



**RENÊ DE SOUZA AMARAL**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA CLÍNICA  
UNIDADE INTEGRADA VETERINÁRIA - UNIVET  
(LAVRAS - MG)**

**LAVRAS- MG  
2022**

**RENÊ DE SOUZA AMARAL**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA CLÍNICA UNIDADE  
INTEGRADA VETERINÁRIA - UNIVET (LAVRAS - MG)**

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

Prof. Dr. Carlos Artur Lopes Leite  
Orientador

**LAVRAS- MG  
2022**

**RENÊ DE SOUZA AMARAL**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA CLÍNICA UNIDADE  
INTEGRADA VETERINÁRIA - UNIVET (LAVRAS - MG)**

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

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

APROVADO em 16 de agosto de 2022

---

Prof. Dr. Carlos Artur Lopes Leite - Universidade Federal de Lavras

---

Prof. Dr. Djeison Lutier Raymundo - Universidade Federal de Lavras

---

MV Marcos Vinícius Figueiredo Giacomini - Univet

## **DEDICATÓRIA**

À minha amada mãe Ednéa que nos 16 anos que esteve comigo em vida foi um exemplo de lutadora.

Ao meu pai José Roberto que foi sempre um exemplo de retidão e me apoiou nessa trajetória.

Ao meu filho Joaquim que desde o nascimento me ensinou a ser minha melhor versão.

Ao meu segundo filho que não pôde conhecer a vida e estar ao nosso lado.

Dedico.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer vai muito além desta humilde página, deve ser o hábito de devolver tudo o que recebi nestes anos.

A opção de escrever estes agradecimentos ainda me assusta, pois tenho receio de ser injusto e não citar alguém, afinal, tantas pessoas estiveram presentes nessa jornada, por isso de antemão, à todos que fizeram parte dessa história, mesmo que aqui não mencionados, obrigado!

Agradeço a minha mãe Ednéa e meu pai Roberto por terem me ensinado a ser coerente com tudo que almejo para essa sociedade e por me apoiarem com tudo o que puderam para que eu chegasse até aqui.

Ao meu amado filho, Joaquim Guimarães do Amaral, agradeço imensamente por tudo que me ensinou nesses 4 anos que tenho a sorte de ser seu pai, agradeço você meu filho pela paciência com as minhas falhas, pelo sorriso lindo que me dava forças para continuar nessa caminhada com a certeza de que um dia eu iria conseguir, por sua existência.

À Universidade Federal de Mato Grosso, à Universidade Federal de Uberlândia e à Universidade Federal de Lavras meus sinceros agradecimentos por me nortearem no caminho correto da minha formação profissional, sempre comum ensino de excelência. Estendendo este agradecimento ao meu professor e orientado Cacá, que aceitou me guiar durante o estágio supervisionado e neste trabalho.

À equipe de limpeza, à equipe administrativa, médicos veterinários e demais estagiários da UNIVET, obrigado por toda a troca de experiência e por todo aprendizado. Ao Daniel por ter me supervisionado durante o estágio e possibilitado a realização desse trabalho e contribuído imensamente na minha formação.

À sociedade brasileira por todo investimento em pesquisa, ensino e extensão que trabalhadores e trabalhadoras fazem direta e indiretamente na educação pública, principalmente àqueles que lutam a luta mais justa por uma sociedade melhor.

Aos meus amigos (essa é a parte mais arriscada dos agradecimentos, me desculpe se não for citado, lembre-se do meu TDAH) tentarei citar muitos que fizeram parte dessa conquista, neste parágrafo. Primeiramente vai um agradecimento ao meu amigo e Dr. Médico Veterinário Aldair (Tico) que mesmo sem perceber me fez apaixonar por essa profissão, aos meus amigos de Sinop-MT, Luan, Renan, Amandla, Pedro, Felipe, Maria, Lilian, Mari, Andreza, Andrei, Bruna, Andressa, Cristina e tantos outros que ajudaram a transformar um momento tão conturbado em algo mais leve. Ainda em Sinop-MT um agradecimento especial a Andrea, amiga que muitas vezes me socorreu em momentos extremamente complicados. Em

Uberlândia, meus agradecimentos a todos e todas que me receberam tão bem na minha curta passagem pela UFU, mas especialmente para o Ian e a Calil. Em Lavras, agradeço a todos os amigos e amigas que fiz no Brejão e quero representa-los na figura do Warlei, amigo este que esteve ao meu lado em um momento crucial, mesmo quando nem eu mesmo estava acreditando. À minha amiga Laura, obrigado pelo acolhimento e por todas as boas brigas. À minha amiga Juliana Dantas, que mesmo de longe nunca deixou de me apoiar e ajudar. À minha amiga Débora que chegou no finalzinho da minha graduação, mas que foi fundamental para eu conseguir, inclusive, obrigado por me emprestar o notebook que escrevi todo este trabalho.

Correndo o risco de ser taxado como passional, agradeço em parágrafo separado a minha amiga e namorada Joyce, pelo apoio e compreensão neste momento em que as tarefas estão demasiadamente ocupando mais tempo do que o próprio tempo, obrigado gatinha.

Por fim a aqueles que estiveram só de passagem e principalmente aos que ficaram, deixo a vocês meu Muito Obrigado!

“Não é sobre se formar médico veterinário, é sobre se tornar médico veterinário” (Ezequiel Redin)

## RESUMO

O Estágio Supervisionado foi realizado na Clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET, com início no dia 30 de maio de 2022 e finalizado no dia 09 de agosto de 2022 totalizando 408 horas de estágios cumpridas em dias úteis e horários comerciais, sob a supervisão do médico veterinário Daniel Eduardo Catanzaro Lacrete nas áreas de clínica e cirurgia animal. Durante esse período foram atendidos 329 animais na clínica. Como parte do estágio supervisionando e conclusão de curso, foi realizada a revisão de literatura de acordo com o relato de caso de um dos pacientes da clínica, um cão Bull Terrier de 03 anos, que apresentou corpo estranho linear em diversas áreas do sistema gastrointestinal, com intussuscepção na região do jejuno. Após o atendimento clínico e exames radiográficos e ultrassonográficos, o paciente foi submetido à laparotomia exploratória, seguida de enterotomia e gastrostomia. O paciente foi a óbito por provável choque séptico em consequência de translocação bacteriana.

**Palavras-chaves:** Clínica e cirurgia animal, corpo estranho linear, enterotomia, gastrostomia, UNIVET, UFLA

## ABSTRACT

The Supervised Internship was carried out at the Clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET, starting on May 30th, 2022 and ending on August 9th, 2022, totaling 408 hours of internships completed on working days and business hours, under the supervision of the veterinarian Daniel Eduardo Catanzaro Lacrete in animal clinic and surgery areas. During this period, 329 animals were treated at the clinic. As part of the internship supervising and conclusion of the course, it was carried out a literature review according to the case report of one of the patients at the clinic, a 3-year-old Bull Terrier dog, who presented a linear foreign body in several areas of the gastrointestinal system, with intussusception in the jejunal region. After clinical care and radiographic and ultrasound examinations, the patient underwent an exploratory laparotomy, followed by enterotomy and gastrostomy. The patient died from probable septic shock as a result of bacterial translocation.

**Keywords:** Animal clinic and surgery, linear foreign body, enterotomy, gastrostomy, UNIVET, UFLA



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	17
Figura 2 - Visão parcial da recepção da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	19
Figura 3 - Visão parcial dos A) Consultório 1 e B) Consultório 2 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	20
Figura 4 - Visão parcial dos A) Consultório 3 e B) Consultório 4 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	20
Figura 5 - Visão parcial do Laboratório da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	21
Figura 6 - Visão parcial da Sala de Exposição Radiográfica da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	22
Figura 7 - Visão parcial da Internação 1 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	22
Figura 8 - Visão parcial da Internação 3 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	23
Figura 9 - Visão parcial do Bloco Cirúrgico da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	23
Figura 10 - Visão parcial da Sala de Esterilização da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	24
Figura 11 - Visão parcial da Farmácia da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) .....	24
Figura 12 - Hemograma de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade (Univet, Lavras/MG) .....	37
Figura 13 - Radiografia abdominal evidenciando alça intestinal dilatada, de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade - vista laterolateral (Univet, Lavras/MG).....	38
Figura 14 - Ultrassonograma abdominal de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, destacando vesícula urinária, estômago e intestino delgado (Univet, Lavras/MG)..	39
Figura 15 - Cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, em decúbito dorsal e preparado para procedimento cirúrgico, intubado e monitorado.....	40
Figura 16 - Preparo de campo cirúrgico em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.....	42

Figura 17 - Ampliação da incisão cirúrgica abdominal em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade .....	43
Figura 18 - Intestino externalizado, na região de jejuno em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade .....	43
Figura 19 - Retirada do primeiro corpo estranho linear do lúmen jejunal em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.....	44
Figura 20 - Corpos estranhos lineares retirados do jejuno em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, que mediam aproximadamente 25 centímetros, nove centímetros e 11 centímetros respectivamente.....	45
Figura 21 - Momento da sutura realizada no jejuno e mesentério em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.....	46
Figura 22 - Retirada de corpo estranho linear em íleo de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade .....	46
Figura 23 - Corpos estranhos lineares retirados da região cecoilíaca de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, que mediam aproximadamente 11 centímetros, 26 centímetros e 15 centímetros respectivamente .....	47
Figura 24 - Sutura ilíaca de fechamento depois da retirada de corpo estranho linear em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade .....	48
Figura 25 - Retirada de corpo estranho linear em estômago de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.....	49
Figura 26 - Corpo estranho linear retirado de estômago e identificado como tecido em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, medindo aproximadamente 9 centímetros .....	49
Figura 27 - Corpos estranhos lineares retirados de estômago e identificados como plástico em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, medindo aproximadamente ente 15 e 20 centímetros.....	50
Figura 28 - Cobertura do intestino com o omento em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade .....	51
Figura 29 - Fechamento de linha alba e peritônio após gastrotomia e enterotomia exploratória em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.....	51
Figura 30 - Sutura de pele após gastrotomia e enterotomia exploratória em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.....	52

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Porcentagem de caninos, felinos e outros animais atendidos na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022 .....	28
Gráfico 2 - Relação de caninos atendidos, de acordo com o sistema orgânico acometido ou agrupamento nosológico, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022 .....	31
Gráfico 3 - Relação de felinos atendidos, de acordo com o sistema orgânico acometido ou agrupamento nosológico, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022 .....	31

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Números absoluto (n) e relativo (%) de caninos, felinos e outros animais atendidos, de acordo com sexo, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022 .....	28
Tabela 2 - Números absoluto (n) e porcentagem (%) de caninos atendidos de acordo com o padrão racial, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022 .....	29
Tabela 3 - Números absoluto (n) e porcentagem (%) de felinos atendidos de acordo com o padrão racial, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022 .....	30
Tabela 4 - Números absoluto (n) e porcentagem (%) de animais silvestres/selvagens/exóticos atendidos de acordo com a espécie, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022 .....	30
Tabela 5 - Monitoramento durante plano anestésico de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade e suspeita de corpo estranho gastrointestinal.....	41

## LISTA DE ABREVIACÕES, ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcento
<	Menor que
®	Patente registrada (produto comercial)
bpm	Batimentos por minuto
CE	Corpo estranho
CEL	Corpo estranho Linear
CNPJ	Cadastro de Pessoa Jurídica
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
h	Hora(s)
IV	Intravenosa
kg	Quilograma(s)
M.V.	Médico(a) veterinário(a)
mcg	Micrograma(s)
mg	Miligrama(s)
MG	Minas Gerais
mL	Mililitro(s)
MPA	Medicação pré-anestésica
mrm	Movimentos respiratórios por minuto
°C	Graus centígrados
O <sup>2</sup>	Oxigênio
<i>spp</i>	Espécies (biológicas)
SRD	Sem raça definida
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TECSA	Tecnologia em Sanidade Animal (Laboratório Privado)
TPC	Tempo de preenchimento capilar
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UNIVET	Unidade Integrada Veterinária (Clínica Privada)
VT	Volume total

