

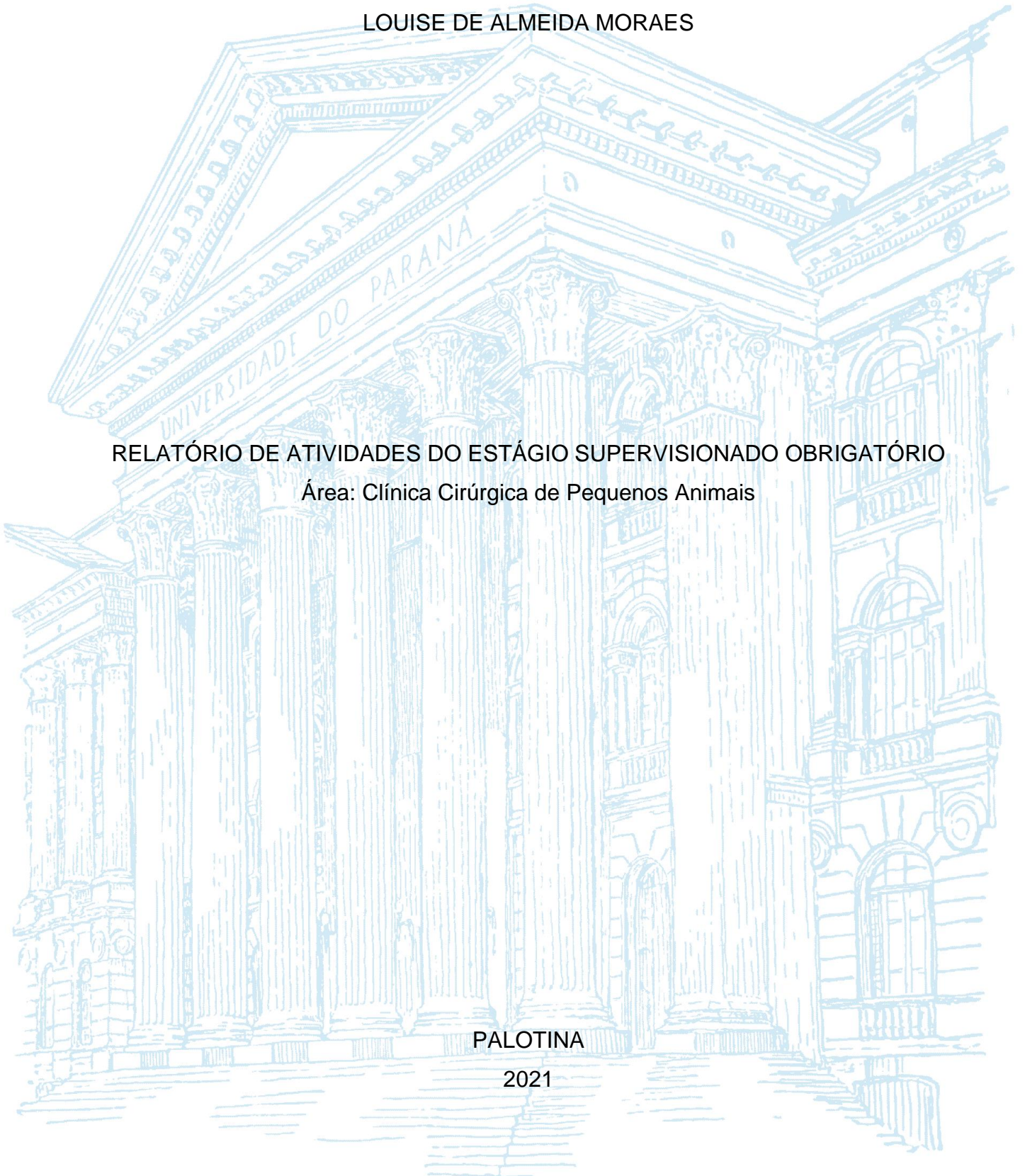
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

LOUISE DE ALMEIDA MORAES

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

PALOTINA

2021



LOUISE DE ALMEIDA MORAES

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

Relatório de estágio supervisionado obrigatório apresentado ao curso de Graduação em Medicina Veterinária, Setor Palotina, Universidade Federal do Paraná, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Olicies da Cunha

Supervisor: M.V. Guilherme Dallazen Aguiar.

PALOTINA

2021

AGRADECIMENTOS

A Deus por sempre estar comigo em todas as circunstâncias. Obrigada por olhar por mim, pela força que me fez perceber que tenho para poder chegar até aqui, graças a Você não me permiti desistir, hoje vejo o quanto minha vida é preciosa e que tudo foi abençoado e determinado por Ti. Minha missão será cumprida.

As minhas amigas de graduação, “Lu”, “Laylinha” e “Maba”, que agora são amigas pra vida, obrigada por serem um porto seguro, pelas conversas que distraem em momentos difíceis, pelas palavras de conforto e por toda ajuda durante esses cinco anos de Palotina.

A minha família, minha irmã “Zila”, meu irmão “Tiu”, ao meu pai, “Pançudo”, minha sobrinha, “Ché”, por apoiarem as minhas decisões, mas especialmente a minha mãe, Ester de Almeida, que não mediu esforços para fazer desse sonho uma realidade; Serei eternamente grata. Amo todos vocês.

A minha amiga de infância, Hellen de Lara Correia, que mesmo de tão longe sempre soube como me prover conforto e força. Suas palavras e orações sempre me ajudaram a ir além. Obrigada pela sua amizade, por acreditar tanto em mim como pessoa e como profissional.

Aos meus professores de graduação Fabíola Bono Fukushima por despertar em mim a minha paixão pela cirurgia com respeito e amor e, ao Professor Olicies da Cunha por ser uma referência de profissionalismo e ética, por aceitar me orientar nesses momentos finais de graduação ajudando no meu crescimento como médica veterinária e por ser meu maior exemplo nesse ramo. A vocês, meus mais sinceros aplausos.

Aos meus colegas do Centro Médico Veterinário Wulf, além de muito conhecimento durante todo o período de estágio, me senti muito acolhida por todos, vocês fizeram toda diferença e marcaram minha vida profissional e pessoal. Foi um prazer desenvolver ao lado de vocês. Obrigada.

Por fim, e não menos importante, agradeço aos meus pets, os cães Wolf de Parmo, Frida Shirley, Torrada do Socorro, Meggie Serafina, Angelina Jolie, Nevasca da Rosa, Pitty Pitchuca, Phoebe, Malia, Cindy Lauper, Isabella Fiorentino, Gisele, Scooby Doo e Tia Nenê e todos os outros que descansam ao lado de Deus, e aos gatos Mima, Amálio e Cookie. Vocês me mostraram o mais puro e perfeito tipo de amor, prometo amá-los para sempre.

RESUMO

O estágio obrigatório integra a grade curricular da graduação em Medicina Veterinária sendo uma disciplina realizada no décimo (10^o) período do curso, na Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Setor Palotina, para obtenção de título profissional. O presente relatório visa descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado no período de 30 de agosto a 12 de novembro de 2021 na área de clínica cirúrgica de pequenos animais. O estágio foi realizado integralmente no Centro Médico Veterinário Wulf, localizado na cidade de Ponta Grossa, Paraná, contando com orientação do Professor Olicies da Cunha, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e supervisão do Médico Veterinário Guilherme Dallazen Aguiar, totalizando 440 horas com total de 164 casos acompanhados. O sistema de maior casuística foi o trato gastrointestinal representando 41% do total, no entanto, na área de clínica cirúrgica o sistema de maior acometimento foi o trato geniturinário, representando 39% do total de procedimentos cirúrgicos; neste sistema a maior taxa de intervenções foi de ováriosalpingohisterectomia (OSH). O local de estágio foi escolhido devido à rotina de atendimentos e casuística de procedimentos cirúrgicos, levando em consideração a infraestrutura da clínica, capacitação técnica dos profissionais e interação com a equipe sendo um local onde foram desenvolvidas atividades de estágio extracurricular anteriormente. A matéria de estágio obrigatório permite ao aluno a integração do aprendizado teórico com o prático e oferta oportunidades de crescimento profissional. Este crescimento aplica-se tanto na área escolhida como nas demais áreas permitindo crescimento interdisciplinar haja visto que a medicina veterinária integra o conceito de saúde única com cuidados aos animais, ao homem e a natureza.

Palavras-chave: casuística; clínica cirúrgica; pequenos animais; saúde única; veterinária.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 -	CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021.....	12
FIGURA 2 -	RECEPÇÃO/SALA DE ESPERA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	13
FIGURA 3 -	CONSULTÓRIO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO, REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	14
FIGURA 4 -	SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	15
FIGURA 5 -	LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	16
FIGURA 6 -	AMBULATÓRIO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	17
FIGURA 7 -	A) SALA DE EXPURGO E B) SALA DE ESTERELIZAÇÃO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	18
FIGURA 8 -	CENTRO CIRÚRGICO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	19
FIGURA 9 -	BAIAS PARA INTERNAMENTOS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	20
FIGURA 10 -	LIGADURA E SECÇÃO DO PEDÍCULO OVARIANO.....	27
FIGURA 11 -	LIGADURA E SECÇÃO DO CORPO UTERINO.....	27
FIGURA 12 -	ENTEROTOMIA EM CANINO PARA REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	31
FIGURA 13 -	LESÃO MEMBRO PÉLVICO ESQUERDO DE UM CANINO APÓS TRAUMA POR MORDEDURA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	34

FIGURA 14 -	PROCEDIMENTO DE AMPUTAÇÃO MEDIOFEMORAL EM CANINO APÓS TRAUMA EM MEMBRO PÉLVICO ESQUERDO POR MORDEDURA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	36
FIGURA 15 -	PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DA FERIDA CIRÚRGICA APÓS INFECÇÃO BACTERIANA COMPROVADA POR EXAME DE CULTURA E ANTIBIOGRAMA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO, REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	38
FIGURA 16 -	BIÓPSIA INCISIONAL EM CANINO COM FORMAÇÃO ABDOMINAL. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	41
FIGURA 17 -	BIÓPSIA EXCISIONAL ASSOCIADA A TÉCNICA DE RECONSTRUÇÃO COM FLAP DE AVANÇO UNIPEDICULADO EM FELINO COM DIAGNÓSTICO DE CCE. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	43
FIGURA 18 -	PÓS OPERATÓRIO DE FLAP DE AVANÇO UNIPEDICULADO EM FELINO APÓS REMOÇÃO DE CCE EM FACE. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	45
GRÁFICO 1 -	PORCENTAGEM DA CASÚISTICA TOTAL ACOMPANHADA SEPARADA PELOS SISTEMAS FISIOLÓGICOS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	23
GRÁFICO 2 -	PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS SEPARADOS PELOS SISTEMAS DE ABORDAGEM. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	24
GRÁFICO 3 -	PORCENTAGEM DE ATENDIMENTOS CONFORME IDADE DOS PACIENTES. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	24

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 -	RELAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	21
TABELA 2 -	RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS DO SISTEMA GENITURINÁRIO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	25
TABELA 3 -	INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS DO SISTEMA GASTROINTESTINAL. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	29
TABELA 4 -	INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS DO SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	32
TABELA 5 -	INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS ONCOLÓGICAS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

%	- Porcentagem
BID	- Duas vezes ao dia
CAF	- Citologia por agulha fina
CAAF	- Citologia aspirativa por agulha fina
CCE	- Carcinoma de células espinhosas
FeLV	- Vírus da leucemia felina
FIV	- Vírus da imunodeficiência felina
HVP	- Hospital Veterinário de Palotina
MPA	- Medicação pré-anestésica
OSH	- Ováriosalpingohisterectomia
PC	- Placa convencional
POB	- Placa óssea boqueada
RCP	- Reanimação cardiopulmonar
RLCCr	- Ruptura do ligamento cruzado cranial
SID	- Uma vez ao dia
SIRS	- Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica
SRD	- Sem raça definida
TC	- Tomografia computadorizada
TID	- Três vezes ao dia
TIVA	- Anestesia total intravenosa
TPC	- Tempo de preenchimento capilar
TPLO	- Osteotomia para nivelamento de platô tibial
UV	- Ultravioleta

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
2.	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	12
2.1	FUNCIONAMENTO.....	12
2.2	ESTRUTURA FÍSICA.....	13
2.2.1	Recepção.....	13
2.2.2	Consultório.....	13
2.2.3	Setor de diagnóstico.....	14
2.2.4	Ambulatório.....	16
2.2.5	Expurgo e sala de esterelização.....	17
2.2.6	Bloco cirúrgico.....	18
2.2.7	Internação.....	19
3.	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	21
4.	DESCRIÇÃO DA CASUÍSTICA ACOMPANHADA.....	23
4.1	Sistema geniturinário.....	25
4.2	Sistema gastrointestinal.....	28
4.3	Sistema músculo-esquelético.....	32
4.4	Oncologia.....	38
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
	REFERÊNCIAS.....	47

1. INTRODUÇÃO

A Medicina Veterinária é uma área da saúde que prepara o profissional para o cuidado das espécies animais domésticas e silvestres, mas também proporciona aptidão para assistência à saúde humana de forma direta, no controle de qualidade e inspeção de produtos de origem animal, saúde pública e vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental, e de forma indireta no cuidado com a saúde dos animais, que vivem em contato íntimo com os humanos ou que servem como produto para seu consumo. Segundo a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), mais de 75% das doenças que acometem os humanos são de origem animal (ZANELLA, 2016). Ressalta-se, portanto, a importância da profissão para o desenvolvimento socioeconômico da sociedade e para manutenção do *status* sanitário.

