



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE EM MEDICINA VETERINÁRIA

LIVIA OLIVEIRA VIDAL

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA (TCR):  
RELATÓRIO DESCRITIVO DAS ATIVIDADES**

**INTUSSUSCEPÇÃO ENTEROCÓLICA DUPLA EM CADELA (*Canis familiaris*): RELATO DE CASO**

RECIFE, 2023



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DE SAÚDE EM MEDICINA VETERINÁRIA

LIVIA OLIVEIRA VIDAL

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA (TCR):  
RELATÓRIO DESCRITIVO DAS ATIVIDADES**

**INTUSSUSCEPÇÃO ENTEROCÓLICA DUPLA EM CADELA (*Canis familiaris*): RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária da UFRPE como requisito para a obtenção do título de Especialização em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais – área de concentração: Cirurgia Veterinária.

**Tutora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Grazielle Anahy de Sousa Aleixo**

RECIFE, 2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

V648i

Vidal, Livia Oliveira

Intussuscepção Enterocólica Dupla em Cadela (Canis familiaris): relato de caso / Livia Oliveira Vidal. - 2023.  
51 f. : il.

Orientadora: Grazielle Anahy de Sousa Aleixo.

Coorientador: Fabricio Bezerra de Sa.

Inclui referências e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Residência em Área Profissional de Saúde em Medicina Veterinária, Recife, 2023.

1. Sistema único de saúde. 2. Gastroenterologia. 3. Cirurgia veterinária. I. Aleixo, Grazielle Anahy de Sousa, orient. II. Sa, Fabricio Bezerra de, coorient. III. Título

CDD 636.089

---

**Trabalho de Conclusão de Residência elaborado por:  
LIVIA OLIVEIRA VIDAL**

**Aprovado em: 28/02/2023**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Grazielle Anahy de Sousa Aleixo  
Departamento de Medicina Veterinária - DMV/UFRPE  
Presidente da banca/Tutora

---

Prof. Dr. Fabrício Bezerra de Sá  
Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal - DMFA/UFRPE  
Membro titular I/Preceptor

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lílian Sabrina Silvestre de Andrade  
Departamento de Medicina Veterinária - DMV/UFRPE  
Membro titular II

“Ouço e me esqueço. Leio e me lembro. Faço,  
aprendo.”

Prof. Dr. Eduardo Alberto Tudury.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a filosofia do budismo *Nichiren*, que me inspira e sustenta todos os dias, além de me permitir enxergar a vitória por trás das adversidades, possibilitando, assim, minha revolução humana;

Aos animais, que me despertaram tanto amor pela arte do cuidado. Cada paciente é único, carregando consigo um amor valioso, puro e incondicional. Sem dúvidas, a minha trajetória e dedicação é por eles e para eles;

À minha família, por todo suporte, atenção e cuidado sempre prestado as escolhas pessoais e profissionais que fiz, embora isso significasse, muitas vezes, distância e, conseqüentemente, bastante saudade. Obrigada por serem meu porto seguro, eu amo muito todos vocês;

Aos meus amigos e “resiamigos”, que tornaram a experiência da residência mais leve. Muitos de nós viemos de outras “casas acadêmicas”, então conseguimos ser o apoio e a resiliência que procurávamos ter, porque antes de tudo, fomos acolhimento uns para os outros. O melhor da residência são os residentes;

À toda equipe do Distrito Sanitário III, pela recepção, carinho, profissionalismo, cuidado e troca de aprendizados que me fez perceber o quão importante foi vivenciar o SUS;

À toda equipe profissional do Hospital Veterinário Universitário do Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE, que mesmo em face de inúmeros desafios estruturais, desenvolvem um serviço de excelência para os animais e tutores;

À minha tutora, Profa Grazielle Aleixo, por todo ensinamento, acolhimento, atenção, doçura e empatia compartilhados. Quando a solicitei a tutoria, não sabia que tantas coisas incríveis de sua parte estariam por vir. Hoje, sei que não poderia ter escolhido melhor;

Ao meu preceptor, Professor Fabrício Bezerra, por todo conhecimento compartilhado, atenção, conselhos e risadas pelos corredores do hospital;

Aos estagiários, que se tornaram amigos e colegas de profissão em quem posso confiar sem medo. Obrigada por terem sido suporte em tantos momentos difíceis, trazendo alegria para minha rotina e iluminando meus dias como verdadeiros anjos. Espero ter conseguido ensinar um pouco diante de tanto que aprendi com cada um de vocês;

Aos Professores Marcelo de Sá, Pedro Isidro, Tatiane Rodrigues e toda equipe de profissionais e estagiários do bloco cirúrgico e da clínica médica do Hospital Veterinário Escola da Universidade Federal de Campina Grande UFCG/ Patos-PB, pelo crescimento profissional e acadêmico a mim proporcionados durante o estágio de vivência. Deixo um

agradecimento com muito carinho às residentes Stephanie Caroline e Mariana Macikio, exemplos de profissionalismo e competência na medicina veterinária;

À Catarina, por ter concedido a mim o tesouro da sua amizade, pelos conselhos, puxões de orelha, ombro para chorar, risadas sem fim e tudo o mais que uma verdadeira amiga pode ser para a outra;

À Alice, que se tornou em pouco tempo uma amiga muito especial, que sempre me ajudou em tantos momentos, me estimulando confiança para seguir em frente;

À Alexandre, meu grande amigo e R2, aquele que dedicou de seu tempo para me ensinar e aperfeiçoar cirurgia. Nenhuma palavra será suficiente para expressar o quanto sou e serei sempre grata.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Ações da rotina do setor de Vigilância ambiental. 1a. Chegada ao local de denúncia de foco de arboviroses; 1b. Vistoria de caixas d'água; 1c. Ação de Educação em saúde com foco em arboviroses no Mercado de Casa Amarela; 1d. Reunião de notificação de dengue, zika e chikununya na USF de Sítio dos Pintos.....	19
Figura 2	Figura 2 – Ação intersetorial intitulada “O impacto da pandemia do COVID 19 na saúde mental dos trabalhadores da saúde”.....	20
Figura 3	Ação de testagem rápida para COVID- 19 no bairro Espinheiro.....	22
Figura 4	Dependências do bloco cirúrgico do HVU/UFRPE. 4a. Sala cirúrgica da rotina; 4b. Sala de Técnica cirúrgica; 4c. Sala de Clínica cirúrgica; 4d. Sala cirúrgica experimental.....	23
Figura 5	Sala de cirurgia da rotina do Hospital veterinário escola da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).....	27
Figura 6	Ilustração de uma intussuscepção. A parte não envolvida é apresentada na cor verde, o intussuscepto em azul e o intussusceptiente em vermelho.....	31
Figura 7	Imagem ultrassonográfica apresentando multicamadas concentricas em sinal de círculo triplo.....	33
Figura 8	Paciente na data da primeira consulta no HVU do DMV- UFRPE.....	34
Figura 9	Presença de múltiplos anéis concentricos hiperecóticos e hipoeecóticos ao redor e de centro hiperecótico em porção do segmento de jejuno.....	36
Figura 10	Sinal de fluxo sanguíneo no mesentério contido na intussucepção.....	36
Figura 11	Imagem ultrassonográfica de intussuscepção mantida ao corte transversal.....	37
Figura 12	Laparotomia exploratória. 12a. Paciente em decúbito dorsal para	



	realização de celiotomia ventral de linha média; 12b. Intussuscepção enterocólica; 12c. Processo de ordenha das alças; 12d. Ceco necrótico invaginado.....	39
Figura 13	Enterectomia e enteroanastomose íleocólica. 13a. Extremidades correspondendo a íleo e cólon logo após exérese da porção intestinal desvitalizada; 13b. Enteroanastomose por enterorrafia em pontos isolados simples; 13c. Aposição de mesentério; 13d. Aspecto final das técnicas empregadas.....	40
Figura 14	Inserção de solução salina aquecida proximal à ferida cirúrgica com o lúmen intestinal ocluído nos pontos cranial e caudal.....	41

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Cirurgias realizadas e auxiliadas na rotina do HVU/UFRPE.....	24
Tabela 2	Casuística cirúrgica de cães e gatos por sistemas acometidos.....	24
Tabela 3	Cirurgias realizadas e auxiliadas no Hospital veterinário escola da UFCG.....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**AB** - Atenção Básica

**ACS** - Agente Comunitário de Saúde

**BID** - A cada 12h

**CAPS** - Centro de Atenção Psicossocial

**CAT** - Comunicação de Acidente de Trabalho

**CEREST** - Centro de Referência em Saúde do Trabalhador

**COVID 19** - Doença do Coronavírus 2019

**DMV** - Departamento de Medicina Veterinária

**DS** - Distrito Sanitário

**ECC** - Escala de Condição Corporal

**eSF** - Equipe de Saúde da Família

**GAL** - Gerenciador de Ambiente Laboratorial

**HVU** - Hospital Veterinário Universitário

**IM** - Intramuscular

**IV** - Intravenoso

**LIRA** - Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti*

**MEC** - Ministério da Educação

**NASF** - Núcleo de Apoio à Saúde da Família

**PICS** - Práticas Integrativas e Complementares

**RM** - Residências Multiprofissionais

**SC** - Subcutâneo

**SESU** - Secretaria de Educação Superior

**SID** - A cada 24h

**SINAN net** - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

**SNAP 4DX** - Teste Rápido Sorológico para detecção de anticorpos contra *Ehrlichia canis*, *Borrelia burgdorferi* e *Anaplasma phagocytophilum* e do antígeno de *Dirofilaria immitis*.

**SNAP test** - Teste Rápido Sorológico

**SUS** - Sistema Único de Saúde

**TID** - A cada 8h

**UBS** - Unidade Básica de Saúde

**UFMG** - Universidade Federal de Campina Grande

**UFRPE** - Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Vigiagua** - Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

**VO** - Via Oral

**VS** - Vigilância Sanitária

## RESUMO

As Residências multiprofissionais (RM) em Saúde permitem ao médico veterinário vivenciar a rotina do Sistema Único de Saúde, contribuindo assim para a formação do profissional da saúde e colaborando com a sua inserção no mercado de trabalho. O presente trabalho tem o objetivo de relatar a vivência dentro do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) com especialização em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais realizada no Hospital Veterinário Universitário da instituição. Visa também relatar uma intussuscepção enterocólica dupla em cadela (*Canis familiaris*).

**Palavras-chave:** Sistema único de saúde. Gastroenterologia. Cirurgia veterinária.

## **ABSTRACT**

The Multiprofessional Residencies (MR) in Health allow the veterinarian to experience the routine of the Unified Health System, thus contributing to the training of health professionals and collaborating with their insertion in the job market. The present work aims to report the experience within the Multiprofessional Residency Program in Health of the Federal Rural University of Pernambuco (UFRPE) with specialization in Small Animal Surgery held at the University Veterinary Hospital of this same institution. It also aims to report a double enterocolic intussusception in a bitch (*Canis familiaris*).

