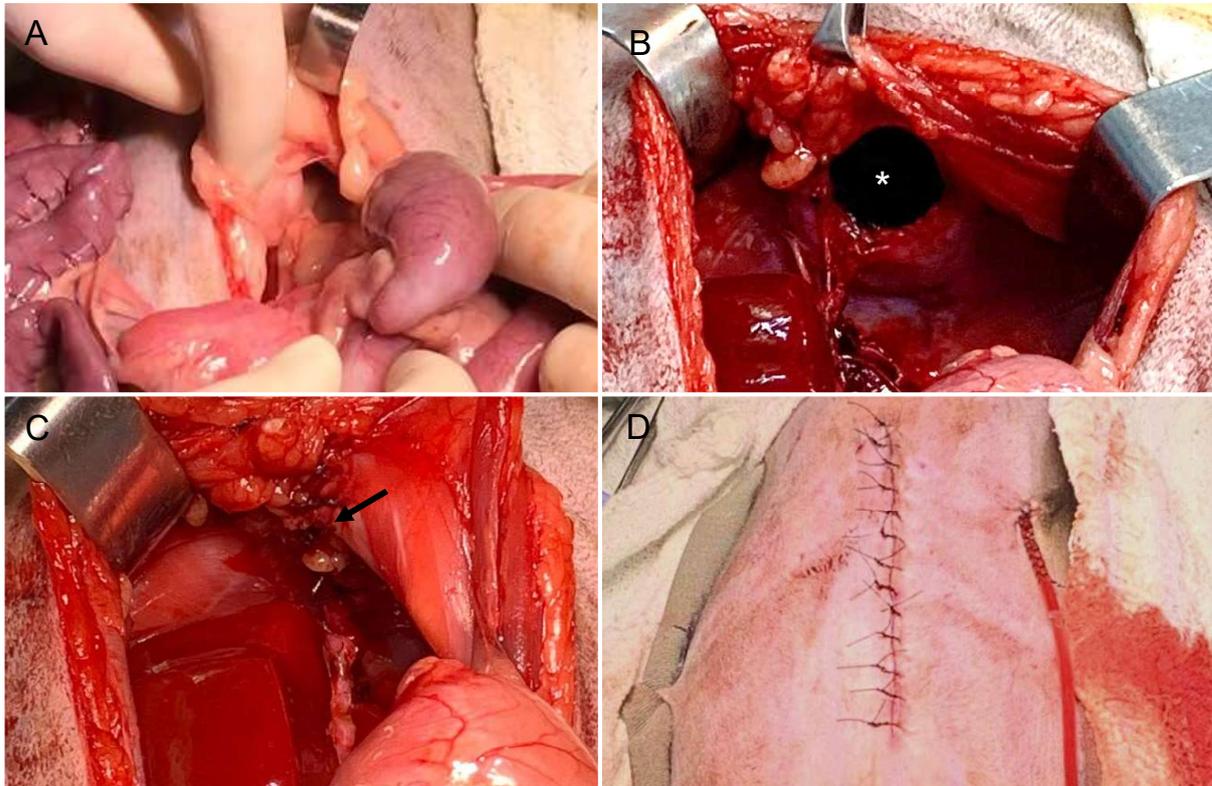
De acordo com Hunt e Johnson (2012) a maioria das hérnias diafragmáticas pode ser reduzida por tração manual. Atentar-se para fígado e baço congestionados e friáveis, suscetíveis à ruptura. Em casos de hérnia irreduzível devido à distensão dos órgãos ou aderências, o defeito diafragmático pode ser aumentado com uma incisão ventral, evitando vasos e nervos frênicos e a veia cava caudal. Pode ser necessário esternotomia mediana caudal em casos de aderências intratorácicas complicadas.

Foi acompanhado um felino, macho, S.R.D, não castrado, com um ano de idade e peso de 3,2 kg. A queixa principal pelo responsável foi que o paciente estava apresentando hematúria, disúria, polaciúria e periúria há quatro dias e anorexia há dois dias. O responsável referiu fornecer ração para gatos castrados e ração úmida uma vez ao dia. Era vermifugado, porém não possuía nenhum protocolo vacinal, possuía acesso a rua e frequentemente brigava com outros gatos. O responsável referiu que nos últimos dias apresentou esforço respiratório e demonstrou-se incomodado. Ao exame físico o paciente apresentou ECC magro, secreção enegrecida e prurido nos condutos auditivos, ausculta torácica abafada e logo após manipulação demonstrou dificuldade respiratória com respiração pela cavidade oral, além de dor à palpação abdominal. Foi possível observar ainda mucosa peniana levemente cianótica e urina na caixa de transporte. Foram realizados exames de hemograma e bioquímico, os quais não apresentaram alterações. Ao ultrassom

abdominal foi possível observar hepatomegalia sugestiva de congestão hepática e moderada lama biliar com suspeita de obstrução parcial do ducto biliar, esplenomegalia importante, discreto sedimento urinário, grave cistite, discreta efusão peritoneal e mesentério reativo focalmente.

Foi realizado tratamento médico para DTUIF e após sete dias o paciente realizou o exame de radiografia de tórax, onde revelou ruptura diafragmática com presença de alças de intestino delgado e grosso em cavidade torácica e alterações sugestivas de hiperinsuflação pulmonar. Após 3 dias realizou-se o procedimento cirúrgico de correção de ruptura diafragmática. Para o início do procedimento o paciente foi posicionado em decúbito dorsal, foi realizado tricotomia ampla ventral do tórax e abdômen, antissepsia prévia e cirúrgica. Foi realizado a incisão cutânea com bisturi com lâmina¹ nº 24 mediana pré-umbilical do xifóide até próximo a cicatriz umbilical, após foi realizado divulsão do subcutâneo com tesoura de Íris, identificado a linha alba e elevado a parede abdominal com pinças de Allis. Na sequência foi realizada a incisão em estocada com bisturi com lâmina¹ nº 15 da linha alba, verificado a ausência de aderências próximo à incisão e então foi ampliada com tesoura de Metzenbaum. Em seguida o defeito diafragmático foi localizado, apresentando cerca de 5 cm, com presença de intestinos até a porção do cólon na cavidade torácica. Foi realizada a redução manual (FIGURA 14 A) através da incisão abdominal, sem intercorrências. Posteriormente, o defeito do diafragma (FIGURA 14 B) foi suturado em padrão simples interrompido com fio poliglactina⁴ nº3-0 (FIGURA 14 C). Antes do fechamento total do defeito do diafragma foi realizado toracostomia para introdução de uma sonda nasogástrica nº8 na cavidade torácica e fixada na pele com fio nylon 4-0 em padrão bailarina (FIGURA 14 D). Em sequência foi drenado o ar do tórax para recuperar parcialmente a pressão negativa torácica. Após foi realizada a laparorráfia com padrão simples interrompido e sutura de subcutâneo em padrão zigue-zague, ambos com fio poliglactina⁴ 3-0 e dermorrafia em padrão simples interrompido com fio nylon² 4-0. Não houve complicações transoperatórias, o dreno torácico foi removido no dia seguinte e o paciente recebeu alta médica após quatro dias.

