

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

LEONARDO FLÔRES IUNG

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

CAXIAS DO SUL

2021

LEONARDO FLÔRES IUNG

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório
apresentado ao curso de Medicina Veterinária
da Universidade de Caxias do Sul, na área de
Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos
Animais, como requisito para obtenção do grau
em bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora Profa. Dra. Karina Affeldt
Guterres
Supervisor Med. Vet. Márcio Luís Medeiros

CAXIAS DO SUL

2021

LEONARDO FLÔRES IUNG

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, como requisito para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado em: 22/06/2021.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Karina Affeldt Guterres
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dra. Marcele Sousa Vilanova
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Mv. Muriel Becker Abreu
Programa de Pós-Graduação - UCS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Nara e José, que não mediram esforços, apoio e suporte possível para que eu pudesse cursar esta graduação e me tornar Médico Veterinário. A vocês pais, obrigado de coração por me ensinarem a desejar, e por todos os dias estarem ao meu lado me dando forças nesses anos.

Agradeço imensamente a todos os professores que não mediram esforços em sempre proporcionar aulas de qualidade. É uma honra tê-los como mestres.

Meus sinceros agradecimentos aos meus amigos de quatro patas por terem me proporcionado alegria nos momentos difíceis e forças para continuar.

A toda equipe da Clínica Veterinária PetMed, pela oportunidade e pelo tempo vivido com vocês, principalmente, ao médico veterinário Márcio Luis de Medeiros, por ter feito parte dessa jornada tão importante da minha vida durante todo esse período da minha graduação. A médica veterinária Marcisa Petry Ludwig e a médica veterinária Fernanda Orlandi, sou grato por todo ensinamento passado por vocês.

RESUMO

O presente relatório de estágio curricular obrigatório realizado na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais tem como objetivo descrever as atividades realizadas no período de 01 de março a 21 de maio de 2021 na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, localizada em Caxias do Sul. Totalizando 450 horas de estágio sob a supervisão do médico veterinário Márcio Luis Medeiros e orientação da Profa. Dra. Karina Guterres. Neste relatório estão descritos os casos acompanhados durante a realização do estágio, divididos por afecções e espécies acometidas. Além disso, foram relatados dois casos, sendo um de colelitíase em um cão da raça Poodle, tratado através de colecistectomia, e um de corpo estranho gástrico em um cão da raça Buldogue Francês, removido através de endoscopia.

Palavras-chave: Corpo Estranho Gástrico. Endoscopia. Colelitíase. Colecistectomia.

ABSTRACT

This report of the mandatory curricular internship carried out in the area of medical and surgical clinic for small animals aims to describe the activities carried out from March 1 to May 21, 2021 at the Veterinary Clinic PetMed Saúde Animal, located in Caxias do Sul. Totaling 450 hours of internship under the supervision of veterinary doctor Márcio Luis Medeiros and guidance from Teacher Doctor Karina Guterres. This report describes the cases followed up during the internship, divided by conditions and species affected. In addition, two cases have been reported, one of cholelithiasis in a dog of the Poodle breed, treated through cholecystectomy, and one of gastric foreign body in a dog of the French Bulldog breed, removed by endoscopy.

Keywords: Gastric Foreign Body. Endoscopy. Cholelithiasis. Cholecystectomy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada frontal da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	13
Figura 2 - Recepção da Clínica Veterinária PetMed	14
Figura 3 - Sala de espera da Clínica Veterinária PetMed.....	14
Figura 4 - Consultório 1 da Clínica Veterinária PetMed.....	15
Figura 5 - Consultório 2 da Clínica Veterinária PetMed.....	15
Figura 6 - Internação de doenças infectocontagiosas da Clínica Veterinária PetMed	16
Figura 7 - Internação de cães da Clínica Veterinária PetMed	16
Figura 8 - Internação de gatos da Clínica Veterinária PetMed	17
Figura 9 - Área de preparo e antissepsia pré-cirúrgica da Clínica Veterinária PetMed	17
Figura 10 - Bloco cirúrgico da Clínica Veterinária PetMed.....	18
Figura 11 - Casuísticas do grupo de afecções acompanhadas em caninos e felinos na clínica médica durante o estágio curricular obrigatório	21
Figura 12 - Casuísticas de procedimentos cirúrgicos acompanhados em caninos e felinos durante o estágio curricular obrigatório.....	30
Figura 13 - Exame ultrassonográfico da vesícula biliar do canino Poodle, apresentando estrutura hiperecogênica, delimitada, arredonda, com espessamento de 1,26cm, atendido na clínica PetMed evidenciando litíase biliar. (Seta amarela)	34
Figura 14 - Radiografia simples do canino Poodle, apresentando colapso traqueal acentuado e presença de estruturas radiopacas de densidade mineralizadas sugerindo litíase - biliar: A) Projeção lateral direita; B) Projeção ventro dorsal de tórax.....	35
Figura 15 - Procedimento de colecistectomia em Poodle com litíase biliar: A) Exposição da vesicular biliar; B) Ligadura dupla com fio Vycryl 2-0 (Ácido Poliglocólico)	36
Figura 16 - Remoção da vesícula biliar após procedimento de colecistectomia apresentando litíase biliar	36
Figura 17 - Imagem ultrassonográfica abdominal indicando estrutura hiperecogênica (seta branca), irregular, delimitada, mensurando 2,75cm na cavidade gástrica.....	41
Figura 18 - Imagem de vídeo endoscopia evidenciando o esôfago: A) Transição esofágica; B) Região cervical	42
Figura 19 - Imagem de vídeo endoscopia evidenciando a presença de corpo estranho (setas)	42
Figura 20 - Corpo estranho removido do estômago	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividades/procedimentos acompanhados e realizados no período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	20
Tabela 2 - Casuística do grupo de afecções acompanhadas em caninos e felinos durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.....	21
Tabela 3 - Casuística de doenças infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.....	22
Tabela 4 - Casuísticas de doenças geniturinárias acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed	23
Tabela 5 - Casuísticas de doenças relacionadas ao sistema digestório e órgãos anexos durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.....	24
Tabela 6 - Casuística de doenças tegumentares e de anexos acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed	25
Tabela 7 - Casuísticas de doenças cardiovasculares e respiratórias acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.....	26
Tabela 8 - Casuísticas de doenças neurológicas e oftalmológicas acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.....	27
Tabela 9 - Casuísticas de doenças musculoesqueléticas acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed	29
Tabela 10 - Casuísticas de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
ALT	Alanina Aminotransferase
AST	Aspartato Aminotransferase
AINES	Anti-Inflamatórios Não Esteroidais
BID	<i>Bis in die</i> - duas vezes ao dia
CEL	Corpo Estranho Linear
CCE	Carcinoma de Células Escamosas
Dra.	Doutora
ed.	Edição
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
<i>et al.</i>	<i>et alii/et aliae/et alia</i> – Mais de três autores
FA	Fosfatase Alcalina
FC	Frequência Cardíaca
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
FR	Frequência Respiratória
GGT	Gama Glutamil Transferase
h	Hora
IV	Via Intravenosa
Kg	Quilograma
Me.	Mestre
Mg	Miligrama
ml	Mililitro
MPA	Medicação Pré-Anestésica
Med. Vet.	Médico(a) Veterinário(a)
N	Número
°C	Grau Celsius
PCR	Proteína C-reativa
RPCU	Relação Proteína/Creatinina Urinária
RX	Radiografia
RLCC	Ruptura do ligamento cruzado cranial
SC	Via Subcutânea

SDMA	Dimetilarginina Simétrica
SID	<i>Semel in die</i> - uma vez ao dia
TID	<i>Ter in die</i> - três vezes ao dia
TIVA	Anestesia Total Intravena
T°	Temperatura Retal
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
UCS	Universidade de Caxias do Sul
US	Ultrasonografia
VO	Via Oral
VB	Vesícula Biliar

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	13
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS	19
3.1	ROTINA	19
3.2	CASUÍSTICAS	19
3.2.1	Procedimentos/Atividades Desenvolvidas	19
3.2.2	Casuística Clínica Médica	21
3.2.2.1	Doenças Infectocontagiosas e Parasitárias	22
3.2.2.2	Doenças Geniturinárias	23
3.2.2.3	Doenças Digestórias e Órgãos Anexos	24
3.2.2.4	Doenças Tegumentares e de Anexos	25
3.2.2.5	Doenças Cardiovasculares e Respiratórias	26
3.2.2.6	Doenças Neurológicas e Oftalmológicas	27
3.2.2.7	Doenças Endócrinas e Metabólicas	28
3.2.2.8	Doenças Musculoesqueléticas	28
3.2.3	Casuística Clínica Cirúrgica	29
4	RELATOS DE CASOS	32
4.1	COLELITÍASE EM CÃO DA RAÇA POODLE	32
4.1.1	Revisão Bibliográfica	32
4.1.2	Relato de Caso	33
4.1.3	Discussão	37
4.2	CORPO ESTRANHO GÁSTRICO EM CANINO MACHO DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS	39
4.2.1	Introdução	39
4.2.2	Caso Clínico	40
4.2.3	Discussão	43
5	CONCLUSÃO	46

REFERÊNCIAS	47
ANEXO A - RESULTADO DO HEMOGRAMA DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE.....	51
ANEXO B - RESULTADO DO EXAME BIOQUÍMICO DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE.....	52
ANEXO C - RESULTADO URINÁLISE GUIADA POR ULTRASSONOGRRAFIA DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE	53
ANEXO D - LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE.....	54
ANEXO E – LAUDO RADIOGRÁFICO DO CANINO, DA RAÇA POODLE, COM COLELITÍASE	55
ANEXO F – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CANINO, DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS COM CORPO ESTRANHO GÁSTRICO	56
ANEXO G – LAUDO MACROSCÓPICO DE ENDOSCOPIA DO CANINO, DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS COM CORPO ESTRANHO GÁSTRICO	57
ANEXO H - LAUDO EXAME HISTOPATOLÓGICO DO CANINO, DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS COM CORPO ESTRANHO GÁSTRICO	58

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório proporciona ao acadêmico uma complementação dos conhecimentos teóricos e práticos, adquiridos durante a formação acadêmica. Nesta etapa, o acadêmico conta com a oportunidade de acompanhar casos clínicos, exames realizados e discussão de casos, aprimorando os conhecimentos adquiridos na graduação.

A atuação do médico veterinário é extremamente importante, tendo em vista a crescente expansão da medicina veterinária e o maior afeto dos proprietários em relação a seus animais de estimação. A clínica de pequenos animais possui grande valor social e afetivo, criando assim, um sentimento de empatia entre profissionais e tutores.

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência e o conhecimento, além de descrever a infraestrutura da clínica, as atividades realizadas e as casuísticas acompanhadas.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal (Figura 1). A clínica ficava situada na rua José Aloísio Brugger, no bairro Jardim América na cidade de Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul. A mesma foi fundada em 2018 e possuía atendimento 24 horas com foco em atendimento clínico e cirúrgico de pequenos animais, contando com profissionais especializados em diversas áreas. A clínica contava com dois médicos veterinários responsáveis pelas consultas, internações e procedimentos cirúrgicos durante o dia, além de dispor uma equipe de plantonistas para os atendimentos noturnos e de final de semana, quatro estagiários curriculares, estagiários extracurriculares, uma administradora e possuía atendimento com médicos veterinários especializados em diferentes áreas. O estágio foi realizado no período de 01 de março a 21 de maio de 2021, totalizando 450 horas, com supervisão do médico veterinário Márcio Luis Medeiros.

Figura 1 - Fachada frontal da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

A clínica contava com dois andares. O primeiro andar era composto pela recepção, juntamente com a sala de espera onde era realizado a pesagem e o cadastro dos animais, conforme Figura 2 e Figura 3, dois consultórios como na Figuras 4 e Figura 5, um escritório,

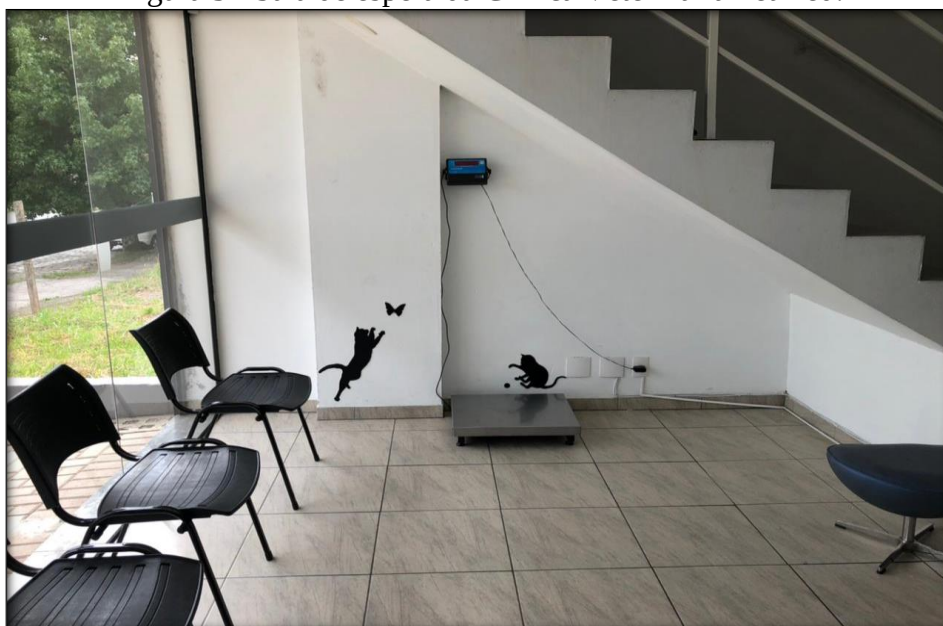
uma área de lavanderia, uma cozinha e um banheiro. No segundo pavimento, estavam localizados um depósito, um alojamento para os plantonistas e os estagiários, uma internação destinada somente aos pacientes com doenças infectocontagiosas, como na Figura 6, uma internação exclusiva para cães, conforme Figura 7, uma internação destinada para gatos, como na Figura 8, e dois blocos cirúrgicos.