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 CLÍNICA UNIDADE INTEGRADA VETERINÁRIA - UNIVET .....	16
2.1 Descrição .....	16
2.1.1 Serviços prestados pela clínica .....	18
2.2 Instalações .....	18
2.2.1 Recepção.....	18
2.2.2 Consultórios.....	19
2.2.3 Laboratório .....	20
2.2.4 Sala de exposição radiográfica .....	21
2.2.5 Internações.....	21
2.2.6 Bloco cirúrgico .....	21
2.2.7 Sala de esterilização.....	23
2.2.8 Farmácia .....	24
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	25
3.1 Atendimento clínico .....	25
3.2 Exames de imagem.....	26
3.3 Atendimento cirúrgico.....	26
3.4 Internação .....	26
3.5 Casuística.....	27
4 DIAGNÓSTICO E REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO LINEAR EM SISTEMA GASTRINTESTINAL DE UM CANINO DA RAÇA BULL TERRIER.....	32
4.1 Revisão de literatura .....	32
4.1.1 Procedimento clínico em atendimento a cão com presença de corpo estranho linear em sistema gastrointestinal .....	32
4.1.2 Procedimento cirúrgico para reestabelecimento de cão com presença de corpo estranho linear em sistema gastrointestinal .....	33
4.1.2.1 Gastrotomia para remoção de corpo estranho .....	33
4.2 Relato de caso .....	36
4.2.1 Atendimento da clínica médica .....	36
4.2.2 Procedimento pré-operatório, indução anestésica, anestesia e medicação transoperatória .....	39

4.2.3.2 Enterotomia para retirada de CELs do lumen intestinal.....	44
4.2.3.3 Gastrotomia para retirada de CELs do lumen gástrico.....	48
4.2.4 Procedimentos e resultados pós operatório .....	52
4.3 Discussão .....	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	55
6 REFERÊNCIAS .....	57

## **1 INTRODUÇÃO**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é consequência da disciplina PRG 107 - Estágio Supervisionado, que é parte integrante do conteúdo obrigatório do curso de Medicina Veterinária (Bacharelado) na Universidade Federal de Lavras. A disciplina se divide em duas etapas, sendo 408 horas práticas, que foram desenvolvidas na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET na cidade de Lavras em Minas Gerais e 68 horas teóricas destinadas à elaboração do TCC.

A UNIVET é uma clínica privada que realiza atendimentos e procedimentos clínicos e cirúrgicos em cães, gatos e animais silvestres/selvagens/exóticos.

As atividades realizadas estavam sob orientação do Prof. Dr Carlos Artur Lopes Leite e supervisão do M.V. Daniel Eduardo Catanzaro Lacrete no período de 30 de maio de 2022 à 09 de agosto de 2022, totalizando 408 horas de estágio prático.

Durante o período do estágio foi possível acompanhar e auxiliar em todas as áreas de atividades desenvolvidas pela clínica, como atendimento clínico, procedimento cirúrgico, realização de exames de imagens, colheita de amostras para exames, manejos e cuidados na internação e esterilização de equipamentos.

Neste trabalho se tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas no estágio supervisionado bem como realizar uma revisão de literatura comparativa ao relato de caso vivenciado pelo autor, de diagnóstico e remoção de corpo estranho linear em sistema gastrintestinal de um canino macho da raça Bull Terrier.

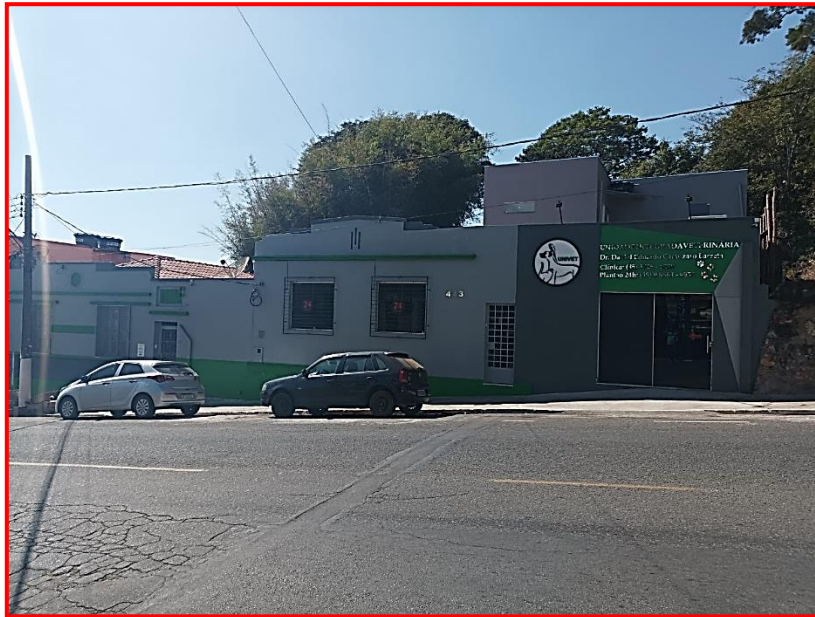
## **2 CLÍNICA UNIDADE INTEGRADA VETERINÁRIA - UNIVET**

### **2.1 Descrição**

A UNIVET (FIGURA 1) está localizada na Avenida Pedro Sales, número 443, no bairro Centro, em Lavras – MG e está presente neste local desde a sua fundação. A empresa tem como proprietário o Médico Veterinário Daniel Eduardo Catanzaro Lacrete e está inscrita sob o Cadastro de Pessoa Jurídica – CNPJ sobre o número 15.245.222/0001-41.



Figura 1 - Fachada da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

A UNIVET é uma empresa privada especializada no atendimento veterinário, clínico e cirúrgico de cães, gatos e animais silvestres. Além de toda estrutura própria apresentada neste trabalho, a clínica conta ainda com convênios e parcerias com outras empresas e profissionais para realizar atendimento demandado pelos seus pacientes. Seus convênios e parceiros incluem o Laboratório Santa Cecília (Lavras/MG) e o Laboratório Tecnologia em Saúde Animal - TECSA (Belo Horizonte/MG) para realizações de exames não contemplados no seu próprio laboratório e com o M.V. Gabriel Gomes, que atua em terapias integrativas.

É importante citar que a UNIVET também possui convênio com a Prefeitura Municipal de Lavras para a realização gratuita de castração de cães e gatos que se encontram sob a tutela de pessoas em vulnerabilidade socioeconômica.

O funcionamento da clínica ocorre 24 horas, sete dias por semana e conta com uma equipe de 13 colaboradores fixos (setor administrativo = 3; profissionais veterinários = 8; setor de limpeza = 2), além dos estagiários em número variável.

A recepção conta com uma funcionária do secretária, apta a atender os tutores e encaminhar ao profissional responsável, bem como secretariar o primeiro atendimento em horário comercial.

A equipe de Médicos Veterinários tem a composição de oito pessoas que se organizam por área de especialização: dois profissionais no atendimento clínico de cães e gatos em horário comercial; dois profissionais no atendimento cirúrgico de cães e gatos em horário comercial;

um profissional no atendimento clínico e cirúrgico de animais silvestres/selvagens/exóticos em horário comercial; um profissional responsável pela internação no horário comercial; um profissional plantonista noturno de segunda à sexta-feira; e um profissional plantonista aos sábados e domingos.

O setor da limpeza é composto por duas profissionais em horário comercial, de segunda à sexta-feira.

### **2.1.1 Serviços prestados pela clínica**

São serviços realizados pela clínica:

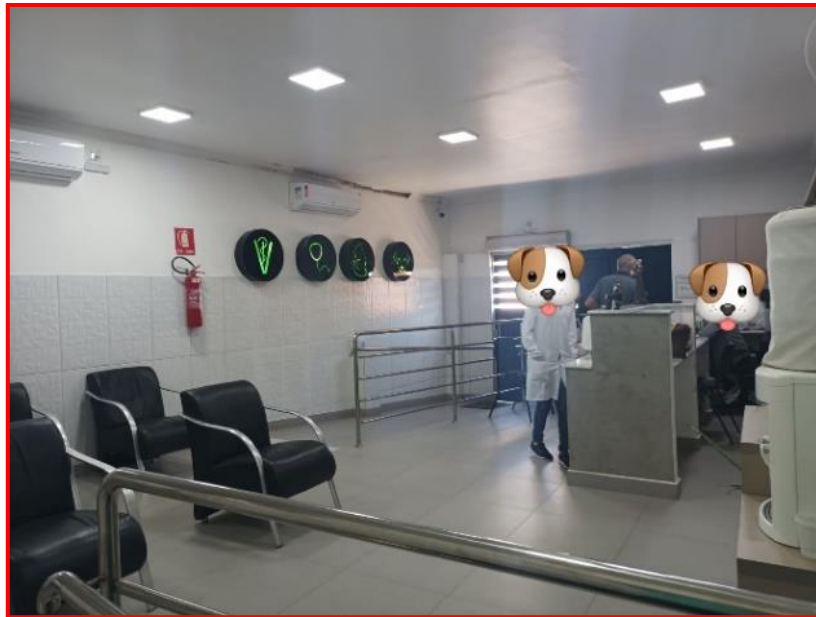
- Atendimento clínico geral;
- Oftalmologia;
- Oncologia;
- Ultrassonografia;
- Radiologia digital;
- Avaliação laboratorial;
- Cirurgia ortopédica;
- Cirurgia de tecidos moles;
- Cirurgia oftalmológica.

## **2.2 Instalações**

### **2.2.1 Recepção**

Na recepção da UNIVET (FIGURA 2) há um ambiente climatizado, uma sala de espera que acomoda oito pessoas sentadas, computador conectado ao sistema intranet da clínica, uma televisão e sistema sonoro para chamadas de funcionários realizadas pela recepcionista.

Figura 2 - Visão parcial da recepção da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

### 2.2.2 Consultórios

São quatro consultórios ao todo; os consultórios 1 e 2 são os mais próximos à recepção e localizados no mesmo andar. O consultório 1 (FIGURA 3A) é composto por uma mesa com computador, três cadeiras, uma mesa de mármore para atendimento do paciente, um armário com medicamentos de rotina e utensílios, um refrigerador para vacinas e um lavabo. O consultório 2 (FIGURA 3B) é composto por uma mesa com computador, três cadeiras, uma mesa de mármore para atendimento do paciente, um aparelho de ultrassonografia e um lavabo.

O consultório 3 (FIGURA 4A) fica localizado próximo às áreas de internação e é composto por três armários com utensílios de rotina, uma geladeira, uma mesa com computador, duas cadeiras, uma bancada de granito para limpeza de paciente com mangueira e aquecedor, um secador de pelos para pet, uma mesa de aço inox para procedimento e um cilindro de oxigênio.

Figura 3 - Visão parcial dos A) Consultório 1 e B) Consultório 2 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

O consultório 4 (FIGURA 4A) está localizado no andar superior e é utilizado como um consultório de apoio e atendimento de felinos mais agitados. É o maior consultório em área útil, contando com uma mesa de escritório, três cadeiras, uma mesa de atendimento ao paciente, uma mesa de procedimento, um lavabo e um balcão com materiais de rotina.

Figura 4 - Visão parcial dos A) Consultório 3 e B) Consultório 4 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

### 2.2.3 Laboratório

O laboratório (FIGURA 5) está localizado no mesmo andar da internação e é composto por um computador, um microscópio óptico, um Analisador Bioquímico Catalyst One<sup>®</sup>, um Analisador Hematológico Catalyst Dx<sup>®</sup> e um *scanner* para chassis radiográficos.

Figura 5 - Visão parcial do Laboratório da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

#### **2.2.4 Sala de exposição radiográfica**

A sala de exposição radiográfica (FIGURA 6) conta com um aparelho de radiografia, parede de proteção, duas portas de proteção com sinais luminosos e um aparelho para ventilação de oxigênio.