**Key words: United health system. Gastroenterology. Veterinary surgery.**

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO I

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2 RELATÓRIO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS).....</b>	<b>17</b>
2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO DISTRITO SANITÁRIO III.....	17
2.1.1 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	17
2.1.2 VIGILÂNCIA AMBIENTAL.....	18
2.1.3 VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR.....	19
2.1.4 VIGILÂNCIA SANITÁRIA.....	20
2.1.5 NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA - NASF.....	21
2.1.6 AÇÕES DE ENFRENTAMENTO A PANDEMIA DE COVID-19 .....	21
<b>1 RELATÓRIO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS.....</b>	<b>22</b>
3.1 DISCIPLINAS CURSADAS .....	22
3.2 O BLOCO CIRÚRGICO DO HVU/UFRPE .....	22
<b>3.2.1 Atividades desenvolvidas no setor.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2.2 Casuística geral e procedimentos cirúrgicos de rotina.....</b>	<b>23</b>
3.3 ESTÁGIO DE VIVÊNCIA.....	27
<b>3.3.1 Atividades desenvolvidas no setor.....</b>	<b>27</b>
<b>3.3.2 Casuística geral e procedimentos cirúrgicos realizados e auxiliados.....</b>	<b>27</b>
<b>2 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>

### CAPÍTULO II

<b>3 INTUSSUSCEPÇÃO ENTEROCÓLICA DUPLA EM CADELA (<i>Canis familiaris</i>): RELATO DE CASO.....</b>	<b>30</b>
5.1 INTRODUÇÃO.....	30
<b>5.1.1 Etiopatogenia.....</b>	<b>30</b>
<b>5.1.2 Epidemiologia.....</b>	<b>31</b>
<b>5.1.3 Manifestações clínicas.....</b>	<b>31</b>
<b>5.1.4 Diagnóstico.....</b>	<b>32</b>
<b>5.1.5 Tratamento.....</b>	<b>33</b>

<b>5.1.6 Prognóstico.....</b>	<b>34</b>
<b>5.2 DESCRIÇÃO DO CASO.....</b>	<b>34</b>
<b>5.3 DISCUSSÃO.....</b>	<b>43</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>



## CAPÍTULO I

### 1 INTRODUÇÃO

As Residências multiprofissionais (RM) são, atualmente, coordenadas pelos seus respectivos programas com base na Portaria Interministerial MEC/MS nº2.117 de novembro de 2005 da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESU/MEC). Dentro do contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), enquanto ferramenta fundamental para garantia da saúde como um direito de todos e dever do estado brasileiro, as RM se destacam ao exercer seu potencial de interdisciplinaridade, unindo em um mesmo espaço de formação e trabalho diversos saberes e fazeres que devem caminhar rumo à integralidade das ações em saúde ofertadas à população (SILVA e CAPAZ, 2013).

A vivência no Programa de Residência em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) consiste nos moldes de pós graduação *lato sensu*, voltada para o treinamento em serviço e é destinada à médicos(as) veterinários(as), com regime de tempo integral, dedicação exclusiva de duração de 24 meses, equivalendo a uma carga horária mínima de 5.760 horas de atividades pela área de concentração e em saúde pública, esta última ocupando 960 horas distribuídas nas áreas de Vigilância em Saúde (VS) e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) na Atenção Básica em Saúde (AB).

A Secretaria de Saúde do Recife divide a cidade em oito Distritos Sanitários (DS), os quais prestam serviços à população de sua limitação territorial (bairros) e abrangem vários equipamentos de saúde, entre eles Unidades de Saúde da Família, “Upinhas”, Unidades básicas tradicionais, Centros de Saúde, Policlínicas e Centros de Atenção Psicossocial. Dentro de cada DS há setores de vigilância nos âmbitos Ambiental, Epidemiológico e Sanitário, assim como o NASF, que amplia e aperfeiçoa a atenção e a gestão da saúde por meio das Equipes de Saúde da Família. Estas são compostas por muitos profissionais, dentre eles, o médico veterinário.

O presente relatório tem como objetivo retratar as atividades dentro do programa de RM vigente de 01 de março de 2021 à 28 de fevereiro de 2023, que consistiram nos serviços voltados a saúde pública e prestados dentro do Distrito Sanitário III (DS III), em Recife. O foco deste trabalho também consiste em relatar a vivência na área de concentração de clínica cirúrgica de pequenos animais, vivenciada dentro da rotina do Hospital Universitário (HVU) do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da UFRPE e no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); assim como apresentar um relato de intussuscepção enterocólica dupla em cadela (*Canis familiaris*).

## **2 RELATÓRIO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL NO ÂMBITO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)**

### **2.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO DISTRITO SANITÁRIO III**

A rotina do DS III foi acompanhada dentro dos setores de VS e NASF, nos quais foram desenvolvidas atividades diversas dentro do espaço do distrito como também à campo nos bairros próximos. O distrito é localizado na Rua Xavantes, n. 205, Bairro Casa Amarela, Recife/PE e abrange os bairros Aflitos, Alto do Mandu, Apipucos, Casa Amarela, Casa Forte, Derby, Dois Irmãos, Espinheiro, Graças, Jaqueira, Monteiro, Parnamirim, Poço, Santana, Sítio dos Pintos e Tamarineira. A residência no âmbito do SUS teve início em 02/08/2021, com as vigilâncias, e foi finalizada no NASF em 03/12/2021, contemplando assim, 720 horas de estágio em VS e 240 horas em apoio à saúde da família.

#### **2.1.1 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

O setor de Vigilância Epidemiológica, cujas atividades foram desenvolvidas entre 02/08 à 31/08/21, funciona como uma ferramenta de levantamento de informações de agravos em saúde da população do território do DS III, o que culmina com o correto planejamento e elaboração de medidas de saúde contextualizadas às reais necessidades da população, bem como com a identificação de fatores de risco e de população vulnerável.

Os dados coletados em unidades operacionais do SUS, como o DSIII, são processados e analisados, gerando boletins epidemiológicos periódicos. Foi possível realizar a organização das fichas de notificação individual dos agravos em saúde preenchidas e recolhidas nos equipamentos do território e os seus registros diários no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN net). O SINAN é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam na Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória. Também eram manejados os exames dos usuários e seus resultados pelo GAL (Gerenciador de Ambiente Laboratorial), como por exemplo, sorologia para Dengue. Uma vez que um caso tivesse com diagnóstico final, bem como a data do seu respectivo encerramento preenchida, este era dado como encerrado, alimentando assim o sistema.

As ações do setor também contavam com reuniões de óbito para investigação de morte fetal ou infantil, investigação de abandono de tratamentos (exemplo: em casos de tuberculose),

coleta de amostras para sorologia de Arboviroses, reuniões de monitoramento e a organização do fluxo das fichas de investigação. Além disso, ocorria a interação em ações socioeducativas locais e regionais, onde o setor colaborava com os demais departamentos do distrito.

### 2.1.2 VIGILÂNCIA AMBIENTAL

O setor de Vigilância Ambiental, cujas atividades foram desenvolvidas entre 01/09 à 31/09/21, procura investigar e identificar mudanças referentes ao meio ambiente que se interligam aos agravos em saúde, executando ações de prevenção e controle dos fatores de risco. Assim, foi possível acompanhar e desenvolver ações da rotina do setor (Figura 1), as quais consistiam em:

- Manejo do sistema “Vigiagua”, onde constavam as informações à respeito da qualidade da água para uso nas localidades referentes a abrangência do distrito, tais como universidades, mercados, escolas e outros. A água desses locais era coletada periodicamente, bem como também analisada quanto a sua potabilidade;
- Atendimento às denúncias de focos de arboviroses por meio de visitas aos locais, orientação à população quanto às condições ambientais para propagação de vetores indesejáveis, coleta de larvas para análise em laboratório e confirmação da espécie na suspeita do mosquito, sendo necessário, em alguns casos, o uso de larvicidas nos focos. As visitas eram realizadas para confirmar se as medidas necessárias estavam sendo tomadas como indicado pelos agentes de endemias. O LIRA, Levantamento Rápido de Índice para *Aedes aegypti*, apresentava os índices de infestações larvários dos bairros, sendo realizado por meio destas visitas;
- Estratégias de mutirões com os ACS (Agentes Comunitários de Saúde) para cobertura das áreas de todos os bairros do DS, tendo em vista a disseminação dos focos das endemias e as epidemias vigentes;
- Semanalmente foi acompanhado o registro em planilhas da quantidade de denúncias realizadas, atendidas e não atendidas, bem como a percentagem e o acompanhamento em gráficos do avanço da cobertura de averiguações das denúncias e ações de enfrentamento;
- Ações de matriciamento junto ao setor de Vigilância Epidemiológica como o preenchimento das fichas de notificações de arboviroses pelos equipamentos de saúde (Exemplo: Unidade de Saúde da Família do bairro de Sítio dos Pintos);
- Ações de educação em saúde nos mercados populares (Exemplo: Mercado de Casa Amarela) nas quais era distribuído material educativo sobre as arboviroses e suas implicações na saúde humana. O mesmo tema foi discutido no seminário online “Arboviroses, o que sabemos”,

desenvolvido para pessoas com deficiência visual, de forma a promover uma roda de conversa sobre Zika, Dengue e Chikungunya para a comunidade do DS III e usuários do sistema de saúde;

- Participação da campanha municipal de vacinação contra a raiva em cães e gatos dentro do DS e nas comunidades do território.



Figura 1 – Ações da rotina do setor de Vigilância ambiental. 1a. Chegada ao local de denúncia de foco de arboviroses; 1b. Vistoria de caixas d’água; 1c. Ação de Educação em saúde com foco em arboviroses no Mercado de Casa Amarela; 1d. Reunião de notificação de dengue, zika e chikununya na USF de Sítio dos Pintos .

Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

### 2.1.3 VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR

O setor de Vigilância em Saúde do Trabalhador, cujas atividades ocorreram no período de 01/09 à 31/09/21, desenvolve intervenções que buscam transformar os processos produtivos, no sentido de torná-los promotores de saúde, além de fortalecer a garantia a atenção integral à saúde dos trabalhadores, ações de promoção da saúde, assistência e vigilância epidemiológica dos agravos e doenças em estabelecimentos e processos de trabalho. Durante a vivência, foi possível:

- Acompanhar o matriciamento sobre a importância do preenchimento das fichas do CAT (Comunicação de acidente de trabalho) no âmbito da Atenção Básica (AB) para notificação dos agravos em saúde e, conseqüentemente, sua investigação;
- Organizar e promover a ação intersectorial intitulada “O impacto da pandemia do COVID 19 na saúde mental dos trabalhadores da saúde”, a qual estabeleceu formato de seminário aberto para todos os funcionários da AB do DS III, contando com a parceria da Equipe de Saúde da Família (eSF), Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e a apresentação das Práticas Integrativas Complementares (PICS) (Figura 2).