Figura 2 – Recepção da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

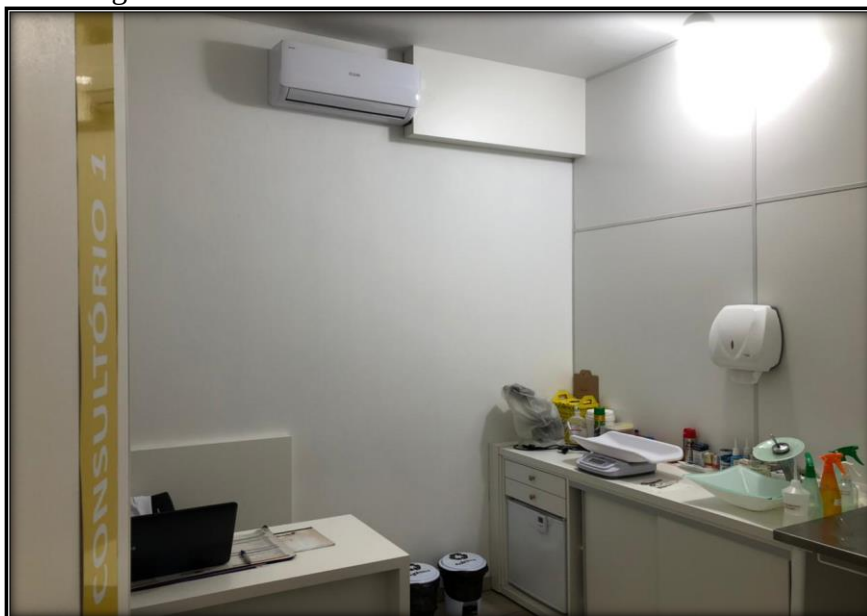
Figura 3 - Sala de espera da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

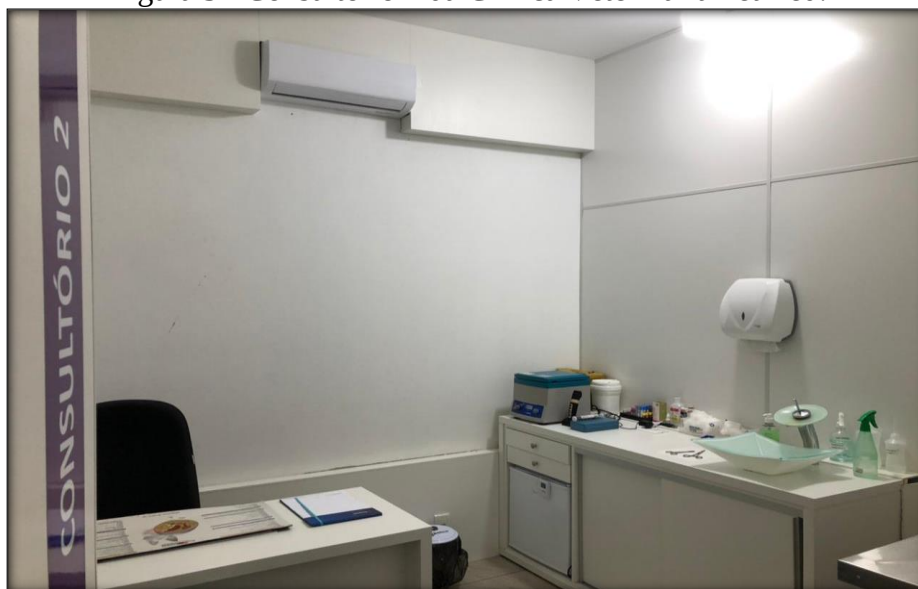
Os consultórios eram equipados com mesas de inox, onde era realizado o exame clínico nos pacientes, um balcão com materiais de enfermagem, instrumentais e medicamentos, um frigobar para armazenamento de vacinas e uma escrivaninha.

Figura 4 - Consultório 1 da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

Figura 5 - Consultório 2 da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

As salas de internação possuíam monitoramento dos pacientes pelos médicos veterinários e estagiários, realizando constantemente exame físico e aferição de parâmetros como a frequência cardíaca (FC), a frequência respiratória (FR), a temperatura retal (T°), o

tempo de preenchimento capilar (TPC) e a coloração da mucosa, além disso eram anotados nas fichas dos pacientes se os mesmos haviam se alimentado, se haviam defecado e/ou urinado, e também alterações clínicas como vômito e/ou diarreia, além das medicações a serem administradas (dosagem, via e frequência). Todas as internações possuíam ambiente climatizado, tubulação de distribuição de oxigênio, uma bancada de inox com pia e balcão aéreo na qual eram guardadas as fichas dos pacientes internados.

Figura 6 - Internação de doenças infectocontagiosas da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

Figura 7 - Internação de cães da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

Figura 8 - Internação de gatos da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

Antecedendo o bloco cirúrgico, havia uma autoclave, um armário com medicações destinada aos pacientes internados e uma área exclusiva para antisepsia pré-cirúrgica, conforme abaixo na Figura 9.

Figura 9 - Área de preparo e antisepsia pré-cirúrgica da Clínica Veterinária PetMed.



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

O bloco cirúrgico, conforme Figura 10, possuía diversos equipamentos como monitor (multiparamétrico), mesa cirúrgica, tubulação de distribuição de oxigênio, aparelho de anestesia

inalatória, bombas de infusão de seringas, foco de luz, além de balcão com medicamentos de emergência, fármacos e soluções para fluidoterapia.

Figura 10 - Bloco cirúrgico da Clínica Veterinária PetMed



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS

3.1 ROTINA

As atividades realizadas na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal eram organizadas em escalas, divididas em setores de internação, de isolamento, de acompanhamento anestésico, de auxílio nos exames de imagem, de consultas e de procedimentos cirúrgicos.

Os atendimentos clínicos e revisões eram realizados por ordem de chegada ou em horários marcados. Os estagiários de forma supervisionada eram responsáveis em auxiliar na contenção do paciente e aferição dos parâmetros clínicos (coloração de mucosas, hidratação, TPC, T°, FC e FR).

No setor da internação e isolamento, os estagiários curriculares, de forma supervisionada pelo médico veterinário, eram responsáveis pela monitoração dos pacientes e pela administração de medicações. Também era permitido, com o auxílio de um médico veterinário, realizar a manutenção e troca de acesso venoso, limpeza de feridas e curativos, manutenção das bombas de infusão, coletas de sangue e urina, sondagem uretral e abdominocentese. A clínica possuía atendimento e monitoramento dos pacientes 24 horas por dia.

No bloco cirúrgico com supervisão do médico veterinário, destaca-se que foi possível auxiliar no pré e trans-operatório, realizando procedimentos como a administração de medicamentos, a tricotomia, a contenção, a intubação orotraqueal, os acessos venosos, a antisepsia do paciente, o preparo do material cirúrgico e o auxílio na cirurgia em si.

3.2 CASUÍSTICAS

3.2.1 Procedimentos/Atividades Desenvolvidas

As atividades realizadas durante o estágio curricular consistiam em acompanhar e auxiliar os médicos veterinários nos atendimentos clínicos, na internação, nos procedimentos cirúrgicos e na realização de alguns exames. Dentre estes, destaca-se a aplicação de medicamentos, a aferição de parâmetros vitais e as venóclises, demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 - Atividades/procedimentos acompanhados e realizados no período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

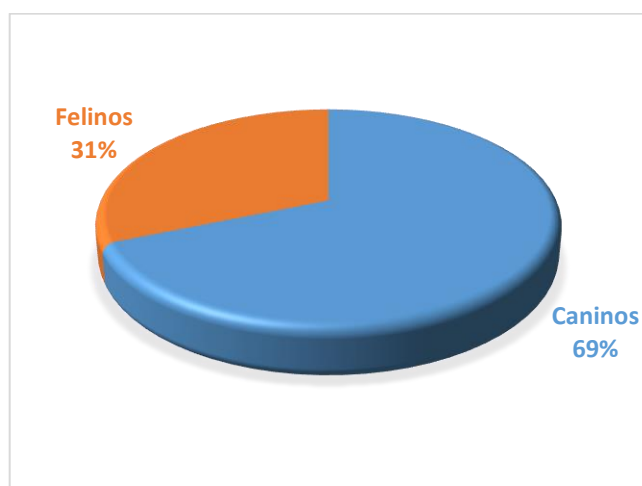
Procedimentos /Exames	Número (n)	Total (%)
Administração de medicamentos	179	32,07%
Aferição dos parâmetros vitais	86	15,41%
Venóclise	75	13,44%
Ultrassonografia abdominal	31	5,55%
Coleta de sangue	29	5,19%
Imunização	26	4,65%
Limpeza de ferida	26	4,65%
Remoção de pontos	17	3,04%
Teste rápido para parvovirose e coronavirose	14	2,50%
Curativo	12	2,15%
Radiografia simples	11	1,97%
Teste rápido para FIV/FELV	9	1,61%
Sondagem uretral	8	1,43%
Eutanásia	6	1,07%
Lavagem vesical	5	0,89%
Oxigenoterapia	4	0,71%
Eletroquimioterapia	3	0,53%
Nebulização	3	0,53%
Aferição de glicemia	2	0,35%
Cistocentese guiada por ultrassonografia	2	0,35%
Reanimação cardiorrespiratória	2	0,35%
Remoção de miíase	2	0,35%
Transfusão sanguínea	2	0,35%
Abdominocentese	1	0,17%
Endoscopia	1	0,17%
Microchipagem	1	0,17%
Quimioterapia	1	0,17%
TOTAL	558	100%

Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

3.2.2 Casuística Clínica Médica

Durante todo o período de estágio obrigatório foi possível acompanhar um total de 128 animais. Destaca-se que, dentre eles, a maior casuística está relacionada às doenças infectocontagiosas e parasitárias, mostrado conforme a Tabela 2.

Figura 11 - Casuísticas de animais acompanhados, conforme espécie durante o estágio curricular obrigatório.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Tabela 2 - Casuística do grupo de afecções acompanhadas em caninos e felinos durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecções	Espécie		Total	
	Canino (n)	Felino (n)	Nº	%
Infectocontagiosas e parasitárias	34	14	48	35,29%
Geniturinárias	7	21	28	20,58%
Digestória e órgãos anexos	19	3	22	16,17%
Tegumentares e anexos	14	1	15	11,02%
Cardiovasculares e respiratórias	6	1	7	5,14%
Neurológicas/Oftálmicas	6	-	6	4,41%
Endócrinas e metabólicas	5	-	5	3,67%
Musculoesqueléticas	5	-	5	3,67%
TOTAL	96	40	136	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2021).

3.2.2.1 Doenças Infectocontagiosas e Parasitárias

Referente às doenças infectocontagiosas e parasitárias, destaca-se como maior prevalência a parvovirose canina, evidenciados na Tabela 4.

Tabela 3 - Casuística de doenças infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecção	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	nº	%
Parvovirose ¹	17	-	17	35,41%
Coronavirose entérica ¹	9	-	9	18,75%
FeLV ¹	-	8	8	16,67%
Giardíase ²	7	-	7	14,59%
FIV** ¹	-	6	6	12,5%
Cinomose ¹	1	-	1	2,08%
TOTAL	34	14	48	100%

¹Diagnóstico baseado no teste rápido (SnapTest);

²Diagnóstico presuntivo;

*FeLV: Vírus da Leucemia Felina;

**FIV: Vírus da imunodeficiência felina;

Fonte: Arquivo pessoal (2021).

A parvovirose canina é uma doença comum, extremamente contagiosa, na qual acomete especialmente filhotes, porém pode acometer cães idosos e cães sob estresse. As sintomatologias aparecem entre 5 a 7 dias após a infecção, sendo característico a diarreia hemorrágica, os vômitos, a perda de apetite, a depressão, a desidratação e a morte. (MARTIN *et al.*, 2002). O diagnóstico é realizado através da sintomatologia clínica, do histórico de vacinação do paciente, além da disponibilidade da utilização de testes de ELISA e de imunocromatografia, entretanto deve-se atentar aos resultados falso negativo/positivo. Nesses casos, o PCR vem sendo utilizado, trazendo fidedignidade pelo fato de ser um teste extremamente sensível, podendo ser utilizado para a confirmação (RODRIGUES; MOLINARI, 2018). O tratamento é baseado em dar suporte ao paciente, constituído por fluidoterapia intravenosa, nutrição enteral, antibioticoterapia de amplo espectro, antieméticos e analgésicos (JUDGE, 2015).

3.2.2.2 Doenças Geniturinárias

Em relação as doenças geniturinárias, é possível observar na Tabela 4 uma maior casuística em casos de cálculo vesical e obstrução uretral por cálculos.

Tabela 4 - Casuísticas de doenças geniturinárias acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecção	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos(n)	nº	%
Cálculo vesical ¹	3	5	8	28,57%
Obstrução uretral por cálculos ¹	-	7	7	25,00%
Doença renal aguda ¹	2	5	7	25,00%
Cistite aguda ¹	-	3	3	10,71%
Doença renal crônica ¹	2	-	2	7,14%
Cistite idiopática ^{1,3}	-	1	1	3,57%
TOTAL	7	21	28	100%

¹ Diagnóstico por ultrassonografia abdominal;

² Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos;

³ Diagnóstico por urinálise.

Fonte: Arquivo pessoal (2021).

A formação de urólitos urinários, dá-se através de cristais menos solúveis presentes na urina, os mesmos podem encontrar-se em condições fisiológicas como patológicas (LULICH *et al.* 2004). Os cães de raças pequenas são mais acometidos do que os felinos (HOUSTON *et al.*, 2010). Essa formação de cálculos é multifatorial, dentre eles, pode-se citar fatores congênitos, hereditários de processos patológicos, dieta, diminuição da ingestão de água, estresse, alteração do pH urinário, esses são fatores que podem levar a formação de cristais. Os urólitos são comumente encontrados na vesícula urinária ou na uretra, e 5% encontram-se na pelve renal e nos ureteres (GODOI *et al.*, 2011). A formação desses cálculos ocorre devido a um ninho de cristal, juntamente com a supersaturação da urina, levando a uma precipitação de sólidos por meio dos sais dissolvidos (LULICH *et al.* 2004). A partir dessa agregação dos cristais e sua excreção inadequada, os urólitos podem se formar (JERICO; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2014). Dentre os cálculos comumente encontrados em cães e gatos, destaca-se o cálculo de estruvita, correspondendo a 70% em cães e 95% em felinos (CHEW; DIBARTOLA; SCHENCK, 2010).

