



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
REALIZADO NO LABORATÓRIO PATHOVET – ANATOMIA PATOLÓGICA &
PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA LTDA, MUNICÍPIO DE FORTALEZA,
CEARÁ, BRASIL**

INTUSSUSCEPÇÃO GASTROESOFÁGICA EM CÃO – RELATO DE CASO

MATEUS DE MELO LIMA WATERLOO

RECIFE, 2020



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

INTUSSUSCEPÇÃO GASTROESOFÁGICA EM CÃO – RELATO DE CASO

Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório realizado como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação do Prof^ª. Dr^ª. Márcia de Figueiredo Pereira e co-orientação da Prof^ª. Dr^ª. Andrea Alice da Fonseca Oliveira.

MATEUS DE MELO LIMA WATERLOO

RECIFE, 2020

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)

Waterloo,
Mateus de
Melo
Limai

Waterloo, Mateus de Melo Lima

Intussuscepção Gastroesofágica em Cão: Relato de Caso / Mateus de Melo Lima Waterloo. - 2020.
29 f. : il.

Orientadora: Marcia de Figueiredo Pereira.

Coorientadora: Andrea Alice da Fonseca Oliveira.

Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em
Medicina Veterinária, Recife, 2020.

1. Canina. 2. Necropsia. 3. Patologia. 4. Sistema digestório. I. Pereira, Marcia de Figueiredo, orient. II. Oliveira,
Andrea Alice da Fonseca, coorient. III. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Intussuscepção gastroesofágica em cão – Relato de Caso

Relatório elaborado por

MATEUS DE MELO LIMA WATERLOO

Aprovado em 05/11/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a MÁRCIA DE FIGUEIREDO PEREIRA

Departamento de Medicina Veterinária - UFRPE

Prof.^a Dr.^a ANDREA ALICE DA FONSECA OLIVEIRA

Departamento de Medicina Veterinária - UFRPE

Dr. DANIEL DE ARAÚJO VIANA

PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me guiar e proporcionar saúde para a conclusão do curso.

Agradeço aos meus pais, Geraldo Magela e Joyce Waterloo, pelo apoio em todas as fases da vida e na graduação. Ao meu irmão, Emanuel Waterloo, que sempre está presente em todos momentos. Aos membros das famílias Waterloo e Melo, as minhas avós, primos (as) e tios (as), pelo apoio e torcida.

Agradeço a minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Márcia de Figueiredo Pereira, e minha co-orientadora, Prof^a. Dr^a. Andrea Alice da Fonseca Oliveira, pela oportunidade de participar da sua equipe e pelo conhecimento compartilhado com maestria.

Aos professores, Prof. Dr. Valdemiro Amaro da Silva Junior, Prof. Dr. Fernando Leandro dos Santos e Prof^a. Dr^a. Mércia Rodrigues Barros; e membros da Área de Patologia do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, em especial a Pedro Paulo, Amanda de Deus, Stephanie Gueiros, Ebla Lorena, Saulo Romero, Mariana Lumack, Almir Alves, Ana Paula, Alluanan Nascimento e Karina Pessoa.

Agradeço a todos os amigos e colegas, tanto da cidade de Recife como os de Fortaleza, o meu muito obrigado por sempre torcerem e acompanharem esses seis anos de luta sempre com energias positivas e mensagens de apoio, em especial: Thomás Souza, Carolina Ribeiro, Cristiano Lira, Anna Carmen, Mateus Ellyan e João Vitor Peixoto.

Agradeço a toda a equipe do Laboratório PATHOVET - Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda, especialmente aos Médicos Veterinários, Dr. Daniel de Araújo Viana, Ismael Lira e Fábio Ranyeri; e aos meus companheiros de estágio: Belisa Araújo, Daniela Lira e Davy Rios; que em um momento pessoal difícil me acolheram tão bem e com muita humildade, maestria e paciência compartilharam dos seus conhecimentos, gratidão.

Agradeço aos professores da Universidade Federal Rural de Pernambuco e dos Departamento de Medicina Veterinária e de Morfologia e Fisiologia Animal pela contribuição durante minha formação acadêmica.

Por fim, mas não menos importante, gostaria de agradecer ao Prof. Dr. Ricardo Barbosa de Lucena e aos membros do Laboratório de Patologia Veterinária (LPV) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em especial: ao mestrando, Rômulo Freitas Francelino Dias, e as doutorandas, Nayadjala Távita e Telma de Sousa, pela oportunidade de aprender com vocês, além da dedicação e empenho em ensinar.

EPÍGRAFE

“O êxito da vida não se mede pelo caminho que você conquistou, mas sim pelas dificuldades que superou no caminho.”