Figura 2 – Ação intersectorial intitulada “O impacto da pandemia do COVID 19 na saúde mental dos trabalhadores da saúde”.

Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

#### 2.1.4 VIGILÂNCIA SANITÁRIA

A vivência dentro do setor de Vigilância Sanitária foi realizada de 01/10 à 29/10/21, sendo esta divisão responsável por desenvolver um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e de prestação de serviços de interesse da saúde. Durante esse período, as atividades realizadas foram:

- Acompanhar o trabalho diário de fiscalização dos estabelecimentos comerciais que exercem atividades de interesse à saúde, tais como o comércio de alimentos, consultórios médicos,

salões de beleza, farmácias, entre outros;

- Assistir as inspeções e ações educativas, realizadas por uma equipe multidisciplinar de inspetores sanitários;
- Realizar levantamentos do número de estabelecimentos que foram visitados e dividir em categorias para auxílio da percepção do avanço da área de cobertura mensal de visitas.

#### 2.1.5 NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA - NASF

O NASF do DS III consiste em uma equipe multiprofissional que atua em conjunto com as eSF, realizando atividades pedagógicas e ações clínicas diretas aos usuários, sendo composta por um profissional de cada área, contando com farmacêutico, psicólogo, fonoaudiólogo, assistente social, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, enfermeiro e nutricionista. O desenvolvimento das atividades nesta divisão se deu de 05/11 à 03/12/21, consistindo em:

- Reuniões para discussão de casos nas Unidades Básicas de Saúde com as eSF (UBS);
- Desenvolvimento de material educativo impresso sobre guarda responsável e zoonoses e *designs* de cartazes digitais de eventos internos e externos;
- Visita a acumuladores com diálogo sobre animais sinantrópicos e agravos à saúde;
- Reuniões internas da equipe do distrito;
- Visita à situação de vulneráveis com diálogo sobre guarda responsável, zoonoses e acessos gratuitos aos serviços de saúde animal na cidade do Recife;
- Ação estratégica por meio de dinâmicas no DS III para os funcionários e os estudantes da escola Gilberto Freire em alusão ao “Novembro Azul” e a prevenção do câncer de próstata, bem como a promoção da saúde do homem;
- Apresentação do seminário: “O papel do médico veterinário dentro do NASF”, tendo em foco a participação da rotina do núcleo e suas demandas diárias mais importantes.

#### 2.1.6 AÇÕES DE ENFRENTAMENTO A PANDEMIA DE COVID-19

As ações de enfrentamento à COVID-19 se deram durante toda estadia no SUS, independentemente do setor assistido, ocorrendo por meio da participação nos mutirões de testagem rápida e agendamento de testes nos bairros Santana, Alto do Mandu e Espinheiro (Figura 3).



Figura 3 – Ação de testagem rápida para COVID- 19 no bairro Espinheiro.

Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

### **3. RELATÓRIO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

A residência na área de concentração foi realizada no Hospital Veterinário Universitário (HVU) do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), no endereço Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, bairro Dois Irmãos, Recife/PE, funcionando de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 18:00 horas. A unidade oferece serviços de atendimento clínico geral e especializado, exames laboratoriais e de imagem, bem como procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos em animais de pequeno e grande porte.

#### **3.1 DISCIPLINAS CURSADAS**

No cumprimento da carga horária teórica, foram cursadas as disciplinas de Geriatria Veterinária, Neurologia Veterinária, Fórum de Discussão e Atualização em Patologia Clínica Módulo I, Estudos em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Oftalmologia Veterinária, Nefrologia e Urologia Veterinária, Endocrinologia, Ortopedia Animal e Cardiologia Veterinária.

#### **3.2 O BLOCO CIRÚRGICO DO HVU/UFRPE**

O setor de clínica cirúrgica possui três consultórios para avaliação pré e pós-cirúrgica, dois corredores principais, vestiários, banheiros, sala de antissepsia, área de tricotomia e sala

de esterilização. Seis salas de cirurgia compõem o setor, sendo uma destinada para a rotina de procedimentos do hospital e outra para cirurgia oftálmica, duas para aulas da graduação e pós-graduação e outras duas, direcionadas, respectivamente, para procedimentos cirúrgicos em grandes animais e cirurgia experimental (Figura 4).



Figura 4 – Dependências do bloco cirúrgico do HVU/UFRPE. 4a. Sala cirúrgica da rotina; 4b. Sala de Técnica cirúrgica; 4c. Sala de Clínica cirúrgica; 4d. Sala cirúrgica experimental.

Fonte: Arquivo pessoal, 2019.

### 3.2.1 Atividades desenvolvidas no setor

Foram desempenhadas avaliações pré e pós-operatórias, cirurgias da rotina de pequenos animais e das aulas práticas da disciplina de Clínica Cirúrgica Veterinária, procedimentos de eletroquimioterapia e crioterapia, bem como a discussão de casos e de técnicas cirúrgicas empregadas.

### 3.2.2 Casuística geral e procedimentos cirúrgicos de rotina

Foram realizados e auxiliados um número de, respectivamente, 196 e 104 cirurgias, totalizando 301 procedimentos em cães e gatos (Tabela 1). A Tabela 2 divide esta casuística por sistemas acometidos, destacando em número os procedimentos voltados para afecções do



sistema tegumentar e reprodutor. Além destes, foi realizada uma biópsia excisional de pele e lumpectomia em rato doméstico (*Rattus norvegicus*), bem como nodulectomia em calopsita (*Nymphicus hollandicus*). Um procedimento de ovariectomia de uma coelha (*Oryctolagus cuniculus*) foi auxiliado.

Uma vez sendo parte do tratamento das afecções cirúrgicas, foram realizados dois procedimentos de eletroquimioterapia em cão e outros dois em gatos. Foram desempenhadas cinco crioterapias em cães, bem como duas em felinos.

**Tabela 1 – Cirurgias realizadas e auxiliadas na rotina do HVU/UFRPE.**

<b>Tipo de procedimento</b>	<b>Cães</b>	<b>Gatos</b>	<b>Nº absoluto de casos</b>	<b>Nº relativo de casos</b>
<b>Cirurgias realizadas</b>	157	40	196	65,1%
<b>Cirurgias auxiliadas</b>	88	16	104	34,9%
<b>Total</b>	245 (81,4%)	56 (18,6%)	301	100%

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

**Tabela 2 – Casuística cirúrgica de cães e gatos por sistemas acometidos.**

**(continua)**

<b>Sistema acometido</b>	<b>Procedimento cirúrgico</b>	<b>Nº de procedimentos</b>		<b>Total e percentual por sistema</b>
		<b>Cães</b>	<b>Gatos</b>	
<b>Músculo-esquelético</b>	Amputação de membro	6	2	25 (8,3%)
	Osteossíntese umeral	1	-	
	Colocefalectomia	6	-	
	Osteossíntese de rádio-ulna	3	-	
	Osteossíntese mandibular	1	-	
	Amputação de dígito	1	1	
	Hemimandibulectomia	1	-	
	Amputação de cauda	-	2	
	Maxilectomia	1	-	

<b>Urinário</b>	Uretrostomia	2	2	12 (4%)
	Cistotomia	4	2	
	Cistectomia	1	-	
	Nefrectomia	1	-	
<b>Digestório</b>	Colecistectomia	2	-	22 (7,31%)
	Lobectomia hepática	2	-	
	Correção de atresia anal	1	-	
	Sialonedectomia	4	-	
	Colopexia	1	-	
	Enterectomia	1	-	
	Enteroanastomose	1	-	
	Sondagem esofágica	3	4	
	Correção de fenda palatina	-	3	
<b>Auditivo</b>	Otohematoma	1	-	15 (5%)
	Conchectomia	-	3	
	Ablação parcial de conduto auditivo	1	4	
	Ablação total de conduto auditivo	2	4	
<b>Sistema Respiratório</b>	Rinoplastia	2	-	10 (3,3%)
	Estafilectomia	2	-	
	Herniorrafia diafragmática	1	5	
<b>Oftálmico</b>	Enucleação	3	1	4 (1,3%)

	Mastectomia	31	2	
	Lumpectomia	2	-	
	Flaps de reconstrução	9	3	
<b>Tegumentar</b>	Reparo por enxerto autólogo de pele	1	1	119 (39,53%)
	Debridamento de ferida	4	-	
	Exérese de nódulo	63	-	
	Biópsia de pele	3	-	
	Ovário-histerectomia	24	11	
	Penectomia	1	2	
<b>Reprodutor</b>	Orquiectomia	16	2	59 (19,6%)
	Ablação escrotal	1	-	
	Ovariectomia	1	-	
	Balanoplastia	-	1	
<b>Endócrino</b>	Tireoidectomia	1	-	2 (0,66%)
	Paratireoidectomia	1	-	
<b>Hemolinfático</b>	Exérese de linfonodo	5	-	18 (6%)
	Esplenectomia	13	-	
	Herniorrafia perineal	6	-	
	Herniorrafia inguinal	2	-	
	Eventração	1	1	
<b>Outros</b>	Rafia Muscular	-	-	15 (5%)
	Limpeza Periodontal	3	-	
	Biópsia Hepática	1	-	
	Biópsia Vesical	1	-	
	<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>56</b>	<b>301 (100%)</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

### 3.3 ESTÁGIO DE VIVÊNCIA

#### 3.3.1 Atividades desenvolvidas no setor

O estágio de vivência foi realizado no Hospital Veterinário Escola da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), na cidade de Patos, estado da Paraíba, no período de 07 de novembro a 07 de dezembro de 2022, sendo cumprido um total de 164 horas. Foi possível participar de avaliações clínico-cirúrgicas pré e pós operatórias, bem como realizar e auxiliar cirurgias envolvendo diferentes tipos de afecções, tais como urogenitais, reprodutivas, gastroentéricas, musculo-esqueléticas e dentre outras. O bloco cirúrgico possui uma sala de cirurgia de pequenos animais (Figura 5) e outra destinada para grandes animais, sala de esterilização, estoque de materiais hospitalares, uma sala para aplicação de medicação pré-anestésica e tricotomia, vestiários, banheiros, área de antisepsia e um ambulatório cirúrgico.



Figura 5 – Sala de cirurgia da rotina do Hospital veterinário escola da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

#### 3.3.2 Casuística geral e procedimentos cirúrgicos realizados e auxiliados

Foi realizado e auxiliado um número de, respectivamente, 10 e 20 cirurgias, totalizando 30 procedimentos em cães e gatos (Tabela 3).

**Tabela 3 – Cirurgias realizadas e auxiliadas no Hospital veterinário escola da UFCG.**

<b>Tipo de procedimento</b>	<b>Cães</b>	<b>Gatos</b>	<b>Nº absoluto de casos</b>	<b>Nº relativo de casos</b>
<b>Cirurgias realizadas</b>	7	3	10	33,3%
<b>Cirurgias auxiliadas</b>	16	4	20	66,7%
<b>Total</b>	23(76,7%)	7(23,3%)	30	100%

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A rotina desenvolvida no decorrer da residência multiprofissional foi de grande importância para o aprimoramento do conhecimento e da prática dentro da área de especialização de clínica cirúrgica de pequenos animais, bem como dentro do SUS. O distrito sanitário permitiu o amplo envolvimento de atividades e o entendimento da inserção do médico veterinário dentro do contexto dos diferentes âmbitos da saúde pública, enquanto ferramenta chave para seu desempenho.