Os cálculos vesicais podem manifestar sintomatologias semelhantes a cistite,

apresentando hematúria, polaciúria, disúria, estrangúria, incontinência urinária e micção em locais inapropriados. O diagnóstico é baseado no histórico do paciente, em exame físico, em exames laboratoriais e em exames complementares de radiografia e/ou ultrassonografia. O tratamento vai ser baseado na fisiopatologia do cálculo, e alguns cálculos são passíveis de dissolução através do tratamento clínico. Caso contrário, o tratamento cirúrgico é empregado (JERICO; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2014).

3.2.2.3 Doenças Digestórias e Órgãos Anexos

A Tabela 5 mostra os casos clínicos do sistema digestório e órgãos anexos, totalizando 22 casos, sendo 19 em caninos e 3 em felinos. A patologia que se destacou foi a gastroenterite alimentar.

Tabela 5 - Casuística de doenças relacionadas ao sistema digestório e órgãos anexos durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecção	Espécie		Total	
	Caninos(n)	Felinos(n)	nº	%
Gastroenterite alimentar ¹	5	1	6	27,27%
Gastrite aguda ²	3	1	4	18,18%
Corpo estranho gástrico ²	2	-	2	9,09%
Pancretite aguda ²	2	-	2	9,10%
Prolapso retal ¹	2	-	2	9,10%
Colelitíase ²	1	-	1	4,54%
Esofagite ¹	1	-	1	4,54%
Gastrite crônica ²	1	-	1	4,54%
Intoxicação por Ivermectina ¹	1	-	1	4,54%
Intoxicação por <i>Cyca revoluta</i> ¹	1	-	1	4,54%
Tríade felina ²	-	1	1	4,54%
TOTAL	19	3	22	100%

¹ Diagnóstico presuntivo;

² Diagnóstico baseado em exame de ultrassonografia abdominal.

Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Dentre as causas de gastroenterite alimentar, pode-se enfatizar uma maior casuística em cães do que em gatos. Esse fato está relacionado aos hábitos alimentares menos discriminados. Entre as causas mais comuns de gastroenterite, destaca-se a ingestão de alimentos estragados ou contaminados, a ingestão de plantas tóxicas, de agentes químicos ou de fármacos nocivos, além disso, também pode ser oriunda de causas infecciosas, virais e bacterianas (NELSON; COUTO, 2015). Os sintomas clínicos incluem vômitos intermitentes, hematêmese, melena, dor, apatia e choque. O tratamento é constituído pela utilização de fluidoterapia, de antieméticos, de protetores gástricos e, se necessário, de antibioticoterapia (JERICO; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2014).

3.2.2.4 Doenças Tegumentares e de Anexos

Relacionado as doenças tegumentares e de anexos, é possível notar uma maior prevalência em nódulos cutâneos e otite externa, conforme demonstrados na Tabela 6.

Tabela 6 - Casuística de doenças tegumentares e de anexos acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecção	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos(n)	nº	%
Otite externa ²	5	-	5	31,25%
Nódulos cutâneos ¹	5	-	5	31,25%
Carcinoma de células escamosas ³	2	1	3	18,75%
Reação alérgica ¹	2	-	2	12,5%
Plasmocitoma ³	1	-	1	6,25%
TOTAL	15	1	16	100%

¹Diagnóstico presuntivo baseado no histórico clínico e característica das lesões;

²Diagnóstico clínico baseado na otoscopia, cultura e antibiograma.

³Diagnóstico clínico baseado em histopatologia.

Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

A otite externa é comumente presenciada na clínica de pequenos animais e é caracterizada pela inflamação do tecido mole do meato auditivo externo (BIRCHARD; SHERDING, 2003). Dentre os agentes causadores, a otite externa pode ser desenvolvida através de bactérias como *Staphylococcus sp.*, *Pseudomonas sp.*, ou *Corynebacterium sp.*, através de infecções fúngicas, geralmente causadas por *Malassezia pachydermatis* e por processos

inflamatórios ou alérgicos (BORIN-CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2012).

Dentre as sintomatologias, pode-se observar prurido, cerume de cor marrom-escuro a negra, dor e em casos agudos, observa-se edema, eritema, hiperemia e hiperqueratose (ETTINGER; FELDMAN, 2004). Seu diagnóstico é realizado através do histórico clínico do paciente, otoscopia ou vídeo-otoscopia, exames citológicos da secreção dos condutos auditivos, além de cultura e antibiograma. O tratamento adequado será baseado no diagnóstico evidenciando o agente infeccioso, na qual pode ser de forma tópica ou sistêmica, constituído por antibioticoterapia, antifúngicos e a limpeza adequada do conduto auditivo (BORIN-CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2012).

3.2.2.5 Doenças Cardiovasculares e Respiratórias

Na Tabela 7, observa-se os casos de doenças cardiovasculares e respiratórias, notando uma maior casuística em quadros de pneumonia bacteriana e bronquite.

Tabela 7 - Casuísticas de doenças cardiovasculares e respiratórias acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecção	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	nº	%
Pneumonia bacteriana ^{1,2}	3	-	3	42,85%
Bronquite ^{1,2}	2	-	2	28,57%
Colapso de traqueia ^{1,2}	1	-	1	14,29%
Rinotraqueite viral felina ^{1,2}	-	1	1	14,29%
TOTAL	6	1	7	100%

¹ Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos;

² Diagnóstico por radiografia simples.

Fonte: Arquivo pessoal (2021).

A pneumonia bacteriana é a doença infecciosa mais comum do parênquima pulmonar de cães, sendo caracterizada pela inflamação das vias respiratórias posteriores devido à infecção bacteriana. Os principais patógenos associados a pneumonia bacteriana que afetam os cães são a *Bordetella bronchiseptica*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Enterococcus spp.*, *Escherichia coli*, entre outros. Dentre as sintomatologias presentes nos cães, pode-se observar a tosse, o corrimento nasal, o desconforto respiratório e as manifestações sistêmicas como febre, anorexia, letargia e perda de peso (BONAGURA; TWEDT, 2008).

O diagnóstico é baseado na sintomatologia clínica do paciente, em exames

radiográficos e na cultura citológica da bactéria através do isolamento da mesma, entretanto, a confirmação histológica é considerada referência no diagnóstico confirmatório. O tratamento é constituído através de oxigenoterapia, de fluidoterapia em pacientes que se apresentam desidratados, com distúrbios acidobásicos ou eletrolíticos. A utilização de antibioticoterapia também é instituída, mesmo sem conhecimento do agente infeccioso, podendo ser utilizado amoxicilina com ácido clavulânico ou cefalexina, broncodilatadores como metilxantinas (teofilina), mucolíticos como a N-acetilcisteína e nebulização de salina, a qual auxilia a hidratação do sistema mucociliar (TSENG; DROBATZ, 2004).

3.2.2.6 Doenças Neurológicas e Oftalmológicas

A Tabela 8 demonstra os diagnósticos do sistema neurológico e oftálmico, totalizando 6 casos em caninos. A patologia que mais se destacou foi a epilepsia e a úlcera de córnea superficial, ambas com a mesma quantidade de casos.

Tabela 8 - Casuística de doenças neurológicas e oftalmológicas acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecção	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos(n)	nº	%
Epilepsia ²	2	-	2	33,33%
Úlcera de córnea superficial ¹	2	-	2	33,33%
Ceratoconjuntivite Seca ³	1	-	1	16,67%
Distiquíase ²	1	-	1	16,67%
TOTAL	6		6	100%

¹Diagnóstico pelo teste de fluoresceína;

²Diagnóstico por meio de sinais clínicos;

³Diagnóstico realizado através do Teste de lágrima de Schirmer;

Fonte: Arquivo pessoal (2021).

A epilepsia é caracterizada pela recorrência periódica e imprevisível de convulsões do paciente (JERICO; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2014). Grande parte das convulsões em cães e gatos é caracterizada por convulsões motoras tônico-clônicas, de forma generalizada, na qual o animal apresenta aumento edemaciado do tônus muscular extensor, caindo em decúbito lateral com os membros em extensão seguido de momentos de relaxamento, esses animais apresentam

também movimentos bruscos ou de remada. Geralmente, esse fato ocorre com o animal inconsciente. Esses distúrbios convulsivos podem variar conforme sua origem sejam eles idiopáticos, intracranianos ou extracranianos (NELSON; COUTO, 2015).

3.2.2.7 Doenças Endócrinas e Metabólicas

Em relação às doenças endócrinas e metabólicas, as mesmas apresentaram uma baixa casuística durante o período de estágio curricular, sendo acompanhados 4 casos de hipoglicemia em filhotes e um caso de Síndrome de Cushing em canino.

Os neonatos possuem uma maior suscetibilidade a desencadear hipoglicemia do que os adultos. Esse fato ocorre devido ao tamanho reduzido do fígado, do baixo desenvolvimento muscular e da grande massa encefálica em relação ao tamanho corporal, acarretando em uma baixa reserva de glicogênio. A sintomatologia de um neonato com hipoglicemia é semelhante à da desidratação e da hipotermia, caracterizado por depressão, hipotermia, desidratação, enfraquecimento, incapacidade de mamar, choro constante por mais de 20 minutos, bradicardia, respiração irregular e alterações neurológicas (PRATS, 2004).

O diagnóstico é realizado através da avaliação clínica, de exame físico, de exames laboratoriais, de testes imunológicos, de ultrassonografia e de exame radiográfico (HOPPER; RICHARDSON; LESTER, 2004). Referente ao tratamento, o mesmo é constituído através do monitoramento constante do paciente, do aquecimento gradual, do oxigênio, do suporte nutricional e da fluidoterapia, afim de restabelecer o desequilíbrio hídrico e a reposição de glicose (JERICO; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2014). Quando se trata de um paciente com menos de 16 semanas, recomenda-se a diluição da glicose a 10% (GOUVEIA, 2018).

3.2.2.8 Doenças Musculoesqueléticas

Como é apresentado na Tabela 9, a casuística do sistema musculoesquelético teve maior incidência nos caninos (n=5), possuindo como destaque a luxação coxofemoral.

Tabela 9 - Casuística de doenças musculoesqueléticas acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

Afecção	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	nº	%
Luxação coxofemoral ^{1,2}	2	-	2	40%
Luxação patelar ^{1,2}	1	-	1	20%
Ruptura de ligamento cruzado cranial ^{1,2}	1	-	1	20%
Avulsão da crista tibial ^{1,2}	1	-	1	20%
TOTAL	5		5	100%

¹Diagnóstico presuntivo baseado no histórico e sinais clínicos;

²Diagnóstico baseado por radiografia simples;

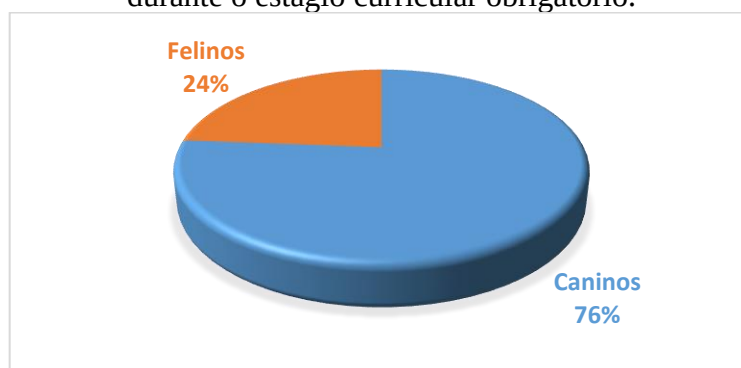
Fonte: Arquivo pessoal (2021).

A luxação coxofemoral afeta cães e gatos de diferentes idades, raças e sexo. É caracterizada pelo deslocamento traumático da cabeça femoral do acetábulo. Os animais afetados apresentam sintomatologias de claudicação unilateral, na qual, não possuem a capacidade de sustentar o peso, geralmente, com histórico de trauma. O diagnóstico é baseado no exame físico e no exame de radiografia para a confirmação. O tratamento recomendado é o cirúrgico, existindo duas possíveis técnicas a serem utilizadas. Recomenda-se a técnica de redução aberta quando há avulsão da fosseta do ligamento redondo (FOSSUM, 2014). E, em contrapartida, a técnica de redução fechada, na qual é recomendada em casos em que há danos leves nos tecidos moles, articulares ou ósseos (BARBOSA; SCHOSSLER, 2009).

3.2.3 Casuística Clínica Cirúrgica

Referente as casuísticas da clínica cirúrgica, destaca-se uma maior predominância na espécie canina, apresentados na Figura 12.

Figura 12 - Casuísticas de procedimentos cirúrgicos acompanhados em caninos e felinos durante o estágio curricular obrigatório.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

É possível notar na Tabela 10, uma maior casuística cirúrgica durante o estágio curricular nas cirurgias do sistema reprodutivo, dentre elas, destaca-se a ovariossalpingohisterectomia eletiva (n=37/ 36,63%) e orquiectomia eletiva (n=25/ 24,75%).

Tabela 10 - Casuística de procedimentos cirúrgicos acompanhadas durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed.

(continua)

Procedimentos	Espécie		Total	
	Caninos(n)	Felinos(n)	nº	%
Ovariossalpingohisterectomia eletiva	24	13	37	36,63%
Orquiectomia eletiva	17	8	25	24,75%
Tartarectomia	9	1	10	9,90%
Nodulectomia	7	-	7	6,93%
Cesariana	6	-	6	5,94%
Correção de luxação patelar	2	-	2	1,98%
Amputação de membro pélvico	1	-	1	0,99%
Avulsão da crista tibial para correção de fratura	1	-	1	0,99%
Caudectomia	-	1	1	0,99%
Cistotomia	1	-	1	0,99%
Colecistectomia	1	-	1	0,99%
Correção de prolapso retal	1	-	1	0,99%

(conclusão)

Procedimentos	Espécie		Total	
	Caninos(n)	Felinos(n)	nº	%
Enterectomia para remoção de CEL*	1	-	1	0,99%
	-	1	1	0,99%
Herniorrafia umbilical	1	-	1	0,99%
Estabilização extra-articular para correção de luxação coxofemoral	1	-	1	0,99%
Estabilização de fratura de radio e ulna	1	-	1	0,99%
Interligação extracapsular fêmoro-tibial para correção de RLCC*	1	-	1	0,99%
Mastectomia bilateral	1	-	1	0,99%
Retalho cutâneo em padrão axial para retirada de CCE*	1	-	1	0,99%
TOTAL	77	24	101	100%

*CEL: Corpo estranho linear;

*RLCC: Ruptura do ligamento cruzado cranial;

*CCE: Carcinoma de células escamosas.

Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

4 RELATOS DE CASOS

4.1 COLELITÍASE EM CÃO DA RAÇA POODLE

4.1.1 Revisão Bibliográfica

Colelitíase é uma enfermidade que é decorrente da formação de cálculos na vesícula biliar. Na maioria dos casos, são clinicamente silenciosos e assintomáticos, e podem acabar apresentando desconforto pós-prandial, afetando animais de meia-idade a mais velhos, com predisposição às raças de pequeno porte (CENTER, 2015). Em contrapartida, alguns animais podem manifestar sintomatologias como vômitos, anorexia, icterícia, febre e dor abdominal. Em situações mais críticas, a ruptura do trato biliar ocorrida pela colicistite, colicistite necrosante ou colelitíase, pode acarretar em peritonite biliar (BRÖMEL *et al.*, 1998).

As obstruções do ducto biliar estão diretamente associadas à diversas condições, entre elas as mais predominantes são: a colangite grave (neutrófila, linfocítica ou esclerosantes), as infestações por trematódeos, as neoplasias como a adenocarcinoma de ducto biliar, as compressões extrínsecas, a pancreatite e por fim os colélitos (JERICÓ *et al.*, 2015). De acordo com FOSSUM (2014), a casuística de cálculos na vesícula biliar é rara, e ocorre devido à diminuição da concentração de colesterol na bile canina pela absorção de cálcio ionizado da vesícula biliar, o que acaba limitando a quantidade de cálcio ionizado livre na bile, ou também pela incapacidade de reconhecimento dos colélitos.

Nos relatos de Center (2015), os cálculos biliares apresentam-se nas pigmentações marrom ou preta. Os que possuem a pigmentação preta são compostos por polímeros de bilirrubina, ao passo que os de coloração marrom são compostos quase que exclusivamente por bilirrubinato de cálcio. Esses sais de cálcio são os principais componentes dos cálculos de pigmento, por isso a disponibilidade de cálcio ionizado é um fator fundamental na formação de cálculos biliares, dietas com deficit de metionina, ou ricas em colesterol com deficiência de taurina, e a superprodução de bilirrubina durante hemólise, também são fatores que desencadeiam a formação do cálculo biliar (VAN GEFFEN *et al.*, 2018).

O diagnóstico dá-se através de exame físico, de exames laboratoriais e de exames de imagem. Algumas enzimas são fundamentais na realização do diagnóstico, entre elas, destaca-se a elevação das enzimas transaminases (ALT e AST), juntamente com enzimas indicadoras de colestase (FA e GGT), com ou não a presença de icterícia no exame clínico (JERICO *et al.*, 2015). Após o uso rotineiro de ultrassonografia, o diagnóstico desse distúrbio aumentou de

forma significativa (CENTER, 2015). Os colélitos produzem uma área hiperecogênica focal ou granular, que pode ou não produzir sombra acústica posterior, dependendo se os cálculos estiverem mineralizados (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012). Se houver obstrução, também pode ser detectada dilatação do ducto biliar comum ou ductos intra-hepáticos (FOSSUM, 2014). Na radiografia as concreções são visualizadas de forma radiopacas, dependendo de quanto mineral contenham. Podem estar localizadas na vesícula biliar, propriamente dita, ou no ducto biliar comum, raramente estão presentes nos ductos císticos interlobar ou hepático (NELSON; COUTO, 1998).

A colecistectomia é o tratamento cirúrgico de escolha em cães com sinais clínicos que ocorreram secundários à colelitíase. Se os cálculos também estão presentes no ducto biliar comum, o ducto pode ser cateterizado através do duodeno e os cálculos empurrados por lavagem para dentro da vesícula biliar (FOSSUM, 2014). Manter uma vesícula biliar doente ou com dismotilidade, impõe o risco de litíase recorrente ou colecistite necrosante. Nos casos em que a obstrução do ducto biliar comum é insolúvel, uma colecistoenterostomia é necessária, seguida de monitoramento de longo prazo para evitar colangite séptica (CENTER, 2015). Como uma alternativa, se o canal biliar estiver espessado, o ducto pode ser incisado (coledocotomia) e as pedras removidas diretamente; no entanto, o cuidado deve ser tomado quando for realizada a sutura do ducto biliar comum para evitar a formação de estenose. Estudos clínicos têm encontrado um grande aumento da mortalidade em pacientes humanos com colelitíase quando a coledocotomia é realizada em vez de colecistectomia (RADLINSKY, 2014).

A biópsia das estruturas biliares envolvidas e do fígado é essencial para determinar se uma doença inflamatória primária, séptica ou neoplásica subjacente está presente e predispõe à formação de colélito, devendo ser submetidos a culturas bacterianas aeróbias e anaeróbias (CENTER, 2015).

4.1.2 Relato de Caso

Um canino, fêmea, da raça Poodle, 14 anos, castrada, pesando 2,8 Kg, chegou para atendimento na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal para a realização de exames periódicos de rotina. Na anamnese, a tutora relatou que aproximadamente a um ano atrás, não foi possível realizar o procedimento de tartarectomia, pois o animal estava com alterações renais. Sua alimentação era a base de ração, o protocolo vacinal e a vermifugação estavam em dia.

No exame físico, o animal não apresentou alterações pertinentes. O paciente

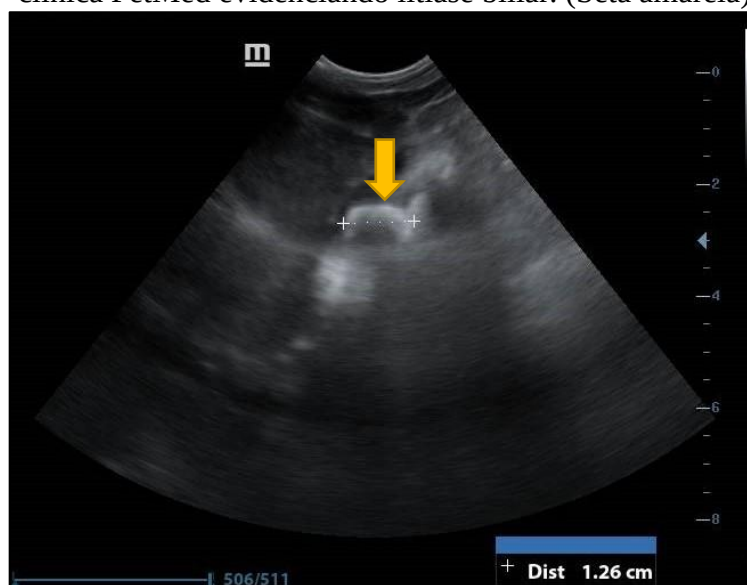
encontrava-se em estado de alerta, mucosas normocoradas, linfonodos sem alteração e os demais parâmetros fisiológicos - FC, FR, T° e turgor cutâneo - encontravam-se dentro do normal para a espécie.

A partir disso, foi realizada coleta de sangue para realização de hemograma simples e bioquímica sérica - ALT, AST, CREATININA, SDMA e ureia.

O hemograma (Anexo A) apresentava-se dentro dos valores de referência. O exame bioquímico não revelou alterações em alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST), contudo, a creatinina apresentou-se aumentada (1,65 mg/dL), dimetilarginina simétrica (SDMA) elevada (19,7 ug/dL) indicando suspeita de doença renal crônica e ureia acima dos valores de referência (80,0 mg/dl) (Anexo B).

Devido as alterações nos exames, foi solicitado uma urinálise (Anexo C) através de cistocentese guiada por ultrassonografia abdominal. No exame de urina, a relação proteína creatinina urinária (RPCU), apresentou-se acima dos valores de referência (0,84 mg/dL), indicando proteinúria. A ultrassonografia abdominal (Anexo D) revelou que o rim esquerdo estava com alterações compatíveis com nefropatia crônica, constatando também presença de estrutura anecogênica, delimitada, em região cortical, sugerindo cisto renal. Além disso, revelou presença de múltiplas estruturas hiperecogênicas, delimitadas, arredondadas, com espessamento de 1,26cm, x 0,6cm x 0,59cm na vesícula biliar, compatíveis com litíase. Os demais órgãos sem alterações significativas (Figura 13).

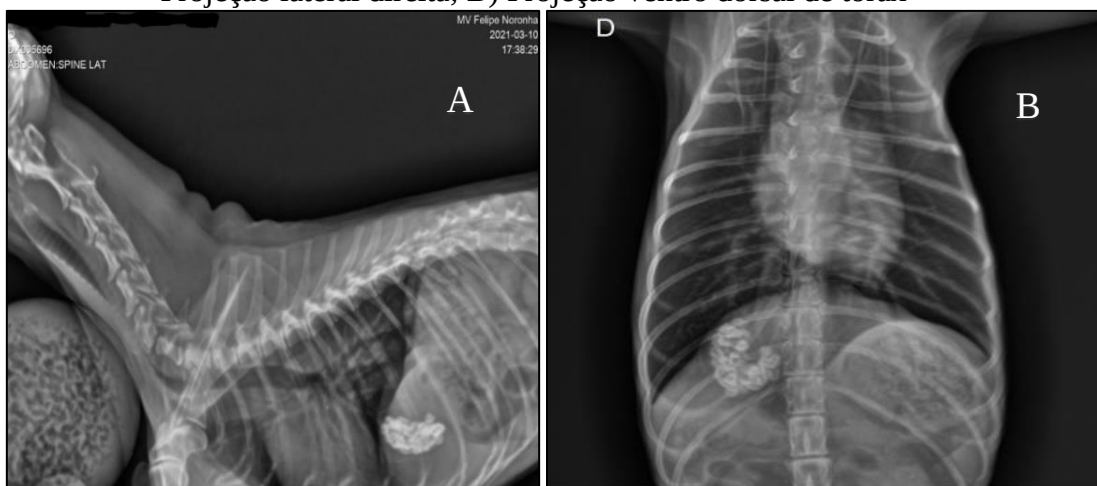
Figura 13 - Exame ultrassonográfico da vesícula biliar do canino Poodle, apresentando estrutura hiperecogênica, delimitada, arredondada, com espessamento de 1,26cm, atendido na clínica PetMed evidenciando litíase biliar. (Seta amarela)



Fonte: Pet Sound Imagem (2021).

Mediante aos resultados dos exames clínicos e de imagem, foi indicado tratamento cirúrgico, e por se tratar de um paciente *sênior*, também foram solicitados ecodopplercardiograma e radiografia simples nas projeções lateral e ventrodorsal de tórax. O ecodopplercardiograma revelou valvopatia mixomatosa mitral do ventrículo esquerdo. Na radiografia, observou-se a diminuição do diâmetro luminal na região cervical, tornando-se mais acentuada quando em compressão externa, sugerindo colapso traqueal acentuado, além de presença de estruturas radiopacas de densidade mineralizadas sugestível de litíase biliar (Figura 14) (Anexo E).

Figura 14 - Radiografia simples do canino Poodle, apresentando colapso traqueal acentuado e presença de estruturas radiopacas de densidade mineralizadas sugerindo litíase - biliar: A) Projeção lateral direita; B) Projeção ventro dorsal de tórax



Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2021).

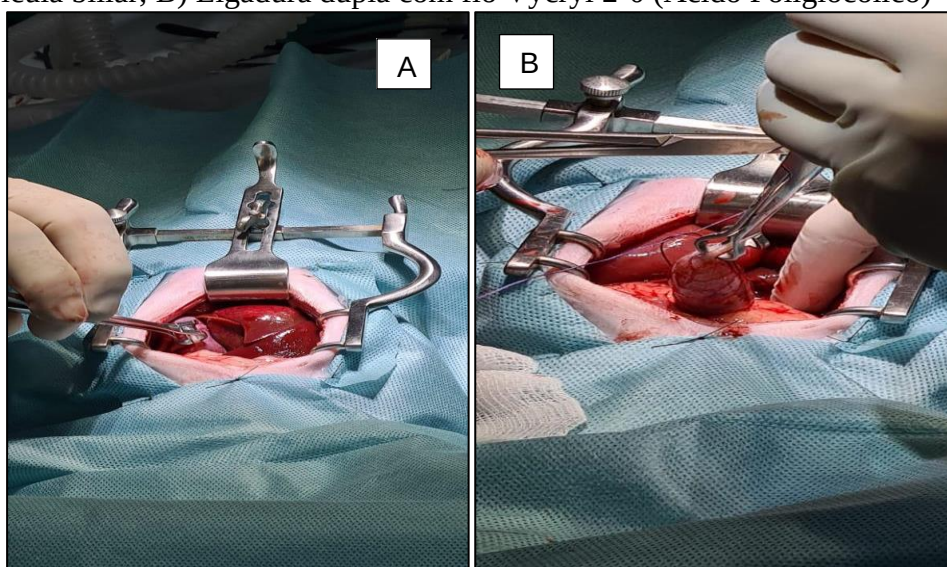
Mediante aos achados clínicos e exames de imagem, o paciente foi encaminhado para o procedimento cirúrgico de colecistectomia. Inicialmente, foi instituído medicação pré-anestésica (MPA) utilizando acepromazina na dose de (0,025 mg/kg), metadona na dose de (0,35 mg/kg) e cetamina na dose de (1 mg/kg), todas elas por via intramuscular.

Devido ao fato de o animal já estar internado um dia antes do procedimento cirúrgico, e por se tratar de um paciente nefropata, já estava instituída a fluidoterapia no mesmo, afim de manter o controle hidroeletrólítico. A indução anestésica foi através da utilização de propofol na dose de (2 mg/kg/min) e cloridrato de maropitant na dose de (1 mg/kg) através da via intravenosa (IV). Após a intubação com sonda orotraqueal do paciente, foi constituído o protocolo de anestesia total intravenosa (TIVA), utilizando remifentanil na dose de (10 mcg/kg/h), dexmedetomidina na dose de (0,5 mcg/kg/h), ketamina na dose de (0,6 mg/kg/h) e lidocaína (1 mg/kg/h) com bomba de infusão contínua com seringa.

