

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

ANA PAULA DALL AGNOL

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

**CAXIAS DO SUL
2022**

ANA PAULA DALL AGNOL

**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 parcial para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora Prof^ª. Dr^ª. Antonella Souza Mattei.

Supervisor M. V. Márcio Luis de Medeiros.

**CAXIAS DO SUL
2022**

ANA PAULA DALL AGNOL

**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 parcial para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora Prof^ª. Dr^ª. Antonella Souza Mattei.

Supervisor M. V. Márcio Luis de Medeiros.

Aprovada em 30/06/2022

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dra. Antonella Souza Mattei (Orientadora)
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. André Felipe Streck
Universidade de Caxias do Sul

Prof^ª. Aline Pazzim
Programa de Pós-graduação em Saúde Animal
Universidade de Caxias do Sul

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me manter firme e perseverante no caminho que escolhi seguir.

Agradeço imensamente aos meus pais, Agostinho e Vera, que sempre apoiaram e incentivaram minhas escolhas, e sempre foram minha base de equilíbrio diante das adversidades encontradas nesta jornada da graduação. Meus pais são a minha fonte de inspiração mais preciosa e devo a eles toda minha gratidão pela pessoa que sou e que me torno a cada dia, e pelos exemplos de força e determinação.

Agradeço também a minha irmã Daniela e meu cunhado Eder, por me acolherem em sua casa e partilharem sua rotina, tornando os dias aconchegantes. E minha afilhada Lívia, por ser uma fonte de amor e alegria diários.

Ao Mateus, por não medir esforços para que meus sonhos se realizem, e ser tão presente em minha vida. Te agradeço tanto por todo companheirismo e apoio ao longo dessa jornada, e sempre me mostrar o lado bom da vida. Eu te amo!

As minhas gurias, Katlyn, Poliana e Fabiana, pela amizade linda, conexão e parceria de todas as horas, seja presencial ou virtualmente. Vocês são essenciais na minha vida!

Agradecimento especial aos médicos veterinários Márcio, Marcisa, Mariane e Fernanda, por todo conhecimento transmitido e experiência de vida partilhada, me permitindo crescer como pessoa e como profissional durante minha caminhada na veterinária. A Andriele, por seu carisma e paciência para nos ensinar e guiar na rotina diária. E toda equipe PetMed, que levo com muito carinho no coração.

A minha orientadora, professora Antonella, por aceitar o desafio e me auxiliar nesta trajetória com dedicação e carinho. Eterna gratidão por todos ensinamentos ao longo da graduação, e por estar presente em mais esta conquista. E a todos os professores, que ao longo da graduação transmitiram seu conhecimento com maestria e encanto.

“Prometa-me que você sempre lembrará: você é mais corajoso do que você acredita, mais forte do que parece e mais inteligente do que você pensa.” - A.A. Milne

RESUMO

O presente relatório teve por objetivo descrever as atividades desempenhadas durante o período de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, realizado no período de 21 de fevereiro a 06 de maio de 2022, na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. O estágio foi realizado em Caxias do Sul/RS, na clínica veterinária PetMed Saúde Animal, sob a supervisão do médico veterinário Márcio Luís de Medeiros e com orientação da prof.^a dr.^a Antonella Souza Mattei. Neste trabalho foi descrito o local de estágio, bem como sua infraestrutura, a rotina de procedimentos clínicos e cirúrgicos, além da casuística acompanhada e o relato de dois casos clínicos. Durante o decorrer do estágio foram acompanhados 49 animais em atendimento clínico, representando maior casuística a espécie canina (n = 40), sendo as fêmeas desta espécie as mais afetadas (n = 23). E dentro da rotina cirúrgica acompanhada, somaram-se 91 procedimentos, sendo a maioria na espécie canina (n = 60), em que a ovariectomia eletiva foi prevalente (n = 28). Além disso, foi possível acompanhar e/ou executar 813 procedimentos ambulatoriais, sendo a administração de medicamentos (n = 230) mais prevalente. Em relação aos relatos, foi descrito uma enterectomia para correção de intussuscepção em canino, filhote e da raça pitbull secundária a parasitose mista, e o segundo relato foi sobre anemia hemolítica imunomediada idiopática em canino, sênior e sem raça definida. Pode-se observar a importância do diagnóstico e tratamento correto para a recuperação dos pacientes. O estágio curricular obrigatório foi de extrema importância para a formação do caráter pessoal e profissional, possibilitando a execução de diversas atividades e colocar em prática o conhecimento adquirido durante a graduação.

Palavras-chave: canino; intussuscepção; enterectomia; anemia hemolítica imunomediada idiopática; sem raça definida.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Fachada da clínica veterinária PetMed.....	12
Figura 2 –	Recepção da clínica veterinária PetMed.....	13
Figura 3 –	Consultórios 1, 2 e 3 da clínica veterinária PetMed.....	13
Figura 4 –	Setor de isolamento de doenças infectocontagiosas da clínica PetMed.....	14
Figura 5 –	Internação para gatos da clínica PetMed.	15
Figura 6 –	Internação de cães da clínica PetMed.....	15
Figura 7 –	Bloco cirúrgico principal da clínica PetMed.....	16
Figura 8 –	Relação dos animais acompanhados em consultas, de acordo com espécie e sexo, durante o período de estágio curricular obrigatório na clínica PetMed.....	19
Figura 9 –	Porção do jejuno (círculo) com a presença de intussuscepção em um canino da raça pitbull, durante a laparotomia exploratória.....	33
Figura 10 –	Região de aderência da mucosa intestinal da porção do intussuscepto.....	33
Figura 11 –	Verme redondo removido do interior da porção intestinal (A) e fragmento da porção jejunal (B) após enterectomia de um canino da raça pitbull.....	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Procedimentos/exames acompanhados e/ou realizados durante o período de estágio curricular.....	18
Tabela 2 -	Casuística das afecções acompanhadas em caninos e felinos, durante o período de estágio curricular.....	20
Tabela 3 -	Casuística de afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	20
Tabela 4 -	Casuística de afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	22
Tabela 5 -	Casuística de afecções do sistema geniturinário e da glândula mamária acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	22
Tabela 6 -	Casuística de afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	23
Tabela 7 -	Casuística de afecções do sistema cardiovascular e respiratório acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	24
Tabela 8 -	Casuística de afecções musculoesqueléticas acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	25
Tabela 9 -	Casuística de afecções do sistema endócrino e metabólico acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	26
Tabela 10 -	Casuística de afecções oftálmicas acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular.....	27
Tabela 11 -	Procedimentos cirúrgicos acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório na clínica PetMed.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS

AHIM	Anemia hemolítica imunomediada
ALT	Alanina aminotransferase
BID	<i>Bis in die</i> /duas vezes ao dia
EPF	Exame parasitológico de fezes
FA	Fosfatase alcalina
FC	Frequência cardíaca
FELV	Vírus da leucemia felina
FIV	Vírus da imunodeficiência felina
FR	Frequência respiratória
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
MPA	Medicação pré-anestésica
PCR	Reação em cadeia da polimerase
SC	Subcutâneo
SID	<i>Simel in die</i> /uma vez ao dia
TID	<i>Ter in die</i> /três vezes ao dia
TR	Temperatura retal
VO	Via oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	12
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	17
3.1.	ROTINA DE ESTÁGIO.....	17
3.2.	CASUÍSTICA.....	17
3.2.1.	Procedimentos ambulatoriais/exames acompanhados e/ou realizados.....	17
3.2.2.	Clínica médica.....	19
3.2.2.1.	Afecções de sistema digestório e órgãos anexos.....	20
3.2.2.2.	Afecções infectocontagiosas e parasitárias.....	21
3.2.2.3.	Afecções do sistema geniturinário e da glândula mamária.....	22
3.2.2.4.	Afecções de sistema tegumentar e anexos.....	23
3.2.2.5.	Afecções cardiovasculares e respiratórias.....	24
3.2.2.6.	Afecções musculoesqueléticas.....	25
3.2.2.7.	Afecções endócrinas e metabólicas.....	26
3.2.2.8.	Afecções oftálmicas.....	26
3.2.2.9.	Afecções neurológicas.....	27
3.2.3.	Clínica cirúrgica.....	28
4	RELATOS DE CASO.....	30
4.1.	ENTERECTOMIA PARA CORREÇÃO DE INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL SECUNDÁRIA A PARASITOSE EM CANINO JOVEM DA RAÇA PITBULL.....	30
4.1.1.	Introdução.....	30
4.1.2.	Relato de caso.....	31
4.1.3.	Discussão.....	35
4.2.	ANEMIA HEMOLÍTICA IMUNOMEDIADA PRIMÁRIA EM CANINO, SÊNIOR E SEM RAÇA DEFINIDA.....	39
4.2.1.	Introdução.....	39
4.2.2.	Relato de caso.....	41
4.2.3.	Discussão.....	43

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
	REFERÊNCIAS.....	50
	ANEXOS.....	54
	ANEXO A - EXAME DE SANGUE DA PACIENTE COM INTUSSUSCEPÇÃO.....	54
	ANEXO B - LAUDO DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL DE PACIENTE CANINO COM INTUSSUSCEPÇÃO.....	56
	ANEXO C - ANÁLISE DE FRAGMENTO INTESTINAL OBTIDO DE ENTERECTOMIA DA PACIENTE CANINO COM INTUSSUSCEPÇÃO.....	58
	ANEXO D - LAUDO DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL PÓS-OPERATÓRIO DE PACIENTE COM INTUSSUSCEPÇÃO.....	60
	ANEXO E - EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DA PACIENTE CANINA COM INTUSSUSCEPÇÃO.....	62
	ANEXO F - LAUDO DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL PÓS-OPERATÓRIO CONTROLE (3º DIA) DE PACIENTE COM INTUSSUSCEPÇÃO.....	63
	ANEXO G - HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA DE PACIENTE COM AHIM.....	65
	ANEXO H - LAUDO ULTRASSOM DE PACIENTE COM AHIM.....	67
	ANEXO I - ESFREGAÇO DE PONTA DE ORELHA DA PACIENTE COM AHIM.....	69
	ANEXO J - HEMOGRAMA CONTROLE APÓS TRANFUSÃO SANGUÍNEA DA PACIENTE COM AHIM.....	70
	ANEXO K - MIELOGRAMA DA PACIENTE COM AHIM DO RELATO 2.....	71
	ANEXO L - HEMOGRAMA CONTROLE (2º APÓS ALTA) DA PACIENTE COM AHIM.....	73
	ANEXO M - HEMOGRAMA CONTROLE (6º DIA APÓS ALTA) DA PACIENTE COM AHIM.....	74

1 INTRODUÇÃO

Mesmo com o cenário da pandemia do COVID-19 nos anos 2020, 2021 e 2022, o mercado pet continua crescendo e com grande potencial de desenvolvimento. Portanto, se torna essencial a formação de profissionais veterinários qualificados para atender a demanda dos pets. Assim, o período de estágio curricular obrigatório é um importante passo na formação acadêmica, pois possibilita a execução e o aperfeiçoamento da teoria aprendida ao longo da graduação, atribuindo conhecimentos importantes para a formação de caráter profissional.