FIGURA 14 – CORREÇÃO DE HERNIA DIAFRAGMÁTICA EM FELINO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A. Redução de alças intestinais da cavidade torácica para cavidade abdominal. B. Defeito diafragmático (*). C. Correção do defeito diafragmático com sutura simples interrompida (seta). D. Dermorrafia em padrão simples interrompido, observe dreno torácico suturado em padrão bailarina.

4.4 SISTEMA TEGUMENTAR

Durante o estágio curricular, as cirurgias do sistema tegumentar representaram 7,6% da casuística acompanhada. O procedimento mais acompanhado foi debridamento e sutura de feridas, com cinco casos (TABELA 7).

TABELA 7 – RELAÇÃO DE CIRURGIAS REFERENTES SISTEMA TEGUMENTAR. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimentos cirúrgicos | Felinos | Caninos | Frequência |
|----------------------------------|----------|----------|-------------|
| Debridamento e sutura de feridas | 2 | 3 | 41,66% |
| Biópsia incisional de pele | 2 | 0 | 16,67% |
| Correção de ferida com dreno | 0 | 2 | 16,67% |
| Correção de otopneumotorax | 0 | 2 | 16,67% |
| Biópsia excisional de pele | 0 | 1 | 8,33% |
| Total | 4 | 8 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

Segundo os autores Fossum e Caplan (2015), o otohematoma é um acúmulo de sangue dentro da placa de cartilagem do pavilhão auricular. É possível identificar aumento de volume de consistência flutuante em parte ou toda a superfície concava do pavilhão auricular. A causa dessa alteração não é bem compreendida, porém acredita-se ocorrer devido à agitação de cabeça ou arranhões no ouvido provocado por irritação associada a otite externa. Pereira (2015) complementa que na otite externa, independente do agente infeccioso envolvido, haverá cerume de cor marrom escuro a negra e odor característico. A agitação da cabeça pode causar fratura de cartilagem e gerar o sangramento de ramos da artéria auricular caudal que penetram na cartilagem (HENDERSON e HORNE, 2003; FOSSUM e CAPLAN, 2015). Fossum e Caplan (2015) referem que em alguns casos não há doença auricular associada, sendo a origem um trauma direto ou alguma doença sistêmica que cause fragilidade vascular, como é o caso da doença de Cushing.

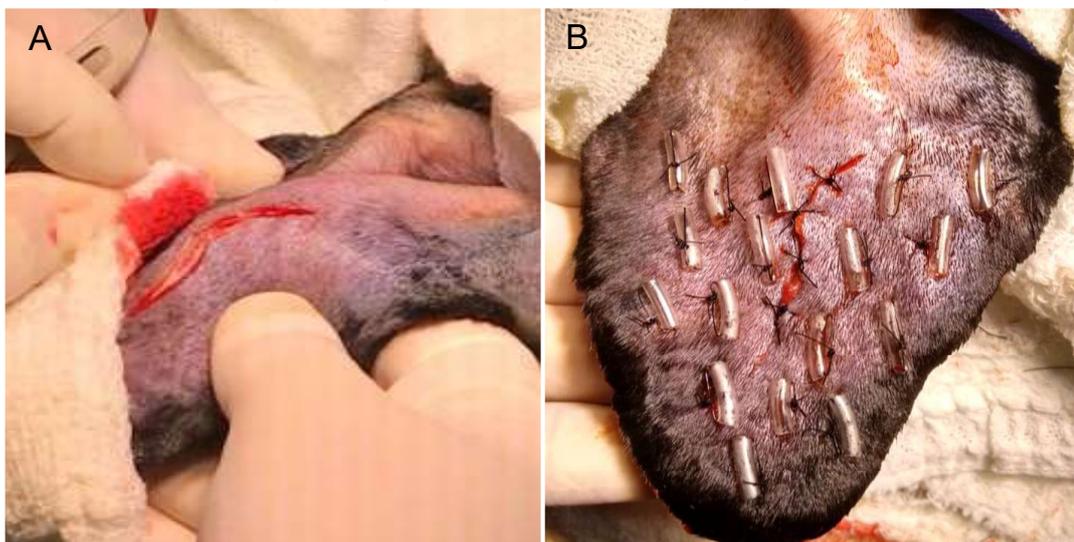
Se houver otite externa, esta deve ser tratada adequadamente. A aspiração por agulha do otohematoma comumente resulta em recidiva. A correção cirúrgica tem como objetivo remover o hematoma, prevenir a recorrência e manter a aparência natural do ouvido. É importante que as suturas para justaposição da cartilagem sejam feitas no sentido vertical, paralela aos grandes vasos, evitando assim complicações como necrose tecidual (BACON, 2012; FOSSUM e CAPLAN, 2015). Henderson e Horne (2003) citam que o uso de bandagem após correção de otohematoma auxilia na justaposição dos tecidos e previne traumas e infecção.

Foi acompanhado um paciente canino, macho, castrado, da raça labrador, com 11 anos de idade e peso de 37 kg encaminhado de outro serviço veterinário com diagnóstico de otohematoma há uma semana no pavilhão auricular esquerdo e carcinoma de células escamosas em pálpebra do olho esquerdo sugerido pela citologia. No outro serviço veterinário foi realizado punção e drenagem do otohematoma, porém no dia seguinte ocorreu recidiva. Responsável relatou que o paciente possuía displasia coxofemoral, incontinência urinária e que realizou tratamento para otite há um ano. As vacinas antirrábica e polivalente e vermifugação estavam atualizadas e possuía controle contra ectoparasitas. O paciente possuía acesso ao quintal e a felinos semidomiciliados. Através do exame físico, notou-se ECC obeso, nódulo firme e irregular em pálpebra inferior do olho esquerdo medindo 0,7 x 0,4 x 0,3 cm e aumento de volume em pavilhão auricular esquerdo de consistência flutuante, sem alteração de coloração ou presença de secreções no conduto auditivo

à otoscopia. Os exames de ultrassonografia abdominal e radiografia torácica não evidenciaram alterações e a ecocardiografia revelou discreta degeneração de valva mitral, discreta insuficiência de valva tricúspide e hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo sem alterações hemodinâmicas. Nos exames de hemograma e bioquímico apresentou discreta leucopenia com neutropenia e creatinina no limite máximo de normalidade. O paciente foi encaminhado para os procedimentos de correção do otohematoma e biópsia excisional do nódulo em pálpebra inferior do olho esquerdo.

Para a correção do otohematoma foi posicionado o paciente em decúbito dorsal, realizado tricotomia ampla e antissepsia do campo operatório. Iniciou-se o procedimento com incisão cutânea de cerca de 4cm, com bisturi com lâmina¹ nº 24 em forma de S na face interna do pavilhão auricular (FIGURA 15 A), em seguida foi drenado o líquido sanguinolento e feito a lavagem com solução fisiológica³ para auxílio da remoção de todo conteúdo. Na sequência foi realizado várias suturas simples captonadas com fio nylon² 4-0 em toda a extensão da face interna do pavilhão auricular abrangendo a pele e cartilagem auricular, optando-se por aproximar as bordas da incisão com suturas espaçadas em padrão simples interrompido com o mesmo fio (FIGURA 15 B). O nódulo em pálpebra inferior esquerda foi removido através da incisão com bisturi com lâmina¹ nº24 em cunha e as bordas aproximadas com o padrão em 8 e uma sutura simples interrompida com fio nylon 4-0.