Para obtenção do título profissional de médico veterinário, como parte da conclusão do curso, o estágio obrigatório é realizado ao final da graduação permitindo ao aluno vincular os conhecimentos teóricos com as atividades práticas. A prática auxilia elucidando a técnica profissional bem como permite ao aluno fixar e aprender uma gama de novos conteúdos dentro da área pretendida de atuação e fora dela.

As atividades deste estágio supervisionado obrigatório foram desenvolvidas integralmente no Centro Médico Veterinário Wulf, no Paraná, com orientação do professor Dr. Olicies da Cunha, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), sob supervisão local do Médico Veterinário Guilherme Dallazen Aguiar. O período das atividades ocorreu de 30 de agosto a 12 de novembro do ano de 2021 totalizando 440 horas, na área de clínica cirúrgica de pequenos animais. A área escolhida foi estabelecida pela afinidade ao ramo por meio das aulas práticas, de monitorias e de projetos voluntários realizados durante a graduação. A grande rotina interna e infraestrutura do local escolhido permitiram ao estagiário desenvolvimento amplo das aptidões profissionais.

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas no período de estágio elucidando a casuística local com detalhes sobre os sistemas de maior acometimento na clínica cirúrgica e de algumas manobras operatórias, além da descrição do local de estágio incluindo sua infraestrutura e funcionamento.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Centro Médico Veterinário Wulf foi fundado em 2017 tendo como idealizadores os médicos veterinários Guilherme Dallazen Aguiar e Carina de Fátima Guimarães Dallazen. Localiza-se na cidade de Ponta Grossa, Paraná, na rua Coronel Dulcídio 1586, centro, com atendimento 24 horas (FIGURA 1).

FIGURA 1 – CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Vista frontal. B) Vista lateral.

A empresa oferece atendimento nas áreas de clínica médica, clínica cirúrgica, ortopedia, geriatria, obstetrícia e ginecologia, gastroenterologia, diagnóstico por imagem, anestesiologia, cardiologia, oncologia, patologia anatômica, dermatologia, nefrologia, oftalmologia, odontologia, fisioterapia, acupuntura e clínica médica de felinos. O corpo clínico é formado por doutores, mestres e pós-graduados e, para auxiliar na rotina e internação, além de oferecer oportunidade para estágios curriculares ou extracurriculares que auxiliam na rotina de atendimentos da clínica durante a semana, finais de semana e feriados.

2.1 FUNCIONAMENTO

O atendimento da clínica é de segunda a segunda, 24 horas por dia, incluindo feriados com internação assistida por veterinários em todos os turnos. Os médicos veterinários da clínica geral realizam os atendimentos e são responsáveis pela

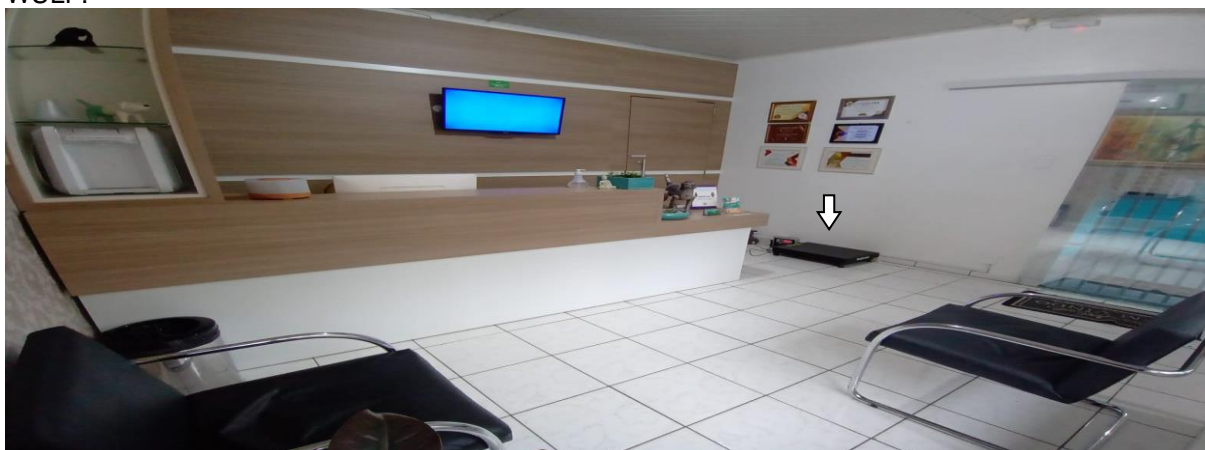
internação contando com auxílio dos estagiários para monitoração dos pacientes. Todo atendimento emergencial ou de urgência é tido como prioridade e é encaminhado de imediato para triagem ambulatorial. As áreas de clínica médica geral, clínica cirúrgica, anestesiologia e diagnóstico por imagem funcionam 24 horas; as demais especialidades atendem mediante agendamento. O espaço é compartilhado com a Vet-Tech®, empresa interna responsável pelo laboratório de análises clínicas; as amostras podem ser colhidas pela equipe da clínica ou chegam na forma de encaminhamento até o laboratório.

2.2 ESTRUTURA FÍSICA

2.2.1 Recepção

Na recepção é realizado, ou atualizado, o cadastro com os dados do tutor e do paciente, incluindo o peso desse, através de prontuário em sistema digital. O local funciona também como área de espera para os atendimentos clínicos, exames de imagem e colheita de amostras biológicas para exames (FIGURA 2).

FIGURA 2 – RECEPÇÃO/SALA DE ESPERA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Notar balança para pesagem dos pacientes (seta branca).

2.2.2 Consultório

No consultório é realizado o atendimento clínico pelo médico veterinário com anamnese e exame físico, exceto àqueles pacientes que passam por triagem – conforme descrito adiante no tópico 2.2.4 – bem como a realização de vacinas, vermífugos, avaliações pré-cirúrgicas e altas. Os dados sobre a avaliação clínica do paciente são incluídos em ficha específica, conforme o primeiro cadastro na recepção. O local apresenta um *cheeler* para armazenamento das vacinas e, para facilitar o atendimento, são mantidos materiais básicos para contenção e exame físico. Estão dispostos também desinfetante e álcool 46,2% para limpeza e desinfecção da sala pós-atendimento, pia para lavagem das mãos e, para descarte dos materiais, uma caixa para perfurocortantes e lixeira para resíduos comuns (FIGURA 3).

FIGURA 3 – CONSULTÓRIO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Observar o *cheeler* (seta branca) para armazenamento das vacinas. B) Na imagem é possível identificar a mesa (seta branca à esquerda), balcão (seta preta) e bancada de atendimento (seta branca à direita).

2.2.3 Setor de diagnóstico

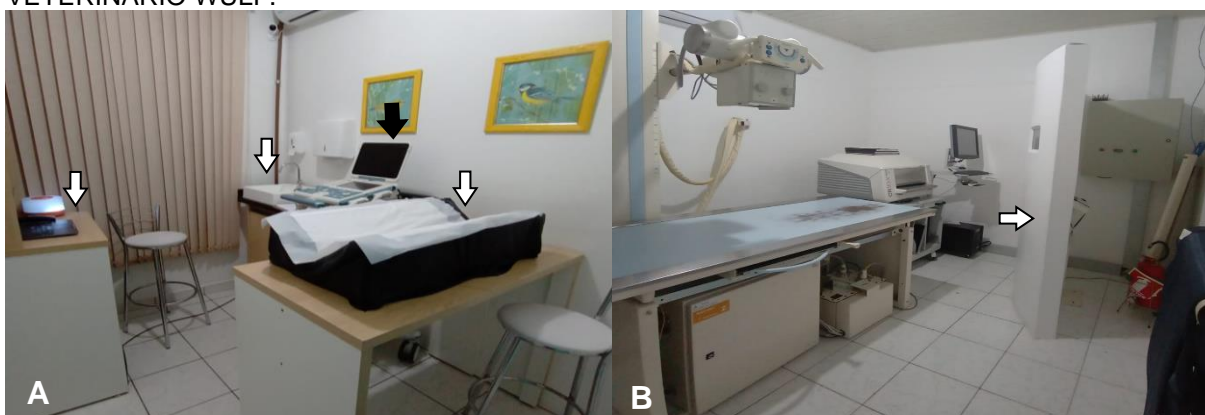
O centro veterinário conta com um centro de apoio diagnóstico composto por sala de ultrassonografia, sala de radiografia e laboratório de análises clínicas. A sala de ultrassom apresenta uma bancada com calha para que o paciente permaneça em decúbito dorsal durante realização do exame. Acompanha-se do aparelho de ultrassom MyLabGamma¹, pia e balcão com materiais básicos para contenção e para colheita de amostra biológica ecoguiada. Os tutores podem acompanhar o exame de

¹ Aparelho de ultrassom MyLabGamma - esaote®

imagem e na necessidade de realizar colheita de amostra, devem aguardar na recepção até o final do procedimento.

A sala de radiografia apresenta equipamento de radiografia digital² e as placas são sensibilizadas no equipamento CR30-X³. Dispõe de área de segurança com parede baritada, onde um auxiliar dispara o aparelho, e duas vestes de proteção chumbadas para uso dos auxiliares que realizam a contenção do paciente para o exame. A sala apresenta acesso ao centro cirúrgico possibilitando o acompanhamento imediato da colocação de aparatos como implantes ortopédicos. O aparelho estava em manutenção no período de estágio, portanto, não foram acompanhados procedimentos nesse setor e, conforme a necessidade, os pacientes eram encaminhados para serviço de radiografia externo mediante requisição do veterinário responsável. A imagem abaixo mostra as salas de diagnóstico por imagem (FIGURA 4).

FIGURA 4 – SETOR DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) A sala de ultrassom; Notar a distribuição do balcão e pia (setas brancas à esquerda), do equipamento de ultrassom (seta preta), e mesa com calha (seta branca à direita). B) Sala de radiografia; Observe o aparelho de radiografia digital com área de proteção para acionamento do equipamento (seta branca).

O laboratório de análises clínicas é gerido pela Vet-Tech®, uma empresa secundária que apresenta instalação junto à estrutura da clínica com funcionários próprios. São responsáveis pelo processamento de amostras de sangue, urina e fezes. As amostras de outros serviços veterinários são recebidas mediante encaminhamento, ou se necessário, a colheita pode ser realizada pela equipe da

² Aparelho de radiografia digital da SIEMENS®

³ Aparelho de sensibilização de placas radiográficas AGFA®

clínica com prévia solicitação. O corpo clínico não realiza o processamento das amostras, apenas realiza a coleta e requisição dos exames que julgar necessário (FIGURA 5).

FIGURA 5 – LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Fachada do laboratório. B) e C) Estrutura interna com equipamentos.

2.2.4 Ambulatório

No ambulatório são realizados os acessos venosos, as colheitas de materiais biológicos, a limpeza de feridas, as sondagens uretrais, as sondagens nasoesofágicas e as transfusões sanguíneas. Os pacientes recebidos em emergência ou urgência passam por triagem no ambulatório com realização de exame físico imediato e, conforme necessidade, as intervenções supracitadas. O ambiente conta com mesa para procedimentos em inox, pia, bancada e armários com insumos hospitalares necessários incluindo soros (Ringer lactato⁴, NaCl 0,9%⁵ Glicose 5%⁶), equipos, tubos para colheita de amostra biológica, luvas, glicosímetro, testes de imunocromatografia para doenças infectocontagiosas como parvovirose, cinomose, vírus da imunodeficiência felina (FIV) e vírus da leucemia felina (FeLV), exame de imunocromatografia para *Giardia sp.*, ataduras, cateteres, seringas, agulhas, nebulizador, sondas, caixa de perfurocortantes e medicações de administração via oral, tópicas e/ou injetáveis. Para os medicamentos que necessitam de refrigeração o

⁴ Ringer Lactato, Eurofarma Laboratórios, Sa, São Paulo- Brasil

⁵ Fisiológico 0,9%, Eurofarma laboratórios Sa, São Paulo – SP – Brasil

⁶ Glicose 5%, Eurofarma laboratórios Sa, São Paulo – SP – Brasil

local dispõe de um frigobar e conta ainda com lixeiras separadas para descarte de resíduos recicláveis, comuns e contaminados (FIGURA 6).

FIGURA 6 – AMBULATÓRIO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: Verifique a mesa em inox (seta preta à esquerda) para manipulação dos pacientes, pia (seta branca à esquerda), armários (seta branca à direita) e frigobar com materiais hospitalares e medicações para refrigeração (seta preta à direita).

2.2.5 Expurgo e sala de esterilização

A sala de expurgo é usada para lavagem dos materiais cirúrgicos pós procedimento e conta com armários para armazenamento de estoque de produtos como clorexidina, água oxigenada, álcool 70% e equipos; e com lixeira para material reciclável e comum. Existem dois óculos, conforme indicado na imagem abaixo: em um, o óculo de comunicação do centro cirúrgico ao expurgo, e; em dois, o óculo de comunicação à sala de esterilização. A sala de esterelização dispõe de estufa para secagem dos materiais em aço cirúrgico e autoclave para esterelização após embalagem. No armário, indicado pela seta preta, são armazenados os materiais já esterelizados, gazes e compressas para esterelização e sobre a bancada é feita a embalagem do material em papel grau com fita reagente para autoclave (FIGURA 7).