Dessa maneira, o estágio curricular obrigatório foi realizado na área de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos na clínica veterinária PetMed em Caxias do Sul/RS. A escolha pela área de atuação deu pela conexão existente entre ambas áreas, e pela possibilidade de interligar os conhecimentos. Afinal, a cirurgia não existe sem a clínica. O local de estágio foi escolhido por proporcionar o exercício da teoria e aplicação prática diária, bem como aquisição de novos conhecimentos para o mercado de trabalho.

A escolha dos relatos de caso se deu pela possibilidade de contribuir com as revisões de conteúdo existentes, se tratando de doenças que necessitam de uma abordagem terapêutica imediata. A intussuscepção intestinal provoca sinais clínicos comuns a várias afecções gastrointestinais, podendo acometer qualquer porção intestinal, sendo caracterizada como uma doença de caráter agudo. Referente a anemia hemolítica imunomediada, é uma doença relativamente frequente na rotina clínica veterinária, existindo diversos fatores que podem desencadeá-la e causando sinais clínicos comuns a diversas afecções, e que também debilita o paciente rapidamente.

O presente relatório teve por objetivo apresentar as atividades realizadas durante o período de estágio curricular obrigatório na clínica veterinária PetMed Saúde Animal, descrevendo a infraestrutura do local, a rotina diária, a casuística e as atividades desenvolvidas durante o estágio, bem como a descrição de dois casos.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A clínica veterinária PetMed Saúde Animal (Figura 1), local onde foi realizado o estágio curricular obrigatório, ficava localizada na Rua Jose Aloísio Brugger, 1472, bairro Jardim América, em Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul. Fundada em 2018, com atendimento 24 horas, o local fornecia serviços de clínica médica geral e cirurgia, além de atendimento especializado, como: animais silvestres e exóticos, cardiologia, dermatologia, diagnóstico por imagem, endocrinologia, gastroenterologia, nefrologia, neurologia, oftalmologia, oncologia e ortopedia. O atendimento com os especialistas era agendado conforme necessidade dos pacientes.

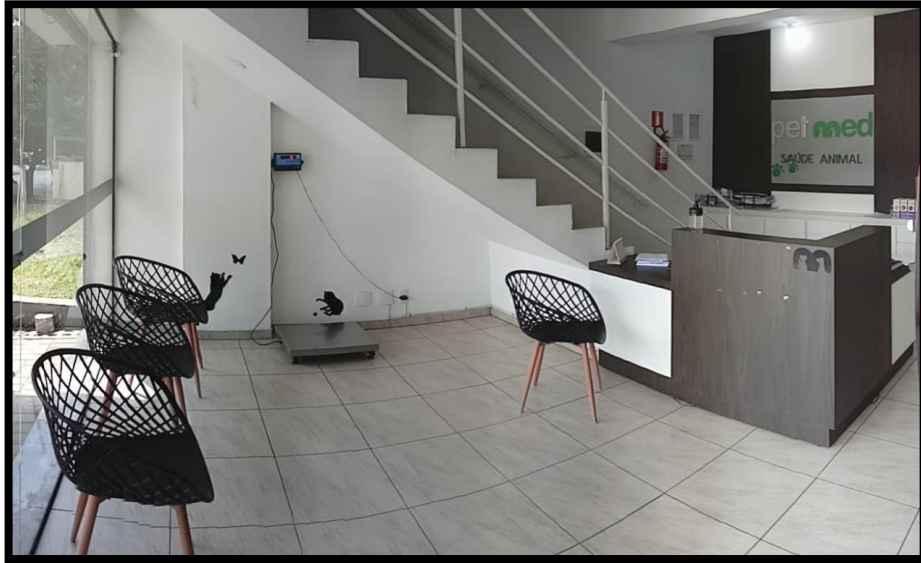
Figura 1 – Fachada da clínica veterinária PetMed



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

A estrutura da clínica era composta por dois andares, sendo que no primeiro estavam localizados uma recepção com sala de espera (Figura 2), onde eram realizados os cadastros de tutores e animais, bem como a pesagem dos pacientes, além de três consultórios, um lavabo, cozinha e lavanderia.

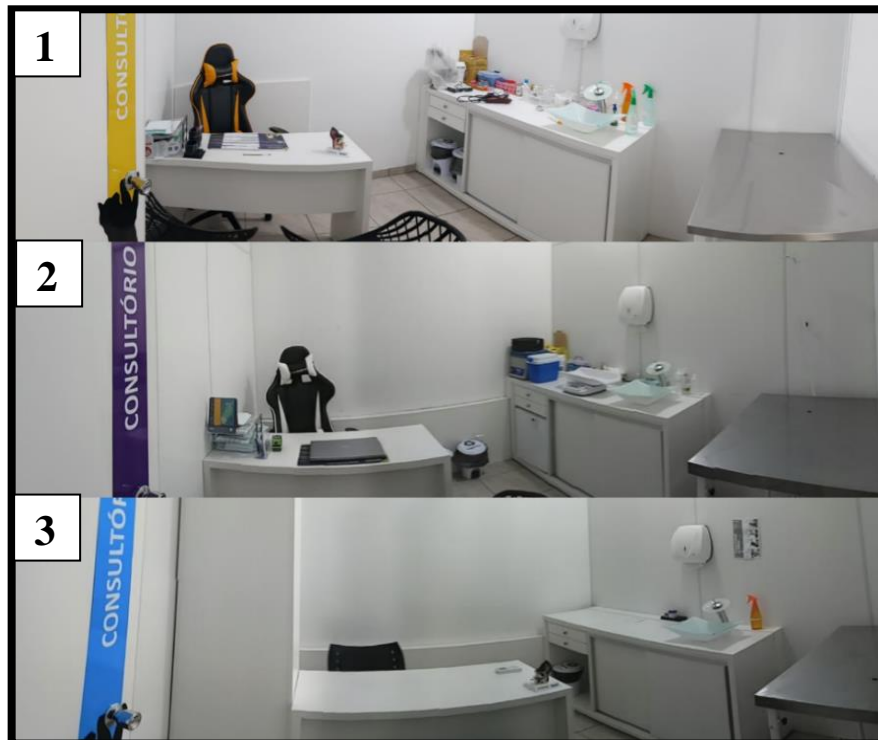
Figura 2 – Recepção da clínica veterinária PetMed



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Cada consultório (Figura 3) era composto por uma mesa de inox, um balcão com materiais de enfermagem, instrumentos para avaliação clínica do paciente, medicamentos e uma escrivaninha com os principais documentos utilizados no momento das consultas.

Figura 3 – Consultórios 1, 2 e 3 da clínica veterinária PetMed.

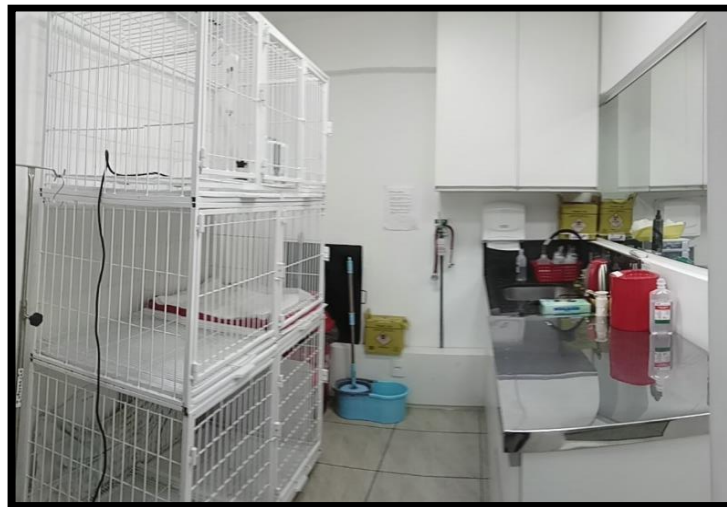


Fonte: Arquivo pessoal (2022)

O segundo andar era composto por um depósito, escritório, um quarto para os plantonistas e estagiários, geladeira para vacinas, frigobar para armazenar medicações, autoclave para esterilização de materiais cirúrgicos, centrífuga e aparelho para dosagem de progesterona canina (VCheck Progesterona®), balcões de armazenamento dos materiais de uso geral e medicamentos, além de um banheiro. Havia ainda, o setor de internação exclusivo para animais com doenças infectocontagiosas, uma internação para gatos e outra para cachorros, dois blocos cirúrgicos e pia de antissepsia acionada por pedal.

A internação para doenças infectocontagiosas possuía capacidade para sete animais, sendo composta por uma bancada de inox para manuseio dos animais, tendo capacidade para armazenar medicamentos, utensílios e materiais de enfermagem, um balcão suspenso para guardar fichas e pertences dos pacientes, uma pia com balcão para material de limpeza, tubulação de oxigênio e climatização (Figura 4). Todos os medicamentos e materiais eram de uso exclusivo deste setor, sendo os utensílios identificados na cor vermelha para que não fossem misturados com demais materiais da clínica.

Figura 4 – Setor de isolamento de doenças infectocontagiosas da clínica PetMed.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

A sala de internação para gatos (Figura 5) contava com baias para seis animais, bancada de inox para avaliação e manuseio dos pacientes, tendo capacidade para armazenagem de utensílios como potes, cobertas e caixas de areia. Além disso, havia um segundo balcão onde eram armazenados medicamentos e materiais de enfermagem, balcão suspenso para as fichas de internação e pertences dos pacientes, tubulação de oxigênio e climatização. As baias, feitas sob medida, possuíam área de drenagem e uma área suspensa para enriquecimento ambiental, a fim de proporcionar bem-estar aos felinos.

Figura 5 – Internação para gatos da clínica PetMed.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

A internação destinada aos cães (Figura 6) contava com baias para até dez animais, balcão suspenso para fichas e pertences dos pacientes como nos demais setores, tubulação de oxigênio e climatização, balcão para armazenagem de medicamentos e materiais de enfermagem, e uma bancada de inox para manuseio dos pacientes quando necessário.

Figura 6 – Internação de cães da clínica PetMed.



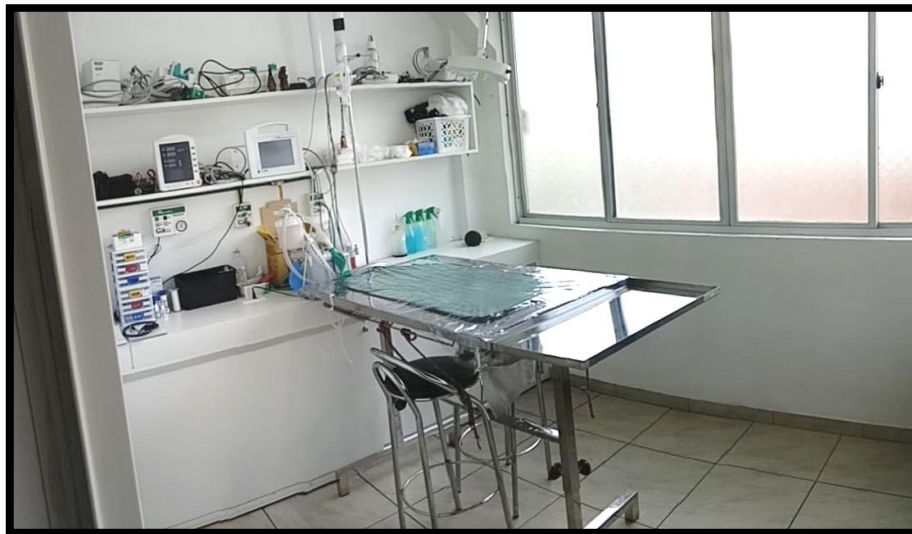
Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Nas internações, cada paciente possuía uma ficha de identificação padrão constando dados pessoais (nome, idade, raça, peso, nome do tutor, diagnóstico definitivo ou suspeita

clínica), prescrição de medicações com dose, via e horário de aplicação, além de controle de parâmetros vitais. A internação contava também com cinco bombas de infusão portáteis, utilizadas de acordo com a necessidade de cada setor, e quando utilizadas no isolamento, passavam por desinfecção. Havia também um medidor multiparamétrico portátil, que era utilizado nos pacientes mais críticos, um esfigmomanômetro para aferição de pressão arterial e um medidor de glicemia.