Abraham Lincoln (1861)

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 Exame necroscópico, canino, macho, SRD, 12 anos. (A) 22
Exame externo do animal. (B) Observa-se em seta endocardiose. (C) Rins, nota-se intensa congestão cortico-medular (seta).
- FIGURA 2 Exame necroscópico, canino, macho, SRD, 12 anos. (A) 23
Notar dilatação no terço final do esôfago (seta). (B) A abertura do esôfago, observar-se intussuscepto composto por invaginação de estômago (seta). (C) Após abertura completa do esôfago (asterisco) e estômago (seta).

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Número de exames citopatológicos, histopatológicos e necroscópicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.	13
QUADRO 2	Distribuição por espécie dos exames citopatológicos, histopatológicos e necroscópicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.	13
QUADRO 3	Distribuição de diagnósticos citopatológicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.	14
QUADRO 4	Distribuição de diagnósticos histopatológicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.	16

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CE - Ceará

ESO - Estágio Supervisionado Obrigatório

HOVET - UFRPE – Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco

N – Valor Absoluto

UFRPE - Sede - Universidade Federal Rural de Pernambuco / Sede

SRD – Sem Raça Definida

% - Percentual (Valor Relativo)

RESUMO

A disciplina do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) tem caráter obrigatório no Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, totalizando 420 horas. O estágio teve início no dia 17 de agosto de 2020 e término no dia 30 de outubro de 2020, sendo realizado no Laboratório PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda, localizada em Fortaleza/Ceará. O estágio consistiu em acompanhar e realizar atividades de rotina de laboratório em diagnóstico patológico veterinário, como processamento e análise de exames citopatológicos e histopatológicos, além de exames necroscópicos e colheita de amostras *post mortem*, e elaboração de laudos diagnósticos para as três atividades. Também é relatado um caso acompanhado ainda durante a graduação, referente ao diagnóstico necroscópico de uma intussuscepção gastroesofágica em um cão. Assim, objetivou-se neste trabalho relatar as experiências de estágio e o caso de interesse citado.

Palavras-chave: Canina; necropsia; patologia; sistema digestório.

ABSTRACT

Mandatory Supervised Internship (ESO) is a mandatory discipline in the Bachelor's Degree in Veterinary Medicine at the Federal Rural University of Pernambuco, and which accounts a total of 420 hours. The internship began on August 17, 2020 and ended on October 30, 2020, being held at the PATHOVET Laboratory - Pathological Anatomy & Pathology Clinical Veterinary Ltd., located in Fortaleza / Ceará. It consisted of monitoring and performing routine laboratory activities in veterinary pathological diagnosis, such as processing and analysis of cytopathological and histopathological exams, in addition to necropsy and collection of post-mortem samples, and preparation of diagnostic reports. It is also reported a case followed up during graduation, regarding the necroscopic diagnosis of a gastroesophageal intussusception in a dog. Thus, we aim to report the internship experiences and describe a case of interest mentioned.

Keywords: Canine; necropsy; pathology; digestive system.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO.....	12
3 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	13
4 INTUSSUSCEPÇÃO GASTROESOFÁGICA EM CÃO - RELATO DE CASO.....	19
Introdução.....	19
Relato de Caso	21
Discussão.....	23
Conclusão	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
6 REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado pelo discente Mateus de Melo Lima Waterloo, matriculado no curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Sede (UFRPE - Sede), no Laboratório PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ocorreu no período de 17 de agosto de 2020 a 30 de outubro de 2020, com carga horária diária de 8 horas, totalizando 420 horas, sob supervisão do Médico Veterinário e Diretor Técnico, Dr. Daniel de Araújo Viana, orientação da Prof^a. Dr^a. Márcia de Figueiredo Pereira e co - orientação da Prof^a. Dr^a. Andrea Alice da Fonseca Oliveira.

Nesse contexto, objetivou-se com o estágio, além do cumprimento das exigências acadêmicas, vivenciar, aprender conceitos e técnicas com enfoque na Patologia Veterinária, integrando o histórico, sinais clínicos, lesões macroscópicas e microscópicas nos tecidos. Tais atividades consistiram no acompanhamento em coletas de exames citopatológicos, histopatológicos e necroscópicos, com respectivos processamentos e interpretações.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O Laboratório PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda, localiza-se na Rua 24 de Maio, 1441, no Bairro Benfica, CEP: 60020001 - Fortaleza/Ceará (CE), Brasil, sendo coordenado pelo Dr. Daniel de Araújo Viana.

Quanto à infraestrutura, o laboratório divide-se em área externa, local onde se encontra a recepção e duas salas para coleta de materiais biológicos, sendo uma para felinos e outra destinada a caninos; e ambiente interno em que estão localizados, o setor administrativo, bem como salas de processamento e análises destinadas as atividades voltadas para a anatomia patológica e patologia clínica veterinária.

Por fim, as atividades contam com a participação de alunos (estagiários) de graduação em Medicina Veterinária, cinco médicos (as) veterinários (as) e cinco técnicos (as) laboratoriais.

