



AMANDA SILVA FERREIRA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA UNIDADE INTEGRADA
VETERINÁRIA (UNIVET), EM LAVRAS – MG**

LAVRAS - MG

2023

AMANDA SILVA FERREIRA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA UNIDADE INTEGRADA
VETERINÁRIA (UNIVET), EM LAVRAS – MG**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do Curso de Medicina Veterinária,
para a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso
Orientador

LAVRAS - MG

2023

AMANDA SILVA FERREIRA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA UNIDADE INTEGRADA
VETERINÁRIA (UNIVET), EM LAVRAS – MG**

**SUPERVISED INTERNSHIP PERFORMED AT THE INTEGRATED
VETERINARY UNIT CLINIC (UNIVET), IN LAVRAS - MG**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do Curso de Medicina Veterinária,
para a obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em 18 de julho de 2023.

Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso UFLA

M. V. Lucas de Souza Pereira UFLA

M. V. Victória Franciscani Coimbra ANIMALS

M. V. Marcos Vinicius Figueiredo Giacomini UNIVET

Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso
Orientador

LAVRAS - MG

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me permitir viver esse sonho e estar sempre ao meu lado.

Agradeço aos meus pais, Esio e Keller, por serem meu porto seguro e não medirem esforços para que este dia chegasse.

Agradeço ao meu namorado, Gabriel, que me acompanha desde o primeiro período, por ser tão paciente e amoroso.

Aos meus avós, Luis Carlos e Vailza, e meu padrinho, Milton, sou grata por se fazerem presentes em todos os momentos de minha vida.

Sou grata a médica veterinária e minha companheira de casa, Victória, pelos ensinamentos, conselhos e por dividir o dia-a-dia comigo.

Aos meus amigos Laís, Marcos, Roberto e, em especial, a Gabriela, que sempre foi minha dupla no decorrer do curso.

Aos demais amigos e familiares, que mesmo de longe torceram por mim.

Aos meus filhos Fred, Frida e Flora, pelo amor puro. Vocês são a razão de ter eu escolhido exercer essa profissão.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso e toda a minha banca, por aceitarem o convite.

Aos Núcleos de Estudos em Medicina Veterinária do Coletivo (NEVEC) e em Pequenos Animais (NEPA), ao Programa de Educação Tutorial (PET – MV) e ao Parque Francisco de Assis, por terem me proporcionado tantos momentos especiais.

A toda equipe da UNIVET, por me acolherem durante os meses de estágio.

Por fim, agradeço a todos os professores e residentes do Hospital Veterinário, principalmente os da Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia, por todo aprendizado adquirido.

RESUMO

Como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), faz-se necessário a realização do estágio supervisionado, representado pela disciplina PRG 107. O presente trabalho tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório, bem como apresentar o local de estágio, detalhar a casuística acompanhada e relatar um caso de luxação patelar medial grau III em um paciente canino, macho, da raça Pug, de quatro anos de idade. O estágio foi realizado durante o período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), localizada no município de Lavras – MG, totalizando 448 horas de atividades práticas sob a orientação do Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso e supervisão do médico veterinário Daniel Eduardo Catanzaro Lacreta. As experiências adquiridas durante o estágio foram fundamentais para consolidação dos conhecimentos teóricos apresentados ao longo da graduação, além de se tratar de uma grande oportunidade para vivenciar e experimentar como funciona a rotina de um médico veterinário atuante na área desejada.

Palavras-chave: Ortopedia. Luxação de patela. Cão.

ABSTRACT

As part of the requirements for obtaining the title of Bachelor of Veterinary Medicine from the Federal University of Lavras (UFLA), it is necessary to carry out the supervised internship, represented by the PRG 107 discipline. Mandatory curricular internship, as well as presenting the internship location, detailing the casuistry followed and reporting a case of grade III medial patellar dislocation in a four-year-old male Pug canine patient. The internship was carried out from March 20, 2023 to June 5, 2023, at the Integrated Veterinary Unit (UNIVET), located in the municipality of Lavras – MG, totaling 448 hours of practical activities under the guidance of Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso and supervision of veterinarian Daniel Eduardo Catanzaro Lacrete. The experiences acquired during the internship were fundamental for the consolidation of the theoretical knowledge presented throughout the graduation, in addition to being a great opportunity to experience and experience how the routine of a veterinarian working in the desired area works.

Keywords: Orthopedics. Patellar luxation. Dog.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Fachada da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	16
FIGURA 2 – Recepção da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	18
FIGURA 3 – Consultórios da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	20
FIGURA 4 – Sala de exames da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	21
FIGURA 5 – Sala de raio-x da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	22
FIGURA 6 – Vistas parciais da internação para cães da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	24
FIGURA 7 – Vista parcial da internação para gatos da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	25
FIGURA 8 – Ficha de internação da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	26
FIGURA 9 – Quadro com horários de visitas dos animais internados na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	27
FIGURA 10 – UTI da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	28
FIGURA 11 – Vistas parciais da farmácia da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	29
FIGURA 12 – Vistas parciais da sala de MPA e eletrocardiograma da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	30
FIGURA 13 – Vistas parciais do bloco cirúrgico da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET),	

Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.....	32
FIGURA 14 – Baias de espera para pacientes cirúrgicos da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	33
FIGURA 15 – Ficha anestésica da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	34
FIGURA 16 – Sala de esterilização da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	35
FIGURA 17 – Imóvel vizinho onde eram realizadas as campanhas sociais na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	36
FIGURA 18 – Anatomia do joelho.	58
FIGURA 19 – Anormalidades dos tecidos moles e esqueléticos associadas à luxação patelar medial.	60
FIGURA 20 – Ressecção em cunha.	65
FIGURA 21 – Ressecção em bloco.	65
FIGURA 22 – Imagens radiográficas do quadril e membro pélvico direito.	69
FIGURA 23 – Anestesia epidural.....	71
FIGURA 24 – Imagens trans-cirúrgicas.....	72
FIGURA 25 – Trocleoplastia em bloco.....	73
FIGURA 26 – Trocleoplastia em bloco.....	74
FIGURA 27 – Imbricação do retináculo.	75

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) de procedimentos diversos realizados e acompanhados na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.....	39
TABELA 2 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) dos casos acompanhados de acordo com a natureza do atendimento, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	40
TABELA 3 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) dos casos acompanhados de acordo com a espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	41
TABELA 4 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) dos casos acompanhados de acordo com o sexo por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	42
TABELA 5 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) dos casos acompanhados de acordo com a faixa etária por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	43
TABELA 6 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) dos casos acompanhados de acordo com a raça canina, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.....	44
TABELA 7 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) dos casos acompanhados de acordo com a raça felina, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	45
TABELA 8 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) de acordo com a vacinação por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	45
TABELA 9 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) de acordo com o sistema orgânico acometido por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	46
TABELA 10 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) de afecções multissistêmicas, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	48
TABELA 11 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) de afecções do sistema tegumentar e anexos, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.....	49
TABELA 12 – Número absoluto (n) e frequência relativa ($f\%$) de afecções do sistema musculoesquelético, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.....	50

TABELA 13 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema digestório, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	51
TABELA 14 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema reprodutor, que acometeram caninos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	52
TABELA 15 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções oftálmicas, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	53
TABELA 16 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema geniturinário, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	54
TABELA 17 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema neural, que acometeram caninos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	55
TABELA 18 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções endócrinas, que acometeram caninos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	55
TABELA 19 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções da cavidade abdominal e hérnias, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	56
TABELA 20 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema respiratório, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	57
TABELA 21 – Graus de luxação de patela.	62

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Número de casos acompanhados de acordo com a natureza do atendimento, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	40
GRÁFICO 2 – Número de caninos e felinos, de acordo com a espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.....	41
GRÁFICO 3 – Número de caninos e felinos, de acordo com o sexo por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	42
GRÁFICO 4 – Número de caninos e felinos, de acordo com a faixa etária por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	43
GRÁFICO 5 – Número de vacinações em caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.....	45
GRÁFICO 6 – Número de afecções conforme o sistema acometido, em caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AKC	American Kennel Club
BID	Duas Vezes ao Dia
b.p.m	Batimentos por minuto
CAAF	Citologia Aspirativa por Agulha Fina
Dr.	Doutor
DRC	Doença Renal Crônica
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
IRA	Insuficiência Renal Aguda
IV	Intravenoso
Kg	Quilograma
MG	Minas Gerais
mg/kg	Miligrama por quilograma
MPA	Medicação pré-anestésica
MPD	Membro pélvico direito
OH	Ovariohisterectomia
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
PAS	Pressão Arterial Sistólica
Prof.	Professor
RLCCr	Ruptura do Ligamento Cruzado Cranial
r.p.m	Respirações por minuto
SID	Uma Vez ao Dia
SRD	Sem Raça Definida
TCE	Trauma cranioencefálico
TECSA	Tecnologia em Sanidade Animal
TID	Três Vezes ao Dia
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
TTT	Transposição da Tuberosidade da Tíbia
UNIVET	Unidade Integrada Veterinária
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VO	Via Oral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. UNIDADE INTEGRADA VETERINÁRIA (UNIVET)	15
2.1 Descrição do local de estágio	15
2.2 Instalações	17
2.2.1 Recepção	18
2.2.2 Consultórios	19
2.2.3 Sala de exames e sala de raio-x	21
2.2.4 Internação	22
2.2.5 UTI	27
2.2.6 Farmácia	28
2.2.7. Sala de MPA e eletrocardiograma.....	29
2.2.8 Bloco cirúrgico.....	31
2.2.9 Sala de esterilização	34
2.2.10 Outros espaços.....	35
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	37
3.1 Casuística acompanhada	40
3.1.1 Afecções multissistêmicas.....	47
3.1.2 Sistema tegumentar e anexos	49
3.1.3 Sistema musculoesquelético.....	50
3.1.4 Sistema digestório	50
3.1.5 Sistema reprodutor	51
3.1.6 Afecções oftálmicas	52
3.1.7 Sistema geniturinário.....	53
3.1.8 Sistema neural	54
3.1.9 Afecções endócrinas.....	55
3.1.10 Cavidade abdominal e hérnias.....	55
3.1.11 Sistema respiratório.....	56
3.1.12 Sistema cardiovascular	57
3.1.13 Sistema hepatobiliar	57
4. RELATO DE CASO.....	57
4.1 Revisão de literatura.....	58
4.2 Descrição do caso.....	67

4.3 Discussão.....	76
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS.....	81

1. INTRODUÇÃO

Para que o discente conclua o curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA), é preciso que o mesmo curse a disciplina PRG 107 – Estágio Supervisionado, ofertada durante o último semestre da matriz curricular. A disciplina exige que o estudante cumpra 408 horas de atividades práticas e 68 horas de escrita do relatório, integralizando 476 horas. É nessa fase que o aluno se aproxima do mercado de trabalho e da vivência profissional, pois a escolha do local é feita pelo próprio estagiário. Além disso, é o momento onde o acadêmico se dedica a aplicar a rotina prática do estabelecimento os conhecimentos que foram adquiridos ao longo da graduação.

Dessa forma, optou-se por realizar o estágio obrigatório nas áreas de clínica médica e cirúrgica de animais de companhia, sob orientação do Prof. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso. O local escolhido foi a Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), localizada no município de Lavras, em Minas Gerais, por se tratar de uma clínica com excelente casuística e infraestrutura, prestando serviços de qualidade para Lavras e região. O estágio ocorreu durante o período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023, sob a supervisão do médico veterinário Daniel Eduardo Catanzaro Lacreta, totalizando 448 horas. No decorrer dos meses, foi possível assistir e auxiliar em diversos atendimentos clínicos, cirúrgicos, na realização de exames e procedimentos ambulatoriais, essenciais para formação profissional.

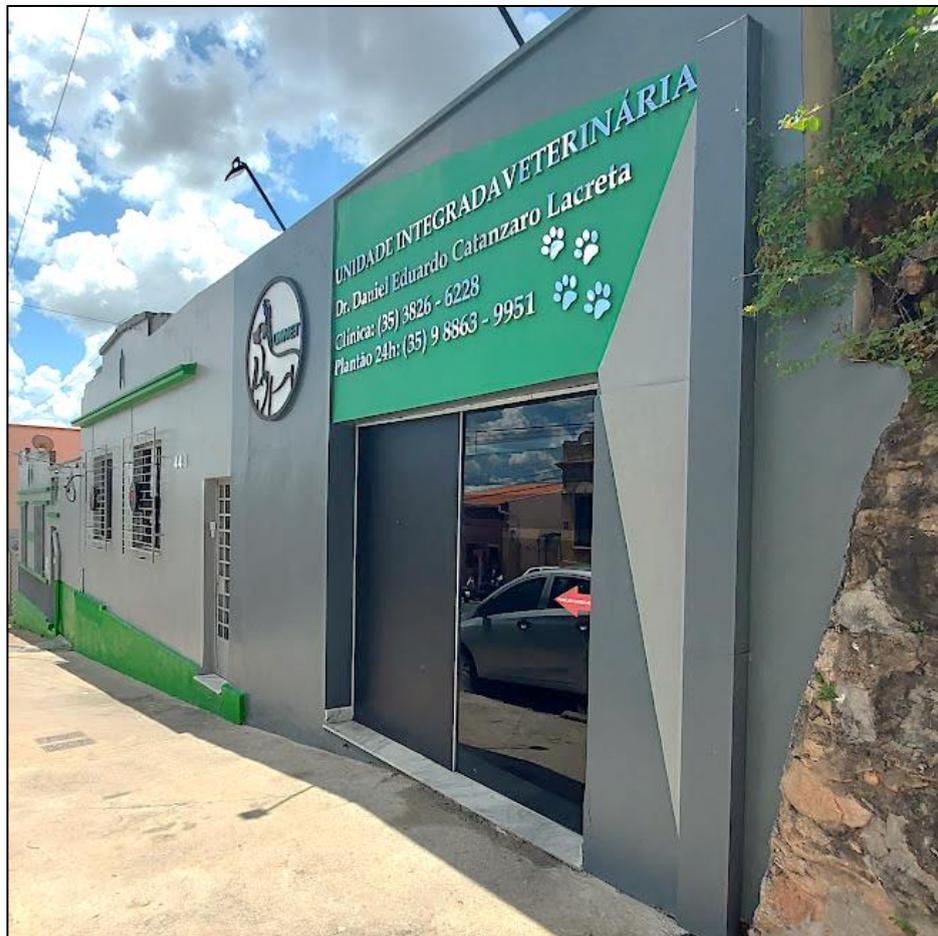
Este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo descrever as atividades realizadas no decorrer do estágio, além de apresentar as instalações e o funcionamento do local, bem como discutir sobre a casuística acompanhada e relatar um caso de luxação patelar medial grau III em um canino, macho, da raça Pug, de quatro anos de idade, atendido neste período.

2. UNIDADE INTEGRADA VETERINÁRIA (UNIVET)

2.1 Descrição do local de estágio

As atividades foram desenvolvidas na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET) (FIGURA 1), localizada na Avenida Pedro Sales, nº 443, bairro Esplanada, na cidade de Lavras, estado de Minas Gerais. Trata-se de uma clínica particular que oferece serviços veterinários aos moradores do município e regiões vizinhas.

FIGURA 1 – Fachada da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Seu funcionamento é 24 horas, sendo considerado horário comercial de segunda à sexta-feira das 7:00 às 19:00 horas. No período das 19:00 às 7:00 horas, aos finais de semana e feriados, a clínica funciona em regime de plantão. O intervalo para almoço acontece entre às 11:00 e 15:00, sendo distribuídas duas horas para cada funcionário em sistema rotativo, a fim de que haja sempre a presença de médicos veterinários disponíveis para atender pacientes durante esse período. No local são realizados atendimentos clínicos e cirúrgicos, emergenciais ou não e, caso necessário, a internação de cães e gatos.

A equipe é composta por seis médicos veterinários fixos distribuídos da seguinte forma: dois médicos veterinários responsáveis pelo atendimento clínico dos pacientes; três pelos procedimentos cirúrgicos e um pelo setor de internação. Além disso, o estabelecimento conta com a colaboração de dois médicos veterinários plantonistas noturnos de segunda a sexta-feira e um médico veterinário plantonista aos sábados e domingos, acompanhado por um estagiário. Também participam da equipe dois auxiliares

veterinários, uma recepcionista, um ajudante de farmácia, três auxiliares de serviços gerais e um administrador. Ainda, a clínica possui parceria com médicos veterinários externos que realizam consultas nas áreas de medicina integrativa e nutrição clínica, além de sessões de eletroquimioterapia e exames de ultrassonografia volante. A clínica também conta com serviços terceirizados de um médico veterinário patologista.

Atualmente, o local dispõe de um convênio com a prefeitura destinado a esterilização cirúrgica de animais pertencentes a famílias que vivem em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Também são realizadas campanhas sociais destinadas a imunização de cães com a vacina V8.

Apesar de possuir equipamento próprio para a realização de hemograma dentro de suas dependências, a UNIVET é parceira dos laboratórios Santa Cecília e TECSA^{®1}, possibilitando uma interpretação completa dos exames solicitados durante as consultas.

A realização de atendimentos especializados em cardiologia veterinária é um diferencial. Durante a semana, em horário comercial, há disponível uma médica veterinária que realiza e lauda exames como eletrocardiograma e ecodopplercardiograma. Ainda, são oferecidos serviços especializados em ortopedia veterinária, com um número significativo de cirurgias ortopédicas semanais.

2.2 Instalações

A estrutura física da UNIVET conta com uma recepção; três consultórios para realização de atendimentos clínicos; dois banheiros, sendo um para uso dos clientes e outro para uso dos funcionários; estoque, destinado a armazenagem de materiais; internação para cães; internação para gatos; UTI; sala de exames com laboratório, microscopia e computador para a visualização de exames radiográficos; sala de raio-x; farmácia; sala para esterilização de materiais cirúrgicos; sala para realização de MPA e eletrocardiograma; baias de espera para pacientes cirúrgicos; bloco cirúrgico; escritório administrativo; cozinha e sala de reuniões.

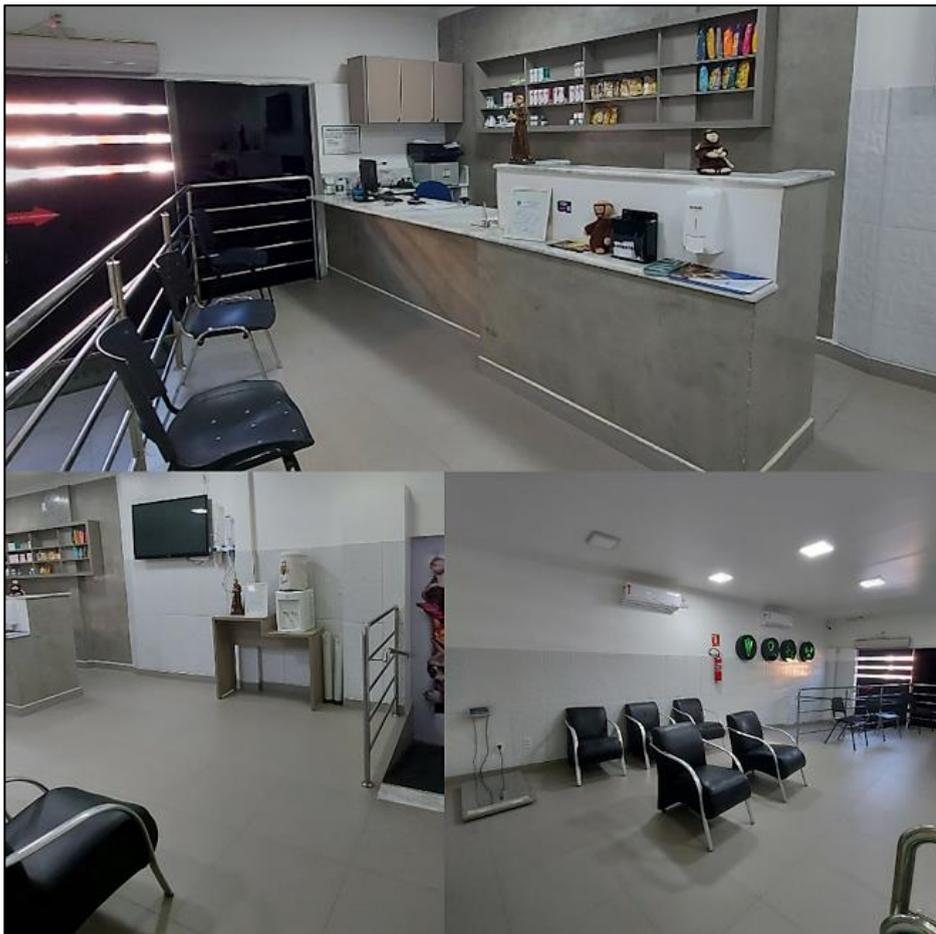
Além disso, o local dispõe de um imóvel vizinho, onde são realizadas as campanhas de esterilização cirúrgica e vacinação, e onde estão localizados a lavanderia; freezer para depósito e resfriamento de cadáveres e espaço para realização de exames de ultrassonografia volante.