O bloco cirúrgico principal (Figura 7) era equipado com tubulação de oxigênio, aparelho de anestesia inalatória, mesa de inox, foco cirúrgico, monitor multiparamétrico, duas bombas de seringa, ultrassom dentário, mesa para instrumentos cirúrgicos, balcão de armazenamento de medicamentos, materiais de enfermagem e soluções de fluidoterapia, e ambiente climatizado. Ao lado, havia o segundo bloco cirúrgico contando com os mesmos equipamentos do bloco principal.

Figura 7 – Bloco cirúrgico principal da clínica PetMed.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

A equipe da clínica era formada por dois veterinários sócio proprietários, que realizavam os atendimentos em horário comercial, uma assistente administrativa, nove veterinários plantonistas trabalhando em escala durante a semana, uma veterinária intensivista que era responsável pela internação, cinco estagiários curriculares e 15 estagiários extracurriculares.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1. ROTINA DE ESTÁGIO

Os estagiários curriculares eram divididos em um sistema de escala entre os setores de internação de doenças infectocontagiosas, internação de gatos, internação de cães e atendimento clínico e cirúrgico. A escala tinha rotação diária, portanto, ao longo da semana, o estagiário acompanhava todos os setores da clínica.

Nos setores de internação, o estagiário escalado era responsável por monitorar os pacientes internados e aferir os parâmetros fisiológicos como: temperatura retal (TR), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), coloração de mucosas, pressão arterial se necessário, ingestão de água e alimento, cor e aspecto da urina e das fezes, presença ou não de vômito, pesar os pacientes diariamente, aplicação de medicações, alimentação e higienização das baias. Além disso, também era responsabilidade do estagiário a limpeza de feridas, confecção e troca de curativos, lavagens vesicais, drenagem abdominal ou torácica, acessos venosos, coleta de sangue e/ou urina, prescrições e requisições de exames complementares, sempre sob supervisão do médico veterinário responsável.

Durante a rotina de consultas, o estagiário acompanhava toda a conduta do veterinário e auxiliava na contenção do paciente. Porém, a avaliação de parâmetros, coleta de sangue e administração de medicamentos era realizada apenas pelo médico veterinário. Na rotina cirúrgica, era permitido ao estagiário a administração de medicação pré-anestésica, realização de acessos venosos e intubação orotraqueal. Era possível acompanhar ou auxiliar durante os procedimentos cirúrgicos realizados pelos veterinários da clínica e também pelos especialistas externos.

Outras responsabilidades do estagiário curricular incluíam a organização e limpeza dos consultórios, do bloco cirúrgico e da clínica em geral, higienização e esterilização de materiais cirúrgicos, além da reposição de material.

3.2. CASUÍSTICA

3.2.1. Procedimentos ambulatoriais/exames acompanhados e/ou realizados

Durante o período de estágio curricular obrigatório realizado na clínica PetMed Saúde Animal, foram acompanhadas consultas, procedimentos nas internações, procedimentos

ambulatoriais, além da realização de exames complementares. Dentre os 813 procedimentos acompanhados e/ou realizados, a maior casuística foi de administração de medicamentos, representando 28,29% (n = 230) dos procedimentos, seguido de aferição dos parâmetros com 17,84% (n = 145) e venóclise com 9,10% (n = 74).

Tabela 1 – Procedimentos/exames acompanhados e/ou realizados durante o período de estágio curricular.

Procedimentos/exames	Total	(continua)
		%
Administração de medicamentos	230	28,29%
Aferição de parâmetros	145	17,84%
Venóclise	74	9,10%
Coleta de sangue	65	8,00%
Prescrição de receita	45	5,54%
Ultrassonografia	37	4,55%
Imunização	29	3,57%
Limpeza de feridas	16	1,97%
Radiografia simples	16	1,97%
Retirada de pontos	13	1,60%
Teste rápido de FIV/FeLV	12	1,48%
Aferição de pressão arterial	8	0,98%
Nebulização	8	0,98%
Oxigenoterapia	8	0,98%
Reanimação cardiorrespiratória	8	0,98%
Limpeza otológica	7	0,86%
Toracocentese	7	0,86%
Confecção/troca de curativo	7	0,86%
Esfregaço de ponta de orelha	6	0,74%
Fluidoterapia subcutânea	6	0,74%
Lavagem vesical	6	0,74%
Limpeza ocular	6	0,74%
Sondagem uretral	6	0,74%
Aferição de glicemia	5	0,62%
Quimioterapia	5	0,62%

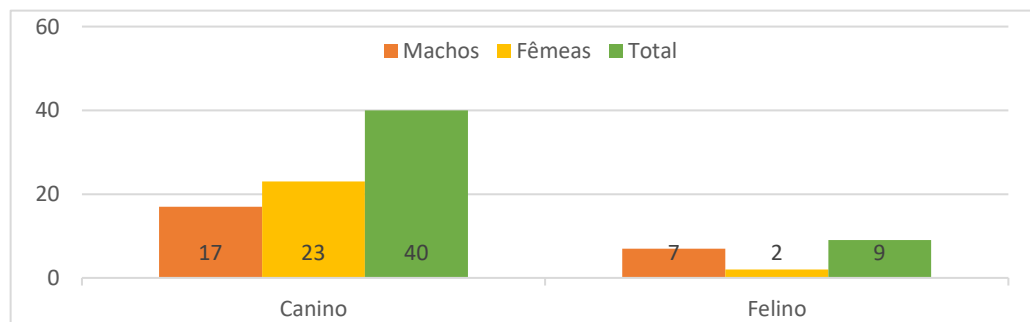
Procedimentos/exames	Total	(conclusão)
		%
Teste rápido para parvovirose e coronavirose	5	0,62%
Transfusão sanguínea	5	0,62%
Teste rápido para giardíase	4	0,49%
Ecocardiografia	3	0,37%
Endoscopia	3	0,37%
Enema	3	0,37%
Eutanásia	3	0,37%
Abdominocentese	2	0,25%
Coleta de fezes	2	0,25%
Imunoterapia	2	0,25%
Colonoscopia	1	0,12%
Retirada de espinho de ouriço	1	0,12%
Dermorrafia	1	0,12%
Inseminação artificial	1	0,12%
Sondagem nasogástrica	1	0,12%
Teste rápido para cinomose	1	0,12%
TOTAL	813	100%

*FIV: Vírus da Imunodeficiência Felina; FeLV: Vírus da Leucemia Felina.
 Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

3.2.2. Clínica médica

Os casos clínicos acompanhados durante as consultas totalizaram 49 animais, representando em maior casuística a espécie canina com 40 atendimentos, sendo fêmeas as mais afetadas correspondendo a 23 casos.

Figura 8 – Relação dos animais acompanhados em consultas, de acordo com espécie e sexo, durante o período de estágio curricular obrigatório na clínica PetMed.



Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

Durante o período de estágio curricular, foram acompanhadas um total de 123 afecções, sendo os caninos a espécie prevalente. Dentre os sistemas mais acometidos (Tabela 2), as afecções de sistema digestório e órgãos anexos representam maior casuística com total de 27 afecções. O número de afecções acompanhadas não coincide com o total de pacientes acompanhados durante as consultas, visto que muitos dos animais acabavam apresentando mais de uma alteração concomitante, além de pacientes que foram apenas acompanhados durante a internação.

Tabela 2 – Casuística das afecções acompanhadas em caninos e felinos, durante o período de estágio curricular.

Afecções	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Digestório e órgãos anexos	17	10	27	21,95%
Infecciosas e parasitárias	17	5	22	17,89%
Sistema geniturinário e glândula mamária	12	8	20	16,26%
Tegumentar e anexos	14	2	16	13,01%
Cardiorrespiratórias	11	2	13	10,57%
Musculoesqueléticas	9	3	12	9,76%
Endócrinas e metabólicas	6	-	6	4,88%
Oftálmicas	3	1	4	3,25%
Neurológicas	3	-	3	2,44%
TOTAL	92	31	123	100%

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

3.2.2.1 Afecções de sistema digestório e órgãos anexos

Dentre os 27 casos acompanhados no grupo de afecções do sistema digestório e órgãos anexos (Tabela 3) durante o período de estágio curricular, a maior casuística se deu com a ocorrência de gastroenterite alimentar, com 4 casos, ocorrendo apenas em caninos.

Tabela 3 – Casuística de afecções do sistema digestório e órgãos anexos acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Gastroenterite alimentar ¹	4	-	4	14,81%
Lipidose hepática ^{1, 2}	-	3	3	11,11%

(continua)

	Cães (n)	Gatos (n)	n	(conclusão) %
Pancreatite aguda ²	2	1	3	11,11%
Colangite crônica ²	2	-	2	7,41%
Colicistite aguda ²	2	-	2	7,41%
Doença inflamatória intestinal ²	-	2	2	7,41%
Tríade felina ^{1, 2}	-	2	2	7,41%
Corpo estranho esofágico ³	1	-	1	3,70%
Duodenite ²	1	-	1	3,70%
Enterite aguda ²	1	-	1	3,70%
Estenose esofágica ³	1	-	1	3,70%
Intussuscepção intestinal ²	1	-	1	3,70%
Megacólon ⁴	1	-	1	3,70%
Nódulo gengival	1	-	1	3,70%
Prolapso retal	-	1	1	3,70%
Gastrite ulcerativa ³	-	1	1	3,70%
TOTAL	17	10	27	100%

¹Diagnóstico presuntivo por histórico e sintomatologia clínica

²Diagnóstico por ultrassonografia

³Diagnóstico por endoscopia

⁴Diagnóstico por radiografia simples

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

Assim, a gastroenterite é um quadro clínico decorrente da inflamação do estômago e trato intestinal, tendo várias causas e fatores, como ingestão de corpo estranho, material erosivo, intolerância e indiscrição alimentar, fármacos, parasitos e infecções virais. A gastroenterite causada pela ingestão de toxinas, materiais estranhos ou lixo é comum em cães, e seu diagnóstico é feito de forma presuntiva, envolvendo tratamento de suporte com fluidoterapia, antieméticos e protetores gástricos, apresentando ainda excelente prognóstico, com recuperação em 24 a 72 horas (SANTOS; AULER, 2015; TROTMAN, 2015).