FIGURA 15 – CORREÇÃO DE OTOHEMATOMA EM PACIENTE CANINO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A. Incisão em S da face interna do pavilhão auricular. B. Sutures simples captonadas e incisão cutânea aproximada com sutura simples interrompida.

Foi recomendado o uso do colar elizabetano e bandagem compressiva da orelha até o retorno. Após 15 dias o paciente retornou para remoção das suturas e foi observado adequada cicatrização das feridas cirúrgicas. O laudo histopatológico do nódulo palpebral foi de carcinoma de células basais, com margens cirúrgicas livres.

4.5 SISTEMA DIGESTÓRIO E HEMOLINFÁTICO

As cirurgias do sistema digestório refletem 6,96% da casuística. A biópsia incisional de intestino delgado e grosso foi o procedimento mais acompanhado, com três procedimentos em felinos (TABELA 8).

TABELA 8 – RELAÇÃO DE CIRURGIAS DO SISTEMA DIGESTÓRIO E HEMOLINFÁTICO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimentos cirúrgicos | Felinos | Caninos | Frequência |
|--|----------------|----------------|-------------------|
| Biópsia incisional de intestino delgado e grosso | 3 | 0 | 27,28% |
| Endoscopia digestiva alta | 0 | 2 | 18,18% |
| Profilaxia oral e gengivoplastia | 0 | 2 | 18,18% |
| Biópsia incisional de estômago | 0 | 1 | 9,09% |
| Biópsia incisional de fígado | 1 | 0 | 9,09% |
| Correção de atresia anal com fístula retovaginal | 1 | 0 | 9,09% |
| Esplenectomia | 0 | 1 | 9,09% |
| Total | 5 | 6 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

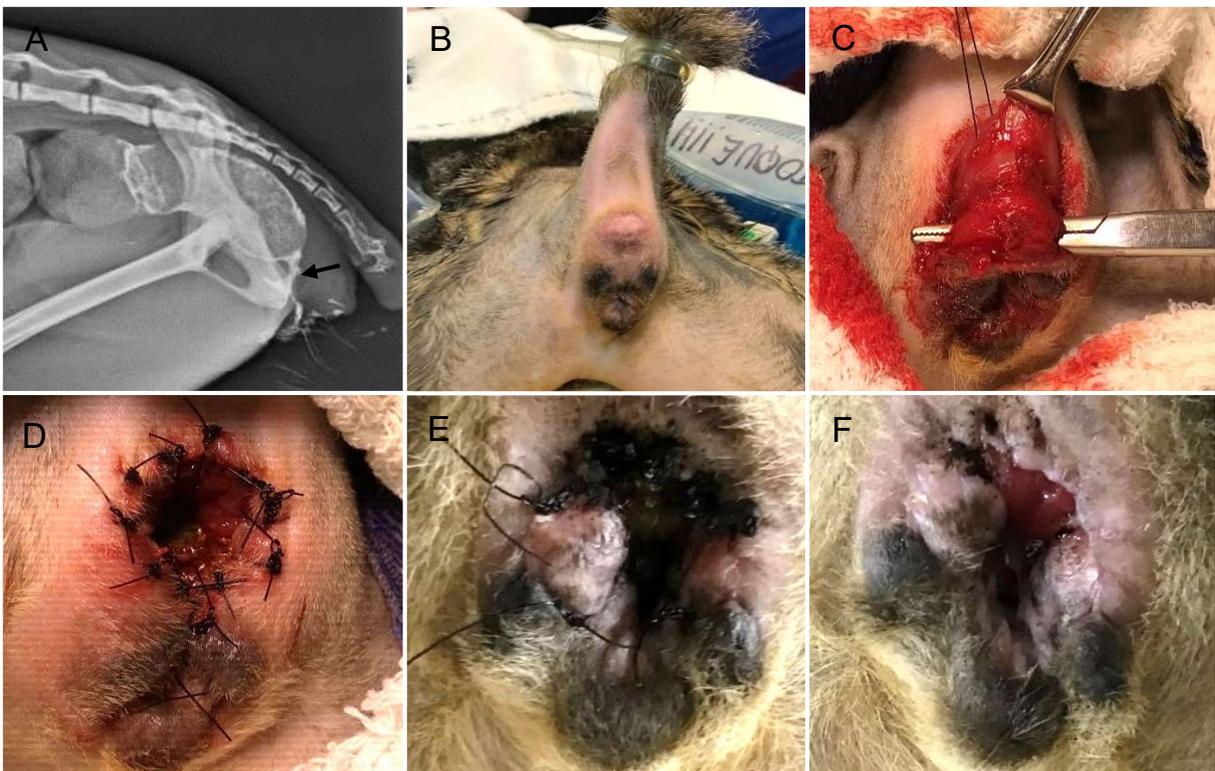
Atresia anal é uma anomalia congênita (ARONSON, 2012), definida como uma falha no desenvolvimento da abertura anal ou reto terminal. Após dias ou semanas do nascimento, os gatos apresentam distensão abdominal, tenesmo, vômitos e inapetência (BARAL, 2012). Bright e Bauer (1994) classificaram a atresia anal em quatro tipos anatômicos: no tipo I há a persistência da membrana anal e o reto termina em saco cego imediatamente cranial a membrana anal; no tipo II, o ânus também é imperfurado, porém a extremidade do reto está situado mais distante cranialmente; no tipo III, o reto termina como saco cego cranialmente, dentro do canal pélvico, enquanto o reto terminal e o ânus são bem desenvolvidos; por fim o tipo IV ocorre em fêmeas onde há atresia anal com fístula retovaginal. Aronson (2012) e Baral (2012) apontam que no diagnóstico tardio da atresia anal, uma possível complicação é o megacólon e como complicações da correção cirúrgica referem a estenose anal e incontinência fecal temporária ou permanente devido a lesão da inervação do esfíncter anal externo.

Foi acompanhado uma paciente fêmea felina, S.R.D, de um ano de idade e peso de 1,8 kg. A queixa principal pelo responsável era que a paciente desde filhote defeca pela vulva, nasceu sem o ânus e com má formação da cauda. O responsável administrava dipirona e lactulona quando a paciente apresentava dor e constipação e ainda referiu que a paciente apresentava irritação no períneo, tenesmo e vômitos esporádicos. Também relatou leve hematúria, fornecimento de ração *Super Premium* e menor desenvolvimento corporal comparado ao irmão. A paciente não possuía protocolo vacinal, foi vermifugada apenas quando filhote e convivia com mais três felinos com acesso a rua. Ao exame físico a paciente apresentou desidratação de 5%, ECC magro, fezes na vulva e membrana anal imperfurada. Nos exames de hemograma e bioquímico foi constatado leucocitose com neutrofilia e ALT levemente elevada. Nos exames de imagem foi observado hiperinsuflação pulmonar na radiografia torácica e na radiografia abdominal verificou-se aumento de diâmetro do cólon ascendente, transverso e descendente, sendo sugestivo de megacólon. Foi prescrito lactulose xarope, 0,15mL/kg, BID, por cinco dias e amoxicilina 12mg/kg, BID, por sete dias, além de alimentação pastosa por dez dias. Na reavaliação o responsável relatou que a paciente estava defecando com maior facilidade e em maior quantidade, estava mais ativa e não apresentou mais êmese. O leucograma havia normalizado e foi realizado vaginografia retrógrada com contraste a base de iodo, o qual progrediu até o reto por meio de uma fistula retovaginal de aproximadamente 0,26 cm (FIGURA 16 A), classificando-se como atresia anal do tipo IV.