¹ TECSA[®]: Tecnologia em Sanidade Animal (TECSA Laboratórios), Av. Do Contorno, 6226, Savassi, 30.110.042, Belo Horizonte – MG/Brasil.

2.2.1 Recepção

A recepção (FIGURA 2) era composta por um balcão de atendimento contendo computador e impressora, prateleira com produtos veterinários para venda, poltronas de espera, balança digital para pesagem dos pacientes, televisão e bebedouro.

FIGURA 2 – Recepção da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Todas as consultas e retornos eram previamente agendados pela recepcionista, exceto os atendimentos emergenciais, que possuíam prioridade sobre os demais. Dessa forma, os agendamentos aconteciam através do telefone ou pelo WhatsApp comercial da clínica, sendo realizado, no balcão, o cadastro inicial do responsável e de seu animal pelo sistema VetSoft^{®2}. Após o registro, a recepcionista convocava por meio de um microfone, o médico veterinário responsável pelo paciente em questão. As consultas não agendadas

² VetSoft[®]: Tecnologia para o Mercado Pet, R. Padre Jacobs, 77 - Centro, Blumenau - SC, 89010-080.

eram encaixadas de acordo com a disponibilidade de horários. É importante ressaltar que esse cadastro era realizado apenas no primeiro atendimento, permanecendo no banco de dados da clínica todas as informações fornecidas. Para manter a organização, a agenda da semana dos médicos veterinários permanecia disponível para visualização dos funcionários e estagiários.

O microfone e seu sistema de autofalantes distribuídos pela clínica também serviam para anunciar pacientes em situações de emergência, colaborando na rápida mobilização da equipe médica.

Ao ser chamado para atendimento médico, primeiramente pesava-se o animal na recepção, e posteriormente o mesmo era encaminhado ao consultório disponível.

2.2.2 Consultórios

A UNIVET contava com três consultórios (FIGURA 3) destinados ao atendimento clínico ou avaliação pré-cirúrgica dos pacientes. Além disso, exames de ultrassonografia volante e ecodopplercardiograma também eram realizados nesses locais. De forma geral, cada consultório continha uma mesa com computador para acesso ao sistema VetSoft® e três cadeiras, sendo uma para o médico veterinário e duas para os tutores; uma bancada em granito para realização de exame físico e coleta de materiais para análise; armário com insumos médicos (gaze, algodão, esparadrapo, cotonete, lâminas de microscopia, tubos para coleta sanguínea, seringas, agulhas, colírio anestésico, fluoresceína, entre outros); pia com almotolias e duas lixeiras, sendo uma para materiais perfurocortantes e outra para resíduos comuns.

No consultório 1 ficavam disponíveis equipamentos para avaliação oftálmica, como por exemplo tonômetro e lanterna. No consultório 2 também se encontrava um aparelho de ultrassonografia, que era utilizado pelos médicos veterinários clínicos gerais do estabelecimento. Assim, era possível realizar cistocentese guiada por ultrassom ou avaliar rapidamente as estruturas orgânicas do paciente. Caso fosse observado alguma alteração, comunicava-se a médica veterinária ultrassonografista parceira da clínica, que agendava, no próprio local, um horário para realização de um exame mais detalhado. Já o consultório 3 era destinado principalmente ao atendimento de pacientes pertencentes aos médicos veterinários parceiros da clínica e, por esse motivo, permanecia com tapetes e obstáculos voltados à fisioterapia e reabilitação dos animais.

FIGURA 3 – Consultórios da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Legenda: A) Vista parcial do consultório 1. B) Vista parcial do consultório 2. C) Vista parcial do consultório 3.

Fonte: Do autor (2023).

No consultório era realizada a anamnese, exame físico e, caso necessário, coleta de materiais para análise laboratorial, além de vacinações e curativos. Todas as informações, incluindo solicitações e resultados de exames permaneciam registradas no prontuário médico, permitindo acompanhar a evolução do caso.

Como citado anteriormente, as amostras coletadas durante as consultas eram enviadas ao laboratório Santa Cecília, TECSA® ou ainda para patologista terceirizado, a depender do material e estudo solicitado. Para isso, era necessário que os médicos veterinários preenchessem formulários informativos e muitas das vezes específicos, de maneira que o profissional responsável pela avaliação dos resultados pudesse fazer a correlação com a apresentação clínica do paciente.

2.2.3 Sala de exames e sala de raio-x

A sala de exames (FIGURA 4) era composta por um microscópio óptico; uma cadeira; uma centrífuga; aparelho IDEXX^{®3} para realização de hemograma; lâminas histológicas; corante panótico rápido; aparelho de raio-x digital; um computador para visualização de exames radiográficos; formol e potes para armazenagem de peças cirúrgicas; uma lixeira e uma pia para lavagem e secagem de lâminas.

FIGURA 4 – Sala de exames da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Em alguns atendimentos, em especial os dermatológicos, eram coletados materiais para avaliar presença de fungos, bactérias e/ou ácaros. Na maioria das vezes, essas lâminas eram analisadas no microscópio da sala de exames pelos médicos veterinários responsáveis pelo caso, corroborando para um rápido diagnóstico. Além disso, citologias aspirativas por agulha fina (CAAF) e lâminas de imprinting também eram frequentemente realizadas e

³ Aparelho IDEXX[®] para hemograma: Fabricado por IDEXX, Av. Brg. Faria Lima, 4300 - Itaim Bibi, São Paulo - SP, 04538-132.

analisadas nas dependências da clínica.

Já na sala de raio-x (FIGURA 5), logo em sua entrada, existia uma luz e um cartaz informativo. Se a luz estivesse vermelha, a entrada era proibida. Em seu interior, o local dispunha de uma mesa para execução do exame radiográfico; duas vestimentas de chumbo; calhas de diferentes tamanhos; magnificador; aparelho de oxigênio e equipamento para preparo e disparo dos raios.

FIGURA 5 – Sala de raio-x da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

As radiografias obtidas na clínica eram enviadas e posteriormente laudadas por equipe terceirizada. Ademais, também eram realizadas radiografias solicitadas por médicos veterinários externos.

2.2.4 Internação

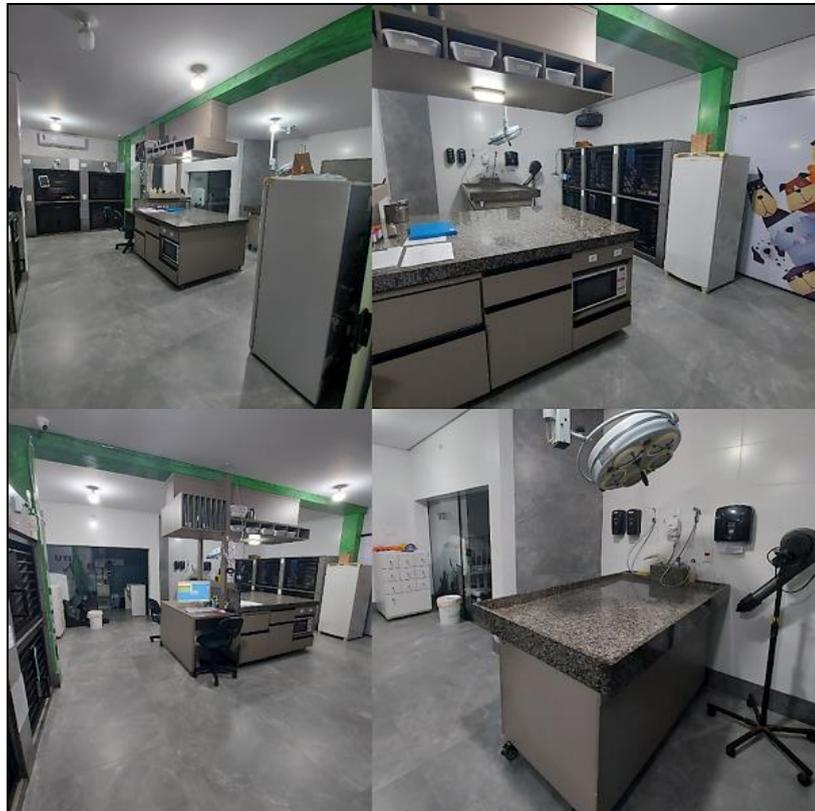
A clínica possuía duas internações, sendo uma específica para cães e outra para

gatos. Não eram permitidas a internação de animais com doenças infectocontagiosas, portanto, antes de serem recebidos, todos os cães provenientes das ruas ou com protocolo vacinal incompleto/desatualizado eram testados para cinomose e parvovirose.

A internação de cães (FIGURA 6) contava com 15 baias de variados tamanhos; uma geladeira para conservação dos alimentos destinados exclusivamente ao consumo dos pacientes; um microondas; bancada para manipulação dos animais com almotolias e insumos médicos; armários com tapetes térmicos, bombas de infusão SDAMed^{®4}, esfigmomanômetro e doppler arterial, glicosímetros, entre outros equipamentos; prateleiras com bandejas e pastas reservadas as medicações e fichas de internação, respectivamente; mesa e computador com acesso ao sistema VetSoft[®]; uma mesa contendo foco cirúrgico, chuveiros, shampoo e condicionador; armários com cobertas, toalhas, compressas e secador; armário para depósito de medicações, seringas, agulhas, cateteres, fraldas, ataduras e demais utensílios médicos; dispenser para ração; cesto de roupas sujas; três lixeiras, sendo duas para lixos comuns e uma para materiais perfurocortantes; dois dispensers com papel toalha; local próprio para armazenagem de bebedouros, comedouros e materiais de limpeza, além de dispositivos para oxigênio terapia.

⁴ Bomba de infusão SDAMed[®]: Fabricado por SDAMed – Equipamentos Veterinários, Centro Logístico Integrado - Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Parque das Indústrias, Paulínia - SP, 13148-150.

FIGURA 6 – Vistas parciais da internação para cães da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Já a internação para gatos (FIGURA 7) era composta por sete baias; armários com cobertores, toalhas e demais utensílios básicos; prateleiras para colocação das bandejas e pastas de cada paciente; almotolias; cesto de roupas sujas; duas lixeiras, sendo uma para materiais perfurocortantes e outra para resíduos comuns; dispenser com ração e areia. No local, utilizavam-se práticas de cromoterapia para acalmar os felinos, que naturalmente são pacientes mais arredios e irritadiços.

FIGURA 7 – Vista parcial da internação para gatos da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Todas as baias contavam com placas em que era identificado o nome do paciente, seu diagnóstico/suspeita clínica, medicações realizadas em horários não convencionais e demais informações pertinentes, como no caso de o animal estar em jejum.

Havia uma médica veterinária responsável somente pela internação e dois auxiliares veterinários. De maneira a manter suas atividades organizadas, as medicações eram realizadas preferivelmente nos horários de 15:00 e 3:00 horas. Como mencionado anteriormente, cada paciente possuía sua própria ficha de internação (FIGURA 8), que permanecia alocada dentro de uma pasta. Quando necessário, outros horários eram adicionados a esta ficha. Nesses casos, tal informação também era adicionada a sua placa.

e feita a higienização das baias, e eventualmente eram necessárias coletas sanguíneas para monitoração do quadro clínico dos pacientes. Ao entardecer, após a administração dos medicamentos, os animais eram levados para passear e posteriormente alimentados.

Era permitida a visitação pelos tutores, desde que com horário previamente agendado. Tais visitas eram anotadas em um quadro (FIGURA 9). Além disso, diariamente eram passadas informações para os responsáveis, com envio de fotos e áudios, onde a médica veterinária esclarecia como estava sendo a evolução do paciente.

FIGURA 9 – Quadro com horários de visitas dos animais internados na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

Paciente	Horário:
MEG	20:40 às 20:50
BU	20:30 às 20:40
Felixa	20:30 às 20:40 hrs
Mel	19:30 às 19:40 HRS
Bohemica	19:50 às 20:00 hrs
Manbuy	13:30 às 13:40 HRS
AMORA	19:30 às 19:40 HRS
LUPI	20:00 às 20:10 HRS
Lili (Gato)	19:50 às 20:00 hrs
Snoopy (SHIZU)	20:10 às 20:20 hrs

Fonte: Do autor (2023).

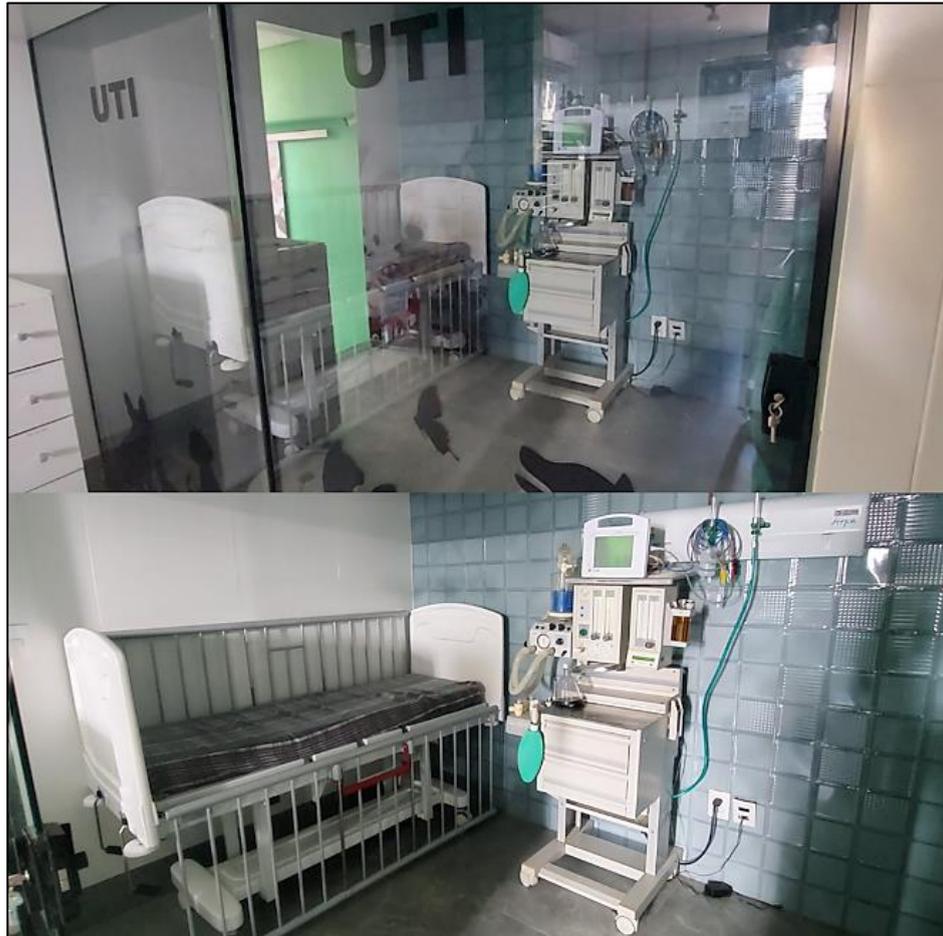
É importante salientar que havia bombas de infusão disponíveis para todos os animais, assim como dispositivos para oxigêniooterapia.

2.2.5 UTI

O espaço destinado a UTI era localizado dentro da internação para cães, sendo

separado por um porta de vidro. A UTI (FIGURA 10) possuía uma maca; aparelho de anestesia inalatória; monitor multiparamétrico; mangueiras e máscaras para oxigêniooterapia; ambus e sondas endotraqueais de variados tamanhos.

FIGURA 10 – UTI da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Os animais internados na UTI eram constantemente monitorados. A ficha de monitoração dos parâmetros vitais ficava localizada ao lado da maca, onde deveriam ser anotados os horários em que foram realizadas as medições e seus resultados. Ademais, deixava-se disposto próximo ao paciente todas as ampolas e doses já calculadas das medicações de emergência, além de seringas e agulhas. Assim, caso necessário, rapidamente fazia-se a administração dessas drogas.

2.2.6 Farmácia

A farmácia contava com um funcionário responsável por conferir todo o estoque de

mercadorias e dar baixa no sistema quando algum produto fosse retirado.

Nela continha armários destinados a armazenagem das medicações e demais produtos médicos utilizados na clínica; uma mesa com computador; uma cadeira; uma geladeira para armazenagem de medicações que deveriam permanecer refrigeradas, além das vacinas; e uma prancheta com caneta e ficha de retirada das mercadorias (FIGURA 11).

FIGURA 11 – Vistas parciais da farmácia da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

2.2.7. Sala de MPA e eletrocardiograma

A sala utilizada para realização de MPA e eletrocardiograma (FIGURA 12) possuía uma pia; armário com medicações de emergência, anestésicos, cateteres, agulhas e seringas; suporte para soro, mesa com tapete de borracha; prateleira com almotolias; televisão; aparelho de anestesia inalatória; monitor multiparamétrico touch screen Delta Life^{®5}; eletrodos; oxímetro; termômetro; armários com balões para anestesia e ambus; máscaras de oxigênio; notebook para rodagem dos exames de eletrocardiograma; um hamper hospitalar;

⁵ Monitor multiparamétrico touch screen Delta Life[®]: Fabricado por Delta Life, R. Salviano José da Silva, 305 - Eldorado, São José dos Campos - SP, 12238-573.

duas lixeiras, sendo uma para materiais perfurocortantes e outra para resíduos comuns; prateleiras para armazenagem das pastas e fichas anestésicas de pacientes cirúrgicos; máquina de tricotomia e aspirador de pelos portátil.

FIGURA 12 – Vistas parciais da sala de MPA e eletrocardiograma da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

A sala era utilizada para administração de medicações pré-anestésicas e preparo dos pacientes previamente a cirurgia. Logo, desde o acesso venoso até a tricotomia do animal eram realizados no local. É importante mencionar que muitas das vezes, graças a disponibilidade de equipamentos, eram feitas a indução, sondagem e manutenção anestésica do paciente ainda nesta sala. Durante esse período, o animal permanecia com suas frequências cardíaca e respiratória, além da saturação de oxigênio e temperatura sendo monitorados.

Os eletrocardiogramas também eram realizados no local. Dessa forma, encaminhava-se para sala todos os animais com suspeita de alterações no ritmo cardíaco. O exame também era feito nas avaliações pré-cirúrgicas.

2.2.8 Bloco cirúrgico

O bloco cirúrgico (FIGURA 13) continha uma pia para antisepsia cirúrgica das mãos; uma mesa cirúrgica pantográfica; mesa móvel; armário para armazenamento de sondas endotraqueais, seringas, agulhas e cateteres; prateleira com almotolias; bancada com gavetas e armários para armazenamento de equipamentos e materiais cirúrgicos; aparelho de raio-x móvel; fluoroscópio; microscópio cirúrgico; um monitor multiparamétrico; aparelho de anestesia inalatória; computador para acesso e visualização transcirúrgica dos exames de imagens; dois cilindros de oxigênio; uma bomba de infusão; um bisturi eletrônico; um jato de bicarbonato; quatro focos cirúrgicos; uma prateleira para armazenamento de lençóis, cobertores, compressas, panos de campo, panos de mesa, janelas e aventais cirúrgicos estéreis; três lixeiras, sendo uma para perfurocortantes, outra para material infectante e uma para resíduos comuns, além de hamper hospitalar.

FIGURA 13 – Vistas parciais do bloco cirúrgico da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Além disso, adjacente ao local, ficavam localizadas quatro baias de espera para pacientes cirúrgicos (FIGURA 14).

FIGURA 14 – Baias de espera para pacientes cirúrgicos da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Após todo o preparo do paciente na sala de MPA, a equipe encaminhava o animal para o bloco cirúrgico, no local, eram realizadas semanalmente diversas cirurgias ortopédicas e de tecidos moles. Todas eram anotadas em um quadro, que ficava localizado em cima da bancada. Para manter a organização, riscava-se a cirurgia da lousa depois de finalizado o procedimento.