3.2.2.2 Afecções infectocontagiosas e parasitárias

No grupo das doenças infectocontagiosas e parasitárias vistas durante o estágio curricular obrigatório, foram acompanhadas um total de 22 afecções, tendo como maior casuística a ocorrência de parvovirose (Tabela 4).

Tabela 4 – Casuística de afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Parvovirose ¹	8	-	8	36,36%
Giardíase ¹	4	1	5	22,73%
FeLV*	-	4	4	18,18%
Hemoparasitose ²	3	-	3	13,64%
Rangeliose ²	2	-	2	9,09%
TOTAL	17	5	22	100%

¹Diagnóstico por teste rápido

²Diagnóstico através de esfregaço de ponta de orelha

*FeLV: Vírus da leucemia felina

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

A parvovirose é uma doença infectocontagiosa comum em cães domésticos e, se não tratada na maioria dos casos, apresenta curso fatal. Os sinais clínicos são inespecíficos, e geralmente o animal apresenta inapetência, depressão, vômitos recorrentes, dor abdominal, diarreia mucoide a hemorrágica, febre e leucopenia. O tratamento da parvovirose canina se apoia em cuidados de suporte ao animal para reestabelecer o equilíbrio hidroeletrólítico e a glicemia (MELO et al., 2021).

3.2.2.3 Afecções do sistema geniturinário e da glândula mamária

Dos casos acompanhados referentes ao sistema geniturinário e da glândula mamária, a doença renal crônica (DRC), a obstrução uretral e a piometra fechada foram as doenças mais ocorrentes, com três casos cada (Tabela 5), sendo as duas primeiras vistas apenas em felinos, e a piometra apenas em caninos.

Tabela 5 – Casuística de afecções do sistema geniturinário e da glândula mamária acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Doença renal crônica ²	-	3	3	15%
Obstrução uretral ¹	-	3	3	15%
Piometra fechada ^{1, 2}	3	-	3	15%
Urolitíase vesical ²	2	-	2	10%
Carcinoma mamário ³	2	-	2	10%

(continua)

	Cães (n)	Gatos (n)	n	(conclusão) %
Criptorquidismo unilateral ²	2	-	2	10%
Injúria renal aguda ¹	1	1	2	10%
Cistite bacteriana ²	1	-	1	5%
Cistite enfisematosa ²	-	1	1	5%
Piometra aberta ²	1	-	1	5%
TOTAL	12	8	20	100%

¹Diagnóstico pelo histórico e sintomatologia clínica

²Diagnóstico por ultrassonografia

³Diagnóstico através de análise histopatológica

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

A piometra é um processo inflamatório do útero, caracterizado pelo acúmulo de secreção purulenta no lúmen uterino que provém de uma hiperplasia endometrial cística associada a infecção bacteriana, podendo ser de cérvix aberta, com presença de corrimento vaginal e cornos uterinos pouco dilatados, ou fechada, com o útero muito distendido. Os sinais clínicos mais frequentes são apatia, anorexia e êmese. O diagnóstico depende da história clínica, sintomas do animal e achados laboratoriais, e o tratamento de eleição é a ovariosalpingohisterectomia, geralmente resultando em rápida recuperação do animal (GARCIA FILHO, 2012).

3.2.2.4 Afecções de sistema tegumentar e anexos

Das patologias ocorrentes no sistema tegumentar, foram acompanhadas um total de 16 afecções, sendo otite externa aguda de maior ocorrência contabilizando 25% dos casos (n= 4).

Tabela 6 – Casuística de afecções do sistema tegumentar e anexos acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	(continua) %
Otite bacteriana externa ¹	4	-	4	25%
Dermatite alérgica ¹	2	-	2	12,5%
Neoplasia cutânea	2	-	2	12,5%
Laceração cutânea	1	1	2	12,5%
Abcesso cutâneo	1	1	2	12,5%

	Cães (n)	Gatos (n)	n	(conclusão) %
Hemangiossarcoma cutâneo ²	1	-	1	6,25%
Lesão cutânea por picada de animal peçonhento	1	-	1	6,25%
Eczema úmido	1	-	1	6,25%
Malasseziose cutânea ³	1	-	1	6,25%
TOTAL	14	2	16	100%

¹Diagnóstico pelo histórico e sintomatologia clínica

²Diagnóstico através de análise histopatológica

³Diagnóstico através de análise citológica

Fonte: Dados do estágio curricular (2022)

A otite externa é caracterizada como uma inflamação do conduto auditivo externo que pode ocorrer de forma aguda ou crônica, e afetar parcialmente ou totalmente o epitélio do conduto, incluindo as estruturas anatômicas do pavilhão auricular. Pode ser ocasionada por bactérias, fungos e/ou ácaros. Os sinais clínicos mais observados são hiperemia, inflamação, prurido, produção excessiva de secreção e dor. O tratamento pode se dar por via sistêmica ou pela via tópica, podendo se utilizar de soluções simples ou combinadas de antibiótico, antifúngico e corticoides (TEIXEIRA, 2019).

3.2.2.5 Afecções cardiovasculares e respiratórias

No grupo do sistema cardiovascular e respiratório, a afecção prevalente foi broncopneumonia, com 55% dos casos, afetando tanto caninos quanto felinos.

Tabela 7 - Casuística de afecções do sistema cardiovascular e respiratório acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Broncopneumonia ^{1 2}	5	1	6	55%
Tosse dos canis ¹	3	-	3	27%
Colapso de traquéia ²	1	-	1	9%
Anemia hemolítica imunomediada	1	-	1	9%
TOTAL	10	1	11	100%

¹Diagnóstico pelo histórico e sintomatologia clínica

²Diagnóstico por radiografia simples

Fonte: Dados do estágio curricular (2022)

A pneumonia é definida como inflamação do parênquima pulmonar, sendo que a inflamação broncoalveolar é uma de suas características, por ser especialmente vulnerável a danos. A pneumonia pode ser causada por diversos agentes etiológicos (bactérias, vírus, fungos e parasitas), por aspiração de fluidos ou alimentos, por infiltrado de células inflamatórias ou de origem idiopática. Os sintomas em cães e gatos podem incluir tosse úmida ou produtiva, aumento da frequência respiratória, secreção nasal e ocular, respiração ofegante, apatia, perda de apetite e/ou perda de peso e febre (COTÉ, 2015). O tratamento da pneumonia consiste em proporcionar repouso ao animal em um ambiente aquecido combinado com uma alimentação adequada e fluidoterapia, oral ou parenteral. Outras medidas de suporte consistem em implementar nebulização, fisioterapia, broncodilatadores e suplementação de oxigênio (MURAKAMI, PRÓPERO, MONTANHA, 2011).

3.2.2.6 Afecções musculoesqueléticas

No grupo de afecções musculoesqueléticas (Tabela 8), a fratura de costela por trauma caracterizou maior ocorrência, com 4 casos.

Tabela 8 – Casuística de afecções musculoesqueléticas acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Fratura de costela ¹	3	1	4	33,33%
Ruptura de tendão calcâneo ¹	1	-	1	8,33%
Fratura de ísquio ¹	-	1	1	8,33%
Laceração de membro pélvico direito	-	1	1	8,33%
Fratura de mandíbula ¹	1	-	1	8,33%
Fratura de escápula ¹	1	-	1	8,33%
Luxação patelar de membro pélvico direito ²	1	-	1	8,33%
Displasia coxofemoral ²	1	-	1	8,33%
Ruptura de ligamento cruzado ¹	1	-	1	8,33%
TOTAL	9	3	12	100%

¹Diagnóstico por radiografia simples

²Diagnóstico pelo histórico e sintomatologia clínica

Fonte: Dados do estágio curricular (2022)

Emergências ortopédicas são comuns em pequenos animais vítimas de trauma, seja queda, atropelamento, briga ou projéteis balísticos, que em sua grande maioria apresentam uma ou mais fraturas de ossos longos, associados a lesões em outros órgãos ou sistemas. Nesse sentido, o traumatismo torácico é mais comum em cães do que em gatos, podendo ser causado por trauma contuso ou penetrante da parede torácica, podendo resultar em lesão nas costelas e/ou tecidos moles (ROMANO, 2015; COUTINHO JR.; TATTO, 2018).

As fraturas de costela reduzem a função respiratória, podendo significar risco eminente a vida do paciente. A radiografia de tórax estabelece diagnóstico definitivo nesses quadros, contudo, o paciente precisa ser primeiro estabilizado e estar livre de risco. Tais fraturas raramente requerem tratamento cirúrgico, uma vez que a estabilização pode evitar maiores danos às estruturas intratorácicas, melhora a ventilação pulmonar e reduz a dor associada ao movimento dos fragmentos (MACPHAIL, 2015; ROMANO, 2015).

3.2.2.7 Afecções endócrinas e metabólicas

Referente as afecções de sistema endócrino e metabólico (Tabela 9), a hipoglicemia associada à tríade neonatal foi a alteração mais visualizada, ocorrendo apenas em caninos.

Tabela 9 – Casuística de afecções do sistema endócrino e metabólico acompanhados durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Tríade neonatal	4	-	4	67%
Hipotireoidismo	2	-	2	33%
TOTAL	6	-	6	100%

Fonte: Dados do estágio curricular (2022)

Dentre as principais causas de mortalidade está a tríade neonatal, composta por hipotermia, hipoglicemia e desidratação. A hipotermia se desenvolve com facilidade nos neonatos por conta da sua incapacidade de produzir calor, justamente por apresentarem mecanismo de termorregulação ineficiente e ausência do reflexo de tremor. A desidratação normalmente está associada à prematuridade, diarreia, pneumonia, alta temperatura ambiental ou amamentação inadequada, podendo ainda estar acompanhada de hipoglicemia. Em função da reduzida reserva de gordura corporal, limitada capacidade metabólica para produzir glicose e imaturidade hepática, o neonato depende da alimentação para manter os níveis normais de

glicogênio. A identificação precoce das afecções neonatais, por meio do acompanhamento intensivo da ninhada e do desenvolvimento dos filhotes, permite rápida intervenção e um aumento da taxa de sobrevivência (VANNUCCH; ABREU, 2017; VEZZALI, PRADO, OCTAVIANO, 2021).

3.2.2.8 Afecções oftálmicas

Dentre as afecções oftálmicas (Tabela 10), a afecção mais acompanhada foi a úlcera de córnea de profunda, acometendo um canino e um felino.

Tabela 10 – Casuística de afecções oftálmicas acompanhadas em cães e gatos durante o período de estágio curricular.

	Cães (n)	Gatos (n)	n	%
Úlcera de córnea profunda	1	1	2	50%
Perfuração ocular por trauma	1	-	1	25%
Protusão ocular por trauma	1	-	1	25%
TOTAL	3	1	4	100%

Fonte: Dados do estágio curricular (2022)

A úlcera de córnea é o rompimento do epitélio e a exposição do estroma, podendo ser definida como um defeito do epitélio com perda do estroma ou inflamação. Os fatores predisponentes para o desenvolvimento são muitos, entre eles, trauma, infecção bacteriana ou fúngica e doenças imunomediadas. Os sinais clínicos característicos são lacrimejamento, blefarospasmos, fotofobia, hiperemia conjuntival, edema de córnea e miose (MARCON; SAPIN, 2021). Córneas com ulcerações profundas e perfurações devem ser gentilmente investigadas, evitando a exacerbação da lesão. Na tentativa de estabelecer um diagnóstico, deve-se determinar a área de comprometimento corneal e sua profundidade, bem como determinar a sua causa (VILELA, 2019).