## CAPÍTULO II

### **5 INTUSSUSCEPÇÃO ENTEROCÓLICA DUPLA EM CADELA (*Canis familiaris*): RELATO DE CASO**

#### 5.1 INTRODUÇÃO

As afeções gastrointestinais em cães são frequentes, representando um dos motivos mais comuns de queixas em consultas na clínica de pequenos animais (SILVA, 2019). O vômito e a diarreia podem estar associados a alterações primitivas do trato gastrointestinal (TGI), mas podem ser secundários a doenças em outros órgãos, como pancreatite, doenças endócrinas, doença renal aguda ou hepatite aguda, o que torna complexo chegar a um diagnóstico concreto (LAWRENCE e LIDBURY, 2015).

Intussuscepção é o termo que define a invaginação de uma porção do aparelho gastrointestinal sobre o lúmen de uma porção adjacente (BELLENGER., BECK, 1994., DOHERTY., WELSH., KIRBY, 2000). O tratamento de escolha para esta doença é a intervenção cirúrgica, cujas técnicas variam conforme a lesão encontrada (MACPHAIL, 2002).

Baseado no exposto, este trabalho tem como objetivo relatar um caso de intussuscepção com dupla invaginação, íleocecocólica e jejunoileal, decorrente de uma provável alergia alimentar em cadela, bem como realizar uma breve revisão de literatura acerca do tema.

#### **5.1.1 Etiopatogenia**

Intussuscepção é a invaginação de um segmento do intestino (*intussusceptum*) no lúmen de um segmento adjacente (*intussusciens*) (Figura 6); pode ocorrer em qualquer porção do trato gastrointestinal, sendo mais comum em segmentos ileocólico e jejuno-jejunal. Ainda quanto à sua localização, pode ocorrer em um só sítio (única) ou em mais de um local (dupla). Inicialmente, a afecção gera obstrução parcial da porção envolvida, progredindo para completa obstrução. As veias aderem ao colapso do intussuscepto devido ao aumento da pressão intraluminal ou em virtude da própria torção, o que leva à avulsão destes vasos e consequente edema de parede, isquemia e, eventualmente, necrose (RADLINSKY e FOSSUM, 2019).

É comum a distensão intestinal com líquidos e gases na região proximal à obstrução e crescimento bacteriano com absorção sistêmica de endotoxinas. A doença pode estar

associada à quadros de parasitismo, infecções virais, corpos estranhos, aderências e tumores (JOÃO, 2015); inflamação, hipermotilidade e distúrbios metabólicos podem gerar enterites e/ou gastroenterites, fatores predisponentes à intussuscepção (RALLIS., PAPAZOGLU., ADAMAMA-MORAITOU., PRASSINOS, 2000).

Quanto a localização do quadro, foi relatado em todo o TGI, incluindo gastroesofágico, pilorogástrico e nos intestinos (WEAVER, 1977., MARKS, 1983., LEIB e BLASS, 1984., APPLEWHITE et al, 2001); pode se desenvolver em direção normograda (correspondente ao movimento peristáltico) ou retrógrada (contrária ao peristaltismo) (WILSON e BURT, 1974., LEWIS e ELLISON, 1987., LEVITT e BAUER, 1992).

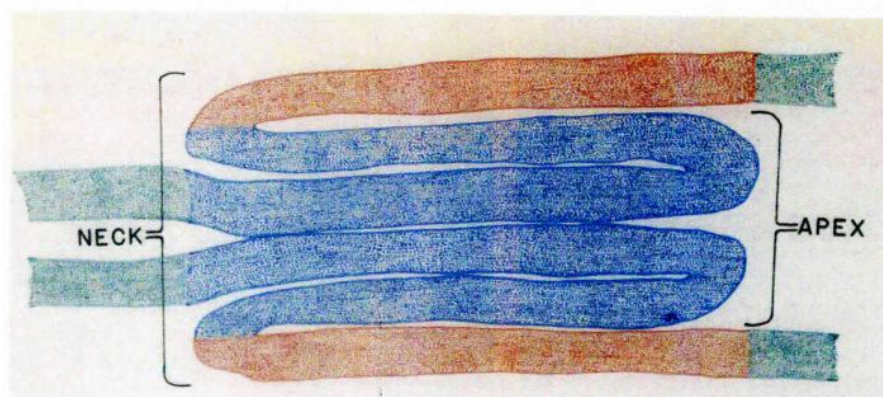


Figura 6 – Ilustração de uma intussuscepção. A parte não envolvida é apresentada na cor verde, o intussuscepto em azul e o intussusceptiente em vermelho.

Fonte: LEWIS., ELLISON, 1987.

### 5.1.2 Epidemiologia

Geralmente, é uma doença presenciada, na maioria dos casos, em cães com idade inferior a 3 meses (ROACH e HECHT, 2007., SHILBY et al, 2014). Os pacientes Retriever do Labrador, cães sem raça definida, Pastor Alemão, Golden Retriever e Pointer Alemão de pelo curto foram as raças mais relacionadas ao desenvolvimento de intussuscepção (LAROSE et al, 2020), sendo a do tipo gastroesofágica mais frequente na raça Pastor Alemão, ocorrendo associada à megaesôfago e dilatação esofágica nesses animais (GRIMES, 2020).

### 5.1.3 Manifestações clínicas

Os principais sinais clínicos envolvidos são perda de apetite, letargia e êmese. Outras manifestações incluem diarreia com ou sem sangue, hematêmese e perda de peso (LEVITT e BAUER, 1992., BURKITT et al, 2009., ATRAY et al, 2012., CHOI et al, 2012). Em caso de



envolvimento gastroesofágico, os cães apresentar regurgitação e dificuldade respiratória (GRIMES, 2020).

A complexidade do quadro se apresenta conforme a duração da intussuscepção e a obstrução, que pode ser completa ou incompleta. Ao exame físico, é comum o animal apresentar desidratação, incomodo à palpação e o clínico pode sentir ao toque a presença de massa e/ou distensão no abdomen (BURKITT et al, 2009). Disfunções cardíacas, mucosas esbranquiçadas, queda da pressão arterial e evolução para choque podem ocorrer em quadros mais severos (BURKITT et al, 2009., ATRAY et al, 2012).

#### **5.1.4 Diagnóstico**

A anamnese associado ao exame físico e o diagnóstico por imagem são as principais ferramentas utilizadas para diagnosticar a doença. A ultrassonografia se destaca pela sua especificidade (97,8%), sensibilidade(100%) e precisão (98,4%) na detecção de intussuscepções (PATSIKAS et al, 2003).

Ao ultrassom, em corte transversal, a justaposição das camadas da parede do intussusceptado e intussusceptante cria mais de cinco anéis concêntricos completos hiperecóticos e hipoeecóticos, geralmente com um centro hiperecótico (KANTROWITZ et al, 1988., PENNINCK., NYLAND., KERR, 1990., LAMB e MANTIS, 1998., NYLAND., NEELIS., MATTOON, 2015). Esse tipo de sinal é conhecido como “lesão em alvo” ou de “múltiplos anéis concêntricos” (Figura 7). A visualização da quantidade de anéis concêntricos pode ser indistinta, o que pode ser atribuído à compressão das superfícies de mucosa (BOWERMAN., SILVER., JAFFE, 1982). Em plano longitudinal, é possível identificar linhas paralelas hiperecóticas e hipoeecóticas que se alternam como camadas (MACPHAIL, 2002).

O Doppler colorido pode ser um método útil para prever a possibilidade de reduzir a invaginação, uma vez que detecta o fluxo sanguíneo venoso e arterial nos vasos mesentéricos da área afetada, o que auxilia na identificação de viabilidade tecidual (PATSIKAS et al, 2005). As projeções radiográficas abdominais dorsoventral e lateral podem revelar um efeito de massa e evidências de obstrução. O material de contraste de bário (oral ou via enema) pode confirmar o diagnóstico de intussuscepção e obstrução (WILSON e BURT, 1974).

Mais recentemente, um estudo de tomografia computadorizada (TC) apresentou a importância dessa técnica diagnóstica, sendo especialmente prudente considerar a TC dinâmica em pacientes geriátricos apresentando uma intussuscepção para pesquisar neoplasias

subjacentes, bem como usá-la como uma ferramenta de estadiamento (LAMPL., YAZDI, 2002., MCCLARAN., BURIKO, 2016).



Figura 7 – Imagem ultrassonográfica apresentando multicamadas concêntricas em sinal de círculo triplo.

Fonte: JENNES, 2022.

### 5.1.5 Tratamento

A terapêutica pré-operatória aplicada à desidratação, déficit eletrolítico e ácido-básico é essencial. A correção da intussuscepção pode ser realizada por redução manual e/ou ressecção intestinal e anastomose por meio de celiotomia mediana (PATSIKAS et al, 2008). Ao entrar na cavidade abdominal, todo o trato intestinal deve ser examinado quanto à presença de múltiplas intussuscepções, corpos estranhos ou massas (APPLEWHITE, HAWTHORNE., CORNELL, 2001., ATRAY et al, 2012., KOVAK., BURIKO, 2016., GIUFRIDA., BROWN, 2018., ).

A redução manual pode ser tentada pela aplicação suave de tração ao intussuscepto, enquanto se aplica pressão ao intussuscipiente para evitar a ruptura do intestino comprometido. A ressecção intestinal e a anastomose são necessárias na intussuscepção não redutível associada a aderências serosas, no intestino desvitalizado ou se uma massa for detectada (OAKES et al, 1994., APPLEWHITE, HAWTHORNE., CORNELL, 2001., RALLIS et al, 2000). Após a correção da intussuscepção, o cirurgião deve decidir se uma enteroplicatura é necessária para prevenir futuras recorrências ( OAKES et al., 1994., APPLEWHITE, HAWTHORNE., CORNELL, 2001).

### 5.1.6 Prognóstico

O tratamento cirúrgico da intussuscepção intestinal oferece um excelente prognóstico, mas as possíveis complicações com risco de morte devem ser consideradas (LAROSE, 2020).

### 5.2 DESCRIÇÃO DO CASO

No dia 13 de janeiro de 2022, foi atendida no HVU/UFRPE uma cadela não castrada, SRD, com 2 anos de idade e pesando 12,5kg (Figura 8). A paciente havia sido adotada com a idade de quatro meses pela tutora. Na anamnese, foram relatadas perda de apetite/ anorexia (no momento, ingeria apenas ração úmida para cães, ofertada em uma seringa), normúria e normodipsia. A mesma negou tosse, espirros, desmaios, convulsão, secreções, apatia ou hipoatividade. O animal não possuía contactantes, sendo domiciliado com acesso à rua sempre sob supervisão.