Em seguida, o animal foi posicionado em decúbito dorsal, realizou-se a tricotomia

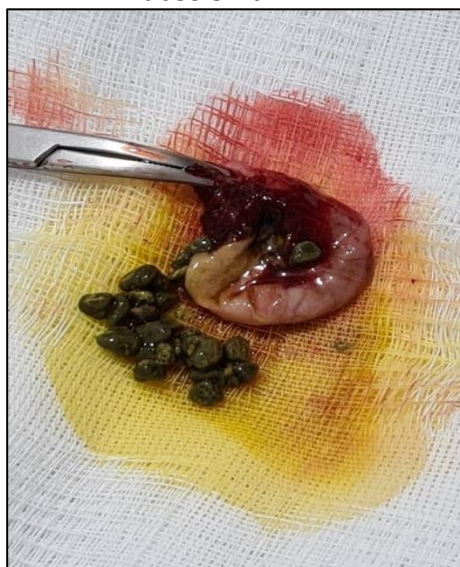
ampla da região abdominal e então antisepsia com a utilização da técnica álcool – iodo – álcool. Em plano anestésico, foi realizada a incisão com um bisturi pela linha mediana na região pré-umbilical, divulsionando o tecido subcutâneo com tesoura de *Mayo* e em seguida, adentrando a cavidade abdominal. Expondo a vesícula biliar (VB) com uma pinça *Babcock*, com uma tesoura *Metzenbaum* realizou-se a dissecação roma afim de liberá-la das aderências hepáticas. Aproximando do ducto cístico, o mesmo recebeu ligadura dupla com fio *Vicryl* 2-0 (Ácido Poliglicólico), (Figura 15), e então removeu-se a vesícula biliar (Figura 16).

Figura 15 - Procedimento de colecistectomia em Poodle com litíase biliar: A) Exposição da vesícula biliar; B) Ligadura dupla com fio Vycryl 2-0 (Ácido Poliglocólico)



Fonte: Arquivo Pessoal (2021).

Figura 16 - Remoção da vesícula biliar após procedimento de colecistectomia apresentando litíase biliar



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

A sutura da camada muscular foi realizada com ponto simples contínuo utilizando fio *Nylon* 2-0, o subcutâneo com sutura contínua utilizando fio 3-0 e por fim com *Nylon* 3-0 foi suturada a pele.

Os tutores optaram por não encaminhar os cálculos encontrados na vesícula biliar para análise histopatológica.

Após o procedimento cirúrgico, a paciente permaneceu internada e encaminhada para o setor de internação, onde ocorreu sua recuperação anestésica. Para o pós-operatório, foi prescrito meloxicam 0,2% (dose de 0,05 mg/kg) utilizado no volume de 0,07 ml, SID, IV, ampicilina sódica (22 mg/kg) utilizado no volume de 0,3 ml, TID, IV, metadona (0,25 mg/kg) utilizado no volume de 0,07 ml, TID, SC e dipirona (25 mg/kg) utilizado no volume de 0,14 ml, TID, IV.

A paciente teve alta um dia após a realização da cirurgia e no momento da alta foi prescrito, tramadol 12 mg (dose 4 mg/kg) na quantidade de 1 comprimido, via oral, duas vezes ao dia (BID) durante 5 dias, dipirona gotas (dose 1 gota/kg) na quantidade de 1 gota/kg, duas gotas por via oral, três vezes ao dia (TID), durante 2 dias, meloxicam 0,2 mg (dose 0,1 mg/kg) na quantidade de meio comprimido, uma vez ao dia (SID) por 2 dias e amoxicilina + clavulanato de Potássio 50 mg (dose de 18 mg/kg) na quantidade de 1 comprimido, duas vezes ao dia (BID) durante 5 dias. Recomendou-se a utilização de roupa cirúrgica e retorno em 7 dias para remoção dos pontos.

Quando o paciente retornou à clínica para remoção dos pontos, notou-se que o animal apresentava-se em estado de alerta e sem alterações nos parâmetros vitais.

4.1.3 Discussão

A formação dos cálculos biliares ocorre através da cristalização ou precipitação do colesterol na bile, formando pequenos cristais de colesterol sólidos, acumulando-se na mucosa da vesícula biliar e formando cálculos maiores (KO; SEKIJIMA; LEE, 1999). De acordo com Center (2015), a colelitíase possui uma prevalência em animais de meia-idade a mais velhos. A colelitíase muitas vezes é um achado acidental em cães e gatos, possuindo uma predisposição em fêmeas das raças *Schnauzer* miniatura, *Poodles* e cães pastores de *Shetland*. A sintomatologia clínica é geralmente silenciosa e assintomática, a menos que haja infecção, estase biliar ou neoplasia. Nesses casos, os animais podem apresentar vômitos, anorexia, dor abdominal e icterícia (MUHLBAUER; KNELLER, 2013). Em comparativo à literatura, visto de que se tratava de um canino da raça *Poodle* com idade avançada, podemos evidenciar a

predisposição racial no caso citado, além de tratar-se de um animal assintomático.

Conforme a literatura, os exames de imagem através da ultrassonografia e radiologia, juntamente com exames bioquímicos, são imprescindíveis na confirmação do diagnóstico de colelitíase (BORIN-CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2012). Nas imagens da ultrassonografia, a literatura relata a identificação da presença de cálculos biliares através da formação de uma área hiperecogênica que pode apresentar sombra acústica posterior, tornando-se mais evidente com o aumento da quantidade de cálcio. Além disso, podem ser achados presentes na imagem um aumento significativo da vesícula biliar diretamente associado a obstrução do ducto biliar comum (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012). No exame radiográfico, os cálculos biliares podem apresentar-se com opacidade mineral composto por cálcio ou opacidade dos tecidos moles composto por colesterol ou bilirrubina. Os mesmos possuem variações de tamanho e formas e normalmente estão localizados em aspecto cranioventral direito do fígado (MUHLBAUER; KNELLER, 2013). Na realização do exame ultrassonográfico, tornou-se evidente o aumento da quantidade de cálcio e do tamanho dos cálculos presentes como descrito na literatura, entretanto, não houveram alterações nas vias biliares extra ou intra-hepáticas. Também foi possível a visualização dos cálculos biliares na radiologia, os mesmos apresentavam-se com estruturas radiopacas com densidade mineralizada.

Diante do caso relatado, observou-se aumento nos níveis de ureia, de creatinina, de dimetilargina simétrica (SDMA), e também empregando testes sensíveis e específicos, como a razão proteína: creatinina urinária (RPCU), condizendo com doença renal crônica. A doença renal crônica é caracterizada pela redução gradual no número de néfrons funcionais. Na doença renal crônica estágio 2, a concentração sérica de creatinina encontra-se entre 1,4 e 2 mg/dl (JERICÓ; ANDRADE NETO; KOGIKA, 2015).

O tratamento apontado na literatura é o cirúrgico, sendo a colecistectomia a técnica cirúrgica de escolha, permitindo com que ocorra a remoção total dos cálculos e do reservatório, impedindo com que ocorra formação de futuros cálculos biliares (DUNCAN; RIAL, 2012). Não foi relatado a dissolução médica dos cálculos biliares em cães e gatos. Sendo o prognóstico excelente quando realizada a colecistectomia, afim da eliminação desses materiais (FOSSUM, 2014). Referente ao relato, optou-se pela técnica de escolha e então o animal foi submetido a colecistectomia.

Apesar de se tratar de um paciente geriátrico, com alterações renais sugestíveis de doença renal crônica, o animal apresentou excelente melhora após o tratamento cirúrgico. Frente a este relato, é possível concluir que os exames complementares de rotina, tais como a radiologia e a ultrassonografia, foram imprescindíveis para obter um diagnóstico precoce,

impedindo o desenvolvimento de sinais clínicos, e permitindo estabelecer o método de tratamento adequado.

4.2 CORPO ESTRANHO GÁSTRICO EM CANINO MACHO DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS

4.2.1 Introdução

Corpo estranho é caracterizado por qualquer objeto que quando ingerido pelo animal não possa ser digerido ou de digestão lenta (FOSSUM, 2014). A ingestão de corpos estranhos possui uma predisposição em animais jovens, devido a menor discriminação alimentar (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

A sintomatologia causada pela ingestão de corpo estranho mais frequente é o vômito, na qual pode ser consequência de obstrução da saída gástrica ou irritação da mucosa. Em alguns casos, onde não ocorre lesão grave na mucosa ou obstrução, o objeto pode permanecer no estômago por meses e o animal não demonstra manifestações clínicas (JERICO; KOGIKA; ANDRADE NETO, 2014).

O diagnóstico é realizado através da anamnese, de sintomatologia clínica, de exame clínico, juntamente, com exames complementares de imagem. A ultrassonografia abdominal é imprescindível, pois é um exame extremamente sensível, na qual é possível a visualização de acordo com o tipo de material, efeito da sombra acústica e a hiperecogenicidade (CARTEE; SELCER; HUDSON, 1995). O exame de radiografia simples é de suma importância na identificação dos corpos estranhos, o corpo estranho pode ser encontrado de forma radiolucentes ou radiopacos e são comumente visualizados no esôfago torácico entre a base do coração e o diafragma e na entrada do tórax. (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012). As radiografias contrastadas raramente são utilizadas, uma vez que só torna-se útil se o corpo estranho absorver ou for coberto pelo material de contraste. Vale ressaltar que o sulfato de bário não deve ser utilizado se houver suspeita de perfuração gastrointestinal. Neste caso, pode ser utilizado contraste solúvel em água (FOSSUM, 2014).

Entretanto, a gastroduodenoscopia é mais sensível que a radiografia na identificação dos corpos estranhos. Além de ser um método de identificação do corpo estranho, ela possibilita a remoção ao mesmo tempo. Vale ressaltar que além de método de diagnóstico e terapêutico, ela possibilita a realização de biópsias em casos de lesão gástrica (FOSSUM, 2014). A remoção através de endoscopia é bem-sucedida, contudo, deve-se atentar caso ocorra o

rompimento do intestino o animal desenvolverá peritonite. Em situações onde o endoscópio é passado caudal ao objeto, pinçá-lo e removê-lo, a cirurgia se torna desnecessária (NELSON; COUTO, 1998).

Alguns corpos estranhos pequenos podem ser passados pelo trato gastrintestinal sem causar lesões. Contudo deve-se avaliar de forma minuciosa, uma vez que o corpo estranho não pode ser pontiagudo e deve ser pequeno, evitando riscos de perfuração (FOSSUM, 2014; WEBB; TWEDT, 2003). Porém, a grande maioria necessita de remoção, que pode ser realizada através de cirurgia ou endoscopia (WEBB; TWEDT, 2003).

Desta forma, este relato tem como objetivo descrever um caso de ingestão de corpo estranho gástrico, em um canino da raça Buldogue Francês, e sua remoção através de endoscopia.

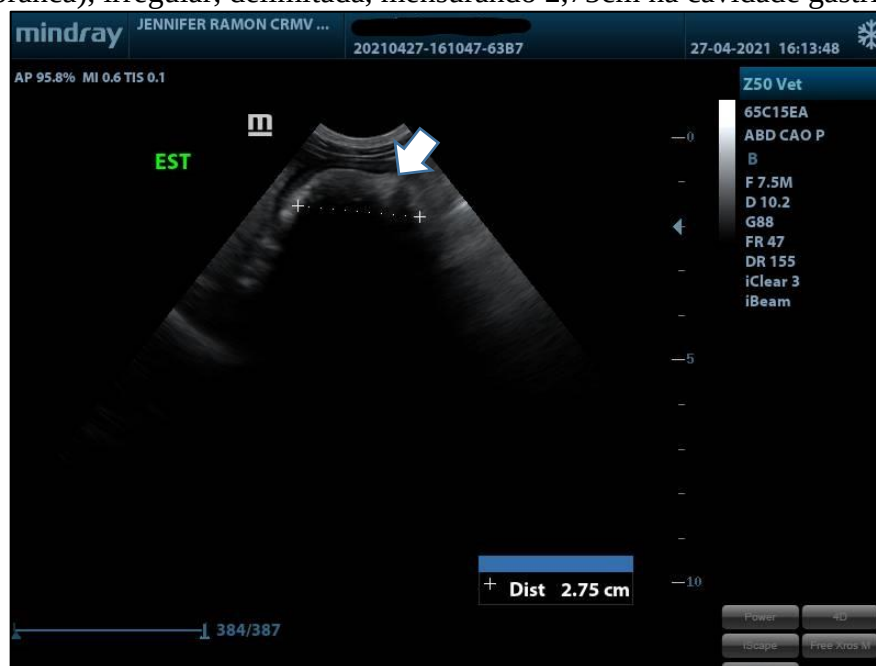
4.2.2 Caso Clínico

No dia 27 de abril de 2021 foi atendido na Clínica Veterinária PetMed um canino, macho, da raça Buldogue Francês, com 7 meses, pesando 7kg, apresentando inapetência e aquesia. Os tutores relataram que o animal possuía o hábito de comer objetos e notaram a ausência de uma meia na residência, aproximadamente, dois dias antes da consulta.

Durante o exame físico o animal apresentava-se hidratado, temperatura retal de 37,7°C, mucosas normocoradas, linfonodos não aumentados. No exame físico, evidenciou-se dor a palpação abdominal. A partir disso, baseado na anamnese e nos sinais clínicos do paciente suspeitou-se de corpo estranho, sendo recomendado a internação do paciente e realização de ultrassonografia abdominal.

A ultrassonografia foi realizada no mesmo dia na qual foi possível visualizar e evidenciar uma estrutura hiperecogênica, irregular, delimitada, formando um sombreamento acústico posterior, mensurando 2,75cm compatível com corpo estranho na região da cavidade gástrica (Figura 17) (Anexo E). As alças intestinais do intestino delgado encontravam-se levemente espessadas (compatível com duodenite), contudo com ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo.

Figura 17 - Imagem ultrassonográfica abdominal indicando estrutura hiperecogênica (seta branca), irregular, delimitada, mensurando 2,75cm na cavidade gástrica

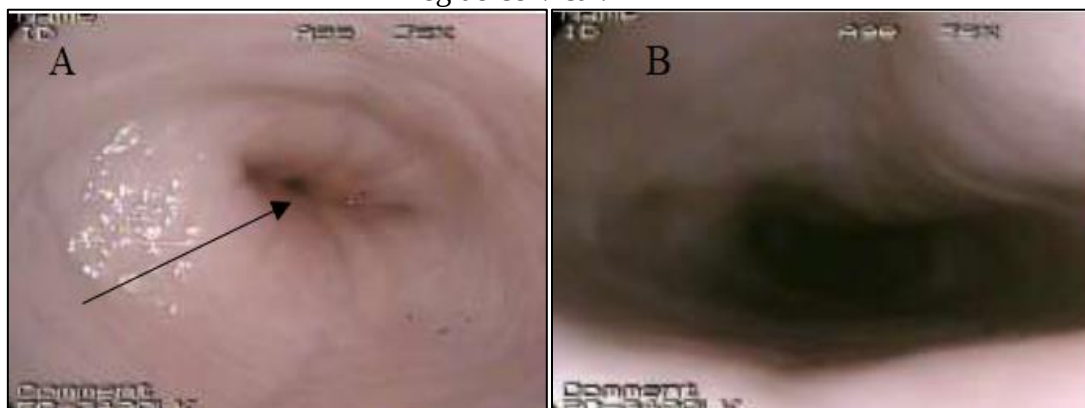


Fonte: Pet Sound Imagem (2021).