Antes da cirurgia, era necessário realizar uma avaliação pré-anestésica dos pacientes, com solicitação de exames laboratoriais (hemograma, bioquímica sérica) e eletrocardiograma. Se os exames apresentassem resultados dentro dos valores de referência para a espécie, agendava-se com a recepcionista um dia para realizar a intervenção cirúrgica, exceto no caso de procedimentos emergenciais. O médico veterinário cirurgião é quem explicava aos tutores como seria feito o procedimento, sanando quaisquer dúvidas que os mesmos tivessem.

No dia da cirurgia, o anestesista conduzia o preenchimento da ficha anestésica

(FIGURA 15) e explicava aos responsáveis sobre os riscos aos quais o animal seria submetido.

FIGURA 15 – Ficha anestésica da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

FICHA ANESTÉSICA			
IDENTIFICAÇÃO:			
Nome: _____	Data: _____		
Espécie: _____	Raça: _____	Idade: _____	Sexo: _____
		Peso: _____ Kg	
FINALIDADE: _____	Anestesia: Inalatória <input type="radio"/> Dissociativa <input type="radio"/>		
ANAMNESE:			
Jejum alimentar	SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/>	Desde que horas? _____	
Doenças prévias	SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/>	Quais? _____	
Anestesia prévia	SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/>	Observações? _____	
Medicamentos atuais	SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/>	Quais? _____	
Convulsão: SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> TOSSE: SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> Cansaço fácil: SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/>			
AVALIAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA:			
Condição corporal:	normal <input type="radio"/> obeso <input type="radio"/> magro <input type="radio"/> caquético <input type="radio"/>		
Frequência cardíaca:	_____ bpm	Rítmico <input type="radio"/> Arritmico <input type="radio"/>	
Frequência respiratória:	_____ mpm	Rítmico <input type="radio"/> Arritmico <input type="radio"/>	
Mucosas:	TPC:	Temp:	
MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA:			
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
		Vol. Total:	
		Hora:	
INDUÇÃO:			
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
		Vol. Total:	
		Hora:	
MANUTENÇÃO:			
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
(	mg/kg	[	mg/ml] = ml
		Vol. Total:	
		Hora:	

Fonte: Adaptado de Unidade Integrada Veterinária (2023).

Finalizado o procedimento cirúrgico, levava-se o paciente ao setor de internação, onde ele era monitorado pela equipe.

2.2.9 Sala de esterilização

A sala de esterilização (FIGURA 16) dispunha de uma pia para lavagem dos equipamentos; uma lavadora ultrassônica digital; uma autoclave; uma estufa; uma seladora; armários e uma mesa.

FIGURA 16 – Sala de esterilização da Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

No local, havia uma funcionária que realizava a esterilização de todos os equipamentos e materiais cirúrgicos, incluindo as caixas, instrumentais ortopédicos, aventais, compressas, panos de campo e de mesa, fenestras, entre outros. Para tanto, a mesma sempre consultava a agenda semanal, deixando tudo preparado para uso dos cirurgiões.

2.2.10 Outros espaços

No imóvel vizinho existia um espaço destinado a realização da anestesia e tricotomia dos cães e gatos pertencentes ao projeto de esterilização cirúrgica; duas salas para execução dos procedimentos de ovariectomia e orquiectomia; uma sala para o pós-operatório, onde os mesmos permaneciam sendo monitorados pela equipe e um local com bancos de espera e mesa destinados ao preenchimento das documentações e entrega das receitas,

contendo todas as medicações e recomendações pós-cirúrgicas.

FIGURA 17 – Imóvel vizinho onde eram realizadas as campanhas sociais na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), Lavras - MG, em que foi realizado o estágio supervisionado no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

A campanha acontecia semanalmente no período da tarde, a partir das 14 horas. Em ocasiões especiais, também era realizada aos sábados de 8:00 às 13:00. Um funcionário da clínica era responsável pela organização do projeto, fazendo toda mediação entre a clínica e a prefeitura. Dessa forma, o mesmo era quem telefonava para os inscritos e agendava as castrações. Além disso, era ele quem recebia os responsáveis e organizava a ordem de realização dos procedimentos. Posteriormente, a equipe médica convocava os animais de acordo com essa lista fornecida pelo funcionário. Eram realizadas em média 15 esterilizações cirúrgicas por dia. As campanhas de vacinação também eram feitas neste local em datas pré-determinadas. Todas as campanhas contavam com a participação de uma equipe veterinária própria e independente. A clínica também possuía um castramóvel em

parceria com o governo do estado, rodando diversas cidades mineiras ao longo do ano.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Os estagiários eram divididos semanalmente em três setores, sendo eles: clínica, cirurgia e internação. As atividades iniciavam-se às 8 horas e encerravam-se às 19 horas, ou até o término das consultas e procedimentos em realização, com intervalo de duas horas para almoço.

Na rotina dos atendimentos clínicos, as atividades consistiam em auxiliar os médicos veterinários nas consultas e retornos. Assim, o médico veterinário era quem realizava a anamnese e o exame físico do animal, sendo que o estagiário também poderia auxiliar na aferição dos parâmetros vitais ou na realização de procedimentos ambulatoriais, caso solicitado pelo médico veterinário responsável. A coleta sanguínea para realização de exames complementares, a identificação das amostras e o preenchimento dos requerimentos podiam ser realizados tanto pelo médico veterinário quanto pelo estagiário, sempre sob supervisão. Caso fosse necessário a realização de exames de imagem, o estagiário era quem acompanhava e auxiliava na contenção e posicionamento dos pacientes. Também era permitido que o estagiário preparasse a técnica radiográfica que seria utilizada, desde que o mesmo estivesse acompanhado pelo médico veterinário responsável. A prescrição da receita também poderia ser realizada pelo estagiário, após discussão da terapêutica com o médico veterinário. Ao final da consulta, era responsabilidade do estagiário limpar a mesa e descartar os materiais contaminantes e/ou perfurocortantes. Coloração de lâminas citológicas e remoção de pontos eram frequentemente realizados pelos estagiários.

No setor de cirurgia, o estagiário auxiliava no preparo pré-cirúrgico dos pacientes. Dessa forma, o mesmo poderia ser responsável pela aplicação da medicação pré-anestésica e condução do animal até a mesa da sala de MPA, onde seria realizada a canulação venosa pelo médico veterinário ou pelo estagiário, sob supervisão. O estagiário também era encarregado por realizar a tricotomia ampla do campo cirúrgico. Além disso, o mesmo auxiliava em todo processo anestésico, desde a intubação endotraqueal até a aferição dos parâmetros vitais, que deveria ser realizada a cada 10 minutos ou de acordo com a solicitação do anestesista. O estagiário auxiliava no posicionamento do animal na mesa cirúrgica, na colocação dos eletrodos e demais equipamentos utilizados para monitoração de seus parâmetros vitais, além de realizar a antisepsia prévia do campo operatório, utilizando gliconato de clorexidina degermante 2% seguida por gliconato de clorexidina alcoólica

0,2%. Anterior ao início da cirurgia, o estagiário participava da montagem da mesa cirúrgica, abrindo de forma estéril todos os materiais necessários para realização do procedimento. Posteriormente, durante a cirurgia, o mesmo atuava como volante, abrindo e entregando os materiais de maneira estéril. Se necessário, também auxiliava no procedimento cirúrgico. Após o término da cirurgia, o estagiário era responsável por fazer o curativo da ferida cirúrgica e encaminhar o animal até a internação. Ficava a cargo, também, de destinar os panos para lavagem, descartar materiais contaminantes, recolher os instrumentais utilizados e encaminhá-los para sala de esterilização.

Na internação, os estagiários eram responsáveis por monitorar e aquecer os animais após as cirurgias, além de aferir os parâmetros vitais dos demais pacientes quando necessário. Sob supervisão da médica veterinária, os mesmos podiam administrar as medicações nos horários pré-determinados, fazer curativos, coletar sangue e alimentar os animais por via oral ou através de sonda esofágica. Também era de sua responsabilidade levar os cães para passear todas as tardes. Era o estagiário quem separava os materiais necessários e preparava a baia de animais que seriam internados. Nesse momento, quando autorizado pela médica veterinária, era permitido realizar a canulação venosa do paciente. Além disso, o estagiário auxiliava em atividades gerais do setor de internação, como higienizar as baias e dar banhos nos pacientes que exigiam lavagens regulares em seu tratamento.

Nas campanhas de castração, os estagiários podiam atuar realizando a aplicação dos anestésicos, auxiliar e instrumentar durante as cirurgias e nos cuidados pós-operatórios dos pacientes. Já nas campanhas de vacinação, os estagiários se alternavam entre a aplicação dos imunizantes, preenchimento do registro de vacinação disponibilizado pela prefeitura e preenchimento da carteirinha específica da campanha, respectivamente.

As consultas de medicina integrativa, apesar de serem conduzidas pelo médico veterinário terceirizado, também podiam ser acompanhadas. Quando necessário, os estagiários auxiliavam na contenção dos pacientes. Durante os atendimentos, discutia-se com o médico veterinário responsável sobre as terapias empregadas no caso, além do motivo pelos quais as mesmas foram indicadas, sanando quaisquer dúvidas do estagiário.

Durante o período de estágio foi possível realizar ou auxiliar na execução de diversos procedimentos como coleta sanguínea, cistocentese guiada por ultrassom, pesquisa de malasseziose, pesquisa de ácaros, confecção de lâminas citológicas pela técnica de “imprinting” para pesquisa de *Sporothrix schenckii*, punção aspirativa por agulha fina (PAAF), quimioterapias, eutanásias, testes de fluoroscéina, sondagens uretrais, drenagem

de abscessos, remoção de espinhos de ouriço e de miíase, transfusões sanguíneas, exames de tonometria, punção aspirativa de medula óssea, biópsias, anestesia epidural, administração de fluidoterapia subcutânea, aplicações de medicações, entre outros (TABELA 1).

TABELA 1 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f %) de procedimentos diversos realizados e acompanhados na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

PROCEDIMENTOS	n	f%
Exame radiográfico	22	14,1%
Exame ultrassonográfico	15	9,6%
Eletrocardiograma	12	7,7%
Quimioterapia	10	6,4%
Teste rápido para cinomose	9	5,8%
Eutanásia	8	5,1%
Ecocardiograma	8	5,1%
PAAF ¹	7	4,5%
Remoção de miíase	6	3,8%
Aferição de PAS ²	5	3,2%
Biópsia	5	3,2%
Pesquisa de malassezirose	5	3,2%
Transfusão sanguínea	5	3,2%
Aferição de glicemia	4	2,6%
Cistocentese guiada por ultrassom	4	2,6%
Eletroquimioterapia	4	2,6%
Sondagem uretral	4	2,6%
Teste rápido para parvovirose	4	2,6%
Teste de fluoroscéina	3	1,9%
Teste rápido para FIV e FeLV	3	1,9%
Drenagem de abscesso	2	1,3%
Exame de tonometria	2	1,3%
Lâmina de "imprinting"	2	1,3%
Pesquisa de ácaros	2	1,3%
Remoção de espinhos de porco-espinho	2	1,3%
Anestesia epidural	1	0,6%
Fluidoterapia subcutânea	1	0,6%
Punção aspirativa de medula óssea	1	0,6%
TOTAL	156	100%

¹PAAF: Punção aspirativa por agulha fina.

²PAS: Pressão arterial sistólica.

Fonte: Do autor (2023).

Vale ressaltar que não foram consideradas, na tabela, as coletas sanguíneas, canulações venosas, trocas de curativos e aplicações de medicações, visto que eram procedimentos corriqueiros realizados com elevada frequência, não sendo contabilizados ao

longo do período de estágio.

3.1 Casuística acompanhada

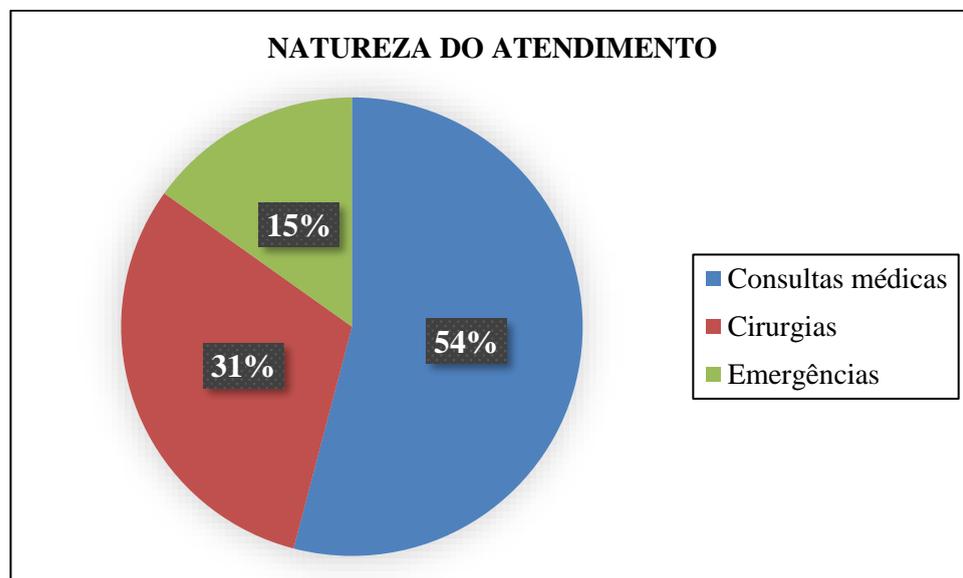
No decorrer no estágio supervisionado, realizado entre os dias 20 de março a 05 de junho de 2023, foi possível acompanhar 172 casos, sendo divididos em consultas médicas, emergências e cirurgias, conforme representado na tabela 2 e gráfico 1.

TABELA 2 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) dos casos acompanhados de acordo com a natureza do atendimento, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

NATUREZA DO ATENDIMENTO	n	f%
Consultas médicas	93	54,1%
Cirurgias	53	30,8%
Emergências	26	15,1%
TOTAL	172	100%

Fonte: Do autor (2023).

GRÁFICO 1 – Número de casos acompanhados de acordo com a natureza do atendimento, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

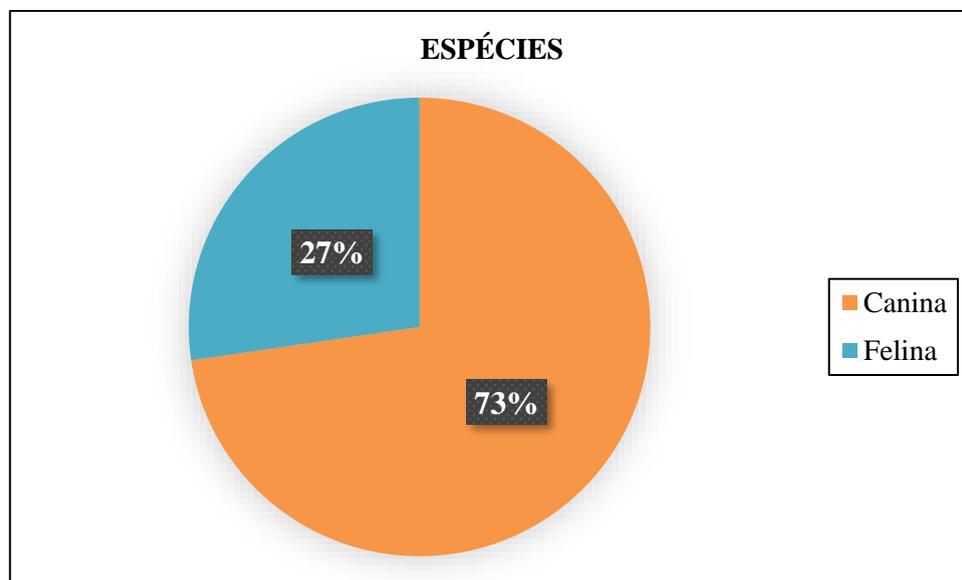
O número de animais da espécie canina foi expressivamente maior que o número de animais da espécie felina, correspondendo a 72,7% e 27,3% dos atendimentos, respectivamente (TABELA 3 e GRÁFICO 2).

TABELA 3 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) dos casos acompanhados de acordo com a espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE	n	f%
Canina	125	72,7%
Felina	47	27,3%
TOTAL	172	100%

Fonte: Do autor (2023).

GRÁFICO 2 – Número de caninos e felinos, de acordo com a espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

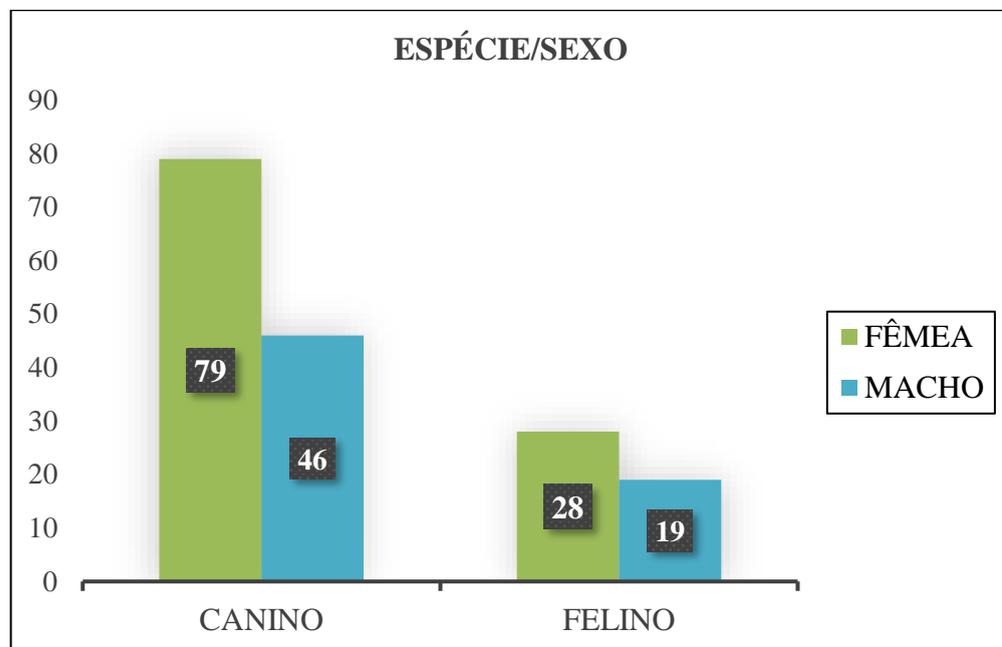
No que diz respeito ao sexo por espécie, as fêmeas foram mais prevalentes se comparadas aos machos tanto na espécie canina (63,2%), quanto na espécie felina (59,6%) (TABELA 4 e GRÁFICO 3).

TABELA 4 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) dos casos acompanhados de acordo com o sexo por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

SEXO/ESPÉCIE	CANINO		FELINO	
	n	f%	n	f%
Fêmea	79	63,2%	28	59,6%
Macho	46	36,8%	19	40,4%
TOTAL	125	100%	47	100%

Fonte: Do autor (2023).