3 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período compreendido entre 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020, foram acompanhados 149 exames citopatológicos, 104 histopatológicos e 10 necroscópicos (Quadro 1), com respectivos processamentos e interpretações.

Quadro 1 – Número de exames citopatológicos, histopatológicos e necroscópicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.

Exames	Valor Absoluto (N)	Valor Relativo (%)
Citopatológicos	149	56,66
Histopatológicos	104	39,54
Necroscópicos	10	3,80
Total	263	100

Fonte: PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda (2020).

Foram requisitados, por meio do sistema, 149 exames citopatológicos, durante o período de 17 de agosto e 30 de setembro de 2020, para o total de 140 animais, dos quais 83 (59,28%) eram fêmeas e 57 (40,72%) machos, em relação às espécies examinadas os resultados são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Distribuição por espécie dos exames citopatológicos, histopatológicos e necroscópicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.

Exames	Espécie animal	Valor Absoluto (N)	Valor Relativo (%)
Citopatológicos	Canina	108	77,14
	Leporino (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	1	0,72
	Felina	31	22,14
Histopatológicos	Canina	73	82,95
	Leporino (<i>Oryctolagus</i>		

	<i>cuniculus</i>)	1	1,14
	Equina	2	2,28
	Felina	12	13,63
Necroscópicos	Canina	3	30
	Felina	3	30
	Tilápias (<i>Oreochromis</i>		
	<i>niloticus</i>	4	40

Fonte: Fonte: PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda (2020).

Os exames citopatológicos foram realizados através das diferentes técnicas de coleta, sempre considerando as particularidades de cada caso. Assim, por meio dos materiais obtidos foi possível, na maioria dos casos, chegar a um diagnóstico conclusivo conforme descrito no Quadro 3, considerando as limitações conhecidas frente a esse tipo de exame, uma vez que o exame histopatológico é o padrão ouro.

Quadro 3 – Distribuição de diagnósticos citopatológicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.

Diagnósticos citopatológicos	Valor Absoluto (N)	Valor Relativo (%)
Carcinoma Mamário	12	8,05
Lipoma	12	8,05
Processo Inflamatório Subagudo	11	7,38
Linfonodo Reativo	10	6,71
Mastocitoma	10	6,71
Processo Inflamatório Piogranulomatoso	10	6,71
Neoplasia Mesenquimal Maligna	9	6,05
Adenoma com provável foco de malignidade	8	5,36
Processo Inflamatório Agudo	8	5,36
Processo Inflamatório (Pio-) granulomatoso seqüente a <i>Leishmania spp.</i>	6	4,02
Tumor Venéreo Transmissível	6	4,02
Carcinoma de Células Escamosas	5	3,35
Linfoma	5	3,35
Neoplasia Maligna Pouco Diferenciada	5	3,35
Adenoma Sebáceo	3	2,01

Processo Inflamatório Neutrofílico e Eosinofílico	3	2,01
Tumor de Células Basais	3	2,01
Cisto Cutâneo Simples	2	1,34
Cisto Epidermóide	2	1,34
Plasmocitoma	2	1,34
Adenoma Hepatóide	1	0,67
Adenocarcinoma Ceruminoso	1	0,67
Cisto Cutâneo associado a Processo Inflamatório Crônico Ativo	1	0,67
Cisto Folicular	1	0,67
Cisto Mamário associado a Processo Inflamatório Supurativo	1	0,67
Epitelioma Sebáceo	1	0,67
Hiperplasia Fibroadenomatosa Felina	1	0,67
Histiocitoma	1	0,67
Melanoma	1	0,67
Metaplasia Escamosa associada a Processo Inflamatório Crônico Ativo	1	0,67
Neoplasia de Células Redondas	1	0,67
Neoplasia Maligna de Provável Origem Mista	1	0,67
Neoplasia Maligna de Origem Vascular	1	0,67
Placa Eosinofílica	1	0,67
Processo Inflamatório Crônico	1	0,67
Processo Inflamatório Piogranulomatoso e Eosinofílico	1	0,67
Processo Inflamatório Supurativo associado à Metaplasia	1	0,67

Fonte: PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda (2020).

Em relação aos 104 diagnósticos histopatológicos descritos no Quadro 4, acompanhados durante o período de 17 de agosto e 30 de setembro de 2020, do total de 88

animais atendidos, 52 (59,09%) eram fêmeas e 36 (40,91%) machos, de espécies distintas, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 4 – Distribuição de diagnósticos histopatológicos acompanhados durante o período de 17 de agosto de 2020 e 30 de setembro de 2020.