FIGURA 7 – A) SALA DE EXPURGO E B) SALA DE ESTERELIZAÇÃO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO, REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) As setas brancas indicam o sentido do fluxo de materiais através da sala. B) Observe a estufa e a autoclave (setas brancas) e bancada de preparo com balcão de armazenamento dos materiais (seta preta).

2.2.6 Bloco cirúrgico

O bloco cirúrgico inicia com a sala de paramentação contendo pia com pedal e suporte de acionamento automático com produto antisséptico para a paramentação. A sala cirúrgica é equipada com mesa cirúrgica regulável em aço inox, tapete térmico, aparelho de anestesia inalatória com vaporizador, multiparamétrico, que permite monitoração durante o transoperatório, bombas de seringa para anestesia total intravenosa (TIVA), mesa para instrumentação cirúrgica e foco de iluminação. Possui bancada em acrílico onde estão dispostos os materiais e produtos necessários para antisepsia cirúrgica e desinfecção das mesas. Os tubos endotraqueais ficam dispostos em suporte fixo na parede próximo a área de acesso do anestesista; para gatos são utilizados tubos laríngeos que ficam armazenados em armário juntamente com os balões de oxigenação. Os medicamentos anestésicos e de uso controlado na clínica e materiais de uso no centro cirúrgico são armazenados em armários dentro deste ambiente (FIGURA 8).

FIGURA 8 – CENTRO CIRÚRGICO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Observe a sala equipada com mesa cirúrgica com tapete térmico (seta preta), mesa de instrumentais e bancada com materiais para antissepsia e desinfecção (setas brancas). B) Imagem aproximada do aparelho de anestesia inalatória e TIVA.

2.2.7 Internamento

Os internamentos da clínica funcionam com monitoração comum a semi-intensiva por médicos veterinários todos os dias. Os pacientes internados são mantidos por no mínimo 24 horas após a entrada com possibilidade de visitas pelos responsáveis duas vezes ao dia, todos os dias, com agendamento prévio. O internamento de cães, de gatos e de doenças infectocontagiosas, chamado de isolamento, são separados. Para avaliação dos parâmetros são compartilhados equipamentos básicos de contenção e avaliação física exceto no isolamento que apresenta materiais separados e de uso exclusivo. As baias da internação de cães e gatos são de alvenaria com portas em acrílico, o que facilita a limpeza e desinfecção após a alta; no isolamento as baias são de alvenaria, porém com portas em grade. Contam-se, sete baias para cães, seis baias para gatos e seis baias no isolamento. No isolamento, além de todo material ser de uso exclusivo, a manipulação dos pacientes é realizada mediante paramentação com jaleco e luvas a fim de evitar a propagação de agentes infecciosos (FIGURA 9).

FIGURA 9 – BAIS PARA INTERNAMENTOS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Internamento de cães. B) Internamento de gatos. C) Isolamento.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Concluíram-se 440 horas durante o período de estágio com atividades realizadas de segunda a sexta-feira das 15 às 23 horas. As práticas incluíram: auxílio e/ou realização de procedimentos ambulatoriais como acesso venoso, colheita de sangue, aferição de glicemia, exames de triagem de pacientes em emergência ou urgência, sondagem uretral, sondagem nasogástrica, biópsias por citologia, enemas e transfusões sanguíneas, e procedimentos não ambulatoriais como cistocentese, reanimação cardiopulmonar, contenção para exames de imagem, eutanásia e procedimentos cirúrgicos conforme descrito na tabela abaixo (TABELA 1).

TABELA 1 – RELAÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.

Procedimentos	Frequência absoluta	Frequência relativa
Aferição de glicemia	220	25%
Colheita de sangue	214	24%
Ultrassonografia abdominal	161	18%
Acesso venoso	151	17%
Procedimentos cirúrgicos	54	6%
Cistocentese	24	3%
Emergências/ urgências	20	2%
Reanimação cardiopulmonar (RCP)	9	1%
Teste rápido FIV/ Felv	9	1%
Biópsia – CAAF/CAF	7	0,8%
Teste rápido cinomose	5	0,6%
Transfusões	4	0,4%
Eutanásia	3	0,3%
Sondagem		0,3%
1. Nasogástrica	1	
2. Uretral	2	
Enema	2	0,2%
Limpeza / sutura de feridas	2	0,2%
Teste rápido parvovirose	1	0,1%
Total	889	100%

CAAF – Citologia Aspirativa por Agulha Fina / CAF – Citologia por Agulha Fina

FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina

FeLV – Vírus da Leucemia Felina

FONTE: O autor (2021).

O grande número referente as aferições de glicemia, colheitas hematológicas, acessos venosos e ultrassonografias é explicado pela realização desses exames

como acompanhamento clínico para monitoração dos pacientes internados ou que vinham para retorno, e ainda de pacientes encaminhados por outros serviços.

Em contraste, notou-se que os testes rápidos para diagnóstico de doenças infectocontagiosas ocorreram em menor número, especialmente na parvovirose. De acordo com Filho (2018), esses testes podem apresentar falsos negativos, com influência da fase de infecção e do tipo de amostra analisada, o que interfere na conduta médica e terapêutica. Assim, a avaliação clínica com dados de resenha, anamnese e manifestações clínicas que levantam a hipótese da doença muitas vezes são mais significativas para o diagnóstico do caso.

Os casos clínicos foram acompanhados por meio de monitoração dos pacientes quando permaneciam internados ou quando realizavam procedimento cirúrgico e eram mantidos em pós-operatório na clínica; não era permitido o acompanhamento das consultas, sendo essa uma norma interna da empresa aplicada para todos os estagiários. Os internados são identificados nas baias pelo nome e para cada um é criado um prontuário com o protocolo terapêutico a ser instituído indicando a medicação, sua respectiva dose, via de administração e horário, tipo e quantidade de alimento a ser ofertado e a fluidoterapia com cálculo de infusão por hora. Junto, é preenchida a ficha de acompanhamento diário na qual ficam dispostos os parâmetros fisiológicos e observações pertinentes de cada turno de monitoração.

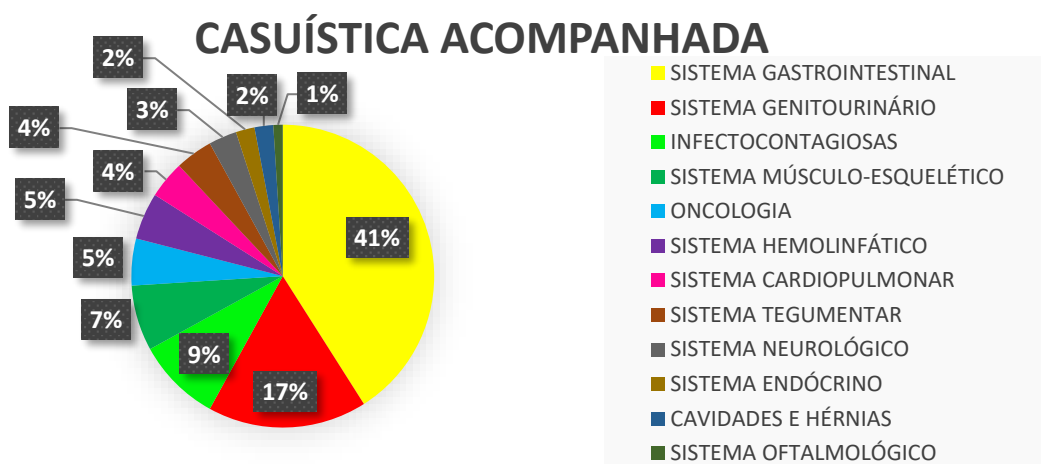
São monitorados os parâmetros de: frequência cardíaca, frequência respiratória, ausculta – sendo determinadas alterações em ausculta pulmonar estertores, abafamento, sibilos e crepitação e em ausculta cardíaca, sopros e arritmias - temperatura retal, coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), nível de dor – em uma graduação progressiva de um a cinco - glicemia, pressão arterial, por método não invasivo oscilométrico através de multiparamétrico, oximetria e nível de consciência.

O estagiário tinha autonomia para realizar cálculo e administração das medicações dos internados, incluindo medicação pré-anestésica (MPA), confecção de receitas, preparo do centro cirúrgico, intubação orotraqueal e tricotomia dos pacientes admitidos para procedimentos cirúrgicos. No perioperatório, o estagiário atuou como volante, cirurgião em procedimentos menos invasivos sob supervisão ou como cirurgião auxiliar em procedimentos mais complexos.

4. DESCRIÇÃO DA CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Foram acompanhados 164 casos totais, sendo 110 da clínica médica e 54 da clínica cirúrgica. O gráfico abaixo mostra, em porcentagem, a casuística total acompanhada (GRÁFICO 1). Nota-se que o sistema de maior casuística foi o trato gastrointestinal com 67 casos (41 %).

GRÁFICO 1 – PORCENTAGEM DA CASUÍSTICA TOTAL ACOMPANHADA SEPARADA PELOS SISTEMAS FISIOLÓGICOS DOS PEQUENOS ANIMAIS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.

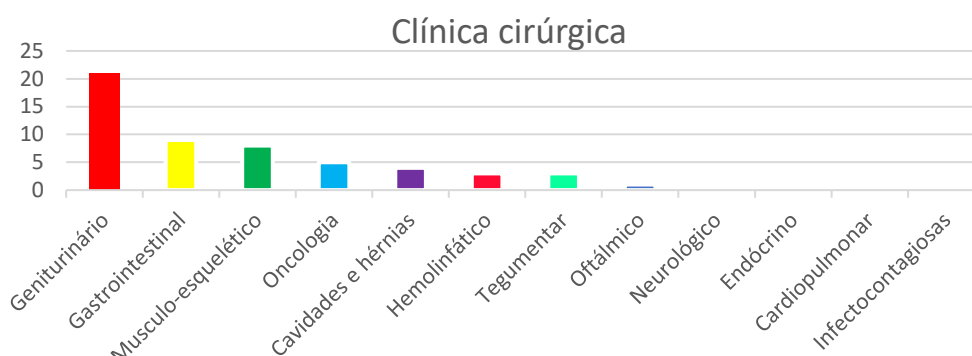


FONTE: O autor (2021).

O total foi separado, ainda, por área, sendo elas as áreas de clínica médica e de clínica cirúrgica. Em comparativo com o GRÁFICO 1, nota-se que, na casuística total, o sistema mais abordado foi o trato gastrointestinal com 41% (67 casos), mas na área de clínica cirúrgica a maior casuística está no sistema geniturinário com 21 intervenções cirúrgicas enquanto o trato gastrointestinal contou com nove (GRÁFICO 2). Espera-se que os atendimentos e abordagens cirúrgicas ao sistema geniturinário sejam de maior prevalência sobre os demais sistemas pois, a maioria dos procedimentos são eletivos e profiláticos relacionados ao trato reprodutor, como a ováriosalpingohisterectomia (OSH) ou a orquiectomia. Os trabalhos de Nicolotti (2018) e Cardoso (2020) trazem também como maior casuística o trato reprodutor e urinário. As emergências e urgências incluíram os atendimentos em suspeitas de intoxicações e traumas; os casos foram incluídos no seu respectivo sistema de abordagem conforme a manifestação clínica do paciente. Serão abordados os detalhes sobre as

enfermidades e técnicas cirúrgicas dos 4 sistemas de maior casuística cirúrgica: geniturinário, gastrointestinal, músculo-esquelético e oncologia.

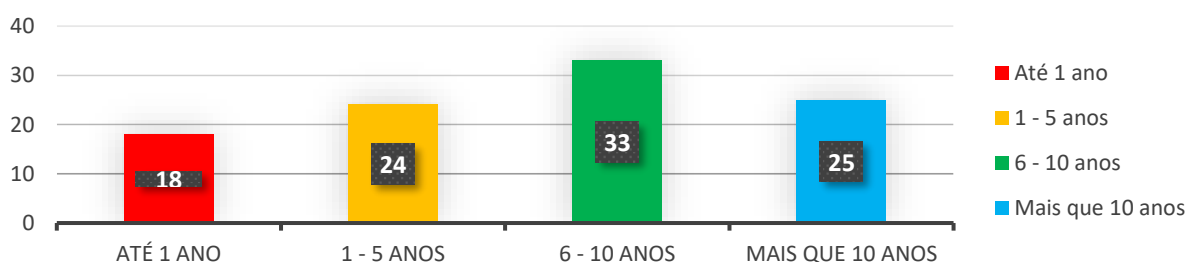
GRÁFICO 2 – PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS SEPARADOS PELOS SISTEMAS DE ABORDAGEM. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

Constatou-se também que, durante o estágio, a maior rotina de atendimentos e intervenções foi prestada a pacientes geriátras (GRÁFICO 3) – animais que atingem no mínimo 75% da sua expectativa de vida (MOREIRA, 2018). A expectativa de vida nos cães tem relação direta com o porte sendo considerado geriatria o cão a partir de 10 anos para pequeno porte e a partir de sete anos para grande porte; para gatos a média é de 10 anos (CABRAL, 2021). A razão pode ser justificada pela busca do tutor por qualidade de vida dos pets em todos os aspectos aumentando a sobrevida mesmo de pacientes com afecções terminais. Deve-se levar em consideração também que a ocorrência de mais de uma enfermidade de forma concomitante, em vários níveis e estágios, torna a clínica do paciente geriatria mais perceptível ao tutor que acaba por buscar atendimento médico veterinário (NUNES, 2012; ASSUMPÇÃO, 2010).