GRÁFICO 3 – Número de caninos e felinos, de acordo com o sexo por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

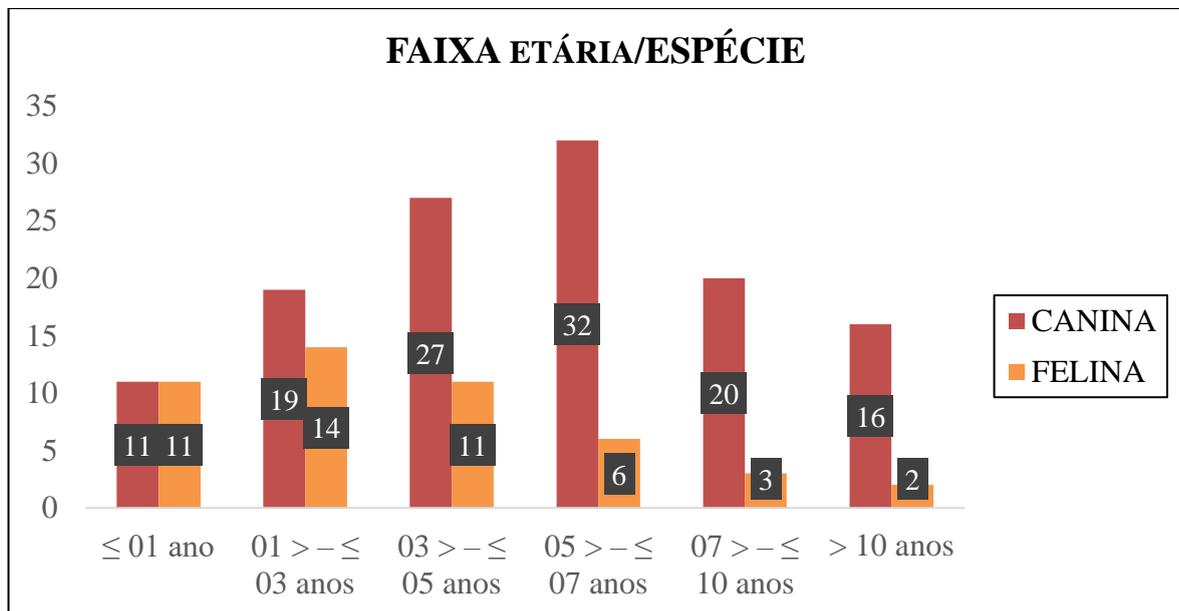
Com relação a faixa etária, foi possível observar que houve um destaque no número de cães com idade acima de 5 até 7 anos (25,6%), seguido dos cães com idade acima de 3 até 5 anos (21,6%), ou seja, cães majoritariamente jovens. Já na espécie felina, a maioria dos animais possuía idade acima de 1 até 3 anos (29,8%) (TABELA 5 e GRÁFICO 4).

TABELA 5 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) dos casos acompanhados de acordo com a faixa etária por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE FAIXA ETÁRIA	CANINA		FELINA	
	n	f%	n	f%
≤ 01 ano	11	8,8%	11	23,4%
01 > – ≤ 03 anos	19	15,2%	14	29,8%
03 > – ≤ 05 anos	27	21,6%	11	23,4%
05 > – ≤ 07 anos	32	25,6%	6	12,8%
07 > – ≤ 10 anos	20	16,0%	3	6,4%
> 10 anos	16	12,8%	2	4,3%
TOTAL	125	100%	47	100%

Fonte: Do autor (2023).

GRÁFICO 4 – Número de caninos e felinos, de acordo com a faixa etária por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

Conforme a tabela 7, o número de cães sem raça definida (SRD) foi bastante significativo, representando 41,6% dos casos acompanhados, seguidos pela raça Shih-Tzu (13,6%).

Enquanto isso, na espécie felina, 93,6% dos animais não possuíam padrão racial, sendo categorizados como animais de “Pelo Curto Brasileiro”. Houve somente um paciente

(2,1%) de cada uma das raças, sendo elas, Maine Coon, Persa e Siamês, respectivamente (TABELA 7).

TABELA 6 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) dos casos acompanhados de acordo com a raça canina, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

PADRÃO RACIAL	n	f%
SRD ¹	52	41,6%
Shih-Tzu	17	13,6%
Pinscher	6	4,8%
Border Collie	5	4,0%
Pitbull	4	3,2%
Pug	4	3,2%
Dachshund	3	2,4%
Poodle	3	2,4%
American Bully	2	1,6%
Bulldog Francês	2	1,6%
Chihuahua	2	1,6%
Golden Retriever	2	1,6%
Lhasa Apso	2	1,6%
Spitz Alemão	2	1,6%
Yorkshire Terrier	2	1,6%
Rottweiler	2	1,6%
Basset Hound	1	0,8%
Beagle	1	0,8%
Bichon Frisé	1	0,8%
Blue Hiller	1	0,8%
Boxer	1	0,8%
Bull Terrier	1	0,8%
Bulldog Inglês	1	0,8%
Dálmata	1	0,8%
Fila Brasileiro	1	0,8%
Fox Paulistinha	1	0,8%
Labrador	1	0,8%
Maltês	1	0,8%
Pastor Alemão	1	0,8%
Pequinês	1	0,8%
Schnauzer	1	0,8%
TOTAL	125	100%

¹SRD: Sem raça definida.

Fonte: Do autor (2023).

TABELA 7 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f %) dos casos acompanhados de acordo com a raça felina, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

PRADÃO RACIAL	n	f%
Pelo Curto Brasileiro	44	93,6%
Maine Coon	1	2,1%
Persa	1	2,1%
Siamês	1	2,1%
TOTAL	47	100%

Fonte: Do autor (2023).

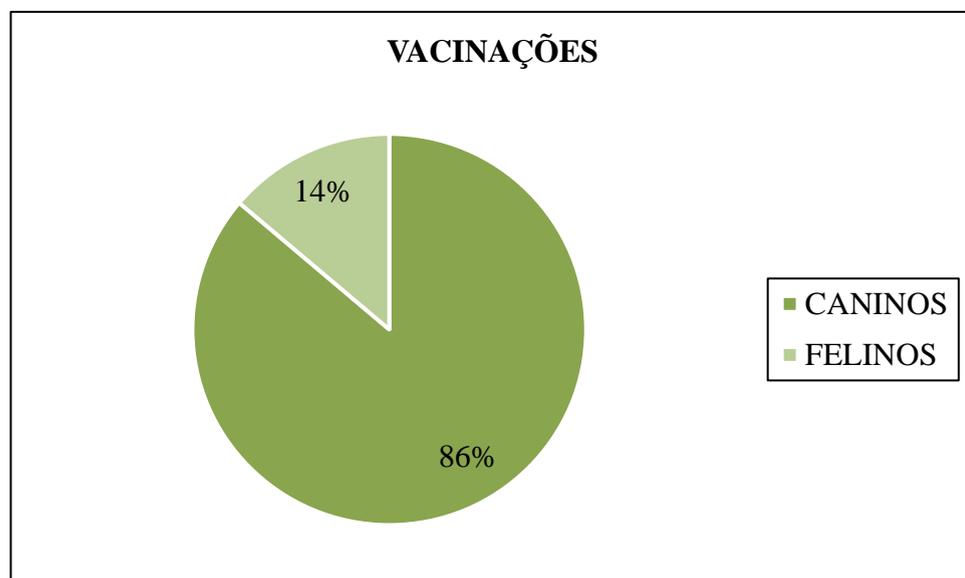
Além dos atendimentos clínicos, cirúrgicos e emergenciais, também era realizada a vacinação ética de cães e gatos na clínica. Dessa forma, durante o período de estágio foram registradas 58 aplicações de vacinas, sendo 50 em caninos e 8 em felinos (TABELA 8 e GRÁFICO 5).

TABELA 8 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f %) de acordo com a vacinação por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

VACINAÇÃO	N	f%
Caninos	50	86,2%
Felinos	8	13,8%
TOTAL	58	100%

Fonte: Do autor (2023).

GRÁFICO 5 – Número de vacinações em caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

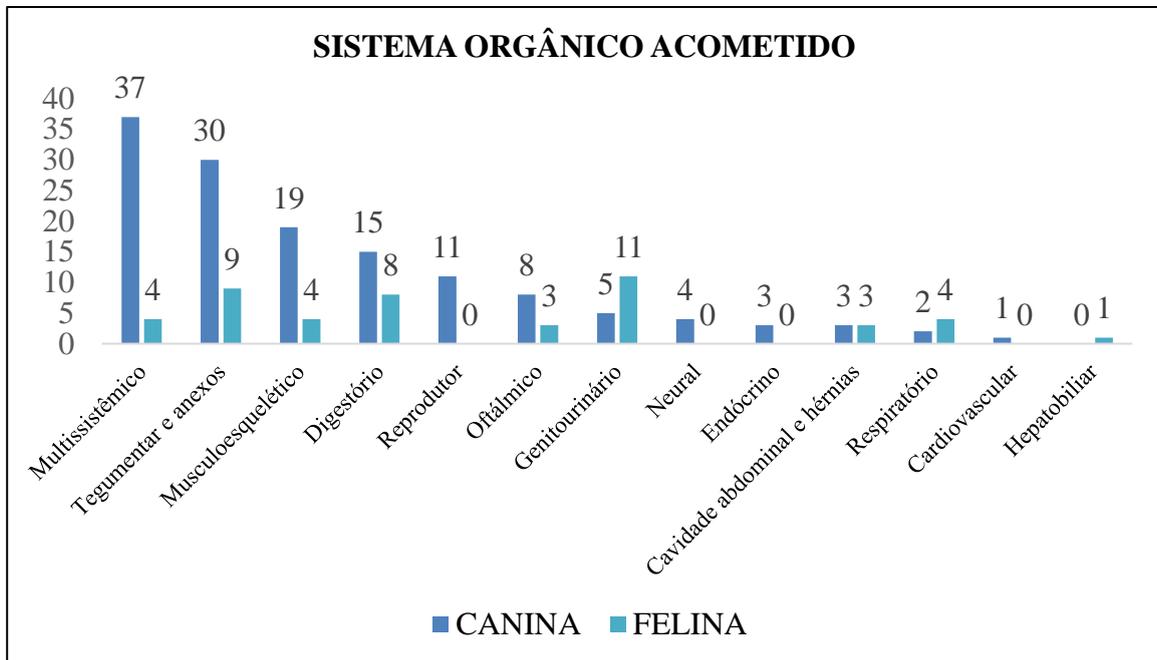
A tabela 9 e o gráfico 6 representam as afecções assistidas, entretanto, o número total de animais acompanhados e afecções se diferem, visto que alguns pacientes possuíam mais de uma enfermidade, envolvendo outros sistemas orgânicos.

TABELA 9 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f %) de acordo com o sistema orgânico acometido por espécie, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	n	f%	n	f%
SISTEMA ORGÂNICO						
Multissistêmico	37	26,8%	4	8,5%	41	22,2%
Tegumentar e anexos	30	21,7%	9	19,1%	39	21,1%
Musculoesquelético	19	13,8%	4	8,5%	23	12,4%
Digestório	15	10,9%	8	17,0%	23	12,4%
Reprodutor	11	8,0%	0	0,0%	11	5,9%
Oftálmico	8	5,8%	3	6,4%	11	5,9%
Genitourinário	5	3,6%	11	23,4%	16	8,6%
Neural	4	2,9%	0	0,0%	4	2,2%
Endócrino	3	2,2%	0	0,0%	3	1,6%
Cavidade abdominal e hérnias	3	2,2%	3	6,4%	6	3,2%
Respiratório	2	1,4%	4	8,5%	6	3,2%
Cardiovascular	1	0,7%	0	0,0%	1	0,5%
Hepatobiliar	0	0,0%	1	2,1%	1	0,5%
TOTAL	138	100%	47	100%	185	100%

Fonte: Do autor (2023).

GRÁFICO 6 – Número de afecções conforme o sistema acometido, em caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.



Fonte: Do autor (2023).

No decorrer dos meses de estágio foram acompanhados 172 casos, sendo registradas 185 afecções no total. Nos cães destacam-se as afecções multissistêmicas (26,8%), seguidas pelas afecções do sistema tegumentar e seus anexos (21,7%). Nos gatos, o sistema genitourinário apresentou maior prevalência, correspondendo a 23,4% dos atendimentos. A seguir, serão descritas separadamente as afecções de acordo com o sistema acometido.

3.1.1 Afecções multissistêmicas

Foram registradas 41 (22,2%) afecções multissistêmicas, sendo 37 em cães e 4 em felinos (TABELA 10).

As hemoparasitoses corresponderam a 59,5% das afecções multissistêmicas em cães, o que equivale a 22 animais acometidos. Destes, 13 possuíam babesiose e 9 erliquiose. Dessa forma, para tratamento de pacientes com babesiose eram realizadas duas aplicações subcutâneas de dipropionato de imidocard, com intervalo de 14 dias entre elas. No caso de pacientes com erliquiose, era instituída antibioticoterapia oral com doxiciclina durante 21 dias e administração oral de pantoprazol e dipirona.

Após suspeita clínica, eram solicitados alguns exames. Para o diagnóstico das hemoparasitoses e da leishmaniose utilizavam-se testes sorológicos enviados a um

laboratório externo. Já para diagnóstico de cinomose, parvovirose, FIV e FeLV eram realizados testes rápidos. Como a clínica não possuía internação infectocontagiosa, todos os animais diagnosticados com cinomose e parvovirose eram encaminhados para outra clínica.

Além disso, 4 cães foram diagnosticados com leishmaniose, o que pode ser explicado devido ao fato de Lavras ser considerada área endêmica para a zoonose.

Foram acompanhados dois quadros de septicemia, sendo um devido a presença de diversas feridas contaminadas secundárias a ataque de outros cães e outro devido a um quadro de distocia, com desenvolvimento de sepse materna. Infelizmente, a paciente do primeiro caso veio a óbito poucas horas após dar entrada na clínica.

Ademais, foram acompanhados 4 cães e 1 gato em atendimento emergencial, sendo 2 cães com quadro de intermação, 1 cão vítima de acidente ofídico e outro vítima de picada de abelha, além de 1 gato errante com histórico de envenenamento. Todos receberam tratamento de suporte e permaneceram sob monitoração.

O animal que apresentava síndrome paraneoplásica se tratava de uma cadela, Border Collie, jovem, diagnosticada com linfoma, que chegou para atendimento apresentando apatia, inapetência, perda de peso progressiva, dispneia e hipertermia.

TABELA 10 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções multissistêmicas, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	n	f%	n	f%
Hemoparasitose	22	59,5%	0	0,0%	22	53,7%
Leishmaniose	4	10,8%	0	0,0%	4	9,8%
Cinomose	3	8,1%	0	0,0%	3	7,3%
Sepse	2	5,4%	0	0,0%	2	4,9%
Intermação	2	5,4%	0	0,0%	2	4,9%
Parvovirose	1	2,7%	0	0,0%	1	2,4%
Acidente ofídico	1	2,7%	0	0,0%	1	2,4%
Acidente por picada de abelha	1	2,7%	0	0,0%	1	2,4%
Síndrome paraneoplásica	1	2,7%	0	0,0%	1	2,4%
FIV ¹	0	0,0%	1	25,0%	1	2,4%
FeLV ²	0	0,0%	2	50,0%	2	4,9%
Envenenamento	0	0,0%	1	25,0%	1	2,4%
TOTAL	37	100%	4	100%	41	100%

¹FIV: Vírus da Imunodeficiência Felina

²FeLV: Vírus da Leucemia Felina.

Fonte: Do autor (2023).

3.1.2 Sistema tegumentar e anexos

Conforme a tabela 11, 30 cães e 9 gatos foram acometidos por afecções do sistema tegumentar e anexos.

Devido a dificuldade em se chegar a um diagnóstico definitivo, eram utilizados diversos exames complementares, como lâminas citológicas, raspados cutâneos, tricograma, cultura fúngica e bacteriológica, citologia de ouvido, biópsias cutâneas, além de exames hematológicos, bioquímicos e, em alguns casos exames endócrinos.

Considerando a casuística acompanhada, é possível observar que as otites externas (fúngicas e/ou bacterianas) e neoplasias cutâneas foram as enfermidades mais comuns nos cães, correspondendo a 20,0% dos casos cada uma. Entretanto, é importante salientar que a maioria dos animais diagnosticados com otite também apresentavam outras alterações dermatológicas, como por exemplo dermatite atópica.

Já nos felinos, a enfermidade mais comum foi a esporotricose, equivalendo a 55,6% dos atendimentos.

Três animais, sendo 2 cães e 1 gato apresentaram otohematoma. Um dos cães foi encaminhado ao centro cirúrgico para realização de drenagem cirúrgica associada a aplicação de suturas captoneadas.

TABELA 11 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema tegumentar e anexos, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	n	f%	n	f%
Otite externa	6	20,0%	0	0,0%	6	15,4%
Neoplasia	6	20,0%	0	0,0%	6	15,4%
Mííase	5	16,7%	1	11,1%	6	15,4%
Dermatite atópica	3	10,0%	0	0,0%	3	7,7%
Ferida traumática	3	10,0%	1	11,1%	4	10,3%
Otohematoma	2	6,7%	1	11,1%	3	7,7%
Abscesso	2	6,7%	1	11,1%	3	7,7%
Berne	1	3,3%	0	0,0%	1	2,6%
Dermatite por lambedura	1	3,3%	0	0,0%	1	2,6%
Farmacodermia	1	3,3%	0	0,0%	1	2,6%
Esporotricose	0	0,0%	5	55,6%	5	12,8%
TOTAL	30	100%	9	100%	39	100%

Fonte: Do autor (2023).

3.1.3 Sistema musculoesquelético

As afecções do sistema musculoesquelético corresponderam a 12,4% dos atendimentos, sendo as fraturas causadas por acidentes automobilísticos ou quedas as afecções mais importantes nas duas espécies (TABELA 12).

Como métodos terapêuticos foram adotadas cirurgias de osteossíntese, amputação de membro torácico, pélvico e de dígito, excisão artroplástica da cabeça e colo femoral, trocleoplastia em bloco, além de tratamentos conservativos a base de anti-inflamatório, analgésicos, condroprotetores, manejo ambiental e imobilização com tala.

TABELA 12 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema musculoesquelético, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	N	f%	N	f%	n	f%
Fraturas	8	42,1%	4	100,0%	12	52,2%
Neoplasia	4	21,1%	0	0,0%	4	17,4%
Displasia coxofemoral	3	15,8%	0	0,0%	3	13,0%
Luxação de patela	1	5,3%	0	0,0%	1	4,3%
RLCCr ¹	1	5,3%	0	0,0%	1	4,3%
Automutilação em região de falange	1	5,3%	0	0,0%	1	4,3%
Luxação de cotovelo	1	5,3%	0	0,0%	1	4,3%
TOTAL	19	100%	4	100%	23	100%

¹RLCCr: Ruptura do Ligamento Cruzado Cranial.

Fonte: Do autor (2023).

3.1.4 Sistema digestório

O sistema digestório representou 12,4% das enfermidades acompanhadas, possuindo 22 afecções, sendo 14 em caninos e 8 em felinos (TABELA 13).

O cálculo dentário ou a periodontite grave foi a afecção mais comum em cães, sendo realizadas 4 profixias dentárias. Enquanto isso, na espécie felina, não foi possível observar disparidade entre as enfermidades.

O paciente com intussuscepção intestinal tratava-se de um Shih-Tzu, macho, filhote, com histórico de diarreia profusa. Logo, procedeu-se a realização das técnicas de enterectomia e enteroanastomose término-terminal.

Uma cadela da raça Fila Brasileiro apresentando dilatação volvulo-gástrica passou por cirurgia de emergência, onde foi realizada a sondagem orogástrica, avaliação da

viabilidade esplênica e dos tecidos do estômago seguido pelo reposicionamento das estruturas, além de gastropexia.

Ademais, foi realizada cirurgia para correção de fístula em região mediana de palato duro em um cão, macho, da raça Pinscher. A queixa principal da tutora era de que a fístula surgiu após o mesmo ser atacado por outro animal, onde teriam sido adotados diversos tratamentos medicamentosos, porém sem sucesso terapêutico.

Um felino, da raça Maine Coon, deu entrada na clínica com suspeita de obstrução por tricobenzoar. Assim, o paciente foi encaminhado ao bloco cirúrgico para realização de celiotomia exploratória.

Já os dois felinos possuíam prolapso retal secundário a um quadro de verminose.

Além disso, um cão foi diagnosticado com sialocele, optando-se pela exérese total da glândula salivar submandibular como alternativa terapêutica.

TABELA 13 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema digestório, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECCÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	N	f%	n	f%
Tártaro	4	26,7%	0	0,0%	4	17,4%
Gastroenterite	3	20,0%	1	12,5%	4	17,4%
Giardíase	2	13,3%	0	0,0%	2	8,7%
Gastrite	1	6,7%	0	0,0%	1	4,3%
Complexo gengivite-estomatite felina	0	0,0%	2	25,0%	2	8,7%
Dilatação volvulo-gástrica	1	6,7%	0	0,0%	1	4,3%
Fístula	1	6,7%	0	0,0%	1	4,3%
Intussuscepção intestinal	1	6,7%	0	0,0%	1	4,3%
Obstrução por tricobenzoar	0	0,0%	1	12,5%	1	4,3%
Pancreatite	1	6,7%	0	0,0%	1	4,3%
Prolapso retal	0	0,0%	2	25,0%	2	8,7%
Sialocele	1	6,7%	0	0,0%	1	4,3%
Verminose	0	0,0%	2	25,0%	2	8,7%
TOTAL	15	100%	8	100%	23	100%

Fonte: Do autor (2023).

