



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO  
OBRIGATÓRIO**

**LEONARDO ANDRÉ ALEXANDRE LIMA**

**COLOPEXIA E DEFERENTOPEXIA COMO TRATAMENTO DE  
HÉRNIA PERINEAL RECIDIVANTE EM CANINO: RELATO DE  
CASO**

**SÃO CRISTOVÃO**

**2024**

Leonardo André Alexandre Lima

Trabalho de conclusão do estágio supervisionado obrigatório na área de  
Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

Colopexia e deferentopexia como tratamento de hérnia perineal recidivante em  
canino: relato de caso

Trabalho apresentado à Coordenação do curso de Medicina  
Veterinária da Universidade Federal de Sergipe como requisito  
parcial para obtenção do título de Médico Veterinário.

Orientador Pedagógico: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maíra Santos Severo Clímaco

**SÃO CRISTOVÃO**

**2024.1**

LEONARDO ANDRÉ ALEXANDRE LIMA

ALUNO: LEONARDO ANDRÉ ALEXANDRE LIMA

RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE  
CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

ANO/SEMESTRE: 2024.1

LOCAIS DO ESTÁGIO:

1. Clínica dos Pequenos Animais Aprovado em 24 / 10 / 2024

Supervisor: M.V. Francisco Alves de Sá Neto

Endereço: Avenida Governador Paulo Barreto de Menezes, nº. 840 – Bairro

Farolândia, Cidade: Aracaju – SE CEP: 49032-900 Tel: (79) 99938-1046

Carga horária: 112 horas

Orientadora: Prof. Dra. Maíra Santos Severo Clímaco

**Banca Examinadora:**

2. Associação Nacional de Clínicas Veterinárias de Pequenos Animais

(ANCLIVEPA – Unidade Terapêutica)

Supervisor: Maíra Santos Severo Clímaco

Endereço: Rua dos Olhos Cruz, 283, São Paulo – SP

Contato: Prof.ª. Dr.ª. Maíra Santos Severo Clímaco (Orientadora)

Carga horária: 336 horas

Orientadora: Prof. Dra. Maíra Santos Severo Clímaco

DMV - UFS

3. Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo (HOVET – USP)

Supervisor: Mauro Melo

Endereço: Av. Armando Salles de Oliveira, 540 – Cidade Universitária

Armando Salles de Oliveira, São Paulo – SP

Contato: bovet.adm@usp.br

Carga horária: 176 horas

Orientadora: Prof. Dra. Maíra Santos Severo Clímaco

Sidney Michael dos Santos Costa

M. V. Sidney Michael Dos Santos Costa

M. V. Pós-graduado em Nefrologia e Urologia – ANCLIVEPA

São Cristóvão/SE,  
Outubro/2024

## **IDENTIFICAÇÃO**

**ALUNO:** LEONARDO ANDRÉ ALEXANDRE LIMA

**MATRÍCULA Nº:** 201900044834

**ANO/SEMESTRE:** 2024.1

### **LOCAIS DO ESTÁGIO:**

**1. Clínica dos Pets LTDA**

Supervisor: M.V. Francisco Alves de Sá Neto.

Endereço: Avenida Governador Paulo Barreto de Menezes, nº. 840 – Bairro Farolândia. Cidade: Aracaju - SE CEP:49032-000 Tel: (79)99936-1046

Carga horária: 112 horas

Orientadora: Prof. Dra Máira Santos Severo Clímaco

**2. Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (Anclivepa SP - Unidade Tatuapé)**

Supervisor: M.V. Cauê Pereira Toscano

Endereço: Rua Ulisses Cruz, 285, São Paulo - SP

Contato: estagios@anclivepa-sp.com.br

Carga horária: 336 horas

Orientadora: Prof. Dra Máira Santos Severo Clímaco

**3. Hospital Veterinário da Universidade de São Paulo (HOVET – USP)**

Supervisor: Profa. Dra. Julia Matera

Endereço: Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira, São Paulo – SP.

Contato: hovet.adm@usp.br.

Carga horária: 176 horas

Orientadora: Prof. Dra Máira Santos Severo Clímaco

**CARGA HORÁRIA TOTAL: 624 HORAS**

## DEDICATÓRIA

*À minha avó Zefa (in memoriam) que sempre  
acreditou no melhor de mim, gostaria que  
pudesse ver onde cheguei,  
À meu pai que me ensinou a contar com Deus,  
À minha mãe que me ensinou a ter humildade,  
À minhas tias que me ensinaram a ler.*

## AGRADECIMENTOS

Palavras não são suficientes para descrever o sentimento de realizar esse sonho. Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter me dado forças e discernimento para chegar até aqui.

À meus pais por terem me dado oportunidade de chegar até aqui, me apoiando e me incentivando a estudar desde bem novinho, foram fundamentais para toda minha formação e na minha vida. Essa conquista também é de vocês. À meus irmãos Lailla e Wallance por estarem presentes em todos os momentos da minha vida.

À minhas tias, que desde criança cuidavam de mim e me estimularam aprender a ler bem cedo, principalmente tia Vânia que lia livros comigo e comprava animais de brinquedo para mim pois sabia que eu gostava, e eu queria sempre uma espécie diferente rs, tia Célia que me deu aula de banca na alfabetização, o que me fez pular um ano na escola pois já estava adiantando em relação aos outros alunos, tia Fina que me deu aulas de matemática quando eu tive dificuldade na matéria no ensino fundamental, e a todas as outras. À meu primo Pedrinho que cresceu comigo, me acompanhou em todas as fases até dividir casa durante a faculdade.

À todos os animais que passaram pela minha vida, em especial minha gata Lili (in memoriam) que me deu brilho nos olhos para continuar esse sonho. Além de Sofia, Levi, Esperto, Fofinho, Laerte, Beibes...por todo carinho e amor.

À meus amigos do ensino médio, os quais foram as pessoas que fiz amizade mais rápido na vida rs, em uma semana de aula já tínhamos nosso grupinho Xama Binna, agradeço vocês por toda troca, vivências e amizade.

À meus amigos de curso, que fui criando laços ao longo desses anos, muito obrigado por deixarem esse caminho mais leve, em especial Victoria Lira, Elizabeth Melo, Ana Paula Alves, Milenna Oliveira, Lívia Nakazato, Yuri Rafael, Vitória Lorena e Etjo Rodrigo, os quais vivi momentos únicos e experiências nessa fase de faculdade que ficarão guardados para sempre em minha memória.

À equipe do Centro de Controle de Zoonoses os quais tive oportunidade de conviver por um ano durante o estágio, Sidney, Beti, Catarina, Karla...agradeço por toda a amizade criada nesse tempo, por todas as experiências vividas e conhecimentos compartilhados.

Às instituições que me receberam nos estágios do ESO, pela oportunidade e todos os ensinamentos que me passaram, além das amizades que foram criadas, à equipe da Clínica dos Pets, à equipe da Anclivepa, e à equipe do HOVET-USP.

Ademais, agradeço a TODOS que passaram pela minha vida acadêmica durante a todos esses anos, professores e médicos veterinários que me deram oportunidades ao longo da graduação, em especial os professores Urias, Jamile, Patrícia e Gabriel. À minha orientadora de ESO Prof.<sup>a</sup> Dra. Maira Severo que aceitou me orientar e me instruiu nesse trabalho de conclusão, gratidão.

Por fim, gratidão a todos que de alguma maneira colaboraram para minha graduação na Universidade Federal de Sergipe.

*"Haverá vezes na sua vida que você terá que se impor... Como você saberá quais as escolhas certas nesses momentos cruciais? Você não saberá... somos guiados pela nossa intuição. A notícia assustadora é: você está por conta própria agora. Mas a notícia boa é: você está por conta própria agora"*

*(Taylor Swift)*

## SUMÁRIO

|                                                                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                  | <b>1</b>  |
| <b>2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO .....</b>                                                                                        | <b>2</b>  |
| 2.1 CLÍNICA DOS PETS .....                                                                                                  | 2         |
| 2.1.1 Atividades desenvolvidas .....                                                                                        | 4         |
| 2.1.2 Casuística .....                                                                                                      | 5         |
| 2.2 HOSPITAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE<br>PEQUENOS ANIMAIS (ANCLIVEPA-SP) .....                    | 8         |
| 2.2.1 Atividades desenvolvidas .....                                                                                        | 11        |
| 2.2.2 Casuística .....                                                                                                      | 14        |
| 2.3 HOSPITAL VETERINÁRIO DA FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA<br>E ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (HOVET/USP) ..... | 18        |
| 2.3.1 Atividades desenvolvidas .....                                                                                        | 22        |
| 2.3.2 Casuística .....                                                                                                      | 23        |
| <b>3. COLOPEXIA E DEFERENTOPEXIA COMO TRATAMENTO DE HÉRNIA<br/>    PERINEAL RECIDIVANTE EM CANINO: RELATO DE CASO .....</b> | <b>26</b> |
| 3.1. Introdução .....                                                                                                       | 26        |
| 3.2. Descrição do caso clínico .....                                                                                        | 31        |
| 3.3. Discussão .....                                                                                                        | 40        |
| 3.4. Conclusão .....                                                                                                        | 43        |
| <b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                        | <b>44</b> |
| <b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                                                                                  | <b>44</b> |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1:</b> Procedimentos cirúrgicos realizados durante o estágio na clínica dos pets..                                  | 8  |
| <b>Tabela 2:</b> Processos neoplásicos acompanhados durante ESO em clínica.....                                               | 8  |
| <b>Tabela 3:</b> Diagnóstico ambulatorial realizados no setor de Cirurgia de Tecidos Moles no HV Anclivepa-SP. ....           | 16 |
| <b>Tabela 4:</b> Procedimentos cirúrgicos realizados no setor de Cirurgia de Tecidos Moles no HV Anclivepa – SP. ....         | 17 |
| <b>Tabela 5:</b> Procedimentos cirúrgicos e diagnósticos realizados no setor de Cirurgia de Tecidos Moles no HOVET-USP.. .... | 25 |
| <b>Tabela 6:</b> Resultado dos exames sanguíneos avaliados no período pré-cirúrgico do Marley (06/06). ....                   | 33 |
| <b>Tabela 7:</b> Resultado dos exames sanguíneos avaliados no período pré-cirúrgico do Marley (15/07). ....                   | 37 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> Clínica dos Pets. Fachada da clínica onde foi realizado ESO.....                                                                                                      | 2  |
| <b>Figura 2:</b> Clínica dos Pets, ambiente interno. (A) Balcão para atendimento e farmácia veterinária; (B) Recepção com espaço café e pet shop. ....                                 | 3  |
| <b>Figura 3:</b> Clínica dos Pets, ambiente interno (A) Consultório 1; (B) Consultório 2; (C) Internamento; (D) Sala de cirurgia. ....                                                 | 4  |
| <b>Figura 4:</b> Atividades desenvolvidas pelo estagiário durante o ESO na Clínica dos Pets. (A) Estagiário auxiliando em OHE; (B) Estagiário auxiliando em exame ultrassonográfico. . | 5  |
| <b>Figura 5:</b> Fachada do Hospital Veterinário Público da Zona Leste – Anclivepa – São Paulo. ...                                                                                    | 9  |
| <b>Figura 6:</b> Recepção do Hospital Anclivepa – SP. .                                                                                                                                | 10 |
| <b>Figura 7:</b> Ambulatório CTM do hospital Anclivepa – SP. ....                                                                                                                      | 10 |
| <b>Figura 8:</b> Centro Cirúrgico HV Anclivepa – SP. ...                                                                                                                               | 11 |
| <b>Figura 9:</b> A) Sala de pré-operatório; B) Sala de pós-operatório.....                                                                                                             | 11 |
| <b>Figura 10:</b> Imagens referentes a momentos de atendimento ambulatorial clínico cirúrgico no HV Anclivepa – SP. .                                                                  | 12 |
| <b>Figura 11:</b> A) Tricotomia e demarcação de margem de segurança + flap para excisão de neoplasia em região inguinal de cão; B) Mesa cirúrgica montada para procedimento. ....      | 13 |
| <b>Figura 12:</b> Imagens referentes a procedimentos cirúrgicos realizados no HV Anclivepa – SP. ....                                                                                  | 13 |
| <b>Figura 13:</b> Entrada do HOVET-USP. ....                                                                                                                                           | 19 |
| <b>Figura 14:</b> Um dos consultórios da CTM. ....                                                                                                                                     | 20 |
| <b>Figura 15:</b> Corredor para chegar aos consultórios do setor de cirurgia. .                                                                                                        | 20 |
| <b>Figura 16:</b> A) Entrada do Centro Cirúrgico HOVET-USP; B) Sala de cirurgia do CTM. ....                                                                                           | 21 |
| <b>Figura 17:</b> Vestiário do Centro Cirúrgico.. ....                                                                                                                                 | 21 |
| <b>Figura 18:</b> A) Pré-operatório do Centro Cirúrgico; B) Pós-operatório do Centro Cirúrgico. ....                                                                                   | 22 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 19:</b> Anatomia cirúrgica dos músculos que compõem o diafragma pélvico do cão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27 |
| <b>Figura 20:</b> Demonstração da reconstrução do diafragma pélvico de cão pelo método tradicional de suturas. Pontos interrompidos simples aplicados entre os músculos: esfíncter externo do ânus e obturador interno, esfíncter externo do ânus e elevador do ânus, coccígeo e obturador interno.                                                                                                                          | 29 |
| <b>Figura 21:</b> Demonstração da técnica de transposição do músculo semitendinoso. (a) Demarcação da incisão de pele iniciando lateral à base da cauda até a rafe ventral, progredindo em direção à tuberosidade isquiática oposta, onde é curvada distalmente no aspecto caudal do membro pélvico até a altura do linfonodo poplíteo. (b) Dissecção do músculo semitendinoso. (c) Músculo transposto ao diafragma pélvico. | 30 |
| <b>Figura 22:</b> Cão SRD com hérnia perineal bilateral em decúbito esternal em procedimento cirúrgico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 34 |
| <b>Figura 23:</b> Paciente em decúbito dorsal para procedimento cirúrgico de codeferentopexia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 38 |
| <b>Figura 24:</b> Deferentopexia, observa-se pexia do ducto deferente esquerdo com túnel criado através do peritônio e bainha do músculo transversos do abdome utilizando fio nylon 3-0 em padrão sultan, cranial e distal (setas). Foi repetida a técnica no lado direito.                                                                                                                                                  | 38 |
| <b>Figura 25:</b> A) Incisão lateral aos ânus no lado direito + incisão sobre face caudal de membro pélvico esquerdo com insisão e divulsão de músculo semitendinoso; B) Exposição do músculo semitendinoso esquerdo; C) Tração do músculo semitendinoso esquerdo para retalho em lado direito (ancoragem); D) Músculo semitendinoso suturado aos músculos coccígeo, esfíncter anal externo e periósteo.                     | 39 |
| <b>Figura 26:</b> Evidenciadas feridas operatórias bilaterais em paciente no pós-operatório.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 39 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 1:</b> Quantificação de espécies e sexos atendidos na Clínica dos Pets.....                                                   | 5  |
| <b>Gráfico 2:</b> Frequência de raças caninas atendidas durante ESO em clínica veterinária..                                             | 6  |
| <b>Gráfico 3:</b> Porcentagem de atendimentos realizados na clínica dos pets. ....                                                       | 6  |
| <b>Gráfico 4:</b> Quantidades em achados ultrassonográficos abdominais. ....                                                             | 7  |
| <b>Gráfico 5:</b> Distribuição percentual por diagnóstico ou suspeita médica durante o estágio na clínica dos pets.....                  | 7  |
| <b>Gráfico 6:</b> Distribuição percentual de cães e gatos em totalidade atendidos no HV Anclivepa – SP. ...                              | 14 |
| <b>Gráfico 7:</b> Distribuição percentual de caninos de acordo com o sexo. ....                                                          | 14 |
| <b>Gráfico 8:</b> Distribuição percentual de felinos de acordo com o sexo.....                                                           | 15 |
| <b>Gráfico 9:</b> Distribuição quantitativa de diferentes raças caninas que foram atendidas durante o estágio no HV Anclivepa – SP. .... | 15 |
| <b>Gráfico 10:</b> Distribuição percentual de cães e gatos em totalidade atendidos no HOVET-USP. ....                                    | 23 |
| <b>Gráfico 11:</b> Distribuição percentual de caninos de acordo com o sexo. ....                                                         | 23 |
| <b>Gráfico 12:</b> Distribuição percentual de felinos de acordo com o sexo.....                                                          | 24 |
| <b>Gráfico 13:</b> Distribuição quantitativa de diferentes raças dos 160 caninos que foram atendidas durante o estágio no HOVET-USP..... | 24 |

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

ANCLIVEPA: Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais

ANR: Até novas recomendações

BID: Duas vezes ao dia

CCE: Carcinoma de Células Escamosas

CE: Corpo estranho

CTM: Cirurgia de tecidos moles

DTUIF: Doença do trato urinário inferior dos felinos

ESO: Estágio Supervisionado Obrigatório

FMVZ: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

HOVET: Hospital Veterinário

IM: via Intramuscular

IV: via Intravenosa

MPE: Membro pélvico esquerdo

M/R: Morte e Retenção

OHE: Ovariohisterectomia

SID: Uma vez ao dia

SIM: Serviço intensivo de monitoração

SP: São Paulo

SRD: Sem raça definida

TCC: Trabalho de Conclusão de Curso

TID: Três vezes ao dia

UFS: Universidade Federal de Sergipe

USG: Ultrassom

USP: Universidade de São Paulo

## 1. INTRODUÇÃO

A realização do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório e do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é necessária para a conclusão do curso de Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). A partir dele, o graduando pode escolher determinada área em que deseja aprimorar suas habilidades teórico-práticas e, enfim, ingressar no Mercado de Trabalho. A UFS requer uma carga horária mínima de 450 horas de atividades práticas, com um limite de oito horas diárias (totalizando 40 horas semanais) em horário comercial de segunda a sexta, com exceção de feriados e fins de semana para serem validados.