GRÁFICO 3 – PORCENTAGEM DE ATENDIMENTOS CONFORME IDADE DOS PACIENTES CANINOS E FELINOS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINARIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

4.1 SISTEMA GENITURINÁRIO

As enfermidades do sistema geniturinário representam 17% da casuística total sendo o de maior prevalência na área de clínica cirúrgica com 39% das abordagens. A OSH foi a intervenção mais acompanhada com 12 procedimentos tanto de forma eletiva quanto de forma terapêutica (TABELA 2).

TABELA 2 – RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS DO SISTEMA GENITURINÁRIO EM CÃES E GATOS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.

Procedimento	Frequência absoluta	Frequência relativa
OSH	12	57%
Cesárias	4	19%
Orquiectomia	3	14%
Cistotomia	1	5%
Correção de prolapso uterino	1	5%
TOTAL	21	100%

OSH – Ováriossalpingohisterectomia

FONTE: O autor (2021).

A técnica de OSH é o procedimento mais realizado na clínica cirúrgica de pequenos animais (QUESSADA, 2009; RABELLO, 2019) e a alta casuística está relacionada com a capacidade da técnica de atuar como método eletivo no controle populacional de cães e gatos e também como método terapêutico, profilático e paliativo em se tratando de enfermidades relacionadas, ou não, ao trato reprodutivo feminino. Dentre as complicações da não castração das fêmeas podemos citar: cistos ovarianos, hiperplasia vaginal, hiperplasia endometrial cística (HEC), mucometra, hemometra, piometra, pseudociese, torção uterina, prolapso vaginal, prolapso uterino, hiperplasia mamária, adenomas ou carcinomas mamários; e, em se tratando de sistemas extra reprodutivos, a exemplo, temos alopecia bilateral simétrica, demodicose generalizada e aplasia de medula óssea com eritropenia e trombocitopenia (FOSSUM, 2014; LUZ, 2017).

Um estudo retrospectivo nos Estados Unidos, em 2011, demonstrou que entre as espécies, felina e canina, as fêmeas caninas tiveram maiores índices de castração; enquanto os machos tiveram maior prevalência na espécie felina (TREVEJO et al., 2011). Os resultados podem ser explicados pensando na associação da castração como fator influenciador na prevenção de doenças – nas cadelas a incidência de

infecções uterinas, por exemplo, é maior que em gatas (MACHADO, 2017) e nos machos felinos a castração pode estar relacionada com a redução das disputas evitando a transmissão de doenças infectocontagiosas como FIV e FeLV.

A abordagem cirúrgica para realização da OSH pode ser através da linha média ventral abdominal ou pelo flanco. Coutinho (2013), cita a técnica de laparoscopia permitindo um acesso minimamente invasivo tendo como vantagens, por exemplo, a redução do período de recuperação; no entanto, essa abordagem tem limitação de custo e técnica profissional para sua realização. A técnica tradicional e mais comumente utilizada é a abordagem pela linha média ventral (QUESSADA et al., 2009; BARROS, 2010; RABELLO, 2019).

Foi admitida na clínica uma canina, sem raça definida, nove meses, 5kg para procedimento de OSH eletiva. A paciente estava hígida e com exames pré-operatórios dentro da normalidade podendo realizar o procedimento cirúrgico. Após diérese de pele e subcutâneo, foi realizada a incisão de linha alba para acesso a cavidade abdominal com lâmina de bisturi⁷ n. 24. Durante o estágio, nas fêmeas que passaram por OSH eletiva, o corno uterino foi exteriorizado com auxílio de gancho de Snook – em casos de afecções que possam gerar friabilidade do tecido não se recomenda o uso deste instrumental (FOSSUM, 2014).

Localizado os pedículos ovarianos, executou-se ligaduras duplas com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 3-0 com auxílio da técnica das três pinças modificadas conforme descrito por MacPhail (2014) e ilustrado na imagem abaixo (FIGURA 10). A técnica consiste na colocação de três pinças hemostáticas, duas no pedículo ovariano e uma no ligamento próprio do ovário – entre o ovário e corno uterino.

⁷ Lâmina de bisturi em aço carbono descartável, Ciruti Technoquality for life, Palhoça – SC - Brasil

⁸ Poliglactina 910, Shalon Fios Cirúrgicos Ltda, Goiânia – GO - Brasil

FIGURA 10 – LIGADURA E SECÇÃO DO PEDÍCULO OVARIANO.

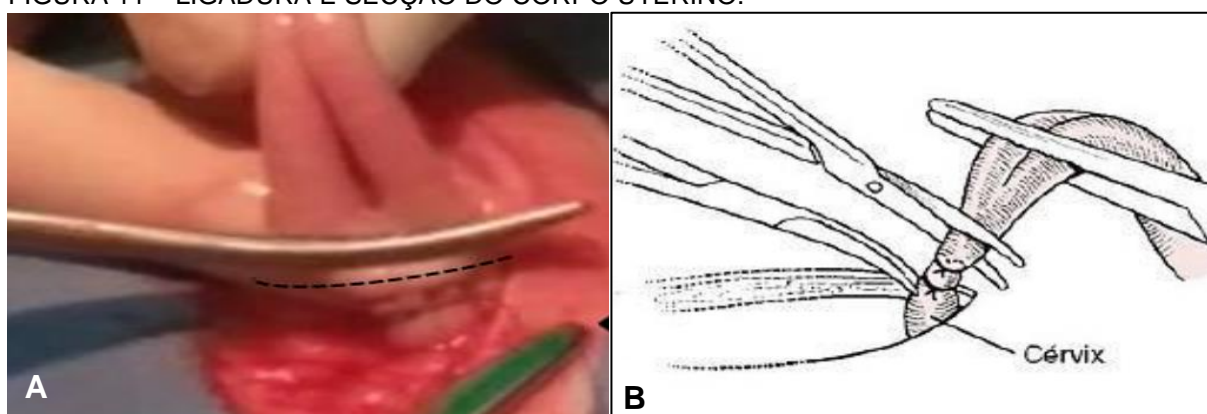


FONTE: Adaptada de Campos (2019).

LEGENDA: A) Ligadura prévia a secção de pedículo ovariano com técnica das três pinças modificadas. Observe a distribuição das pinças – duas no pedículo ovariano e uma no ligamento próprio. B) Imagem ilustrativa do mesmo procedimento após secção do pedículo. Observar ligamento largo com orifício para continuidade do procedimento de OSH.

Após identificação do ligamento largo, com auxílio de uma pinça hemostática curva é aberto um orifício a partir do qual o ligamento pode ser rompido por serrilhamento com a pinça evitando atingir o suporte sanguíneo da artéria e veia uterina que correm bilateralmente ao corpo do útero; o mesmo passo foi realizado em ambos os lados. A ligadura do suporte vascular e arterial uterino junto ao corpo do útero, cranial a cérvix, foi realizada com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 3-0; nessa porção foi confeccionada ligadura circular seguida de transfixação (FIGURA 11).

FIGURA 11 – LIGADURA E SECÇÃO DO CORPO UTERINO.



FONTE: Adaptada de Campos (2019).

LEGENDA: A) Notar presença das ligaduras abaixo da linha tracejada onde é feita a secção. B) Ilustração da secção acima das ligaduras cranial a cérvix.

Seguindo para a síntese, o primeiro grupo a ser suturado é compreendido pelo peritônio, fáscia muscular e músculo reto do abdômen (essas estruturas serão subentendidas como componentes da rafia muscular abdominal em todos os procedimentos abordados neste relatório). A sutura foi realizada com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 3-0 em padrão interrompido Sultan; o subcutâneo foi suturado com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 2-0 em padrão contínuo de aposição; a rafia da pele foi realizada com fio inabsorvível de *Nylon*⁹ 2-0 em padrão simples interrompido. No pós-operatório paciente se manteve estável e recebeu alta hospitalar no mesmo dia com indicação de uso de roupa cirúrgica, restrição de exercícios e tratamento medicamentoso com anti-inflamatório não esteroidal a base de meloxicam¹⁰ (0,1mg/kg no primeiro dia e 0,05mg/kg a partir do segundo dia) uma vez ao dia (SID) e antibioticoterapia com cefalexina¹¹ (25mg/kg) duas vezes ao dia (BID) via oral e pomada¹² cicatrizante via tópica BID até remoção dos pontos com sete dias. Após esse período a paciente retornou para remoção das suturas com plena cicatrização podendo receber alta médica.

4.2 SISTEMA GASTROINTESTINAL

As intervenções cirúrgicas do sistema gastrointestinal correspondem a 15% da casuística cirúrgica. Os procedimentos acompanhados estão descritos em tabela abaixo na qual podemos observar a maior prevalência de profilaxia odontológica (TABELA 3). Esses dados corroboram a procura por qualidade de vida pelos tutores aos seus pets, pois a profilaxia dentária atua como método preventivo a outras afecções odontológicas, ósseas e mesmo infecciosas por migração bacteriana a partir da boca (SANTOS, 2012).

⁹ Nylon, Shalon Fios Cirúrgicos Ltda, Goiânia – GO - Brasil

¹⁰ Meloxivet 0,2%– Duprat – Rio de Janeiro - Brasil

¹¹ Lexin – Duprat – Rio de Janeiro - Brasil

¹² Vetaglós – Vetnil – São Paulo - Brasil

TABELA 3 – INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS DO SISTEMA GASTROINTESTINAL. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.

Procedimento	Frequência absoluta	Frequência relativa
Profilaxia odontológica	4	45%
Enterotomia	2	22%
Enterectomia	1	11%
Endoscopia digestiva alta	1	11%
Correção de prolapso retal	1	11%
TOTAL	9	100%

FONTE: O Autor (2021).

A enterotomia geralmente tem menor casuística, mas sua realização é indicada, principalmente, em casos de biópsias intestinais e para remoção de corpos estranhos, que apresentam alta incidência na clínica de pequenos animais, tanto em gatos como em cães. Os corpos estranhos podem causar obstruções, totais ou parciais, intussuscepção, ruptura seguida de peritonite e, em caso de corpos estranhos lineares o plissamento entérico que pode levar a múltiplas lacerações em diferentes pontos do trato intestinal. Como exames de eleição a ultrassonografia e a radiografia são os melhores métodos diagnósticos; a endoscopia funciona tanto como método diagnóstico quanto terapêutico possibilitando a remoção do corpo estranho sem intervenção cirúrgica invasiva (FRADE, 2018; JESUS, 2021).

A incisão de um - ou mais - segmentos entéricos para acesso ao lúmen intestinal é chamada de enterotomia. Devem ser avaliados os seguimentos anteriores e posteriores ao local que será abordado a fim de verificar a viabilidade tecidual, tanto para escolha do ponto de incisão como para determinar a necessidade de ressecção (enterectomia) seguida de anastomose. A viabilidade intestinal pode ser avaliada a partir da observação da cor e textura da parede, peristaltismo evolutivo, pulsação das artérias e sangramento no momento da incisão (FOSSUM, 2014; HYPOLITO, 2019).

Foi atendida durante o período de estágio um canino, fêmea, raça Pastor de Malinois, nove meses, 14 kg, com histórico de êmese e hematoquezia; a tutora relatou que havia possibilidade de ingestão de corpo estranho, pois deu falta em um objeto em casa. Após exame ultrassonográfico abdominal foi possível constatar hipomotilidade associada à presença de linfonodos gastroentéricos com aumento das dimensões, e aumento da espessura de parede de alças intestinais levando a suspeita de enterite, sem evidência de corpo estranho no momento do exame. A paciente foi submetida a terapia conservadora endovenosa com metronidazol¹³ (7,5mg/kg) BID,

¹³ Metronidazol – JP Indústria Farmacêutica S.A – São Paulo - Brasil

cloridrato de metoclopramida¹⁴ (0,5mg/kg) três vezes ao dia (TID) como pró-cinético e cloridrato de tramadol¹⁵ (4 mg/kg) TID, omeprazol¹⁶ (1mg/kg) BID e fosfato sódico de prednisolona¹⁷ (1mg/kg) BID via oral e citrato de maropitante¹⁸ (1mg/kg) SID via subcutânea apresentando remissão dos sinais clínicos, porém com hiporexia e achados ultrassonográficos no acompanhamento sem melhoria comparativa. Sugeriu-se, então, o encaminhamento para exame radiográfico nas projeções laterolateral direita e ventrodorsal abdominal nas quais pode ser visualizada a presença de corpo estranho circular de radiopacidade aumentada em região proximal a duodeno com suspeita clínica de obstrução luminal parcial. Devido à estabilidade clínica da paciente e tempo decorrido do início dos sinais sem que houvesse saída espontânea do corpo estranho optou-se pela enterotomia.

Para o procedimento foi realizada tricotomia ampla do fim da cartilagem xifóide até o púbis e antissepsia com clorexidina 2% seguida de álcool 70%. O acesso, com lâmina de bisturi⁷, n 24 foi por meio de incisão pré-retroumbilical medial ventral abdominal, ampliada com tesoura Metzenbaum, permitindo avaliar as alças intestinais e identificar o corpo estranho; o segmento de alça acometido foi exteriorizado. A porção intestinal cranial ao corpo estranho estava repleta de conteúdo e com a serosa levemente congesta, porém sem evidências de isquemia ou necrose, pulso e peristaltismo mantidos, já a porção caudal ao objeto estava menos repleta, com serosa rosada, com pulso viável e peristaltismo evolutivo; excluiu-se, portanto, a necessidade de enterectomia.