3.2.2.9 Afecções neurológicas

No que se refere as afecções do sistema neurológico, houve pequena casuística acompanhada, sendo dois casos de encefalite de causa desconhecida e um caso de síndrome vestibular periférica, todos em caninos.

A meningoencefalite refere-se à inflamação do cérebro e das meninges envolventes, podendo ter várias causas. Já o termo meningoencefalite de origem desconhecida foi recentemente instituído de modo a designar os casos em que os achados clínicos sejam sugestivos de meningoencefalite de etiologia não infecciosa, mas que carecem de análise histopatológica para obtenção de um diagnóstico definitivo. Os principais sinais clínicos são convulsões, dor cervical, andar em círculos, andar compulsivo e déficits. O diagnóstico é feito pela exclusão de doenças infecciosas, anomalias genéticas, doenças metabólicas, neoplasias e intoxicações, através de exames laboratoriais e de imagem, e em muitos casos, o diagnóstico *ante mortem* é apenas presuntivo (ALVES, BARBOSA, COSTA, 2016).

3.2.3. Clínica Cirúrgica

Os pacientes acompanhados durante os procedimentos cirúrgicos passavam por consulta com clínico geral, na qual era realizada uma avaliação primária para determinar a necessidade do procedimento. Era solicitado exame de sangue (hemograma completo) como padrão para todos pacientes, e dependendo do caso, eram realizados exames complementares como ultrassonografia, radiografia e/ou ecocardiografia. No caso de pacientes acima de um ano de idade, junto ao hemograma, era solicitado exame de bioquímicos (alanina aminotransferase e creatinina).

Foram acompanhados ao todo 91 procedimentos cirúrgicos (Tabela 11) durante o período de estágio curricular, sendo predominante os animais da espécie canina, contabilizando 60 procedimentos.

Tabela 11 – Procedimentos cirúrgicos acompanhados em cães e gatos durante o período de estágio curricular obrigatório na clínica PetMed.

Procedimentos	Cães (n)	Gatos (n)	n	(continua)
				%
Ovariohisterectomia eletiva	17	11	28	31%
Orquiectomia eletiva	10	15	25	27%
Cesariana	8	1	9	10%
Nodulectomia cutânea	7	-	7	8%
Herniorrafia	4	1	5	5%
Ovariohisterectomia terapêutica	4	1	5	5%
Profilaxia dentária	4	-	4	4%

Procedimentos	Cães (n)	Gatos (n)	n	(conclusão)
				%
Cistorrafia	1	-	1	1%
Cistotomia	1	-	1	1%
Colopexia	-	1	1	1%
Enterectomia	1	-	1	1%
Orquiectomia terapêutica	1	-	1	1%
Penectomia	-	1	1	1%
Retirada de placa óssea	1	-	1	1%
Retirada de corpo estranho esofágico	1	-	1	1%
TOTAL	60	31	91	100%

Fonte: Dados do estágio curricular (2022).

4 RELATOS DE CASO

4.1. ENTERECTOMIA PARA CORREÇÃO DE INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL SECUNDÁRIA A PARASITOSE EM CANINO JOVEM DA RAÇA PITBULL

4.1.1. Introdução

A intussuscepção é caracterizada como a invaginação de um segmento intestinal para dentro do lúmen de um segmento adjacente, em que o intussuscepto é o segmento aprisionado, e o intussusceptente é a porção que envolve o segmento do intestino (ZACHARY, 2018; RADLINSKY, 2015; WILLARD, 2015). Pode ocorrer como consequência de corpos estranhos lineares, parasitismo intenso, enterite induzida por vírus, gastroenterites não específicas, massas intraluminais ou neoplásicas, cirurgia intestinal prévia (RALLIS et al., 2008; RABELO, 2012; GUEDES et al., 2016).

Esta alteração parece ser mais comum em animais jovens, sendo até 75% dos cães afetados menores de um ano de idade (RADLINSKY, 2015). Pode ocorrer obstrução intestinal total ou parcial, isquemia, necrose e ruptura intestinal, além de congestão da mucosa do intussuscepto, sendo frequentemente observada na porção normógrada, ou seja, no sentido peristáltico (OLIVEIRA-BARROS; MATERA, 2009; JOÃO, 2015). A extensão da intussuscepção é limitada pela tensão e quantidade de mesentério disponível, podendo ser de 10 a 12cm nos pequenos animais (RADLINSKY, 2015; GUEDES et al., 2016).

A gravidade e o tipo de sintomas clínicos dependem da localização, integridade vascular e duração da obstrução intestinal. Perda de peso, anorexia, letargia, diarreia com sangue, vômito, dor abdominal, distensão abdominal e massa palpável podem ocorrer com as intussuscepções (OLIVEIRA-BARROS; MATERA, 2009; RADLINSKY, 2015).

Um diagnóstico presuntivo de intussuscepção pode ser feito quando uma alça intestinal alongada e engrossada é palpada, sendo que intussuscepções jejunais são mais fáceis de palpar que as intussuscepções ileocólicas, pois geralmente estão mais caudais e ventrais no abdômen (RADLINSKY, 2015). Contudo, a ultrassonografia abdominal é o exame de predileção para estabelecer um diagnóstico definitivo. Se trata de uma forma rápida e razoavelmente sensível e específica para detectar intussuscepções, podendo ser visualizado um segmento intestinal formado de múltiplas camadas (SCHAEFFTER, 2015; WILLARD, 2015).

A resolução de uma intussuscepção requer como tratamento a intervenção cirúrgica, avaliando a porção intestinal afetada em relação à viabilidade dos tecidos envolvidos, para se

estabelecer a necessidade de enterectomia devido às lesões irreversíveis do tecido ou a irreduzibilidade da intussuscepção através da tração manual, além de fazer a biópsia do intestino no momento da correção cirúrgica como meio auxiliar na identificação da causa primária da intussuscepção (COLOMÉ, 2006; OLIVEIRA-BARROS; MATTERA, 2009; RABELLO, 2012; RADLINSKY, 2015; WILLARD, 2015).

O objetivo deste relato foi descrever a intervenção cirúrgica realizada em uma cadela jovem com histórico de êmese, perda de peso e diarreia sanguinolenta secundária a uma parasitose mista.

4.1.2. Relato de caso

Foi atendido um canino, fêmea da raça Pitbull, não castrada, de 8 meses de idade, pesando 21kg, com episódios de vômito e diarreia sanguinolenta (melena) há dois dias, após ter ingerido o alimento dos gatos (ração com leite) que conviviam no mesmo ambiente. A paciente havia sido adotada pela família a cerca de dois meses, sendo resgatada da rua, portanto, não se tinha nenhum conhecimento de histórico anterior da mesma. Contudo, o protocolo vacinal da paciente havia sido atualizado, bem como sua vermifugação.

De acordo com relato do tutor, a alimentação habitual do animal era apenas ração premium, porém, desde o início dos sintomas, a mesma apresentou apetite reduzido, mas com ingestão de água normal, e urinando normalmente.

Durante a consulta, a paciente apresentava-se ativa, com TR 37,8°C, mucosas normocoradas, sem indícios de desidratação, escore corporal dentro do esperado para a idade e porte da espécie, sem alterações em ausculta cardíaca e pulmonar. Porém durante a palpação, demonstrou dor abdominal. Devido ao histórico e sinais clínicos apresentados pela paciente, a suspeita inicial era de gastroenterite alimentar. Foi aplicado por via subcutânea citrato de maropitant (Cerenia®) na dose de 1ml/10kg e sulfametoxazol + trimetoprim (Trissulfin®) na dose 1ml/15kg. E como medicação para casa, foi prescrito probiótico, na dose de 1g/10kg ao dia durante sete dias, orientando para que houvesse retorno em caso do quadro não melhorar.

Cerca de 14 dias após o primeiro atendimento, a paciente retornou a clínica, sem melhora dos sintomas. O tutor informou que a demora no retorno se deu por acreditar que haveria uma melhora espontânea nos sintomas após o tempo de tratamento em casa. Durante o exame físico, o animal apresentava mais apático, com leve desidratação (5%) e perda de peso (19,3kg), além dos episódios de êmese e diarreia sanguinolenta persistentes. Foi então solicitado exame de sangue (hemograma completo, alanina aminotransferase e creatinina) e

ultrassonografia abdominal para investigação mais aprofundada da causa dos sintomas. Assim, a paciente foi encaminhada ao setor de internação, sendo instituída fluidoterapia intravenosa com solução ringer lactato na taxa de 50ml/kg/dia, com infusão de lidocaína 4mg/kg/h. Sendo prescrito também citrato de maropitant (Cerenia®) na dose de 1ml/10kg (SID, via intravenosa, por quatro dias), metronidazol (15mg/kg, BID, via intravenosa, por oito dias), enrofloxacin (5mg/kg, BID, via intravenosa, por oito dias), metadona (0,1mg/kg, TID, via subcutânea, por oito dias), dipirona (25mg/kg, TID, via intravenosa, por oito dias), sendo esta prescrição reavaliada a cada dia, verificando a necessidade de trocas de medicação.

No exame de sangue (Anexo A) não foram constatadas alterações. Na ultrassonografia abdominal (Anexo B), realizada no mesmo dia em que a paciente deu entrada na internação, foram constatadas as principais alterações nas alças intestinais, apresentando parede de espessura aumentada de todos os segmentos, com segmento jejunal encarcerado na porção cranial de abdômen direito, juntamente com omento e mesentério, formando anéis concêntricos, sendo sugestivo de intussuscepção. Além disso, foram visualizadas alterações em cavidade gástrica apresentando parede ligeiramente aumentada e com discreta quantidade de conteúdo gasoso e líquido, e linfonodos mesentéricos reativos, sugestivo de processo inflamatório/infeccioso.

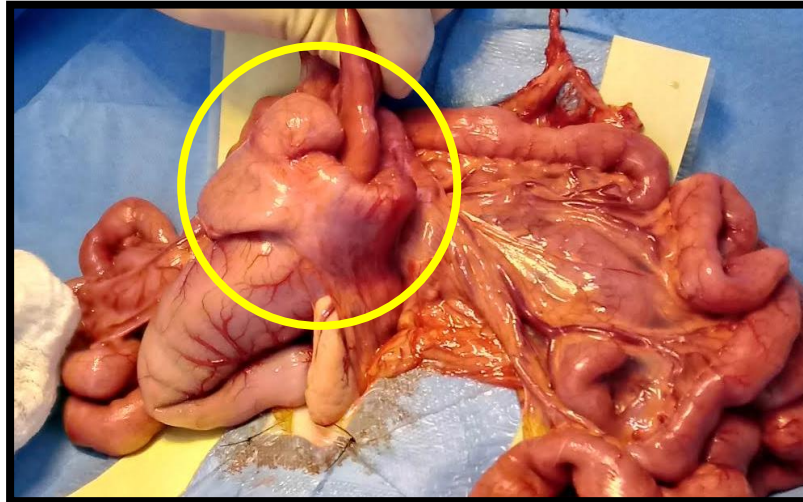
No dia seguinte, após as primeiras 24 horas de suporte medicamentoso e fluidoterapia, a paciente já não apresentava mais vômito e nem diarreia. Foi estabelecido jejum de 8 horas para realização de nova ultrassonografia, a fim de averiguar as condições do intestino. Não ocorreram mudanças entre o padrão visualizado no exame anterior, porém mesentério se apresentava reativo, sendo sugestivo de enterite severa/intussuscepção/aderência. Ainda no mesmo dia, foi realizado o procedimento cirúrgico de correção da intussuscepção por laparotomia exploratória.