O discente escolheu a área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (cães e gatos) em uma empresa privada e duas instituições públicas (uma da rede pública governamental e outra com associação universitária). Os locais foram selecionados com o intuito do graduando ter a oportunidade de vivenciar uma rotina clínica cirúrgica de pequenos animais de uma clínica particular e de hospital público, com grande demanda quantitativa diária, certa limitação de exames complementares na prática, adquirindo experiência em atendimento clínico e cirúrgico de pequenos animais.

Dentro das diversas especializações que a medicina veterinária permite exercer, a clínica cirúrgica de pequenos animais é a área que se dedica à saúde preventiva e tratamento de cães e gatos, promovendo o envolvimento entre tutor, animal e veterinário, atendendo às necessidades específicas de cada paciente de maneira humanizada, visando a restituição completa de sua saúde e bem-estar.

O estágio supervisionado obrigatório foi dividido em três etapas. Foi inicialmente realizado na Clínica dos Pets, clínica veterinária localizada em Aracaju, onde o estagiário concluiu 112 horas de atividades nas áreas de clínica médica, cirúrgica e ultrassonografia de pequenos animais, no período de 13 de maio de 2024 a 31 de maio de 2024, sob supervisão técnica do M.V. Francisco Alves de Sá Neto. A segunda etapa ocorreu no Hospital Veterinário Público – Unidade Tatuapé, da Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (ANCLIVEPA), situado na cidade de São Paulo - SP, no período de 03 de junho de 2024 a 31 de julho de 2024, sob supervisão do médico veterinário Cauê Toscano, totalizando 336 horas de atividades no setor de cirurgia de tecidos moles de pequenos animais. A terceira etapa do ESO, ocorreu no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia na Universidade de São

Paulo (HOVET-USP), localizado na cidade de São Paulo - SP, no período de 01 de agosto de 2024 a 30 de agosto de 2024, totalizando 176 horas de atividades práticas.

Durante o ESO, foi possível observar diversas condutas terapêuticas, assim como, aplicar raciocínio clínico e aprender a lidar com diferentes tipos de público e pacientes, uma vez que foi possível vivenciar atendimento em três realidades bem distintas no que se refere às condições de vida e recursos financeiros dos tutores e animais. O contato com cada uma dessas realidades, desde estrutura, rotina, particularidades e especialidades, como também a atuação do médico veterinário e as relações multidisciplinares, contribuíram para o conhecimento pessoal e habilidades interpessoais de trabalho em equipe. Ao estagiar nas unidades veterinárias mencionadas, o graduando completou uma carga horária total de 624 horas de atividades, com orientação pedagógica da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maíra Santos Severo Clímaco, objetivando, por fim, relatar neste trabalho a experiência desenvolvida durante as atividades e acompanhamento da casuística vivenciada pelo estagiário.

## **2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

### **2.1 CLÍNICA DOS PETS**

A clínica foi criada em 2018 no Bairro São Conrado em Aracaju – SE, atendendo as demandas de clínica médica, cirurgias e ultrassonografias de pequenos animais sob responsabilidade do M.V. Francisco Alves de Sá Neto em sociedade com a M.V. Shyrley Karoline Dantas que é responsável pelos atendimentos clínicos e anestésicos. Em 2022, a clínica mudou a localização para o Bairro Farolândia (figura 1), com espaços mais amplos e atendendo outras especialidades, como cardiologia, ortopedia e radiologia com veterinários parceiros.



Figura 1: Clínica dos Pets. Fachada da clínica onde foi realizado ESO. Fonte: Arquivo Pessoal.

A clínica funciona das 08h às 18h, com todos os serviços supracitados mediante agendamento, exceto as consultas e vacinações. Após agendar o serviço, é realizado o cadastro do tutor na recepção, caso seja primeiro atendimento, e atualização do peso do animal. Na recepção, há ainda um petshop (figura 2A) além da sala de espera com o espaço café (figura 2B).



Figura 2: Clínica dos Pets, ambiente interno. (A) Balcão para atendimento e farmácia veterinária; (B) Recepção com espaço café e pet shop. Fonte: Arquivo Pessoal.

A clínica possui dois consultórios, sendo o consultório 1 (figura 3A) aonde ocorre a maioria dos atendimentos clínicos, emergenciais, vacinações e microchipagens e o consultório 2 (figura 3B) onde acontecem majoritariamente os exames de ultrassonografia, radiografias, ecocardiograma e eletrocardiograma. O internamento (figura 3C) possui quatro baias, para observação após um procedimento cirúrgico eletivo ou internados, caso haja indicação. Por fim, o centro cirúrgico, é composto por 4 compartimentos, lavatório, sala pré-cirúrgica, sala de cirurgia (figura 3D) e esterilização.





Figura 3: Clínica dos Pets, ambiente interno (A) Consultório 1; (B) Consultório 2; (C) Internamento; (D) Sala de cirurgia. Fonte: Arquivo Pessoal.

### 2.1.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estagiário acompanhou todas as atividades da rotina da clínica, auxiliando em exames físicos, ultrassonográficos, venóclises, anamneses, coletas de exames dermatológicos, citológicos, bioquímicos e hematológicos, além de executar os tratamentos de animais internos ou em atendimento.

Também auxiliou nos exames de radiologia, ecocardiograma e eletrocardiograma e pôde acompanhar diversos procedimentos cirúrgicos (figura 4A), realizando técnicas sob supervisão, e atuando como instrumentador, além de estudar possíveis técnicas a serem empregadas nos casos.

Nos momentos de menos rotatividade de atendimentos clínicos e cirúrgicos, o estagiário pôde acompanhar a realização de exames ultrassonográficos (figura 4B), com supervisor e profissional volante da clínica, em outros cinco centros veterinários da Grande Aracaju, quais sejam, Aquarium, Clinical Vet, Soul Pet, Dr. Pet e Mais Vet; e auxiliar o exame sob supervisão, contendo os animais e preenchendo dados no software do aparelho portátil.



Figura 4: Atividades desenvolvidas pelo estagiário durante o ESO na Clínica dos Pets. (A) Estagiário auxiliando em OHE; (B) Estagiário auxiliando em exame ultrassonográfico. Fonte: Arquivo pessoal.

### 2.1.2 CASUÍSTICA

Durante o período de ESO, na área clínica, no mês de maio, pôde-se acompanhar o atendimento um total de 81 pacientes, dentre atendimentos clínicos, cirúrgicos e ultrassonográficos. Destes, 55/81 (67,9%) foram cães e 26/81 (32,1%) foram gatos, dos quais 41/81 (51%) foram fêmeas e 40/80 (49%) foram machos, como demonstrado no gráfico 1. A maioria dos felinos atendidos não possuía raça definida, enquanto os cães, majoritariamente possuíam raça, sendo as mais frequentes York Shire (16,4%), seguido de Shih-tzu (12,7%) e Poodle (7,2%) (gráfico 2).

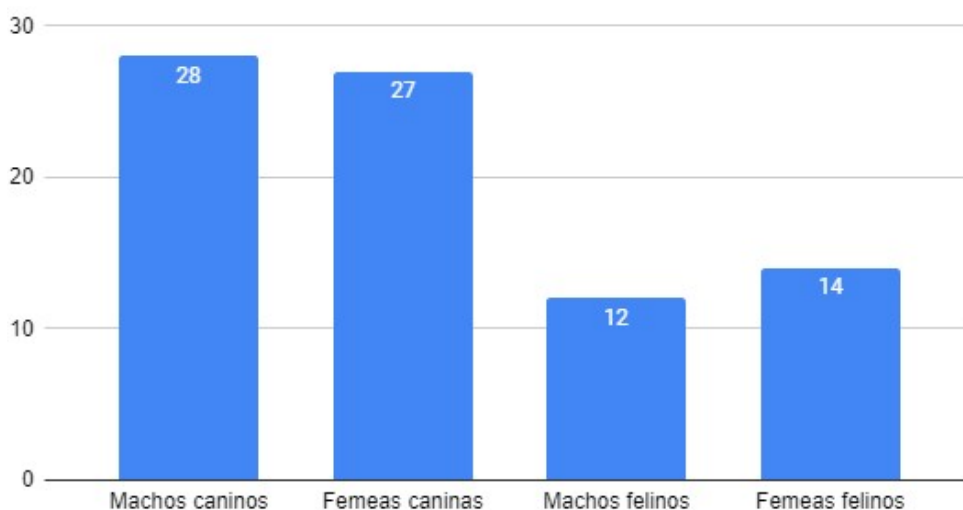


Gráfico 1: Quantificação de espécies e sexos atendidos na Clínica dos Pets. Fonte: Próprio autor, 2024.

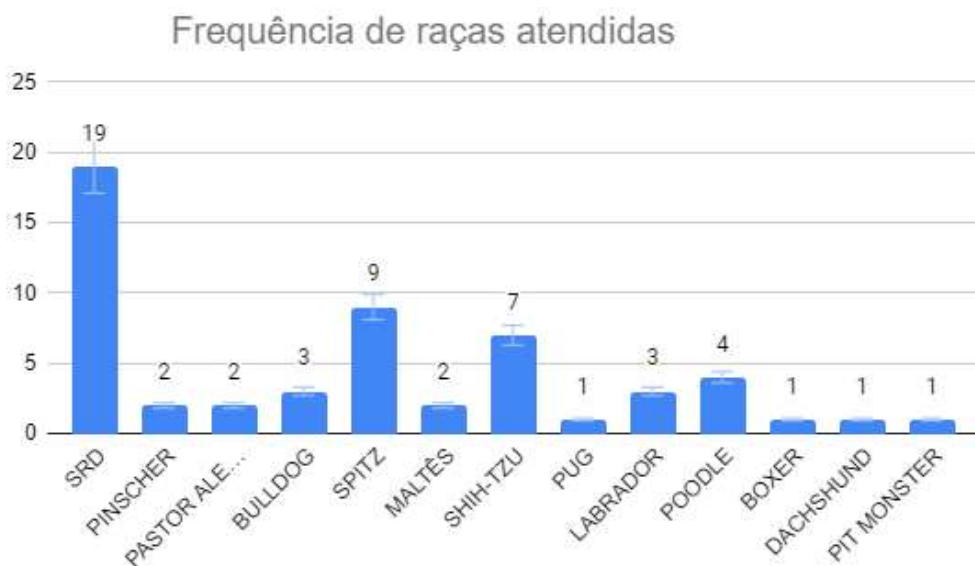


Gráfico 2: Frequência de raças caninas atendidas durante ESO em clínica veterinária. Fonte: autoria própria.

Dentre os procedimentos acompanhados, os atendimentos clínicos (47%) e ultrassonografias (42,2%) apresentaram maior frequência (gráfico 3). Os atendimentos clínicos envolvem as consultas clínicas, microchipagem, internamentos, vacinações e radiografias.

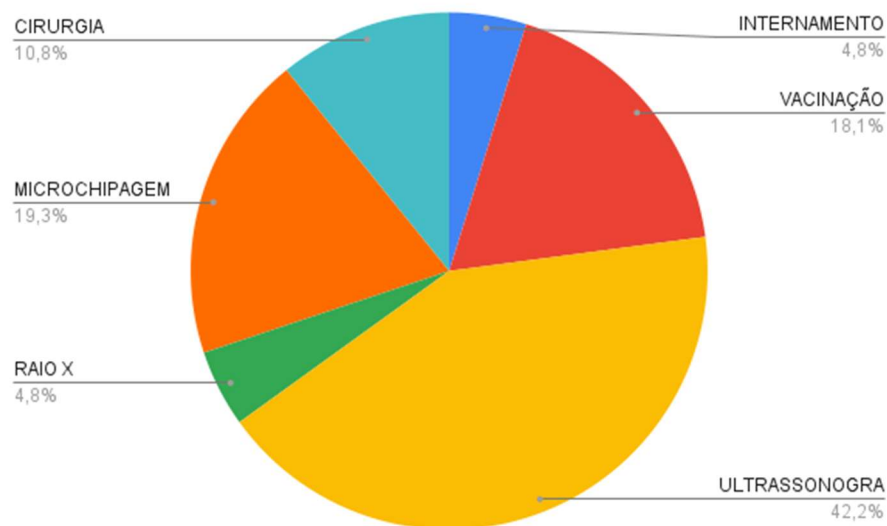


Gráfico 3: Porcentagem de atendimentos realizados na clínica dos pets. Fonte: Autoria própria.

Referente as ultrassonografias, foram realizados 35 exames no total, sendo sua maioria em atendimentos volantes. A esplenomegalia representou o achado ultrassonográfico mais frequente (14,2%), seguido de gestação (11,4%), liquido livre (11,4%), e gastrite (11,4%), conforme observado no gráfico 4.

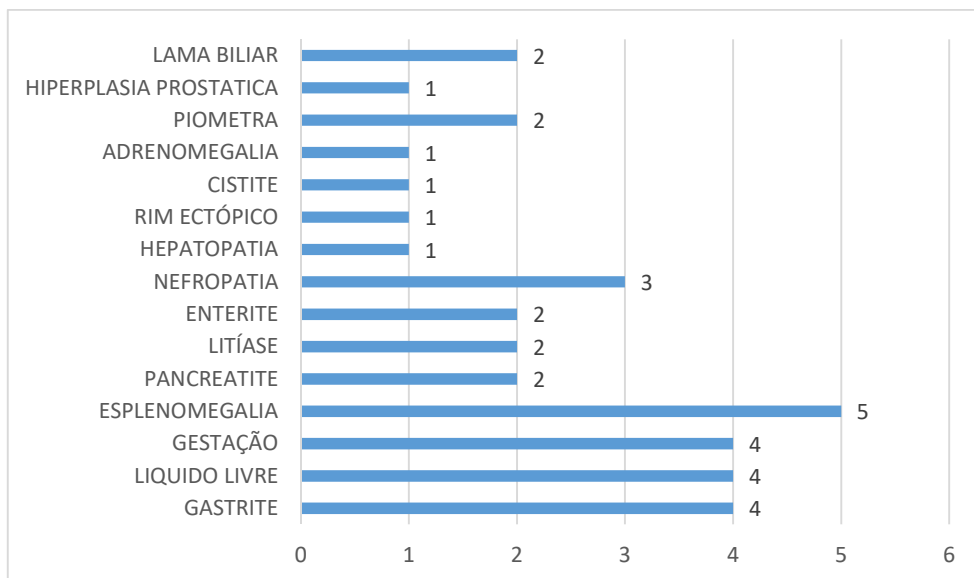


Gráfico 4: Quantidades em achados ultrassonográficos abdominais. Fonte: Autoria própria.

Dentre os atendimentos clínicos médicos, foi possível acompanhar 37 casos entre consultas eletivas e emergenciais, que envolveu os internamentos (4), vacinações (15), microchipagem (16) e exames complementares como a radiografia (4). Com base nessas informações, a casuística foi dividida conforme as suspeitas médicas e diagnósticos dos casos acompanhados, como demonstrado no gráfico 5.