#### **2.2.5 Internações**

São três áreas de internação denominadas Internação 1 (FIGURA 7), Internação 2 e Internação 3 (FIGURA 8), sendo a Internação 2 composta por quatro baias grandes e localizada no ambiente pré-operatório. No total, todas as internações somam 24 baias de concreto.

#### **2.2.6 Bloco cirúrgico**

O bloco cirúrgico (FIGURA 9) é equipado para duas cirurgias simultâneas. A sala é climatizada, composta por duas mesas cirúrgicas, dois cilindros de oxigênio, duas estações de trabalho para anestesia inalatória, quatro focos cirúrgicos, um bisturi eletrônico, um equipamento de radiografia móvel, um computador, três armários com medicamentos comuns

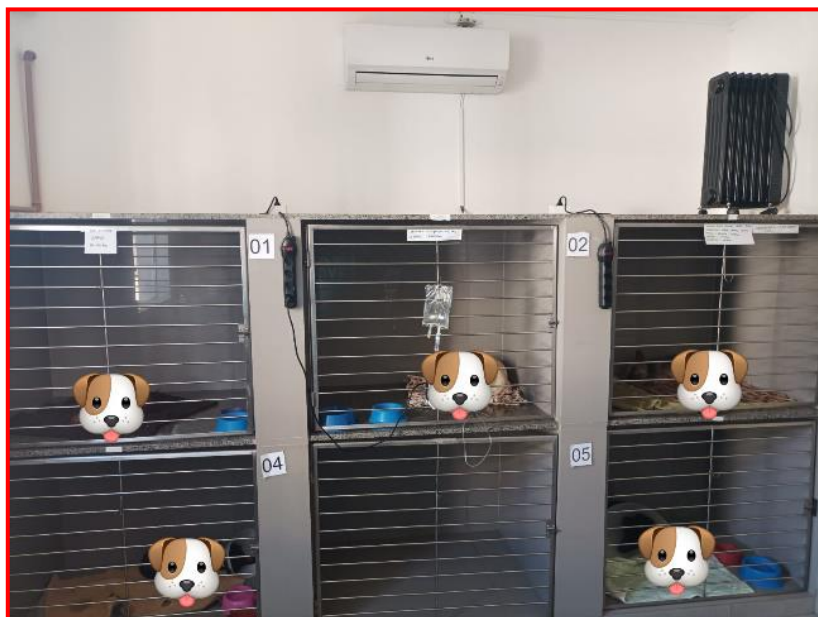
ao momento transoperatório e emergências e todos os materiais estéreis necessários para os atendimentos cirúrgicos feitos na clínica.

Figura 6 - Visão parcial da Sala de Exposição Radiográfica da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

Figura 7 - Visão parcial da Internação 1 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)



Figura 8 - Visão parcial da Internação 3 da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

Figura 9 - Visão parcial do Bloco Cirúrgico da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

### 2.2.7 Sala de esterilização

A sala de esterilização (FIGURA 10) é composta por um lavabo, uma mesa de madeira, duas bancadas de granito, um armário de madeira, um aparelho de desinfecção por líquido fervente, uma autoclave e uma estufa para secagem.

Figura 10 - Visão parcial da Sala de Esterilização da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)

### 2.2.8 Farmácia

A farmácia (FIGURA 11) é composta por dois armários com medicamentos, um armário com utensílios médicos, um armário com equipamentos, um armário com produtos para internação, uma geladeira, um computador, um balcão e bombas de infusão.

Figura 11 - Visão parcial da Farmácia da clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG)



Fonte: Do autor (2022)



### 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

#### 3.1 Atendimento clínico

A resenha é realizada na recepção, onde a recepcionista coleta os dados dos tutores e pacientes. Caso não seja uma emergência cirúrgica, o caso é encaminhado para o atendimento clínico.

A dinâmica do atendimento variava de acordo com o veterinário responsável por aquele paciente: alguns optam por realizar a anamnese e depois o exame físico, outros preferem realizar a anamnese juntamente com o exame físico. Por vezes o estagiário realizava o atendimento sob a supervisão do veterinário e em todos os casos eram realizados a discussão de caso com o veterinário responsável. Todos os dados da consulta são inseridos em ficha digital da intranet da empresa.

O exame físico tem tendência a seguir um padrão, variando apenas de acordo com a principal queixa do tutor ou algum sinal vital aparente. Inicia-se o exame físico pela parte mais rostral do animal, avaliando nariz, mucosa e odor da boca, dentes, coloração dos olhos e sua lubrificação, pavilhão auditivo e base da orelha (avalia se está limpo, odor e se tem reflexo de dor ao toque), costelas, vertebras, abdômen, ânus, genitália e membros. Após isso realiza auscultação do tórax para avaliar a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e se há algum outro sinal apresentado durante a auscultação. Dependendo do caso, outras técnicas semiológicas também são usadas, como percussão, palpação retal, avaliação do reflexo de dor profunda, dentre outros métodos.

Após anamnese e avaliação física do paciente, o veterinário e estagiários discutiam as próximas etapas a serem realizadas, possíveis diagnósticos e terapias a serem realizadas se o atendimento clínico é suficiente para a demanda do paciente. Do contrário, o animal era encaminhado para a etapa necessária para dar continuidade ao seu atendimento e/ou terapia.

Quando necessário realizar colheita de material para algum exame subsidiário, o estagiário realizava o procedimento com a supervisão do veterinário responsável e encaminhava para o laboratório.

### **3.2 Exames de imagem**

A clínica possui estrutura para a realização de dois tipos de exames de imagem: radiografia e ultrassonografia. Quando havia necessidade de exame radiográfico, o estagiário em conjunto com os profissionais veterinários, realizava a execução e registro do mesmo, podendo avaliar a radiografia em conjunto com o veterinário.

Após a realização do exame, o veterinário responsável discutia o laudo com o estagiário.

### **3.3 Atendimento cirúrgico**

O atendimento cirúrgico, na maioria dos casos, era feito por encaminhamento da clínica médica. As cirurgias eram divididas entre eletivas, urgentes e emergenciais. Além desses parâmetros, também se avaliava o nível de contaminação de cada procedimento para elaborar a escala de cirurgias a serem feitas no dia. Essa escala poderia ser alterada por demanda ou avaliação dos cirurgiões. Mensalmente a clínica realiza campanhas de castração em apoio ao município, alterando um pouco a dinâmica de cirurgias naquele período.

No atendimento cirúrgico o estagiário pode auxiliar em todas as etapas, desde a preparação e esterilização de material cirúrgico, preparação dos fármacos a serem utilizados no pré-operatório, no transoperatório e no pós-operatório, realizar o acesso intravenoso nos pacientes, auxiliar o cirurgião na paramentação, preparar a estação estéril de trabalho para a cirurgia, realizar a tricotomia e assepsia do sítio cirúrgico, se paramentar para auxiliar o cirurgião no curso da operação e fazer curativos nos pacientes.

O estagiário também pode acompanhar e auxiliar no trabalho do anestesista em todas as etapas da cirurgia, aferindo parâmetros e seguindo os protocolos anestésicos.

### **3.4 Internação**

Na internação o estagiário desenvolvia as atividades referentes ao manejo dos pacientes e suas terapias. Nessa etapa o estagiário ministrava os medicamentos seguindo os protocolos feitos pelo veterinário responsável pelo paciente ou por orientação do veterinário responsável pela área de internação, trocava curativos, realizava os passeios com os animais que tinha essa indicação, aferia parâmetros, alimentava e hidratava os animais, limpava as baias e informava qualquer novidade sobre os pacientes ao veterinário responsável pela internação.

Quando necessário, o estagiário fazia a limpeza do animal, levando-o ao consultório 3, onde podia dar banho e realizar os demais cuidados.

Geralmente, a realização de eutanásia em animais com esse indicativo também era realizada por responsáveis pela internação e acompanhada pelo estagiário.

### 3.5 Casuística

Durante todas as atividades desenvolvidas na clínica e acompanhadas durante o período de estágio, houve a oportunidade de discutir o caso com o veterinário responsável por aquele paciente, além de aprender as práticas adotadas.

Sobre a frequência no horário de estágio, era realizado diariamente o preenchimento de data, horário de entrada e saída e local de atuação do dia. Ao todo foram 51 dias de estágio supervisionado que totalizaram 408 horas.

Durante o estágio foi acompanhado o atendimento de 202 caninos e 33 felinos na clínica médica de cães e gatos, 13 animais na clínica médica de silvestres/selvagens/exóticos e outros (como os de produção); adicionalmente, 55 caninos e 26 felinos foram atendidos para procedimentos cirúrgicos. Ao todo foram acompanhados 329 pacientes e dentre estes, 67 animais foram acompanhados também na internação na internação.

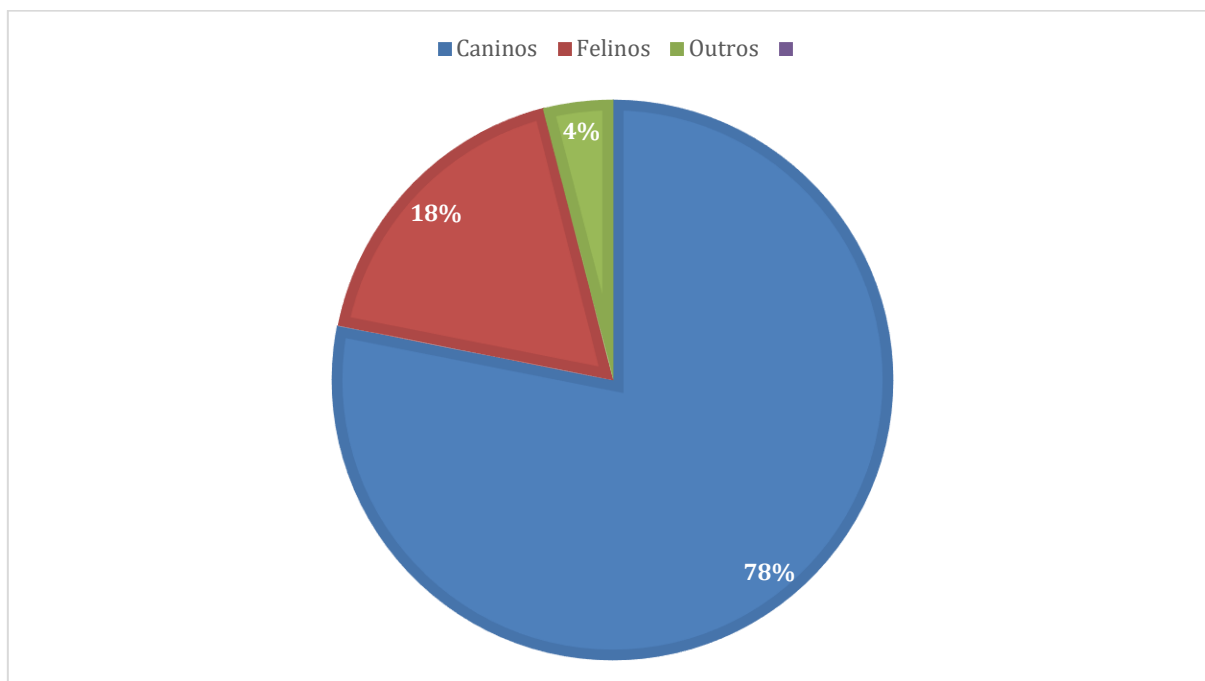
O número de pacientes caninos foi muito superior ao de felinos e outros nesse período, totalizando 78% dos atendimentos acompanhados, enquanto felinos ocuparam 18% dos atendimentos e outros animais apenas 4% (GRÁFICO 1).