Para a cirurgia de correção da atresia anal, a paciente foi posicionada em decúbito esternal com a cauda tracionada cranialmente (FIGURA 16 B), foi realizada a tricotomia ampla da região perianal, antissepsia prévia e cirúrgica. Iniciou-se o procedimento com incisão cutânea com bisturi com lâmina¹ n°24 em elipse próximo a membrana anal e em seguida foi divulsionado o tecido subcutâneo com tesoura de Íris até localizar o reto. A mucosa retal foi pinçada com pinça de Allis para evitar sua retração e então continuou-se a dissecação até a localização da fístula retovaginal (FIGURA 16 C), na qual foi realizada duas ligaduras circulares com nylon² 4-0 para ocluir a passagem das fezes para o trato urogenital. Foi então realizado a abertura da membrana retal com bisturi com lâmina¹ n°15 e nesse momento constatou-se que ainda havia comunicação através da mesma fístula retovaginal, devido ao seu grande diâmetro. Optou-se então por realizar a ressecção do reto cranialmente a abertura fistulosa e então suturar o segmento cranial do reto no ânus em padrão simples

interrompido com nylon² 4-0 (FIGURA 16 D). Nos dois dias seguintes a cirurgia a paciente apresentou incomodo ao defecar. Após três dias da cirurgia a paciente recebeu alta médica e foi prescrito lactulose xarope 0,25mL/kg, TID, durante dez dias, amoxicilina com clavulanato de potássio 16mg/kg, BID, por sete dias, tramadol 3mg/kg, BID, por cinco dias e meloxicam 0,1mg/kg, SID, por quatro dias. Também foi recomendado uso de colar elizabetano e limpeza da região perianal com solução fisiológica e posterior aplicação de spray de clorexidina 10mg/mL, BID, durante dez dias. Após 20 dias da cirurgia a paciente retornou e o responsável relatou estava ativa e sem dores, aumentou a ingestão de alimento e que defecava fezes mais firmes pelo menos uma vez ao dia. Referiu ainda não ter limpado corretamente a ferida cirúrgica devido à agitação da paciente. Apesar de apresentar cicatrização satisfatória, houve deiscência de pontos da região ventral da ferida cirúrgica. Também havia crostas que à limpeza gerou leve inflamação da mucosa retal (FIGURA 16 E e F).

FIGURA 16 – CORREÇÃO DE ATRESIA ANAL DO TIPO IV EM FELINO. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A. Imagem de vaginografia retrógrada, observe a fístula retovaginal (seta). B. Paciente em posição esternal e cauda tracionada cranialmente. C. Identificação da fístula retovaginal. D. Mucosa retal suturada a pele em padrão simples interrompido. E. Cicatrização da ferida com presença de crostas aos 20 dias de pós-operatório. F. Mucosa retal levemente inflamada após remoção das suturas cutâneas aos 20 dias de pós-operatório.

4.6 ONCOLOGIA

As cirurgias oncológicas representam 4,43% da casuística acompanhada. A mastectomia foi a cirurgia mais acompanhada, com quatro procedimentos, seguido de biópsia incisional de um sarcoma de tecidos moles grau II, exérese de um leiomioma em coto uterino e nodulectomia cutânea de um mastocitoma grau I (TABELA 9).

TABELA 9 – RELAÇÃO DE CIRURGIAS ONCOLÓGICAS ACOMPANHADAS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimentos cirúrgicos | Felinos | Caninos | Frequência |
|--------------------------------------|----------|----------|-------------|
| Mastectomia | 1 | 3 | 57,13% |
| Biopsia incisional de sarcoma | 0 | 1 | 14,29% |
| Exérese de leiomioma em coto uterino | 0 | 1 | 14,29% |
| Nodulectomia cutânea de mastocitoma | 0 | 1 | 14,29% |
| Total | 1 | 6 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

A mastectomia é a remoção de glândulas mamárias e geralmente é realizada para remover neoplasias. A excisão de parte da mama é chamada lumpectomia; de uma glândula inteira é mastectomia simples; de várias glândulas é mastectomia regional; e de uma cadeia inteira é mastectomia unilateral. A mastectomia bilateral causa importante tensão na linha de sutura e deve ser evitada. A mastectomia regional é realizada para remoção de glândulas mamárias afetadas pela neoplasia ou quando a neoplasia está localizada entre mamas adjacentes. As possíveis complicações da mastectomia são dor, hemorragia, formação de seroma, necrose isquêmica, deiscência e recorrência do tumor. Cerca de 35 a 50% das neoplasias mamárias em cães são malignas e a sobrevida de cães com metástase no momento do diagnóstico é de 5 a 28 meses (MACPHAIL e FOSSUM, 2019). De acordo com Nimwegen e Kirpensteijn (2012) as neoplasias mamárias ocorrem em cães com média de 7 a 11 anos e o aumento da incidência pode estar associada com o uso de progestágenos.

MacEwen e Withrow (1996) propuseram o estadiamento clínico da neoplasia mamária, variando do estágio I ao V com base no tamanho da neoplasia, presença ou ausência de metástase em linfonodo regional e de metástases distantes. O estágio I compreende o animal que apresenta uma neoplasia mamária menor que 3 cm de diâmetro, não apresenta metástase em linfonodo regional à histopatologia e não

apresenta metástases distantes. Já o estágio V é o caso de pacientes que possuem metástases distantes, independentemente do tamanho da neoplasia mamária ou da presença ou não de metástase em linfonodo regional.

Foi acompanhado um paciente canino, fêmea, S.R.D, não castrada, com nove anos de idade e peso de 9,3kg. A queixa principal do responsável era que a paciente apresentava aumento de volume nas mamas há mais de um ano, com crescimento progressivo. A paciente possuía vacinas desatualizadas, era vermifugada e vivia em quintal com outro cão e dois gatos. O responsável ainda relatou que a paciente apresentava tosse ocasionalmente, cansaço fácil e durante sua vida já recebeu mais de cinco aplicações de progestágeno. Ainda relatou histórico anterior de Erlichiose. Ao exame físico apresentou prolapso de glândula da terceira pálpebra em olho direito, sopro cardíaco grau IV e nódulos em cadeia mamária direita nas mamas M3 de 2 x 2 x 2 cm; M4 em formato de placa de 13,5 x 6,5 x 5,5 cm; e M5 6,5 x 5,5 x 3,5 cm; em cadeia esquerda nas mamas M2 de 4 x 3,5 x 2 cm; M3 1 x 1 x 1 cm; M4 5 x 3 x 3 cm e M5 4 x 4 x 2 cm. Todos possuíam consistência firme e o nódulo em M2 esquerda apresentou textura multinodular.