A partir do diagnóstico realizado através da ultrassonografia abdominal, recomendou-se a retirada do corpo estranho através do procedimento de vídeo endoscopia digestiva alta esofagogastroduodenoscopia. O paciente foi examinado e encontrava-se apto a realização do procedimento. Realizou-se a medicação pré-anestésica com Metadona na dose de 0,2 mg/kg e Dexmedetomidina 0,003 mg/kg intramuscular, seguido de venóclise do animal para fluidoterapia com Cloreto de Sódio 0,9% (15 ml/hr), indução anestésica com Propofol na dose de 6 mg/kg, Cloridrato de Cetamina na dose de 10 mg/kg intravenosa e manutenção com Isoflurano ao efeito após fazer a intubação do animal.

Para o exame de vídeo endoscopia o animal foi posicionado em decúbito lateral esquerdo e foram utilizados um vídeo endoscópio Pentax flexível de diâmetro de 8.8 mm de diâmetro com canal de trabalho de 2.8 mm. Inicialmente foi inspecionado a cavidade oral e laringe seguindo pelo esfíncter esofágico cranial, visualização do esôfago, o mesmo passou por um processo de insuflação com ar afim de adentrar com o endoscópio até seu terço distal, chegando à junção esofagogástrica. Nessa região o esôfago encontrava-se com forma, calibre e distensibilidade preservada, não foi constatado refluxo gástrico nessa região (Figura 18).

Figura 18 - Imagem de vídeo endoscopia evidenciando o esôfago: A) Transição esofágica; B) Região cervical.



Fonte: Gastroenterologia Veterinária Giovanna Casagrande (2021).

Após a passagem com o endoscópio pelo esôfago, adentrou-se ao estômago, na qual foi realizado insuflação do órgão para facilitar a visualização da presença de conteúdo alimentar, juntamente com o corpo estranho (Figura 19). O mesmo foi removido com a utilização de pinça Hartmann de jacaré com dente de rato (Figura 18). A região do antro gástrico encontrava-se com mucosa levemente congesta e com sinais de enantema leve. A válvula pilórica apresentava sinais de atrofia em mucosa. Após a passagem pela válvula pilórica, foi possível a visualização do duodeno na qual a mucosa encontrava-se congesta e friável, sugerindo processo inflamatório (Anexo F).

Figura 19 - Imagem de vídeo endoscopia evidenciando a presença de corpo estranho (setas).



Fonte: Gastroenterologia Veterinária Giovanna Casagrande (2021).

Figura 20 - Corpo estranho removido do estômago.



Fonte: Arquivo pessoal (2021).

Com a utilização de pinça Schumacher, foram coletados fragmentos do antro gástrico, curvatura maior do estômago e duodeno, sendo encaminhados para o exame histopatológico, onde evidenciou-se gastrite crônica hipertrófica na mucosa gástrica e na curvatura maior do estômago, presença de *Helicobacter spp* e duodenite linfo-plasmocítica (Anexo G).

O mesmo permaneceu estável após o procedimento e recebeu alta no mesmo dia, sendo recomendada a utilização de Metoclopramida 0,5mg/kg, TID, por 5 dias, e Omeprazol 1mg/kg, SID, por 15 dias. Devido às alterações encontradas no exame histopatológico, recomendou-se o acompanhamento com a gastroenterologista.

4.2.3 Discussão

Segundo Stermán, Matera e Stopiglia (1997), observa-se uma maior casuística de ingestão de corpos estranhos em cães do que em gatos. Esse fato está diretamente relacionado devido aos cães jovens possuírem hábitos alimentares indiscriminados. Muitos cães com histórico de comer objetos inadequados permanecem com esse hábito mesmo apresentando desconforto no passado (DEFARGES *et al.*, 2018). Referente ao relato descrito, confirma-se o que foi citado na literatura, por se tratar de um cão jovem, juntamente, com o histórico de ingestão de objetos estranhos.

Em casos de obstrução por corpo estranho gástrico ou intestinal, a presença de vômito é o sinal clínico mais frequente, e ocorrerá quando houver obstrução da saída gástrica ou por irritação. Já no intestino, o jejuno é o local mais afetado acarretando em ausência de defecação (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTTI, 2015). O canino descrito no caso apresentou aquesia, dor à palpação abdominal e inapetência conforme descrito na literatura.

A utilização de exame radiográfico ou ultrassonográfico são técnicas extremamente necessárias e complementares na determinação do diagnóstico. Na radiografia abdominal simples é possível a visualização de corpos estranho radiodensos, porém corpos estranhos radioluscentes somente são detectados se forem destacados por ar deglutido. Além de ser dificultoso determinar a espessura do intestino (NELSON; COUTO, 2015). Já na ultrassonografia a visualização do corpo estranho obstrutivo pode ser identificado de forma mais sensível através da presença de sombra acústica, avaliando a distensão gástrica juntamente com a motilidade (KEALY; MCALLISTER; GRAHAM, 2012). A endoscopia é um procedimento minimamente invasivo, causando menor risco demasiado ao paciente (FOSSUM, 2014). Esse procedimento irá permitir a visualização de inflamação na mucosa gástrica, erosões, úlceras, corpos estranhos, pólipos, proliferações teciduais e parasitos (NELSON; COUTO, 2015). Mediante ao caso relatado, foi utilizado a ultrassonografia abdominal para a identificação do corpo estranho, na qual, foi possível a visualização de uma estrutura hiperecogênica, formadora de sombra acústica posterior.

A retirada do corpo estranho pode ser realizada através de endoscopia. Caso não seja possível, recomenda-se a retirada através de procedimento cirúrgico (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTTI, 2015). Grande parte dos corpos estranhos podem ser removidos através de uma incisão de gastrotomia. Em casos de corpo estranho linear na região do piloro, na qual se estende ao trato intestinal, é contraindicado tracioná-lo ao estômago, somente se o mesmo deslocar-se facilmente (FOSSUM, 2014). Em casos onde o corpo estranho é pequeno, não causando traumas, o vômito pode ser induzido com a utilização de 0,02 mg/kg de apomorfina, via intravenosa ou subcutânea em cães ou utilizando xilazina 0,4 mg/kg, por via intravenosa no gato. A endoscopia além de possibilitar a remoção do corpo estranho, possibilita a coleta de amostras da mucosa gástrica, também sendo utilizada para o diagnóstico da *Helicobacter spp* (NELSON; COUTO, 2015). No caso relatado foi utilizado a endoscopia como método de remoção do corpo estranho, juntamente com a coleta de fragmentos encaminhados para exame histopatológico, condizendo com a literatura.

A *Helicobacter spp* é uma bactéria Gram negativa, que é responsável pela produção de urease, enzima na qual auxilia a bactéria a sobreviver ao ambiente ácido gástrico, infectando

diretamente o estômago dos mamíferos. Apesar dessa associação em cães ser algo ainda pouco discutido, existem estudos que relacionam a infecção de *Helicobacter* como causadora de gastrite crônica (ANACLETO *et al.*, 2011). Grande parte dos animais infectados são assintomáticos, porém, alguns animais podem apresentar quadros clínicos de vômitos. Essa gastrite acarretada pela *Helicobacter* pode ser tratada com combinações de fármacos, entre eles pode se dizer que a combinação de amoxicilina, metronidazol e bismuto possuem uma ótima eficiência terapêutica (NELSON; COUTO, 2015). O paciente descrito no caso não apresentava sintomas de vômito, contudo apresentou aquesia, inapetência e dor a palpação abdominal. A realização da biópsia através da endoscopia digestiva alta, permitiu a identificação da bactéria *Helicobacter spp* que pode estar associada a gastrite crônica do paciente.

O prognóstico é favorável quando o corpo estranho é removido sem causar perfurações no estômago, se ocorrer a perfuração, o prognóstico é reservado (FOSSUM, 2014). Devido ao diagnóstico e tratamento precoce, o paciente relatado no caso teve um prognóstico positivo, com rápida recuperação.

5 CONCLUSÃO

O estágio curricular supervisionado foi de extrema importância na formação do acadêmico, permitindo desenvolver e participar de situações reais, além de pôr em prática todos os conhecimentos adquiridos durante a graduação. Essa fase possibilitou uma visão mais ampla do mercado de trabalho, a relação com tutores e com diferentes profissionais da área, agregando conhecimento pessoal e profissional, valores de ética, responsabilidade e empatia, tornando imprescindível exercer a profissão com bom senso e equilíbrio.

Mediante aos casos apresentados, pôde-se observar a importância da realização de exames complementares afim de chegar a um diagnóstico definitivo e consequentemente um tratamento adequado.

REFERÊNCIAS

ANACLETO, T. P. *et al.* Studies of distribution and recurrence of *Helicobacter* spp. gastric mucosa of dogs after triple therapy. **Acta Cirurgica Brasileira**, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 82-87, abr. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-86502011000200002>.

BARBOSA, A. L. T.; SCHOSSLER, J. E. W.. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: estudo retrospectivo (1997-2006). **Ciência Rural**, [S.L.], v. 39, n. 6, p. 1823-1829, set. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782009000600028>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cr/a/TZJjGyQTDRPQ9YgVrXBYPRQ/?lang=pt>> Acesso em: 29 mai. 2021.

BONAGURA, J. D.; TWEDT, D. C. **Kirk's current veterinary therapy XIV-E-Book**. Elsevier Health Sciences, 2008.

BRÖMEL, C. *et al.* Gallbladder perforation associated with cholelithiasis and cholecystitis in a dog. **Journal Of Small Animal Practice**, [S.L.], v. 39, n. 11, p. 541-544, nov. 1998. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-5827.1998.tb03702.x>.

CARTEE, R. E.; SELCER, B. A.; HUDSON, J. A. **Practical veterinary ultrasound**. Washington: Williams & Wilkins, 1995. 329 p.

CENTER, S. A. Diseases of the Gallbladder and Biliary Tree. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [S.L.], v. 39, n. 3, p. 543-598, maio 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2009.01.004>.

CENTER, S. A. **Cholelithiasis in small animals**. 2015. Disponível em: <<https://www.msdsvetmanual.com/digestive-system/hepatic-disease-in-small-animals/cholelithiasis-in-small-animals>> Acesso em: 24 abr. 2021.

CHEW, D. J.; DIBARTOLA, S. P.; SCHENCK, P. **Canine and feline nephrology and urology-E-Book**. Elsevier Health Sciences, 2010.

CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTTI, S. **Casos de rotina**: em medicina veterinária de pequenos animais. São Paulo: Medvet, 2015. 880 p.

DUNCAN, C. B.; RIAL, T. S.. Evidence-Based Current Surgical Practice: calculus gallbladder disease. **Journal Of Gastrointestinal Surgery**, [S.L.], v. 16, n. 11, p. 2011-2025, 18 set. 2012. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-012-2024-1>.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato. afecções do estômago**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1583-1614, 2004.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. [S. L.]: Gen Guanabara Koogan, 2014. 1575 p.

GODOI, D. A. *et al.* Urolitíase por cistina em cães no Brasil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [S.L.], v. 63, n. 4, p. 883-886, ago. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-09352011000400013>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/9NXLZqV3YCDJ6nTckFRQBXQ/?lang=pt>>. Acesso em: 29 mai. 2021.

GOUVEIA, P. B. **Abordagem das síndromes hiper e hipoglicemiantes em cães - revisão de literatura**. 2018. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

HOUSTON, D. M. *et al.* **Stone Disease in Animals. Urinary Tract Stone Disease**, [S.L.], p. 131-150, 2010. Springer London. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-84800-362-0_10. Disponível em: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-84800-362-0_10>. Acesso em: 29 mai. 2021.

JERICO, M. M.; KOGIKA, M. M.; ANDRADE NETO, J. P. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2014. 2464 p.

JERICO, M. M. *et al.* **Tratado de medicina de cães e gatos**. v. 2. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 7047 f. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5246317/mod_resource/content/1/Tratado%20de%20Medicina%20Interna%20de%20-%20Marcia%20Marques%20Jerico%2C%20Joao%20Ped-ilovepdf-compressed.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2021.

JUDGE, P. Management of the patient with canine parvovirus enteritis. **Vet Educ**, v. 21, p. 5-11, 2015.

KEALY, J. K.; MCALLISTER, H.; GRAHAM, J. P. **Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato**. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2012. 600 p.

KO, C. W. Biliary Sludge. **Annals Of Internal Medicine**, [S.L.], v. 130, n. 41, p. 301, 16 fev. 1999. American College of Physicians. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-130-4-199902160-00016>

MUHLBAUER, M.C.; KNELLER, S.K.. **Radiography of the dog and cat**: guide to making and interpreting radiographs. Garsington Road: Wiley–Blackwell, 2013. 512.

LULICH, J.P. *et al.* 2004. Distúrbios do trato urinário inferior dos caninos, p.1841-1877. In: Ettinger S.J. & Feldman E.C. (Eds), **Tratado de medicina interna veterinária**: doenças do cão e do gato. v. 2. 5. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Small animal internal medicine**. 2. ed. [S. L.]: Mosby, 1998. 1376 p.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. [S. L.]: Elsevier, 2015. 4442 f.

MARTIN, V. *et al.* Treatment of canine parvoviral enteritis with interferon-omega in a placebo-controlled challenge trial. **Veterinary Microbiology**, [S.L.], v. 89, n. 2-3, p. 115-127, out. 2002. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0378-1135\(02\)00173-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0378-1135(02)00173-6). Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378113502001736>>. Acesso em: 27 maio 2021.

PRATS, A. *et al.* **Neonatologia y pediatria**. 1. ed. Buenos Aires: Inter-Médica; 2004.

QUESSADA, A. M. Patologia cirúrgica do esôfago em pequenos animais. Uma revisão. **Ciência Rural**, [S.L.], v. 23, n. 2, p. 249-255, ago. 1993. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84781993000200023>.