Diagnósticos histopatológicos	Valor Absoluto (N)	Valor Relativo (%)
Carcinoma em Tumor Misto da Mama	10	9,70
Carcinoma de Células Escamosas	5	4,85
Mastocitoma de Alto Grau	4	3,88
Plasmocitoma	4	3,88
Carcinoma Complexo da Mama	3	2,91
Dermatite Alérgica	3	2,91
Fibrolipoma	3	2,91
Lipoma	3	2,91
Adenoma Hepatóide	2	1,94
Carcinoma de Glândula Hepatóide	2	1,94
Carcinoma Sólido da Mama	2	1,94
Cisto (s) Folicular (es)	2	1,94
Furunculose Crônica	2	1,94
Hamartoma Fibroanexial	2	1,94
Hemangiossarcoma	2	1,94
Histiocitoma	2	1,94
Linfoma	2	1,94
Melanoma Melanótico	2	1,94
Papiloma Escamoso	2	1,94
Schwannoma Maligno	2	1,94
Tricoblastoma	2	1,94
Adenocarcinoma Apócrino	1	0,97
Adenocarcinoma Ovariano	1	0,97
Adenocarcinoma Sebáceo	1	0,97
Angioqueratoma	1	0,97
Angiomatose Cutânea	1	0,97
Blefarite e Conjuntivite Crônica	1	0,97

Carcinoma de Células Transicionais		
Papilar e Infiltrativo	1	0,97
Carcinoma de Glândula Sebácea	1	0,97
Carcinoma Tubular da Mama	1	0,97
Carcinoma Túbulo – Papilar da Mama	1	0,97
Carcinoma Túbulo – Papilar da Mama com Metástase para Esterno e Pulmão	1	0,97
Carcinossarcoma Mamário	1	0,97
Cisto Apócrino	1	0,97
Cisto Dermóide	1	0,97
Cisto (s) Folicular (es) Ovariano (s)	1	0,97
Cisto Sebáceo	1	0,97
Cistoadenocarcinoma Apócrino	1	0,97
Cistomatose Apócrina	1	0,97
Colangite Eosinofílica	1	0,97
Colisão Tumoral de Mixossarcoma e Tricoblastoma	1	0,97
Comedocarcinoma Mamário	1	0,97
Degeneração Testicular	1	0,97
Dermatite Crônica Inespecífica	1	0,97
Dermatite, Orquite e Epididimite Gran- ulomatosas sequente à infecção por <i>His- toplasma spp.</i>	1	0,97
Foliculite Fibrosante	1	0,97
Gastrite Crônica Discreta	1	0,97
Gastrite Crônica Discreta associada a presença de <i>Helicobacter spp.</i>	1	0,97
Hamartoma Colagenoso	1	0,97
Hamartoma Intestinal	1	0,97
Hemangioma	1	0,97
Hiperplasia Endometrial Cística com Piometra	1	0,97
Hiperplasia Sebácea Nodular	1	0,97

Infarto Testicular	1	0,97
Leiomiossarcoma	1	0,97
Mastite Piogranulomatosa	1	0,97
Mastocitoma de Baixo Grau	1	0,97
Melanocitoma	1	0,97
Mixossarcoma	1	0,97
Pólipo Fibroepitelial	1	0,97
Pólipo Gástrico associado à Gastrite Crônica Moderada	1	0,97
Processo Inflamatório Supurativo	1	0,97
Tricoepitelioma	1	0,97
Xantoma	1	0,97

Fonte: PATHOVET – Anatomia Patológica & Patologia Clínica Veterinária Ltda (2020).

Por fim, no que se refere aos exames necroscópicos acompanhados durante o período de 17 de agosto e 30 de setembro de 2020, foram totalizados 10 animais (Quadro 1), do total de espécies examinadas: 3 eram caninos, 3 felinos e 3 tilápias (*Oreochromis niloticus*) (Quadro 2).

Vale ressaltar que as atividades mais frequentes desempenhadas no presente laboratório destinavam-se ao acompanhamento da intensa demanda de exames citopatológicos e histopatológicos, seguindo uma rotina bem estabelecida para o processamento das amostras com o intuito de dinamizar as atividades. Salienta-se que todas as atividades eram de grande valia para a construção do aprendizado em Patologia Veterinária, conhecimento esse que contava com o auxílio e orientação do Dr. Daniel de Araújo Viana.

4 INTUSSUSCEPÇÃO GASTROESOFÁGICA EM CÃO – RELATO DE CASO

RESUMO

A intussuscepção gastroesofágica é caracterizada pela invaginação do estômago no esôfago, com ou sem a presença de órgãos adjacentes, como baço, pâncreas e omento. Em cães, apresenta maior prevalência em filhotes de raças médias e grandes com menos de três meses de idade, contudo tal afecção não possui predisposição racial e sexual. Objetivou-se relatar um caso de intussuscepção gastroesofágica em um cão macho, 12 anos de idade, sem raça definida (SRD), pelagem preta, com histórico de êmese e fraqueza nos membros, encaminhado para exame necroscópico na Área de Patologia do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HOVET - UFRPE). Ao exame necroscópico, externamente, o animal apresentou escore corporal ruim (caquético), articulações nos membros anteriores com grande flexibilidade, mucosas oral e oculares congestas, enoftalmia e aumento de volume na região perianal. À abertura da cavidade torácica, foram observadas dilatação no terço final do esôfago, intussuscepção gastroesofágica, edema e congestão pulmonar. Na cavidade abdominal, constatou-se congestão hepática e renal, dilatação do intestino grosso e ampola retal com grande quantidade de fezes sólidas e retidas (fecaloma), hérnia perianal e neoformações testiculares. Os achados acima foram condizentes com a *causa mortis* de insuficiência cardio-respiratória secundária à intussuscepção gastroesofágica. Logo, o rápido diagnóstico desta afecção é essencial para o estabelecimento do prognóstico e evolução favorável do quadro.