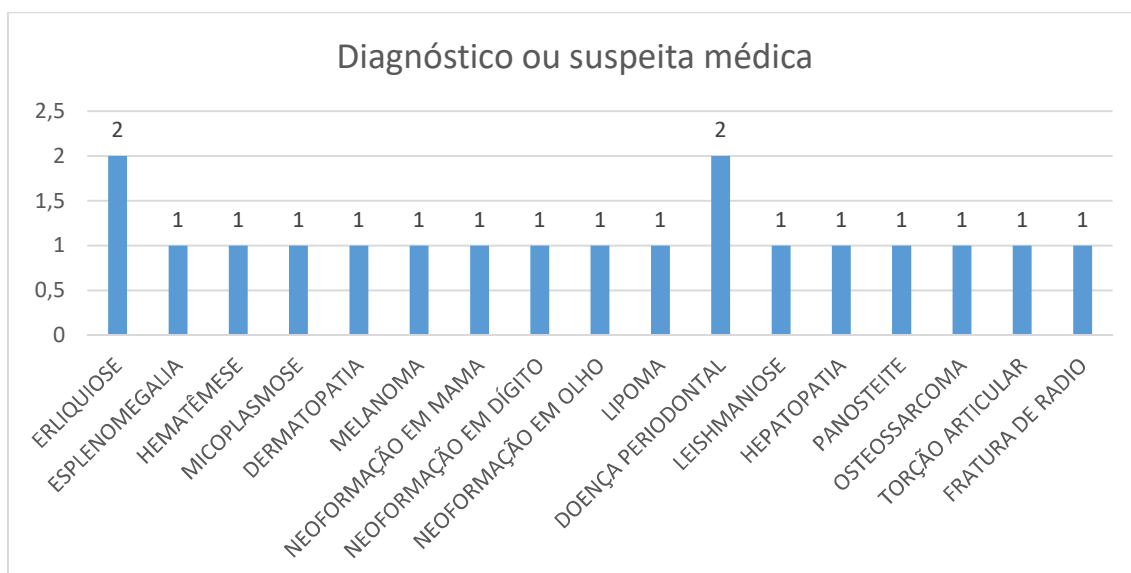


Gráfico 5: Distribuição percentual por diagnóstico ou suspeita médica durante o estágio na clínica dos pets. Fonte: Autoria própria.

Ademais, os atendimentos de clínica cirúrgica foram responsáveis por 9 (10,8%) dos procedimentos elencados na tabela a seguir.

Tabela 1: Procedimentos cirúrgicos realizados durante o estágio na clínica dos pets. Fonte: Autoria própria.

| <b>Cirurgia</b>                | <b>N.º de procedimentos</b> | <b>Cães</b> | <b>Gatos</b> |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|
| Orquiectomia                   | 1                           | -           | 1            |
| OHE eletiva                    | 1                           | 1           | -            |
| Tratamento periodontal         | 2                           | 2           | -            |
| Excisão de neoplasia em dígito | 1                           | 1           | -            |
| Excisão de neoplasia em olho   | 1                           | 1           | -            |
| Excisão de melanoma            | 1                           | 1           | -            |
| Excisão de neoplasia em mama   | 1                           | 1           | -            |
| Excisão de lipoma              | 1                           | 1           | -            |
| Total                          | 9                           | 8           | 1            |

Na Tabela 2, estão distribuídos os casos de processos neoplásicos acompanhados durante o período na clínica, sendo observado diagnósticos apenas em caninos.

Tabela 2: Processos neoplásicos acompanhados durante ESO em clínica.

| <b>Processos neoplásicos</b> | <b>N.º de casos</b> |
|------------------------------|---------------------|
| Tumor de mama                | 1                   |
| Lipoma                       | 1                   |
| Melanoma                     | 1                   |
| Osteossarcoma                | 1                   |
| Neoplasia em dígito          | 1                   |
| Neoplasia em olho            | 1                   |

## 2.2 HOSPITAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (ANCLIVEPA-SP)

O Hospital da Associação Nacional De Clínicos Veterinários De Pequenos Animais é um hospital veterinário público localizado na Avenida Ulisses Cruz, 285, esquina com a Av. Salim Farah Maluf, Bairro Tatuapé, no município de São Paulo – SP. Seu atendimento ocorre das 7h às 17h por ordem de chegada com atendimentos de urgência/emergência, porém, sua rotina continua até a liberação de todos os pacientes que já estavam em atendimento. Aos finais de semana, o hospital não é aberto ao público, entretanto, a internação segue em funcionamento sob regime de plantão 24h. O estagiário pode escolher entre o turno matutino, vespertino ou integral, a depender da necessidade do hospital e do setor escolhido.



Figura 5: Fachada do Hospital Veterinário Público da Zona Leste – Anclivepa – São Paulo. Fonte: Arquivo pessoal.

Desde 2012, o serviço veterinário ocorre em espaço amplo, e foi construído no mesmo prédio da Faculdade Anclivepa, onde também ocorre aulas de cursos e pós-graduações. Hoje, são nove unidades hospitalares, sendo a de Tatuapé, a maior. Todas são totalmente custeadas pela Prefeitura de São Paulo, e administradas pela Anclivepa – SP com intuito de assegurar assistência veterinária de qualidade para cães e gatos da população carente.

O hospital oferece uma variedade de serviços especializados para pequenos animais, incluindo Clínica Médica, Infectologia, Clínica Cirúrgica (com áreas dedicadas a Cirurgia de Tecidos Moles e Ortopedia), Anestesiologia, Odontologia, Oncologia, Oftalmologia, Cardiologia, Neurologia, Diagnóstico por Imagem, Internação e Medicina Integrativa. O serviço de endoscopia está disponível mediante agendamento prévio. Todos os departamentos são operados por profissionais contratados, e também contam com programas de aprimoramento que incluem residentes. Além disso, o hospital dispõe de uma equipe ampla de enfermeiros, recepcionistas e pessoal de apoio responsável pela limpeza, que é feita simultaneamente aos atendimentos.

O hospital possui uma recepção espaçosa (Figura 6) afim de suprir a demanda diária, além de salas específicas para atendimento emergencial, incluindo áreas separadas para cães e gatos. Entre estas salas, está localizada uma farmácia equipada com medicamentos e materiais essenciais.



Figura 6: Recepção do Hospital Anclivepa – SP. Fonte: Arquivo pessoal.

As instalações incluem duas salas para os serviços de radiografia e ultrassonografia, duas salas de atendimento para clínica geral, sete salas para clínica cirúrgica (CTM e ortopedia), duas para as especialidades, três para a infectologia, uma sala para triagem, uma farmácia, duas enfermarias (uma exclusiva de cães e outra de gatos), uma de emergência, uma intitulada “cantinho do acolhimento” (destinada aos animais que vieram à óbito ou foram eutanasiados ficarem seus últimos momentos com seus tutores em privacidade), e uma para coletas de exames e curativos. O internamento representa um setor de tamanho médio, com capacidade para 5 animais, dando exclusividade para casos graves ou aqueles que os tutores não teriam condições de realizar internamento externo no pós-cirúrgico.

O estágio, foi realizado no setor de Cirurgia de tecidos moles (CTM), constituído por 5 ambulatórios (Figura 7) destinados a triagem, avaliação pré-operatória, retornos pós-operatórios e retiradas de pontos que não necessitem de sedação.



Figura 7: Ambulatório CTM do hospital Anclivepa – SP. Fonte: Arquivo pessoal.

No Centro Cirúrgico, há um setor específico para ortopedia contendo uma sala de cirurgia, e três salas adicionais para CTM (Figura 8), além de corredor de paramentação, setor de esterilização e uma sala equipada com computadores.



Figura 8: Centro Cirúrgico HV Anclivepa – SP. Fonte: Arquivo pessoal.

Além disso, a CTM também é composta por uma ampla sala de pré-operatório (Figura 9A), onde os animais são preparados para a cirurgia pelos enfermeiros e anestesistas, e outra de pós-operatório (Figura 9B), onde os pacientes permanecem até total recuperação anestésica.



Figura 9: A) Sala de pré-operatório; B) Sala de pós-operatório. Fonte: Arquivo pessoal.

O hospital também conta com um refeitório, banheiros e armários para os funcionários e estagiários, garantindo um ambiente completo e funcional para atender às necessidades de seus pacientes e equipes.

### 2.2.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O ESO ocorreu de segunda a sexta feira, em período integral, entre as 7h e às 17h da tarde, com intervalo de duas horas de almoço, no setor de cirurgia de tecidos moles (CTM) de cães e gatos. Esse setor é dividido entre ambulatório para triagem pré-operatória e pós-operatórios, e centro cirúrgico. A realização do estágio no CTM, proporcionou o aprimoramento no conhecimento de técnicas cirúrgicas de pequenos animais, além de

uma imersão direta no cotidiano do médico veterinário por permitir o contato com a população através de consultas.

Em atendimento ambulatorial (Figura 10), foi permitido ao estagiário a realização de anamneses detalhadas, exames físicos, elaboração de cartas de encaminhamento para outros setores ou para internação específica, agendamento de procedimentos, solicitação de exames internos ou externos, prescrição de tratamentos e explicação de receitas aos tutores. Também foi possível realizar e trocar curativos, retirar pontos, auxiliar na contenção quando necessário, e participar em outros procedimentos ambulatoriais como drenagem de efusões, abscessos, sondagens, entre outros, sempre sob supervisão e orientação direta do médico veterinário responsável.

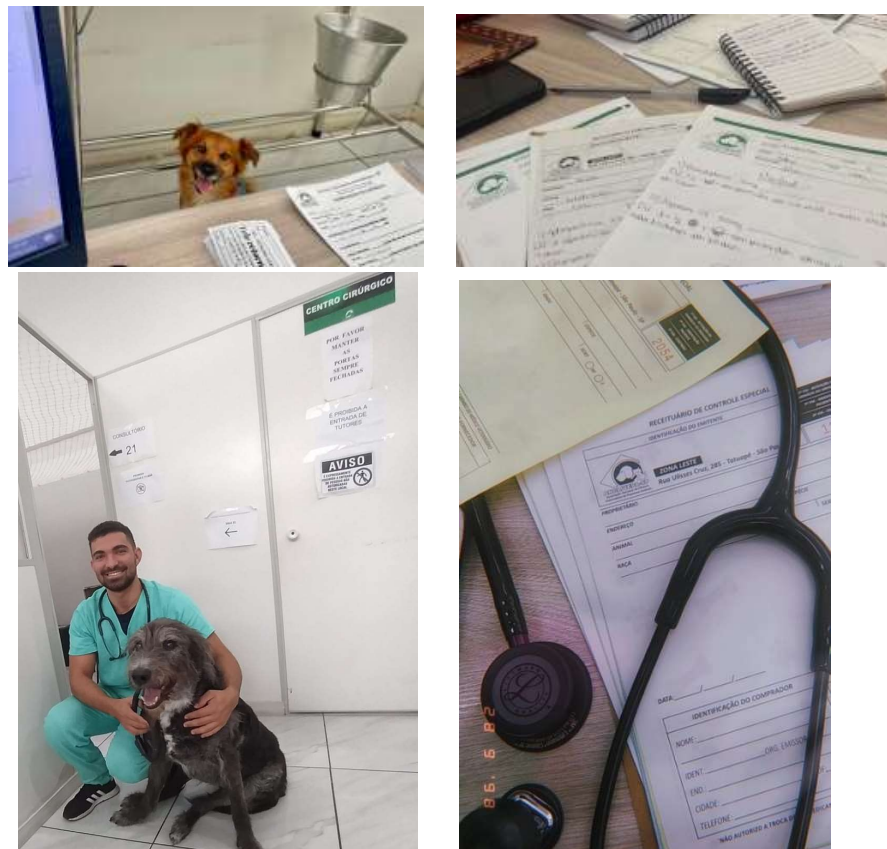


Figura 10: Imagens referentes a momentos de atendimento ambulatorial clínico cirúrgico no HV Anclivepa – SP. Fonte: Arquivo pessoal.

No centro cirúrgico, o estagiário acompanhou o médico veterinário cirurgião durante os procedimentos, desde análise e estudo prévio dos casos até a demarcação para a técnica cirúrgica (Figura 11A), (como ocorre em mastectomias ou excisões de neoformação com necessidade de flap), tricotomia e antissepsia prévia. Após a paramentação, o estagiário foi responsável pela organização da mesa cirúrgica (Figura 11B), assim como auxílio ao cirurgião, durante todo o procedimento cirúrgico.



Figura 11: A) Tricotomia e demarcação de margem de segurança + flap para excisão de neoplasia em região inguinal de cão; B) Mesa cirúrgica montada para procedimento. Fonte: Arquivo pessoal.

Dentre as cirurgias mais comuns, pôde-se acompanhar e auxiliar em (Figura 12), piometras, excisões de neoplasias em diversas regiões como membros, face, região perineal e mamas, casos emergenciais de uroperitônio/hemoperitônio, cistotomia, retirada de corpos estranhos intestinais e gástricos, desobstruções uretrais, dentre outras, permitindo prática em uma ampla cartela de procedimentos em um único dia, sendo acompanhado por cirurgiões que são professores da faculdade Anclivepa e residentes experientes.



Figura 12: Imagens referentes a procedimentos cirúrgicos realizados no HV Anclivepa – SP. Fonte: Arquivo pessoal.

### 2.2.2 CASUÍSTICA

Durante todo o período de estágio supervisionado curricular, nos meses de junho e julho, o Hospital Veterinário Público Anclivepa – zona leste teve casuística de um total de 570 animais atendidos no setor de cirurgia de tecidos moles (CTM), em sua grande maioria SRD, destes 196 cães e 374 gatos, sendo 323 machos e 247 fêmeas, e totalizando 651 procedimentos realizados. O estagiário pode acompanhar entre atendimentos e procedimentos, um total de 299 pacientes, dentre eles 174 caninos e 125 felinos, conforme demonstrado no gráfico 6. Dentre os cães atendidos, 87 eram machos e 87 eram fêmeas, assim ilustrado no gráfico 7. Já os felinos, compreenderam um total de 84 machos e 41 fêmeas (gráfico 8), sendo em sua totalidade animais SRD. Já os cães, apesar de sua grande maioria também não possuírem raça definida, o gráfico 9 demonstra a distribuição quantitativa de cães com raça determinada que realizaram procedimentos no HV.

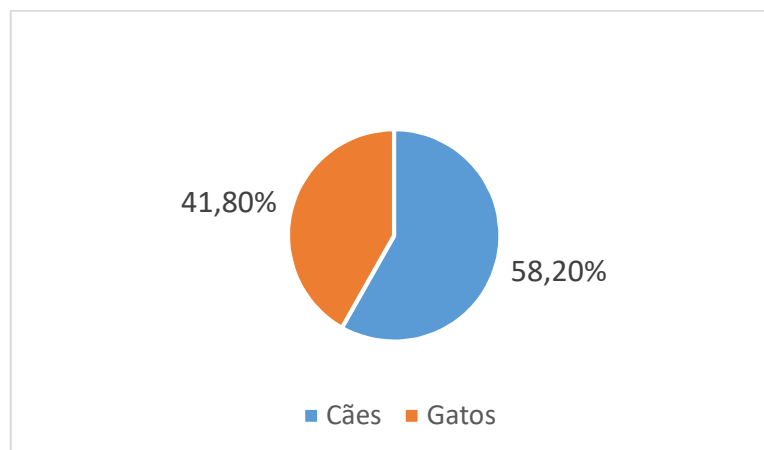


Gráfico 6: Distribuição percentual de cães e gatos em totalidade atendidos no HV Anclivepa – SP. Fonte: Autoral, (2024).

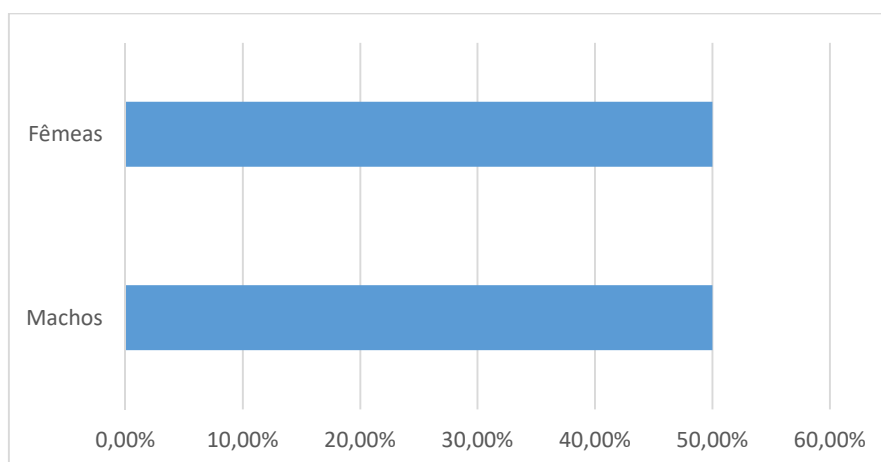


Gráfico 7: Distribuição percentual de caninos de acordo com o sexo. Fonte: Autoral, (2024).