No exame de hemograma foi observado hematócrito de 28% (37-55%) e eritrócitos 2,92 milhões/ μ L (5,5 – 8,5 milhões/ μ L). O exame citológico colhido por CAAF das mamas afetadas revelou laudo sugestivo de carcinoma em tumor misto ou carcinosarcoma. A ultrassonografia abdominal revelou adrenomegalia direita, esplenomegalia, moderada quantidade de conteúdo intraluminal em cornos uterinos e cistos/folículos em ovários. No exame de radiografia torácica foi observado campos pulmonares com opacificação intersticial estruturado difusamente, medindo a maior 2,35 x 2,37 cm, compatível com metástase pulmonar, o que classifica a paciente em estágio V segundo MacEwen e Withrow (1996). Pela ecocardiografia foi diagnosticada doença mixomatosa da valva mitral com comprometimento inicial de função diastólica de ventrículo esquerdo. Optou-se pela realização da mastectomia regional paliativa uma vez que a paciente apresentava metástase pulmonar.

Para o procedimento cirúrgico a paciente foi posicionada em decúbito dorsal, realizado tricotomia e antissepsia do campo operatório. Iniciou-se o procedimento com incisão elíptica com bisturi com lâmina¹ n°24 envolvendo as mamas M3, M4 e M5 direitas e M4 e M5 esquerdas (FIGURA 17 A) e divulsão do subcutâneo com tesoura de Metzenbaum. Foi realizada a hemostasia de vasos com ligaduras circular e transfixante com fio poliglactina⁴ 3-0 enquanto as artérias e veias epigástricas

superficiais caudais com polidioxanona⁵ 0 (FIGURA 17 B), fixando-as a parede abdominal externa. Foi identificada uma hérnia inguinal direita e realizado redução aberta, necessitando realizar alguns pontos de sutura simples interrompida no anel inguinal com fio polidioxanona⁵ 0. Após remoção das mamas (FIGURA 17 C), as bordas da incisão foram aproximadas com fio polidioxanona⁵ 0 padrão *Walking Suture*, suturado o subcutâneo com o mesmo fio em padrão zigue-zague e realizado a dermorrafia com nylon² 4-0 em padrão Wolff (FIGURA 17 D).

FIGURA 17 – MASTECTOMIA REGIONAL EM CADELA. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A. Incisão cutânea elíptica envolvendo as mamas M3, M4 e M5 direitas e M4 e M5 esquerdas. B. Hemostasia da artéria e veia epigástrica superficial caudal direita, observe hemostasia concluída nas mesmas estruturas contralaterais (seta). C. Neoplasia removida (peso de 650g). D. Sutura da derme em padrão Wolff. E. Cicatrização da ferida cirúrgica com 14 dias de pós-operatório.

As mamas removidas foram enviadas para exame histopatológico, obtendo-se laudo de Comedocarcinoma grau II em mama M4 direita e grau I nas demais mamas removidas. Foi prescrito para o pós-operatório meloxicam 0,05mg/kg, SID, por quatro dias, tramadol 2mg/kg, BID, por quatro dias e amoxicilina com clavulanato 18mg/kg, BID, por dez dias. Também foi recomendado manter a paciente de roupa cirúrgica e realizar limpeza da ferida cirúrgica com gaze e solução fisiológica a cada 24 horas até a remoção de suturas cutâneas. Foi realizado o retorno da paciente após 14 dias, apresentando boa cicatrização cirúrgica e boa disposição geral (FIGURA 17 E).

4.7 OFTALMOLOGIA

As cirurgias oftálmicas representam 3,16% da casuística acompanhada e o flap de terceira pálpebra foi a cirurgia mais frequente, com dois casos (TABELA 10).

TABELA 10 – RELAÇÃO DE CIRURGIAS OFTÁLMICAS ACOMPANHADAS. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimento cirúrgico | Felinos | Caninos | Frequência |
|---|----------|----------|-------------|
| Flap de terceira pálpebra | 0 | 2 | 40% |
| Ceratotomia em grade | 0 | 1 | 20% |
| Recobrimento conjuntival em 360° | 0 | 1 | 20% |
| Sepultamento de glândula de terceira pálpebra | 0 | 1 | 20% |
| Total | 0 | 5 | 100% |

FONTE: O autor (2021).

Os retalhos conjuntivais são indicados para tratar úlceras de córnea profundas, descemetoceloses e pequenas perfurações da córnea. Esses retalhos fornecem proteção, vasos sanguíneos e fibroblastos para facilitar a cicatrização. Ocorre aderência permanente no local lesionado, desenvolvendo uma cicatriz forte e opaca. O retalho da terceira pálpebra é um procedimento menos complexo e funciona como uma bandagem fisiológica para proteger e sustentar a córnea, porém não é suficiente para o tratamento de úlceras profundas da córnea, descemetoceloses ou perfuração da córnea (CAPLAN e YU-SPEIGHT, 2015).

A úlcera de córnea é a perda do epitélio da córnea e sempre há algum grau de inflamação, definindo-se como ceratite ulcerativa. A proteção da córnea é fornecida pelo filme lacrimal e pelas pálpebras superior, inferior e terceira. Portanto, alterações no filme lacrimal podem estar associadas à ulceração da córnea. A abrasão excessiva

da córnea pode ser devido a causas endógenas, como anormalidades na pálpebra ou nos cílios e causas exógenas, como trauma e retenção de corpo estranho no fórnice conjuntival, sendo as causas exógenas diagnosticadas por exclusão. Úlceras de córnea simples não possuem o envolvimento do estroma e cicatrizam em sete dias, enquanto úlceras complicadas são mais profundas, envolvendo o estroma e persistem por mais de sete dias. Úlceras complicadas podem ser categorizadas em indolente, infectada por bactérias ou com causa primária ainda presente (MAGGS, 2008).

As bactérias *Staphylococcus* e *Streptococcus* spp. estão presentes na flora periocular na maioria das vezes e úlceras de córnea infectadas podem envolver tanto as bactérias Gram-negativas ou Gram-positivas (CAPLAN e YU-SPEIGHT, 2015). Antibióticos tópicos são indicados para todas as úlceras de córnea. Ainda, a aplicação tópica de um agente midriático, como a atropina, pode reduzir o estímulo dos nervos da córnea e evitar a uveíte anterior “reflexa”, auxiliando no controle da dor. Entretanto, a atropina pode comprometer a produção de lágrimas, devendo ser utilizada com cautela. Os corticosteroides tópicos são totalmente contraindicados pois predis põem à infecção, retardam a cicatrização da córnea e potencializam a destruição enzimática da córnea. Para o tratamento da úlcera de córnea, é fundamental a prevenção do autotrauma a fim de evitar piora das lesões na córnea (MAGGS, 2008).

O tratamento de úlceras de córnea profundas (estromais) ou descemetocelas é considerado complicado. Se a úlcera for mais profunda do que metade da espessura da córnea, recomenda-se cirurgia porque o estroma da córnea tem capacidade limitada de regeneração e a cicatrização é lenta, podendo levar semanas e exigir infiltração fibrovascular. Os retalhos de conjuntiva oferecem suporte mecânico para córnea, suprimento contínuo de soro contendo anticolagenases e fatores de crescimento e é uma fonte imediata de fibroblastos para regeneração de colágeno no estroma, além de também ser uma via para antibióticos sistêmicos serem entregues. O recobrimento conjuntival em 360° pode ser necessário para úlceras de córnea centrais grandes. Para este procedimento a conjuntiva é incisada 3mm do limbo e divulsionada em direção ao fórnice. Posteriormente a conjuntiva é avançada em direção ao centro da córnea e as bordas livres são suturadas em padrão colchoeiro com fio absorvível 6-0 ou 7-0 (MAGGS, 2008; SLATTER e DIETRICH, 2003).