Palavras – chave: Canina; necropsia; patologia; sistema digestório.

Introdução

A intussuscepção é caracterizada pela invaginação de uma região do aparelho gastrointestinal (*intussusceptum*) sobre o lúmen da porção adjacente (*intussusciens*), sendo uma afecção frequente dentre os distúrbios que cursam com obstrução no trato gastrointestinal

em pequenos animais no qual requer o tratamento emergencial (LAMB & MANTIS, 1998; MACPHAIL, 2002).

A intussuscepção gastroesofágica é identificada pela condição na qual o estômago, seja ele totalmente ou parcialmente é deslocado e invaginado para o lúmen do esôfago na cavidade torácica (intratorácico) (ROACH & HECHT, 2007; MCGILL et al., 2009). Além disso, órgãos adjacentes, como duodeno, pâncreas, baço e omento podem invaginar conjuntamente (PIETRA et al., 2003; ROACH & HECHT, 2007).

Em cães, a intussuscepção gastroesofágica é considerada uma doença de baixa frequência na clínica médica de pequenos animais e, muitas vezes fatal, que acomete principalmente filhotes de raças médias a grandes com menos de três meses de idade (ROACH & HECHT, 2007). Tal distúrbio esofágico, não apresenta predisposição racial e sexual (OLIVEIRA-BARROS & MATERA, 2009), contudo animais machos e da raça Pastor Alemão tem sido mais acometidos, esse último possivelmente relacionado à predisposição para ocorrência do megaesôfago congênito (MARTÍNEZ et al., 2001; RASMUSSEN, 2003).

Tal disfunção esofágica, em cães, caracteriza-se por sinais clínicos, como regurgitação, disfagia, repetidas tentativas de deglutição e salivação excessiva. Logo, a identificação do diagnóstico definitivo para que haja uma intervenção específica é desafiador e requer testes laboratoriais, radiográficos e endoscópicos (JERGENS, 2010).

Com relação ao tratamento desses casos em cães, a principal medida é a intervenção cirúrgica com redução da intussuscepção seguida de gastropexia (CLARK et al., 1992; PIETRA et al., 2003), providência emergencial que deve levar em consideração tanto a viabilidade para realização do procedimento como o grau da lesão (HEDLUNG, 2002; MACPHAIL, 2002; BROWN, 2003).

Por se tratar de uma afecção de baixa ocorrência e emergencial na rotina médico veterinária, objetivou-se relatar um caso de intussuscepção gastroesofágica em cão,

diagnosticado através do exame necroscópico, no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco (HOVET – UFRPE), Recife, Pernambuco, Brasil.

Relato do Caso

Foi encaminhado a Área de Patologia (Setor de Necropsia do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco) para realização do exame necroscópico o cadáver de um cão, sem raça definida (SRD), macho, pelagem preta, 12 anos de idade, vacinado contra a raiva (vacina antirrábica), com histórico de quadros recorrentes de êmese e fraqueza nos membros há quatro anos (principalmente, nos anteriores) e com agravamento do quadro e evolução para o óbito. Não houve relato de tratamentos prévios de acordo com a tutora.

A necropsia, no exame externo (Figura 1A), o animal apresentava escore corporal ruim, já evidenciando estado de caquexia, e as articulações dos membros anteriores tinham grande flexibilidade. As mucosas oral e oculares estavam congestionadas, havia enoftalmia e aumento de volume com consistência firme na região perianal compatível com fecalomas.

No exame interno, observou-se em tórax: esôfago com terço final dilatado (Figura 2A) e, à abertura, constatou-se que o estômago estava invaginado no esôfago (intussuscepção gastroesofágica) (Figura 2B e 2C). O pulmão estava com coloração vermelha escura (congestão pulmonar) e áreas de hepatização, traqueia com discreta presença de líquido de coloração branca e aspecto espumoso no seu interior, característicos de edema pulmonar. Observou-se no coração dilatação ventricular direita e endocardiose de válvula mitral (Figura 1B).