3.1.5 Sistema reprodutor

Foram registradas afecções no sistema reprodutor somente em cães, correspondendo a 8,0% das enfermidades na espécie. Destas, as neoplasias mamárias foram as mais comuns

(45,5%) (TABELA 14).

Desse modo, todas as fêmeas com neoplasia mamária foram submetidas a realização de mastectomia e, quando não castradas, OH terapêutica. A OH terapêutica também foi o tratamento de eleição para as duas cadelas com piometra e hidrometra, respectivamente. Já as duas fêmeas com histórico de distocia passaram por cesariana.

Ademais, o paciente criptorquida passou por procedimento de orquiectomia terapêutica.

Por fim, foram adotadas as técnicas de penectomia com uretostomia escrotal no cão com neoplasia em região de prepúcio.

TABELA 14 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema reprodutor, que acometeram caninos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE	CANINA	
	n	f%
AFECÇÕES		
Neoplasia mamária	5	45,5%
Distocia	2	18,2%
Criptorquidismo	1	9,1%
Hidrometra	1	9,1%
Neoplasia em região de prepúcio	1	9,1%
Piometra	1	9,1%
TOTAL	11	100%

Fonte: Do autor (2023).

3.1.6 Afecções oftálmicas

Ao total, foram acompanhadas 11 (5,9%) afecções oftálmicas, sendo 8 em cães e 3 em felinos. As mais comuns foram as úlceras de córnea, equivalendo a 2 casos em cada espécie. Nos cães, também foram registrados outros 2 casos de proptose do globo ocular (TABELA 15).

Um dos cães diagnosticado com úlcera de córnea profunda passou por procedimento cirúrgico para correção da enfermidade, sendo eleita a técnica de flap conjuntival pediculado. Já nos outros animais, a depender do caso, foi instituído tratamento conservativo com a utilização de colírios.

Foram realizadas a enucleação nos dois cães com prolapso de globo ocular e no cão com perfuração ocular. Dois deles eram da raça Shih-Tzu e um da raça Spitz Alemão, sendo as lesões decorrentes de trauma após brigas.

Uma cadela, da raça Shih-Tzu, possuía um melanoma maligno na conjuntiva palpebral, optando-se pela remoção cirúrgica da lesão verrugosa. O material coletado foi encaminhado para análise histopatológica, que confirmou o diagnóstico e acusou ausência de margens cirúrgicas livres. Tendo isso em vista, somado ao fato de que se tratava de um tumor localmente agressivo e com elevado potencial metastático e recidivante, no retorno, foi indicado pelo médico veterinário responsável pelo caso a realização da técnica de exenteração do globo ocular, porém, a tutora recusou.

Em contrapartida, a gata com neoplasia em região de globo ocular passou por cirurgia de exenteração, permanecendo em recuperação após o fim do período de estágio.

TABELA 15 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções oftálmicas, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	n	f%	N	f%
Úlcera de córnea	2	25,0%	2	66,7%	4	36,4%
Proptose do globo ocular	2	25,0%	0	0,0%	2	18,2%
Catarata diabética	1	12,5%	0	0,0%	1	9,1%
Ceratoconjuntivite seca	1	12,5%	0	0,0%	1	9,1%
Neoplasia	1	12,5%	1	33,3%	2	18,2%
Perfuração ocular	1	12,5%	0	0,0%	1	9,1%
TOTAL	8	100%	3	100%	11	100%

Fonte: Do autor (2023).

3.1.7 Sistema geniturinário

De acordo com a tabela 16, foram registrados 5 casos de afecções no sistema geniturinário em caninos e 11 em felinos. É importante destacar que esse foi o sistema mais acometido nos felinos, graças a existência de hábitos comportamentais que predispõe o surgimento destas enfermidades na espécie.

Dentre as enfermidades, a doença renal crônica foi a mais comum em cães, tendo acometido apenas 2 felinos. Nesse sentido, foi indicada a internação de todos os pacientes acompanhados, haja vista a gravidade do quadro e prognóstico reservado.

Dois dos cinco gatos com histórico de obstrução uretral recorrente passaram por penectomia e uretostomia perineal. Os outros três conseguiram urinar espontaneamente após sondagem uretral e lavagem vesical com solução fisiológica morna.

A maioria dos pacientes com cistite idiopática felina deram entrada na clínica

apresentando periúria, disúria, estrangúria, polaquiúria, posição de micção constante, apatia e abdominalgia durante o exame físico. Nesses casos, prosseguia-se a realização de ultrassonografia e urinálise com urocultura.

Um felino, fêmea, diagnosticada com urolitíase vesical passou por cistotomia, sendo removido um único urólito, que posteriormente foi enviado para análise.

TABELA 16 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema geniturinário, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	n	f%	n	f%
DRC ¹	3	60,0%	2	18,2%	5	31,3%
IRA ²	1	20,0%	0	0,0%	1	6,3%
Cistite bacteriana	1	20,0%	0	0,0%	1	6,3%
Cistite idiopática felina	0	0,0%	3	27,3%	3	18,8%
Obstrução uretral	0	0,0%	5	45,5%	5	31,3%
Urolitíase vesical	0	0,0%	1	9,1%	1	6,3%
TOTAL	5	100%	11	100%	16	100%

¹DRC: Doença Renal Crônica.

²IRA: Insuficiência Renal Aguda.

Fonte: Do autor (2023).

3.1.8 Sistema neural

Da casuística acompanhada, apenas cães tiveram alterações que afetam o sistema neural (TABELA 17). Dois deles foram pacientes emergenciais apresentando quadro de epilepsia. Foi instituído tratamento de suporte, sendo os animais mantidos em monitoração.

O cão com trauma cranioencefálico (TCE) tratava-se de uma fêmea, Pinscher, idosa, que segundo informações da tutora, havia caído de um móvel.

No caso da cadela diagnosticada com doença do disco intervertebral, suscedeu-se a realização da técnica de pediclectomia para correção de extrusão de disco em região toracolombar.

TABELA 17 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema neural, que acometeram caninos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA	
	n	f%
Epilepsia	2	50,0%
Doença do disco intervertebral	1	25,0%
TCE ¹	1	25,0%
TOTAL	4	100%

¹TCE: Trauma cranioencefálico.

Fonte: Do autor (2023).

3.1.9 Afecções endócrinas

Três cães foram diagnosticados com alterações endócrinas durante o período de estágio supervisionado, sendo 2 com hiperadrenocorticismos e 1 com diabetes mellitus (TABELA 18). Não foram atendidos felinos neste sistema.

Geralmente, quando haviam suspeitas de hiperadrenocorticismos, realizava-se o teste de supressão com baixa dose de dexametasona. Um dos cães foi diagnosticado com hiperadrenocorticismos iatrogênico devido o uso crônico de glicocorticoides para tratamento de dermatopatia. O cão com diabetes apresentava catarata diabética e foi até a clínica para monitorar a pressão ocular e arterial sistêmica. Além disso, o mesmo não estava controlando a sua glicemia, sendo sugerido realizar teste para avaliar a existência de hipotireoidismo associado, porém o estágio terminou antes do desfecho do caso.

TABELA 18 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções endócrinas, que acometeram caninos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA	
	n	f%
Hiperadrenocorticismos	2	66,7%
Diabetes mellitus	1	33,3%
TOTAL	3	100%

Fonte: Do autor (2023).

3.1.10 Cavidade abdominal e hérnias

No que diz respeito as afecções de cavidade abdominal e hérnias, foram registrados 6

casos, sendo 3 em cães e 3 em felinos (TABELA 19).

Duas cadelas apresentaram hérnia umbilical, sendo realizada herniorrafia umbilical. Já a cadela com histórico de ruptura esplênica pós-traumática foi submetida a celiotomia exploratória, optando-se pela esplenectomia total.

Outras duas gatas tiveram hérnia incisional após OH eletiva.

A ruptura diafragmática foi um achado radiográfico, não tendo o animal sofrido trauma recente. Logo, suspeitou-se de ruptura diafragmática congênita.

TABELA 19 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções da cavidade abdominal e hérnias, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	n	f%	n	f%
Hérnia umbilical	2	66,7%	0	0,0%	2	33,3%
Ruptura esplênica	1	33,3%	0	0,0%	1	16,7%
Hérnia incisional	0	0,0%	2	66,7%	2	33,3%
Ruptura diafragmática	0	0,0%	1	33,3%	1	16,7%
TOTAL	3	100%	3	100%	6	100%

Fonte: Do autor (2023).

3.1.11 Sistema respiratório

O sistema respiratório representou 3,2% da casuística acompanhada, com 2 afecções em caninos e 4 em felinos (TABELA 20).

O animal com edema pulmonar se tratava de uma cadela, filhote, que havia se intoxicado com hipoclorito de sódio.

Já a contusão pulmonar e o pneumotórax foram registrados em um mesmo paciente após acidente automobilístico.

Para o diagnóstico das afecções respiratórias eram frequentemente realizadas radiografias, sempre em associação com a ausculta pulmonar e o histórico clínico.

TABELA 20 – Número absoluto (n) e frequência relativa (f%) de afecções do sistema respiratório, que acometeram caninos e felinos, na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), no período de 20 de março de 2023 a 05 de junho de 2023.

ESPÉCIE AFECÇÕES	CANINA		FELINA		TOTAL	
	n	f%	n	f%	n	f%
Pneumonia	1	50,0%	0	0,0%	1	16,7%
Edema pulmonar	1	50,0%	0	0,0%	1	16,7%
Contusão pulmonar	0	0,0%	1	25,0%	1	16,7%
Complexo respiratório felino	0	0,0%	2	50,0%	2	33,3%
Pneumotórax	0	0,0%	1	25,0%	1	16,7%
TOTAL	2	100%	4	100%	6	100%

Fonte: Do autor (2023).

3.1.12 Sistema cardiovascular

Foi possível acompanhar somente um cão diagnosticado com degeneração mixomatosa de valva mitral durante exame de ecodoppler cardiograma. O paciente em questão era um Maltês, macho e idoso. Ele havia dado entrada para atendimento, pois possuía sopro a ausculta cardíaca, além de cansaço fácil, cianose e tosse. Após o diagnóstico, foi iniciado tratamento medicamentoso e indicado retorno para acompanhamento do quadro clínico.

3.1.13 Sistema hepatobiliar

Por fim, um felino apresentou quadro de lipidose hepática. O paciente estava há alguns dias sem se alimentar e apresentava quadro grave de anorexia. No exame físico, foram constatadas mucosas ictéricas e apatia severa, sendo o mesmo encaminhado imediatamente a internação para correção de desequilíbrios hidroeletrólíticos e início da terapia de suporte nutricional. Durante a anamnese, a tutora relatou que o mesmo era FeLV positivo e diagnosticado com linfoma.

4. RELATO DE CASO

Descreve-se um caso clínico-cirúrgico referente a aplicação das técnicas de trocleoplastia em bloco e imbricação do retináculo lateral para correção de luxação patelar medial grau III em um paciente canino, macho, da raça Pug, de quatro anos de idade,

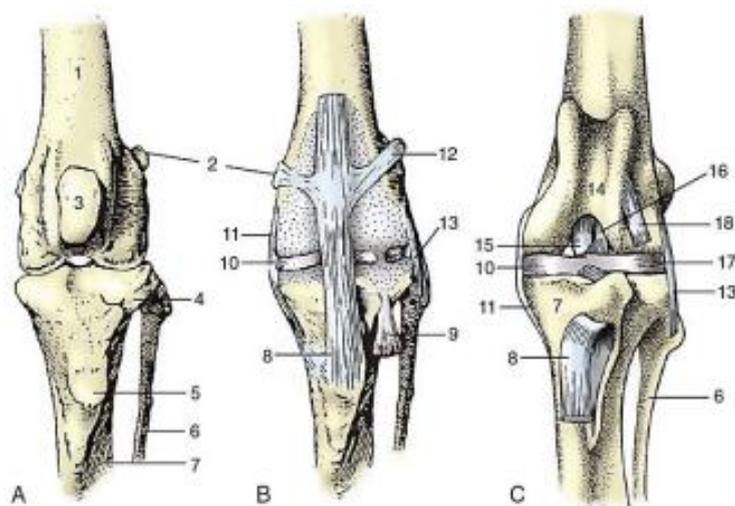
acompanhado durante o período de estágio supervisionado realizado na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET), em Lavras – MG.

4.1 Revisão de literatura

O joelho é formado por três articulações interligadas entre si, sendo elas as articulações femorotibial, femoropatelar e tibiofibular proximal, além de quatro ossos sesamoides, que correspondem a patela, fabela medial e lateral e sesamoide poplíteo. Os ligamentos colaterais medial e lateral e ligamentos cruzados cranial e caudal garantem suporte à articulação do joelho (DENNY; BUTTERWORTH, 2006).

A patela é considerada um grande osso sesamoide envolto pelo tendão do músculo quadríceps. Faz parte do mecanismo extensor da articulação do joelho, que é composto pelos grupamentos musculares do quadríceps, patela, sulco troclear, ligamento patelar e tuberosidade da tíbia (FIGURA 18). Os músculos vasto medial e vasto lateral são fixados à patela pela fibrocartilagem parapatelar medial e lateral, que percorre as bordas da tróclea femoral e, junto aos retináculos medial e lateral, suplementa a estabilidade patelar. Sua superfície articular interna é lisa e curvada, o que permite completa articulação com a tróclea. É a patela quem mantém uma tensão uniforme durante a extensão do joelho, agindo como sustentáculo e funcionando como alavanca, o que contribui para o benefício mecânico dos músculos do quadríceps (DYCE et al., 2010).

FIGURA 18 – Anatomia do joelho.



Legenda: 1. Fémur; 2. Sesamóide gastrocnémio; 3. Patela; 4. Sulco do extensor; 5. Tuberosidade tibial; 6. Fíbula; 7. Tíbia; 8. Ligamento patelar; 9. Tendão do extensor digital longo; 10. Menisco medial; 11. Ligamento colateral medial; 12. Ligamento femoropatelar lateral; 13. Ligamento colateral lateral; 14. Tróclea; 15. Ligamento cruzado caudal; 16. Ligamento cruzado cranial; 17. Menisco lateral; 18. Início de 9.

Fonte: Dyce et al. (2010).

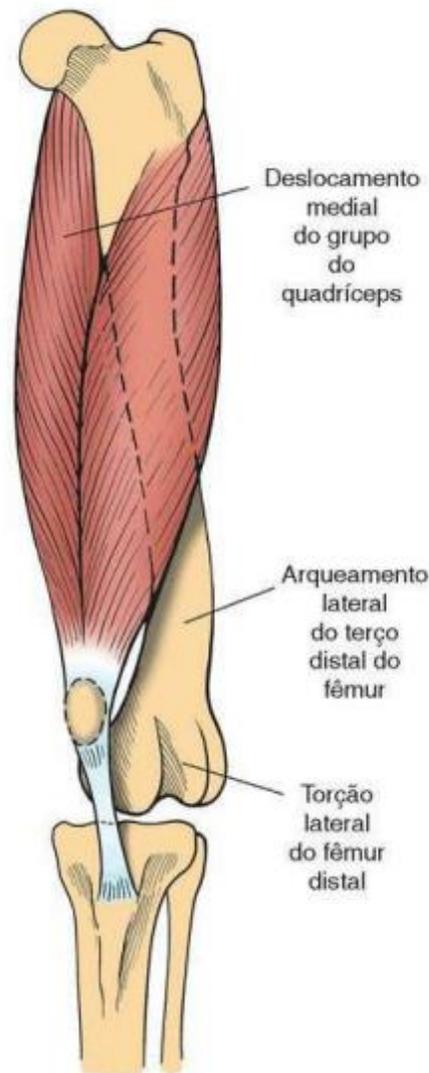
É necessário que o deslizamento entre a patela e a tróclea esteja normal para que sejam mantidas as exigências nutricionais de suas superfícies articulares. Ainda, a tuberosidade da tíbia, localizada cranial e distal aos côndilos tibiais, possui localização e proeminência de grande valia para auxílio mecânico do mecanismo extensor (SCHULZ, 2008).

Deve haver uma congruência entre o quadríceps, a patela, a tróclea, o ligamento patelar e a tuberosidade da tíbia para que o mecanismo extensor da articulação do joelho funcione adequadamente. O desalinhamento de uma ou mais dessas estruturas pode levar à luxação da patela (SLATTER, 2007).

A luxação patelar corresponde ao deslocamento da patela do sulco troclear, podendo ser classificada como medial, lateral, unilateral ou bilateral, de origem congênita ou traumática e em graus que variam de I a IV de acordo com o tipo e a severidade das anormalidades (SILVEIRA et al., 2021). Trata-se de uma das causas mais importantes de claudicação em cães, sendo a luxação medial mais comum em raças pequenas e miniaturas, enquanto a lateral é mais comum em raças grandes ou gigantes (HAYES et al., 1994). A forma congênita é o tipo mais frequente, entretanto, sua etiopatogenia não está totalmente elucidada, existindo indícios de que seja uma afecção hereditária, provavelmente poligênica e multifatorial (DENNY; BUTTERWORTH, 2006). Ademais, segundo Roush (1993) as fêmeas são mais susceptíveis que os machos.

Anormalidades musculoesqueléticas estão presentes na maioria dos pacientes com luxação de patela. Entre elas, podemos citar o deslocamento medial do grupo muscular do quadríceps, torção lateral do fêmur distal, arqueamento lateral do terço distal do fêmur, displasia epifisária femoral, instabilidade rotacional da articulação do joelho ou deformidade da tíbia (FIGURA 19) (FOSSUM, 2014).

FIGURA 19 – Anormalidades dos tecidos moles e esqueléticos associadas à luxação patelar medial.



Fonte: FOSSUM (2014).

A luxação patelar medial leva a um mau alinhamento dos músculos do quadríceps femoral, que são tracionados medialmente. Isso gera uma pressão na fise femoral distal suficiente para retardar o crescimento deste lado. Em contrapartida, há uma menor pressão na superfície lateral, o que estimula o seu crescimento. Logo, o comprimento do córtex medial torna-se menor, enquanto o comprimento do córtex lateral torna-se maior, resultando no arqueamento do fêmur distal. Esse crescimento anormal se estende enquanto o quadríceps permanece deslocado medialmente e as fises ainda estão ativas, portanto, o grau de arqueamento lateral depende da gravidade da luxação patelar e da idade do paciente no início do processo. Luxações leves raramente levam ao deslocamento medial do quadríceps femoral, exercendo efeito anormal mínimo sobre a fise femoral distal. Porém, luxações

graves levam ao deslocamento medial permanente, exercendo efeito máximo sobre a fise femoral, resultando em arqueamento lateral grave do fêmur distal nos pacientes jovens (BOUND et al., 2009; FARESE, 2006; BEALE, 2012).

Já as deformidades tibiais em pacientes com luxação patelar são resultadas da ação de forças anormais nas fises proximal e distal da tibia. Dessa forma, são relatados o deslocamento medial da tuberosidade da tibia, o arqueamento medial da tibia proximal e a torção lateral da tibia distal (PETAZZONI, 2010).

Outra alteração relevante em cães com luxação patelar medial seria o desenvolvimento irregular do sulco troclear, que pode sofrer desde leves anormalidades até a completa ausência de sulco troclear. Fisiologicamente, a patela exerce uma pressão na cartilagem ao se articular com o sulco troclear, o que retarda o crescimento cartilaginoso. O desenvolvimento de uma profundidade adequada no sulco da tróclea é criado a partir da pressão contínua exercida pela patela durante o processo de articulação entre essas estruturas. Assim, se a patela não estiver exercendo uma pressão fisiológica apropriada, a tróclea não atingirá uma profundidade satisfatória. Da mesma forma, pacientes imaturos com graus leves de luxação apresentam uma perda mínima da profundidade do sulco troclear, pois a patela é posicionada normalmente durante o desenvolvimento. Entretanto, os pacientes imaturos com luxações mais graves apresentam sulco troclear raso ou inexistente, pois a pressão normal responsável pelo desenvolvimento do sulco está sendo insuficiente ou não está presente (HARASEN, 2006).

O grau da condição esquelética patológica associada à luxação da patela varia consideravelmente entre as formas mais leves e as mais graves. Pensando nisso, foi desenvolvido um sistema para a classificação da luxação patelar canina, conforme a tabela abaixo.

TABELA 21 – Graus de luxação de patela.