Figura 8 - Paciente na data da primeira consulta no HVU do DMV- UFRPE.

Fonte: Arquivo pessoal de Luana Pontes, 2022.

Na anamnese a tutora relatou que a paciente apresentava quadro de diarreia, ocorrendo há aproximadamente 40 dias, sendo esta de consistência líquida, sem odor, hemorrágica, escurecida em cinco ou mais episódios diários, bem como êmese de conteúdo amarelado observada duas a três vezes ao dia, pouco antes do início do período diarreico. A paciente já havia perdido cerca de 11kg da data do início dos sintomas, além de ter apresentado prolapso retal durante a defecação.

Exames recentes, solicitados em avaliação clínica particular realizada anteriormente, foram apresentados na consulta: uma urinálise por cistocentese (urina com discreta presença

de bactérias) e SNAP test para Leishmaniose negativo. A ultrassonografia abdominal (04/01/22) apresentou esplenomegalia e ecogenicidade hepática reduzida, sugestiva de hepatopatia. O hemograma, realizado logo no início dos sintomas, exibiu apenas aumento da contagem relativa de bastonetes em 13% (0-1%), caracterizando desvio a esquerda, porém sem leucocitose ou outras alterações.

O animal chegou ao HVU sob o uso de suplementação de complexo B, glutamina e doxiciclina (12mg/kg/SID/VO), sendo esta prescrita por dez dias. Ao exame físico foi constatada escala de escore corporal (ECC) 2/9, Índice de massa muscular (IMM) 1/3 e alças intestinais ligeiramente tensionadas à palpação.

Devido a caquexia da paciente, a dose da doxiciclina foi ajustada para 8mg/kg/SID/VO por 28 dias. Foi instituída a terapêutica inicial com omeprazol (10 mg/SID/VO) por 28 dias, probiótico durante 20 dias (via oral/SID/VO), ondasetrona (8mg/TID/VO) e tramadol (50mg/BID/VO) por sete dias. A prednisolona foi prescrita em processo de desmame, inicialmente, em 10mg/BID/VO/10 dias; posteriormente a mesma dose em SID/10 dias e 10mg/SID/ a cada 48h. Também foi recomendado alimentação com ração hipoalergênica (206g/dia).

Diante dos sinais clínicos e anamnese, os diagnósticos diferenciais eleitos foram: Doença Inflamatória intestinal (DII), disbiose, doenças infecciosas, parasitose, insuficiência pancreática exócrina, alergia alimentar e pancreatite. Foram solicitados os exames de parasitológico de fezes seriado, SNAP 4DX, teste SNAP para detecção de Giárdia, hemograma, urinálise, bioquímica sérica e ultrassonografia (USG) abdominal.

Na mesma data da consulta, a paciente realizou um exame de ultrassonografia abdominal no Setor de Radiologia Veterinária do HVU. Nesse exame, os vasos hepáticos apresentavam calibres dilatados, indicando sinais de congestão, bem como os vasos esplênicos. Em uma porção do segmento de jejuno (região mesogástrica, em topografia cranial à bexiga e caudal ao rim esquerdo) foi notado, em plano transversal, a presença de múltiplos anéis concêntricos hiperecoicos e hipoecoicos ao redor e de centro hiperecoico (sinal de alvo/intussuscepção intestinal) e espessamento das camadas intestinais (Figura 10). Em plano longitudinal, foi notada a presença de multicamadas.

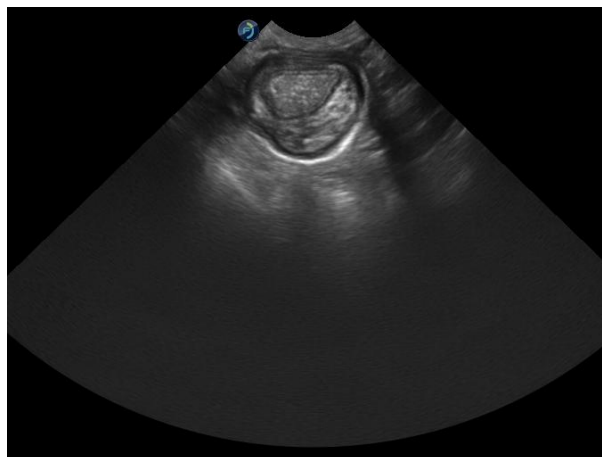


Figura 9 - Presença de múltiplos anéis concêntricos hiperecóticos e hipocócicos ao redor e de centro hiperecótico em porção do segmento de jejuno.

Fonte: Setor de Radiologia Veterinária do Hospital Escola do DMV/UFRPE, 2022.

Na avaliação através do modo color Doppler, notou-se sinal de fluxo sanguíneo no mesentério contido na intussuscepção (Figura 11). Os demais segmentos apresentavam preenchidos por conteúdo gasoso e material fecal de aspecto fluido, apresentando as paredes discretamente irregulares, espessadas, com estratificação mantida e motilidade intensa, sugerindo-se quadro de enterite. Em virtude da presença de sinal de fluxo sanguíneo no mesentério contido na intussuscepção, sugeriu-se um quadro de intussuscepção intestinal com possibilidade de ser redutível.

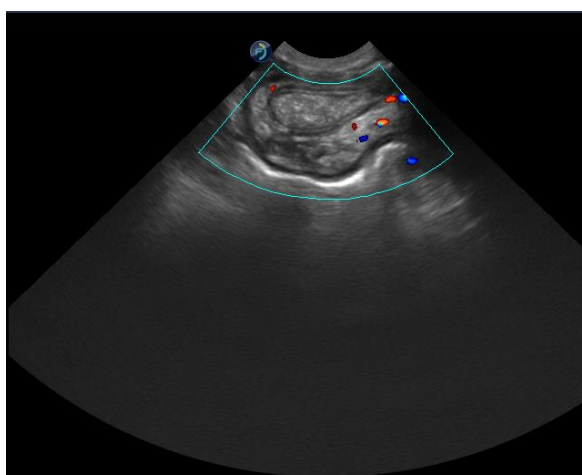


Figura 10 - Sinal de fluxo sanguíneo no mesentério contido na intussuscepção.

Fonte: Setor de Radiologia Veterinária do Hospital Escola do DMV/UFRPE, 2022.

Após quatro dias, a paciente retornou, apresentando o teste SNAP 4Dx Plus positivo para presença de anticorpos contra *Ehrlichia spp.* No exame de bioquímica sérica foram observadas alterações nos resultados de proteínas totais (4,24g/dL; 5,4-7,1g/dL), albumina (1,82g/dL; 2,6-3,3g/dL), globulinas (2,42g/dL; 2,7-4,4g/dL) e triglicerídeos (127,9mg/dL; 20-112mg/dL). A USG foi repetida, exibindo redução da motilidade intestinal, porém com intussuscepção mantida (Figura 12).

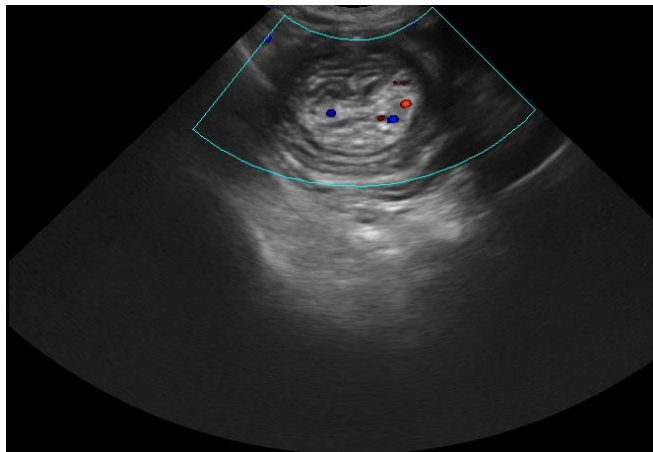


Figura 11 - Imagem ultrassonográfica da intussuscepção mantida em corte transversal.

Fonte: Setor de Radiologia Veterinária do Hospital Escola do DMV/UFRPE, 2022.

Após a terapia instituída, a tutora relatou melhora do apetite, redução da frequência da defecação, além de melhora de consistência fecal, passando de um conteúdo líquido a ligeiramente pastoso, e redução da presença de sangue nas fezes. Foi instituída a terapia com metronidazol (250mg/BID/sete dias). Foi registrado o peso de 11,5kg dois dias após a consulta.

O hemograma foi coletado em 18/01/22 e o resultado revelou leve anemia com hematócrito de 35% (37-55%), contagem de hemácias de  $5,4 \times 10^6/\text{mm}^3$  ( $5,5-8,5 \times 10^6/\text{mm}^3$ ), leucocitose sem desvio a esquerda com  $24,1 \times 10^3/\mu\text{L}$  leucócitos ( $6,0-17,0 \times 10^3/\mu\text{L}$ ), neutrofilia e monocitose.

Na data seguinte (19/01/22), houve melhora do hematócrito para 39%, trombocitose (970,5;  $175-500 \times 10^3/\mu\text{L}$ ), aumento da proteína plasmática para 5,2g/dL e persistência da leucocitose de  $26,55 \times 10^3/\mu\text{L}$ . O exame de urinálise do mesmo dia revelou apenas raríssima presença de leucócitos, bactérias e cilindros granulosos na urina.

A intussuscepção evoluiu, constatando-se em avaliação ultrassonográfica (19/01/22) o comprometimento do jejuno até próximo ao reto, bem como peritonite. Assim, indicou-se laparotomia de emergência com biópsia intestinal em clínica particular e, para tal, solicitado exame de eletrocardiograma e ecocardiograma (risco cirúrgico), porém a tutora alegou não ter condições financeiras e o procedimento foi realizado no HVU. O eletrocardiograma apresentou arritmia sinusal com sinais de bloqueio sinusal, episódios de fibrilação atrial e marcapasso migratório.

Em 21/01/22, ocorreu a cirurgia cujo planejamento inicial se deu como celiotomia exploratória e redução de intussuscepção. Como medicação pré anestésica foram aplicadas metadona (0,2mg/kg/IM e acepromazina (0,01mg/kg/IM); na indução, fez-se o emprego de propofol (1mg/kg/IV), cetamina (1mg/kg/IV), midazolam (0,05mg/kg/IV) e fentanil (2mg/kg/IV); a manutenção foi realizada com isoflurano via inalatória em sistema semifechado, com o fluxo de oxigênio de 570mL/min. Como anestesia local, empregou-se a técnica de *splash block* em cavidade com ropivacaína (dose tóxica de 1,5mg/kg/0,75%) e bupivacaína por método infiltrativo via subcutânea na linha de incisão (dose tóxica de 2mg/kg/0,50%) e para analgesia transcirúrgica foi utilizada infusão contínua de remifentanil na taxa de 10-18mcg/kg/h.