No exame da cavidade abdominal, constatou-se congestão hepática e renal (Figura 1C). Na remoção de toda porção intestinal da cavidade observou-se dilatação do intestino grosso e da ampola retal com grande quantidade de fezes sólidas e retidas (fecaloma). Além disso, notou-se a presença de hérnia perianal e neoformação brancacenta e circunscrita em

parênquima testicular. Demais órgãos sem alterações macroscópicas, sendo a *causa mortis* atribuída a insuficiência cardiorrespiratória secundária à intussuscepção gastroesofágica.

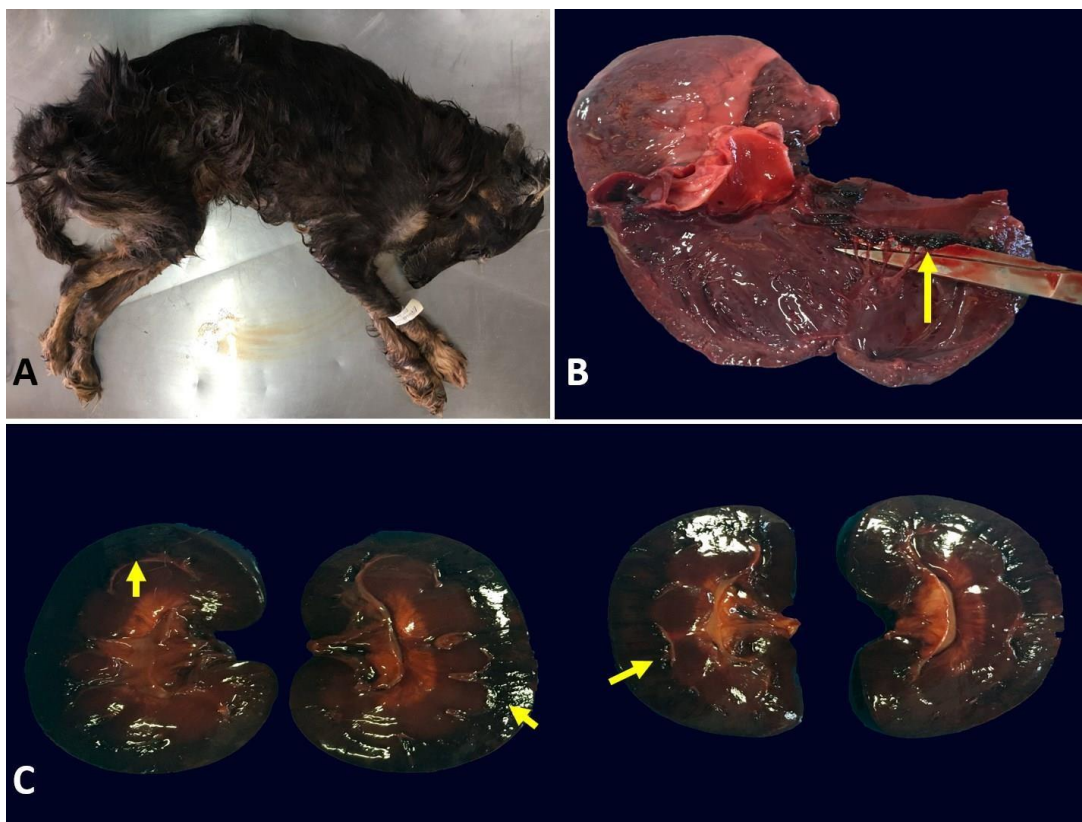


Figura 1. Exame necroscópico, canino, macho, SRD, 12 anos. (A) Exame externo do animal. (B) Coração. Observa-se em seta endocardiose. (C) Rins, nota-se intensa congestão cortico-medular (seta). Fonte: Waterloo, M. M. L. (2020).