Para acesso ao lúmen intestinal toda a cavidade abdominal foi isolada com compressas a fim de evitar o extravasamento do quimo para seu interior; o cirurgião realizou movimentos de ordenha com os dedos nos seguimentos intestinais cranial e caudal ao corpo estranho e o auxiliar manteve a oclusão do local com os dedos reduzindo o derrame de conteúdo intra-luminal. A incisão das paredes intestinais foi realizada caudal ao corpo estranho, em tecido sadio, em sentido longitudinal com lâmina de bisturi⁷ n 11, na borda anti-mesentérica. O corpo estranho pôde ser removido sem resistência com pinça dente de rato. Efetuou-se a enterorrafia em padrão de sutura simples interrompida com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 4-0 e,

¹⁴ Plasil – Sanofi – São Paulo - Brasil

¹⁵ Tramadon – Cristália – São Paulo Brasil

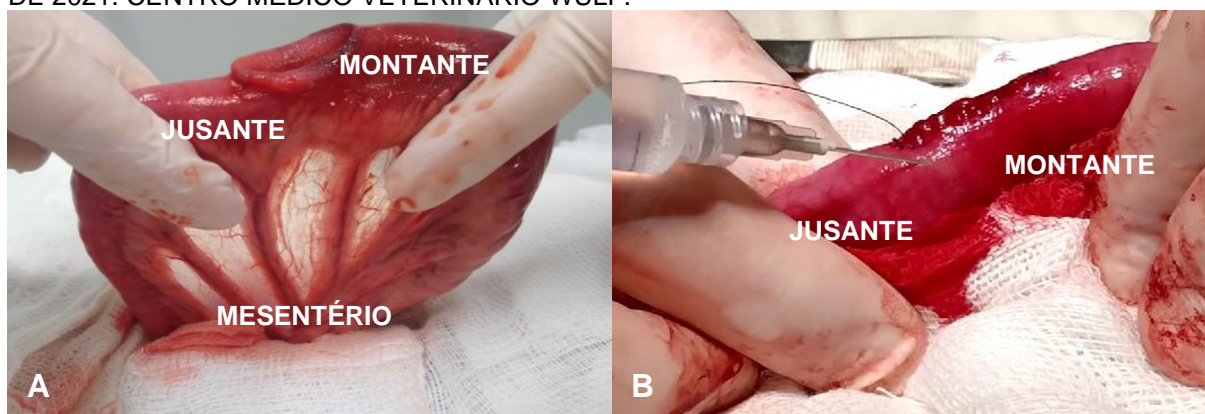
¹⁶ Gaviz V – Agener União – São Paulo - Brasil

¹⁷ Fosfato sódico de Prednisolona – Aché – São Paulo - Brasil

¹⁸ Cerenia – Zoetis – São Paulo - Brasil

após o término foi executado o teste de solução salina com solução fisiológica NaCl 0,9%³, seringa de 5 mL¹⁹ e agulha de insulina²⁰, para verificar a viabilidade da retenção das suturas (FIGURA 12).

FIGURA 12 – ENTEROTOMIA EM CADELA PARA REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Segmento de alça intestinal pós incisão com oclusão do lúmen pelo cirurgião auxiliar, a cavidade abdominal está isolada por compressas. B) Teste com solução salina após enterorrafia.

Para síntese de musculatura, subcutâneo e derme todo instrumental cirúrgico, fios e luvas foram trocados para minimizar a contaminação dos tecidos; a porção muscular foi suturada com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 3-0 padrão Sultan, o subcutâneo com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 2-0 padrão contínuo de aposição e a dermorrafia com fio inabsorvível de *Nylon*⁹ 2-0 padrão Sultan.

A paciente teve uma boa recuperação anestésica, foi mantida em internação com fluido Ringer Lactato² e manutenção da terapia supracitada. Como recomendações e cuidados pós-operatórios foi mantida com restrição de movimentos, roupa cirúrgica e alimentação líquida nas primeiras 24 horas com transição para pastoso e gradativamente para alimento seco em até 72 horas impedindo que a passagem do bolo alimentar pelos pontos entéricos fornecesse tensão com risco de ruptura das suturas nos períodos críticos de cicatrização. Recebeu alta hospitalar após 72 horas de monitoração pós-operatória com boa ingestão alimentar e sem êmese.

¹⁹ Seringa descartável sem agulha, Descarpac descartáveis do Brasil Ltda, São Paulo – SP – Brasil

²⁰ Agulha hipodérmica descartável 13X4,5mm, Descarpac descartáveis do Brasil Ltda, São Paulo – SP – Brasil

4.3 SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO

Os procedimentos cirúrgicos músculo-esqueléticos correspondem a 15% das cirurgias. Durante o período de estágio foi possível acompanhar oito intervenções. Dos procedimentos acompanhados quatro envolveram aparatos ortopédicos sendo três deles as placas ósseas bloqueadas (POB), para fraturas de traço simples, e uma banda de tensão em caso de ruptura múltipla de ligamentos da articulação fêmuro-tibio-patelar (TABELA 4).

TABELA 4 – RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS DO SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO EM CÃES E GATOS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.

Procedimento	Frequência absoluta	Frequência relativa
Amputação do membro pélvico	1	12,5%
Caudectomia	1	12,5%
Correção de ruptura de ligamento patelar e ligamentos colaterais em membro pélvico direito	1	12,5%
Osteossíntese da asa do ílio	1	12,5%
Osteossíntese mandibular	1	12,5%
Sutura fabelotibial	1	12,5%
Colocefalectomia	1	12,5%
Remoção de implante ortopédico	1	12,5%
TOTAL	8	100%

FONTE: O autor (2021).

As POB foram utilizadas nas osteossínteses sendo um sistema de redução de fraturas que promove estabilidade angular com mínimo prejuízo à vasculatura óssea. Apresentam, portanto, grande vantagem na consolidação em comparativo com as placas convencionais (PC) que promovem estabilidade por atrito e compressão do implante com a superfície óssea (FERRIGNO, 2011), justificando a prioridade de escolha desses aparatos nas correções das fraturas durante o estágio.

A sutura fabelotibial foi o método empregado para correção de ruptura de ligamento cruzado cranial (RLCCr). A técnica é a mais utilizada, seguida da osteotomia para nivelamento do platô tibial (TPLO), sendo relativamente fácil de ser executada; em estudo conduzido por Lampman, Lund e Lipowitz (2003) 57% dos joelhos operados envolveram intervenção por sutura fabelotibial.

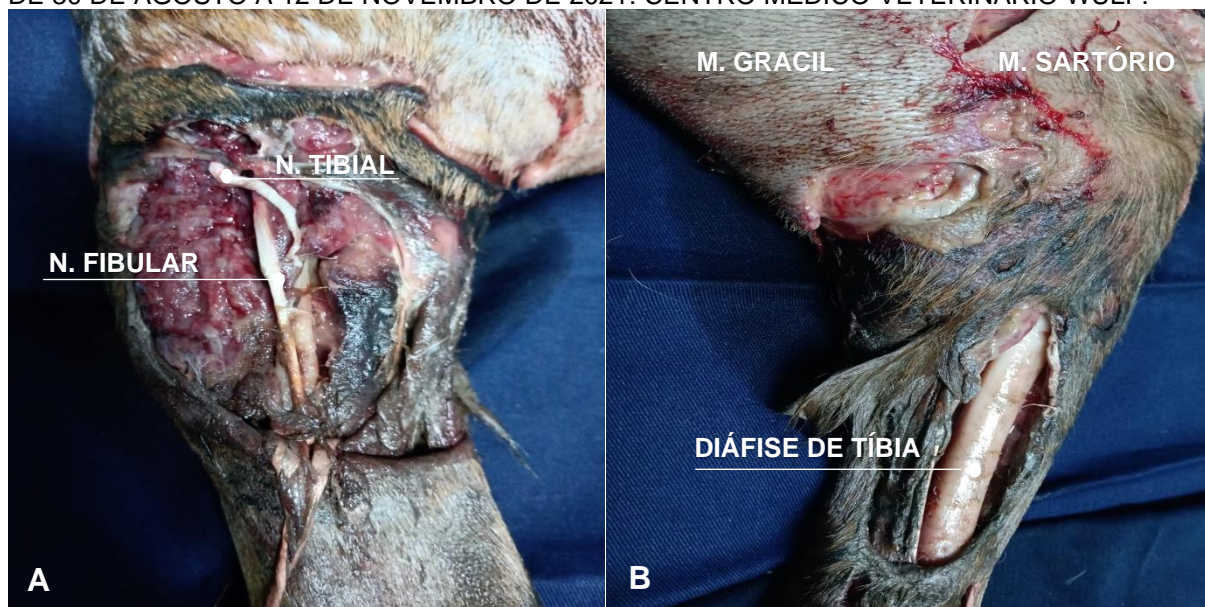
A amputação refere-se à remoção, cirúrgica ou não, de um membro ou parte dele. Por se tratar de um procedimento com intensa invasão, cruento e traumático,

sua indicação se restringe a casos de impossibilidade terapêutica com preservação do membro. Além disso, devem ser avaliados fatores como a capacidade de adaptação do paciente, a distribuição de forças e a aceitação por parte do tutor. (BASTIAN, 2013).

De acordo com Penter (2013), as principais contraindicações para essa intervenção são as afecções ortopédicas/ articulares ou neurológicas concomitantes e tamanho corporal, considerando porte e peso. No entanto, a mesma autora ainda cita que a adaptação pode ocorrer dentro de 24 horas do pós-operatório com deambulação. O estudo conduzido por Bastian (2013) demonstrou que independente do membro amputado o lado contralateral à intervenção passa a suportar o peso e, em se tratando de amputação de membros posteriores, a maior parte do peso é distribuído para porção torácica.

Durante o estágio foi acompanhada uma amputação de membro pélvico em um canino, macho, da raça Rotweiller, oito anos, 34,5kg com histórico de trauma em membro esquerdo por mordedura. O local acometido apresentava sangramento ativo com laceração e avulsão de pele e musculatura em terço médio de tíbia com comprometimento da vascularização pela veia safena bilateralmente; na lateral pôde ser observada a ruptura de tendões e nervos e em medial exposição de diáfise óssea tibial (FIGURA 13). O paciente passou por a limpeza, desbridamento mecânico e antisepsia do local para classificação da ferida, conforme sugerido por Pope (2013).

FIGURA 13 – LESÃO DE MEMBRO PÉLVICO ESQUERDO EM UM CANINO APÓS 3 DIAS DO TRAUMA POR MORDEDURA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO, REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Vista lateral. Observar ferida com laceração de tecidos moles. B) Vista medial. Observar laceração de tecidos moles associada à exposição de diáfise tibial.

No exame ortopédico do membro não foram evidenciadas fraturas ou luxações, o tônus muscular estava ausente e não houve resposta a estímulo de dor superficial ou profunda; na avaliação neurológica cursava com reflexo patelar ausente, reflexo arco motor ausente, paralisia flácida de membro distal com déficit proprioceptivo unilateral. Dada a extensão da lesão com comprometimentos de estruturas nobres e, devido à alta contaminação pela etiologia da lesão foi proposto a tutora amputação do membro. O cão apresentou hipertermia, taquicardia e taquipneia; após exames hematológicos e bioquímicos foi constatada anemia regenerativa por policromasia, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda, trombocitopenia grave com anisocitose plaquetária e macroplaquetas e aumento nos níveis de alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), creatinina e uréia. Associando os achados clínicos, as alterações hematológicas e em bioquímica sérica e estando constatado um foco de infecção classificou-se o paciente em um quadro de sepse seguindo os critérios estabelecidos pela Surviving Sepsis Campaign (SSC), 2021. Iniciou-se terapia com fluido Ringer Lactato², antibiótico a base de ceftriaxona²¹

²¹ Ceftriaxona dissódica hemieptaidratada – ABL – São Paulo - Brasil

(30mg/kg) BID e enrofloxacino²² (5mg/kg) BID intramuscular, analgesia com cloridrato de metadona²³ (0,2mg/kg) BID, anti-inflamatório com meloxicam¹⁰ (0,1mg/kg no primeiro dia e 0,05mg/kg a partir do segundo dia) SID, anti-emético a base de cloridrato de ondansetrona²⁴ (0,5mg/kg) TID e protetor gástrico com omeprazol¹⁶ (1mg/kg) BID. Após estabilização o paciente foi submetido a intervenção cirúrgica.

Para o procedimento foi realizada tricotomia ampla lateral e medial de região glútea. Optou-se pela intervenção médiofemoral conforme descrita por Schulz (2014). A incisão de pele e subcutâneo seguiu em longitudinal com dilvulsão romba de subcutâneo até fáscia muscular com tesoura Metzenbaum curva; em seguida, efetuou-se a incisão das fibras dos músculos bíceps femoral, grácil e parte caudal do músculo sartório com lâmina de bisturi⁷ n 24. Após rebater a musculatura do bíceps femoral foi identificado, isolado e seccionado o nervo ciático. Abaixo do aparato muscular medial se encontra o suporte venoso e arterial femoral; para a secção foi feita ligadura dos vasos com fio inabsorvível de *Nylon*⁹ 2-0 padrão duplo circular. Para acesso ao fêmur foram transeccionados e rebatidos os músculos vasto medial, pectíneo, semimembranoso, semitendíneo, quadríceps, adutor e parte cranial do sartório com auxílio de afastadores de Volkmann.