Foi acompanhado uma fêmea, canina, da raça Poodle Micro Toy, não castrada, com 12 anos de idade e peso de 7,150kg. A paciente foi encaminhada de outro serviço veterinário com diagnóstico de úlcera de córnea no olho direito com

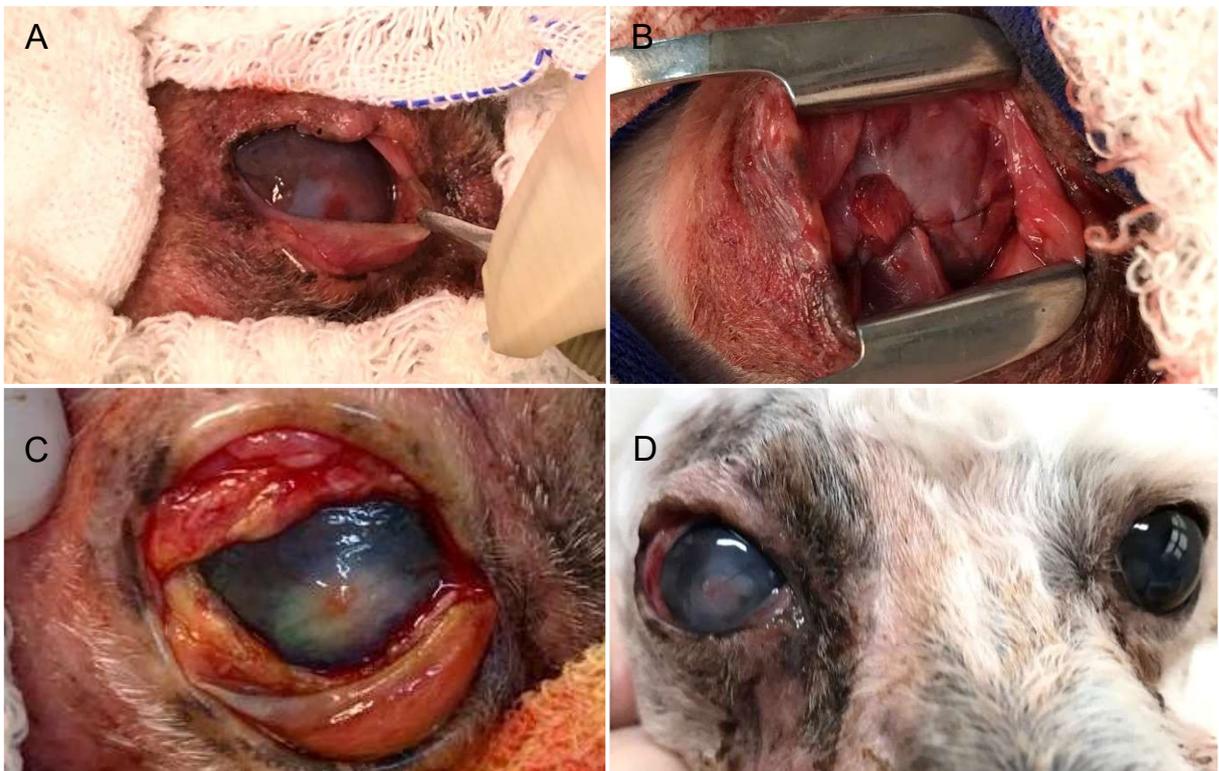
tempo de evolução de 45 dias. O responsável relatou que a paciente havia passado por dois procedimentos de tarsorrafia no olho direito, utilizou colírios de dexametasona e antibiótico de amplo espectro e não obteve boa resposta aos tratamentos. O responsável ainda referiu cansaço fácil, administração de contraceptivos durante três anos e ausência gestações há cinco anos. As vacinas e vermifugação estavam desatualizadas e convivia com outro cão, sem acesso a rua. O responsável relatou que há cinco anos a paciente realizou quimioterapias devido a tumor venéreo transmissível e que possui otite recorrente. Ao exame físico a paciente apresentou-se taquipneica e lado medial do olho direito com pálpebras suturadas, sendo possível observar através do canto lateral do olho hiperemia de conjuntiva, injeção ciliar e úlcera de córnea de fundo avermelhado localizada em região centro-medial do olho.

A paciente não apresentou alteração no teste de Schirmer, porém através do teste de fluoresceína foi diagnosticado úlcera de córnea profunda em olho direito. A paciente também possuía diversos nódulos mamários os quais ao exame citológico foram sugestivos de carcinoma em tumor misto. Os resultados dos exames de hemograma e bioquímicos se encontraram dentro da normalidade. Na ultrassonografia abdominal apresentou discreto aumento de cornos uterinos, presença de cistos/folículos ovarianos e massa em abdômen médio direito medindo 2,99 x 1,47 cm sem vascularização ao doppler colorido, sugestivo de processo neoplásico primário ou metastático. Na radiografia torácica o parênquima pulmonar apresentou sinais de bronquite e mineralização brônquica, não descartando processo neoplásico difuso, embora menos provável. À ecocardiografia, apresentou discreta insuficiência de valva mitral e tricúspide e hipertrofia concêntrica de ventrículo esquerdo sem comprometimento hemodinâmico. Foi prescrito à paciente uso de uma gota de soro autólogo em olho direito, QID. Após cinco dias, paciente retornou para retirada da sutura de tarsorrafia (FIGURA 18 A) e foi realizado o flap de terceira pálpebra. Foi prescrito colírio de gatifloxacino, uma gota no olho direito a cada 4 h por 15 dias, uso oral de tramadol 3mg/kg BID por seis dias e recomendado o uso de colar elizabetano. Após dez dias a paciente retornou e apresentou deiscência do flap de terceira pálpebra e então foi realizado a cirurgia de recobrimento conjuntival em 360°.

A paciente foi posicionada em decúbito lateral esquerdo, realizado tricotomia ampla ao redor do olho direito, antissepsia prévia e cirúrgica. Iniciou-se a divulsão da conjuntiva em 360° com tesoura de Íris, foi separada a terceira pálpebra da conjuntiva e suturado a conjuntiva em padrão Cushing com fio poliglactina⁴ 5-0 (FIGURA 18 B).

Durante a cirurgia houve protrusão da glândula da terceira pálpebra e então foi corrigida com a técnica de sepultamento. Foi prescrito para uso no olho direito o colírio de gatifloxacino, uma gota a cada 4h por 15 dias, colírio carboximetilcelulose sódica, uma gota, TID, e colírio a base de diclofenaco uma gota, TID. Ainda, para uso oral foi prescrito tramadol 3mg/kg, BID, por seis dias, meloxicam 0,2mg/kg, SID, durante três dias e omeprazol 1mg/kg, BID, durante três dias, recomendando-se também uso de colar elizabetano. A paciente retornou após 25 dias para remoção da sutura (FIGURA 18 C) e foi possível observar boa resposta ao tratamento cirúrgico realizado. Foi prescrito para uso no olho direito colírio de tobramicina, uma gota, TID, durante três dias, colírio de condroitina 3% uma gota, TID, durante sete dias e soro autólogo, uma gota, QID, além de uso oral de meloxicam 0,2 mg/kg, SID, durante três dias, dipirona 25mg/kg, BID, durante sete dias e tramadol 3mg/kg, BID, durante três dias. Novamente foi recomendado uso de colar elizabetano. Após três dias a paciente foi reavaliada e apresentou satisfatória cicatrização da úlcera de córnea (FIGURA 18 D).