Como terapia antibiótica, fez-se o uso de cefalotina (30 mg/kg/IV) em duas aplicações no transcirúrgico, com o intervalo de duas horas entre uma aplicação e outra, bem como aplicação de metronidazol (15mg/kg/IV) em dose única. Ao final do procedimento cirúrgico foram aplicados dipirona (20mg/kg/Subcutâneo - SC) e meloxicam (0,1mg/kg/SC). Na fluidoterapia de manutenção, fez-se o uso de Ringer com Lactato (5ml/kg/h). O procedimento durou, aproximadamente, quatro horas.

Com o animal em decúbito dorsal, fez-se a celiotomia de linha média e a exploração da cavidade abdominal com o achado de uma intussuscepção enterocólica, onde o ceco necrosado havia invaginado para o lúmen do cólon que, por sua vez, continha o íleo. Este último tinha porção final do jejuno como conteúdo. Por meio de “ordenha” das alças, foi possível liberar o jejuno e parte do íleo, apresentando-se ambos congestos, porém viáveis (Figura 13).

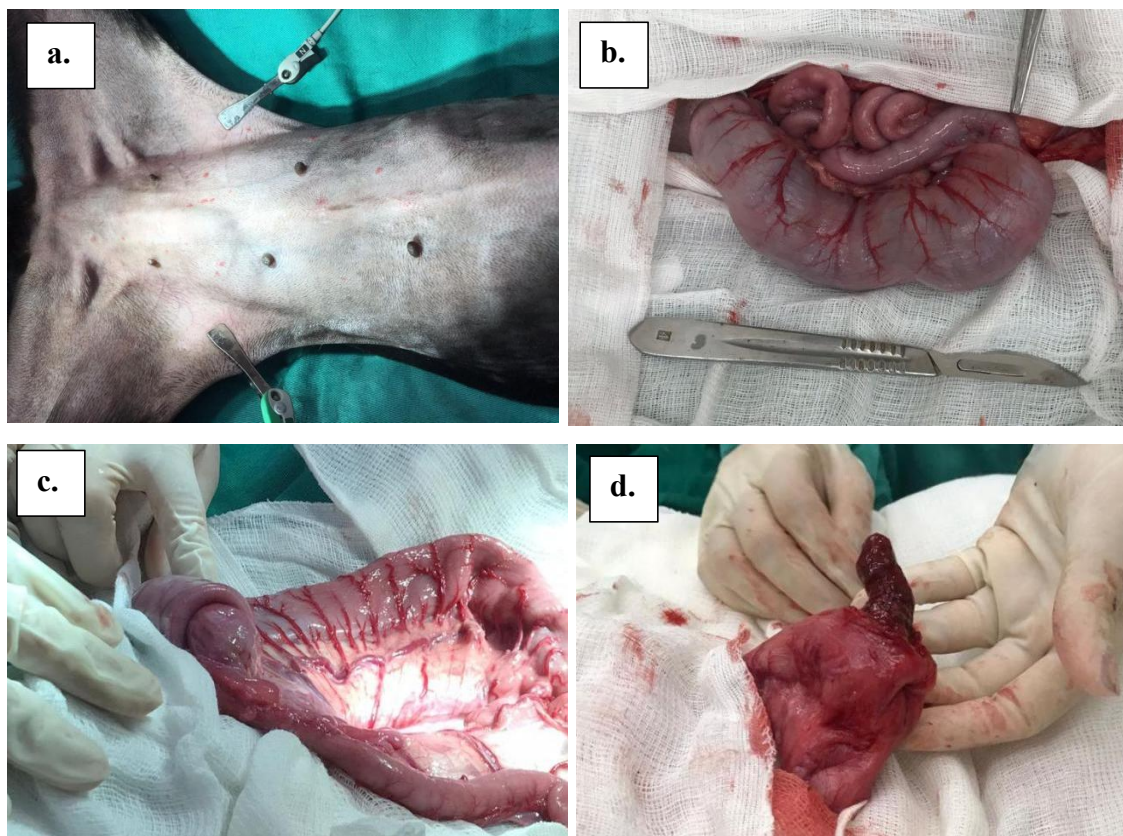


Figura 12 - Laparotomia exploratória. 12a. Paciente em decúbito dorsal para realização de celiotomia ventral de linha média; 12b. Intussuscepção enterocólica; 12c. Processo de ordenha das alças; 12d. Ceco necrótico invaginado.

Fonte: Arquivo pessoal de Lorenn Costa, 2022.

Fez-se o isolamento mecânico do quimo, seguido pela oclusão do lúmen intestinal para evitar derrame de conteúdo luminal. Assim, os vasos mesentéricos referentes aos segmentos comprometidos foram ligados e transeccionados entre os pontos das ligaduras para posterior ressecção do intestino, que ocorreu cerca de 5 cm cranial e também caudal à área íleocecal visivelmente lesionada. O tecido acometido foi enviado para análise histopatológica. A anastomose íleo-cólica do tecido sadio foi realizada com fio náilon (n. 4-0), marcando dois pontos de fixação simples (borda mesentérica e anti-mesentérica) para reparo e referência, seguidos de inúmeros pontos com cerca de 3 a 4 mm de distância entre si (Figura 14).

Foi inserida solução salina aquecida proximal à ferida cirúrgica com o lúmen intestinal ocluído nos pontos cranial e caudal, de forma que não ocorreu extravasamento de soro pela ferida cirúrgica (Figura 15). A região do mesentério foi suturada em padrão simples contínuo com o mesmo fio. A ferida foi omentalizada em pontos simples separados.



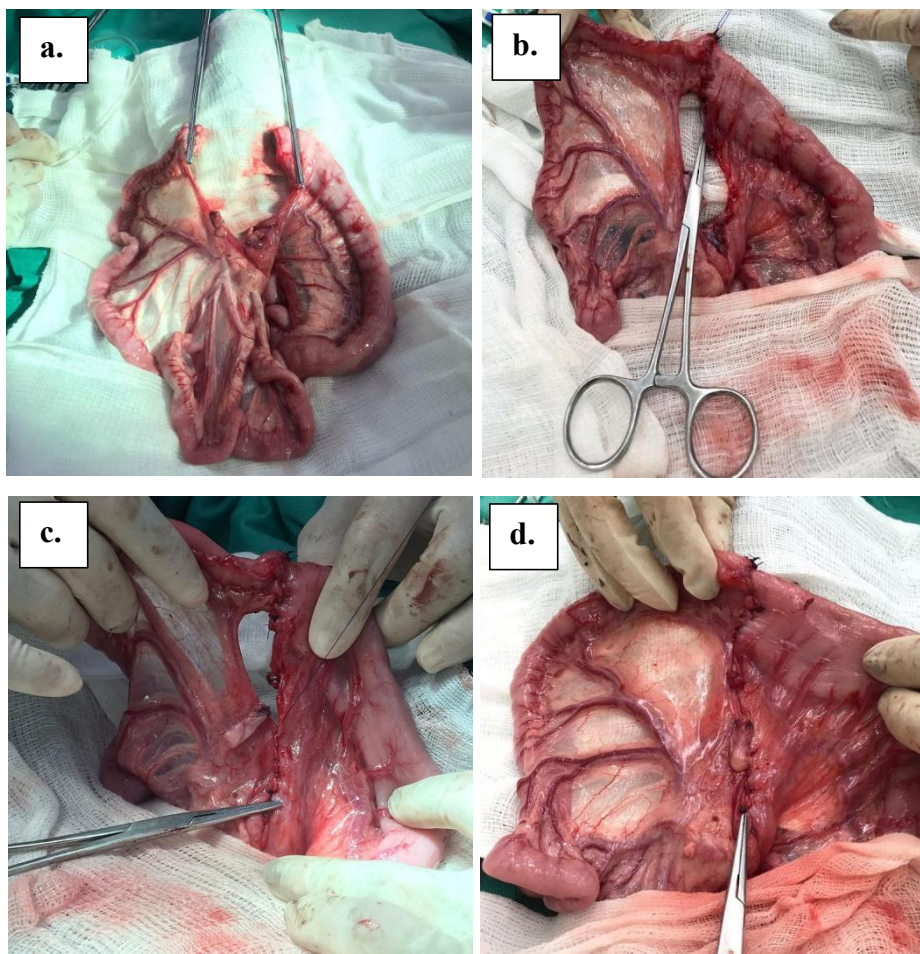


Figura 13 - Enterectomia e enteroanastomose ileocólica. 13a. Extremidades correspondendo a íleo e cólon logo após exérese da porção intestinal desvitalizada; 13b. Enteroanastomose por enterorrafia em pontos isolados simples; 13c. Aposição de mesentério; 13d. Aspecto final das técnicas empregadas.

Fonte: Arquivo pessoal de Lorenn Costa, 2022.

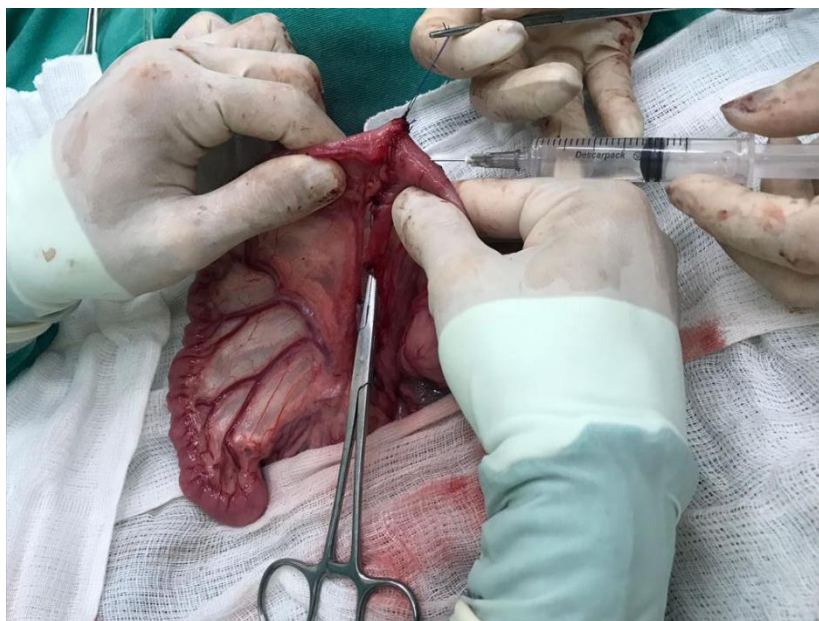


Figura 14 - Inserção de solução salina aquecida proximal à ferida cirúrgica com o lúmen intestinal ocluído nos pontos cranial e caudal.

Fonte: Arquivo pessoal de Lorenn Costa, 2022.