GRAU I	A patela pode estar luxada, mas a luxação espontânea desta estrutura durante a movimentação normal da articulação raramente ocorre. A luxação patelar manual pode ser obtida durante a avaliação física, mas a patela reduz quando a pressão é liberada. A flexão e a extensão da articulação são normais.
GRAU II	Deformidades angulares ou de torção do fêmur podem estar presentes em um grau leve. A patela pode ser deslocada manualmente com uma pressão lateral ou pode luxar com a flexão da articulação do joelho. A patela permanece luxada até que seja reduzida pelo examinador ou seja espontaneamente reduzida quando o animal se estender e desfizer a rotação de sua tibia.
GRAU III	A patela permanece luxada medialmente a maior parte do tempo, mas pode ser reduzida manualmente com a extensão do joelho. Entretanto, após a redução manual, a flexão e a extensão do joelho resultam em uma nova luxação patelar. Há um deslocamento medial do grupo muscular do quadríceps. Podem estar presentes anormalidades dos tecidos moles de suporte da articulação do joelho e deformidades do fêmur e da tibia.
GRAU IV	Pode haver uma rotação medial de 80 a 90 graus do platô tibial proximal. A patela está luxada permanentemente, não podendo ser reposicionada manualmente. O sulco troclear do fêmur é raso ou ausente e há um deslocamento medial do grupo muscular do quadríceps. As anormalidades dos tecidos moles de suporte da articulação do joelho e as deformidades do fêmur e da tibia são notáveis.

Fonte: FOSSUM (2014).

Os sinais clínicos variam de acordo com o grau e incluem claudicação intermitente ou consistente, defeitos conformacionais, dor e relutância em se movimentar (ROUSH, 1993). Geralmente animais com luxação de patela grau I são assintomáticos, então não apresentam claudicação. Já pacientes grau II eventualmente “pisam em falso” durante a caminhada ou corrida. Os diagnosticados com grau III variam desde uma “pisada em falso” até uma claudicação sem sustentação do peso. Animais com luxação patelar grau IV apresentam claudicação grave, deslocando-se com os membros flexionados por serem incapazes de estender completamente a articulação do joelho, ou seja, apresentam graves anormalidades na marcha (FOSSUM, 2014).

O diagnóstico é baseado na anamnese, na observação do paciente em marcha ou ao provocar manualmente a luxação patelar medial durante o exame físico (VIDONI et al., 2006; BEALE, 2012). Nas luxações de grau III e IV a patela é palpada medial ao côndilo femoral. Os exames radiográficos são importantes, mas geralmente desnecessários para

confirmação diagnóstica, exceto em animais obesos, onde o excesso de gordura dificulta a localização da patela durante o exame ortopédico (ROUSH, 1993). Dessa forma, pode-se concluir que as radiografias são úteis para determinar o grau de deformidade óssea e das alterações articulares degenerativas (VASSEUR, 2007). As projeções craniocaudais e mediolaterais evidenciam o deslocamento medial da patela em luxações grau III e IV. Entretanto, o posicionamento radiográfico criterioso é essencial, visto que a disposição inadequada do paciente resulta em deformidades falso-positivas, principalmente em luxações grau I e II, onde a patela pode ou não estar deslocada medialmente, permanecendo no sulco troclear em algumas situações. Para isso, recomenda-se que o paciente esteja sedado, pois auxilia no relaxamento muscular e no correto posicionamento (PÉREZ; LAFUENTE, 2014). A profundidade do sulco troclear pode ser avaliada através de projeções tangenciais, porém, segundo Roush (1993) a exploração cirúrgica direta da articulação é mais significativa na determinação de qual procedimento cirúrgico é mais propício para correção da luxação. Além disso, é importante repetir as projeções radiográficas para assegurar que, caso presente, os desvios ósseos sejam mensurados corretamente (PALMER, 2009a). A avaliação radiográfica do fêmur e da tíbia deve ser minuciosa e individual, com o intuito de detectar desalinhamento ósseo, desvios conformacionais e rotacionais (BEALE, 2012; SOPARAT et al. 2012).

Como alternativa, tem-se a tomografia computadorizada, sendo considerado um exame mais minucioso. Ela permite a reconstrução tridimensional do membro, assim como a manipulação das imagens para quantificar e caracterizar desvios angulares ou rotacionais, avaliar a profundidade do sulco troclear e o alinhamento da tuberosidade da tíbia, de maneira que o cirurgião possa planejar quais técnicas são mais adequadas para o paciente em questão, em especial no que diz respeito a simulação de osteotomias corretivas. Porém, trata-se de um método oneroso e, muitas das vezes, de difícil acesso (PÉREZ; LAFUENTE, 2014; GRIFFON, 2010).

A depender do grau de comprometimento e da idade do paciente, podem ser adotados tratamentos conservativos ou cirúrgicos (VASSEUR, 2007).

O tratamento conservador consiste na utilização de anti-inflamatórios não esteroidais, analgésicos, condroprotetores, fisioterapia para fortalecimento muscular e perda de peso associada a uma nutrição adequada, sendo o repouso indicado somente em pacientes que apresentam dores intensas. Todavia, não garante a resolução definitiva da luxação patelar (HUMMEL; VICENTE, 2019).

Já a cirurgia é indicada para os pacientes filhotes ou jovens adultos que apresentam sintomatologia aparente, isso porque a claudicação intermitente pode desgastar prematuramente a cartilagem articular da patela. Ademais, a indicação cirúrgica também é bastante comum para animais que ainda possuem placas de crescimento ativas, pois geralmente são pacientes que pioram rapidamente as deformidades ósseas associadas. Apesar disso, pacientes de qualquer idade que apresentem claudicação também possuem indicação cirúrgica, desde que suas condições gerais de saúde permitam a realização de tais procedimentos. É importante lembrar que animais com luxações patelares grau IV podem necessitar de diversas cirurgias devido a existência de graves anormalidades ósseas. Além disso, mesmo nos casos onde a cirurgia é bem-sucedida, a claudicação pode permanecer presente (PÉREZ; LAFUENTE, 2014; FOSSUM, 2014).

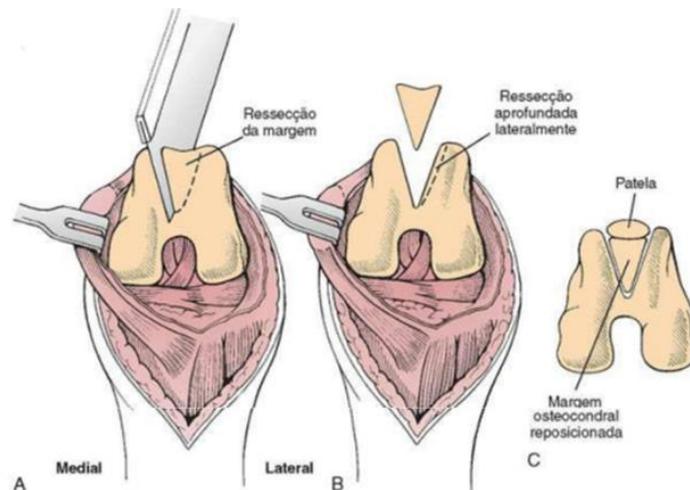
Inúmeras técnicas cirúrgicas são descritas para promover a estabilização das luxações patelares mediais, sendo divididas em dois grupos segundo a literatura: reconstrução de tecidos moles e reconstrução óssea. Dentre as mais utilizadas estão a liberação das estruturas de contenção mediais, o reforço das estruturas de contenção laterais, a trocleoplastia, a transposição da tuberosidade da tíbia e as osteotomias corretivas, sendo geralmente necessária uma combinação das técnicas supracitadas para se atingir a estabilidade intraoperatória da patela (DENNY; BUTTEWORTH, 2006). Nesta revisão de literatura, serão relatadas somente as técnicas utilizadas no paciente pertencente ao relato de caso em questão.

Desse modo, anterior a realização de qualquer uma das técnicas, é necessário proceder-se a artrotomia, ou seja, garantir o acesso cirúrgico à articulação para avaliar as estruturas envolvidas na lesão. Feito isso, em animais que apresentam sulco troclear raso ou inexistente, é realizada a técnica de trocleoplastia, que corresponde a remoção de um fragmento da cartilagem articular e do osso subcondral adjacente, sendo repostos o segmento osteoarticular deslocado para criar um sulco mais profundo (DENNY; BUTTERWORTH, 2006).

Existem variadas formas de executar a trocleoplastia, onde podemos citar as técnicas de condroplastia troclear em pacientes filhotes, a ressecção em cunha e a ressecção em bloco. Na condroplastia troclear levanta-se um flap de cartilagem, abaixo do qual a parte óssea é aprofundada. Já as outras técnicas são bastante parecidas: na ressecção em cunha cria-se uma incisão em formato de V, que posteriormente é removida (FIGURA 20), enquanto que na ressecção em bloco são realizadas duas incisões paralelas, de maneira a

desenhar um contorno em formato retangular, sendo o bloco posteriormente removido ou elevado (FIGURA 21) (PIERMATTEI & FLO, 2009).

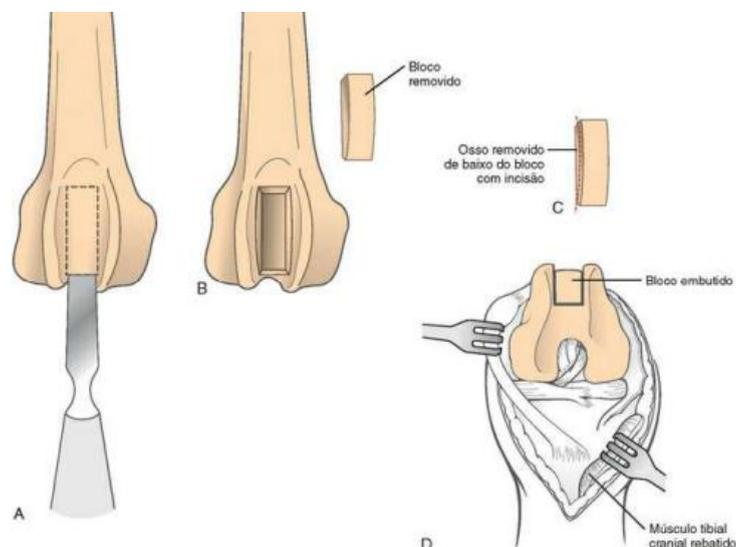
FIGURA 20 – Ressecção em cunha.



Legenda: A) Ressecar uma borda osteocondral do sulco patelar. B) Remover o osso das laterais do sulco incisado para aprofundá-lo. C) Reposicionar a borda osteocondral.

Fonte: FOSSUM (2014).

FIGURA 21 – Ressecção em bloco.



Legenda: A) Utilizar uma lâmina de serra fina para fazer dois cortes paralelos, imediatamente axiais às cristas trocleares. B) Utilizar um osteótomo na direção proximal distal para elevar um bloco osteocondral do sulco patelar. C) Remover o osso da base do bloco incisado para aumentar a profundidade do sulco. D) Reposicionar o bloco osteocondral.

Fonte: FOSSUM (2014).

Para criar as incisões, utiliza-se lâmina cirúrgica número 20 nos pacientes muito jovens e pequenos, serra manual nos pacientes pequenos e médios ou serra elétrica nos

pacientes de grande porte, sendo necessário também, no caso da trocleoplastia em bloco, a utilização de um osteótomo para elevar o segmento osteocondral que foi criado (FOSSUM, 2014).

É importante que o cirurgião se certifique de que a largura do corte seja suficiente para acomodar a largura da patela, preservando as cristas trocleares. A margem osteocondral permanece no lugar devido à força compressiva líquida da patela e à fricção entre as superfícies porosas das duas bordas do corte (FOSSUM, 2014).

Dentre todas as técnicas de trocleoplastia citadas anteriormente, para animais adultos, são preferidas as técnicas de ressecção em cunha ou ressecção em bloco, pois as mesmas aumentam a profundidade do sulco troclear, contendo a patela e mantendo a integridade da articulação femuropatelar (FOSSUM, 2014).

Em alguns casos de luxação patelar medial, exige-se somente a criação de uma contenção lateral para impedir o deslocamento medial da patela, que pode ser obtido a partir da sobreposição do retináculo e da cápsula articular lateral (BOJRAB, 1996). A imbricação do retináculo lateral consiste na realização de uma sutura de tensão em padrão interrompido, desenvolvida do lado oposto ao da luxação, de maneira a evitar que a patela tenha espaço suficiente para sair do seu encaixe com a tróclea (FARESE, 2006; BEALE, 2012).

Somado a isso, poderá haver distensão do retináculo oposto ao lado da luxação caso a patela do animal se mantenha fora de sua posição a maior parte do tempo, ou seja, nas luxações mediais é comum existir retináculo lateral excedente. Portanto, assim que a patela tiver sido reduzida, recomenda-se a excisão do excesso de retináculo e da cápsula articular, permitindo o fechamento justo da artrotomia (FARESE, 2006). Em contrapartida, o retináculo pode ser imbricado sem remover esse excesso, bastando-se a realização de suturas que promovam tensão suficiente para acomodar a patela em sua posição anatômica. Ao associar as técnicas de artrotomia e capsulorrafia, a espessura da cápsula removida deve ser suficiente para produzir uma tensão capaz de manter a patela estável sobre o sulco troclear (ROUSH, 1993). É essencial que o grau de imbricação seja apropriado para assegurar a correção do problema, isso sem exercer tensão excessiva, principalmente no caso de ter sido realizada incisão de relaxamento contralateral, pois o excesso de tensão pode levar ao desenvolvimento de luxação patelar iatrogênica para o lado da imbricação (FARESE, 2006; BEALE, 2012).

No pós-operatório, o membro deve ser mantido com bandagens maleáveis e acolchoadas durante duas semanas. Por três a quatro semanas as atividades devem ser restritas após procedimentos cirúrgicos mais simples, como a imbricação do retináculo.

Após procedimentos mais invasivos, como as técnicas de aprofundamento do sulco troclear, recomenda-se atividades restritas por seis a oito semanas (ROUSH, 1993). Nesse momento, o comprometimento do tutor é imprescindível para o sucesso da cirurgia (ARNOCZKY; TARVIN, 1996). A movimentação do membro através de exercícios fisioterápicos é necessária para manter a amplitude articular e acelerar o retorno funcional da articulação. Além disso, a fisioterapia pode ser benéfica em pacientes submetidos a realização da técnica de trocleoplastia, pois é capaz de evitar o desgaste articular e facilitar a cicatrização da cartilagem. As atividades físicas, além de restritas, devem possuir retorno gradual, não sendo permitido saltar (ROUSH, 1993; PIERMATTEI & FLO, 2009; VASSEUR, 2003).

Com relação a recidiva, Fossum (2014) relata que 50% das articulações avaliadas apresentaram novas luxações após cirurgia, porém a maior parte eram grau I, que não afetam a função clínica do animal. Em geral, pacientes com luxação de patela grau I a III submetidos a procedimentos cirúrgicos possuem prognóstico favorável quanto ao retorno da função normal do membro. Já o prognóstico para os pacientes com luxação patelar de grau IV é reservado, haja vista que muitas articulações requerem mais de uma cirurgia e algumas patelas não podem ser reduzidas sem a realização de osteotomias corretivas. Além do mais, nem sempre cirurgias para correção de luxação de patela grau IV garantem bons resultados, visto que os pacientes podem permanecer com sua função musculoesquelética comprometida.

4.2 Descrição do caso

Um cão, macho, da raça Pug, com quatro anos de idade, pesando 11,7 kg, foi atendimento na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET). Durante a anamnese, a tutora relatou que o mesmo havia sido diagnosticado, em um *check-up* anual, com luxação patelar medial grau I em membro pélvico direito há cerca de dois anos em outro estabelecimento e que vinha apresentando, nos últimos dias, dificuldade para se locomover, claudicação intermitente, relutância em subir ou descer escadas, postura moderadamente encurvada e diarreia. A mesma também relatou que o médico veterinário responsável por esse primeiro atendimento optou pelo tratamento conservador, sendo prescrito regenerador articular, pois tratava-se de um grau leve, sem sintomatologia aparente, onde a cirurgia não era recomendada.

Durante o exame físico, o animal apresentou frequência cardíaca de 118 b.p.m, normosfigmia, frequência respiratória de 24 r.p.m, temperatura retal de 38.2 °C, tempo de preenchimento capilar (TPC) menor que 2 segundos, mucosas normocoradas,

normohidratação, linfonodos palpáveis não reativos, bulhas cardíacas normorítmicas e normofonéticas e campos pulmonares limpos. Em marcha apresentava claudicação intensa, permanecendo com o membro pélvico direito semiflexionado a maior parte do tempo. Procedeu-se então a realização de exame ortopédico com enfoque na articulação femorotibiopatelar, onde foi possível notar algia a manipulação, moderada atrofia muscular, além de deslocamento medial da patela, que reduzia após extensão manual do joelho, porém retornava a luxar com a extensão ou flexão do membro.

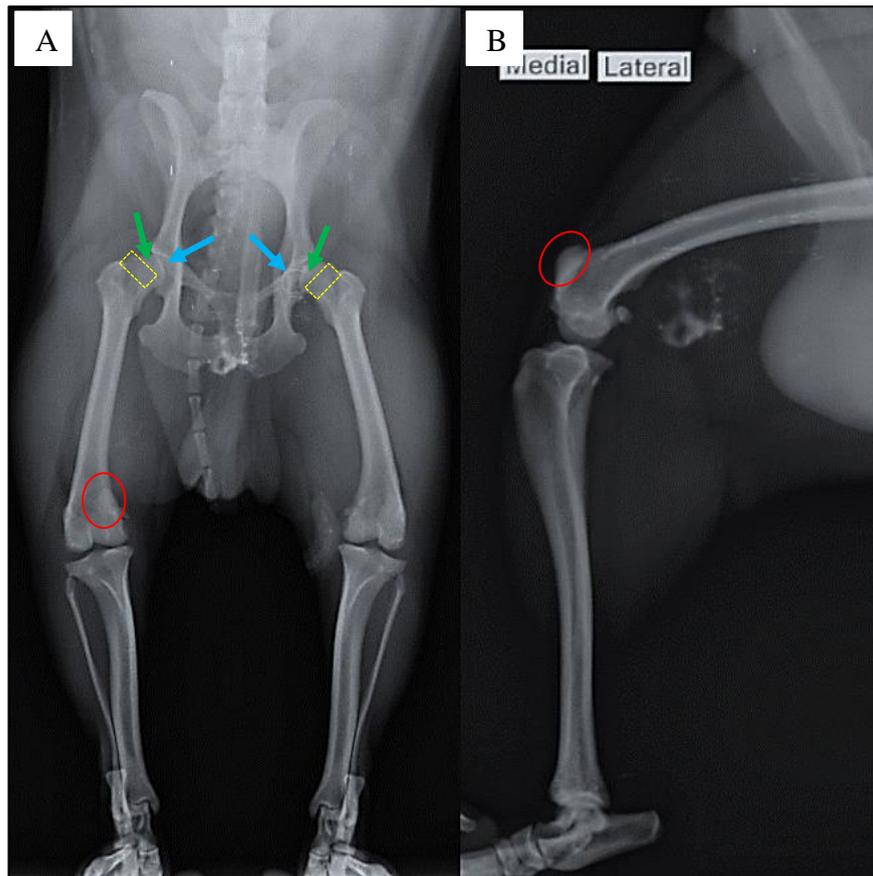
Dessa forma, com todos os dados obtidos durante a anamnese e o exame clínico do paciente, suspeitou-se de evolução da luxação para grau III, sendo recomendado a realização de exame radiográfico nas projeções mediolateral e craniocaudal para avaliar a presença de possíveis deformidades ósseas ou alterações articulares degenerativas. Também foram solicitados hemograma, bioquímica sérica e exame coproparasitológico, visto que o paciente apresentava quadro de diarreia.

Tendo em vista que o paciente já apresentava sinais clínicos bastante evidentes, foi indicado, neste mesmo dia, a correção cirúrgica. Entretanto, como o animal estava acima do peso, optou-se por encaminhá-lo a um nutrólogo antes de realizar o procedimento cirúrgico. Levando em consideração a presença de atrofia muscular e algia durante a manipulação ou movimentação do membro, recomendou-se também a adoção de terapias integrativas, sendo adotadas sessões de laserterapia, exercícios terapêuticos e acupuntura.