A osteotomia do fêmur foi realizada com serra oscilatória e em seguida o membro foi removido. A rafia dos grupos musculares foi realizada com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 0 em padrão interrompido Sultan; a rafia de subcutâneo foi realizada com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 0 em padrão contínuo de aposição; a rafia de pele foi realizada com fio inabsorvível de *Nylon*⁹ 0 em padrão interrompido Sultan. Optou-se pela colocação de dreno adaptado com sonda uretral²⁵ número 6. As imagens abaixo demonstram o procedimento (FIGURA 14).

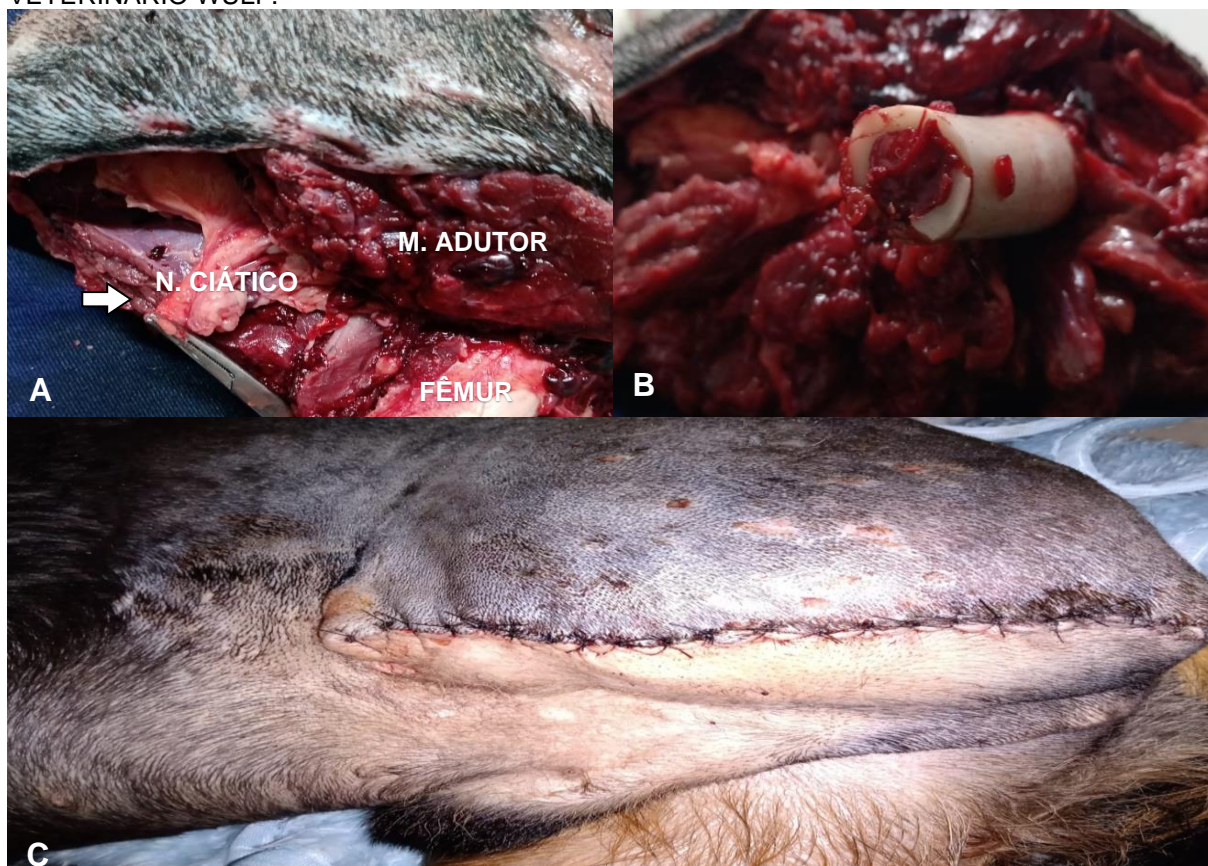
²² Chemitril 10% - Chemitec – São Paulo – Brasil

²³ Mytedom – Cristália – São Paulo - Brasil

²⁴ Emedron 1% - Agener União – São Paulo - Brasil

²⁵ Sonda uretral n 6, MarkMed Indústria de Comércios Ltda, Bragança Paulista – SP - Brasil

FIGURA 14 – PROCEDIMENTO DE AMPUTAÇÃO MEDIOFEMORAL EM CANINO APÓS TRAUMA EM MEMBRO PÉLVICO ESQUERDO POR MORDEDURA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Observar nervo ciático isolado pela pinça hemostática (seta branca). B) Observar fêmur osteomizado. C) Rafia de pele em pós-operatório.

O paciente permaneceu internado no pós-operatório sob mesmo protocolo terapêutico supracitado e apresentou deiscência de suturas com aberturas de fístulas como pontos de drenagem de secreção piossanguinolenta. O local foi drenado duas vezes ao dia com limpeza com solução fisiológica e clorexidina 2% até redução da secreção e da necessidade de drenagem. Após esse período recebeu alta hospitalar com deambulação e recomendação de cuidados com ferida aberta incluindo limpeza com clorexidina 2% seguida de aplicação de “spray prata”²⁶, BID e reavaliação para possível remoção dos pontos remanescentes a partir de 10 dias. Após 10 dias de pós-

²⁶ O uso de spray prata como parte da terapia tópica justifica-se pela sua composição inseticida que de forma profilática evita a ocorrência de míases em lesões exsudativas; no entanto alguns compostos apresentam potencial intoxicante como aqueles a base de organofosforados, especialmente em espécies sensíveis como os felinos, devendo se avaliar criteriosamente a escolha do uso frente a outras possibilidade de terapia tópica (ALENCAR, 2018)

operatório a tutora entrou em contato com o corpo clínico relatando que o paciente estava se alimentando bem sem limitações para andar, defecar e urinar, no entanto, referiu que o cão apresentou em região dorsal a área de intervenção cirúrgica um aumento de volume macio e quente. Foi possível observar uma grande quantidade de exsudato purulento no local após a drenagem; o material foi encaminhado para cultura e o paciente liberado com antibiótico via oral a base de marbofloxacina²⁷ (5mg/kg) durante 15 dias. Segundo estudo desenvolvido por Arias (2008), as feridas de pele apresentam alta taxa de contaminação por bactérias Gram negativas dos gêneros *Pseudomonas sp.*, seguido por *Proteus sp.*, *Staphylococcus sp* e *Streptococcus sp.*. O mesmo estudo demonstrou que nenhum antibiótico testado teve eficácia maior que 50% estando entre eles a família das cefalosporinas e a enrofloxacin; a marbofloxacina não estava entre os testes de resistência do estudo sendo por tanto uma boa escolha para terapia para o caso em questão.

Após resultado da cultura e antibiograma do exsudato da ferida cirúrgica constatou-se a presença de contaminação pelo gênero *Proteus sp.* apresentando resistência aos antibióticos da família das aminopenicilinas, cefalosporinas, sulfanamidas e aminoglicosídeos. A marbofloxacina (fluoroquinolona) não foi testada no exame em questão, portanto não foi, até o momento, possível comprovar a real resistência e/ou sensibilidade do agente frente a esta terapia de modo que seu efeito só pôde ser observado clinicamente com acompanhamento da cicatrização da ferida (FIGURA 15).

²⁷ Marbopet – Ceva – São Paulo - Brasil

FIGURA 15 – PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DA FERIDA CIRÚRGICA APÓS INFEÇÃO BACTERIANA COMPROVADA POR EXAMÉ DE CULTURA E ANTIBIOGRAMA. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO, REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Note a deiscência de suturas devido processo infeccioso bacteriano com 3 dias de pós operatório. B) Observe aumento da área de deiscência com derrame de exsudato piossanguinolento após 7 dias de pós operatório já com tratamento tópico instituído. C) É possível notar na imagem o aumento de volume em região dorsal referido pela tutora (seta branca). D) Imagem com 15 dias pós início de nova terapia antibiótica e continuidade com terapia tópica; note o arredondamento das bordas da ferida no local de deiscência indicando progressão do processo cicatricial de forma satisfatória.

O paciente permaneceu estável até o momento deste relatório com deambulação sem perda de equilíbrio e passível de realizar atividades fisiológicas como defecar e urinar em postura normal. A recomendação do protocolo terapêutico tópico permanece até que haja fechamento completo da lesão.

4.4 ONCOLOGIA

Na oncologia as intervenções representaram 9% dos procedimentos operatórios acompanhados e esses estão listados na tabela abaixo (TABELA 5). As

neoplasias, de modo geral, apresentam maior ocorrência com o avançar da idade (PRIEBE, 2011), fato que pôde ser determinante para menor casuística dos procedimentos cirúrgicos oncológicos realizados na clínica, tendo em vista que alguns tutores sentem receio quanto ao procedimento anestésico/cirúrgico devido a idade ou afecções concomitantes que aumentam o risco da cirurgia. A intervenção tardia às neoplasias passíveis de tratamento cirúrgico aumenta as chances de metástases e piora o estadiamento clínico do paciente oncológico, estima-se que de 25 a 50% das cadelas com neoplasias mamárias já apresentam metástases no diagnóstico (OLIVEIRA, 2021).

TABELA 5 – RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS ONCOLÓGICAS EM CÃES E GATOS. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.

Procedimento	Frequência absoluta	Frequência relativa
Mastectomia parcial	1	20%
Mastectomia total	1	20%
Biópsia excisional	2	40%
Biópsia incisional	1	20%
TOTAL	5	100%

FONTE: O autor (2021).

Para os pacientes atendidos que apresentavam neoformações ou tumoração em linfonodos era sugerida a realização de exame de citologia por agulha fina, aspirativa ou não aspirativa (CAAF ou CAF). O exame funciona como triagem e a amostra é colhida com agulha de calibre fino (22 a 25G) com aspiração por seringa ou não; o material é então disposto em uma lâmina de vidro e disperso nela por diferentes técnicas como squash ou esfregaço para posterior análise microscópica (SANTANA et al., 2016); àqueles que obtiveram resultado sugestivo de neoplasia foi sugerido a realização de biópsia para histopatologia. Em algumas situações a CAAF não era realizada e o paciente era encaminhado diretamente para exame histopatológico.

A CAAF não tem contraindicações de forma geral e fornece ao clínico ou oncologista a característica celular do tecido incluindo densidade celular, morfologia e interação intercelular – o exame tem a capacidade de diferenciar processos inflamatórios de processos hiperplásicos ou neoplásicos. Outros métodos de avaliação citológica incluem citologia por decalque (*imprints*), citologia esfoliativa (raspados), swabs, fluídos e lavados. O exame não é capaz de fornecer um

diagnóstico preciso, sendo por isso necessária a avaliação histopatológica (SANTANA et al., 2016).

O exame histopatológico é realizado por meio de biópsias incisionais ou excisionais e fornece, além do diagnóstico, informações sobre o prognóstico e plano terapêutico. O termo biópsia incisional se refere a remoção de uma porção da neoplasia, já a biópsia excisional, a remoção de toda neoplasia. A incisional é indicada para tumores grandes, invasivos e com aderências ou ainda quando o diagnóstico histopatológico é determinante para a decisão terapêutica – por exemplo, para definir a amputação de um membro ou eutanásia; a excisional é a técnica mais comum funcionando como método de colheita de amostra para diagnóstico, mas também com finalidade terapêutica e pode ser curativa desde que a massa seja removida com margens de segurança (WERNER, 2016).

Durante o estágio puderam ser acompanhadas ambas as técnicas. A biópsia incisional foi realizada em um canino, da raça Golden Retriever., 24 kg, um ano de idade que veio para atendimento com histórico de hiporexia e fraqueza em membros pélvicos. Os exames complementares de radiografia e tomografia computadorizada (TC) evidenciaram uma massa que se estendia da região abdominal epigástrica a mesogástrica esquerda medindo 14 x 8,3 x 12 cm, mas não foi possível determinar sua origem. Nas imagens foi evidenciado deslocamento lateral à direita, e possível compressão, de artéria aorta e veia cava caudal abdominal e o baço apresentou dimensões aumentadas (esplenomegalia).