Foi indicado o internamento com observação e cuidados intensivos de no mínimo 48 horas com o protocolo alimentar microenteral, seguido pelo uso de alimentação pastosa hipercalórica. O protocolo terapêutico consistiu em antibioticoterapia com metronidazol (15mg/kg/IV/BID) e continuidade da doxiciclina via oral como já prescrito anteriormente; analgesia com tramadol (4mg/kg/BID/SC) e dipirona (25mg/kg/BID/IV); uso de omeprazol (1mg/kg/SID/VO); limpeza diária da ferida com soro fisiológico e antisséptico, seguida de curativo com gaze e uso de roupa cirúrgica e colar elizabetano até a retirada dos pontos.

Após as 48 horas, a paciente retornou para casa, continuando o metronidazol por mais oito dias, bem como a doxiciclina e omeprazol. O tramadol, dipirona e meloxicam foram utilizados por mais três dias. A alimentação seguiu sendo restrita à ração hipoalérgica contínua.

O hemograma, realizado no dia seguinte a cirurgia, revelou anemia leve (hematócrito de 35%) e leucocitose ( $37,4 \times 10^3/\mu\text{L}$ ) com desvio à esquerda. A paciente apresentou arritmias no internamento, hipocalemia (potássio em 4,2; 4,37-5,35mmol/L) e hipoalbuminemia (1,4g/dL). Devido este último resultado, foi então prescrita a suplementação com albumina.

Após 17 dias da realização da cirurgia (07/02/22), os exames de bioquímica sérica apresentaram todas as taxas dentro dos parâmetros fisiológicos da espécie e o hemograma revelou apenas uma discreta eosinofilia relativa (11%; 2-10%). A paciente apresentava normofagia, polidipsia e normúria. As fezes apresentavam consistência e forma definidos. O

animal obteve ganho de peso, pesando 14 kg. Nessa data, foi realizada USG abdominal, que não evidenciou alterações. Após quarenta e oito dias do procedimento cirúrgico, a paciente foi novamente pesada, já obtendo 17,9kg.

O exame histopatológico revelou presença de enterite ulcerativa e necrozante, crônico-ativa, focalmente extensa e moderada. O laudo apresentava que essa alteração inflamatória de natureza circulatória relatada foi compatível com o diagnóstico clínico de intussuscepção. Não foram constatadas células neoplásicas na amostra. Assim, diante dos resultados dos exames e aspectos clínicos gerais, o caso melhor se estabeleceu como idiopático.

Pouco mais de um ano após a primeira consulta no HVU (03/02/2023), a paciente retornou para avaliação apresentando 22,1 kg de peso. A tutora não apresentou quaisquer queixas quanto a paciente. Negou vômitos, tosse, espirro e diarreia. Embora feita a recomendação sobre a alimentação restrita, a tutora fez a mudança para ração seca premium para cães poucos meses depois do episódio de intussuscepção.

### 5.3 DISCUSSÃO

A paciente não possuía uma causa predisponente evidente para o desenvolvimento da intussuscepção, todavia, as demais possibilidades foram descartadas com o exame histopatológico e os demais exames laboratoriais. Assim como descrito na literatura, é comum que a maioria dos cães desenvolvam intussuscepções por causas idiopáticas, assim como invaginações localizadas na junção ileocólica e, menos comumente, do tipo jejunoileais, tal como ocorrido no relato (LAROSE, 2020).

O exame ultrassonográfico foi de grande importância para o diagnóstico, uma vez que elucidou a presença de múltiplos anéis concêntricos hiperecoicos e hipoecoicos ao redor e de centro hiperecoico (sinal de alvo), característico da intussuscepção com dupla invaginação de camadas (PATSIKAS et al., 2019).

A paciente apresentou hipoproteinemia e hipoalbuminemia, o que é comum em casos de intussuscepção devido a perda de proteínas a partir da mucosa congesta (NELSON e COUTO, 2015). Os achados de bioquímica sérica em cães acometidos incluem hiponatremia, hipocloremia e hipocalemia, sendo esta última observada na paciente (ATRAY et al, 2012., CHOI et al, 2012). Segundo Levien e Baines (2011), dos animais cujo intestino foi submetido à diagnóstico histológico, os cães foram significativamente mais propensos a ter doença inflamatória como causa base, o que é compatível com o observado no caso.

Estudos anteriores afirmaram que, em 82% dos casos de cães afetados pela afecção, foi imprescindível a ressecção e anastomose como tratamento devido à necrose do intestino envolvido e/ou incapacidade de reduzir manualmente o segmento afetado (ABASIYANIK et al, 1997). Após a cirurgia, o tratamento da possível causa base é indicado, porém, ao eliminar os diagnósticos diferenciais, a causa se estabeleceu como alergia alimentar/idiopática. Assim, para evitar recidivas, foi indicado o tratamento com alimentação hipoalergênica de maneira contínua (RALLIS et al., 2000., KOVAK e BURIKO, 2016).

As complicações após a correção cirúrgica de uma intussuscepção incluem recorrência, vazamento, deiscência da anastomose ou síndrome do intestino curto em caso de ressecções intestinais extensas (LEVITT e BAUER, 1992., OAKES et al., 1994., RALLIS et al., 2000., APPLEWHITE., HAWTHORNE e CORNELL, 2001., KOVAK e BURIKO, 2016). Nenhuma destas complicações foi observada, embora que as intussuscepções idiopáticas sejam mais propensas a apresentar recorrência (LEVITT., BAUER, 1992., APPLEWHITE., HAWTHORNE., CORNELL, 2001., GIUFRIDA., BROWN, 2018).

A enteroplicatura é descrita na literatura como uma técnica que visa evitar a formação de intussuscepção, sendo portanto, recomendada para prevenir a recorrência quando nenhuma causa é identificada, em situações que a causa predisponente não pode ser eliminada e nos casos de redução espontânea quando a possibilidade de recorrência é alta (APPLEWHITE., HAWTHORNE., CORNELL, 2001., PATSIKAS., PAPAZOGLU., ADAMAMA-MORAITOU, 2008). Porém, não foram relatadas diferenças significativas relacionadas à taxa de recorrência de intussuscepção entre cães com e sem enteroplicatura (APPLEWHITE et al., 2001). Atualmente, a decisão por uma enteroplicatura depende do cirurgião individualmente, que deve pesar o possível benefício contra o risco de complicação (PATSIKAS et al., 2019).

## **5 CONCLUSÃO**

A intussuscepção enterocólica é uma afecção de importância na rotina de clínica cirúrgica de pequenos animais, embora não tão frequente. A enterectomia com enteroanastomose obteve resultados terapêuticos positivos. A identificação e tratamento clínico da causa base da intussuscepção é fundamental para evitar recidivas, de forma que a investigação clínica minuciosa foi imprescindível para estabelecer o melhor tratamento para a doença.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABASIYANIK, A.; DAŞCI, Z.; YOSUNKAYA, A.; KÖSEGLU, B.; KURU, N.; KAYMAKÇI, A.; GUNDOGAN, A. H. Laparoscopic-assisted pneumatic reduction of intussusception. **J. Pediatr. Surg.** vol. 32, n.8 p.1147–1148, 1997. Disponível em: doi: 10.1016/s0022-3468(97)90671-0. Acesso em: 24 de mar. 2023.

APPLEWHITE, A.A, HAWTHORNE, JC., CORNELL, K. K. Complications of enteroplication for the prevention of intussusception recurrence in dogs: 35 cases (1989-1999). **Rev. J Amer Vet Med Assoc.** vol. 219, n. 10, p.1415-1418, 2001. Disponível em: doi: 10.2460/javma.2001.219.1415. Acesso em: 24 de mar. 2023.

APPLEWHITE, A. A.; CORNELL, K. K.; SELCER, B. A. Pylorogastric intussusception in the dog: a case report and literature review. **Rev. J. Am. Anim. Hosp. Assoc.** vol. 37, n. 3, p. 238-243, 2001. Disponível em: doi: 10.5326/15473317-37-3-238. Acesso em: 24 de mar. 2023.

ATRAY, M.; RAGHUNATH, M.; SINGH T.; SAINI, N. S. Ultrasonographic diagnosis and surgical management of double intestinal intussusception in 3 dogs. **Can Vet J.** vol. 53; n. 8, p. 860-864, 2012. Disponível em: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3398523/pdf/cvj\\_08\\_860.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3398523/pdf/cvj_08_860.pdf). Acesso em: 24 de mar 2023.

BELLENGER, C. R. BECK, J. A. Intussusception in 12 cats. **J Small Anim Pract.** Vol. 35, p. 295-298, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.1994.tb03288.x>. Acesso em: 24 de mar 2023.

BOWERMAN, R. A.; SILVER, T. M.; JAFFE, M. H. Real-time ultrasound diagnosis of intussusception in children. **Radiology**; vol.143, p.527-529, 1982. Disponível em: doi: 10.1148/radiology.143.2.7071358. Acesso em: 24 de mar 2023

BURKITT, J. M.; DROBATZ, K. J.; SAUNDERS, H. M.; WASHABAU, R. J. Signalment, history, and outcome of cats with gastrointestinal tract intussusception: 20 cases (1986–2000). **J. Am. Vet. Med. Assoc.** vol. 234, n. 6, p. 771–776, 2009. Disponível em: doi: 10.2460/javma.234.6.771. Acesso em: 24 de mar 2023

BRASIL, Presidência da República. **Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Brasília, v. 128, n.182, p.18055-18059.

CHOI, J.; KEH, S.; KIM, T.; JANG, J.; KIM, H.; YOON, J. Ultrasonographic findings of pylorogastric intussusceptions in two dogs. **J Vet Sci.** vol.13, n. 2 p. 215-217, 2012. Disponível em: doi: 10.4142/jvs.2012.13.2.215. Acesso em: 23 de mar 2023.

CORDEIRO, C. R.; MANTIS, P. Ultrasonographic features of intestinal intussusception in 10 dogs. **J Small Anim Pract.** vol. 39, p.437-441, 1998. Disponível em: doi: 10.1111/j.1748-5827.1998.tb03752.x. Acesso em: 23 de mar 2023.

CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. Casos de rotina em Medicina Veterinária de pequenos animais. Editora MedVet, 2º ed. 2015

DOHERTY, D.; WELSH, E. M.; KIRBY, B. M. Intestinal intussusception in five postparturient queens. **Vet Rec.** vol. 146, n. 21, p. 614-616, 2000. Disponível em: doi: 10.1136/vr.146.21.614. Acesso em: 23 de mar 2023.

FOSSUM, T. W. **Small animal surgery.** 2019

GRIMES, J. A.; FLEMING, J. T.; SINGH, A.; CAMPBELL, B. G.; HEDLUND, C. S.; TOBIAS, K. M.; ARAI, S.; HAM, K. M.; REPELLIN, R.; SCHROEDER, R.; SUMNER, J. P.; ABRAMS, B.; BOUDREAU, B.; LEWIS, B.; WALLACE, M. L. Characteristics and long-term outcomes of dogs with gastroesophageal intussusception. **J Am Vet Med Assoc.** vol. 256, n. 8, p.914-920, 2020. Disponível em: doi: 10.2460/javma.256.8.914. Acesso em: 24 de mar 2023.