Dentre os pacientes caninos, 57,2% eram fêmeas e 42,8% eram machos (TABELA 1). Na divisão por padrão racial, os cães Sem Raça Definida (SRD) eram proporcionalmente mais presentes que os animais de raça (TABELA 2). Relativo às doenças apresentadas pelos pacientes caninos, as áreas de acometimento e queixas mais relatadas foram gastrintestinal, musculoesquelético e oftalmológico. Muitos desses casos foram atribuídos às características de comportamento dos animais ou ao manejo aplicado pelo tutor. Logo em seguida, ocorreram as afecções multissistêmicas, reflexo notório das doenças endêmicas da cidade de Lavras e região como, por exemplo, a leishmaniose visceral canina (GRÁFICO 2).

Sobre os pacientes felinos, os animais machos representaram 54,2% e as fêmeas 45,8% dos atendimentos, sendo os felinos SRD mais presentes (TABELA 3). Muito à frente das outras afecções, o trato geniturinário foi o mais acometido nos pacientes felinos atendidos na clínica nesse período, sendo a obstrução urinária em machos o maior achado etiológico.

Também houve o acompanhamento do atendimento de 13 outros animais (TABELA 1) que incluíam animais silvestres/exóticos/selvagens e de produção, como aves, roedores e caprinos (TABELA 4).

Gráfico 1 – Distribuição de atendimentos de caninos, felinos e outros animais na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022



Fonte: Do Autor (2022)

Tabela 1 - Números absoluto (n) e relativo (%) de caninos, felinos e outros animais atendidos, de acordo com sexo, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022

SEXO	Caninos		Felinos		Outros	
	n	%	n	%	n	%
Fêmea	147	57,2	27	45,8	8	61,54
Macho	110	42,8	32	54,2	5	38,46
<b>TOTAL</b>	<b>257</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fonte: Do Autor (2022)

Tabela 2 - Números absoluto (n) e porcentagem (%) de caninos de acordo com o padrão racial, atendidos na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022

<b>PADRÃO RACIAL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sem Raça Definida (SRD)	88	34,24%
Shih Tzu	25	9,73%
Pinscher Miniatura	13	5,06%
Yorkshire Terrier	12	4,67%
Poodle	9	3,50%
Spitz Alemão	9	3,50%
Golden Retriever	8	3,11%
Rottweiler	8	3,11%
Border Collie	7	2,72%
Labrador Retriever	7	2,72%
Pequinês	6	2,33%
Bulldog Francês	5	1,95%
Maltês	5	1,95%
American Bully	4	1,56%
American Pitbull Terrier	4	1,56%
Bulldog Campeiro	4	1,56%
Chihuahua	4	1,56%
Fox Hound Americano	4	1,56%
Pastor Alemão	4	1,56%
Pug	4	1,56%
Fila Brasileiro	3	1,17%
Lhasa Apso	3	1,17%
Pastor Belga	3	1,17%
Teckel (Dachshund)	3	1,17%
Beagle	2	0,78%
Dálmata	2	0,78%
Pastor Alemão Branco	2	0,78%
Akita	1	0,39%
Bichon Frisé	1	0,39%
Bull Terrier	1	0,39%
Dobermann	1	0,39%
Pastor Branco Suíço	1	0,39%
Pastor da Mantiqueira	1	0,39%
São Bernardo	1	0,39%
Shar Pei	1	0,39%
Terrier Brasileiro	1	0,39%
<b>TOTAL</b>	<b>257</b>	<b>100%</b>

Fonte: Do Autor (2022)

Tabela 3 - Números absoluto (n) e porcentagem (%) de felinos de acordo com o padrão racial, atendidos na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022

<b>PADRÃO RACIAL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sem Raça Definida (SRD)	56	94,92%
Persa	3	5,08%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

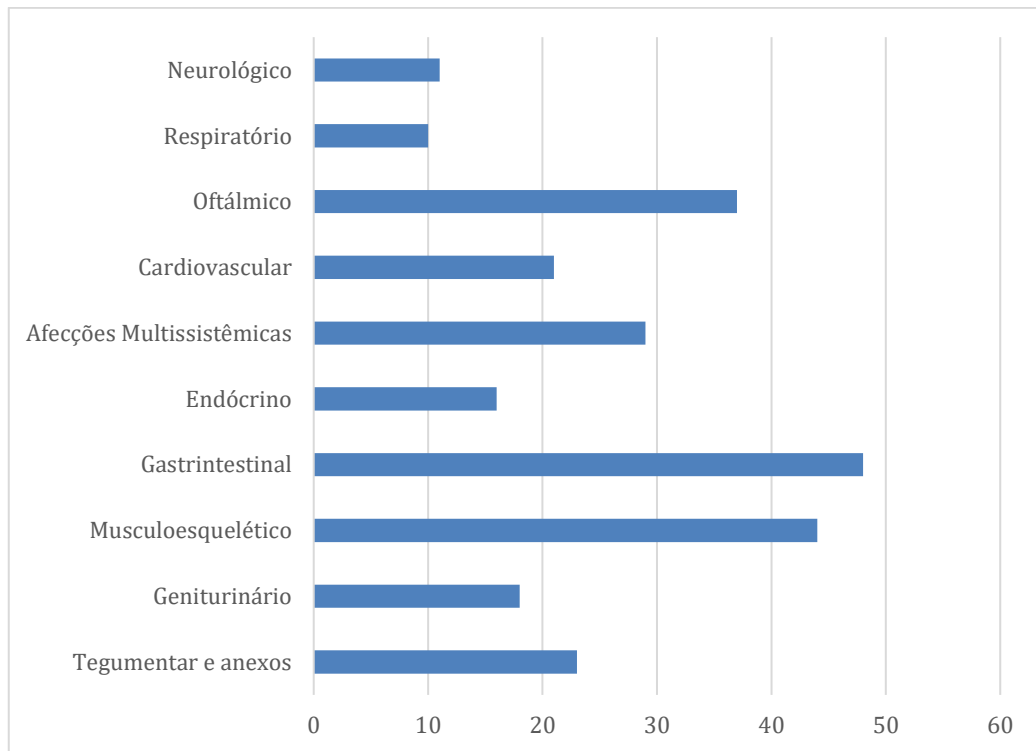
Fonte: Do Autor (2022)

Tabela 4 - Números absoluto (n) e porcentagem (%) de animais silvestres/selvagens/exóticos atendidos de acordo com a espécie, na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022

<b>ANIMAL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Calopsita ( <i>Nymphicus hollandicus</i> )	6	46,15%
Cabra ( <i>Capra aegagrus hircus</i> )	2	15,38%
Coelho ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	1	7,69%
Galinha ( <i>Gallus gallus domesticus</i> )	1	7,69%
Hamster ( <i>Cricetinae</i> )	1	7,69%
Maritaca ( <i>Pionus spp.</i> )	1	7,69%
Porquinho-da-Índia ( <i>cavia porcellus</i> )	1	7,69%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

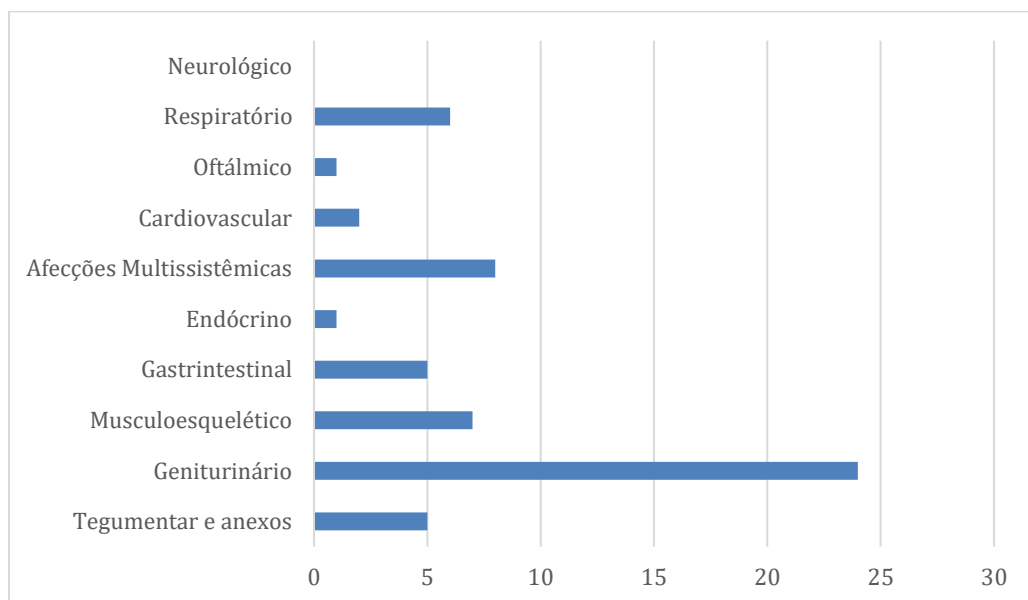
Fonte: Do Autor (2022)

Gráfico 2 - Relação dos sistemas orgânicos acometidos ou agrupamento nosológico, de caninos atendidos na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022



Fonte: Do Autor (2022)

Gráfico 3 - Relação dos sistemas orgânicos acometidos ou agrupamento nosológico, de caninos atendidos na clínica Unidade Integrada Veterinária – UNIVET (Lavras/MG) no período de 30/05/2022 a 09/08/2022



Fonte: Do Autor

## **4 DIAGNÓSTICO E REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO LINEAR EM SISTEMA GASTRINTESTINAL DE UM CANINO DA RAÇA BULL TERRIER**

### **4.1 Revisão de literatura**

#### **4.1.1 Procedimento clínico em atendimento a cão com presença de corpo estranho linear em sistema gastrintestinal**

Na rotina de medicina veterinária de pequenos animais de companhia é comum o atendimento a pacientes acometidos pela presença de corpo estranho no sistema gastrintestinal, sendo os sinais clínicos variados dependendo do material e localização do corpo estranho (PARRA et al., 2018; PAPAZOGLU et al., 2003; HAYES 2009) acometendo principalmente animais jovens (RADLINSKY, 2014).

É considerado corpo estranho (CE) todo material engolido pelo animal que seja impossível digerir ou tenha uma digestão muito lenta e que possam causar obstrução esofágica, pilórica, cárdia ou intestinal (HEDLAND, FOSSUM 2008).

Dependendo do tipo de CE, o material pode assumir uma forma linear, sendo mais comuns linhas, barbantes, tecidos, pelos e sacos plásticos, dentre outros, passando a ser reconhecido como corpo estranho linear (CEL) (SANTOS, TROUILLET, 2003). Normalmente o CEL se ancora em uma estrutura e por peristaltismo tem uma segunda parte que segue de forma caudal no sistema gastrintestinal, podendo causar pregueamento intestinal ou intussuscepções (WILLARD, 2010).

Alguns autores afirmam que a ocorrência de CEL é mais comum em gatos por seus hábitos de morderem e brincarem com fios, barbantes e tecidos (NELSON, COUTO, 2002).

O CEL pode ser causador de graves processos inflamatórios, necróticos e até mesmo ruptura intestinal devido aos traumatismos das camadas intestinais, incluindo intussuscepção (SERKIDES et al., 2004). Sinais clínicos como anorexia, disfagia, odinofagia, regurgitação, emese, dor abdominal, febre, dispneia, inquietação e aquesia podem ocorrer (NELSON, COUTO, 2002; SANTOS, TROUILLET, 2003).

Inicialmente o diagnóstico é clínico, observando histórico do animal na anamnese, avaliação oral, palpação abdominal, avaliação laboratorial e exames de imagens (FOSSUM, 2015). Devido à ocorrência de plicatura intestinal, alças intestinais pregueadas podem ser sentidas na palpação, principalmente em animais com peritonite já instalada (SANTOS,



TROUILLET, 2003). Para diagnóstico definitivo o médico veterinário deve utilizar de exames de imagens como radiografia, ultrassonografia e endoscopia (FOSSUM, 2015).