RODRIGUES, B.; MOLINARI, B. L. D.. Diagnóstico e tratamento de parvovirose canina: revisão de literatura. **Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research**, Maringá, v. 21, n. 2, p. 127-134, fev. 2018. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180103_165002.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2021.

STERMAN, F. A.; MATERA, J. M.; STOPIGLIA, A. J. Retrospectiva de casos de corpos estranhos no tubo digestivo de gatos. **Ciência Rural**, [S.L.], v. 27, n. 4, p. 625-628, dez. 1997. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84781997000400017>.

TSENG, L. W.; DROBATZ, K. J. Oxygen supplementation and humidification. In: **Textbook of respiratory disease in dogs and cats**. WB Saunders, 2004. p. 205-213.

VILLERS, E.; RISTIC, J. **Manual of canine and feline clinical pathology**. 2. ed. [S. L.: Bsava, 2007. 624 p.

WEBB, C.; TWEDT, D. C. Canine gastritis. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [S.L.], v. 33, n. 5, p. 969-985, set. 2003. Elsevier BV.
[http://dx.doi.org/10.1016/s0195-5616\(03\)00052-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0195-5616(03)00052-4).

ANEXO A - RESULTADO DO HEMOGRAMA DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE



VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. - CNPJ 33.559.569/0001-40
[54] 3533-5125 [54] 99126-6056 - www.virtusanalises.com.br
E-mail: laboratorio@virtusanalises.com.br @virtusanalises
Rua Ernesto Marsiaj, 150, Bairro Petrópolis - Caxias do Sul/RS

Paciente: [REDACTED] Responsável: [REDACTED] (Relatório de ensaio nr. 0007426)

Espécie.....: CANINO

Raça.....: POODLE

Sexo.....: F

Idade.....: 14A 0M

Veterinário.....: Dr(a). FERNANDA ORLANDI - CRMV/RS 16292

Clinica.....: PETMED

Data de solicitação: 24/02/2021

Data de liberação: 24/02/2021 14:20

HEMOGRAMA SIMPLES

Material: sangue total com EDTA

Método: automatizado/diferencial em microscopia Equipamento: BC 5000 VET Mindray

ERITROGRAMA

			Valor de referência
Hemácias.....:	6,37	milh/mm ³	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	16,2	g/dL	12 a 18 g/dL
Hematócrito.....:	46,0	%	37 a 55 %
VCM.....:	72,2	fl	60 a 77 fl
CHCM.....:	35,2	%	32 a 36 %
RDW.....:	12,9	%	<15 %
Eritrócitos nucleados.....:	3	/100 leucócitos	

Observação Série Vermelha:

Policromasia (+), queratócitos (+).

LEUCOGRAMA

			Valor de referência
Leucócitos totais.....:	7.400	/mm ³	6.000 a 17.000 /mm ³
Mielócitos.....:	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	0	0	0 a 0
Bastonetes.....:	0	0	0 a 300
Segmentados.....:	51	3.774	3.000 a 11.500
Linfócitos.....:	37	2.738	1.000 a 4.800
Monócitos.....:	8	592	150 a 1.350
Eosinófilos.....:	4	296	100 a 1.250
Basófilos.....:	0	0	raros

Observação Série Branca:

Sem observações.

TROMBOGRAMA

Plaquetas.....:	320.000	Valor de referência
		175.000 a 500.000 mm ³

Observações plaquetárias:

Sem observações.

Coloração do plasma:

Sem alteração.

Quantidade de amostra:

0,6 mL em tubo de 0,5 mL

Notas:

1. Amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na análise espectral levando a resultados falsamente aumentados da hemoglobina e CHCM.
2. Quando há presença de fibrina na amostra, os valores do eritrograma são determinados a partir do hematócrito, o qual é realizado manualmente por microcentrifugação. Para o leucograma, o valor total de leucócitos é determinado por meio da diluição e contagem em câmara de Neubauer. Já para as plaquetas, a contagem total é realizada, quando possível, através da estimativa em lâmina. Nestes casos sugere-se nova coleta.

ANEXO B - RESULTADO DO EXAME BIOQUÍMICO DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE



VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. - CNPJ 33.559.569/0001-40
 [54] 3533-5125 [54] 99126-6056 - www.virtusanalises.com.br
 E-mail: laboratorio@virtusanalises.com.br @virtusanalises
 Rua Ernesto Marsiaj, 150, Bairro Petrópolis - Caxias do Sul/RS

Paciente: [REDACTED] **Responsável:** [REDACTED] (Relatório de ensaio nr. 0007426)

Espécie: CANINO **Raça:** POODLE
Sexo: F **Idade:** 14A 0M
Veterinário: Dr(a). FERNANDA ORLANDI - CRMV/RS 16292 **Clínica:** PETMED
Data de solicitação: 24/02/2021 **Data de liberação:** 24/02/2021 14:20

Resultado: 7,1 g/dL **Valor de referência:** 5,5 a 8,0 g/dL

ALT/TGP (ALANINA AMINOTRANSFERASE)

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Resultado: 66,0 U/L **Valor de referência:** 21 a 102 U/L
Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

Resultados anteriores: 05/05/2020 - 61,0

AST/TGO (ASPARTATO AMINOTRANSFERASE)

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Resultado: 58,0 U/L **Valor de referência:** 23 a 66 U/L
Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

CREATININA

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Resultado: 1,65 mg/dL **Valor de referência:** 0,50 a 1,50 mg/dL
Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

Resultados anteriores: 05/05/2020 - 0,96

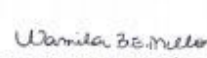
SDMA (DIMETILARGININA SIMÉTRICA)

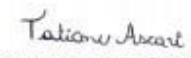
Material: soro Método: imunoensaio de fluorescência quantitativa Equipamento: Vcheck 200 Bionote
Resultado: 19,7 ug/dL **Valor de referência:** <= 14 ug/dL - normal
 14,1-19,9 ug/dL - suspeito
 >=20 ug/dL - provável doença renal

UREIA

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Resultado: 80,0 mg/dL **Valor de referência:** 21 a 59,9 mg/dL
Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

Resultados anteriores: 05/05/2020 - 74,0


 Camila B. E. Mello CRMV/RS 14288


 Tatiane Ascari CRMV/RS 17728


 Everson Paludo CRMV/RS 17786


 Gabriel Bortolotto CRMV/RS 18158

Laudo conferido, liberado e assinado eletronicamente. Resultados válidos somente para a amostra submetida ao Virtus Análises pelo Médico Veterinário responsável. O envio e a requisição dos exames são de responsabilidade do solicitante. A interpretação dos resultados deve ser realizada pelo Médico Veterinário e depende do histórico, sintomatologia clínica do animal e resultados de outros exames.

Responsável técnico: Everson Paludo CRMV/RS 17786

ANEXO C - RESULTADO URINÁLISE GUIADA POR ULTRASSONOGRAFIA DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE



VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. - CNPJ 33.559.569/0001-40
 [54] 3533-5125 [54] 99126-6056 - www.virtusanalises.com.br
 E-mail: laboratorio@virtusanalises.com.br @virtusanalises
 Rua Sêneca, 1143, Bairro Centro - Casas do Sul/RS



Paciente: [REDACTED] **Responsável:** (Relatório de ensaio nr. 0007656)

Especie: CANINO **Raça:** POODLE
Sexo: F **Idade:** 14A 0M
Veterinário: Dr(a). MARCISA LUDWIG - CRMV/RS 15331 **Clinica:** PETMED
Data de solicitação: 08/03/2021 **Data de liberação:** 09/03/2021 10:03

URINA ROTINA (EX FÍSICO, QUÍMICO E SEDIMENTO)

Material: urina Método de coleta: não informado Método: analisador automático/microscopia/refratometria

EXAME FÍSICO			
Volume.....	9,8 ml		
Cor.....	Amarelo		amarelo-claro a amarelo-escuro
Aspecto.....	Limpido		límpido a discretamente turvo
Odor.....	Sul generis		
Densidade.....	1032		1,015-1,045 (cães); 1,015-1,060 (gatos)

EXAME QUÍMICO			
	Qualitativo (+ a ++++)	Semi-quantitativo	Valor de referência*
Corpos cetônicos.....	Negativo	0	0 mmol/L
Nitrito.....	Negativo		0 umol/L
Urobilinogênio.....	Normal		(2,2-16) umol/L
Bilirrubina.....	Negativo	0	0 umol/L
Glicose.....	Negativo	0	< 2,8 mmol/L
Proteínas**.....	++	1,0	< 0,15 g/L
pH.....	6,0		5,0-7,5
Sangue oculto.....	Negativo		< 10 células/mL
Ácido ascórbico.....	+	1,4	0 mmol/L
Microalbumina**.....		>=150,0	< 20 mg/L
Cálcio.....		2,5	(1,5-4,0) mmol/L

*Valor de referência segundo a 4ª edição UNIT 182
 **Interprete descreve qualitativa para interpretação do resultado

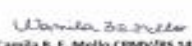
EXAME DO SEDIMENTO (campo de grande aumento 400x)

Hemácias..... 0-2
 Leucócitos..... 0-2
 Epiteliais de transição (0-2); escamosas (0-3)
 Cilindros..... Granuloso (0-2); hialino (0-1); gorduroso (0-1)
 Cristais..... Ausentes
 Bactérias..... + (cocos). Sugere-se urocultura para confirmar.
 Diversos..... gotículas de gordura

Observações:

Nota técnica:
 A interpretação dos achados de urinalise deve levar em conta o tempo de coleta, o método de coleta e o tempo decorrido até sua análise, além da história do animal. Como todo exame laboratorial, o exame de urina requer cuidados quanto à coleta e acondicionamento das amostras e interpretação estritamente em conjunto com os dados clínicos e resultados de outros exames diagnósticos.

RAZÃO PROTEÍNA: CREATININA URINÁRIA






Camila B. E. Melo CRMV/RS 14288 | Tatiane Ascar CRMV/RS 17728 | Everson Paludo CRMV/RS 17788 | Gabriel Bertolotto CRMV/RS 38158

Lauda conferido, liberado e assinado eletronicamente. Resultados válidos somente para a amostra submetida ao Virtus Análises pelo Médico Veterinário responsável. O envio e a interpretação dos exames são de responsabilidade do solicitante. A interpretação dos resultados deve ser realizada pelo Médico Veterinário e depende do histórico, epidemiológico, clínico do animal e resultados de outros exames. Responsável: Everson Paludo CRMV/RS 17788



VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. - CNPJ 33.559.569/0001-40
 [54] 3533-5125 [54] 99126-6056 - www.virtusanalises.com.br
 E-mail: laboratorio@virtusanalises.com.br @virtusanalises
 Rua Sêneca, 1143, Bairro Centro - Casas do Sul/RS



Paciente: VITÓRIA **Responsável:** (Relatório de ensaio nr. 0007656)

Especie: CANINO **Raça:** POODLE
Sexo: F **Idade:** 14A 0M
Veterinário: Dr(a). MARCISA LUDWIG - CRMV/RS 15331 **Clinica:** PETMED
Data de solicitação: 08/03/2021 **Data de liberação:** 09/03/2021 10:03

Material: urina Método: colorimétrico/clorímetro

Resultado: Proteína: 121,12 mg/dL
 Creatinina: 143,39 mg/dL
 RPCU: 0,84

Equipamento: 95 243 VET Microly

Valor de referência
 < 0,2: não proteinúria;
 0,2 - 0,5: limite de referência - cães;
 (necessita reavaliação dentro de 2 semanas)
 0,2 - 0,4: limite de referência - gatos;
 (necessita reavaliação dentro de 2 semanas)
 > 0,5: proteinúria - cães;
 > 0,4: proteinúria - gatos;
 Fonte: International Renal Interest Society (2017)

Nota técnica:
 A presença de hemorragia ou interferência na foto urina interfere nos valores da razão proteína/creatinina urinária (RPCU), os quais podem não ser significativos.

ANEXO D - LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CANINO, DA RAÇA POODLE COM COLELITÍASE



Paciente:	[REDACTED]	Espécie:	Canina
Idade:	14a	Sexo:	F
Raça:	Poodle	Data:	24/02/2021
Proprietário:	[REDACTED]		

Suspeita clínica: DRC

Med. Veterinário responsável: Marcisa Ludwig

O laudo abaixo é uma avaliação interpretativa e subjetiva das imagens visualizadas durante o procedimento diagnóstico. As avaliações podem variar na dependência do médico veterinário e na capacidade inerente ao método ultrassonográfico em demonstrar alterações no seu limite de resolução. Qualquer discordância frente ao laudo deverá ser comunicada imediatamente, tendo em vista que a sensibilidade e especificidade de método não são absolutas, podendo requerer revisão e, eventualmente, nova investigação, sendo assim o diagnóstico deverá ser feito aliado ao histórico clínico e exame físico do paciente pelo médico veterinário responsável, não descartando a possibilidade de outros exames.

Relatório Ultrassonográfico:

Fígado: de contornos definidos, com margens regulares, dimensões aumentadas, ecotextura grosseira e ecogenicidade aumentada, compatível com hepatopatia crônica. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados.

Vesícula biliar: repleta com conteúdo anecogênico homogêneo, paredes finas, regulares e ecogênicas. Presença de múltiplas estruturas hiperecogênicas, homogêneas, bem delimitadas, arredondadas, as três maiores mensurando em torno de 1,26cm, 0,6cm e 0,59cm, compatíveis com litíases / concreções biliares. Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares extra ou intra-hepáticas.

Cavidade gástrica: parede com espessura dentro da normalidade, medindo: 0,31cm, com padrão de camadas mantido, com pequena quantidade de conteúdo gasoso luminal.

Alças intestinais: de distribuição habitual, parede com espessura dentro da normalidade, padrão de camadas preservado, ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo e dentro dos limites da normalidade.

Pâncreas: de aspectos sonográficos dentro dos limites da normalidade.

Baço: de contornos definidos, bordos finos, dimensões preservadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões diminuídas, mensurando: 2,75cm em eixo longitudinal, com relação rim/aorta de 4,8 (normal entre 5,5 e 9,1), perda da relação corticomedular pelo aumento de espessura da cortical, definição corticomedular preservada, parênquima homogêneo, ecogenicidade aumentada, pelve renal preservada, compatível com nefropatia crônica. Aumento de ecogenicidade em região de recessos pélvicos, compatível com mineralização / calcificação. Presença de uma estrutura anecogênica, bem delimitada, arredondada, mensurando em torno de 0,32cm x 0,3cm, em região cortical, compatível com cisto renal.