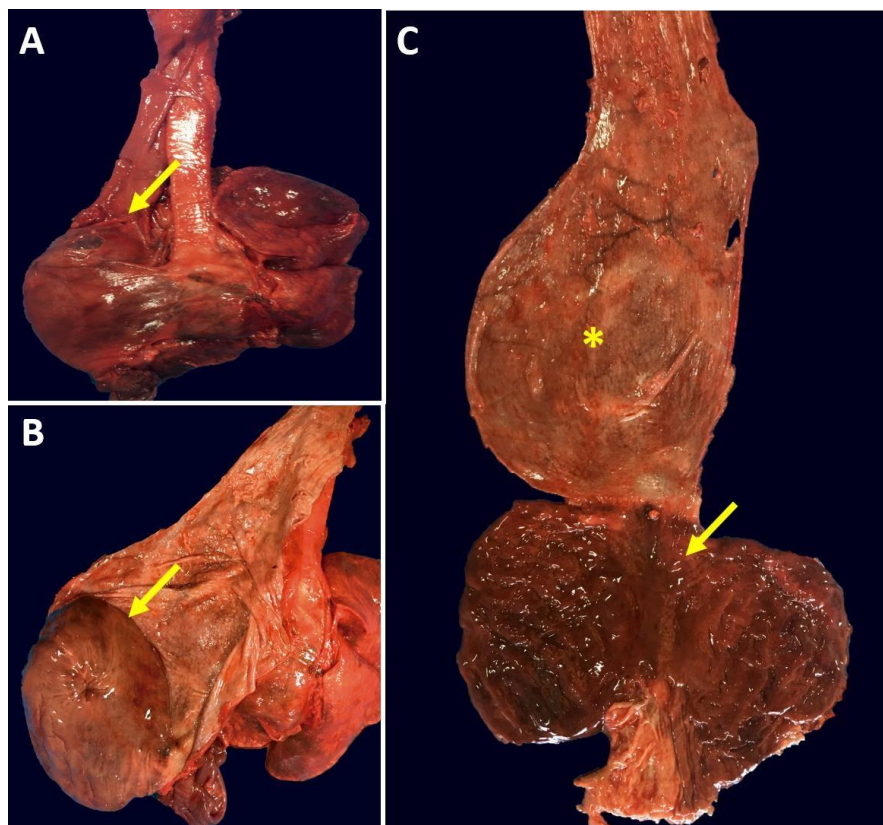


Figura 2. Exame necroscópico, canino, macho, SRD, 12 anos. (A) Notar dilatação no terço final do esôfago (seta). (B) A abertura do esôfago, observar-seintussuscepto composto por invaginação de estômago (seta). (C) Após abertura completa do esôfago (asterisco) e estômago (seta). Fonte: Waterloo, M. M. L. (2020).

Discussão

A intussuscepção gastroesofágica é caracterizada pela invaginação do estômago no esôfago, com ou sem a presença de órgãos adjacentes, como duodeno, baço, pâncreas e omento (PIETRA et al., 2003; ROACH & HECHT, 2007). Em cães, normalmente acomete filhotes de raças médias e grandes com menos de três meses de idade (ROACH & HECHT, 2007), divergindo do caso em questão por se tratar de um animal de 12 anos. Vale salientar que tal afecção não possui predisposição racial e sexual (OLIVEIRA-BARROS & MATERA, 2009).

A fisiopatologia da intussuscepção gastroesofágica ainda não está claramente elucidada, sendo, provavelmente, uma afecção multifatorial (RASMUSSEN, 2003). Contudo, sabe-se que durante essa patologia, ocorre o peristaltismo gástrico reverso em combinação com aumento repentino mantido da pressão abdominal (ROACH & HECHT, 2007). Importante ressaltar que alguns fatores podem predispor a essa condição patológica, dentre eles:

distúrbios da motilidade esofágica, falência do esfíncter inferior do esôfago e aumento hiatal (GUILFORD, 1996; TAMMS, 2003).

Em cães, a formação da intussuscepção gastroesofágica tem sido associada ao aumento da pressão intra-abdominal por êmese ou trauma contuso (RASMUSSEN, 2003), pressão intratorácica negativa causada por doença respiratória (RASMUSSEN, 2003; ARNDLT et al., 2006), além de doenças esofágicas prévias, principalmente o megaesôfago (GUILFORD, 1996; RASMUSSEN, 2003; ROACH & HECHT, 2007).

O aparecimento dos sinais clínicos geralmente acompanha o curso da doença, na forma aguda, mais frequente em cães (ROACH & HECHT, 2007), são observadas êmese, disfagia e desconforto abdominal (GUILFORD, 1996). Já a forma crônica, mais comum em gatos (MARTINEZ et al., 2001), caracteriza-se pelos mesmos sinais gastrointestinais citados anteriormente de forma intermitente (GUILFORD, 1996). No caso em questão, como mencionado pelo tutor, quadros recorrentes de êmese.

Assim, a obstrução parcial ou total acarretada pela intussuscepção leva ao comprometimento circulatório dos órgãos, principalmente o do retorno venoso que passa a ficar reduzido (GRAHAM et al., 1998). Logo, com a persistência do quadro, pode ocorrer necrose e ruptura do compartimento gástrico (LEVITT & BAUER, 1992), seguido de choque endotóxico (ou séptico) e liberação de mediadores inflamatórios que podem levar ao comprometimento cardiovascular e respiratório, determinando uma morte rápida (GRAHAM et al., 1998).

Macroscopicamente, o comprometimento circulatório é notório em vários órgãos, sendo caracterizado pelo processo de congestão das mucosas, pulmão, fígado e rins; além da dilatação cardíaca e endocardiose de válvula mitral. A ocorrência da invaginação do estômago no esôfago, esse por sua vez, dilatado em sua porção final, caracteriza assim o aspecto macroscópico da intussuscepção gastroesofágica. Assim, a *causa mortis* de insuficiência cardiorrespiratória está relacionada com o comprometimento cardíaco (dilatação e endocardiose) e pulmonar (edema e congestão) secundária à intussuscepção gastroesofágica.