O animal foi enviado para casa com prescrição de meloxicam (0,1mg/kg) VO, SID, durante 5 dias e dipirona sódica (25mg/kg) VO, TID, durante 3 dias, enquanto se aguardava o laudo radiográfico e o resultado dos exames laboratoriais solicitados.

O exame radiográfico revelou luxação patelar medial direita e doença articular degenerativa secundária à displasia coxofemoral bilateral (FIGURA 22). Nenhuma alteração significativa foi observada nos exames laboratoriais, sendo o quadro diarreico associado a presença de sintomatologia dolorosa.

FIGURA 22 – Imagens radiográficas do quadril e membro pélvico direito.



Legenda: **A) Projeção craniocaudal.** Notar deslocamento patelar medial em MPD (círculo vermelho), arrasamento dos acetábulos (seta azul), achatamento das cabeças femorais (seta verde) e espessamento dos colos femorais (tracejado amarelo). **B) Projeção mediolateral.** Notar patela deslocada medialmente (círculo vermelho).

Fonte: Unidade Integrada Veterinária (2023).

Logo, o animal permaneceu por um mês e meio sendo acompanhado pela médica veterinária nutróloga, que optou, em conjunto com a tutora, pelo fornecimento de alimentação natural crua sem ossos, sendo posteriormente substituída pela alimentação natural cozida sem ossos. Porém, em um dos retornos, a responsável relatou que o mesmo estava apático e apresentando hiporexia, muito provavelmente devido as fortes dores que sentia na articulação do joelho. Dessa forma, foi prescrito gabapentina (10 mg/kg), VO, TID, até o momento da cirurgia. Ao final do programa de emagrecimento foram perdidos cerca de 2 kg, resultado considerado satisfatório. Assim, procedeu-se aos exames pré-anestésicos.

Como já havia passado cerca de um mês e meio desde a realização dos exames laboratoriais, foram solicitados novamente hemograma e bioquímico, além de eletrocardiograma.

O resultado dos exames de hemograma e bioquímico estavam dentro dos valores de

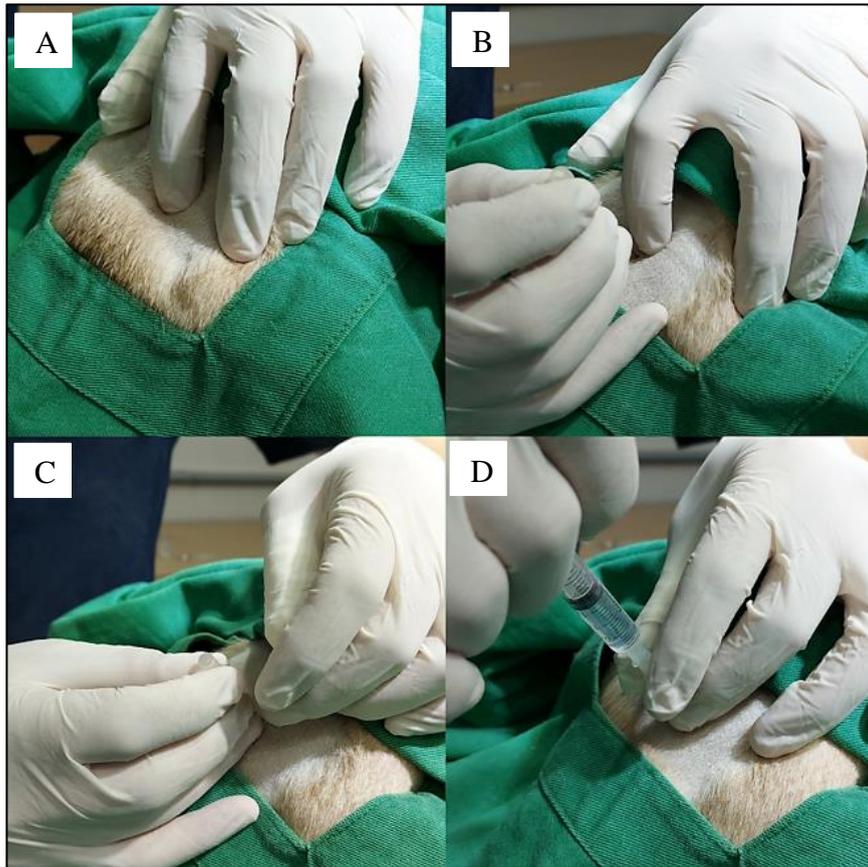
referência para a espécie. O eletrocardiograma não apresentou alterações que justificassem a realização de um ecodopplercardiograma, porém, por solicitação da tutora, o mesmo foi feito. Como esperado, também não houveram alterações.

Com isso, agendou-se a cirurgia, sendo solicitado jejum alimentar de 12 horas e hídrico de, no mínimo, 2 horas.

No dia da cirurgia, o paciente estava em estado de alerta e com seus parâmetros vitais dentro dos valores de referência para a espécie. Foi realizada MPA pela via intramuscular com acepromazina na dose de 0,02 mg/kg e metadona na dose de 0,3 mg/kg. Com a tranquilização do paciente, foi realizada cateterização venosa e tricotomia do membro pélvico direito desde a pelve até a articulação tibiotársica. Em seguida, foi realizada a indução anestésica com propofol na dose de 3 mg/kg e cetamina na dose de 2 mg/kg. Após indução, prosseguiu-se com a intubação orotraqueal, sendo a sonda endotraqueal acoplada ao circuito anestésico, que por sua vez estava conectado ao aparelho de anestesia inalatória. Para manutenção anestésica foi utilizado isoflurano. No trans-cirúrgico, foi administrado ceftriaxona na dose de 25 mg/kg.

O paciente foi então posicionado em decúbito ventral para tricotomia e antissepsia da região lombossacra, onde foi realizado bloqueio epidural com lidocaína na dose de 2 mg/kg e morfina na dose de 0,1 mg/kg (FIGURA 23).

FIGURA 23 – Anestesia epidural.



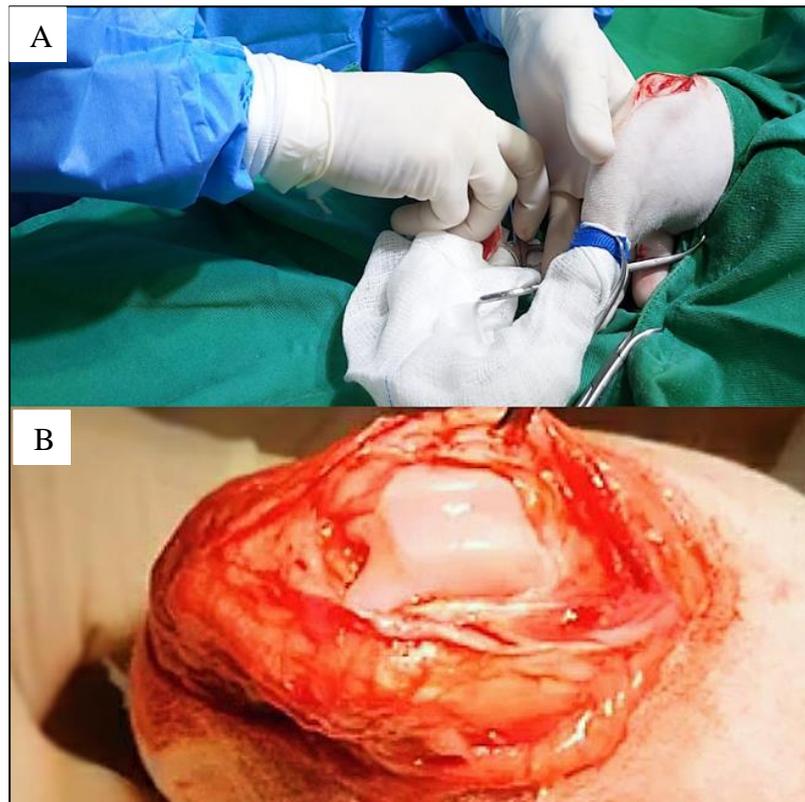
Legenda: A) Localização do espaço epidural. Observar dedos polegar e médio sobre as tuberosidades ilíacas e dedo indicador no espaço entre as vértebras L7-S1. B) Inserção da agulha até o ligamento flavum. C) Verificando o posicionamento correto da agulha por meio do teste da gota pendente e pressão negativa. C) Aplicação da anestesia.

Fonte: Do autor (2023).

Posteriormente, o animal foi posicionado em decúbito dorsal, sendo realizada antissepsia prévia do campo operatório com gliconato de clorexidina degermante 2% seguida por gliconato de clorexidina alcoólica 0,2%. A antissepsia definitiva foi realizada com os mesmos agentes antimicrobianos citados anteriormente.

O procedimento cirúrgico teve início com a colocação de compressas estéreis ao redor da extremidade distal do membro, que foram fixadas com o auxílio de pinças Backhaus, a fim de garantir que o local permanecesse isolado, evitando possíveis contaminações do sítio cirúrgico. Depois, foi colocada fenestra, também presa através de pinças Backhaus. Foi realizada incisão cutânea linear no aspecto craniomedial da articulação do joelho, seguida pela divulsão do tecido subcutâneo e artrotomia para inspeção das estruturas ali presentes. Durante a avaliação, notou-se cápsula articular ligeiramente espessada, arrasamento de sulco troclear e deslocamento medial da patela (FIGURA 24).

FIGURA 24 – Imagens trans-cirúrgicas.



Legenda: A) Incisão cutânea linear no aspecto craniomedial da articulação do joelho e artrotomia. B) Notar sulco troclear raso e cápsula articular ligeiramente espessada.

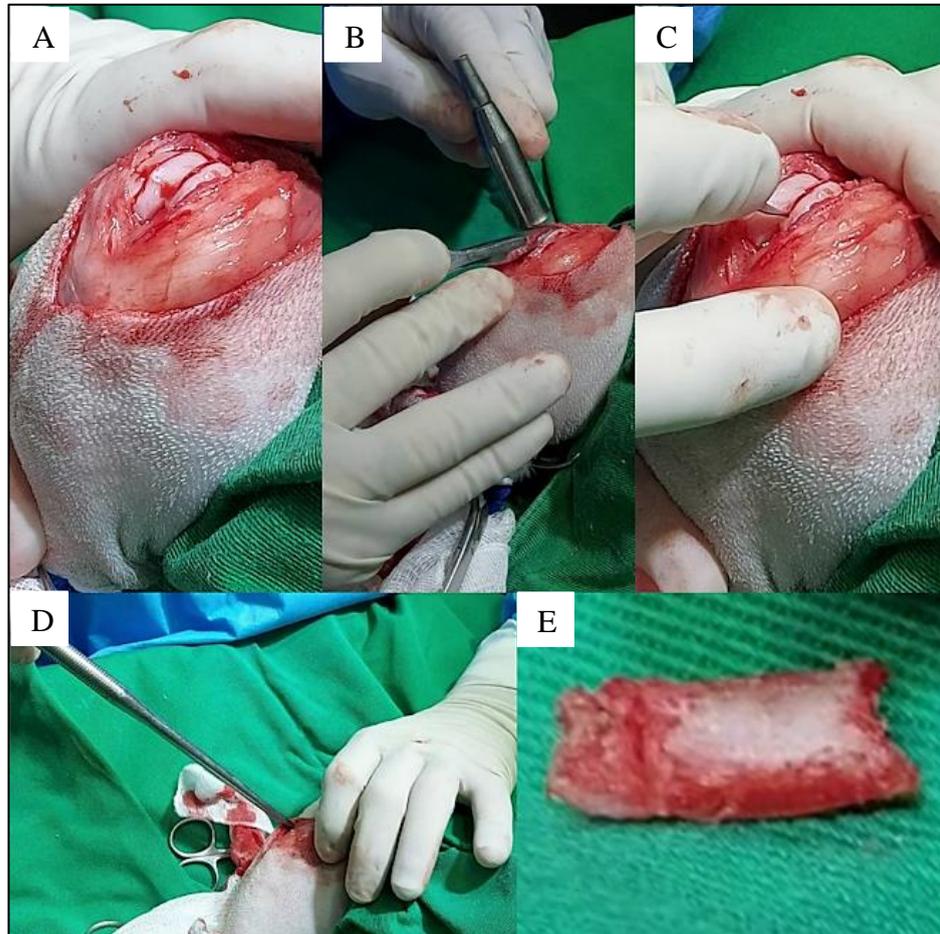
Fonte: Do autor (2023).

Para correção da luxação patelar foram adotadas as técnicas de trocleoplastia, sendo eleita a técnica de ressecção em bloco, e a imbricação do retináculo.

A plastia do sulco troclear pela técnica de ressecção em bloco iniciou-se com a medição da largura do sulco troclear em relação a patela, de maneira a garantir que as incisões que seriam realizadas adiante fossem suficientes para acomodar a largura da patela. Dessa forma, foram realizadas duas incisões com o auxílio de uma lâmina de bisturi, sendo uma lateral e outra medial, na cartilagem articular da tróclea (FIGURA 25. A). Com o auxílio de um martelo, as incisões foram aprofundadas e, posteriormente, foi realizada uma nova marcação perpendicular a elas (FIGURA 25.B e C). Cuidadosamente, com um osteótomo, foi elevado o bloco de cartilagem e osso subcondral, sendo o mesmo removido logo em seguida (FIGURA 25.D e E). Então, o sulco troclear foi aprofundado no osso esponjoso com o auxílio de uma broca diamantada, sendo confeccionada uma superfície lisa e regular, responsável por permitir o deslizamento adequado da patela (FIGURA 26.A). O próximo passo foi verificar se a profundidade criada estava adequada, ou seja, se o espaço formado acomodava mais de 50% da espessura da patela (FIGURA 26.B). Após se certificar

de que a profundidade estava correta, o segmento foi reposicionado no sulco troclear (FIGURA 26.C). Logo, a patela também foi reposicionada no sulco troclear.

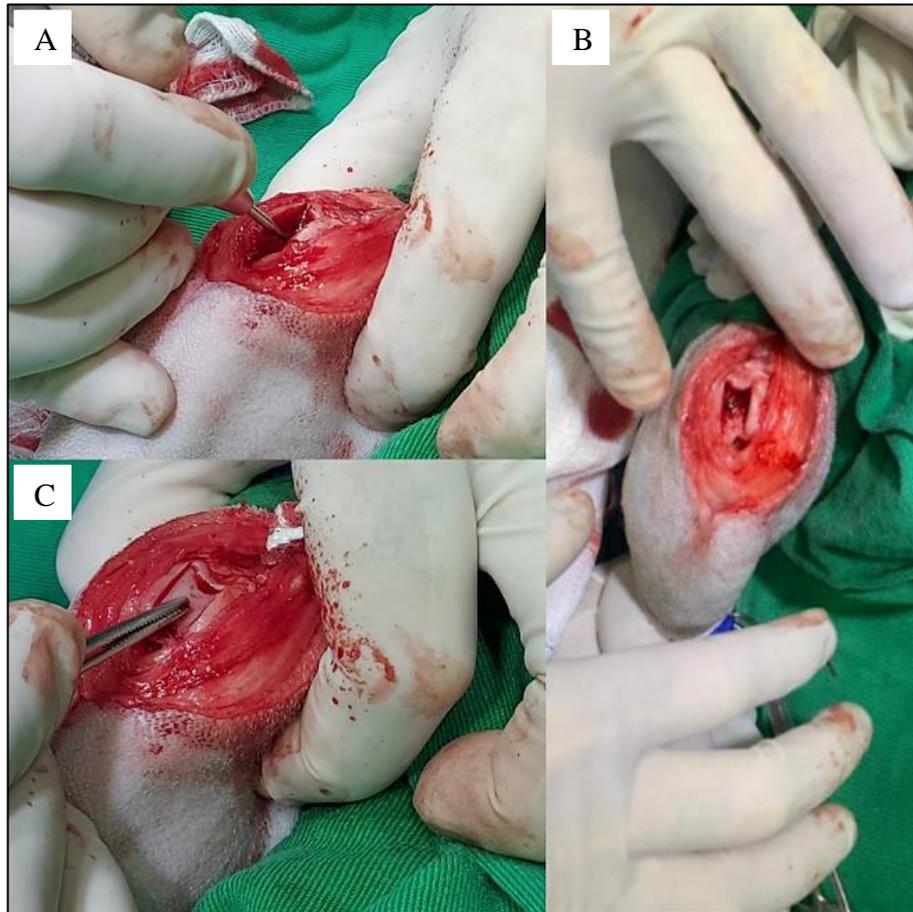
FIGURA 25 – Trocleoplastia em bloco.



Legenda: A) Incisões com bisturi em região lateral e medial da tróclea. B) Aprofundamento das incisões com o auxílio de um martelo. C) Marcações perpendiculares as anteriores para remoção do bloco. D) Remoção do segmento com a ajuda de um osteótomo. E) Notar segmento de cartilagem e osso subcondral já destacado.

Fonte: Do autor (2023).

FIGURA 26 – Trocleoplastia em bloco.

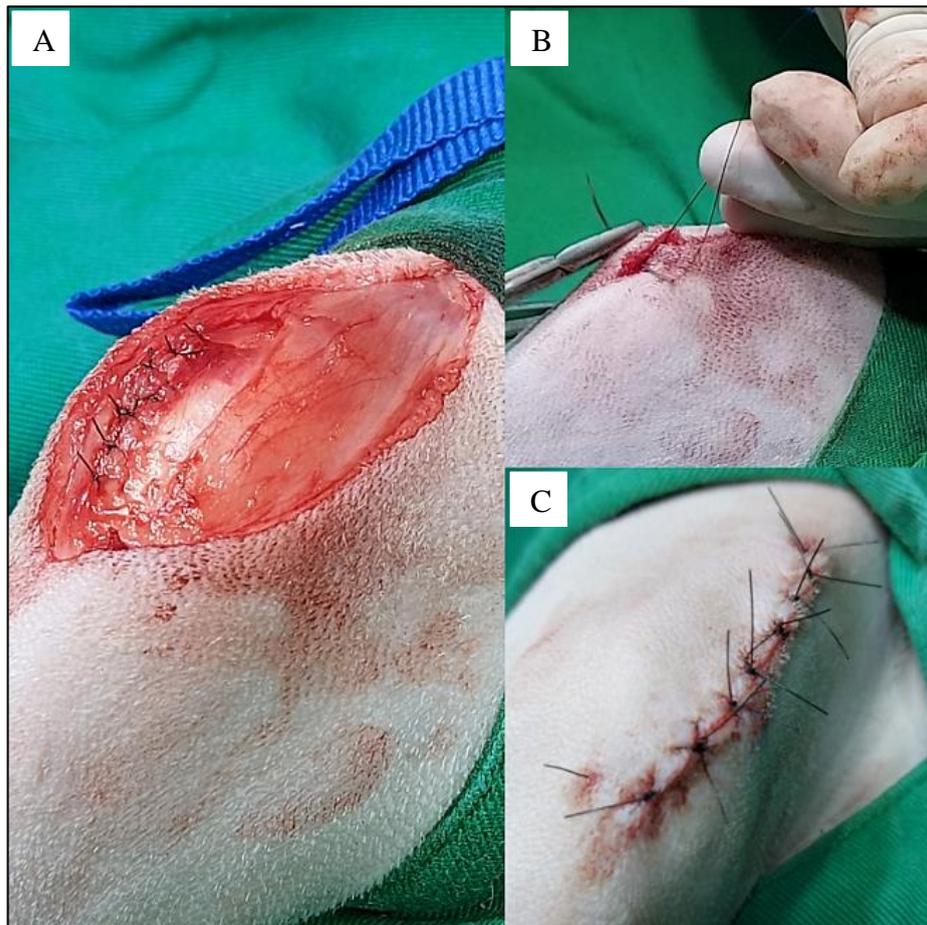


Legenda: A) Utilização de broca diamantada odontológica para aprofundar e polir o sulco troclear. B) Verificando se a profundidade criada é suficiente para alojar mais de 50% da espessura da patela. C) Reposicionando o bloco de cartilagem e osso subcondral na tróclea.

Fonte: Do autor (2023).

Prossegiu-se então com a realização da segunda técnica, aplicada com o intuito de aumentar a força tênsil na superfície lateral do retináculo e da cápsula articular em relação a patela, o que evita novos deslocamentos mediais da patela. Como a luxação era medial, realizou-se a imbricação lateral, com a aplicação de suturas em padrão simples interrompido, com fio nylon 3-0 (FIGURA 27.A). A aproximação do tecido subcutâneo foi realizada em padrão contínuo de cushing e a dermorrafia em padrão simples interrompido, ambas com fio nylon 3-0 (FIGURA 27.B e C).