Nas obstruções intestinais proximais (duodeno ou jejuno proximal) e completas, a sintomatologia clínica é apresentada de forma mais aguda e grave, como vômito persistente, depressão, diarreia e dor abdominal. Nos casos de obstruções distais (jejuno distal, íleo, ceco e cólon) os sinais clínicos devem se apresentar de forma crônica e são associados à má digestão e má absorção, como anorexia intermitente, letargia, vômito e diarreias ocasionais (FOSSUM, 2015).

No exame radiográfico os objetos radiopacos podem ser diagnosticados por pesquisa, no entanto são os radiotransparentes que dificultam o diagnóstico (FOSSUM, 2015). No caso de uma obstrução mecânica, o sinal mais relevante é a dilatação de alguma área do intestino e sua mudança de conformação, pois o CEL pode alterar o formato e contorno de alças intestinais. Deve-se estar atento durante essa avaliação, tendo em vista que alguns CELs podem ter radiopacidade semelhante à de tecidos moles (RIEDESEL, THRALL, 2014).

Ao exame ultrassonográfico, a identificação do CEL geralmente será percebida por acentuado sombreamento acústico e acúmulo de gases e líquidos em região proximal, além das alterações em parede intestinal e conformidade de alças em forma de “alvo”, indicativo de intussuscepção (FOSSUM, 2015; ROCHA, 2017; TRICHEZ, 2018).

#### **4.1.2 Procedimento cirúrgico para reestabelecimento de cão com presença de corpo estranho linear em sistema gastrintestinal**

##### **4.1.2.1 Gastrotomia para remoção de corpo estranho**

Na rotina veterinária a gastrotomia é uma técnica muito utilizada, pois tem o objetivo de acessar o interior do estômago através de uma incisão na parede gástrica (BRIGHT, 2008). A realização mais comum da gastrotomia em cães é para a remoção de corpos estranhos (FOSSUM, 2015).

Após a preparação do campo operatório e toda conduta pré-operatória, inicia-se pela laparotomia exploratória e/ou celiotomia, realizando uma incisão na linha média ventral abdominal desde a região do processo xifoide até a região pubiana (FOSSUM, 2015; MONNET, SMEAK, 2020).

Deve-se realizar uma segunda incisão, que tem como objeto o tecido subcutâneo, expondo a fáscia externa do músculo reto abdominal. Qualquer sangramento deve ser contido

e se busca identificar a linha alba. A parede abdominal é elevada com o auxílio de uma pinça e realizada a incisão da linha alba e peritônio com bisturi, utilizando depois uma tesoura para estender a incisão se necessário. Com afastadores de Balfour, se segura a parede abdominal com a finalidade de expor e avaliar todo o sistema gastrintestinal (FOSSUM, 2015; MONNET, SMEAK, 2020).

Após a verificação de todos os componentes do sistema gastrintestinal, deve-se isolar o estômago dos outros componentes utilizando compressas cirúrgicas estéreis umedecidas com solução fisiológica estéril para reduzir a contaminação. Para evitar derramamento de conteúdo gástrico, são colocados pontos de fixação antes da incisão gástrica (FOSSUM, 2015).

Com o estômago fixado e isolado das outras estruturas, se realiza uma incisão (de tamanho variável a depender do tamanho do animal e do corpo estranho) em uma área com pouca vascularização, geralmente entre as curvaturas maior e menor, mantendo distanciamento do piloro caso a sutura acarrete em excessiva invaginação de tecido para dentro do lúmen gástrico, podendo ocasionar obstrução da saída gástrica. Com o bisturi é feita uma incisão em direção ao lúmen gástrico, aumentando-a com uma tesoura de Metzenbaum (FOSSUM, 2015).

Acessado o conteúdo gástrico, deve ser feita a sucção do conteúdo para evitar o derramamento e assim remover o corpo estranho. Após o corpo estranho ser removido, realiza-se o fechamento do estômago em um padrão seromuscular de duas camadas invertidas utilizando fio de sutura absorvível de calibre 2-0 ou 3-0. Deve-se incluir nesse momento a serosa, muscular e submucosa na primeira camada, utilizando-se de técnica de sutura padrão Cushing ou simples contínuo, incorporando as camadas serosa e muscular. Para redução do sangramento pós-operatório, pode-se usar a alternativa de fechar a mucosa com uma sutura de padrão simples e contínuo em camada separada (FOSSUM, 2015).

Deve-se fazer nova avaliação das estruturas do sistema gastrintestinal e observar se há ainda algum material adicional que pode causar obstrução intestinal. Para o fechamento da incisão do abdômen, primeiro devem ser substituídos todos os materiais utilizados que foram contaminados pelo conteúdo gástrico, incluindo as luvas, por novos materiais estéreis (FOSSUM, 2015).

#### 4.1.2.2 Enterotomia para remoção de corpo estranho

A abertura cirúrgica do intestino para acesso ao seu interior é chamada enterotomia e pode ter variações de nomenclatura de acordo com a porção intestinal que será feita a incisão, como duodenotomia, jejunotomia e íleotomia. Trata-se de uma técnica utilizada na maioria das vezes para realização de biopsia e remoção de CE (SLATTER, 2003; FOSSUM, 2015).

Após a preparação do campo operatório e toda conduta pré-operatória, se deve realizar uma incisão na linha média ventral abdominal desde a região do processo xifoide até a região pubiana. Com afastadores de Balfour, a parede abdominal é segura com a finalidade de expor e avaliar todo o sistema gastrointestinal (FOSSUM, 2015).

Em sequência se deve realizar uma segunda incisão que tem como objeto o tecido subcutâneo, expondo a fáscia externa do músculo reto abdominal, contendo-se qualquer sangramento e identificando a linha alba. A parede abdominal é elevada com o auxílio de uma pinça e realizada a incisão da linha alba e peritônio com o bisturi, utilizando, depois, uma tesoura para estender a incisão se necessário. Com afastadores de Balfour, se segura a parede abdominal com a finalidade de expor e avaliar todo o sistema gastrointestinal (FOSSUM 2015).

Em contato com todos os componentes do sistema gastrointestinal, o intestino é exteriorizado e isolado com compressas cirúrgicas estéreis umedecidas com solução fisiológica. Em seguida busca-se a localização dos componentes que estão obstruindo o intestino, avaliando sua condição. Movimenta-se o conteúdo intestinal (quimo) para o sentido contrário em ambas as extremidades do segmento intestinal que foi afetado. Para essa manobra, utilizam-se os dedos indicador e médio com uma pega no estilo tesoura ou uma pinça que não cause traumatismo ao órgão, para diminuir ou impedir o derrame de conteúdo (FOSSUM, 2015; MONNET, SMEAK, 2020).

Com o segmento já delimitado é feita uma incisão longitudinal na face antimesentérica com o bisturi para acessar o lúmen intestinal. Essa incisão deverá ser feita distal ao CE e, se necessário, ser ampliada com uma tesoura de Metzenbaum até ser possível o acesso ao corpo estranho e a retirada do mesmo sem causar traumatismo à parede intestinal (FOSSUM, 2015).

Após a retirada do CE, se deve banhar o intestino com solução fisiológica estéril morna, verificando a melhora de coloração, peristaltismo e se a descompressão melhorou o aspecto do tecido (FOSSUM, 2015).

Para o fechamento da incisão feita no intestino, poderá ser feita a sutura no sentido longitudinal ou transversal, indicando-se a utilização de fio absorvível monofilamento de calibre 3-0 ou 4-0. Poderão ser usados padrões de sutura simples separado ou simples contínuo,

desde que incluía a camada submucosa para um melhor fechamento (FOSSUM, 2015; ROCHA, 2017; MONNET, SMEAK, 2020).

## **4.2 Relato de caso**

### **4.2.1 Atendimento da clínica médica**

No dia 05 do mês de julho de 2022 foi atendido um cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.

Durante a anamnese, a tutora informou que o animal havia comido lixo a três dias, incluindo isopor e tecido, porém não havia manifestado nenhuma alteração aparente até o dia anterior. Dois dias depois de ingerir o lixo, o animal vomitou um pedaço de tecido que supostamente seria um pedaço de toalha da mãe da tutora. A tutora ainda relatou apatia e anorexia. O animal chegou para o atendimento apresentando febre de 40,1°C, dor abdominal, respiração ofegante e desconforto acentuado. A tutora informou que no dia do atendimento o animal não havia vomitado e que tinha costume de comer muitas coisas; também foi relatado que o paciente possuía um “problema neurológico” ocasionando por falta de oxigenação durante o parto. Foi colhido sangue para realização de hemograma, que por sua vez não apresentou alteração significativa (FIGURA 12). Em sequência, o paciente foi medicado com dipirona para controle de dor e febre. A principal suspeita após exame clínico foi obstrução gastrintestinal por corpo estranho.

O animal foi encaminhado para avaliação radiográfica, momento em que foi evidenciada alça intestinal mais dilatada (FIGURA 13). Entretanto, como o possível CE não foi evidenciado por ser radiotransparente, foi sugerido o encaminhamento para avaliação ultrassonográfica.

Figura 12 - Hemograma de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade (Univet, Lavras/MG)

<b>HEMOGRAMA - VETERINÁRIO</b>			
<b>Material:</b>	Sangue	<b>Coleta:</b> 04/07/2022 - 17:16:31	<b>Liberção:</b> 04/07/2022 - 17:26:08
<b>Método:</b>	Automatizado		
<b>ERITROGRAMA</b>			<b>Valor de referencia</b>
Hemácias:	6,93	milhões/mm <sup>3</sup>	5,50 a 8,50
Hemoglobina:	16,6	g/dL	12,0 a 18,0
Hematócrito:	45,4	%	37,0 a 65,0
V.C.M.:	65,5	fL	60,0 a 72,0
H.C.M.:	24,0	pg	19,0 a 23,0
C.H.C.M.:	36,6	%	31,0 a 37,0
RDW:	11,9	%	
Eritroblastos:	0	%	
<b>LEUCOGRAMA</b>			<b>Valor de referência</b>
Leucócitos:	16,8	mil/mm <sup>3</sup>	5,5 a 16,5 mil/mm <sup>3</sup>
Bastonetes:	0	0,00	0 a 3 %
Segmentados:	85	14,28	35 a 75 %
Linfócitos:	10	1,68	20 a 55 %
Linfócitos atípicos:	0	0,00	0
Monócitos:	5	0,84	1 a 4 %
Eosinófilos:	0	0,00	2 a 12 %
Basófilos:	0	0,00	0 a 1 %
<b>Plaquetas:</b>			<b>Valor de referencia</b>
	403	mil/mm <sup>3</sup>	200 a 500 mil/mm <sup>3</sup>

### CREATININA - VETERINÁRIO 0,7 mg/dL

**Material:** Sangue **Coleta:** 04/07/2022 **Liberção:** 04/07/2022  
**Método:** Cinético

**Valores de referência:** Canino.....: 0,6 a 1,6 mg/dL  
 Felino.....: 0,8 a 1,8 mg/dL  
 Equino.....: 1,2 a 1,9 mg/dL  
 Bovino.....: 1,0 a 2,0 mg/dL  
 Rato Wistar: 0,3 a 0,6 mg/dL