A paciente foi encaminhada ao setor cirúrgico, onde foi administrada como medicação pré-anestésica (MPA) dexmedetomidina 3µg/kg, metadona 0,2mg/kg e midazolam 0,3mg/kg, todos aplicados por via intramuscular. A indução anestésica foi realizada com propofol 4mg/kg e cetamina 1mg/kg por via intravenosa. A preparação se deu com a paciente posicionada em decúbito dorsal, realização de tricotomia ampla em tórax caudal e abdômen, antisepsia com álcool 70° e clorexidina degermante. Para a manutenção anestésica, foi utilizado isoflurano ao efeito, em sistema inalatório fechado.

Após a colocação do campo cirúrgico, foi feita uma incisão na linha média ventral ou linha alba, abrindo as camadas de pele, subcutâneo e musculatura para ter acesso a cavidade

abdominal. Utilizando da técnica de laparotomia exploratória, foi localizada a porção intestinal com intussuscepção (Figura 9). Não foram visualizadas áreas de necrose.

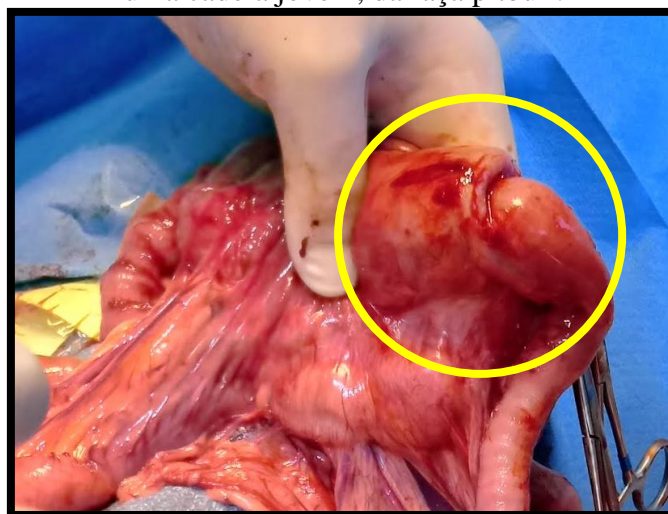
Figura 9 – Porção do jejuno (círculo) com a presença de intussuscepção em um canino da raça pitbull, durante a laparotomia exploratória.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Iniciou-se a redução manual da alteração, aplicando suave tração no colo da intussuscepção, empurrando a porção intussusceptante. Como não foi possível desfazer por completo a intussuscepção de forma manual, verificou-se que parte da mucosa estava aderida (Figura 10), confirmando as alterações vistas na ultrassonografia, então optou-se pela enterectomia, seguida de enteroanastomose.

Figura 10 – Região de aderência (círculo) da mucosa intestinal da porção do intussuscepto de uma cadela jovem, da raça pitbull.

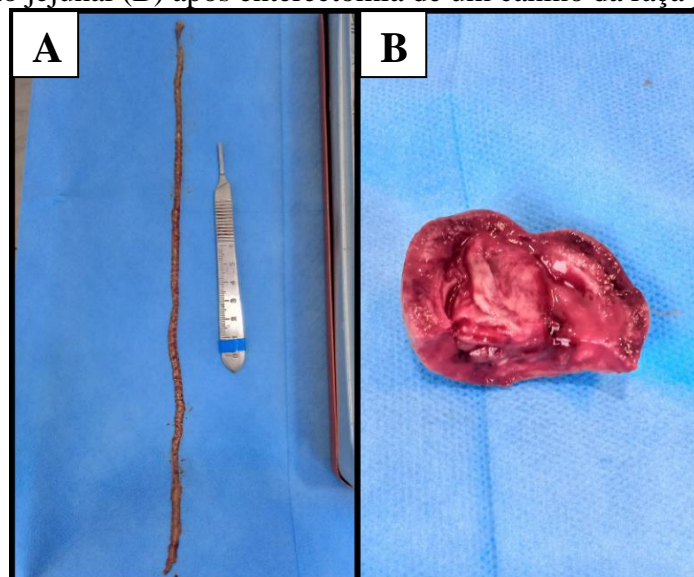


Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Foram posicionadas pinças atraumáticas de *Doyen* antes e após a região aderida e então realizada a ressecção de porção intestinal compreendendo cerca de 4cm. A mucosa evertida foi aparada e alinhada, realizou-se a anastomose com fio monofilamentar absorvível de polidioxanona 4-0, em padrão de sutura simples interrompido. Foi testada a integridade da sutura com a introdução de solução fisiológica, não sendo visualizado nenhum extravasamento de líquido. Em seguida foi realizada uma plicatura do intestino, a fim de prevenir a recorrência de intussuscepção. Realizou-se a avaliação de todo intestino a fim de averiguar a integridade do órgão, sem ser constatado demais alterações, finalizando o procedimento com celiorrafia de rotina, utilizando fio absorvível de polidioxanona 2-0 para fechamento da cavidade (peritônio e camada muscular) com padrão *sultan*, e fio de *nylon* 2-0 em padrão de sutura intradérmica contínua para subcutâneo, e para a pele, fio de *nylon* 2-0 em padrão *sultan*. E durante todo o procedimento, foi visualizada motilidade intestinal.

Durante a ressecção, foi retirado do lúmen intestinal parte de um parasita de formato achatado, pertencente ao grupo cestoda e com características sugestivas de *Dipylidium sp.* (Figura 11A). Coletou-se um fragmento da parte retirada do órgão (Figura 11B), sendo adicionado em solução salina, e o conteúdo do lúmen retal através de swab em meio de cultivo específico (*Stuart*) a temperatura ambiente, ambos foram enviados para pesquisa de agentes infecciosos, cultura e antibiograma (Anexo C). Esta análise apresentou resultado na citologia de bacilos gram + e -, células inflamatórias e muco. Não houve crescimento bacteriano no fragmento intestinal, enquanto que, do *swab* retal foi isolado *Escherichia coli*. O antibiograma apresentou resistência apenas a doxiciclina e sulfa com trimetoprima.

Figura 11 – Verme achatado removido do interior da porção intestinal (A) e fragmento da porção jejunal (B) após enterectomia de um canino da raça pitbull.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

No pós-operatório, o animal retornou do plano anestésico conforme esperado, porém apresentava muita dor. Seguiu recebendo fluidoterapia com solução ringer lactato (taxa de 50ml/kg/h) em infusão contínua de lidocaína na dose supracitada por mais um dia. O suporte medicamentoso foi o mesmo prescrito antes do procedimento, sendo adicionada dexametasona (0,5mg/kg SID, via intravenosa, por três dias) e metoclopramida (0,5mg/kg TID, via subcutânea, por sete dias). Foi instituída também dieta pastosa com patê gastrointestinal, sendo instituída imediatamente após a recuperação do plano anestésico.

No dia seguinte e após o procedimento foi realizado exame de ultrassonografia abdominal para acompanhamento evolutivo do quadro. Foram observadas as alças intestinais apresentando aumento de espessura da parede dos segmentos duodenal e jejunal. O segmento jejunal apresentava também, além do aumento da espessura, a perda do padrão de camadas, sem sinais de processo obstrutivo, com ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo, em decorrência da manipulação cirúrgica. Além disso, também foi detectada uma pancreatite aguda pela manipulação (Anexo D).

No segundo dia após o procedimento, a paciente defecou fezes de aspecto pastoso, sendo encaminhada uma amostra para exame parasitológico de fezes (EPF) (Anexo E), onde foram observados ovos de *Ancylostoma sp.* A vermifugação foi prescrita para ser realizada após a paciente receber alta, assim que tivesse finalizado o restante do tratamento.

No terceiro dia, foi realizada novamente uma ultrassonografia abdominal de controle, nos quais as alças intestinais apresentavam espessura de parede aumentada perda do padrão de camadas, com mensuração reduzida em relação ao exame anterior, com ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo, sugestivo de processo inflamatório (Anexo F).

E no decorrer dos dias, a paciente se manteve estável, ativa, se alimentando bem e com parâmetros fisiológicos dentro da normalidade para a espécie, recebendo alta no sexto dia após o procedimento. Foi prescrito para tratamento domiciliar a utilização de patê gastrointestinal por 10 dias, sendo introduzida a ração gastrointestinal seca a partir do 11º dia após o procedimento cirúrgico, e retorno em quatro dias para retirada dos pontos cirúrgicos.

Após decorridos os dias recomendados, a paciente retornou para retirada dos pontos, e já se apresentava ativa, com indícios de recuperação do escore corporal. O tutor informou que houve um episódio de êmese em casa, mas que a paciente estava com hábito alimentar regular, urinando e defecando normalmente.

4.1.3. Discussão

Os sinais clínicos de doenças relacionadas ao intestino variam e são inespecíficos, embora perda de peso, diarreia, vômitos, anorexia e/ou depressão sejam os mais comuns (RADLINSKY, 2015). A suspeita inicial foi de gastroenterite, por ser uma afecção recorrente na rotina clínica veterinária, sendo caracterizada por vômito e diarreia, condizente com os sinais apresentados pela paciente. A gastroenterite acomete animais de diferentes idades, sem predisposição racial, e tem etiologia variada como bacteriana, viral, parasitária e intoxicações (RODRIGUES et al., 2018). A paciente do relato, por se tratar de um animal jovem e considerando o histórico de ingestão de alimento fora de seu habitual, considerou-se a ocorrência da gastroenterite alimentar. Como houve persistência dos vômitos e diarreia sanguinolenta após quase duas semanas do primeiro atendimento, além da perda de peso acentuada, se fez necessária a realização de exames complementares para melhor investigar a causa das alterações clínicas.

A ultrassonografia tem papel importante na complementação de informações referentes ao quadro clínico de um paciente, uma vez que possibilita a avaliação da espessura e da arquitetura de paredes do estômago e intestino, dos movimentos peristálticos e do conteúdo luminal (SCHAEFFTER, 2015). Perfis hematológicos e bioquímicos devem ser realizados em animais em que se suspeite de pequenas anomalias intestinais para ajudar a identificar doença sistêmica concomitante, e sinais como desidratação, anormalidades ácido-base e desequilíbrios de eletrólitos são sequelas comuns a vômitos e diarreia (RADLINSKY, 2015). Contudo, o perfil hematológico e bioquímico da paciente deste relato não apresentou alterações significativas.