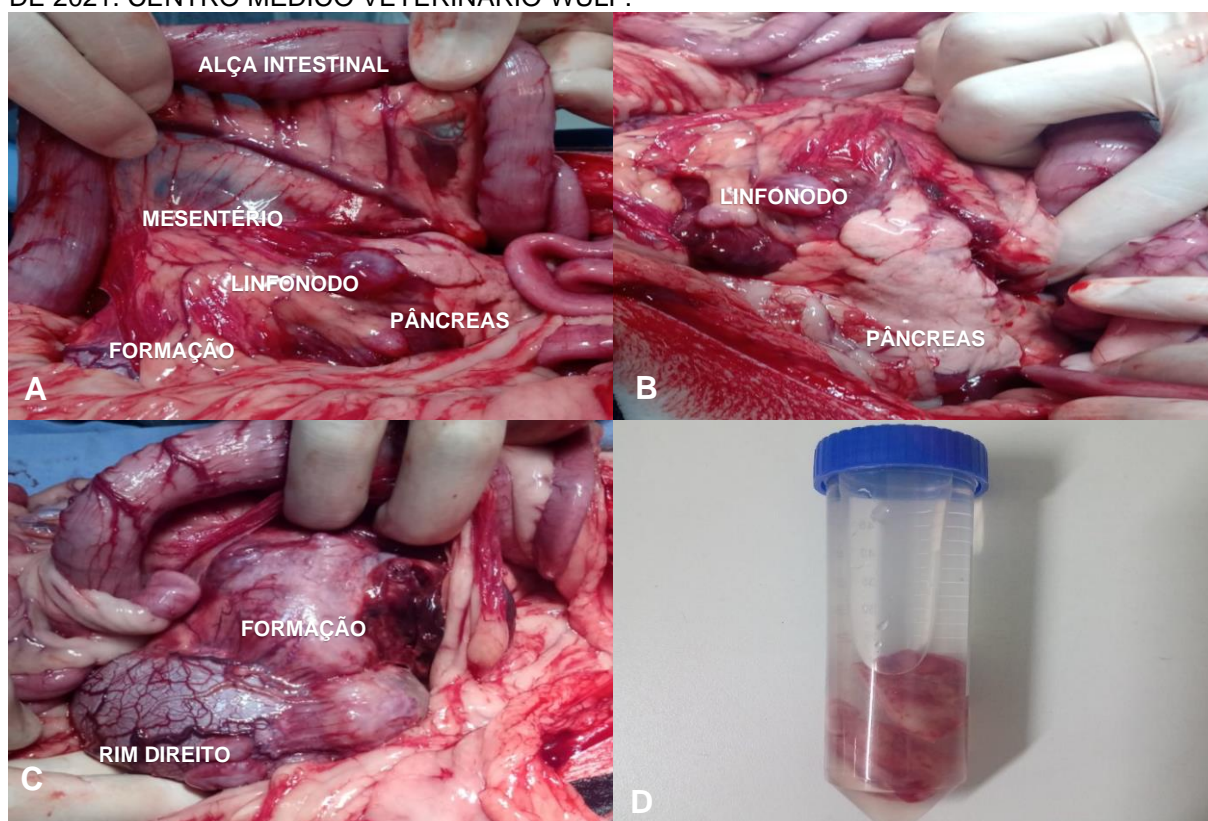
Clinicamente o paciente estava alerta com frequência cardíaca, respiratória e temperatura retal dentro da normalidade, sentia desconforto induzido pela palpação abdominal, paresia de membros pélvicos, êmese, letargia e anorexia. Foi realizada colheita de sangue para análise hematológica evidenciando anemia normocítica normocrômica, desvio nuclear de neutrófilos à esquerda e trombocitopenia. O paciente passou por laparotomia exploratória para realização de biópsia excisional. Como terapia prévia a intervenção foi utilizada medicação anti-emética citrato de maropitant¹⁸ (1mg/kg) SID subcutâneo, analgésico com cloridrato de tramadol (4mg/kg) TID¹⁵ endovenoso e suplementação veterinária²⁸ BID via oral.

Para o procedimento foi realizada tricotomia ampla da cartilagem xifóide ao púbis, antissepsia com clorexidina 2% e álcool 70%; seguiu-se com de incisão de pele

²⁸ Eritros DogTabs – Organnact – Paraná – Brasil

e subcutâneo, medial ventral abdominal, e de linha alba com lâmina de bisturi⁷ n 24. A incisão pré-retroumbilical permitiu visualização ampla da cavidade abdominal e da massa; a incisão da linha alba foi ampliada com tesoura de Metzemaum. Na avaliação da formação havia aderência de órgãos e tecidos importantes como alça intestinal e mesentério, pâncreas, linfonodo mesentérico, rim direito e adrenal; a aorta e veia cava caudal abdominal não estavam aderidas. Devido ao comprometimento de estruturas importantes e, considerando o tempo anestésico e planejamento cirúrgico, realizou-se a biópsia incisional em cunha da massa (medindo 25 x 17 x 15 mm) e remoção do linfonodo local para exame histopatológico (FIGURA 16)

FIGURA 16 – BIÓPSIA INCISIONAL EM CANINO COM NEOFORMAÇÃO ABDOMINAL. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Observe aderência de linfonodo, alça intestinal e mesentério. B) Observe aderência de pâncreas. C) Note rim direito aderido à formação. D) Amostra da formação e linfonodo armazenada em formol 10%.

O local incisado para remoção da amostra foi suturado com fio inabsorvível de *Nylon*⁹ 2-0 em sutura em 8; a rafia muscular foi realizada com fio absorvível de poliglactina 910⁸ 2-0; o subcutâneo foi suturado com fio absorvível de poliglactina 910⁸

1-0 e a dermorráfia com fio inabsorvível de *Nylon*⁹ 1-0. O laudo do exame histopatológico confirmou o diagnóstico de linfoma difuso de alto grau com indicação de tratamento adjuvante por quimioterapia. O paciente realizou a primeira sessão com quimioterápicos e, após segunda sessão, veio à óbito.

Os linfomas são neoplasias malignas das células linfóides, representando de cinco a 10% das neoplasias em cães sendo a forma mais comum a multicêntrica (SILVA, 2021). Segundo estudo desenvolvido por Coletto (2017) a incidência média desse tipo de neoplasia se concentra na faixa etária dos seis/sete anos. Os pacientes acometidos podem apresentar anorexia, perda de peso, fraqueza muscular, letargia, poliúria e polidipsia, depressão do sistema nervoso central e coma. Febre, caquexia e neuropatias podem estar presentes (ANDRADE, 2006; CLAZANS et al., 2016). A quimioterapia pode ser realizada com protocolo denominado COP, que consiste na administração de ciclofosfamida, vincristina e prednisona, ou CHOP que inclui ainda o uso de doxorubicina (hidroxidaunomicina) (CLAZANS et al., 2016). A Universidade de Wisconsin Madison desenvolveu um protocolo poliquimioterápico que tem mostrado grande eficácia na remissão dos linfomas multicêntricos em cães, chamado de *UW-19* que consiste no uso, por 19 semanas, de ciclofosfamida, doxorubicina e vincristina de forma alternada com uso constante de prednisona com redução de dose ao longo das quatro primeiras semanas de tratamento (LIMA et al, 2021).

A biópsia excisional foi realizada em um felino, sem raça definida (SRD), nove anos, macho, oito kg. O paciente apresentava há um ano lesões pruriginosas em face em região anterior ao conduto auditivo, bilateralmente, de característica hiperqueroática que ulceravam e sangravam facilmente levantando a suspeita de carcinoma de células escamosas (CCE). A citologia foi realizada por *imprint* com laudo sugestivo de CCE; A tutora autorizou a remoção cirúrgica da formação unilateral para exame histopatológico.

Para o procedimento foi realizada a limpeza da face com remoção das crostas da lesão seguida de tricotomia ampla até região cervical lateral esquerda. Devido ao local apresentar pouca elasticidade e espaço tegumentar para recobrimento da lesão, o planejamento cirúrgico incluiu reconstrução com *flap* pediculado de avanço unilateral conforme descrito por MacPhail (2014).

Iniciou-se com incisão magistral de pele e subcutâneo, em elipse, com lâmina de bisturi⁷ n 24 em torno da massa evitando atingir estruturas como a pálpebra superior esquerda. Realizou-se divulsão romba da camada muscular adjacente com

tesoura de Metzenbaum curva. Após exérese total da formação, foi criado um retalho retangular em pele e subcutâneo de região cervical lateral esquerda, com tamanho conforme o defeito formado pela remoção do carcinoma. O *flap* de avanço cobriu o local da cirurgia sem que houvessem tensões de sutura – não foram necessárias técnicas de alívio de tensão. A síntese de pele foi realizada com fio inabsorvível de *Nylon*⁹ 2-0 em padrão simples interrompido; optou-se pela colocação de dreno de Penrose²⁹ evitando o acúmulo de exsudato inflamatório em subcutâneo. O procedimento está evidenciado na figura abaixo (FIGURA 17).

FIGURA 17 – BIÓPSIA EXCISIONAL ASSOCIADA A TÉCNICA DE RECONSTRUÇÃO COM FLAP DE AVANÇO UNIPEDICULADO EM FELINO COM DIAGNÓSTICO DE CCE. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Característica da lesão pré-cirúrgica. B) Lesão após remoção limpeza e remoção das crostas. C) Perioperatório após exérese da massa. D) Síntese de flap recobrendo o local de remoção neoplásica. Notar a presença de dreno de Penrose (seta branca).

²⁹ Dreno de Penrose, Madeitex Indústria de Artefatos de Borracha Inovatex Ltda, São José dos Campos – SP - Brasil

O paciente teve uma boa recuperação no pós-operatório com alta em 48 horas após o procedimento quando apresentou ingestão alimentar espontânea. Foi prescrita terapia anti-inflamatória de uso via oral com cetoprofeno³⁰ (1mg/kg) SID, omeprazol¹⁶ (1mg/kg) BID, antibiótica com cefalexina¹¹ (25mg/kg) BID e pomada¹² cicatrizante via tópica BID até retirada dos pontos com 10 dias. A tutora foi instruída sobre a necessidade de realizar tratamento adjuvante com eletroquimioterapia dentro de 15 dias após a cirúrgica, porém não concordou com o protocolo e não realizou as sessões.

O CCE é uma neoplasia maligna das células da epiderme com alto potencial invasivo local que acomete cães e gatos com crescimento, geralmente, associado a áreas de maior exposição aos raios ultravioletas (UV), áreas de hipopigmentação e regiões glabras. Em gatos a maior predisposição se associa aos de pelagem e cútis branca entre nove e 14 anos de idade (GRANDI, 2016). Segundo Filho (2018) é a neoplasia tegumentar mais frequente em felinos domésticos.

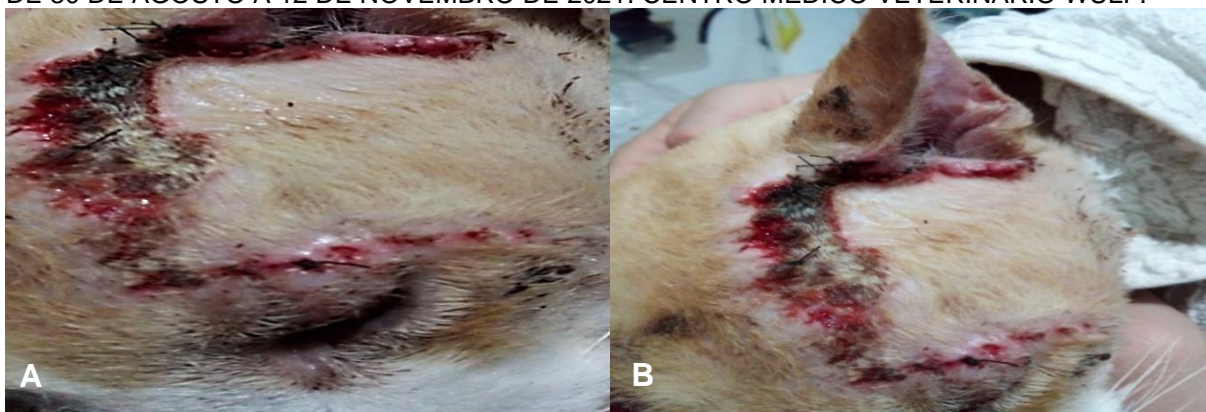
A escolha do tratamento varia conforme o estadiamento tumoral, aceitação do tutor aos efeitos colaterais e estéticos e disponibilidade técnica e de equipamentos e ou fármacos para sua realização. Em carcinomas *in situ* a exérese pode ser curativa, caso contrário recomenda-se associação com quimioterapia ou radioterapia. Nos procedimentos cirúrgicos em áreas de baixa cobertura tegumentar a técnica de retalho permite a extirpação com margens de segurança adequadas ao redor de toda a formação (ROSOLEM, 2012; PASCOLI, 2018). Dado o exposto, o procedimento cirúrgico pôde ser realizado com boas margens e com recobrimento completo da lesão sem complicações pertinentes a técnica.

Após cinco dias de pós-operatório o paciente retornou para remoção de dreno de Penrose e, com 10 dias, retornou para remoção dos pontos, porém a ferida cirúrgica apresentava áreas de falha e/ou retardo cicatricial evidenciado por aumento de volume de pele com hiperemia e exsudato inflamatório; algumas regiões estavam com aspecto crostoso e já sem as suturas para retenção sugerindo deiscência (FIGURA 16). Esta complicação é referida como a mais comum nos casos de retalhos, já que tal procedimento pode levar ao comprometimento vascular local, caso o suporte do retalho não seja preservado, a formação de hematoma ou seroma, a imobilização inadequada, ao edema e a infecção (SAKUMA, 2003). No entanto, não pode ser

³⁰ Cetoprofeno – Sanofi – São Paulo – Brasil

descartada a influência da não realização do tratamento adjuvante com eleteroquimioterapia que pode ter contribuído para recidiva tumoral e comprometimento da cicatrização adequada da cirurgia.