GIUFRIDA, M. A.; BROWN, D. C. Small Intestine. In: JOHNSTON S. A, TOBIAS K. M, editors. **Veterinary Surgery Small Animal**, 2 ed. Elsevier, p. 1730-1761, 2018

KANTROWITZ, B. M.; DIMSKI, D.; SWALEC, K.; BILLER, D. S. Ultrasonographic detection of jejunal intussusception and acute renal failure due to ethylene glycol toxicity in a dog. **J Am Anim Hosp Assoc.** vol. 24, p. 697-700, 1988.

KOVAK, J. J.; BURIKO, K. **Intussusception.** In: ARONSON L. R., editor. **Small Animal Surgical Emergencies**, Ames: J Wiley & Sons. p. 43-47, 2016.

LAMPL, C.; YAZDI, K. Central pontine myelinolysis. **Eur Neurol.** vol. 47. n. 1, p. 3-10, 2002. Disponível em: doi: 10.1159/000047939. Acesso em: 24 de mar 2023.

LEVIEN, A. S. BAINES, S. J. Histological examination of the intestine from dogs and cats with intussusception. **J Small Anim Pract.** vol. 52, n. 11. p, 599-606 2011. Disponível em doi: 10.1111/j.1748-5827.2011.01128.x. Acesso em: 24 de mar 2023.

LEVIEN, A. S.; BAINES, S. J. Histological examination of the intestine from dogs and cats with intussusception. **Journal of Small Animal Practice.** vol. 52, p. 599–606, 2011. DOI: 10.1111/j.1748-5827.2011.01128.x. Acesso em 17 de mar 2023

LEVITT, L.; BAUER, M. S. Intussusception in dogs and cats: a review of 36 cases. **Can. Vet. J.** vol. 33, n. 10, p. 660–664, 1992. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1481402/pdf/canvetj00059-0038.pdf>. Acesso em 23 de mar 2023.

LAROSE, P. C.; SINGH, A.; GIUFFRIDA, M. A.; HAYES, G.; MOYER, J. F.; GRIMES, J. A.; RUNGE, J.; CURCILLO, C.; THOMSON, C. B.; MAYHEW, P. D.; BERNSTEIN, R. DOMINIC, C.; MANKIN, K. T.; REGIER, P.; CASE, J. B.; ARAI, S. GATINEAU, M. LIPTAK, J. M.; BRUCE, C. Clinical findings and outcomes of 153 dogs surgically treated for intestinal intussusceptions. **Vet Surg.** vol. 49, n. 5, p. 870-878, 2020. Disponível em: doi: 10.1111/vsu.13442. Acesso em 23 de mar 2023.

LAWRENCE, Y.; LIDBURY, J. Symptomatic management of primary acute gastroenteritis. **Today's Veterinary Practice**, v.5, n.6, p.46-52, 2015



LEIB, M. S., BLASS, C. E. Gastroesophageal intussusception in the dog: a review of the literature and a case report. **Journal of the American Animal Hospital Association**. vol. 20, p. 783-790, 1984. Disponível em: DOI:10.1023/B:VERC.0000014271.98916.ff. Acesso em 22 de mar 2023.

LEWIS, D., ELLISON, G. W. Intussusception in dogs and cats. *Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian*. vol. 9, p. 523-534, 1987

MACPHAIL, C. Gastrointestinal obstruction. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**, New York, v.17, n.4, p.178-183, 2002. Disponível em: doi: 10.1053/svms.2002.36606. Acesso em 22 de mar 2023.

MARKS, D. L. Canine pylorogastric intussusception. **Veterinary Medicine**. vol. 78, p. 677-680, 1983. Disponível em: <https://agris.fao.org/agrissearch/search.do?recordID=US19840046372>. Acesso em 20 de mar 2023.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1512p.

NYLAND, T. G.; NEELIS, D. A.; MATTOON, J. S. Gastrointestinal tract. In: NYLAND, T. G.; MATTOON, J. S. **Small Animal Diagnostic Ultrasound**, 3ed. p. 468-500, 2015.

OAKES, M. G.; LEWIS, D. D.; HOSGOOD, G.; BEALE, B. S. Enteroplication for the prevention of intussusception recurrence in dogs: 31 cases (1978-1992). **J Am Vet Med Assoc**. vol. 205, p 72-75, 1994. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7928553/>. Acesso em 15 de mar 2023

PATSIKAS, M. N.; PAPAZOGLU, L. G.; ADAMAMA-MORAITOU, K. K. Spontaneous reduction of intestinal intussusception in five young dogs. **J Am Anim Hosp Assoc** 2008; 44:41-47. Disponível em: DOI: 10.5326/0440041. Acesso em 17 de mar 2023

PATSIKAS, M. N., JAKOVLJEVIC, S., MOUSTARDAS, N., PAPAZOGLU, L. G., KAZAKOS, G. M. & DESSIRIS, A. K. Ultrasonographic signs of intestinal intussusception associated with acute enteritis or gastroenteritis in 19 young dogs. **Journal of the American Animal Hospital Association**. vol. 39, n. 1. p. 57-66, 2003. Disponível em: doi: 10.5326/0390057. Acesso em 19 de mar 2023

PATSIKAS, M. N.; PAPAZOGLU, L. G.; PARASKEVAS, G. K. Current views in the diagnosis and treatment of intestinal intussusception. **Journal Topics in Companion Animal Medicine**. vol. 37, 2019 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tcam.2019.100360>. Acesso em: 24 de mar 2023.

PATSIKAS, M. N.; PAPAZOGLU, L. G.; JAKOVLJEVIC, S.; DESSIRIS, A. K. Color Doppler ultrasonography in prediction of the reducibility of intussuscepted bowel in 15 young dogs. **Vet. Radiol. Ultrasound**. vol. 46, n. 4, p. 313-316, 2005. Disponível em: doi: 10.1111/j.1740-8261.2005.00058.x. Acesso em 19 de mar 2023

PENNINCK D. G.; NYLAND T. G.; KERR, L. Y.; FISHER, P. E. Ultrasonographic evaluation of gastrointestinal diseases in small animals. **Vet Radiol.** vol. 31, p 134-141, 1990. Disponível em:

<https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.1990.tb01852.x>. Acesso em: 17 de mar 2023

RADLINSKY, M.; FOSSUM, T. W. Surgery of The Digestive System. In: **Small Animal Surgery**. 5ed. p.331-511, 2019

RALLIS, T.S., PAPAZOGLU, L.G., ADAMAMA-MORAITOU, K.K., PRASSINOS, N.N. Acute enteritis or gastroenteritis in young dogs as a predisposing factor for intestinal intussusception: a retrospective study. **Journal of Veterinary Medicine**, v.47, p.507- 511, 2000. Disponível em: doi: 10.1046/j.1439-0442.2000.00318.x. Acesso em: 20 de mar 2023

ROACH, W.; HECHT, S. What is your diagnosis? Gastroesophageal intussusception. **Journal of the American Veterinary Medical Association**. vol. 231, n. 3, p. 381–382, 2007. Disponível em: doi: 10.2460/javma.231.3.381. Acesso em: 22 de mar 2023

SHIBLY, S.; KARL, S.; HITTMAIR, K. M.; HIRT R. A. Acute gastroesophageal intussusception in a juvenile Australian Shepherd Dog: endoscopic treatment and long-term follow-up. **BMC Veterinary Research**, vol. 10, p. 109, 2014. Disponível em: doi: 10.1186/1746-6148-10-109. Acesso em: 22 de mar 2023.

SILVA, L. B.; CAPAZ, R. **Preceptoria: uma Interface entre Educação e Saúde no SUS**. In: SILVA, L.B., CAPAZ, R. Serviço Social, saúde e questões contemporâneas: reflexões críticas sobre a prática profissional. São Paulo: Papel Social; 2013. p. 201-215.

SILVA, M. S. M. **Etiologia de gastroenterites primitivas agudas em cães: estudo Retrospectivo de 158 casos clínicos**. Dissertação de (MESTRADO) integrado em medicina veterinária, 2019.

WEAVER, A. D. Canine intestinal intussusception. *Veterinary Record* 100, p. 524-527, 1977.

WILSON, G. P.; AND BURT, J. K. Intussusception in the dog and cat: a review of 45 cases. **J. Am. Vet. Med. Assoc.** vol. 164, n. 5, p. 515–518, 1974.

WILEY-BLACKWELL, **Small animal surgical emergencies**. Editora Office, 781p. 2016

## ANEXOS

### ANEXO 1 - Exame histopatológico do segmento intestinal acometido e ressectado.

BIOPSIE		Patologia Veterinária - Bruno Paiva		QR CODE					
<b>RESULTADO DE EXAME HISTOPATOLÓGICO</b>			<b>N° 000177222</b>						
<b>REQUISITANTE</b>			<b>TUTOR</b>						
Nome:	José Alexandre Melo dos Santos		Nome:	[REDACTED]					
CRMV:	4985	Telefone: -	Endereço:	[REDACTED]					
Procedência:	[REDACTED]		Cidade:	Olinda - Olinda					
End.:	[REDACTED]		Telefone:	[REDACTED]					
Email:	[REDACTED]		Email:	-					
<b>PACIENTE</b>									
Nome:	Boli Nina	Espécie:	Canina	Sexo:	Fêmea	Idade:	2 anos	Raça:	SRD
<b>HISTÓRICO</b>									
Paciente há dois meses apresentou quadro de diarreia acompanhada de caquexia. Foi diagnosticada uma intussuscepção da válvula íleocecocólica. Fragmento medindo 5,0 cm, firme, lesão simples, intussuscepção com duas invaginações.									
<b>ACHADOS MACROSCÓPICOS</b>									
Fragmento de intestino (válvula íleo-ceco-cólica, por informação), medindo 12,5 x 5,0 x 3,5 cm. Ao corte, no seguimento do intestino interno (intussuscepto) dentro de um segmento externo (intussuscipiente), ocluindo o intestino e medindo 6,5 x 3,9 x 3,5 cm, amarronzado e firme. Ao corte, homogêneo, firme, acastanhado.									
<b>ACHADOS MICROSCÓPICOS</b>									
Intestino delgado, apresentando perda focalmente extensa da mucosa, caracterizada por perda do epitélio de revestimento associado a necrose e colônias bacterianas coccoides. Na lâmina própria com infiltrado inflamatório de macrófagos contendo no citoplasma pigmento granular amarronzado (hemossiderina), alguns linfócitos, neutrófilos e plasmócitos, além disso há intensa neovascularização com fibroplasia.									
<b>ANÁLISE DE MARGENS</b>									
Não foram observadas células neoplásicas na amostra analisada, sendo consideradas: MARGENS LIVRES DE MALIGNIDADE.									
<b>CONCLUSÃO</b>									
Intestino delgado: ENTERITE ULCERATIVA E NECROZANTE, CRÔNICO-ACTIVA, FOCALMENTE EXTENSA, MODERADA.									