A diarreia aguda é frequentemente autolimitante e pode ou não requerer tratamento. Muitas vezes a etiologia é desconhecida por diversos fatores, assim como as causas do vômito, e, uma vez que as doenças infecciosas e parasitárias estão entre causas mais comuns de diarreia aguda, o exame parasitológico de fezes é imperativo para se estabelecer dados iniciais sobre o quadro clínico do paciente (STEINER, 2008). Mesmo com o protocolo de vermifugação atualizado, foi solicitado o EPF, sendo embasado também pelo achado do parasita no lúmen intestinal no transoperatório, ao qual o achado era sugestivo de *Dipylidium sp.*, e o exame de fezes apresentou ovos de *Ancylostoma sp.*, condizendo com um quadro de infecção mista, que pode ter levado a ocorrência de intussuscepção.

Não existe predisposição sexual e nem racial descritas na literatura para ocorrência de intussuscepção, e no que diz respeito a idade, há uma maior prevalência em animais com menos de um ano de idade (JENNES, 2022). O fator da idade é condizente com a paciente deste relato.

Qualquer lesão ou fator que se torne um irritante à mucosa do lúmen intestinal irá causar uma alteração nos movimentos peristálticos e pode resultar na intussuscepção. A

hipermotilidade é o principal causador das invaginações, e esse aumento no peristaltismo pode estar associado a enterites, corpos estranhos intestinais, parasitismo intenso, cirurgias intestinais prévias, mudanças abruptas na dieta ou massas intramurais (OLIVEIRA-BARROS; MATERA, 2009; JENNES, 2022). Na paciente deste relato, de acordo com a anamnese, as alterações entéricas iniciais (ême e diarreia) foram percebidas após o animal comer algo fora de seu habitual, além da confirmação de infecção parasitária mista, que agravou o quadro clínico.

A enterite aguda parece ser o fator predisponente predominante para intussuscepção (RALLIS et al., 2008), e cursando com esta alteração, os sinais apresentados pelo animal podem incluir letargia, diarreia hemorrágica, dor e distensão abdominal, sendo que nos casos de intussuscepção no duodeno ou no jejuno os principais sinais são vômito, diarreia e anorexia (RABELO, 2012; LINHARES et al., 2020), condizente com o quadro apresentado pela paciente.

Para estabelecer o diagnóstico definitivo de intussuscepção intestinal, além da anamnese e dos achados do exame físico, é essencial a realização de exames complementares, como ultrassonografia abdominal e exames laboratoriais, sendo a ultrassonografia o método mais eficaz por apresentar maior precisão, sensibilidade e especificidade para detectar as intussuscepções (RADLINSKY, 2015; LINHARES et al., 2020). Na paciente do relato, a ultrassonografia abdominal foi essencial para determinar o diagnóstico definitivo e então instituir o tratamento mais apropriado.

O tratamento de escolha é o cirúrgico, no qual podem ser realizadas técnicas de redução manual, ressecção da porção acometida associada à enteroanastomose e uso de enteroplicações (LINHARES et al., 2020). De acordo com estudos realizados por Rallis (et al., 2018) e Guedes (et al., 2016), a formação de aderências impede a redução da intussuscepção, e esta apresentação pode se dar em decorrência do fator crônico da alteração intestinal, uma vez que a duração média dos sinais é de 8 dias, podendo se estender por mais. Para a paciente deste relato, se fez necessária a utilização da técnica de enterectomia e anastomose, devido visualização de aderência do mesentério à porção intestinal afetada, já que somente redução manual não seria suficiente para resolução do quadro.

De acordo com Colomé et al. (2006), na redução cirúrgica da intussuscepção é necessário avaliar todo intestino, pois pode haver mais de um sítio de intussuscepção simultaneamente. No caso deste relato, durante a inspeção não foram visualizadas alterações em outros segmentos intestinais.

A antibioticoterapia deve ser empregada de forma profilática e no pré-operatório em animais com obstrução intestinal, porque há um aumento do risco de contaminação associado

ao supercrescimento bacteriano, infecção secundária e endotoxemia. O uso de analgésicos opióides também é recomendada, pois são muito bons para controlar da dor nos diferentes graus, e são importantes no pós-operatório pois desempenham um papel na prevenção da recorrência da intussuscepção (JENNES, 2022). Fatos que justificam a prescrição realizada para a paciente deste caso, mantendo o uso dos antibióticos após a realização do procedimento. Além disso, através da cultura e antibiograma do conteúdo intestinal foi possível a identificação da presença de microrganismos gram positivos e negativos, sendo optado pela utilização da associação de metronidazol e enrofloxacina, no qual pode-se confirmar sensibilidade através do antibiograma, entretanto, o metronidazol não foi testado. Sabe-se ainda que a enrofloxacina é contraindicada em filhotes, por causar danos na cartilagem articular através da indução de artropatia por erosão da cartilagem, além de efeitos teratogênicos (ANDRADE, 2017; SPINOSA, 2017). Na paciente do relato foi optado pela associação dos antibióticos devido a eficácia relatada em literatura para o tratamento de enterites (SAIDENBERG, 2015). E também, manteve-se o uso da metadona, como opioide, auxiliando no controle da dor e buscando inibir a ocorrência de recidiva.

De acordo com Radlinsky (2015) e Willard (2015), o EPF e avaliação de fragmentos intestinais podem auxiliar na identificação da causa da intussuscepção. O EPF da paciente descrita apresentou como resultado a presença de ovos de *Ancylostoma spp.*, reforçando o relato de Katagiri e Oliveira-Sequeira (2007), afirmando que este nematódeo hematófago é habitante do intestino delgado de cães. E de acordo com Prado et al. (2021), as enterites parasitárias são consideradas uma das principais causas de transtornos intestinais em cães, interferindo negativamente no desenvolvimento e roubando nutrientes essenciais ao animal. Os sinais clínicos provocados por infecção de *Ancylostoma spp.* cursam com melena, apatia, perda de peso e pelagem opaca, todos sinais apresentados pela paciente deste relato.

Outro parasita comumente reportado parasitando cães é o *Dipylidium sp.*, em que quadros com grandes infecções podem ser observados sinais de diarreia, perda de peso, anorexia, má desenvolvimento nos animais jovens e até mesmo, embora raro, intussuscepção intestinal (PRADO et al., 2021). Embora não tenha sido enviado para análise o parasita retirado do lúmen intestinal durante a enterectomia, as características morfológicas observadas sugerem que a paciente deste relato era parasitada por *Dipylidium sp.*, e assim, acredita-se que houve uma parasitose mista.

Devido a existência de parasitismo misto observada na paciente, e pelo potencial zoonótico existente foi recomendado realizar novo protocolo de vermifugação e uso de

ectoparasiticida, bem como realizar um controle parasitológico no ambiente de convívio do animal.

Complicações após o tratamento de intussuscepção incluem recidiva, obstrução intestinal, íleo paralítico, deiscência da anastomose e peritonite. Vazamento, deiscência, peritonite e morte são complicações possíveis, que ocorrem com mais frequência em pacientes debilitados (OLIVEIRA-BARROS; MATERA, 2009; RADLINSKY, 2015). A paciente foi mantida em internação por seis dias após o procedimento cirúrgico, para que assim, fosse monitorada e realizado tratamento adequado. As alterações observadas foram vistas apenas nos exames de ultrassonografia no pós-operatório, sendo a pancreatite aguda e enterite pela manipulação intensa, bem como regressão da gastrite.

O prognóstico depende da causa, localização, grau de preenchimento e duração da intussuscepção. Com a cirurgia, o prognóstico é considerado bom quando se realiza o tratamento de suporte agressivo e intervenção cirúrgica precoce, considerando que se impede a recidiva e se evita ressecção extensa da porção intestinal acometida. Sem a enteropexia, a recidiva pode ser esperada em aproximadamente um terço dos animais acometido (RADLINSKY, 2015).

Neste caso, os tutores relutaram em levar a paciente para revisão, mesmo com a persistência dos sinais clínicos de êmese e diarreia sanguinolenta. A demora em buscar atendimento leva a piora e cronificação da doença e, conseqüentemente um pior prognóstico, tendo em vista que será necessária uma intervenção cirúrgica mais agressiva. Porém, a paciente teve um prognóstico excelente, se recuperando bem tanto clinicamente, quanto fisicamente.

Deste modo, ressalta-se a importância de conscientizar os tutores sobre a necessidade de levar seus animais ao veterinário na primeira demonstração de sintomatologia clínica, pois é uma doença de progressão rápida e que pode ser fatal, e neste relato, o tratamento cirúrgico foi crucial para a resolução e sucesso do tratamento.

4.2. ANEMIA HEMOLÍTICA IMUNOMEDIADA PRIMÁRIA EM CANINO, SÊNIOR E SEM RAÇA DEFINIDA

4.2.1. Introdução

A anemia hemolítica imunomediada (AHIM) é caracterizada pela redução do número de eritrócitos em decorrência da destruição por imunoglobulinas ou pelo sistema complemento – hemólise intravascular, ou através de fagocitose – hemólise extravascular (ANDRADE et al.,

2010). Esses processos resultam em anemia e, em alguns casos, icterícia pré-hepática devido ao acúmulo de bilirrubina não conjugada (SWANN; SKELLY, 2016).

A AHIM pode ainda ser classificada em primária, devido a um distúrbio idiopático caracterizado por uma reação autoimune do tipo II, ou secundária, em que as hemácias são antigenicamente alteradas por ação de drogas, neoplasias ou doenças infecciosas (SÁ, 2014; RAMOS; LEITE, 2017).

Os sinais clínicos mais comuns incluem apatia, intolerância ao exercício, palidez ou icterícia das mucosas, anorexia, vômito, diarreia, taquicardia e/ou taquipneia (ANDRADE et al., 2010; LOURENÇO et al., 2021). Porém, existem sinais específicos associados a anemia hemolítica, como esplenomegalia, urina escurecida, devido à hemoglobinúria ou bilirrubinúria.

O tromboembolismo é a complicação mais comum nas AHIM, sendo que o tromboembolismo pulmonar tem sido atribuído como causa mais frequente de óbito em cães com AHIM, e aproximadamente 50% dos cães apresentam estados de hipercoagulabilidade no momento do diagnóstico (MORAES et al., 2016).

O diagnóstico deve ser baseado em exames laboratoriais, com achados característicos como a presença de policromasia com autoaglutinação e esferocitose num animal com anemia de início agudo (SÁ, 2014). Além destes, também podem ser sugestivos de AHIM, a ocorrência de anemia regenerativa, manifestado por reticulocitose e anisocitose, sendo o valor médio de hematócrito de 13%, leucocitose neutrofílica, com desvio a esquerda decorrente de lesão tecidual (ANDRADE et al., 2010; SÁ, 2014; GORENSTEIN et al., 2019). O perfil bioquímico pode revelar a gravidade da lesão tecidual causada pela hipóxia ou pela deposição de imunocomplexos, levando a aumento de enzimas hepáticas (GORENSTEIN et al., 2019; SOUZA, 2021).

O tratamento para AHIM primária se baseia no uso de imunossupressores para controle da resposta imune exagerada, além de terapia de suporte com transfusão sanguínea, fluidoterapia e antibioticoterapia profilática, dependendo do caso (ANDRADE et al., 2010; SWANN et al., 2019).