FIGURA 18 – PÓS OPERATÓRIO DE FLAP DE AVANÇO UNIPEDICULADO EM FELINO APÓS REMOÇÃO DE CCE EM FACE. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO REALIZADO NO PERÍODO DE 30 DE AGOSTO A 12 DE NOVEMBRO DE 2021. CENTRO MÉDICO VETERINÁRIO WULF.



FONTE: O autor (2021).

LEGENDA: A) Observe que existem locais com processo inflamatório evidenciado por aumento de volume e hiperemia. B) Note que existe área com formação crostosas associado aos locais de maior comprometimento das suturas.

Algumas suturas puderam ser removidas, porém nos pontos de maior inflamação foram mantidas sendo recomendado à tutora prolongar a terapia anti-inflamatória, associado a protetor gástrico, conforme última prescrição, e terapia tópica com pomada¹² cicatrizante BID com reavaliação em 5 dias. A tutora não havia retornado com o paciente para reavaliação até o momento de defesa deste relato.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio obrigatório apresenta suma importância na formação prática do aluno. Durante este período foi possível desenvolver e aprimorar técnicas de assistência ambulatorial, da prática cirúrgica bem como aperfeiçoar raciocínio clínico diante dos casos acompanhados. Não menos importante, proporcionou crescimento pessoal frente as realidades do mercado de trabalho e da relação interpessoal com a equipe, aprendendo a respeitar e manter senso crítico sobre cada conduta médica.

A escolha do local de estágio em uma clínica particular permitiu perceber a diferença socioeconômica, cultural e crítica, por parte dos tutores, em comparativo ao Hospital Veterinário de Palotina (HVP). No primeiro, a realização de exames complementares diagnósticos e serviços especializados a pronto atendimento são mais onerosos para o tutor, mas, em geral, com boa aceitação e possibilitando ainda enriquecimento do conhecimento prático. Notou-se que, por outro lado, havendo um maior custo-benefício associado aos serviços, os tutores são certamente mais exigentes quanto a resolução clínica e parecer de laudos e impressões diagnósticas.

Em comparativo, no HVP, com o que pôde ser acompanhado durante os projetos institucionais e aulas, foi possível notar que existe uma limitação econômica e cultural no cuidado preventivo com os paciente por parte dos tutores, um exemplo é a baixa procura pela vacina quintupla felina visando a imunização contra a FeLV, fato que pode ser determinado pela também baixa procura dos tutores em realizar o teste rápido como triagem para detecção da infecção. Ademais, usando ainda o mesmo exemplo, a maioria dos residentes da cidade de Palotina permitem que esses animais tenham acesso a rua, contrastando com a realidade observada nos atendimentos da empresa da realização do estágio.

No local de estágio a grande casuística de atendimentos emergenciais, incluindo procedimentos anestésicos e cirúrgicos e suporte às intoxicações e traumas exigiu uma maior participação, disposição, destreza e proatividade do estagiário, que são aspectos essenciais para o desenvolvimento e crescimento do médico veterinário. O estágio realizado em apenas um local propiciou maior aproveitamento dos casos clínicos, tendo em vista que muitos voltavam para acompanhamento de exames ou necessitavam de retorno clínico permitindo, também, maior desenvoltura e adequação aos padrões de atendimento e rotina da clínica.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, R. S. **ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO RELATO DE CASO: Intoxicação por organofosforado em gato doméstico (Felis catus)**. 2018. Trabalho de Graduação (Bacharel em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), Mossoró (RN), 2018.
- ANDRADE. F. C. **Linfoma multicêntrico em cães: relato de um caso**. 22f. Monografia de Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais – Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria (RS), 2006.
- ASSUMPÇÃO, A. L. K. **Introdução a clínica geriátrica do cão**. 106f. Monografia de graduação (Medicina Veterinária) – Universidade federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Veterinária, Porto Alegre (RS), 2010.
- BARROS, P. M. **Técnicas de ovariosalpingohisterectomia (OSH) em cadelas: revisão de literatura**. 2010. 35 f. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Veterinária) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP, Jaboticabal (SP), 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/89037>. Acesso em: 23 out 2021.
- BASTIAN, N. C. **Distribuição de força estática em cães com membros amputados**. 2013. 56f. Dissertação (Mestrado em Concentração em Cirurgia Veterinária) – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria (RS), 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/10147/BASTIAN%2c%20NATALIA%20CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 out 2021.
- CABRAL, V. X.; SALLA, P. F. Geriatria em cães e gatos. **Revista Multidisciplinas em Saúde - I Congresso On-line Nacional de Clínica Veterinária de Pequenos Animais**, v. 2, n.3, p. 84. 2021.
- CARDOSO, T. S. **Relatório de estágio curricular obrigatório: clínica médica e cirúrgica de pequenos animais**. 2020. Trabalho de Graduação (Bacharel em Medicina Veterinária) – Universidade de Caxias do Sul (RS), 2020.
- CLAZANS, S. G.; DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. Linfomas. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2º Ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2016. p. 931 – 955.
- COLETO, A. F.; SOUZA, R. R.; GUNDIM, L. F.; MOREIRA, T. A.; MEDEIROS, A. A.; BANDARRA, M. Linfomas em cães: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 24, n. 1, p. 27-30, jan./mar. 2017

COUTINHO, A. J. **Avaliação e comparação da dor e da resposta inflamatória pós-cirúrgica em cadelas submetidas à ovarió-histerectomia laparoscópica com único portal; realizada com pinça bipolar com corte e coagulação simultâneos ou por miniceliotomia com ganho de Snook.** 2013. 43 p. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Veterinária) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP, Jaboticabal (SP), 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/89005>. Acesso em: 23 out 2021.

FERRIGNO, C. R. A.; CUNHA, O.; CAQUIAS, D. F. I.; ITO, K. C.; DELLA NINA, M. I.; MARIANI, T. C.; FERRAZ, V. C. M. Resultados Clínicos e Radiográficos de Placas Ósseas Bloqueadas em 13 Casos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science.**, São Paulo, v. 48, n. 6, p. 512-518, 2011.

FILHO, C. T. B.; LOPES, C. E. B.; BRAGA, P.S.; LACERDA, C. S.; VIANA, D. A. Carcinoma de células escamosas em orelha de gato: abordagem clínico-cirúrgica em relato de caso. **Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.12, n.6, a103, p.1-4, jun. 2018

FILHO, G. D. S. **Diagnóstico da cinomose em cães utilizando testes imunocromatográficos e moleculares em diferentes amostras biológicas.** 2018. 76 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Goiás - Escola de Veterinária e Zootecnia, Goiânia (GO), 2018. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/Gladsthon_Divino_de_Sousa_Filho. Acesso em: 19 nov 2021.

FOSSUM, T. W. Cirurgia da Cavidade Abdominal. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4º Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 1005 – 1084.

FRADE, A. D. A. **Intussuscepção provocada por corpo estranho linear em cão: relato de caso.** 2018. 33f. Trabalho de Graduação (Bacharel em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Paraíba - Centro de Ciências Agrárias, Areia (PB), 2018.

GRANDI, F.; RONDELLI, M. C. H. Neoplasias cutâneas. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** 2º Ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2016. p. 502 – 541.

HYPOLITO, W. C.; PEGANINI, A. P.; QUEIROZ, F. F.; LIMA, L. C. T. Ingestão de corpo estranho em um cão: relato de caso. **Revista Dimensão Acadêmica**, v.4, n.1, p. 125-136, jan-jun. 2019.

JESUS, K. J. R. S. **Obstrução gastrointestinal por tricobezoar em felinos domésticos- relato de três casos.** 2021. 64f. Trabalho de Graduação (Bacharel em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Sergipe - Núcleo de Medicina Veterinária do Sertão, Nossa Senhora da Glória (SE), 2021.

LAMPMAN, T. J.; LUND, E. M.; LIPOWITZ, A. J. Cranial cruciate disease: current status of diagnosis, surgery, and risk for disease. **Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology**, Stuttgart, v. 16, n. 3, p. 122-126, 2003.

LIMA, G. R. F.; SILVA, A. T. S.; ARAÚJO, V. M. J.; TEIXEIRA, G. G.; MENDES, A. B. S.; ANASTÁCIO, F. D. L.; SILVA, R. B.; PINHEIRO, B. Q. Remissão total de linfoma multicêntrico em cão com o protocolo Madison-Wisconsin: Relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, e4110917591, 2021.

LUZ, M. R. Cistos ovarianos em cadelas: classificação, relevância clínica, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 41, n. 1, p. 54-58, jan/mar. 2017.

MACHADO, I. **Piometra na cadela e na gata: diferenças e semelhanças**. 2017. 88f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Lisboa Faculdade de Medicina Veterinária – Lisboa (Portugal), 2017. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/14228/1/Pi%20na%20cadela%20e%20na%20gata%20_%20diferen%20as%20e%20semelhan%20as.pdf. Acesso em: 24 out 2021.

MACPHAIL, C. M. Cirurgia dos Sistemas Reprodutivo e Genital. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4º Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 2208 – 2413.

MOREIRA, L.; KINAPPE, L.; DUHART, D. MOTTA, A. S. A geriatria canina e o manejo das doenças neoplásicas: Revisão. **Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.12, n.4, a79, p.1-7, abr. 2018.

NICOOTTI, C. C. **Relatório de estágio supervisionado obrigatório área: clínica médica e cirúrgica de pequenos animais**. 2018. 47f. Trabalho de Graduação (Bacharel em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina (PR), 2018.

NUNES, A. F. P. **Aspectos fundamentais da medicina geriátrica do gato doméstico - Acompanhamento de Casos e Proposta de Programa Preventivo de Saúde**. 117 f. Monografia de graduação (Medicina Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília - UnB, Brasília (DF), 2012.

OLIVEIRA, B. C.; ROSSO, G. S.; SARTOR, M. D.; SOUZA, F. C.; CARDOSO, E. Vantagens do rastreamento precoce de metástases por tomografia computadorizada na rotina clínica oncológica de tumores mamários em cadelas: Revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 19, n. 1, 30 ago. 2021.

PASCOLI, A. L.; DE NARDI, A. B.; FERREIRA, M. G. P. A.; FILHO, N. P. R.; ERTHAL, L. A.; CASTRO, J. L. C. Uso de retalho de avanço após exenteração devido a carcinoma espinocelular em gato. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, v. 15, n. 47, p. 110-118. 2018.

PENTER, C. D. **Estudo retrospectivo da sobrevida de cães com osteosarcoma apendicular submetidos a amputação de membro com ou sem quimioterapia adjuvante**. 2013. 52f. Trabalho de Graduação (Bacharel em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre (RS), 2013.

POPE, J. Etiologia e Classificação de Feridas. In: WILLIAMS, J.; MOORES, A. **Manual de Feridas em Cães e Gatos**. 2º Ed. São Paulo: ROCA, 2013. p.

PRIEBE, A. P. S.; RIET-CORREIA, G.; PAREDES, L. J. A.; COSTA, M. S. F.; SILVA, C. D. C.; ALMEIDA, M. B. Ocorrência de neoplasias em cães e gatos da mesorregião metropolitana de Belém, PA entre 2005 e 2010. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 63, n.6, dez. 2011.

QUESSADA, A. M.; SOUZA, A. A. R.; COSTA, A. P. R.; SOUZA, A. A. S.; ROCHA, R. R. C. Comparação de técnicas de ovariosalpingohisterectomia em cadelas. **Acta Scientiae Veterinariae**, Rio Grande do Sul, v. 37, n. 3, p. 253-258. 2009.

RABELLO, L. A. **Descrição da técnica nó de hamilton em ligaduras de ovariosalpingohisterectomia em cadelas e gatas**. 2019. 37 f. Trabalho de Graduação (Bacharel em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Belém (PA), 2019.

ROSOLEM, M. C.; MOROZ, L. R.; RODIGHERI, S. M.. Carcinoma de células escamosas em cães e gatos Revisão de literatura. **PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, Londrina, v. 6, n. 6, ed. 193, art. 1295-1300, 2012.

SAKUMA, C. H.; MATERA, J. M.; VALENTE, N. S. Estudo clínico sobre aplicação de retalho cutâneo pediculado em cirurgia oncológica no cão. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 40, n. 1. 2003.

SANTANA, A. P.; SEKI, M. C.; GAMA, F. G. V.; SOBREIRA, M. F. R.; CANESSIN, A. P. M. N.; SANTANA, L. A. S. Citologia Aspirativa por Agulha Fina Aplicada ao Estudo das Neoplasias. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2º Ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2016. p. 113 – 133.

SANTOS, N. S.; CARLOS, R. S. A.; ALBUQUERQUE, G. R. Doença periodontal em cães e gatos – revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação**. v. 10, n. 32. p. 637. 2012.

SCHULZ, K. S. Outras doenças dos ossos e articulações. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4º Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 3992 – 4049.

SILVA, P. H. S.; LAVALLE, G. E.; MARTINS, B. C.; SENA, B. V.; FERREIRA, A. L. F. HORTA, R. S. Neuropatia periférica focal associada ao linfoma em cães. **Acta Scientiae Veterinariae**. v.49, n. 1, p. 611. 2021.

TRAVEJO, R.; YANG, M.; LUND, E. M. Epidemiology of surgical castration of dogs and cats in the United States. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 238, n. 7, p. 898-904, apr. 2011.

WERNER, P. R. WERNER, J. Avaliação Histopatológica. In: DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2º Ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2016. p. 187 – 210.

ZANELLA, J. R. C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 51, n. 5, maio. 2016.