FIGURA 18 – ÚLCERA DE CORNEA PROFUNDA EM CÃO TRATADA COM RECOBRIMENTO CONJUNTIVAL 360°. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A. Úlcera de córnea observada após remoção da tarsorrafia. B. Recobrimento conjuntival em 360°. C. Retirada de sutura do recobrimento conjuntival em 360° após 25 dias. D. Retorno após 3 dias da retirada da sutura, observe cicatriz opaca no centro da córnea.

4.8 PROJETO DE EXTENSÃO “CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES E GATOS NO CONTEXTO SOCIAL DAS POPULAÇÕES CARENTES”

Durante o estágio curricular foi possível participar do projeto de extensão “Controle Populacional de Cães e Gatos no Contexto Social das Populações Carentes”, o qual está vigente desde 2012, contudo, atividades de controle populacional ligados a projetos de extensão, iniciaram em 1998. Até 2020, as atividades incluíam o cadastro de famílias com baixa renda e a castração de cães e gatos, machos e fêmeas, visando o controle populacional de cães e gatos da cidade de Palotina e região e a educação da população sobre a importância da castração para o controle da superpopulação de cães e gatos e de zoonoses. A partir de 2021, o projeto consolidou uma parceria com a Prefeitura de Palotina, que atualmente é responsável pelo cadastro das famílias e pelos custos de materiais utilizados no projeto. No momento, o projeto conta com a participação de mais de 40 pessoas, sendo a maioria médicos veterinários residentes, além de discentes e docentes do curso de medicina veterinária, um médico veterinário da prefeitura de Palotina, pós-graduandos e estagiários do HVP-UFPR.

As consultas e cirurgias ocorriam as terças-feiras, em que cerca de 15 a 20 animais eram consultados em uma semana, e na semana seguinte realizava-se a OSH ou orquiectomia dos pacientes aptos a cirurgia. Os animais aptos à cirurgia eram hígidos, sem anormalidades encontradas na anamnese, exame físico e nos exames de hematócrito e esfregaço sanguíneo. Durante o estágio curricular foram castrados 59 animais nas oito semanas em que o projeto se manteve em atividade (TABELA 11). A OSH foi a cirurgia mais realizada, totalizando 34 procedimentos. Houveram duas complicações pós-operatórias que necessitaram de reintervenção cirúrgica. Uma delas ocorreu sangramento ativo de artéria e veia ovariana esquerda em uma cadela e a outra ocorreu infecção da ferida cirúrgica em uma gata devido à lambadura.

MacPhail e Fossum (2019) elencaram como vantagens da realização da OSH a prevenção do estro e gestação indesejada, anomalias congênitas, tumor mamário, neoplasia ovariana, uterina ou vaginal, piometra, metrite, além de traumas, prolapso uterino e vaginal, hiperplasia vaginal e controle de algumas enfermidades endócrinas como diabetes e também dermatoses como sarna demodécica generalizada.

Também, as vantagens da orquiectomia são auxílio no controle populacional, diminuição de agressividade, de micção inapropriada relacionada a demarcação de

território, perambulação, ainda previne doenças prostáticas, adenomas perianais, hérnias perineais, anormalidades congênitas, testiculares e epididimárias, além de neoplasias (MACPHAIL e FOSSUM, 2019; TOWLE, 2012).

TABELA 11 – RELAÇÃO DE PACIENTES CASTRADOS NO PROJETO DE EXTENSÃO ACOMPANHADO DURANTE O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, 21 DE JUNHO A 01 DE OUTUBRO DE 2021 – HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

| Procedimento cirúrgico | Felinos | Caninos | Total | Frequência |
|-------------------------------|----------------|----------------|--------------|-------------------|
| Ovarioossalpingohisterectomia | 16 | 18 | 34 | 55,74% |
| Orquiectomia | 10 | 15 | 25 | 40,98% |
| Reintervenção cirúrgica* | 1 | 1 | 2 | 3,28% |
| Total | 27 | 34 | 61 | 100% |

* Reintervenção cirúrgica devido a complicações pós-operatórias

FONTE: O autor (2021).

Durante o projeto foi possível realizar atividades como anamnese, exame físico, punção venosa, acesso intravenoso, intubação orotraqueal, atuar como anestesista, volante, auxiliar de cirurgião e cirurgião principal de orquiectomias. Essas atividades sempre eram acompanhadas por médicos veterinários. As castrações eram realizadas no centro de técnica operatória do HVP e as atividades eram rotacionadas através de escalas e organizadas a fim de possibilitar a operação simultânea de quatro pacientes.

Após as castrações eram inseridos microchips nos pacientes para futura identificação dos animais em casos de fugas, em que se torna possível obter informações sobre o responsável pelo animal. Ainda, com a parceria da prefeitura de Palotina no projeto foi possível administrar vacinas polivalentes em cães e gatos e vermifugar os pacientes que necessitavam, atuando diretamente contra doenças infectocontagiosas de cães e gatos, além de algumas zoonoses. A vacinação e vermifugação eram realizadas na remoção de suturas cutâneas no HVP-UFPR e o reforço era agendado após 21 dias para as vacinas e 15 dias para os vermífugos.

A vacina utilizada para cães era a V8 importada, a qual auxilia na prevenção da cinomose, hepatite infecciosa canina, parainfluenza, parvovirose, coronavirose e leptospirose (sorovares Canicola e Icterohaemorrhagiae). Já a para gatos era a V4, também importada, que auxilia na prevenção da Panleucopenia, Rinotraqueíte, Calicivirose e Clamidiose. Os vermífugos utilizados eram à base de pamoato de pirantel e praziquantel, capazes de combater os principais nematódeos e cestódeos de cães e gatos, os quais alguns são zoonoses.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório é fundamental para a formação acadêmica em medicina veterinária, pois possibilita aperfeiçoar habilidades inicialmente obtidas em aulas práticas e complementar o conhecimento teórico adquirido no decorrer da graduação. O estágio curricular obrigatório proporcionou uma experiência que pode ser entendida como um primeiro contato com o mercado de trabalho como profissional. Essa oportunidade foi desafiadora e exigiu maior desenvolvimento de senso crítico, segurança na execução de atividades práticas e superação de dificuldades tanto profissionais quanto pessoais.

Além da diversidade na rotina de procedimentos cirúrgicos acompanhados no HVP, a escolha de um hospital-escola para realização do estágio curricular possibilitou o acompanhamento de vários médicos veterinários residentes com diferentes formas de conduta, o que é bastante enriquecedor para um futuro profissional que certamente enfrentará desafios que exigirão destreza para sua resolução. Além do mais, o estágio no HVP possibilitou participar do projeto de extensão “Controle Populacional de Cães e Gatos no Contexto Social das Populações Carentes” o que exigiu bom trabalho em equipe e permitiu adquirir maior segurança na prática cirúrgica, além de poder contribuir para o controle da superpopulação de cães e gatos de famílias vulneráveis socioeconomicamente e auxiliar na prevenção de doenças infectocontagiosas através da vacinação.