**Observações:** Amostra entregue ao laboratório como pertencente ao referido paciente.

### TGP-TRANSAMINASE PIRÚVICA (ALT) - VETERINÁRIO 25 U/L

**Material:** Sangue **Coleta:** 04/07/2022 **Liberção:** 04/07/2022  
**Método:** Cinético UV IFCC

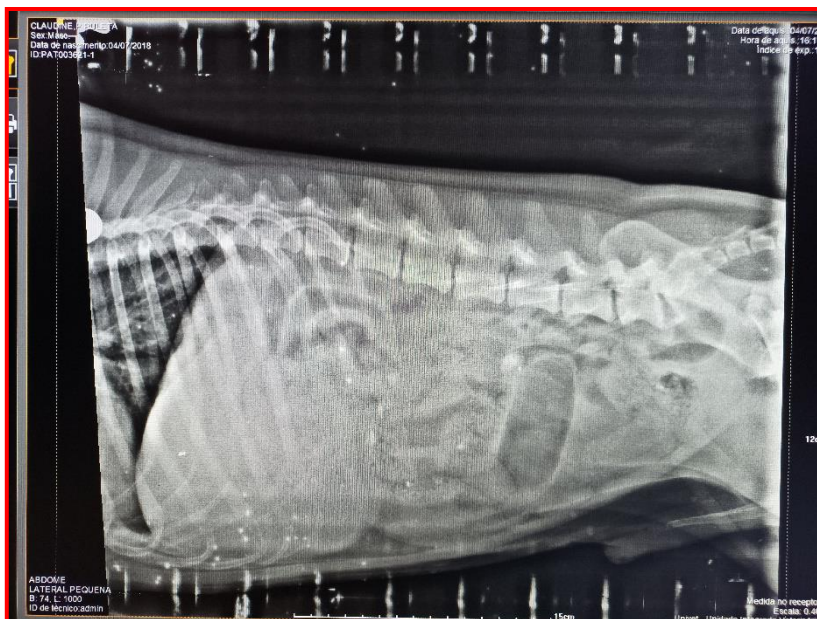
**Valores de referência:** Canino.....: 12 A 132 U/L  
 Felino.....: 8 a 100 U/L  
 Equino.....: 4 a 28 U/L  
 Bovino.....: 17 a 46 U/L  
 Rato Wistar: 55 a 75 U/L

**Observações:** Amostra entregue ao laboratório como pertencente ao referido paciente.

**Nota:** Alteração dos valores de referência em 12/1/2021.

Fonte: Laboratório Santa Cecília (Lavras/MG)

Figura 13 - Radiografia abdominal evidenciando alça intestinal dilatada, de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade - vista laterolateral (Univet, Lavras/MG)

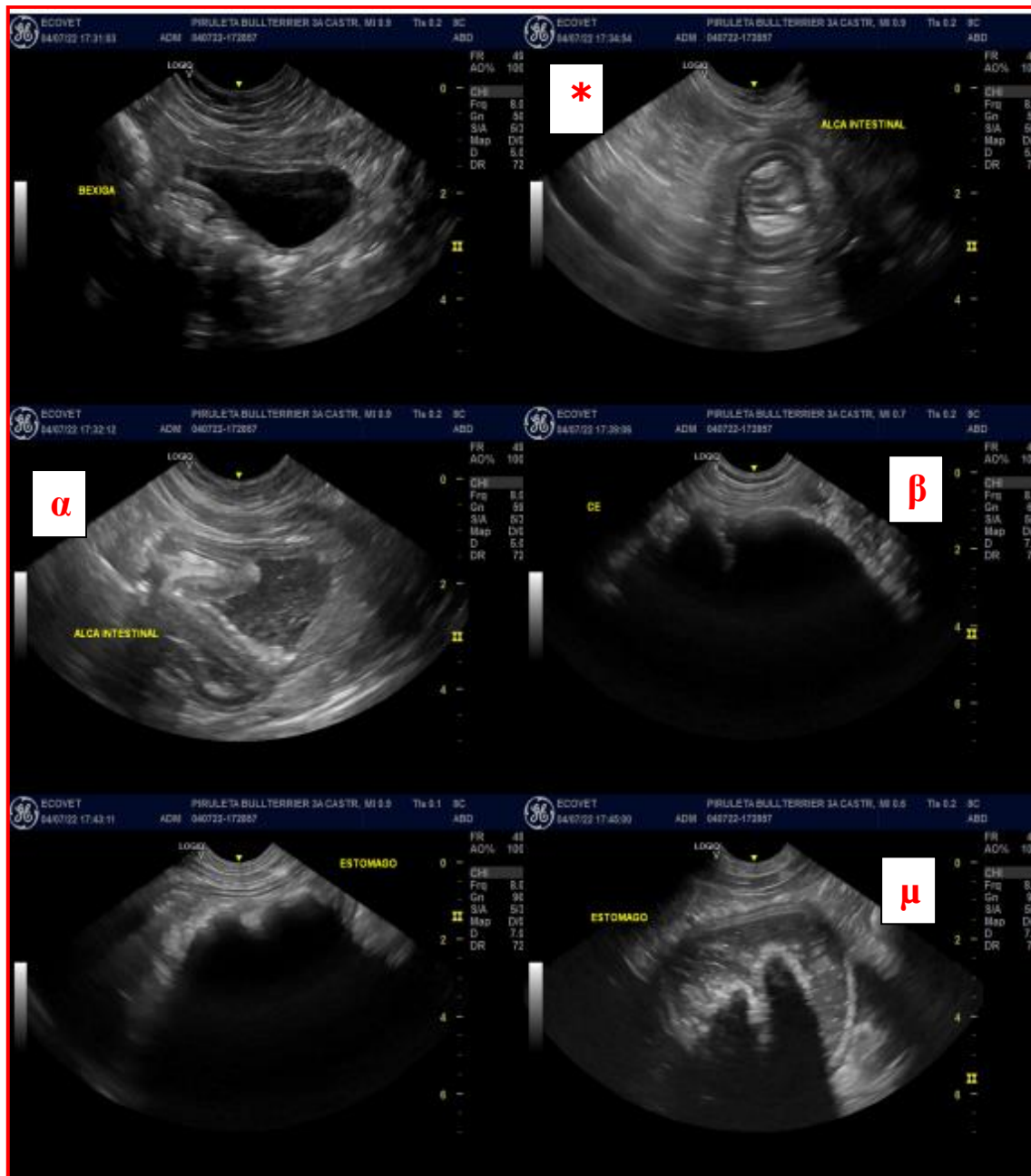


Fonte: Do Autor (2022)

À avaliação ultrassonográfica foi evidenciada presença de estrutura hiperecogênica formadora de forte sombra acústica posterior no estômago (FIGURA 14 $\mu$ ); alguns segmentos das alças intestinais apresentaram-se com peristaltismo aumentado, distendidos por conteúdo líquido heterogêneo (FIGURA 14 $\alpha$ ) e, da mesma forma que no estômago, houve no intestino a detecção de estrutura hiperecogênica formadora de evidente sombra acústica posterior (FIGURA 14 $\beta$ ). Ainda no intestino, foi notado um segmento caracterizado por uma série de multicamadas de anéis concêntricos com mesentério reativo na região (FIGURA 14\*). Assim, a impressão diagnóstica sugere presença de CE gastrointestinal, obstrução intestinal, intussuscepção intestinal e colestase extra-hepática.

Com essa indicação, o médico veterinário encaminhou o animal para a intervenção cirúrgica, já medicado com metronidazol e ceftriaxona, tendo por objetivos iniciar o combate à inflamação e infecção por microrganismos e proceder à antibioticoterapia como suporte para o momento pós-operatório.

Figura 14 - Ultrassonograma abdominal de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, destacando vesícula urinária, estômago e intestino delgado (Univet, Lavras/MG)



Fonte: Ecovet (2022)

#### 4.2.2 Procedimento pré-operatório, indução anestésica, anestesia e medicação transoperatória

Após o encaminhamento da clínica médica, o paciente foi recebido no bloco cirúrgico para o início dos procedimentos operatórios.



O paciente apresentava parâmetros dentro dos valores de referência no momento de entrada, pesando 20,9kg, escore corporal 4-5 (escala de Laflamme), sem lesões corporais aparentes, tempo de preenchimento capilar (TPC) menor que dois segundos, frequência cardíaca rítmica de 165 batimentos por minuto, frequência respiratória rítmica de 19 movimentos por minuto (mpm), temperatura corpórea de 37,9°C, sem histórico de convulsão, sem tosse, fadigado, sem jejum pré-operatório, sem relato de doenças prévias, sem anestesia anterior e sem medicação atual (além da antibioticoterapia iniciada na própria clínica).

O anestesista realizou a aplicação da medicação pré-anestésica (MPA), intramuscular com os componentes farmacológicos nas concentrações de 0,3 mg/kg de cloridrato de metadona (volume total, VT, de 0,62mL) e 0,025mg/kg de acepromazina (VT = 0,26mL).

Passados dez minutos desde a aplicação da MPA, foi colocado o acesso endovenoso no paciente e procedeu-se à indução com propofol na dose de 10,45mg/kg (VT = 21,84mL). Após verificação dos parâmetros da pós-indução, o animal foi intubado com tubo endotraqueal para o vaporizador anestésico (FIGURA 15), adicionando-se isoflurano para manutenção anestésica inalatória e respiração mecânica com oxigênio.

Para preparar o campo operatório do paciente que estava em decúbito dorsal, foi realizada tricotomia do abdômen do animal de forma ampla e antisepsia da área tricotomizada com clorexidina degermante 2% e clorexidina alcóolica 0,5%.

Figura 15 - Cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, em decúbito dorsal e preparado para procedimento cirúrgico, intubado e monitorado



Fonte: Do autor (2022)



A mesa de instrumentação foi montada lateralmente à mesa cirúrgica, com pano de campo, pano fenestrado, compressas e instrumentação cirúrgica (todos estéreis).

O cirurgião veterinário realizou antissepsia das mãos e braços com escova e esponja com clorexidina (ambos estéreis). Em seguida vestiu o avental cirúrgico estéril com o auxílio do estagiário para amarração e calçou as luvas estéreis. O cirurgião também vestia touca cirúrgica e máscara.

Durante a cirurgia os parâmetros do animal eram acompanhados de forma automática pelo monitor de monitoramento anestésico e acompanhado pelo anestesilogista de forma manual (TABELA 5).

Tabela 5 – Valores amostrados durante cirurgia de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade.

Hora	Temperatura (°C)	FC (bpm)	FR (mrm)	TPC (segundos)	Mucosa	Saturação de O <sub>2</sub> (%)
18:25	37,6	138	8	<2	Normal	92
18:40	37,1	130	5	<2	Normal	93
19:04	36,5	141	9	<2	Normal	94

°C, graus centígrados; **FC**, frequência cardíaca; **FR**, frequência respiratória; **bpm**, batimentos por minuto; **mrm**, movimentos respiratórios por minuto; **TPC**, tempo de preenchimento capilar; **O<sub>2</sub>**, oxigênio; %, porcentagem

Fonte: Do Autor (2022)

No transoperatório o anestesista realizou analgesia com tramadol 2% na dose de 4mg/kg (VT = 4,18mL) após 20 minutos do início da cirurgia e dipirona 50% na dose de 25mg/kg (VT = 1,05mL) 40 minutos após o início da cirurgia.

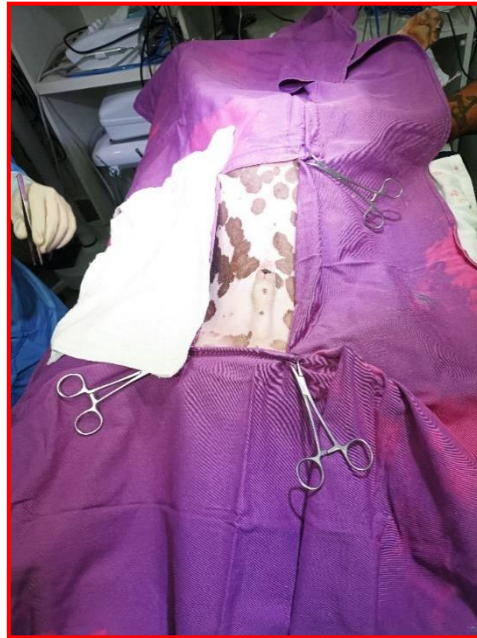
### 4.2.3 Cirurgia e procedimento transoperatório

#### 4.2.3.1 Laparotomia e celiotomia

O cirurgião posicionou o pano fenestrado sobre animal deixando exposto somente o campo cirúrgico e fixou a fenestra com quatro pinças de Backhaus; uma compressa de apoio foi

colocada sobre o pano fenestrado (FIGURA 16), isolando, assim, a área da incisão de outros contaminantes possíveis que estivessem em outras regiões corpóreas do animal.