Rim Direito: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 2,81cm em eixo longitudinal, com relação rim/aorta de 4,9 (normal entre 5,5 e 9,1), perda da relação corticomedular pelo aumento de espessura da cortical, definição corticomedular preservada, parênquima homogêneo, ecogenicidade aumentada, pelve renal preservada, compatível com nefropatia crônica. Aumento de ecogenicidade em região de recessos pélvicos, compatível com mineralização / calcificação.

Adrenal esquerda: em topografia habitual, apresentando margens regulares, ecogenicidade mantida, definição corticomedular preservada e dimensões normais, com cerca de 1,42cm x 0,37cm x 0,32cm (comprimento x espessura pólo cranial x espessura do pólo caudal).

Adrenal direita: não caracterizada, paciente com tensão abdominal.

Bexiga urinária: de distensão moderada, paredes finas, mucosa regular e conteúdo anecogênico.

Útero e ovários: não caracterizados, paciente com histórico de ovariectomia.

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.

ANEXO E – LAUDO RADIOGRÁFICO DO CANINO, DA RAÇA POODLE, COM COLELITÍASE

 DR. NORONHA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO		
Nome: [REDACTED]	Espécie: CANINA	Raça: POODLE
Idade: 14a	Sexo: FEMEA	Proprietário: [REDACTED]
M. V.: DR TIAGO ZIN		Data: 10/03/2021
Projeção: LATERAL DIREITA E VENTRODORSAL DE TÓRAX		
EXAME RADIOGRÁFICO		
• Silhueta cardíaca com tamanho, forma e contornos dentro dos limites da normalidade radiográfica para a idade e raça referida. • Campos pulmonares sem alterações radiográficas. • Vasos pulmonares com diâmetro preservado. • Traqueia com trajeto preservado, apresentando diminuição do diâmetro luminal na região cervical, sendo mais acentuada quando em compressão externa, formando uma "meia lua" em projeção tangencial. • Imagem radiográfica que sugere preservação do espaço pleural e mediastinal, com ausência de derrame pleural ou linfonodomegalia mediastinal detectável ao exame radiográfico. • cúpula e cruras do diafragma preservadas. • Preservação das estruturas ósseas da caixa torácica. • Conteúdo alimentar em cavidade gástrica. • Visibilização de pequenas estruturas radiopacas de densidade mineralizadas em topografia epigástrica ventral direita em cavidade abdominal, medindo em torno de 0,24cm - 0,30cm - 0,59cm de diâmetro. • Sem mais digno de nota.		
Impressão diagnóstica:		
Imagem radiográfica de variação traqueal sugere colapso de traqueia acentuado/ grave. Imagem radiográfica sugere litíase biliar.		
Felipe Dos Santos Noronha Médico Veterinário CRMV - RS 11.798 		
O exame de radiográfico é um método complementar, o diagnóstico deverá ser feito aliado ao histórico clínico e exame físico do paciente pelo médico veterinário responsável, não descartado a possibilidade de outros exames.		
Caxias do Sul / RS - Telefone: (54) 99203 2764 Felipe dos Santos Noronha – E-mail: drnoronhadv@gmail.com		

ANEXO F – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO DO CANINO, DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS COM CORPO ESTRANHO GÁSTRICO


Pet Sound
(Ultrassomgráfico realizado
em clínica de diagnóstico por imagem)

Paciente:	[REDACTED]	Espécie:	Canina
Idade:	1a	Sexo:	M
Raça:	Bulldogue francês	Data:	27/04/2021
Proprietário:	[REDACTED]		

Suspeita clínica: Corpo estranho

Med. Veterinário responsável: Marcia

O laudo abaixo é uma avaliação interpretativa e subjetiva das imagens visualizadas durante o procedimento diagnóstico. As avaliações podem variar na dependência do médico veterinário e na capacidade inerente ao método ultrassonográfico em demonstrar alterações no seu limite de resolução. Qualquer discordância frente ao laudo deverá ser comunicada imediatamente, tendo em vista que a sensibilidade e especificidade de método não são absolutas, podendo requerer revisão e, eventualmente, nova investigação, sendo assim o diagnóstico deverá ser feito aliado ao histórico clínico e exame físico do paciente pelo médico veterinário responsável, não descartando a possibilidade de outros exames.

Relatório Ultrassonográfico:

Fígado: de contornos definidos, com margens regulares, dimensões preservadas, ecotextura homogênea e ecogenicidade mantida. Arquitetura vascular com calibre e trajeto preservados. **Vesícula biliar:** repleta com conteúdo anecogênico homogêneo, paredes finas, regulares e ecogênicas. Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares extra ou intra-hepáticas.

Cavidade gástrica: parede com espessura dentro da normalidade, medindo: 0,4cm, com padrão de camadas mantido, com a presença luminal de uma estrutura hiperecogênica, irregular, bem delimitada, formadora de intenso sombreamento acústico posterior, mensurando em torno de 2,75cm, compatível com corpo estranho.

Alças intestinais: de distribuição habitual, paredes ligeiramente espessadas em porção duodenal (duodeno: 0,47cm; segmentos jejunais: 0,28cm; íleo: 0,28cm; cólon descendente: 0,1cm), padrão de camadas preservado, ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo e dentro dos limites da normalidade, compatível com duodenite.

Pâncreas: de aspectos sonográficos dentro dos limites da normalidade.

Baço: de contornos definidos, bordos finos, dimensões preservadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 4,06cm em eixo longitudinal, com relação rim/aorta de 7,6 (normal entre 5,5 e 9,1), relação e definição corticomedular preservada, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Rim Direito: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 4,17cm em eixo longitudinal, com relação rim/aorta de 7,8 (normal entre 5,5 e 9,1), relação e definição corticomedular preservada, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.


Pet Sound
(Ultrassomgráfico realizado
em clínica de diagnóstico por imagem)

Adrenais: em topografia habitual, apresentando margens regulares, ecogenicidade mantida, definição corticomedular preservada e dimensões normais, com cerca de 1,3cm x 0,43cm x 0,42cm a esquerda e 1,35cm x 0,45cm x 0,45cm a direita (comprimento x espessura pólo cranial x espessura do pólo caudal).

Bexiga urinária: de distensão moderada, paredes finas, mucosa regular e conteúdo anecogênico.

Próstata: em topografia habitual, simétrica, bilobada, contornos regulares e definidos, parênquima homogêneo, ecogenicidade mantida, e dimensões normais, com cerca de 0,91cm (crad) x 1,23cm (lr-lr) x 1,01cm (vt-ds). Não foram evidenciados linfonodos relativos intracavitários ou líquido livre abdominal.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.

ANEXO G – LAUDO MACROSCÓPICO DE ENDOSCOPIA DO CANINO, DA RAÇA BULLDOQUE FRANCÊS COM CORPO ESTRANHO GÁSTRICO

LAUDO MACROSCÓPICO DE ENDOSCOPIA
MÉDICA VETERINÁRIA
GIOVANNA BERGOZZA CASAGRANDE
CRMV 12069

Data do exame: 27/04/2021
Paciente: [REDACTED]
Espécie: CANINO
Raça: BULLDOQUE FRANCÊS - idade: 5 MESES
Proprietário: [REDACTED]
M.V. Responsável: Marissa
Local do exame: Clínica Veterinária Pet Med – Caxias do Sul

Endoscópio utilizado: vídeo endoscópio PENTAX EPK T90 EG 2790

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA - EDA

ESÓFAGO: com forma, calibre e distensibilidade preservada em toda extensão, linhas esclóticas normais e presentes, transição esclótica dentro da normalidade, sem presença de refluxo gástrico nessa região.



Esôfago região cervical



transição esclótica - seta

ESTOMAGO: presença de conteúdo alimentar (refugo de esvaziamento gástrico), dilatação do órgão dentro da normalidade; mucosa em fundo gástrico e corpo gástrico com presença de conteúdo alimentar e um corpo estranho (meia) este removido. A retro visão mostrando fundo e cárdia de aspecto endoscópico normal com presença de conteúdo alimentar. Peguamento de mucosa do corpo com trofimo sistematizado. Incisura angular de aspecto anatômico normal. Região de antro gástrico presença de conteúdo alimentar, mucosa levemente congesta apresentando sinais de eritema leve. Válvula pilórica levemente com sinais de atrofia em mucosa, válvula circular e pérvia. Foram coletadas biópsias para estudo de histopatológico.

☎ 54 99695.0937
📍 @gastroenterologivet
📧 @giovannagastrovet

 **Giovanna Casagrande** | GASTROENTEROLOGIA E ENDOSCOPIA VETERINÁRIA



Corpo estranho - seta



corpo estranho - seta



Fundo gástrico, cárdia - seta



Incisura angular - seta



Válvula Pilórica - seta



corpo estranho após remoção

DUODENO: com forma e calibre dentro da normalidade, mucosa congesta e frágil sugestivo de processo inflamatório. Presença de tecido linfático destacado em mucosa. Foram coletadas biópsias para estudo de histopatológico.

ANEXO H - LAUDO EXAME HISTOPATOLÓGICO DO CANINO, DA RAÇA BULDOQUE FRANCÊS COM CORPO ESTRANHO GÁSTRICO

Página 1 de 2





V000980.21

Dr(a). MARCISA PETRY LUDWIG

Requisitado em 28/04/2021 Origem: PET MED
Enviado em 11/05/2021 Destino: PET MED

ESPÉCIE: Canina.
RAÇA: Buldogue Francês.
PELAGEM: Não Informada.
IDADE: 7 meses
SEXO: M

Exame Macroscópico:
Recebidos, fixados em formalina, oito fragmentos irregulares de tecido cinzento e elástico medindo o maior 0,80cm e o menor 0,10cm, nos maiores eixos. Estão referidos como sendo de: 1. antro gástrico(4); 2. antômago (grande curvatura)(1); 3. duodeno(3). Todo material submetido a exame histológico.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:

1. MUCOSA GÁSTRICA, ANTRO, BIÓPSIA:

- * GASTRITE CRÔNICA HIPERTRÓFICA MODERADA, EM MUCOSA DO TIPO OXINTO-CÁRDICO, SEM ATIVIDADE INFLAMATÓRIA NEUTROCITÁRIA, COM HIPERPLASIA FOVEOLAR, COM ATROFIA LEVE.
- * AUSÊNCIA DE METAPLASIA INTESTINAL.
- * CONGESTÃO MODERADA.
- * PRESENÇA DE INFILTRAÇÃO INTRAEPITELIAL LEVE E/OU FOCAL POR LINFÓCITOS (ACHADOS MORFOLOGICAMENTE INESPECÍFICOS).
- * A PESQUISA DE HELICOBACTER SP. É POSITIVA, SENDO OS BACILOS IDENTIFICADOS EM GRANDE QUANTIDADE (COLORAÇÃO GIEMSA).

2. MUCOSA GÁSTRICA, GRANDE CURVATURA, BIÓPSIA:

- * GASTRITE CRÔNICA HIPERTRÓFICA MODERADA, EM MUCOSA DO TIPO PILÓRICO E FÚNDICO, SEM ATIVIDADE INFLAMATÓRIA NEUTROCITÁRIA, COM HIPERPLASIA FOVEOLAR, COM ATROFIA MODERADA.
- * AUSÊNCIA DE METAPLASIA INTESTINAL.


 Dr. Gabriela Trindade - CRMV 12455
 Diagnose Vet Patologia Veterinária
 diagnosevet@grupodiagnose.com.br



Documento Autenticado Digitalmente:
Classe de Utilidade
27c9e5d9d14815a22f9c3b3a7099914f1046

GRUPADIAGNOSE VETERINÁRIA
 Rua do Brasil, Lote 10 - Jd. São José - Curitiba - PR - 81250-000
 41 3033-8877 - diagnosevet@grupodiagnose.com.br
 Rua do Brasil, Lote 10 - Jd. São José - Curitiba - PR - 81250-000
 41 3033-8877 - diagnosevet@grupodiagnose.com.br
 R. J. dos Santos, 100 - Jd. São José - Curitiba - PR - 81250-000

diagnosevet.com.br



Página 2 de 2





V000980.21

OGGY

Dr(a). MARCISA PETRY LUDWIG

Requisitado em 28/04/2021 Origem: PET MED
Enviado em 11/05/2021 Destino: PET MED

- * PRESENÇA DE INFILTRAÇÃO INTRAEPITELIAL LEVE E/OU FOCAL POR LINFÓCITOS (ACHADOS MORFOLOGICAMENTE INESPECÍFICOS).
- * A PESQUISA DE HELICOBACTER SP. É POSITIVA, SENDO OS BACILOS IDENTIFICADOS EM PEQUENA QUANTIDADE (COLORAÇÃO GIEMSA).

3. INTESTINO, DUODENO, BIÓPSIA:

- * OS CORTES MOSTRAM MUCOSA DUODENAL COM MODERADO INFILTRADO LINFOPLOSMOCITÁRIO E ÁREAS DE CONGESTÃO
- * PRESENÇA DE ESPESSEAMENTO DO COLÁGENO NA INTERFACE DO EPITÉLIO SUPERFICIAL COM A LÂMINA PRÓPRIA
- * FOCOS DE CRIPTE
- * AUSÊNCIA DE MICROORGANISMOS NA BORDA DE ESCOVA.
- * ESTRUTURA CRÍPTICA ALTERADA COM ALARGAMENTO, BIFURCAÇÃO E RAMIFICAÇÃO DE CRÍPTAS. ÁREAS DE DEPLEÇÃO DE CÉLULAS CALCIFORMES.
- * OS ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS SÃO INDICANTES DE DUODENITE LINFO-PLASMOCITÁRIA MODERADA.

Referências bibliográficas

1. Day, M.J. et al. Histopathological Standards for the Diagnosis of Gastrointestinal Inflammation in Endoscopic Biopsy Samples from the Dog and Cat: A Report from the World Small Animal Veterinary Association Standardization Group. J. Comp. Path. 2008, Vol. 138, 1-43.

2. Washabau, R.J. et al. Endoscopic, Biopsy, and Histopathologic Guidelines for the Evaluation of Gastrointestinal Inflammation in Companion Animals. ACVIM Consensus Statement. J. Vet. Intern. Med. 2010;24:19-26.

NOTA: É IMPORTANTE CORRELACIONAR COM OS DADOS CLÍNICOS E ENDOSCÓPICOS PARA CONCLUSÃO DIAGNÓSTICA.