FIGURA 27 – Imbricação do retináculo.



Legenda: A) Imbricação do retináculo lateral em padrão simples interrompido, com fio nylon 3-0. B) Encerramento de sutura para aproximação de tecido subcutâneo em padrão contínuo de cushing, com fio nylon 3-0. C) Dermorrafia em padrão simples interrompido, com fio nylon 3-0.

Fonte: Do autor (2023).

O animal permaneceu no setor de internação durante 2 dias, sendo administrados ceftriaxona (30 mg/kg, IV, BID), meloxicam (0,1 mg/kg, IV, SID), cloridrato de tramadol (4 mg/kg, IV, BID) e gabapentina (10 mg/kg, VO, BID). No dia seguinte a realização do procedimento, durante a troca de curativos, o mesmo demonstrou algia a manipulação da ferida cirúrgica. Também não quis se alimentar. Porém, na manhã seguinte já estava mais disposto e se alimentando bem. Desse modo, o paciente recebeu alta, indo para casa com prescrição de dipirona sódica (25 mg/kg, VO, TID, durante 5 dias), cloridrato de tramadol (4 mg/kg, VO, durante 5 dias) e meloxicam (0,1 mg/kg, VO, SID, durante 5 dias).

Para o tratamento tópico da ferida cirúrgica foi recomendado limpeza com gaze embebida em solução fisiológica, aplicação de pomada Vetaglós^{®6} e realização de curativo

⁶ Vetaglós[®] Pomada: Produto veterinário de uso tópico. Copyright © 2022 Vetnil - Parceira de quem Cuida. Av. José Nicolau Stabile, 53 – Burck | Louveira – SP – CEP: 13294-100 | vetnil@vetnil.com.br.

simples duas vezes ao dia. Também foi recomendada a utilização de colar elizabetano, evitando lambeduras no local, além de sugerir que se restringisse sua movimentação, não permitindo que ele pulasse, subisse ou decesse escadas regularmente.

Por orientação médica, as sessões de fisioterapia e o acompanhamento com a médica veterinária nutróloga permaneceram sendo realizados mesmo após a cirurgia.

No retorno, realizado 15 dias após a alta, foram retirados os pontos de dermografia e avaliadas as condições gerais do paciente. O mesmo apresentava claudicação discreta, não se incomodava à manipulação e já estava apoiando o membro. Durante exame ortopédico, a patela permaneceu no sulco troclear.

Outro retorno após mais 15 dias foi solicitado, porém, o período de estágio supervisionado se encerrou antes que fosse possível acompanhá-lo.

4.3 Discussão

Apesar de o paciente do relato de caso ser um macho, a literatura trás que as luxações patelares são mais comuns em fêmeas (ROUSH, 1993). Entretanto, trata-se de um cão da raça Pug, com quatro anos de idade e histórico de luxação medial desde os seus dois anos, o que condiz com as informações fornecidas por Hayes et al. (1994) e Denny & Butterworth (2006) onde cães de raças pequenas são mais susceptíveis a luxação medial. Segundo um estudo realizado por Decamp et al. (2015) cerca de 75% dos casos relatados de luxação patelar medial são considerados congênitos, e, destes, 20 a 25% acometem os dois membros. Como a tutora alegou que o mesmo nunca havia sofrido qualquer tipo de trauma que pudesse levar ao desenvolvimento da afecção, chegou-se a conclusão que a mesma era de origem congênita. Neste caso, tratava-se de luxação patelar unilateral em MPD.

Os sinais clínicos mais comuns em cães com luxação patelar incluem claudicação, dor e dificuldades de deambulação (ROUSH, 1993). Ainda, segundo Fossum (2014), cães com luxação grau III apresentam desde uma “pisada em falso” até uma claudicação sem sustentação do peso. O paciente do relato de caso apresentava todas estas alterações, sendo este o principal motivo que levou a responsável a procurar por atendimento médico.

De acordo com Vidoni et al. (2006) e Beale (2012) o diagnóstico é baseado na avaliação clínica do paciente, sendo o exame ortopédico essencial para determinar o grau de luxação. Vasseur (2007) diz que os exames radiográficos são dispensáveis, mas importantes para avaliar se já existem deformidades ósseas ou alterações articulares degenerativas associadas. Pérez & Lafuente (2014) também afirmam que projeções craniocaudais e mediolaterais evidenciam o deslocamento medial da patela em luxações

grau III e IV. Tais autores recomendam que as radiografias sejam realizadas com o paciente sedado, a fim de se evitar alterações em decorrência de um mal posicionamento. Além disso, discorre sobre a importância de se avaliar o quadril na radiografia, pois é bastante comum encontrar animais que apresentam luxação patelar medial e displasia coxofemoral em conjunto. Neste caso, foram realizados tanto a inspeção/exame do paciente em consultório, quanto o raio-x nas duas projeções recomendadas pela literatura. Entretanto, o paciente não foi sedado, visto que a tutora demonstrou certa relutância em autorizar tal procedimento. A realização de uma projeção tangencial também foi recomendada por Fossum (2014) pois permite avaliar a profundidade do sulco troclear, porém não foi realizada no paciente em questão. Durante o exame ortopédico, foi possível notar que a patela estava deslocada medialmente, mas retornava ao sulco troclear após a extensão manual do membro. Todavia, quando o animal se movimentava e conseqüentemente estendida ou flexionava a articulação do joelho, a mesma voltava a luxar. Com isso, suspeitou-se de luxação patelar grau III. Tais informações são compatíveis com as fornecidas por Fossum (2014) que diz que a luxação patelar grau III acontece quando a patela luxa do sulco troclear e se mantém fora do lugar correto a maior parte do tempo, só retornando para sua posição anatômica com o auxílio de um médico veterinário. Já sua radiografia apontou o deslocamento medial da patela em MPD associada a doença articular degenerativa em quadril secundária a displasia coxofemoral bilateral, estando em conformidade com o que foi citado por Denny & Butterworth (2006), Piermattei & Flo (2009) e Hayes et al. (1994) que dizem que alterações musculoesqueléticas como displasia coxofemoral e doença articular degenerativa podem estar correlacionadas a luxação patelar.

A luxação patelar sem sintomas clínicos acentuados seguidos por agravamento repentino da claudicação frequentemente indica insuficiência do ligamento cruzado cranial (PIERMATTEI et al., 2006). Apesar de o paciente em questão ter apresentado quadro sintomático semelhante ao que foi citado pelo autor, não foi constatado, no exame ortopédico, a ruptura de ligamento cruzado cranial durante a realização dos testes de gaveta cranial e de compressão tibial.

O tratamento conservador adotado pelo colega médico veterinário para tratamento da luxação patelar medial grau I estava em conformidade com o citado por Hummel e Vicente (2019). Todavia, não foram associadas as atividades fisioterápicas, que retardam a evolução da doença, adiando o procedimento cirúrgico.

Nesse sentido, pode-se concluir que o sobrepeso também contribuiu para a progressão da doença, visto que a American Kennel Club (AKC) determina que um cão,

macho, da raça Pug, deve pesar entre 6,3 kg a 8,1 kg. O paciente do relato de caso pesava, inicialmente, 11,7 kg.

O programa de emagrecimento e a fisioterapia anterior a realização da cirurgia foram essenciais para garantir prognósticos mais favoráveis. A fisioterapia por cerca de um mês antes da cirurgia auxiliou no fortalecimento de parte da musculatura atrofiada, que no mesmo era bastante evidente. Ademais, exercícios fisioterápicos prévios ao procedimento também promovem o alongamento muscular, facilitam o procedimento cirúrgico e permitem a reabilitação precoce do membro (PADILHA FILHO et al., 2005). É importante lembrar que se tratava de um cão braquicefálico, obeso, com prolongamento de palato mole, sendo o procedimento anestésico mais arriscado. Logo, a perda de peso foi essencial para diminuir possíveis complicações pós-anestésicas.

A cirurgia foi recomendada, visto que se tratava de um animal jovem, apresentando sintomatologia dolorosa e evidente avanço no grau de luxação patelar, conforme indicado por Fossum (2014) e Pérez & Lafuente (2014).

A cirurgia consistiu em uma combinação entre técnicas, sendo uma de reconstrução de tecidos ósseos (trocleoplastia em bloco) e outra de reconstrução de tecidos moles (imbricação do retináculo lateral). Tal prática é proposta pela literatura (DENNY; BUTTERWORTH, 2006). Escolheu-se essas técnicas porque o sulco troclear estava raso e a cápsula articular estava frouxa em sua porção lateral. Denny & Butterworth (2006), afirma que só assim, associando diferentes técnicas, é possível se atingir a estabilidade patelar intraoperatória. A ressecção em bloco, que foi realizada neste caso, é apontada como uma das técnicas mais eficientes para aprofundamento do sulco troclear em animais adultos (FOSSUM, 2014).

Para realização do procedimento cirúrgico, o animal foi posicionado em decúbito dorsal, sendo essa a posição aconselhada por Kowaleski et al. (2012) haja visto que permite a visualização do desvio do mecanismo extensor e uma máxima manipulação do membro para avaliação da estabilidade patelar.

A aplicação epidural de opióides reduz o desconforto pós-operatório (TRANQUILLI et al., 2013). No paciente do relato de caso foi realizada a administração epidural de morfina e lidocaína na dose recomenda para aplicações epidurais.

Farese (2006) e Beale (2012) recomendam a realização de suturas em padrão interrompido para imbricação do retináculo. No animal isso foi realizado, optando-se pelo padrão simples interrompido. Além disso, os mesmos apontam a necessidade de se confeccionar uma sutura com tensão suficiente para evitar novos deslocamentos mediais,

principalmente no caso de ter sido realizada incisão de libertação tecidual contralateral, porém, sem criar tensão excessiva que seja capaz de causar luxação iatrogênica para o lado da imbricação. No paciente em questão, durante seu retorno, foi avaliada a eficiência da cirurgia, verificando se patela permanecia no sulco troclear. Ela não se deslocou medialmente e também não haviam sinais de luxação iatrogênica.

A técnica de transposição da tuberosidade tibial (TTT) tem sido considerada como ponto-chave para o tratamento cirúrgico das luxações patelares em cães (ARTHURS et al., 2006). A mesma é requerida quando a tíbia está posicionada lateral ou medialmente em relação a origem de inserção dos músculos que compõe o quadríceps femoral (ROUSH, 1993). Assim, em luxações mediais, realiza-se uma osteotomia parcial ou completa, translação lateral e fixação da tuberosidade da tíbia em sua nova posição utilizando fios de Kirschner ou parafusos, resultando em alinhamento do mecanismo extensor do quadríceps e da patela (SLATTER, 2007). A aplicação desta técnica tem sido relacionada com a redução da ocorrência de recidivas (ARTHURS et al., 2006). Contudo, no paciente deste relato de caso, a TTT não foi realizada. Alguns fatores podem ter contribuído para tal conduta, como por exemplo, o aumento considerável do tempo cirúrgico e, conseqüentemente, do procedimento anestésico. O animal possuía prolongamento de palato mole, além de pertencer a uma raça predisposta ao surgimento de complicações pós-anestésicas. Somado a isso, sabe-se que a TTT é uma técnica mais invasiva, com recuperação pós-cirúrgica mais dificultosa. Dessa forma, a tutora não foi permissiva, se preocupando demasiadamente com a duração do procedimento cirúrgico, anestésico e as dificuldades que o paciente enfrentaria durante sua recuperação. Logo, considerando tais impedimentos, optou-se por realizar apenas as técnicas citadas anteriormente.

Em contrapartida, tem-se as sessões de fisioterapia, que auxiliam no ganho de massa e alongamento de fibras pertencentes aos músculos envolvidos na extensão do joelho, o que permite a estabilização da patela no sulco troclear (HUMMEL; VICENTE, 2019). Tais práticas foram adotadas no animal do relato de caso visando preservar ao máximo seu equilíbrio muscular. Porém, deve-se considerar as maiores chances de recidiva.

Embora não tenha sido avaliado a existência de desvios ósseos, muito provavelmente eles estavam presentes, uma vez que o animal possuía luxação patelar medial grau III, sendo bastante comum tais alterações nestes casos. A longo prazo, a opção por não realizar o planejamento cirúrgico destas patologias pode acabar comprometendo a eficiência do procedimento, aumentando as possibilidades de reluxação.

Por fim, segundo Fossum (2014) pacientes com luxação patelar grau III que

passaram por cirurgia possuem prognóstico favorável, retornando a função normal do membro algumas semanas após a cirurgia. Tal informação está em conformidade com as condições físicas do paciente durante seu retorno, que após 15 dias estava apoiando o membro e não demonstrava mais sinais de dor quando manipulado. Apesar de ainda existir uma leve claudicação, isso foi considerado normal, já sendo esperado pelo médico veterinário ortopedista, pois somente 15 dias após cirurgia foi visto como um período muito breve para a completa recuperação do paciente. Por esse motivo, visando novas avaliações, solicitou-se outro retorno após mais 15 dias.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estágio supervisionado na Unidade Integrada Veterinária (UNIVET) foi de suma importância, tanto para formação profissional, quanto para crescimento pessoal. No local, foi possível acompanhar uma rotina de atendimentos clínicos e cirúrgicos bastante intensa, o que permitiu reforçar os conhecimentos adquiridos durante a graduação e aprimorar habilidades práticas. Com uma equipe diversificada, foi possível realizar a troca de conhecimentos com diferentes médicos veterinários e acompanhar condutas distintas. Outrossim, foi possível criar novas amizades e aumentar a rede contatos profissionais.

Acompanhar os atendimentos foi essencial para compreender que nem sempre dominar conhecimentos práticos e teóricos da medicina veterinária de pequenos animais é o suficiente, pois saber lidar com o tutor e conhecer suas limitações é fundamental. Além disso, os médicos veterinários que realizavam os atendimentos clínicos sempre foram muito solícitos, sanando quaisquer dúvidas dos estagiários. Auxiliar na realização de procedimentos ambulatoriais e na prescrição de receitas foi extremamente enriquecedor, pois permitiu treinar o raciocínio clínico e a execução de procedimentos que serão essenciais à futura atuação.

Auxiliar nos exames de imagem como ultrassom, raio-x e ecodopplercardiograma permitiu aumentar a familiaridade com os exames, visto que os profissionais sempre mostravam as alterações presentes e explicavam como deveriam ser realizados os exames.

Acompanhar o setor de internação foi crucial para praticar acessos venosos, coletas sanguíneas, realizar o manejo de feridas e curativos, além de monitorar e acompanhar a evolução do quadro clínico dos pacientes. Ademais, com as prescrições diárias de diversas medicações, foi possível entender melhor as indicações de cada fármaco, aumentando o contato do estudante com as terapêuticas recomendadas em cada caso.

Por fim, a vivência no setor de cirurgia e anestesiologia foi essencial para a escolha da futura área de atuação. No local, foi possível acompanhar diversos procedimentos cirúrgicos, alguns dos quais não se conhecia anteriormente.

Desse modo, é possível concluir que a disciplina PRG 107 cumpriu com seu objetivo, garantindo maior segurança ao estagiário para atuar na área desejada.

REFERÊNCIAS

- ARNOCZKY, S. P.; TARVIN, G. B. Reparo cirúrgico das luxações e fraturas patelares. In: BOJRAB, M. J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 3ª ed. São Paulo: Roca, cap. 46, p. 670-676, 1996.
- ARTHURS, G. I.; LANGLEY-HOBBS, S. J. Complications associated with corrective surgery for patellar luxation in 109 dogs. **Veterinary Surgery**. v. 35, n. 6, p. 559-66, 2006.
- BEALE, B. S. "Medial patellar luxation in small dogs". **Proceedings of the NAVC Conference: Small Animal - Orthopedics**, Orlando (USA), 2012.
- BOJRAB, M. Joseph. **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 1996.
- BOUND, N.; ZAKAI, D.; BUTTERWORTH, S. & PEAD, M. The prevalence of canine patellar luxation in three centres. **Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology**, v. 22, p. 32-37, 2009.
- DeCAMP, C. E. et al. The Stifle Joint. **Brinker, Piermattei & Flo's handbook of small animal orthopedics and fracture repair**. 5ª ed. Missouri: Elsevier, cap. 18, p. 597-669, 2015.
- DENNY, H. R.; BUTTERWORTH, S. **Cirurgia Ortopédica em Cães e Gatos**. 4ª ed. São Paulo: Roca, 2006.
- DYCE, K. M.; SACK, W. O; WENSING, C. J. G. O membro posterior dos carnívoros. In: DYCE, K.M. et al. **Tratado de anatomia veterinária**. 4º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 490-500, 2010.
- FARESE, J. P. "Patellar Luxation: Surgical techniques". **Proceedings of the NAVC Conference: Small Animal - Orthopedics**, Orlando (USA), 893-895, 2006.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- GRIFFON, D. J. Patellar luxation: CT and decision-making. **Proceedings of the 3rd World Veterinary Orthopaedic Congress, ESVOT-VOS, 15th ESVOT Congress**, Bologna (Italy), p. 113- 114, 2010.
- HARASEN, G. Patellar luxation: Pathogenesis and surgical correction. **Canadian Veterinary Journal**, v. 47, p. 1037-1039, 2006.

HAYES, A.G.; BOUDRIEU, R.J.; HUNGERFORD, L.L. **Frequency and distribution of medial and lateral patellar luxation in dogs: 124 cases (1982- 1992)**. J. Am. Vet. Med. Assoc., v. 205, p.716-720, 1994.

HUMMEL, J.; VICENTE, G. **Tratado de fisioterapia e fisioterapia de pequenos animais**. São Paulo: Payá, 2019.

KOWALESKI, M. P., BOUDRIEU, R. J. & POZZI, A. Stifle Joint. In: TOBIAS, K. M. et al. **Veterinary Surgery: Small animal**, Vol. 1 and 2, Elsevier Saunders, p. 906-998, 2012.

PALMER, R. H. Patellar luxation in large-breed dogs: What is state of the art?. **Proceedings of the NAVC Conference**, Orlando (USA), p. 1088-1091, 2009a.

PÉREZ, P.; LAFUENTE, P. Management of medial patellar luxation in dogs: what you need to know. **Veterinary Ireland Journal**, v. 4, p. 634-640, 2014.

PETAZZONI, M. Femoral and Tibial deformities associated with patellar luxation (front plane, sagittal plane, torsion). **Proceedings of the 3rd World Veterinary Orthopaedic Congress, ESVOT-VOS, 15th ESVOT Congress**, Bologna (Italy), p. 501-503, 2010.

PIERMATTEI, B. D. L. & Flo, G. L. **Ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**. 3ª ed. edn. São Paulo: Manolo, 2009.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L.; DECAMP. C. E. **The Stifle Joint. In. Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair**. 4ª ed. Philadelphia: Saunders, p. 562-632, 2006.

ROUSH, J. K. Canine patellar luxation. **Veterinary Clinics of North American Small Animal Practice**, v.23, n.4, p.855-868, 1993.

SCHULZ, K. Afecções Articulares. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Elsevier, p. 1289-1299, 2008.

SILVEIRA, S. D.; BATSCHKE, C. F.; MALTA, S. K. C.; et al. Femoral corrective osteotomy associated with trochlear prosthetics and tibial tuberosity transposition with a tool for treatment of canine patellar dislocation. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 15, n. 1, p. 25-29, 2021.

SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2007.

SOPARAT, C.; WANGDEE, C.; CHUTHATEP, S. & KALPRAVIDH, M. Radiographic measurement for femoral varus in Pomeranian dogs with and without medial patellar luxation. **Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology**, v. 25, p. 197-201, 2012.

TRANQUILLI, W. J ; THURMON, J. C.; GRIMM, K.A.. **Lumb & Jones Anestesiologia e Analgesia veterinária**. 4ª ed. São Paulo: Roca, 2013.

VASSEUR, P. B. Articulação do Joelho. In: SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. Baruerí: Manole, cap. 147, p. 2090-2133, 2007.

VIDONI, B.; SOMMERFELD-STUR, I. & EISENMENGER, E. Diagnostic and genetic aspects of patellar luxation in small and miniature breed dogs in Austria. **The European Journal of Companion Animal Practice**, v. 16, p. 149-160, 2006.