Figura 16 - Preparo de campo cirúrgico em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade

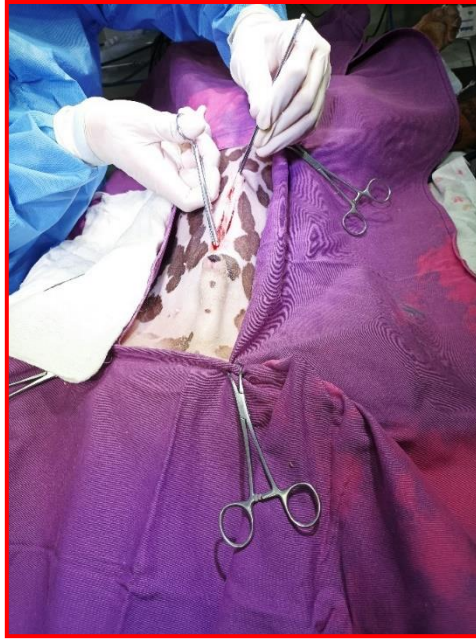


Fonte: Do autor (2022)

Foi realizada uma incisão crânio-caudal na linha média do abdômen do animal com aproximadamente nove centímetros com o bisturi; em sequência, nova incisão de aproximadamente quatro centímetros na linha alba e peritônio foi realizada, ampliando para nove centímetros com uma tesoura de Metzenbaum para exploração do intestino (FIGURA 17), em referência à obstrução apontada pela avaliação ultrassonográfica no jejuno do animal. Como havia o indicativo de intussuscepção intestinal, se fazia necessário avaliar como estava a região antes de progredir para outras áreas.

O intestino foi externalizado e o cirurgião verificou que, com o relaxamento anestésico, a intussuscepção havia se “desfeito”, ocorrendo ruptura na face mesentérica da parede jejunal bem como de uma parte do mesentério do paciente (FIGURA 18). Com isso, o cirurgião elegeu essa área para iniciar a remoção dos primeiros CELs.

Figura 17 - Ampliação da incisão cirúrgica abdominal em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

Figura 18 - Intestino externalizado, na região de jejuno em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

#### 4.2.3.2 Enterotomia para retirada de CELs do lúmen intestinal

Observada o rompimento de mucosa na face mesentérica do jejuno com pequena hemorragia em área rompida do mesentério, o cirurgião estancou o sangramento com uma pinça hemostática e, ao explorar o jejuno, percebeu a presença de CEs adjacentes à área. Fez o afastamento do quimo para ambos os lados e ampliou uma incisão na área rompida utilizando uma tesoura de Metzenbaum. Com isso, realizou a retirada de três CELs da região, com o auxílio de uma pinça hemostática curva (FIGURA 19). Os CELs retirados do local foram identificados como tecido, tendo as seguintes medidas de comprimentos: o primeiro com 25 centímetros, o segundo com nove centímetros e o terceiro com 11 centímetros (FIGURA 20).

Figura 19 - Retirada do primeiro corpo estranho linear do lúmen jejunal em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

Figura 20 - Corpos estranhos lineares retirados do jejuno em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, que mediam aproximadamente 25 centímetros, nove centímetros e 11 centímetros respectivamente



Fonte: Do autor (2022)

Após a retirada dos CELs dessa área do jejuno, o cirurgião suturou a parede do intestino e mucosa envolvida na incisão com fio absorvível, Vicryl® 2-0 com padrão simples contínuo. Ainda na mesma região, utilizou novo fio Vicryl® 2-0 e suturou a parte rompida do mesentério com padrão simples, para restabelecer o órgão e estancar o sangramento (FIGURA 21).

Terminadas essas suturas, o cirurgião seguiu verificando o intestino e percebeu a presença de outros CEs na região cecoilíaca. Escolheu uma região do íleo que estava próxima a duas áreas com CEs, afastou o quimo dessa região e realizou uma incisão longitudinal na face antimesentérica para acessar o lúmen do intestino e retirou mais três CELs com a ajuda de uma pinça hemostática curva (FIGURA 22), dois identificados como tecido, medindo por volta de 26 e 15 centímetros, respectivamente, e um plástico de aproximadamente 11 centímetros de comprimento (FIGURA 23).



Figura 21 - Momento da sutura realizada no jejuno e mesentério em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

Figura 22 - Retirada de corpo estranho linear em íleo de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

Figura 23 - Corpos estranhos lineares retirados da região cecoilíaca de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, que mediam aproximadamente 11 centímetros, 26 centímetros e 15 centímetros respectivamente



Fonte: Do autor (2022)

Após a retirada dos CELs presentes nesta área, o cirurgião realizou a sutura do íleo com fio absorvível Vicryl® 2-0 (FIGURA 24) e fez a verificação de todo o restante do intestino, não encontrando nenhum outro indício de CE no intestino.

Como não foi encontrado mais nenhum indício de CE no intestino, o cirurgião então banhou todo o intestino com solução fisiológica estéril morna. O órgão foi retornado para a cavidade abdominal e foi adicionada solução fisiológica morna estéril. Nesse momento o cirurgião trocou as luvas por novas luvas estéreis e o instrumentalista abriu nova caixa de instrumentos cirúrgicos estéreis, observando a segurança do animal e evitando que fosse ampliada a contaminação da cavidade abdominal.

Figura 24 - Sutura ílíaca de fechamento depois da retirada de corpo estranho linear em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

#### 4.2.3.3 Gastrotomia para retirada de CELs do lúmen gástrico

Como a avaliação ultrassonográfica indicou grande sombra acústica no estômago, o cirurgião ampliou a incisão do abdômen em direção ao processo xifoide, aproximadamente mais três centímetros, e acessou o estômago, externalizando-o. Realizou, então, uma pequena incisão no órgão em uma região hipovascularizada situada entre a curvatura maior e menor. Retirou parte do conteúdo gástrico por sucção para evitar o derramamento deste conteúdo e iniciou a busca por CEs.

No lúmen gástrico foi encontrado e retirado (FIGURA 25) um pedaço de tecido medindo aproximadamente nove centímetros (FIGURA 26) que estava obstruindo o piloro e tinha uma parte acessando o duodeno do paciente, além de mais cinco pedaços de plástico que mediam entre 15 e 20 centímetros (FIGURA 27), todos em forma linear. Não foi observada oclusão do cárdia.

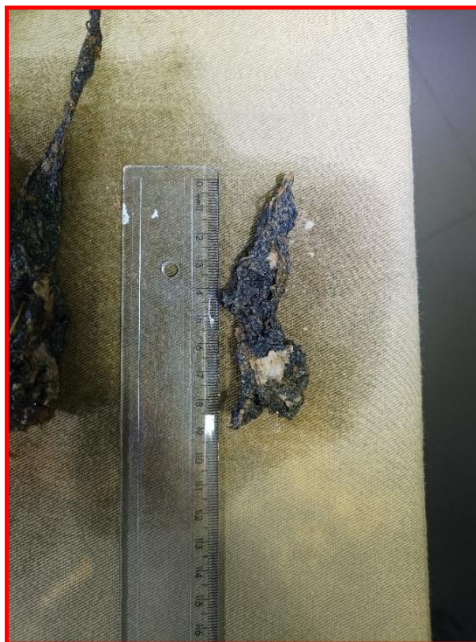


Figura 25 - Retirada de corpo estranho linear em estômago de cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

Figura 26 - Corpo estranho linear retirado de estômago e identificado como tecido em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, medindo aproximadamente 9 centímetros



Fonte: Do autor (2022)

Figura 27 - Corpos estranhos lineares retirados de estômago e identificados como plástico em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade, medindo aproximadamente ente 15 e 20 centímetros



Fonte: Do autor (2022)

Verificada a inexistência de mais CE no lúmen gástrico, o cirurgião realizou a sutura da parede gástrica, incluindo a mucosa, com fio absorvível Vicryl<sup>®</sup> 2-0 e retornou o órgão para a cavidade abdominal; logo após, banhou com mais solução fisiológica morna estéril. Após avaliar o posicionamento dos órgãos dentro da cavidade no intuito de se prevenir obstrução intestinal ou torção gástrica, o cirurgião cobriu todo o intestino e estômago com o omento, propiciando proteção da região, sendo o órgão um acumulador de gordura e regulador da imunidade na cavidade abdominal (FIGURA 28).

Antes do fechamento do abdômen, o cirurgião novamente trocou as luvas por novas luvas estéreis e utilizou novos instrumentos estéreis entregues pelo instrumentador.

Foi realizada sutura da linha alba e peritônio com fio absorvível Vicryl<sup>®</sup> 2-0 em padrão simples contínuo (FIGURA 29), finalizando o fechamento da pele com fio de Nylon<sup>®</sup> 2-0, também utilizando o padrão simples contínuo (FIGURA 30).

Figura 28 - Cobertura do intestino com o omento em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

Figura 29 - Fechamento de linha alba e peritônio após gastrotomia e enterotomia exploratória em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)



Figura 30 - Sutura de pele após gastrotomia e enterotomia exploratória em cão da raça Bull Terrier, macho, com quatro anos de idade



Fonte: Do autor (2022)

#### 4.2.4 Procedimentos e resultados pós operatório

Após o paciente recobrar a consciência e voltar completamente da anestesia, o mesmo foi encaminhado para a internação para dar seguimento ao tratamento pós-cirúrgico.

Os parâmetros de temperatura, FC, FR, TPC e avaliação física de hidratação do animal encontravam-se dentro dos valores de referência e o paciente estava ativo, sendo indicado que fossem aferidos todos esses parâmetros a cada quatro horas nas próximas 48 horas.

Na internação foi preparado um ambiente calmo para não agitar o animal, levando em consideração a informação que a tutora havia passado de que se tratava de um cão muito ativo. A alimentação úmida foi prescrita e fracionada em seis porções diárias para evitar o enchimento excessivo dos componentes do sistema gastrintestinal; foi permitida livre demanda de água.

A terapia medicamentosa foi realizada pensando no controle da dor, combate de microrganismos patogênicos, hidratação para equilíbrio eletrostático e tratamento tópico do local da incisão do paciente. Para controle da dor e processo inflamatório, foram utilizados tramadol 2% na dosagem de 3mg/kg (VT = 3,13mL) por aplicação intravenosa (IV) de 12 em 12 horas, combinado com dipirona 50% na dosagem de 30mg/kg (VT = 1,25mL) por aplicação IV de 12 em 12 horas, durante sete dias; como anti-inflamatório foi utilizado meloxicam 0,2% na dosagem de 0,1mL/kg (VT = 1,05mL) por aplicação IV uma vez ao dia durante cinco dias.

Para terapia antimicrobiana, foi prescrito ceftriaxona 200mg/mL na dosagem de 30mg/kg (VT = 3,14mL) por aplicação IV lenta de 12 em 12 horas, combinada com metronidazol 0,5% na dosagem de 15mg/kg (VT = 62,7mL) por aplicação IV lenta de 12 em 12 horas durante 14 dias. Para evitar a emese causada pelos fármacos e/ou incômodos gástricos referentes a retirada de CEL e sutura, foi prescrita Cerenia<sup>®</sup> 1% na dosagem de 1mg/kg/dia (VT = 2,09mL por dia) em aplicação subcutânea única (de 24 em 24 horas) durante sete dias; para proteção gástrica, foi indicado omeprazol 20mg durante 10 dias. O uso tópico de gentamicina foi prescrito para curativo e proteção da área suturada, passando uma fina camada duas vezes ao dia por 15 dias, ou até a completa resolução.

Para manutenção da hidratação, o animal recebeu fluidoterapia de 28mL/h de solução fisiológica 0,9%, controlado por bomba de infusão.