Para o diagnóstico definitivo das afecções esofágicas, em vida, são utilizados exames de imagem, como radiografia contrastada, fluoroscopia e endoscopia (MARTINEZ et al., 2001; McGILL et al., 2009), sendo fundamental o diagnóstico diferencial para megaesôfago (O'BRIEN et al., 1980) e pacientes com sinais agudos de obstrução esofágica (SHIBLY et al., 2014). Contudo, uma vez não diagnosticado em vida, o exame necroscópico mostrou-se uma importante ferramenta para o diagnóstico *post mortem*.

Conclusão

Por se tratar de uma afecção baixa frequência na clínica médica de pequenos animais que muitas vezes pode passar despercebida pelos profissionais e potencialmente fatal, o precoce e correto diagnóstico, associado ao tratamento cirúrgico, torna-se fundamental para que haja um bom prognóstico e evolução favorável do quadro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi imprescindível na consolidação do aprendizado gerado durante toda a graduação do aluno do curso de Medicina Veterinária, contribuindo para a formação do futuro profissional. Através dessa experiência foi possível aprimorar técnicas, aplicar os conhecimentos teóricos em situação práticas e rever conceitos, além de reforçar convicções relacionadas à perspectiva profissional, proporcionando assim, grande enriquecimento em minha formação.

6 REFERÊNCIAS

1. ARNDT, J.W.; MARKS, S.L.; KNELLER, S.K. What is your diagnosis? Hiatal hernia due to laryngeal squamous cell carcinoma. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 228, n. 5, p. 693–694, 2006.
2. BROWN, D.C. Small intestines. In: SLATTER, D. (Ed.). **Textbook of Small Animal Surgery**. 3ª ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2003. v. 1, cap. 41, p. 644-664.
3. CLARK, G..N. et al. Belt loop gastropexy in the management of gastroesophageal intussusception in a pup. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 201, n.1, p. 739–742, 1992.
4. GRAHAM, K.L. et al. Gastroesophageal intussusception in a Labrador retriever. **Canadian Veterinary Journal**, v. 39, n. 11, p. 709–711, 1998.
5. GUILFORD, W.G. Diseases of swallowing. In: GUILFORD, W.G. et al. (Eds.). **Strombeck's Small Animal Gastroenterology**. 3ª ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1996. p. 211–235.
6. HEDLUNG, C.S. Cirurgia do intestino delgado. In: FOSSUM, T.W. (Ed.). **Cirurgia de pequenos animais**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2002. p. 322-349.
7. JERGENS, A.E. Diseases of the esophagus. In: ETTINGER, S.J. (Ed.). **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. 7ª ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2010. p. 1487–1499.
8. LAMB, C.R.; MANTIS, P. Ultrasonographic features of intestinal intussusception in 10 dogs. **Journal of Small Animal Practice**, v. 39, n. 9, p. 437-441, 1998.
9. LEVITT, L.; BAUER, M.S. Intussusception in dogs and cats: a review of thirty-six cases. **Canadian Veterinary Journal**, v. 33, n. 10, p. 660-664, 1992.

10. MACPHAIL, C. Gastrointestinal obstruction. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**, v. 17, n. 4, p. 178-183, 2002.
11. MARTÍNEZ, N.I. et al. Intermittent gastroesophageal intussusception in a cat with idiopathic megaesophagus. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 37, n. 3, p. 234–237, 2001.
12. MCGILL, S.E. et al. Nonsurgical treatment of gastroesophageal intussusception in a puppy. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 45, n. 4, p. 185–190, 2009.
13. O'BRIEN, J.A.; HARVEY, C.E.; BRODEY, R.S. The esophagus. In: Anderson, N.V. (Ed.). **Veterinary gastroenterology**. 2^a ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1980. p. 372-391.
14. OLIVEIRA-BARROS, L.M.; MATERA, J.M. Estudo retrospectivo das intussuscepções em cães. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 46, n. 5, p. 370-377, 2009.
15. PIETRA, M. et al. Intermittent Gastroesophageal Intussusception in a Dog: Clinical Features, Radiographic and Endoscopic Findings, and Surgical Management. **Veterinary Research Communications**, v. 27, n. 1, p. 783–786, 2003.
16. RASMUSSEN, L. Stomach. In: SLATTER, D. (Ed.). **Textbook of Small Animal Surgery**. 3^a ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2003. p. 631–632.
17. ROACH, W.; HECHT, S. What is your diagnosis? Gastroesophageal intussusception. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 231, n. 3, p. 381–382, 2007.
18. SHIBLY, S. et al. Acute gastroesophageal intussusception in a juvenile Australian shepherd dog: endoscopic treatment and long-term follow-up. **BMC Veterinary Research**, v. 10, n. 1, p. 109, 2014.

19. TAMMS, T. Diseases of the esophagus In: TAMMS, T. (Ed.). **Handbook of Small Animal Gastroenterology**. 2^a ed. St. Louis: Saunders, 2003. p. 149–151.