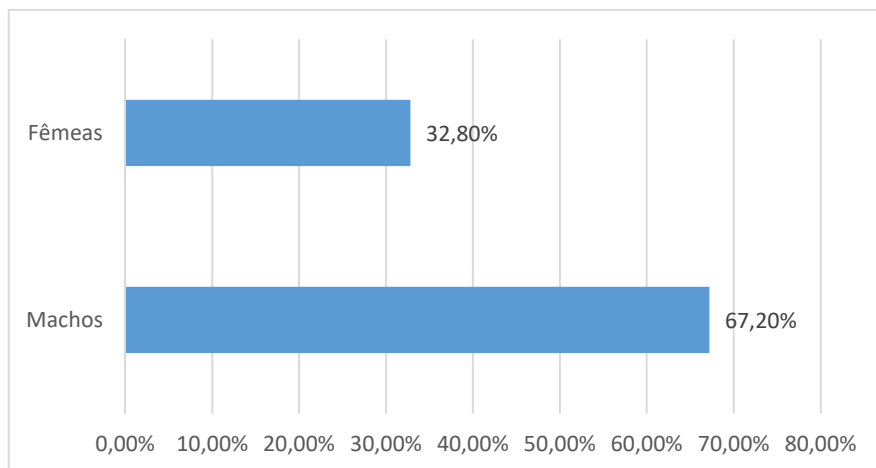


Gráfico 8: Distribuição percentual de felinos de acordo com o sexo. Fonte: Autoral, (2024).

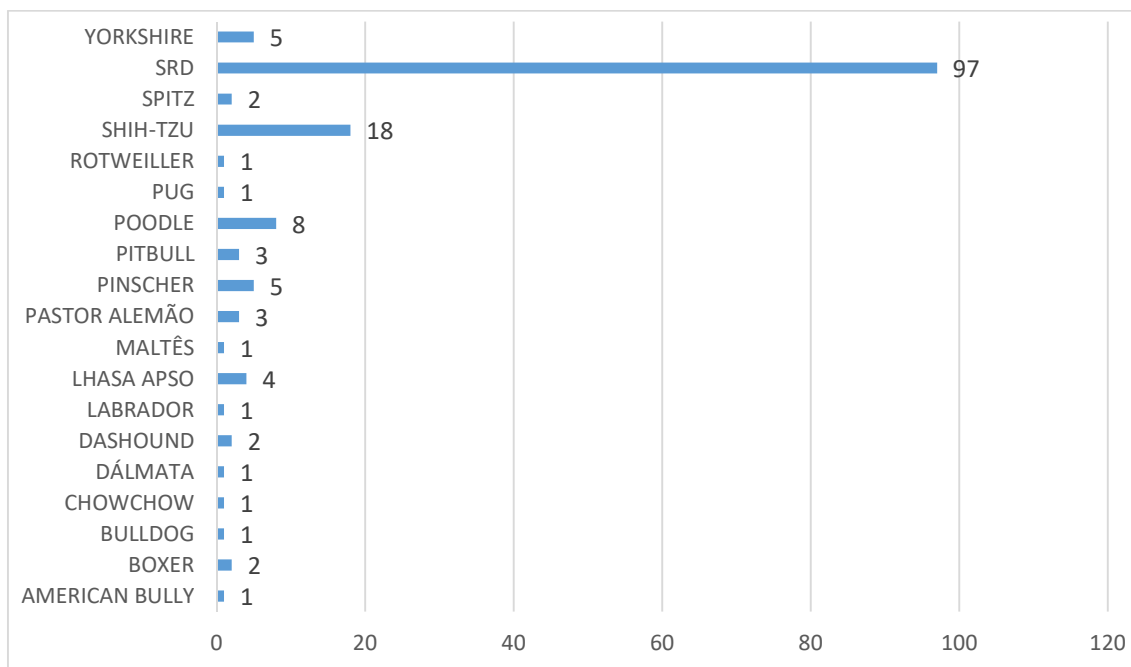


Gráfico 9: Distribuição quantitativa de diferentes raças caninas que foram atendidas durante o estágio no HV Anclivepa – SP. Fonte: Autoral, (2024).

Com base nessas informações, as tabelas 1 e 2, demonstram a casuística dividida conforme a relação de diagnósticos ambulatoriais e de procedimentos cirúrgicos acompanhados pelo estagiário durante o período de estágio supervisionado. Vale ressaltar que, pacientes com obstruções uretrais, rupturas diafragmáticas (com presença de efusão ou pneumotórax), uroperitônio por rompimento da uretra ou vesícula urinária, hemoperitônio, dentre outros, são procedimentos emergenciais, sendo estes encaminhados rapidamente para o centro cirúrgico, não necessitando de agendamento prévio.

Observou-se que a afecção que mais acometeu os felinos machos, foi a obstrução uretral, o que aumentou drasticamente o número de animais atendidos em regime emergencial. Já dentre os procedimentos agendados, o mais recorrente é a ovariectomia, sendo realizada juntamente com mastectomias, retirada de fetos retidos, casos de piometra e até metrite. Deve-se levar em consideração que a quantidade de procedimentos não foi a mesma de pacientes atendidos, visto que, alguns animais necessitaram de uma ou mais intervenções cirúrgicas, como por exemplo, a mastectomia associada a ovariectomia, ou até mesmo a orquiectomia em correções de hérnias perineais.

Tabela 3: Diagnóstico clínico em atendimento ambulatorial realizados no setor de Cirurgia de Tecidos Moles no HV Anclivepa-SP.

| DIAGNÓSTICO AMBULATORIAL | QUANTIDADE |
|--------------------------|------------|
| UROCISTÓLITOS            | 8          |
| CORPO ESTRANHO           | 4          |
| DESLUVAMENTO             | 1          |
| SÍNDROME DE PANDORA      | 15         |
| EVISCERAÇÃO TESTICULAR   | 2          |
| FÍSTULA ORONASAL         | 1          |
| HEMOPERITÔNIO            | 1          |
| HÉRNIA PERIANAL          | 7          |
| HIDRONEFROSE             | 1          |
| HIPERPLASIA MAMÁRIA      | 1          |
| LINFOMA                  | 1          |
| METÁSTASE PULMONAR       | 1          |
| MUCOCELE BILIAR          | 1          |
| NEFROLITÍASE             | 1          |
| NEOFORMAÇÃO ABDOMINAL    | 2          |
| NEOFORMAÇÃO EM ÂNUS      | 1          |
| NEOFORMAÇÃO EM BOCA      | 6          |
| NEOFORMAÇÃO EM CAUDA     | 1          |
| NEOFORMAÇÃO EM FACE      | 1          |
| NEOFORMAÇÃO EM MEMBRO    | 8          |
| NEOFORMAÇÃO EM NARIZ     | 1          |
| NEOFORMAÇÃO EM ORELHA    | 3          |
| NEOFORMAÇÃO EM PÊNIS     | 1          |
| NEOFORMAÇÃO EM PERÍNEO   | 5          |
| NEOFORMAÇÃO EM TÓRAX     | 3          |
| NEOFORMAÇÃO EM VAGINA    | 2          |
| NEOFORMAÇÃO ESPLÊNICA    | 1          |
| NEOFORMAÇÃO MAMÁRIA      | 9          |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| OBSTRUÇÃO DE DUCTO BILIAR | 1   |
| PIOMETRA                  | 5   |
| PNEUMOTÓRAX               | 4   |
| PROLAPSO RETAL            | 2   |
| PROPTOSE BULBAR           | 2   |
| RUPTURA DIAFRAGMÁTICA     | 1   |
| URETEROLITÍASE            | 2   |
| UOPERITÔNIO               | 3   |
| TOTAL                     | 119 |

Tabela 4: Procedimentos cirúrgicos realizados no setor de Cirurgia de Tecidos Moles no HV Anclivepa – SP.

| CIRURGIAS/PROCEDIMENTOS       | QUANTIDADE |
|-------------------------------|------------|
| ABLAÇÃO CONDUTO AUDITIVO      | 2          |
| ABLAÇÃO ESCROTAL              | 2          |
| AMPUTAÇÃO DE DÍGITO COM NEOF  | 2          |
| AMPUTAÇÃO DE MEMBRO           | 3          |
| BIÓPSIA EXCISIONAL            | 2          |
| BIÓPSIA INCISIONAL            | 5          |
| CAUDECTOMIA                   | 2          |
| CELIOTOMIA EXPLORATÓRIA       | 6          |
| CESÁRIA                       | 1          |
| CISTOTOMIA                    | 8          |
| COLECISTECTOMIA               | 2          |
| COLOCAÇÃO DE TUBO ESOFÁGICO   | 8          |
| COLOCEFALECTOMIA              | 1          |
| COLODEFERENTOPEXIA            | 2          |
| CONCHECTOMIA                  | 3          |
| CORREÇÃO DE EVENTRAÇÃO        | 2          |
| CORREÇÃO DE EVISCERAÇÃO       | 3          |
| CORREÇÃO DE PROLAPSO RETAL    | 2          |
| CORREÇÃO DE PROLAPSO URETRAL  | 2          |
| CORREÇÃO DE PROLAPSO UTERINO  | 1          |
| DENERVAÇÃO COXOFEMORAL        | 1          |
| DESOBSTRUÇÃO/SONDAGEM URETRAL | 22         |
| ENDOSCOPIA                    | 10         |
| ENTEROTOMIA P/ RETIRADA DE CE | 16         |
| ENUCLEAÇÃO                    | 2          |
| ESPLENECTOMIA                 | 4          |
| ESTAFILECTOMIA                | 1          |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| EXCÊRESE DE NEOFORMAÇÃO                              | 15  |
| EXCISÃO DE MASTOCITOMA                               | 7   |
| EXENTERAÇÃO                                          | 1   |
| FRENORRAFIA                                          | 4   |
| GASTROPEXIA                                          | 1   |
| HEMIMANDIBULECTOMIA                                  | 1   |
| HERNIORRAFIA INGUINAL                                | 4   |
| HERNIORRAFIA PERIANAL                                | 5   |
| LINFADENECTOMIA                                      | 18  |
| LOBECTOMIA HEPÁTICA                                  | 1   |
| MASTECTOMIA (Unilateral, Bilateral Ou Contralateral) | 20  |
| NEFRECTOMIA                                          | 1   |
| NEFROTOMIA                                           | 2   |
| NOSECTOMIA                                           | 1   |
| OCCLUSÃO DE PERSISTÊNCIA DO DUSCTO ARTERIOSO         | 1   |
| OCCLUSÃO DE SHUNT PORTOSSÍSTÊMICO                    | 1   |
| OHE TERAPÊUTICA(PIOMETRA OU M/R)                     | 10  |
| ORBIECTOMIA                                          | 1   |
| PENECTOMIA                                           | 8   |
| RINOPLASTIA                                          | 1   |
| TORÇÃO GÁSTRICA                                      | 1   |
| URESTROTOMIA PRÉ PÚBLICA                             | 1   |
| URETEROTOMIA                                         | 2   |
| TOTAL                                                | 222 |

## 2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO DA FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (HOVET/USP)

O Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (HOVET-USP), está localizado na Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira, na cidade de São Paulo. É um hospital com muitas áreas veterinárias (com atendimento de muitas espécies animais), com funcionamento ocorrendo de segunda a sexta-feira, das 8 às 17:00 (Figura 13).



Figura 13: Entrada do HOVET-USP. Fonte: arquivo pessoal, 2024.

O setor de pequenos animais tem os serviços clínica médica, clínica cirúrgica, ortopedia, diagnóstico por imagem (ultrassonografia, radiografia e ecocardiograma) e especialidades veterinárias de cardiologia, nutrição, dermatologia, odontologia, reprodução, obstetrícia, oftalmologia, patologia, patologia clínica e pronto atendimento médico crítico. Há um serviço intensivo de monitoração (SIM) entre 17:00 às 7:00 e em alguns finais de semana, que funciona de acordo com a necessidade de alguns pacientes.

O hospital tem atendimentos particulares com valores acessíveis e também gratuitos aos tutores com comprovação de baixa renda (após passar pela assistência social), por meio do convênio firmado com a Prefeitura de São Paulo. O laboratório clínico tem horário de funcionamento das 8:00 às 17:00, no entanto, o horário limite de recebimento de amostras é até 15:00 (amostras não urgentes encaminhadas após esse período são processadas no dia seguinte). As amostras recebidas após as 13:00 recebem resultados de hemograma e leucograma parciais. Em emergências, o patologista clínico pode fazer uma avaliação parcial da amostra.

O graduando acompanhou os atendimentos referentes à clínica cirúrgica. O setor de cirurgia contém 8 consultórios, sendo 4 deles destinados a pacientes de atendimento para cirurgia geral, 3 para ortopedia e um para dar suporte aos pacientes em estado mais crítico, que podem ser internados dependendo da conduta médica. Os consultórios gerais têm computadores com acesso ao sistema Guruvet para registrar os casos e suas descrições, desde a anamnese, exame físico, planejamento cirúrgico e requisição de exames (Figura 14). Os atendimentos são divididos em casos de retorno, casos novos e emergenciais, que são adicionados no quadro para maior controle e organização. Há um

computador no corredor que dá acesso aos consultórios para a realização de impressão das requisições de exames, em que devem ser etiquetadas todas as amostras para envio a laboratório em questão (Figura 15).



Figura 14: Um dos consultórios da CTM. Fonte: arquivo pessoal, 2024.



Figura 15: Corredor para chegar aos consultórios do setor de cirurgia. Fonte: arquivo pessoal, 2024.

A equipe de cirurgia de pequenos animais atual é composta por quatro veterinários preceptores, nove residentes de clínica cirúrgica de pequenos animais (residentes de primeiro, segundo e terceiro ano) e quatro auxiliares veterinários. Os veterinários residentes alternam entre os setores do hospital, conforme os meses, de acordo com o programa de residência da USP. Os preceptores e auxiliares são distribuídos entre o atendimento, centro cirúrgico e emergência.

No Centro cirúrgico há seis salas de cirurgia, sendo uma específica para ortopedia, uma para odontologia e as demais para CTM, divididas em cirurgias contaminadas e

cirurgias limpas (Figura 16B), corredor de paramentação com lavatório, duas salas para esterilização e uma sala de almoxarifado com todos os materiais utilizados nas cirurgias.



Figura 16: A) Entrada do Centro Cirúrgico HOVET-USP; B) Sala de cirurgia do CTM. Fonte: arquivo pessoal, 2024.

Além disso, o centro contém dois vestiários (masculino e feminino) para paramentação cirúrgica (Figura 17), com armário para acomodar pertences, para então realizar acesso à zona limpa. Há uma ampla sala de pré-operatório (Figura 18A), onde os animais são preparados para a cirurgia pelos enfermeiros e anestesistas, e outra de pós-operatório (Figura 18B), onde os pacientes permanecem até total recuperação anestésica.

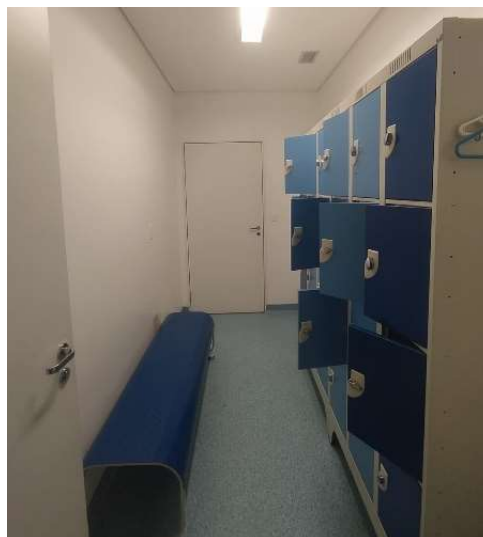


Figura 17: Vestiário do Centro Cirúrgico. Fonte: arquivo pessoal, 2024.



Figura 18: A) Pré-operatório do Centro Cirúrgico; B) Pós-operatório do Centro Cirúrgico. Fonte: arquivo pessoal, 2024.