Passadas 18 horas do fim da cirurgia, o animal apresentou alguns sinais de desidratação leve a moderada. Assim, aumentou-se a infusão de fluidos para 40mL/h. A pressão arterial sistólica do paciente estava a 85mmHg e, por esse motivo, a solução fisiológica foi alterada para solução de Ringer e aplicado cloridrato de dopamina 10mg/mL na dosagem de 10mcg/kg (VT = 0,04mL).

Após 25 horas do fim da cirurgia, o paciente apresentou parada cardiorrespiratória e entrou em óbito, sem resposta às tentativas de reanimação. A equipe de veterinários da UNIVET suspeita que a causa do óbito seja choque séptico por translocação bacteriana intestinal. Não foi realizada necropsia no animal.

### **4.3 Discussão**

Apesar da ocorrência de ingestão de corpo estranho estar mais presente em caninos, a ingestão de corpo estranho linear é mais comum em felinos, como indica o estudo de Silva et al. (2016). Por isso, torna-se interessante a discussão deste caso.

O cão em questão apresentou sintomas que corroboravam com diversas afecções do sistema gastrintestinal, por isso a conduta acertada do médico veterinário é importantíssima nesse tipo de diagnóstico, além da importância de iniciar o tratamento sintomático a fim de estabilizar o animal, controlando vômito e secreção gástrica, além de prevenir desidratação, como foi realizado no caso e que condiz com condutas descritas na literatura, como defendidos por Cabral (2018), Trichez (2018) e Da Silva (2020).

Nos casos de CE e CEL, a literatura é taxativa na necessidade de solicitação de exames de imagem. Esta é uma condição reportada por todos os autores referenciados neste trabalho, o

que não foi diferente no caso aqui apresentado. Os exames realizados neste caso complementaram a suspeita clínica e foram determinantes para a sugestão de procedimento cirúrgico de emergência. A avaliação radiográfica levantou a suspeita de obstrução intestinal, devido à dilatação de alça intestinal apresentada, uma situação de alerta em clínica gastrintestinal. A avaliação ultrassonográfica confirmou essa obstrução e ainda indicou intussuscepção ao visualizar o lúmen intestinal com aspecto de “alvo”, com uma sombra acústica forte no centro e nas áreas adjacentes, além de sombra acústica acentuada no estômago, todas indicando a presença de corpo estranho nessas áreas.

Com esses dados fica possível observar e entender o raciocínio clínico de equipe de veterinários da UNIVET neste caso. A anamnese já indicava a possibilidade de ingestão de CEs, pois a tutora relatava a ingestão de alguns, além de vômito, apatia e anorexia. O exame físico apontava dor abdominal, sugerindo inflamação região abdominal e febre, que ao avaliar o hemograma, entendeu-se que era advinda da dor que o animal sentia ou que a infecção que o animal sofria poderia não ter sido evidenciada no hemograma. Os exames de imagens corroboraram com a suspeita clínica.

O hemograma não foi importante somente para descartar diagnósticos diferenciais, mas também, como sugerido por Fossum (2015), fazer uma avaliação do paciente que será submetido a um procedimento cirúrgico.

Como bem apontado por Monnet e Smeak (2020), apesar de todos os ritos que existem nas técnicas cirúrgicas que padronizam as técnicas e trazem mais assertividade, a rotina cirúrgica sempre pode revelar surpresas que não estão nos planos do cirurgião, como foi o caso desse paciente. Ao se deparar com parte do mesentério e da parede do jejuno rompidos, foi necessário que o cirurgião improvisasse, utilizando seu conhecimento pregresso, para evitar maiores danos do processo cirúrgico. Por isso a importância do aprofundamento dos estudos e práticas cirúrgicas, como alerta Fossum (2015).

Os procedimentos realizados, laparotomia, celiotomia, gastrotomia e enterotomia, seguiram dentro do possível os padrões técnicos descritos na literatura, com extrema observância da segurança do animal e dos profissionais envolvidos.

O protocolo pós-cirúrgico também foi adequado e acompanha a sugestão da literatura referenciada nesse trabalho.

O prognóstico de pacientes caninos submetidos à cirurgia para retirada de CE geralmente é favorável, como sugere, por exemplo, o estudo realizado por Hayes (2009), em que dos 184 cães operados para remoção de CE, cinco foram eutanasiados e 10 faleceram; as eutanásias, na maioria dos casos, acontecem por peritonite no pré ou pós-operatório, como

relataram também Monnet e Smeak (2020). Mesmo com o prognóstico geralmente sendo favorável, complicações e óbitos podem ocorrer por diversos fatores, sendo um destes, consequência de uma intussuscepção intestinal, que é a invaginação de um segmento do intestino sobre o lúmen do segmento adjacente (HEDLUNG, 2002), podendo causar peritonite ou aumentar os riscos de translocação bacteriana, como citado por Monnet e Smeak (2020).

No caso relatado neste trabalho, o paciente declinou ao óbito em pouco mais de 24 horas após se submeter ao procedimento cirúrgico. A hipótese de causa morte mais provável é o choque séptico por translocação bacteriana intestinal. A translocação bacteriana intestinal acontece quando bactérias viáveis ou endotoxinas passam pela lâmina própria da mucosa intestinal e se alojam nos linfonodos mesentéricos ou outros órgãos estéreis, seja por contato ou pela corrente sanguínea, como explicam Nikitenko e Stadnikov (2011). No caso relatado, ao explorar a cavidade peritoneal, o cirurgião se deparou com um rompimento de parede intestinal no local da intussuscepção, provavelmente acarretada pela mesma, que pode ter sido responsável por essa translocação bacteriana no pré-operatório ou no transoperatório, pois como relatado, houve o relaxamento das alças intestinais sob o efeito da anestesia, desfazendo a intussuscepção e, assim, extravasando conteúdo do lúmen intestinal para a cavidade abdominal. O choque séptico é uma síndrome muito comum em medicina veterinária e está associado a uma grande taxa de mortalidade. Ele se refere à combinação da sepse com a hipovolemia, causando o choque. A sepse acontece quando há uma grande liberação de mediadores inflamatórios em resposta a uma lesão tecidual causada por microrganismos patogênicos, o que causa hipotensão sistêmica, hipertensão pulmonar, vasculite e lesão endotelial, além de distúrbios de coagulação, podendo, então, causar colapso cardiovascular por coagulação disseminada e insuficiência múltipla dos órgãos, como sugerem Mazzola et al. (2005).

A equipe elaborou, assim, a suspeita da causa da morte levando em consideração o histórico do paciente e da doença, os relatos dos profissionais envolvidos no atendimento clínico e cirúrgico do animal, os sinais apresentados pelo animal e a literatura sobre este acometimento.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A disciplina PRG-107 – Estágio Supervisionado cumpre um papel de extrema importância na formação do discente de medicina veterinária, não apenas o colocando diretamente na prática de profissão, mas indo além. Arrisco a dizer que é exatamente durante a

realização do Estágio Supervisionado que algumas coisas se definem para esse novo profissional.

O caminho da formação do médico veterinário é de grande complexidade. Há excesso de informação para ser assimilada; há pouco tempo para assimilar tudo; e a teoria sobrecarrega a prática, por vezes nos tirando a oportunidade de sentir nas mãos o que é ser um médico veterinário.

Ao se deparar com o Estágio Supervisionado e, assim, poder se sentir de fato parte dessa profissão, nos abre um leque de possibilidades e novos questionamentos, porém, traz à clareza, a importância de utilizarmos com sabedoria tudo aquilo que aprendemos durante o curso, para agora aplicar na prática.

Outro fator importante para o autor deste trabalho foi a possibilidade de entender como é a dinâmica do mercado de trabalho, como é a realidade do exercício da medicina veterinária fora do ambiente acadêmico.

Enfim, o Estágio Supervisionado foi o último passo para me formar como Bacharel em Medicina Veterinária, mas foi também o primeiro passo para me tornar médico veterinário.



## 6 REFERÊNCIAS

- BRIGHT, R.M.; BAUER, M.S. **Surgery of the Digestive System.** In: **SHERDING, R.G. The Cat Diseases and Clinical Management.** W.B. 2 ed. Saunders Company, 1994. 1375-1377 p.
- CABRAL, A. E. P. et al. Corpo estranho no sistema digestório em cão: Relato de caso. **ARS Veterinária**, v. 34, n. 4, p. 168-205, 2018.
- DA SILVA, R. R. et al. Corpo Estranho Linear em Felino: Relato de Caso. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 13, n. 2 ESP, p. 74, 2020.
- FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- HAYES G. Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: A retrospective study of 208 cases. **Journal of Small Animal Practice**, 2009, 576-583 p.
- HEDLUND, C.S.; FOSSUM, T.W. **Cirurgia do Sistema Digestório.** In: **FOSSUM, T.W. Cirurgia de Pequenos Animais.** 3ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2008, p.339-530.
- HEDLUND, C. S. **Cirurgia do intestino delgado.** In: **FOSSUM, T. W. (Ed.). Cirurgia de pequenos animais.** São Paulo: Roca, 2002. p. 322-349.
- MAZZOLA, S, FORNI, M, ALBERTINI, M, BACCI, ML, ZANNONI, A, GENTILINI, Fet al. Carbon monoxide pretreatment prevents respiratory derangement and ameliorates hyperacute endotoxic shock in pigs. **The FASEB Journal.** Epub 13 Oct. 2005.
- MONNET, E.; SMEAK, D. D. **Gastrointestinal Surgical Techniques in Small Animals.** John Wiley & Sons, 2020.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais.** 2 ed. Guanabara: Koogan, 2002. 360-361, p.
- NIKITENKO VI, STADNIKOV AA, KOPYLOV VA. **Bacterial translocation from the gastrointestinal tract in healthy and injured rats.** J Wound Care. 2011 Mar; 20(3):114-22.
- PAPAZOGLU LG, PATSIKAS MN & RALLIS T. Intestinal foreign bodies in dogs and cats. **Compendium Continued Education Practice Veterinary**, 2003, 830-843 p.
- PARRA, T. C; BERNO, M. D. B; GUIMARÃES, A. C. M; ANDRADE, L. C. A; MOSQUINI, A. F; MONTANHA, F. P. Ingestão de corpo estranho em cães–Relato de Caso Foreign body ingestion in dogs–Case Report. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, v.18, 2012.
- RADLINSKY, M.G. Cirurgia do Sistema Digestório. In: FOSSUM, T.W. (Ed). **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 479-481 p.
- RIEDESEL E. A.; THRALL, D.E. Intestino Delgado. In: THRALL D.E, **Diagnóstico de radiologia veterinária – 6º edição –** Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. P. 511
- ROCHA, H. K. M. da. **Enterotomia e enterectomia para retirada de corpo estranho em cão: revisão de literatura e relato de caso.** 2017. 56 f. Monografia (Especialização) - Curso de Curso de Especialização em Cirurgia de Tecidos Moles em Cães e Gatos, Anclivepa, São Paulo, 2017.
- SANTOS, A.E.; TROUILLET, A.V.P. Emergência Gastrintestinal: Corpo Estranho Linear. In: SOUZA, H. J. **Coletâneas em Medicina e Cirurgia Felina.** Rio de Janeiro: LF Livros de Veterinária, 2003.
- SERKIDES, R.; SANTOS, R.L. **Patologia Veterinária.** FEPMVZ Editora, 2004, 104-105,113,126. p.
- SILVA, F. F. S. et al. Diagnóstico por imagem de corpo estranho gastrointestinal em cães e gatos: estudo retrospectivo de 157 casos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 14, n. 3, p. 54-55, 21 dez. 2016.
- SLATTER, D. H. Textbook of small animal surgery. **Elsevier Health Sciences**, 2003.
- TRICHEZ, G. **Corpo estranho linear em gato: relato de caso.** 2018. 37f. TCC (Graduação) – curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, 2018.

WILLARD, M. D. Distúrbios do Sistema Digestório. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elviesier, 2010, 351-484 p.