A escolha da realização do estágio curricular em apenas um só lugar proporcionou maior ambientação com o local e com os profissionais envolvidos, o que gerou maior confiança na realização das atividades solicitadas, além de possibilitar o acompanhamento de pacientes com afecções de resolução crônica, que não seria possível em menor tempo de estágio.

REFERÊNCIAS

- ÁREAS de atuação do médico-veterinário. **Conselho Federal de Medicina Veterinária – CFMV**, 2020. Disponível em: <<https://www.cfmv.gov.br/areas-de-atuacao-do-medico-veterinario/medicos-veterinarios/2020/01/29/>>. Acesso em: 15 de jul. de 2021.
- ARONSON, L. R. Rectum, Anus, and Perineum. In: TOBIAS, K.M; JOHNSTON, S.A. **Veterinary surgery: small animal**. ed. 1, v. 2. Missouri: Elsevier, 2012. section VII, cap.94, p. 1571.
- BACON, N. J. Pinna and External Ear Canal. In: TOBIAS, K.M; JOHNSTON, S.A. **Veterinary surgery: small animal**. ed. 1, v. 2. Missouri: Elsevier, 2012. section XIII, cap. 122, p. 2068.
- BARAL, R. M. Diseases of the intestines. In: LITTLE, S. E. **The Cat: Clinical Medicine and Management**. ed 1. Missouri: Elsevier, 2012. section IV, cap. 23, p. 491.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº287, 08 de outubro de 1998**. Diário Oficial a União, 1998.
- BRIGHT, R.M.; BAUER M. S. Surgery of the digestive system. In: SHERDING, R.G. **The cat: diseases and clinical management**. ed 2, New York: Churchill Livingstone, 1994. P. 1353.
- CAPLAN, E.R.; YU-SPEIGHT, A. Cirurgia do olho. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 17. p. 837.
- CIANCIOLO, R. E.; CHARLES MOHR, F. Urinary system. In: JUBB, K. V. F.; KENNEDY, P. C.; PALMER, N. C. **Pathology of domestic animals**. ed 6. Missouri: Elsevier, 2016, v. 2, cap. 4, p. 456.
- FOSSUM, T, W; CAPLAN, E. R. Cirurgia do ouvido. In FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Cap 18, p. 974 – 976.
- HENDERSON, R. A.; HORNE, R. Pinna. In: SLATTER, D. **Small animal surgery**. ed. 3, v. 2. Philadelphia: Saunders, 2003. section 14, cap. 121, p. 1737 e 1738.
- HUNT, G. B.; JOHNSON, K. A. Diaphragmatic Hernias. In: TOBIAS, K.M; JOHNSTON, S.A. **Veterinary surgery: small animal**. ed. 1, v. 2. Missouri: Elsevier, 2012. section VI, cap.85, p. 1382.
- JOHNSON, A.L. Cirurgia do sistema respiratório inferior. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 31, p. 2827 - 2829.

KOWALESKI, M. P.; BOUDRIEU, R. J.; POZZI, A. Stifle Joint. In: TOBIAS, K.M; JOHNSTON, S.A. **Veterinary surgery: small animal**. ed. 1, v. 1. Missouri: Elsevier, 2012. section IV, cap. 62, p. 914 e 973.

LIPSCOMB, V. J. Urogenital system. In: TOBIAS, K.M.; JOHNSTON, S.A. **Veterinary surgery: small animal**. ed. 1, v. 2. Missouri: Elsevier, 2012. section XI, cap. 116, p. 1984.

MACEWEN, E. G. WITHROW, S. J. Tumors of the mamary gland. In: WITHROW, S. J. MACEWEN, E. G. **Small Animal Clinical Oncology**. WB Saunders: Philadelphia, 1996, p. 356.

MACPHAIL, C. M. Cirurgia da bexiga e da uretra. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 26, p. 2087, 2104 e 2200.

MACPHAIL, C; FOSSUM, T. W. Surgery of the Reproductive and Genital Systems. In: FOSSUM, T. W. **Small animal surgery**. ed. 5, Philadelphia: Elsevier, 2019. part two, cap. 26, p. 728 - 750.

MAGGS, D. J. Cornea and Sclera. In: MAGGS, D; MILLER, P; OFRI, R. **Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology**. ed. 4. Missouri: Saunders Elsevier, 2008. cap 10. p. 187.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 47, p. 823, 860 e 1615.

NEWMAN, S. J. O sistema urinário. ZACHARY, J, F.; McGAVIN, M. D. **Bases da patologia em veterinária**. 5ª ed. Rio de janeiro: Elsevier, 2013. Cap. 11, p. 648.

NIMWEGEN, S. van; KIRPENSTEIJN, J. Specific Disorders. In: TOBIAS, K.M; JOHNSTON, S.A. **Veterinary surgery: small animal**. ed. 1, v. 2. Missouri: Elsevier, 2012. section V, cap. 82, p. 1321.

PEREIRA, C. A. D. Malasseziose em cães e gatos. In: JERICÓ, M.M.; NETO, J.P.A.; KOGIKA, M.M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. cap. 85, p. 1835.

RECHE JUNIOR, A.; CAMOZZI, R. B. Doença do Trato Urinário Inferior dos Felinos | Cistite Intersticial. In: JERICÓ, M.M.; NETO, J.P.A.; KOGIKA, M.M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1º ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. cap. 17, p. 3444 - 3451.

SCHULZ, K. S. Afecções articulares. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 34, p. 3781 - 3880.

SLATTER, D.; DIETRICH, U. Cornea and Sclera. In: SLATTER, D. **Small animal surgery**. ed. 3, v. 2. Philadelphia: Saunders, 2003. section 10, cap. 91, p. 1391.

TOWLE, H. A. Testes and Scrotum. In: TOBIAS, K.M.; JOHNSTON, S.A. **Veterinary surgery: small animal**. ed. 1, v. 2. Missouri: Elsevier, 2012. section XI, cap. 111, p. 1909.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA (UFPR). Hospital veterinário de Palotina. Palotina UFPR. Palotina, 2021. Disponível em: <<http://www.palotina.ufpr.br/portal/hospital-veterinario/>>. Acesso em: 18 de jul. de 2021.

VASSEUR, P. B. Stifle Joint. In: SLATTER, D. **Small animal surgery**. ed. 3, v. 2. Philadelphia: Saunders, 2003. cap. 147, p. 2122.

WALDRON, D. R. Urinary Bladder. In: SLATTER, D. **Small animal surgery**. ed 3. v. 2. Philadelphia: Saunders, 2003. section 12, cap. 111, p. 1629.

WOUTERS, F.; BARROS, C. S. L.; WOUTERS, A. T. B.; KOMMERS, G. D. Síndrome urológica felina: 13 casos. **Ciência Rural**. v. 28, n. 3, p. 497 – 500, 1998. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cr/a/qZ4ThvKcF4wkw8QNXw6jxbr/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 09 de set. 2021.