### 2.3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estagiário pôde realizar anamnese, exame físico (aferição de parâmetros fisiológicos), registrar essas informações no sistema, discutir os casos com os veterinários preceptores ou residentes e solicitar exames complementares como ultrassonografia, radiografia, citologia, bioquímicos e hematológicos. Os animais com quadros mais severos, eram transportados para a sala de maior suporte para receber medicações nosocomiais. O estagiário também pôde liberar os pacientes, explicar receitas, orientar e reforçar as datas de retorno.

Foi possível desempenhar outros procedimentos sob supervisão normalmente realizados por auxiliares ou residentes, como, por exemplo, coleta de amostras (sangue para hemograma, bioquímico, hemogasometria e testes de coagulação, como também de citologia), venóclise, aplicação de medicamentos, retirada de pontos e limpeza de feridas e curativos.

No centro cirúrgico, o estagiário acompanhou o médico veterinário cirurgião e o residente durante os procedimentos, podendo entrar em algumas cirurgias como auxiliar. Foi possível acompanhar desde as cirurgias mais comuns, como excisão de neoformações em diversas regiões, como membros e região perineal, casos emergenciais de uroperitônio, cistotomia, retirada de corpo estranhos intestinais e gástricos, desobstruções uretrais, até cirurgias mais complexas como sialodenectomia, oclusão de persistência de ducto arterioso, derivação bilio-digestiva e implantação de marca-passo cardíaco.

### 2.3.2 CASUÍSTICA

Durante todo o período de estágio supervisionado curricular, no mês de agosto, o Hospital veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (HOVET-USP) teve casuística de um total de 224 animais atendidos no setor de cirurgia de tecidos moles (CTM), em sua grande maioria SRD, sendo 160 cães e 64 gatos (Gráfico 10), 121 machos e 103 fêmeas, totalizando 247 procedimentos/diagnósticos realizados. A maioria dos felinos atendidos não possuíam raça definida, enquanto os cães, majoritariamente apresentavam definição da raça, sendo demonstrado essa distribuição quantitativa no gráfico 13.

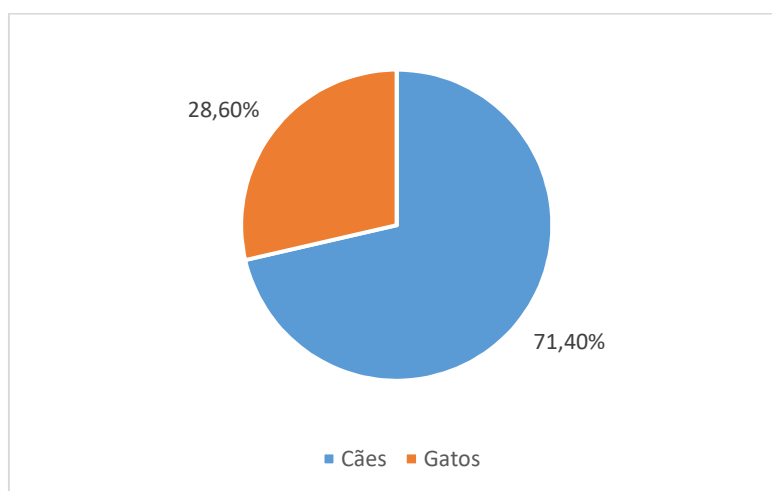


Gráfico 10: Distribuição percentual de cães e gatos em totalidade atendidos no HOVET-USP. Fonte: Autoral, (2024).

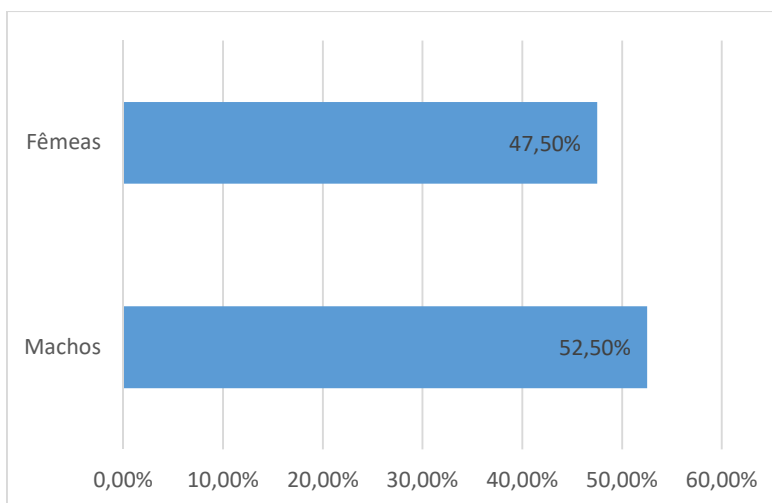


Gráfico 11: Distribuição percentual de caninos de acordo com o sexo. Fonte: Autoral, (2024).

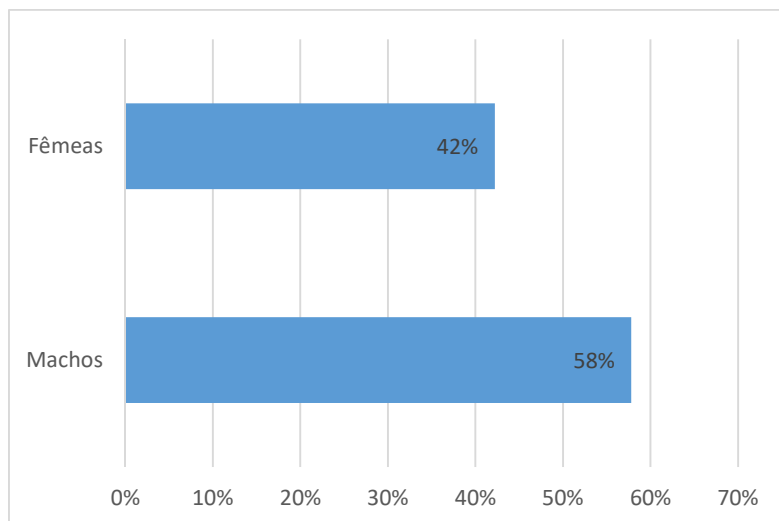


Gráfico 12: Distribuição percentual de felinos de acordo com o sexo. Fonte: Autoral, (2024).

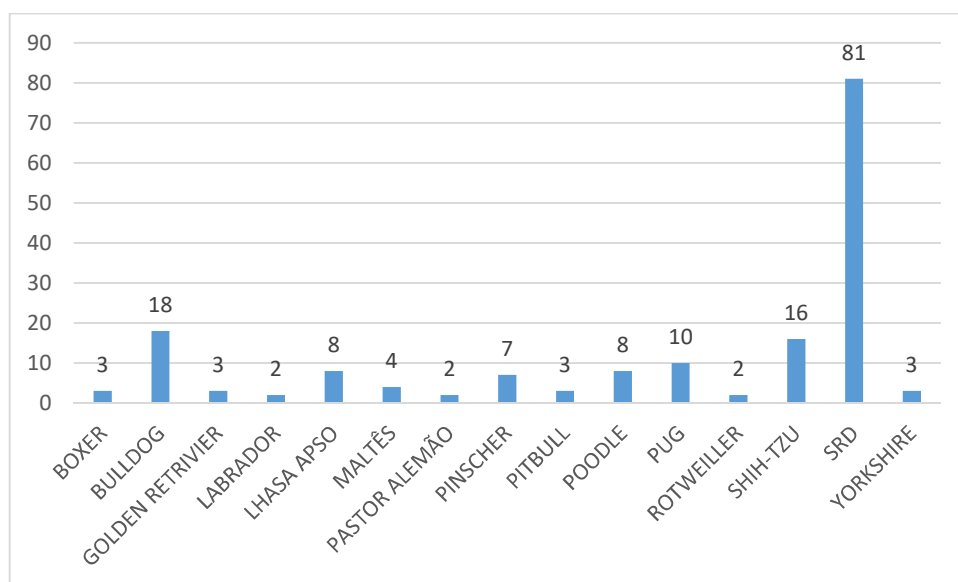


Gráfico 13: Distribuição quantitativa de diferentes raças dos 160 caninos que foram atendidas durante o estágio no HOVET-USP. Fonte: Autoral, (2024).

A tabela 3, demonstra a casuística que foi dividida conforme a relação de procedimentos cirúrgicos e diagnósticos acompanhados durante o período de estágio supervisionado. Deve-se levar em consideração que a quantidade de procedimentos/diagnósticos não é a mesma de pacientes atendidos, visto que alguns pacientes foram diagnosticados, mas não chegaram a realizar o procedimento até o momento do final do estágio, e outros pacientes que necessitaram de uma ou mais intervenções cirúrgicas, como por exemplo mastectomia associada a ovariectomia, ou até orquiectomia em correções de hérnias perineais, dentre outros procedimentos.

Tabela 5: Procedimentos cirúrgicos e diagnósticos realizados no setor de Cirurgia de Tecidos Moles no HOVET-USP. Fonte: Autoral, (2024).

| PROCEDIMENTO/ DIAGNÓSTICO                          | QUANTIDADE |
|----------------------------------------------------|------------|
| Abcesso                                            | 2          |
| Amputação de membro                                | 1          |
| Carcinoma das células escamosas                    | 31         |
| Celiotomia exploratória                            | 2          |
| Cistotomia / Urocistólitos                         | 7          |
| Colocação de dreno torácico                        | 1          |
| Colocação de marca-passo cardíaco                  | 1          |
| Colocação de tubo esofágico                        | 5          |
| Derivação bilio-digestiva                          | 1          |
| Doença do disco intervertebral                     | 10         |
| Síndrome de Pandora / Desobstrução Uretral         | 5          |
| Enucleação                                         | 1          |
| Esplenomegalia (Parcial Ou Total)                  | 4          |
| Gastro/Enterotomia (Corpo Estranho)                | 5          |
| Lifoma                                             | 3          |
| Lipoma / Exérese                                   | 3          |
| Mastocitoma                                        | 42         |
| Nefrolitíase                                       | 2          |
| Neoformação cutânea / Exérese                      | 30         |
| Neoformação de adrenal                             | 2          |
| Neoformação em cervical                            | 1          |
| Neoformação em crânio                              | 1          |
| Neoformação em dígito / Exérese                    | 2          |
| Neoformação em flanco / Exérese                    | 2          |
| Neoformação em mama/Mastectomia (Uni ou Bilateral) | 3          |
| Neoformação em membro / Exérese                    | 1          |
| Neoformação esplênica                              | 3          |
| Neoformação hepática                               | 4          |
| Neoformação perineal / Exérese                     | 6          |
| Neoplasia inguinal / Exérese                       | 1          |
| Oclusão de Hérnia diafragmática                    | 1          |
| Oclusão de Hérnia inguinal                         | 4          |
| Oclusão de Hérnia perineal                         | 6          |
| Oclusão de hérnia umbilical                        | 1          |
| Oclusão de persistência de ducto arterioso         | 1          |
| Orquite/Orquiectomia                               | 7          |
| Osteossarcoma                                      | 2          |
| Otohematoma                                        | 3          |
| Ovariohisterectomia                                | 3          |
| Paresia de membros pélvicos                        | 3          |
| Penectomia                                         | 2          |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Prolapso retal                  | 5   |
| Quilotórax                      | 1   |
| Rinoplastia                     | 1   |
| Sarcoma / Exérese               | 15  |
| Shunt portossistêmico           | 1   |
| Sialodenectomia                 | 1   |
| Trauma por atropelamento        | 4   |
| Urolitíase                      | 2   |
| Uroperitônio/ Ruptura de uretra | 1   |
| Total                           | 247 |

### **3. COLOPEXIA E DEFERENTOPEXIA COMO TRATAMENTO DE HÉRNIA PERINEAL RECIDIVANTE EM CANINO: RELATO DE CASO**

#### **3.1 INTRODUÇÃO**

Uma hérnia pode ser definida como um defeito ou fraqueza na parede corporal que permite a protrusão de seus conteúdos internos. Essa condição é caracterizada pela presença de três componentes principais: o anel herniário, que é a abertura na parede; o saco herniário, que é a membrana que envolve os conteúdos protrusos; e os conteúdos dentro dele (König, 2016; Johnston and Tobias, 2017).

As hérnias verdadeiras surgem por meio de aberturas naturais e são revestidas de peritônio, o qual diminui consideravelmente o risco de aderências nos tecidos que se protruem. Já as hérnias traumáticas não apresentam essa preocupação, pois os cirurgiões não precisam liberar esses tecidos do saco herniário. Quando o conteúdo de uma hérnia verdadeira se torna irreduzível, indica encarceramento severo dos órgãos (Fossum et al., 2019). A origem pode ser congênita ou adquirida e são classificadas conforme a região anatômica em que ocorrem como: umbilical, inguinal, diafragmática, perineais e abdominais (Moreira et al, 2020). As hérnias perineais podem ser referidas como "ruptura do diafragma pélvico" por não envolver peritônio, caracterizando-as como hérnias falsas (Fernandes, 2019).

A região perineal inclui as estruturas abaixo do diafragma pélvico, que é composto pelos músculos elevador do ânus, coccígeo, glúteo superficial, obturador interno e esfíncter anal externo (Fernandes, 2019). Estes músculos atuam na compressão do reto durante a defecação e resistem à pressão abdominal. A fraqueza na musculatura do diafragma pélvico pode permitir que o conteúdo retal, pélvico ou abdominal se desloque para a pele do períneo e resultar em hérnia perineal. Esse conteúdo herniário, envolto por uma fina membrana de fáscia perineal, pode incluir gordura pélvica, fluido seroso,

próstata, bexiga ou intestino delgado (Ferreira and Delgado, 2003; Fossum et al., 2019). Essa condição pode ser unilateral ou bilateral, tendendo a ser unilaterais em cães, com o lado direito sendo o mais afetado, ocorrendo entre os músculos elevador do ânus, esfíncter anal externo e obturador interno (Johnston and Tobias, 2017).

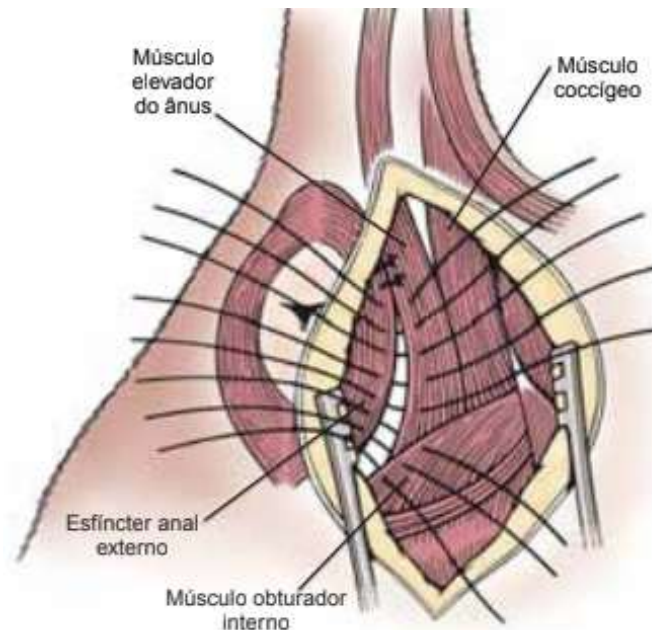


Figura 19: Anatomia cirúrgica dos músculos que compõem o diafragma pélvico do cão. (Fonte: Fossum, 2015).

Essas hérnias ocorrem quase exclusivamente em cães machos de idade média ou avançada, variando dos 7 a 9 anos e em animais não castrados, que são a maioria dos casos; podem ocorrer com esses mesmos fatores em fêmeas, no entanto estão frequentemente associadas a casos de traumas (Fernandes, 2019; Fernández Martín, 2016). É raro nos gatos, quando surgem ocorrem mais frequentemente em machos castrados, bilateralmente, e secundárias a uretrostomias ou a tenesmo devido a colite, massas perineais ou megacólon, e geralmente dentro do saco herniário é encontrado apenas o reto, sendo necessária a correção devido a rápida deterioração (Gill and Barstad, 2018).

A degeneração do períneo pode ser causada por múltiplos fatores, porém nenhum explica completamente sua patogênese. Acredita-se que esteja relacionada a hormônios masculinos, constipação crônica, aumento da próstata, esforço físico ou atrofia muscular, e o aumento da atividade da relaxina que nos machos é produzida na próstata. As raças caninas mais afetadas são de cauda curta, que incluem Boxer, Boston Terrier, Pequês, Dachshunds e Poodles, além de raças cruzadas de pequeno porte (Ferreira and Delgado, 2003).

Os sinais clínicos variam conforme o grau de herniação, o principal é o aumento de volume na região perineal (FERRAZ et al., 2017). O animal pode apresentar dificuldades urinárias e/ou digestivas, como constipação, tenesmo, estrangúria, vômito, flatulência e incontinência fecal. Em casos graves, um tenesmo intenso pode levar ao prolapso retal (Gill et al., 2018). Pacientes podem ser levados a emergências devido a uremia pós-renal relacionada ao encarceramento vesical, apresentando prostração e dor visceral, especialmente se a bexiga estiver no saco herniário, tornando a condição uma emergência clínica (Fernandes, 2019; Assumpção et al., 2016).

O diagnóstico de hérnia perineal deve ser baseado na história clínica, sinais clínicos, exame físico e exames complementares. A palpação perineal e retal é crucial para identificar um diafragma pélvico enfraquecido e qualquer tumefação perineal que possa afetar o ânus (Gill et al., 2018). Exames como ultrassonografia são preferidos por fornecer informações mais precisas sobre a integridade, viabilidade e topografia dos órgãos (Radlinsky, 2014; Rego et al., 2016). Radiografias podem ser usadas para localizar estruturas herniadas, mas raramente são necessárias (Fossum, 2014). Se houver dúvida sobre a posição da bexiga, uma uretrocistografia retrógrada pode ser realizada (Côte, 2015).

Como muitos pacientes são cães geriátricos, exames laboratoriais são recomendados para avaliar a função geral e a participação da bexiga no saco herniário, já que podem apresentar complicações como azotemia, hipercalemia e leucocitose neutrofílica com desvio à esquerda (Ferreira e Delgado, 2003; Fossum et al., 2019). Diagnósticos diferenciais incluem neoplasias, hiperplasias glandulares e outras condições anais ou retais (Fossum et al., 2019).

O tratamento médico para hérnias perineais foca em aliviar obstipação e disúria, prevenir estrangulamentos e corrigir fatores desencadeantes, utilizando dieta rica em fibras, laxantes, emolientes e enemas para facilitar a evacuação (Tobias and Crombie, 2022). A descompressão da bexiga pode ser feita, mas não é recomendada a longo prazo devido ao risco de encarceramento (Fossum et al., 2019). Em casos de hipertrofia prostática, a terapia hormonal pode ser considerada (Ferreira e Delgado, 2003).

A cirurgia é o tratamento de escolha, especialmente em casos de encarceramento de órgãos, sendo a abordagem cirúrgica a mais eficaz na maioria das situações (Radlinsky,

2015; Gill et al., 2018). A herniorrafia é indicada, exceto em pacientes com alto risco anestésico. Contudo, cirurgias nessa área têm alta taxa de complicações e recidivas, exigindo conhecimento anatômico detalhado e protocolos cirúrgicos adequados (Fossum et al., 2019).

As técnicas cirúrgicas variam conforme o estado da musculatura perineal, o tipo de conteúdo herniário e a experiência do cirurgião. As opções incluem herniorrafia simples, transposição de músculos (obturador interno, glúteo superficial, semitendinoso), implante de malha cirúrgica, deferentopexia e colopexia (Assumpção et al., 2016; Fossum, 2015; Fernandes, 2019). A localização da incisão depende da técnica, com incisões laterais ao ânus para herniorrafia simples ou colocação de malha, e incisões adicionais para transposições musculares (Raiser, 2017; Fossum et al., 2019). Os pontos de referência anatômicos incluem a tuberosidade isquiática, o trocanter maior do fêmur e a asa do ílio (König, 2016).

A herniorrafia simples é a técnica preferida para tratar hérnias perineais, pois é a mais simples e envolve o fechamento do anel herniário com pontos simples. Seu sucesso depende do estado da musculatura perineal e do tamanho do anel (Fossum et al., 2019). Na herniorrafia tradicional, realizam-se suturas entre o esfíncter anal externo e os músculos adjacentes, como o elevador do ânus e coccígeo.

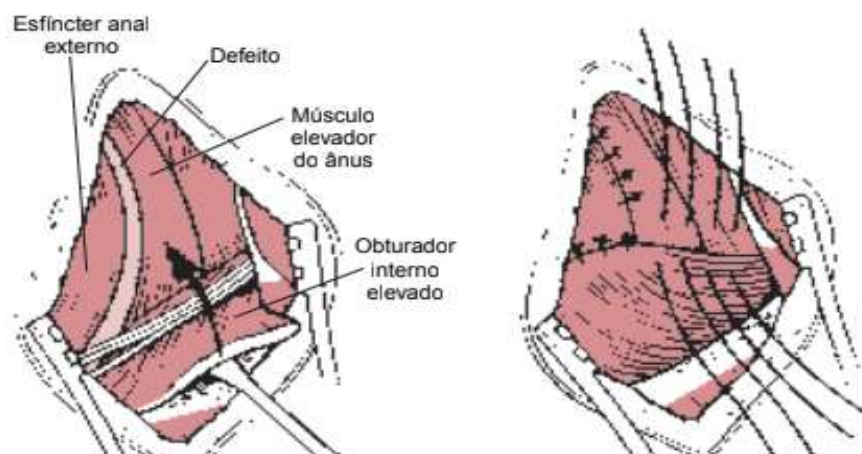


Figura 20: Demonstração da reconstrução do diafragma pélvico de cão pelo método tradicional de suturas. Pontos interrompidos simples aplicados entre os músculos: esfíncter externo do ânus e obturador interno, esfíncter externo do ânus e elevador do ânus, coccígeo e obturador interno. (Fonte: Fossum, 2015).

Para reforçar a área, pode-se transpor o músculo obturador interno, realizando uma incisão no ísquio e suturando-o ao esfíncter anal e músculos adjacentes. Se o músculo

coccígeo estiver atrofiado, o músculo glúteo superficial pode ser utilizado como reforço (Monnet and Shaughnessy, 2015). Quando a transposição do músculo obturador interno falha, pode-se utilizar o músculo semitendinoso para preencher o espaço perineal (Fossum et al., 2019). Quando as opções musculares falham ou o anel herniário é muito grande, pode-se usar malhas cirúrgicas de polipropileno ou polietileno. Essas malhas devem ser personalizadas e fixadas adequadamente, embora possam apresentar riscos como rejeição e irritação dos tecidos (Monnet and Shaughnessy, 2015).

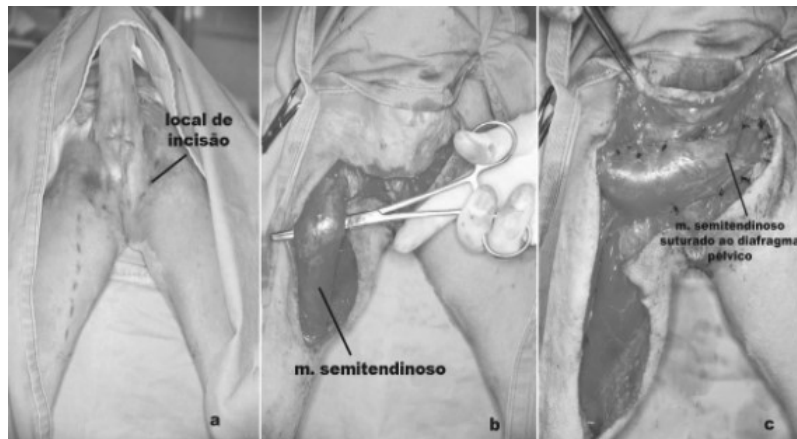


Figura 21: Demonstração da técnica de transposição do músculo semitendinoso. (a) Demarcação da incisão de pele iniciando lateral à base da cauda até a rafe ventral, progredindo em direção à tuberosidade isquiática oposta, onde é curvada distalmente no aspecto caudal do membro pélvico até a altura do linfonodo poplíteo. (b) Dissecção do músculo semitendinoso. (c) Músculo transposto ao diafragma pélvico. (Fonte: Mortari & Rahal, 2005).

Caso haja herniação com comprometimento de próstata, cólon e/ou vesícula urinária, pode ser necessária deferentopexia, colopexia e cistopexia. Essas intervenções visam avaliar e reparar os órgãos envolvidos, além de corrigir transtornos causados pela projeção desses órgãos no diafragma pélvico (Gill et al., 2018). A deferentopexia é realizada após a orquiectomia e herniorrafia em cães com retroflexão da bexiga e/ou próstata, visando evitar deslocamentos caudais. O procedimento envolve uma celiotomia mediana para expor os ductos deferentes, que são dissecados e fixados à parede abdominal através de incisões no peritônio e no músculo abdominal transverso. Após a fixação, a bexiga e a próstata são retraídas. Essa técnica é recomendada em casos de recorrência de hérnia, podendo reduzir complicações (Fossum et al., 2019).

Paralelamente, a colopexia também se mostrou efetiva na redução de anomalias, como saculações, desvios ou divertículos retais, reduzindo o diâmetro retal e restaurando o formato linear do colo (Cinti, 2021). Recidivas são comuns, especialmente em animais não castrados ou com histórico de hérnia; assim abordagens abdominais têm mostrado

resultados promissores ao corrigir anomalias e melhorar a posição dos órgãos, reduzindo o risco de recidivas (Bitton, 2020; Cinti, 2021).

As complicações pós-cirúrgicas mais comuns incluem lesões de nervos (isquiático ou pudendo), incontinência fecal e urinária, prolapso retal, infecção, deiscência de suturas, necrose da vesícula urinária e recidiva da hérnia (Mortari e Rahal, 2005; Assumpção et al., 2016). Muitas dessas complicações estão relacionadas a erros na técnica cirúrgica ou falhas na assepsia (Radlinsky, 2015).

Além disso, a hérnia perineal pode levar a condições graves, como obstrução do trato urinário e estrangulamento intestinal. Os cuidados pós-operatórios incluem a manutenção da analgesia e antibioticoterapia, dieta rica em fibras, uso de amolecedores de fezes, colar elizabetano durante a recuperação e higiene rigorosa na região afetada (Fossum, 2015; Fernandes, 2019).

Nesse contexto, este trabalho foi desenvolvido para relatar um caso de reincidência de hérnia perineal em cão, sem raça definida (SRD), com oito anos de idade apresentando aumento na região perineal direita; e, após investigação clínica, foi diagnosticada a hérnia perineal, cujo conteúdo herniário se tratava da próstata, vesícula urinária e cólon. O paciente foi submetido à orquiectomia, colopexia, deferentopexia e à herniorrafia perineal com transposição muscular.

### **3.2. DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO**

Foi atendido no dia 04 de maio de 2024, pelo setor de Cirurgia de Tecidos Moles do Hospital Veterinário Público da Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (ANCLIVEPA-SP) um animal da espécie canina (Marley), macho, não castrado, 8 anos, sem raça definida (SRD), pensando 6,5kg.

Paciente tem histórico de cistotomia há 2 anos em que foi retirado 25 cálculos. O tutor refere que o Marley apresentou aumento de volume em região perineal há 15 dias, e tem manifestado dificuldade durante a defecação, apresentado fezes escuras e em menor quantidade. Refere também que a urina está sem alteração, e normorexia e normodipsia. Existe referência a medicação atual, sendo administrado Enrofloxacino por 7 dias.

Durante o exame físico geral o animal demonstrou estar alerta, hidratado, aumento de volume e flacidez na região perianal direita, com conteúdo redutível. A temperatura

de 38,3°C, frequência cardíaca de 120 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória de 36 movimentos por minuto (mpm), mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos, auscultação respiratória com campos pulmonares limpos e a auscultação cardíaca apresentando presença de sopro grau I em valva mitral.

Foram realizados exames prévios de ultrassonografia, que revelaram presença de aumento de volume em região perineal direita, preenchido por estrutura tubular, semelhante a alça intestinal (cólon), estrutura hiperecogênica de aspecto ovalado semelhante a próstata e estrutura anecogênica semelhante a vesícula urinária, diagnosticando então como hérnia perineal direita.

A partir do diagnóstico presuntivo de hérnia perineal, foi instaurado protocolo de preparação do paciente para intervenção cirúrgica. Foi receitado Lactulona BID ANR + Gabapentina 5 mg/kg BID 30D + Alimentação pastosa para manter as fezes sempre pastosas e não encarcerar a hérnia. Foram solicitados exames de sangue (bioquímicos e hemograma) e ecocardiograma para agendamento da correção cirúrgica.

Em menos de um mês o paciente retornou pois teve piora na evolução do quadro, 4 dias em aquesia, apresentando disquesia e vocalizações, hiporexia, hipodipsia, sem urinar nas últimas 24 horas, estado corporal magro e comportamento agressivo. No exame físico foi notado aumento de volume perineal de aproximadamente 10 cm em lado direito com conteúdo com consistência compatível com intestino (cólon + fezes) e bexiga (pouco repleta). Foi realizado tratamento nosocomial com metadona 0,15 mg/kg IM + buscopam 25 mg/kg IM + sondagem uretral com sonda número 8, fixado em pele com nylon 3-0 com sutura padrão bailarina (presença de resistência em uretra na porção proximal à bexiga) + enema simples com solução fisiológica aquecida e óleo mineral, retirando as fezes por palpação (foi notado a presença de divertículo retal em lado direito). O tutor passeou com o animal em intervalo de medicações onde ele conseguiu urinar e defecar.

Foi solicitado exame ultrassonográfico de urgência no hospital que revelou aumento de volume subcutâneo em região perineal bilateral, com órgãos da cavidade abdominal deslocados caudalmente, sendo visualizado em lado direito alguns seguimentos de alças intestinais, próstata e bexiga em saco herniário e em lado esquerdo

alguns seguimentos de alças intestinais. Confirmou-se, assim, o diagnóstico de hérnia perineal bilateral com envolvimento de vesícula urinária em lado direito.

O tutor foi orientado a manter paciente de fralda e collar elizabetano, e observar urina em sonda, pois caso o paciente não urinasse através de sonda deveria buscar atendimento veterinário com urgência. Foi receitado tramadol 3 mg/kg BID 7 dias + dipirona 25 mg/kg BID até IC + lactulona 0,5 ml/kg BID ANR.

O exame de ecocardiograma se apresentou dentro da normalidade sob o ponto de vista anatômico com: Frequência Cardíaca: 110 bpm; Ritmo: regularmente irregular; E/TRIV 0,47 (maior que 2,5 sugere congestão pulmonar), TRIV 86ms, Relação E/A mitral 0,69, Velocidade da onda E mitral:0,40m/s e Velocidade da onda A mitral:0,58m/s.

Segundo os parâmetros sanguíneos bioquímicos aferidos, a principal alteração observada foi no nível sérico de ureia, que se encontrava aumentado (Tabela 3). O eritrograma estava dentro da normalidade, apenas com um leve aumento de hemoglobina, que provavelmente estava um pouco mais acentuada em decorrência de desidratação. Já no leucograma se observou leucocitose com desvio a direita e eosinopenia (Tabela 1 e 2).

Tabela 6: Resultado dos exames sanguíneos avaliados no período pré-cirúrgico do Marley (06/06).

| <b>Parâmetros</b>                 | <b>Resultado</b> | <b>Valor de referência</b> |
|-----------------------------------|------------------|----------------------------|
| Hemácias (milh./mm <sup>3</sup> ) | 6,71             | 6,0 – 8,0                  |
| Hemoglobina (g/dL)                | 18,3             | 14,0 - 18,0                |
| Hematócrito (%)                   | 41,7             | 40,0 – 53,0                |
| V.C.M (fL)                        | 62,1             | 63,0 - 77,0                |
| H.C.M. (pg)                       | 27,3             | 21,0 - 26,0                |
| C.H.C.M (g/dL)                    | 43,9             | 31,0 - 35,0                |
| R.D.W (%)                         | 11,5             | 10,6 - 14,3                |
| Plaquetas (mm <sup>3</sup> )      | 266.000          | 150.000 - 500.000          |
| Proteína Plasmática Total (PPT)   | 6,4              | 6,0 - 8,0                  |
| Leucócitos (/mm <sup>3</sup> )    | 25.500           | 6.000 - 16.000             |
| Segmentados (/mm <sup>3</sup> )   | 20.910           | 3.640 – 6.600              |
| Linfócitos (/mm <sup>3</sup> )    | 3315             | 1000 - 4800                |
| Monócitos (/mm <sup>3</sup> )     | 1275             | 150 - 1350                 |
| Eosinófilos (/mm <sup>3</sup> )   | 0                | 100 - 1250                 |
| Basófilos (/mm <sup>3</sup> )     | 0                | 0                          |
| TGP (U/L)                         | 57               | 10 - 88                    |
| Fosfatase Alcalina (U/L)          | 35               | 20 - 156                   |
| Creatinina (mg/dL)                | 1,0              | 0,50 a 1,50 mg/dL          |
| Uréia (mg/dL)                     | 75,10            | 15 a 65 mg/dL              |

Fonte: Adaptado do laudo da HOPE Medicina Diagnostica fornecido pelo do HOVET da Anclivepa-SP.

Com base nos exames pré-operatórios, foram recomendadas a correção cirúrgica da hérnia perineal direita e a realização de orquiectomia.

No dia da cirurgia (13/06), foram utilizados na medicação pré-anestésica (MPA): Cetamina (2 mg/kg via IM) + Acepromazina (0,03 mg/kg via IM) + Morfina (0,1 mg/kg via IM). A indução foi realizada com: Propofol (5 mg/kg via IV) + Cetamina (2 mg/kg via IV), e o paciente foi mantido com isofluorano associado ao oxigênio. Foi realizado bloqueio epidural com bupivacaína 0,3 vol. e morfina 0,1 mg/kg. A fluidoterapia foi instituída com solução cristaloide Lactato de Ringer, mantida transcirurgicamente a 5 ml/kg/h.

O paciente foi transferido para a sala de cirurgia, onde foi monitorizado durante todo o procedimento cirúrgico com eletrocardiograma, capnógrafo, pressão arterial não invasiva. Realizou-se a tricotomia do mesmo, que foi levado para a mesa cirúrgica, posicionado em decúbito ventral com pelve elevada e os membros pélvicos pendentes sobre a extremidade da mesa cirúrgica (Figura 22). Foi realizada passagem de sonda uretral, fez-se o preparo de rotina com lavagens intercaladas com clorexidina a 2% e álcool a 70%, e sutura bolsa de fumo ao redor do ânus para evitar contaminação do sítio cirúrgico.



Figura 22: Cão SRD com hérnia perineal bilateral em decúbito esternal em procedimento cirúrgico. (Fonte: arquivo pessoal, 2024).

O procedimento cirúrgico teve início pela correção do divertículo retal direito, isolando o divertículo com pinça Doyen e realizando duas linhas de sutura, sendo a primeira em padrão simples contínuo e a segunda, padrão Lembert contínuo (invaginante).

Em seguida, iniciou-se a correção do defeito herniário do lado direito com a incisão da pele 3cm lateral ao ânus, lateralmente à base da cauda até ao ângulo medial da tuberosidade isquiática. Após a incisão e abertura do saco hérniário, os conteúdos pélvicos e abdominais foram identificados (vesícula urinária, próstata com abscesso prostático e jejuno, cólon e omento), o conteúdo purulento do abscesso prostático foi drenado e síntese da cápsula realizada no ponto de drenagem, sendo as estruturas recolocados na posição original. Posteriormente, procedeu-se à sutura dos músculos (esfíncter anal externo, coccígeo, elevador do ânus e retalho do músculo obturador interno) em PSI com fio nylon 0, sutura de saco herniário e de tecido subcutâneo em padrão colchoeiro modificado com fio nylon 3-0 e dermorráfia em sultan com fio nylon 3-0.

Após o procedimento se iniciou o reposicionamento do paciente em decúbito dorsal para a realização da orquiectomia. Realizou-se a incisão pré-escrotal, seguindo para a túnica vaginal, com exposição do testículo, sendo então realizada a ligadura do pedículo vascular e ducto deferente em conjunto com fio nylon 0; o mesmo foi repetido no testículo contralateral, seguindo de sutura de tecido subcutâneo em zigue-zague com fio nylon 3-0 padrão simples isolado, e dermorráfia em padrão de sutura sultan com fio nylon 3-0.

Como medicação pós-operatória se fez cefalotina 30 mg/kg IV, dexametasona 0,1 mg/kg IV, tramadol 4 mg/kg IM, dipirona 25 mg/kg IV e metronidazol 15 mg/kg IV. Devido o paciente possuir um abscesso prostático que rompeu durante a cirurgia, mas não em cavidade, foi feito a associação da cefalotina com o metronidazol.

Foi prescrito para o paciente: Amoxicilina com clavulanato 22mg/kg BID 7d, Prednisolona 0,5mg/kg SID 4d, Metronidazol 15mg/kg bid 7d, Tramadol 3mg/kg BID 5d, Dipirona 25mg/kg BID 5d, Gabapentina 5mg/kg BID 30d e Alimentação pastosa. Ainda se realizou orientações para o tutor sobre repouso e manejo da ferida cirúrgica, com necessidade de limpeza com solução fisiológica e utilização do colar elisabetano. Além de retorno agendado para controle ultrassonográfico 24 horas e 72 horas após a cirurgia.

O paciente retornou para reavaliação no dia seguinte (14/06) apresentando fezes pastosas e urinando normalmente, porém com aumento de volume em região cirúrgica.

Foi realizado USG onde notou-se em região perineal órgãos da cavidade abdominal deslocados caudalmente, (bexiga, próstata e alguns segmentos de alças intestinais), sendo então uma recidiva de hérnia perineal bilateral, devido deiscência de musculatura. Como tratamento ambulatorial foi realizada sondagem uretral com sonda nº8, fixado com fio nylon 2-0 em padrão bailarina.

Nesse contexto, uma nova intervenção cirúrgica para herniorrafia contralateral em segundo tempo cirúrgico foi realizada no dia 18/06. O protocolo anestésico utilizado foi o mesmo da cirurgia anterior. Realizou-se a herniorrafia perineal esquerda, com presença apenas do saco herniário no momento da intervenção. Suturem-se os músculos esfínter anal externo, coccígeo, elevador do ânus e retalho do músculo obturador interno em PSI com fio nylon 2-0, a musculatura encontrava-se extremamente delgada, em especial o coccígeo, foi feita ancoragem em ligamento sacrotuberoso para sustentação. Finalizou-se com síntese do subcutâneo em padrão colchoeiro modificado, com ancoragem em saco herniário com fio nylon 3-0, e dermorrafia em PSI com fio nylon 3-0.

No lado direito, onde houve intervenção recente, havia fibrose na região, não sendo possível caracterizar descontinuidade de musculatura. Foram mantidas as medicações prescritas anteriormente, e não descartada a possibilidade de recidiva, de ambos os lados, sendo então necessário uso de outra técnica como flap de músculo semitendinoso/glúteo e/ou tela. Foi explicado que, em caso de iscúria ou disquesia o tutor buscasse o retorno imediato. Foram repetidas as recomendações de manejo da ferida cirúrgica.

Paciente retornou 15 dias após a cirurgia para retirada de pontos e reavaliação apresentando melhora e boa recuperação pós-operatória. Porém houve recidiva da hérnia perineal direita, sendo facilmente redutível, podendo sentir porção cranial da bexiga. Dessa forma, uma nova intervenção cirúrgica de herniorrafia perineal direita com flap muscular de músculo semitendinoso foi agendada. Foram solicitados novamente os exames pré-operatórios: ecocardiograma, séricos e USG abdominal e perineal. O USG revelou aumento de volume perineal direito com presença de vesícula urinária e cólon. Os demais exames estavam dentro dos padrões de normalidade.

Tabela 7: Resultado dos exames sanguíneos avaliados no período pré-cirúrgico do Marley (15/07).

| <b>Parâmetros</b>                 | <b>Resultado</b> | <b>Valor de referência</b> |
|-----------------------------------|------------------|----------------------------|
| Hemácias (milh./mm <sup>3</sup> ) | 7,53             | 6,0 – 8,0                  |
| Hemoglobina (g/dL)                | 17,4             | 14,0 - 18,0                |
| Hematócrito (%)                   | 50,0             | 40,0 – 53,0                |
| V.C.M (fL)                        | 66,4             | 63,0 - 77,0                |
| H.C.M. (pg)                       | 23,1             | 21,0 - 26,0                |
| C.H.C.M (g/dL)                    | 34,8             | 31,0 - 35,0                |
| R.D.W (%)                         | 13,2             | 10,6 - 14,3                |
| Plaquetas (mm <sup>3</sup> )      | 221.000          | 150.000 - 500.000          |
| Proteína Plasmática Total (PPT)   | 6,0              | 6,0 - 8,0                  |
| Leucócitos (/mm <sup>3</sup> )    | 11.950           | 6.000 - 16.000             |
| Segmentados (/mm <sup>3</sup> )   | 8.962            | 3.640 – 6.600              |
| Linfócitos (/mm <sup>3</sup> )    | 1.314            | 1000 - 4800                |
| Monócitos (/mm <sup>3</sup> )     | 1075             | 150 - 1350                 |
| Eosinófilos (/mm <sup>3</sup> )   | 597              | 100 - 1250                 |
| Basófilos (/mm <sup>3</sup> )     | 0                | 0                          |
| TGP (U/L)                         | 22               | 10 - 88                    |
| Fosfatase Alcalina (U/L)          | 68,10            | 20 - 156                   |
| Creatinina (mg/dL)                | 1,17             | 0,50 a 1,50 mg/dL          |
| Uréia (mg/dL)                     | 39,80            | 15 a 65 mg/dL              |

Fonte: Adaptado do laudo da HOPE Medicina Diagnostica fornecido pelo do HOVET da Anclivepa-SP.

No dia 29/07 realizou-se a intervenção cirúrgica, iniciando-se com colopexia e deferentopexia, seguida da herniorrafia perineal direita com retalho de músculo semitendinoso, devido a recidiva de hérnia. O protocolo anestésico utilizado foi o mesmo da cirurgia anterior. Celiotomia ventral retro-umbilical foi realizada no paciente, para a colopexia. Foi feita uma incisão de aproximadamente 3cm em parede abdominal e em parede lateral do cólon, seguida de sutura seromuscular da parede lateral do cólon à parede abdominal esquerda com pontos simples contínuos utilizando fio nylon 3-0. Em seguida, para a realização da deferentopexia, se tracionou cranialmente os ductos deferentes, fez-se ligadura proximal e distal para ressecção e soltura de ducto proximal, incisão em alça de cinto em parede abdominal lateral (bilateral), fixação do ducto deferente por meio de nó entre o próprio ducto em pontos sultan, cranial e distal, utilizando fio nylon 3-0.

Por fim, iniciou-se a correção da hérnia com os seguintes passos: incisão de pele 3cm lateral aos ânus no lado direito, da base da cauda à borda do ísquio; inspeção da herniação e realocação dos órgãos; incisão sobre face caudal de membro pélvico esquerdo, da tábua isquiática até face caudal de joelho; incisão do músculo semitendinoso

esquerdo (caudal ao joelho, em região poplíteia, na aponeurose medial) para elevação do mesmo e tração com fio nylon 2-0 (ancoragem) para retalho do músculo e síntese em lado direito em músculo esfíncter anal externo, músculo coccígeo e periósteo em PSI com fio nylon 2-0; síntese do tecido subcutâneo em padrão colchoeiro modificado com fio nylon 3-0; dermorrafia em sultan com fio nylon 3-0.



Figura 23: Paciente em decúbito dorsal para procedimento cirúrgico de colodeferentopexia. (Fonte: arquivo pessoal, 2024).

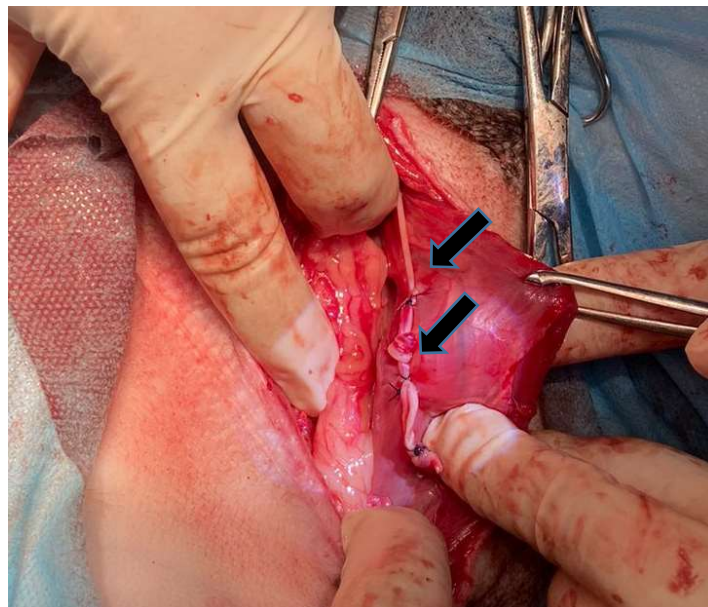


Figura 24: Deferentopexia, observa-se pexia do ducto deferente esquerdo com túnel criado através do peritônio e bainha do músculo transverso do abdome utilizando fio nylon 3-0 em padrão sultan, cranial e distal (setas). Foi repetida a técnica no lado direito. (Fonte: arquivo pessoal, 2024).

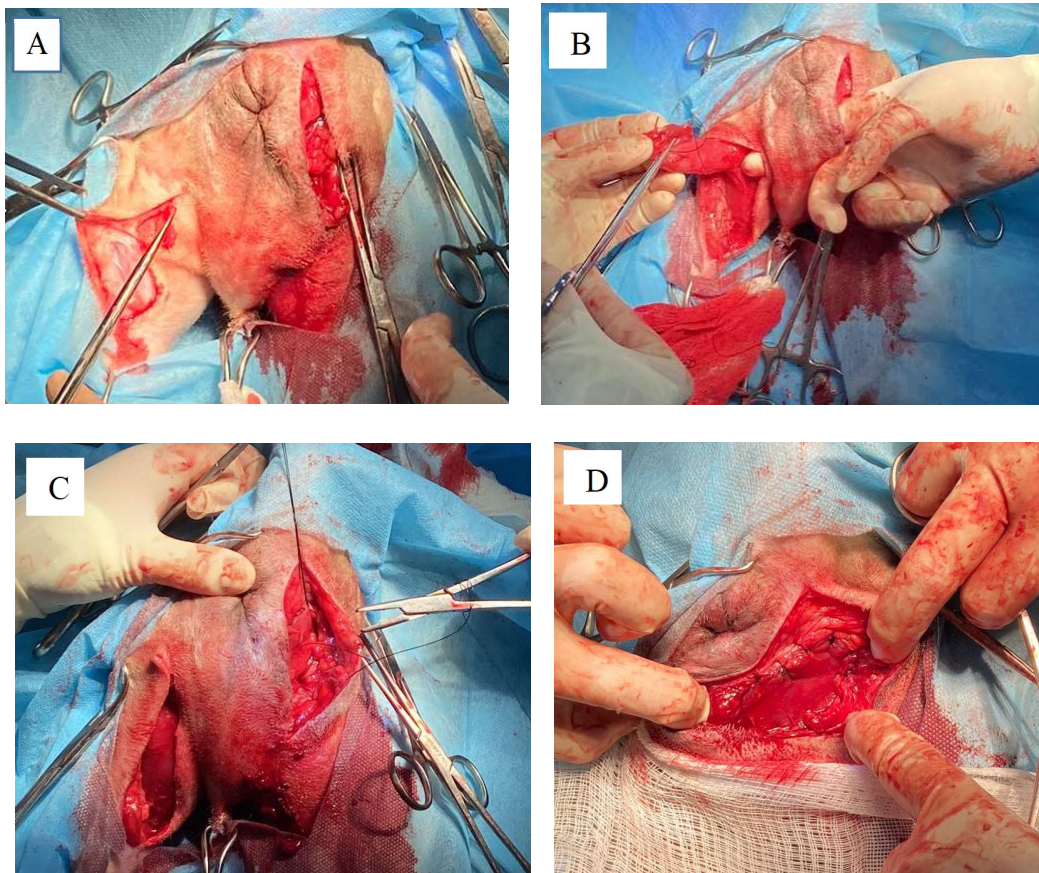


Figura 25: A) Incisão lateral ao ânus no lado direito + incisão sobre face caudal de membro pélvico esquerdo com insisão e divulsão de músculo semitendinoso; B) Exposição do músculo semitendinoso esquerdo; C) Tração do músculo semitendinoso esquerdo para retalho em lado direito (ancoragem); D) Músculo semitendinoso suturado aos músculos coccígeo, esfíncter anal externo e periósteo. (Fonte: arquivo pessoal, 2024).

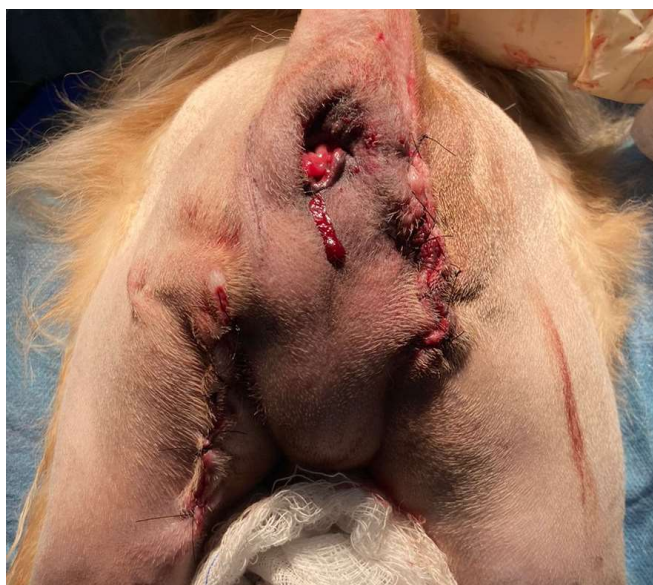


Figura 26: Evidenciadas feridas operatórias bilaterais em paciente no pós-operatório. (Fonte: arquivo pessoal, 2024).

No pós-cirúrgico foi prescrito: Dipirona 25mg/kg BID 7d, Tramadol 3mg/kg BID 5d, Prednisolona 0,5mg/kg SID 3d, Amoxicilina com Clavulanato 22mg/kg BID 7d, Gabapentina 7,5mg/kg BID 30d, manejo de ferida cirúrgica e uso de roupa cirúrgica.

Após 48 horas, o animal retornou para reavaliação, apresentando aumento de volume em região perineal. Durante palpação no exame físico foi drenado grande quantidade de líquido de aparência inflamatória. Se realizou USG identificando presença de seroma. Foram mantidas as medicações receitadas anteriormente e receitado Hirudoid pomada nas áreas edemaciadas, BID, durante 7 dias, como também recomendado o uso de compressas quentes e frias alternadas TID por 30 min.

Após 15 dias do procedimento, o paciente retornou para retirada de pontos. Foi observado bom estado geral, normorexia, normodipsia, normoquesia e urina sem alteração, além de boa cicatrização das feridas cirúrgicas (perineal, face caudal de MPE e parapeniana) sem presença de secreção. Dessa maneira, o paciente recebeu alta médica cirúrgica.

### **3.3 DISCUSSÃO**

As hérnias perineais são diagnosticadas de forma habitual na prática clínica de pequenos animais e têm sido descritas em várias raças de cães, podendo estar ligadas a causas congênitas ou adquiridas (Fossum et al., 2019). São geralmente encontradas em cães machos inteiros, de idade avançada, como no caso do 'Marley'. Mesmo que, segundo a literatura, cães de raça de cauda curta são os mais predispostos a essa afecção, Fossum (2019) relata que cães sem raça definida são os que possuem a maior ocorrência, assim como observado no animal deste relato, que se trata de um cão SRD, macho com idade de 8 anos. Venturelle (2022) descreveu que isso se deve à alta incidência destes cães em clínicas veterinárias.

Obstipação, disquezia, tenesmo e aumento do volume perineal redutível ou irreduzível são alguns dos sinais que ocorrem em cães com hérnia perineal. O tutor do paciente deste trabalho relatou estes sinais, e no exame físico foi observado hérnia redutível. Os conteúdos herniados geralmente incluem próstata, vesícula urinária e alças intestinais, assim como relatado no presente caso (Venturelle, 2022).

A retroflexão da bexiga urinária pode alterar o fluxo urinário, com consequente elevação das concentrações séricas de ureia e creatinina (Meira, 2021). Os resultados do exame bioquímico do paciente deste relato apresentavam apenas ureia elevada (Tabela 6). Como não se tratava de oclusão total do fluxo urinário, conseguia-se realizar facilmente cateterismo vesical no paciente.

Segundo Assumpção et al. (2016), a associação de herniorrafia e orquiectomia é recomendada para resolução da doença herniária, pois se torna eficiente e reduz os casos de recidiva. Neste caso, foram instituídos ambos tratamentos como primeira escolha. Venturelle (2022) realizou esses procedimentos e não teve ocorrência de recidiva, ao contrário do que aconteceu com o paciente do presente caso, em que foram necessárias outras intervenções cirúrgicas e a associação de técnicas para resolver o problema. De acordo com Costa Neto et al. (2017), a associação de técnicas possibilita a resolução do problema utilizando um só tempo cirúrgico, o que evita a realização de procedimentos cirúrgicos subsequentes, reduz o custo operacional do tratamento e não compromete a saúde do animal.

A literatura mostra que a técnica cirúrgica ideal para a correção do defeito herniário depende de vários fatores como: a anatomia do defeito, tamanho e localização do anel herniário, grau de atrofia muscular e a experiência do cirurgião (Fernandes, 2019). A associação de técnicas como orquiectomia e deferentopexia com herniorrafia oferece benefícios significativos na correção de hérnias, especialmente em pacientes com doenças prostáticas. Essa combinação reduz a pressão sobre estruturas adjacentes, ajudando no reposicionamento vesical e, aliviando o aumento do volume prostático, o que diminui a produção de relaxina, resultando em menor taxa de recidiva e melhores resultados pós-operatórios (Florêncio, 2020).

A colopexia também é indicada quando há histórico de prolapso retal e saculações ou divertículo retal, complicação esta que ocorreu neste caso (Assumpção, 2016). De acordo com os resultados obtidos por D'Assis et al. (2010), a colopexia e deferentopexia associadas à omentalização são procedimentos eficazes e de fácil execução no tratamento de cães com hérnia perineal. Contudo, esses procedimentos não fecham o anel herniário, o que torna essencial a associação com uma técnica que corrija o defeito muscular (Fernandes, 2019). Meira (2021) relatou que os resultados foram ineficazes, pois houve recidiva com o uso da técnica associada com a herniorrafia tradicional. Dessa maneira,

técnicas de transposição muscular ou aplicação de implantes sintéticos e biomateriais podem ser associadas.

Na abordagem cirúrgica das hérnias perineais, a transposição do músculo obturador interno é a técnica mais utilizada, porém devido à fragilidade muscular acentuada e recidiva dessa herniação esta técnica não foi escolhida. Técnicas adicionais incluem a transposição do músculo glúteo superficial e a transposição do músculo semitendinoso (Gill and Barstad, 2018). Para re-intervenção da herniorrafia perineal bilateral desse caso foi escolhida a transposição do músculo semitendinoso combinado com a colopexia e a deferentopexia. Ely et. al (2017) concluíram que a técnica de transposição do músculo semitendinoso foi efetiva em casos de recidiva de hérnia perineal, assim como nesse caso, cuja a técnica cirúrgica foi extremamente eficaz e não trouxe prejuízos a locomoção do paciente.

Deiscência da sutura e recidiva são complicações comuns nas herniorrafias perineais, o que ocorreu neste caso após a primeira cirurgia (Costa Neto, 2017). De acordo com Fernandes (2019), as taxas de complicações pós-cirúrgicas variam e a sua comparação torna-se difícil devido à diversidade de técnicas aplicadas. Pode-se concluir que o manejo no pós-operatório associado às técnicas cirúrgicas adotadas estão ligados à ocorrência de recidivas. Na última intervenção cirúrgica, o paciente desenvolveu no pós-operatório apenas edema e seroma na região perineal, mas 24h após o procedimento alimentava-se, urinava e defecava autonomamente. Vale ressaltar que o bloqueio epidural pode ser útil para suplementar a analgesia trans e pós-operatória, além de auxiliar na redução da ocorrência de prolapso retal (Radlinsky, 2015). Sendo assim, neste caso foi utilizado esse bloqueio local afim de aumentar a analgesia do paciente.

Devido à alta chance de contaminação, vários autores recomendam o uso de antibióticos de largo espectro no pós-operatório, juntamente com analgésicos, fármacos amolecedores de fezes e uma dieta rica em fibras, úmida e com baixo teor de gordura. Essas medidas visam minimizar o esforço durante a defecação e prevenir a ocorrência de prolapso retal (Fernandes, 2019; Fernández Martín, 2016; Fossum, 2015; Calva, 2022). A recidiva mencionada neste relato apoia os achados de Rego et al. (2016), que associaram a recidiva à diversos fatores, incluindo atrofia muscular, aumento do tamanho prostático, idade do paciente e falta de cuidados pós-operatórios por parte do proprietário. Além disso, estes autores fizeram uso de ceftriaxona, também associada ao metronidazol

como antibióticos profiláticos no transoperatório, protocolo parecido com o deste relato, em que foi administrado cefalotina associada ao metronidazol no final do procedimento cirúrgico.

Dessa maneira, a abordagem cirúrgica proposta demonstrou ser de fácil execução e rápida operacionalidade, não requerendo instrumentos especiais ou manobras complexas, sendo baseada no histórico do paciente, e às abordagens anteriores. A opção avaliada como a mais viável para intervir novamente foi a realização da colopexia e da deferentopexia associada à transposição do músculo semitendinoso. Segundo D'Assis (2010), a eficácia do uso da organopexia na herniorrafia perineal é amplamente discutida na literatura e apresenta resultados divergentes entre autores quanto à redução da taxa de recidiva. Nesse caso, a colopexia proporcionou a restauração do formato linear do colón, proporcionando satisfatória evacuação. Enquanto, a deferentopexia mostrou eficácia no reposicionamento da próstata e bexiga sem apresentar complicações.

Portanto, a abordagem cirúrgica utilizada no presente relato teve evolução satisfatória do paciente até o momento, sendo necessário o acompanhamento por maior tempo do paciente para uma conclusão definitiva sobre a técnica proposta, tendo em vista que há relatos de recidiva de hérnia perineal até quatro anos após intervenção cirúrgica (Calva, 2022).

### **3.4 CONCLUSÃO**

Conclui-se que a hérnia perineal afeta predominantemente cães machos inteiros e geriátricos, sendo raramente observada em fêmeas. Além disso, a combinação de duas ou mais técnicas cirúrgicas se mostra mais eficaz na redução das taxas de recidiva e complicações.

O presente relato demonstrou que a abordagem cirúrgica teve resultado satisfatório até o momento, mas é necessário um acompanhamento prolongado para conclusão completa do uso da associação das técnicas de organopexia e herniorrafia com transposição muscular, visto que a herniorrafia associada a colopexia e deferentopexia em hérnias perineais bilaterais não são muito frequentes na rotina.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação profissional do graduando em medicina veterinária é aprimorada no decorrer dos estágios realizados ao longo de sua formação acadêmica e conclui-se no estágio curricular supervisionado, onde permite-se ao acadêmico chegar mais próximo da realidade que será a sua futura atuação como médico veterinário.

O conhecimento teórico e prático aprendido nas aulas vincula-se e é exigido nas atividades reais, permitindo que se desenvolvam as habilidades e a segurança na execução dos procedimentos clínicos veterinários. O acompanhamento de todo o processo, que contempla a recepção dos pacientes, anamneses, diagnósticos, tratamentos e solicitação de exames complementares (em locais de grande demanda com recursos limitados como o HOVET da Anclivepa-SP e HOVET-USP), possibilita um aprendizado completo de todas as etapas que envolvem a vivência diária do profissional de medicina veterinária.

Sendo assim, o relatório de ESO realizado reflete e valida a experiência prática vivida ao apresentar as realidades diferentes dos três locais de estágio, quanto a realidade de atendimentos e estrutura, que agrega ao estagiário diferentes perspectivas dentro da medicina veterinária e ampla variedade de protocolos, levando tecnologia e inovação para seu estado de origem.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BITTON, E. et al. Use of bilateral superficial gluteal muscle flaps for the repair of ventral perineal hernia in dogs: A cadaveric study and short case series. **Veterinary Surgery**, v. 49, n. 8, p. 1536-1544, 2020.
- CALVA, C. K. N. et al. Colopexia e deferentopexia em canino com Hérnia perineal recidivante. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 9, p. 61237–61246, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n9-057. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/51806>. Acesso em: 26 set. 2024.
- CINTI, F.; ROSSANESE, M.; PISANI, G. A novel technique to incorporate the sacrotuberous ligament in perineal herniorrhaphy in 47 dogs. **Veterinary Surgery**, v. 50, n. 5, p. 1023-1031, 2021.
- COSTA NETO, J.M. et al. Associação de pexias intra-abdominais e autoenxerto pediculado de túnica vaginal para tratamento da hérnia perineal em cão – relato de caso. **Jornal Interdisciplinar De Biociências**, 2017.
- Côte, E. Clinical Veterinary Advisor Dogs and Cats. **Riverport Lane: Elsevier**, 2015.
- D'ASSIS, M. J. M. H. et al. Colopexia e deferentopexia associadas à omentopexia no tratamento da hérnia perineal em cães: um estudo de trinta casos. **Ciência Rural**, v. 40, p. 341-347, 2010.
- DE ASSUMPÇÃO, T. C. A.; MATERA, J. M.; STOPIGLIA, A. J. Herniorrafia perineal em cães–revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 14, n. 2, p. 12-19, 2016.

ELY, Ian Carlos<sup>1</sup> et al. HERNIORRAFIA PERINEAL POR TRANSPOSIÇÃO DO MÚSCULO SEMITENDINOSO EM CÃO. 2017.

FERNANDES, Sandra Patrícia Remígio et al. Abordagem clínica e cirúrgica de hérnias abdominais e perineais: descrição de quatro casos clínicos em pequenos animais. Dissertação de Mestrado, **Faculdade de Medicina Veterinária de Lisboa**, 2019.

FERNÁNDEZ MARTÍN, Araceli. Hernia perineal canina: reconstrucción del diafragma pélvico con malla de polipropileno a través de doble abordaje. Tese de Doutorado, **Universidad Complutense de Madrid**, 2016.

FERRAZ, R. E. O. et al. Hérnia perineal complicada com envolvimento de intestino e bexiga em cão: Relato de caso. **Pubvet**, v. 11, p. 840-946, 2017.

FERREIRA, F; DELGADO, E. Hérnias perineais nos pequenos animais. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v.545, p.3-9, 2003.

Florêncio, L. G.; Rodrigues, G. R. RECIDIVA DE HÉRNIA PERINEAL EM CÃO – RELATO DE CASO. **Anais do 19 Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP**, 2020.

FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 4. Ed. Rio de Janeiro, **Elsevier**, 2014. Pg. 568 – 573.

FOSSUM, Theresa Welch. Cirurgia de pequenos animais. **Elsevier Brasil**, 2015.

Fossum, T. W. et al. Small Animal Surgery (5th ed., pp. 496-501, 512-522, 884, 931-933). **Elsevier**, 2019.

GILL, S. S.; BARSTAD, R. D. Uma Revisão do Tratamento Cirúrgico das Hérnias Perineais em Cães. **Journal of the American Animal Hospital Association**, 54(4), 179– 187, 2018.

JOHNSTON, S. A.; TOBIAS, K. M. Veterinary Surgery Small Animal. 2. ed. **Elsevier**, 2017.

KÖNIG, Horst Erich; LIEBICH, Hans-Georg. Anatomia dos Animais Domésticos-: Texto e Atlas Colorido. **Artmed Editora**, 2016.

Meira, B. N. Correção de hérnia perineal bilateral em canino com uso da deferentopexia: Relato de Caso. Trabalho de Conclusão de Curso, **Universidade Federal de Santa Catarina**, 2021.

Monnet, E. and Shaughnessy, M. Internal obturator muscle transposition for treatment of perineal hernia in dogs: 34 cases (1998-2012). **J Am Vet Med Assoc**, 246(3), 321-6, 2015.

MOREIRA, Priscila de Paula et al. Hérnia perineal em cães. **Acta Scientiae Veterinariae**, Uberaba, p. 81-90, 15 maio de 2021.

MORTARI, A. C.; RAHAL, S. C. Hérnia perineal em cães. **Ciência Rural**, v.35, n.5, p.1220- 1228, 2005.

RADLINSKY, M. G. Cirurgia do sistema digestório: hérnia perineal. In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 4. Ed. Pg. 568 – 573. Rio de Janeiro, **Elsevier**, 2014.

REGO, Renato Otaviano et al. Tratamento cirúrgico da hérnia perineal em cães pela técnica de elevação do músculo obturador interno e reforço com cartilagem auricular suína ou tela de polipropileno. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 38, n. Supl. 1, p. 99-107, 2016.

TOBIAS, K.; CROMBIE, K. Perineal hernia repair in dorsal recumbency in 23 dogs: Description of technique, complications, and outcome. **Veterinary Surgery**, vol. 51, n. x, p. 772–780, 2022.

Venturelle, S. S. et al. HÉRNIA PERINEAL EM UM CÃO S.R.D. – RELATO DE CASO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.8.n., 2022.