O prognóstico para cães com AHIM primária é reservado, e a taxa de mortalidade varia de 25% a 70%, e em aproximadamente 60% dos cães a medicação pode ser descontinuada após o ajuste lento da dosagem dos fármacos imunossupressores. Contudo, a resposta completa ao tratamento pode levar de semana a meses, e em alguns casos, os animais necessitam de tratamento pelo resto da vida (BOMBARDIERI, 2015; CASTILHO et al., 2016).

Este relato teve como objetivo a descrição de um caso de anemia hemolítica imunomediada em um canino, fêmea, idosa e sem raça definida, cujo tratamento apresentou sucesso em sua realização.

4.2.2. Relato de caso

Chegou para atendimento na clínica veterinária PetMed, um canino, fêmea, castrada, sem raça definida, com 10 anos de idade e pesando 3,1kg. A queixa principal do tutor era de que o animal estava há alguns dias com episódios esporádicos de êmese, apática e sem se alimentar direito desde o início dos vômitos.

Durante a anamnese, a paciente apresentou-se com mucosa pálida, desidratação leve, dor a palpação abdominal, porém sem alteração em demais parâmetros fisiológicos (TR, FC e FR). A mesma foi encaminhada ao setor de internação para realização de exames de sangue e de imagem, além de iniciar tratamento de suporte com fluidoterapia (40ml/kg/dia), e em primeiro momento, a administração de citrato de maropitant (1ml/10kg, IV, SID), dipirona sódica (25mg/kg, IV, BID) e cloridrato de tramadol (2mg/kg, IV, TID).

Foi solicitado então hemograma completo, bioquímica sérica (ALT, creatinina, FA e ureia), e ultrassonografia abdominal. No hemograma constatou-se anemia microcítica e normocrômica, com presença de anisocitose, esferócitos, policromasia moderada, codócitos e aglutinação de hemácias. Na série branca, leucocitose por neutrofilia, monocitose, além de hipoproteinemia e trombocitopenia. Foi realizado o teste de microaglutinação, obtendo resultado positivo. Na bioquímica sérica foi observado apenas aumento de fosfatase alcalina (Anexo G).

Ao exame de ultrassonografia abdominal (Anexo H), foram visualizadas alterações na vesícula biliar, com parede ligeiramente espessada representando ocorrência de colecistite e presença de lama biliar, esplenomegalia, gastrite, além dos rins com perda de definição.

Devido aos resultados obtidos nos exames e pela apresentação clínica inicial da paciente, a suspeita de diagnóstico foi de anemia hemolítica imunomediada por hemoparasitose. Desta forma, foi instituído um tratamento inicial com omeprazol 1mg/kg (SID, IV, por cinco dias), Ornil® 1ml/kg (SID, IV por cinco dias), Metacell® 1ml/10kg (BID, VO, por quatro dias), dexametasona 1mg/kg (SID, IV, por cinco dias) e doxiciclina 8mg/kg (SID, VO, por oito dias). Além do suporte medicamentoso, estava sendo realizada alimentação forçada, e foi também administrado um estimulante de apetite.

Também foi realizado o exame de esfregaço de ponta de orelha (Anexo I), o qual mostrou-se negativo para hematozoários, restando apenas a suspeita de anemia hemolítica imunomediada de causa primária.

Devido ao quadro de anemia grave apresentado, no segundo dia de internação foi realizada a transfusão sanguínea de sangue total (200ml). Foi solicitado o teste de compatibilidade sanguínea com doador, sendo compatível. Não houve intercorrências durante o procedimento, e após a transfusão, foram avaliados a coloração da mucosa, frequência cardíaca, respiratória e temperatura retal e a mesma apresentou-se um pouco mais ativa e com interesse em comer por conta própria, urinando com frequência normal, mas sem defecar.

No terceiro dia de internação e primeiras 24h após transfusão, foi coletada nova amostra de sangue para hemograma completo (Anexo J), sendo constatada uma anemia macrocítica e normocrômica, com presença de anisocitose, Corpúsculo de *Howell-jolly*, policromasia moderada e macrocitose. Na série branca foi observada que a leucocitose por neutrofilia persistia, porém reduzida em relação ao primeiro exame, aumento da contagem de plaquetas, mas ainda com ocorrência de trombocitopenia.

Nos dias seguintes, a paciente voltou a apresentar apatia e as mucosas tornaram a ficar pálidas, sendo buscado outras alternativas para estabelecer diagnóstico definitivo, visto que a resposta ao tratamento instituído inicialmente não estava sendo satisfatória. Foi sugerido aos tutores a realização de um PCR para pesquisa de hemoparasita ou um mielograma, para então direcionar o tratamento de forma adequada.

Os tutores optaram pelo mielograma, e ao quinto dia de internação, o exame foi realizado através da coleta de aspirado de medula óssea do úmero esquerdo. A paciente foi preparada com jejum prévio, como MPA foram utilizadas dexmedetomidina (3µg/kg, IM) e metadona (0,3mg/kg, IM), para indução e manutenção foi utilizado propofol (4mg/kg, IV), tricotomia da região umeral esquerda e antissepsia clorexidine degermante e álcool 70°. A paciente foi posicionada em decúbito lateral direito e a agulha usada para coleta do material foi a hipodérmica tamanho 40x12mm.

Com uma das mãos, o cirurgião apreendeu e delimitou a porção crânio-lateral da tuberosidade maior do úmero, garantindo firmeza no momento da perfuração, e com a agulha apoiada na outra mão, fazendo movimentos rotativos com o pulso, a mesma foi introduzida na porção central da região delimitada. Após a estabilização da agulha, uma seringa de 10ml contendo anticoagulante (EDTA) foi acoplada e iniciou-se a coleta de material medular através da retração do êmbolo. Foram confeccionadas lâminas com o aspirado medular e encaminhadas ao laboratório para análise.

O resultado do mielograma (Anexo K) foi confirmatório para anemia hemolítica imunomediada regenerativa, apresentando hiperplasia eritróide com reticulocitose inicial.

A partir deste resultado, o tratamento foi repensado e estabelecido com prednisolona 2,5mg/kg (SID, VO, por 10 dias), micofenolato de mofetila 10mg/kg (BID, VO), rivaroxabana 1mg/kg (Xarelto® - SID, VO, por 30 dias), omeprazol 1mg/kg (BID, IV, por três dias), sucralfato 1g/animal (TID, VO, por 14 dias), sendo necessária uma hora de jejum pré e pós administração deste último medicamento.

A paciente permaneceu em internação durante nove dias, apresentando quadro evolutivo satisfatório a cada dia após o novo protocolo de tratamento, passando a apresentar apetite, quadro mais ativo e mais disposição ao longo do dia, passou a urinar e defecar normalmente, parâmetros sem alterações, apenas com a mucosa hipocorada.

Ao nono dia de internação, a paciente recebeu alta com prescrição domiciliar conforme supracitado até completar os dias de tratamento, porém com algumas alterações, sendo omeprazol prescrito para mais 10 dias (1mg/kg, VO, BID) e a prednisolona colocada em regime de desmame, com redução gradual da dose ao longo de quatro semanas de tratamento, ou seja, nos primeiros 14 dias de tratamento, a dose era de 2,5mg/kg; durante os próximos sete dias, a dose reduziu pela metade, passando a 1,2mg/kg, e nos sete últimos dias, a dose foi novamente reduzida pela metade, sendo de 0,6mg/kg.

Dois dias após alta, a paciente retornou para realização de hemograma (Anexo L), para acompanhamento evolutivo do tratamento, sendo constatado anemia regenerativa macrocítica e hipocrômica, com presença de policromasia moderada, anisocitose, hemácias em alvo, leve leucocitose com aumento de bastonetes e, contagem de plaquetas dentro do valor de referência. Ao sexto dia após alta houve realização de novo hemograma (Anexo M), constatando-se anemia macrocítica e hipocrômica, com presença de policromasia discreta, anisocitose, hipocromia, macrocitose, além de leucograma dentro do valor de referência, bem como elevação da contagem de plaquetas, mas ainda dentro do valor fisiológico. Foi solicitado ao tutor retorno periódico, para acompanhamento do tratamento através da realização de hemograma.

Até o término do relatório, a paciente demonstrava melhora constante de seu quadro clínico, com apetite sendo regularizado com o passar dos dias, urinando e defecando normalmente, mucosas normocoradas e se apresentando ativa, sinais de que o tratamento estava sendo efetivo.

4.2.3. Discussão

Os cães são comumente mais acometidos pela AHIM quando comparados aos gatos, ocorrendo maior incidência nas raças *Cocker Spaniel*, *Poodle* e *Sheepdog* (LOURENÇO et al., 2021), fator que não se aplica a paciente deste relato, por se tratar de um animal sem raça definida. Contudo, de acordo com Gorenstein et al. (2019), a média de idade dos animais acometidos é de seis anos, mas pode ocorrer no primeiro ano de vida ou até os 13 anos de idade, sendo compatível com a idade apresentada pela paciente, que era de 10 anos.

A AHIM em cães costuma ser classificada como idiopática porque não se pode determinar uma causa predisponente, contudo, distinguir a doença entre primária e secundária é crucial para um tratamento efetivo. Em geral, o animal acometido com a forma primária responde ao tratamento com imunossuppressores, ainda que não se consiga identificar um agente etiológico específico, e a doença de causa secundária raramente responde bem sem que a causa primária seja eliminada (ANDRADE et al., 2010; LEITE, CARVALHO, PEREIRA, 2011). Na paciente descrita, o diagnóstico definitivo foi de anemia hemolítica imunomediada primária, visto que não foram encontradas possíveis causas secundárias, e o tratamento imunossupressor tem se mostrado satisfatório.

Estudos realizados por Moraes et al. (2016) indicam maior prevalência de anemia hemolítica secundária a hemoparasitose, sendo este fator relevante para a realização do esfregaço de ponta de orelha para pesquisa de hemoparasita. Na paciente descrita, a pesquisa foi negativa, porém não se pode descartar, pois o esfregaço é um método de baixa sensibilidade, principalmente em estágio de baixa parasitemia, quando comparado a testes sorológicos, como o PCR (VALENTE, 2014). Foi sugerido aos tutores a realização do PCR para pesquisa de hemoparasita ou do mielograma, contudo, os mesmos optaram pela realização do mielograma.

O mecanismo de hemólise pode ser extravascular, onde as hemácias serão lisadas pelo baço e fígado, sendo o quadro hemolítico mais comuns em cães, com sinais brandos e de melhor prognóstico, ou de forma intravascular, ocorrendo a destruição dos eritrócitos quando ainda estão na circulação sanguínea pela ativação do sistema complemento (CASTILHO et al., 2016; GORENSTEIN et al., 2019; LOURENÇO et al., 2021). Assim, a hemólise extravascular depende da ativação do sistema monocítico fagocitário que está presente no baço, fígado e medula óssea, que são capazes de retirar as hemácias da circulação, através da formação de complexos antígeno-anticorpo. Esse processo pode resultar em quadros de febre, fraqueza, anemia, hepatoesplenomegalia, icterícia, hiperbilirrubinemia e bilirrubinúria (GORENSTEIN et al., 2019; LOURENÇO et al., 2021). Um sinal característico da AHIM é a formação de esferócitos resultantes da eritrofagocitose parcial pelos macrófagos (THRALL, 2015). Na

paciente deste relato foram observados sinais compatíveis com hemólise extravascular descritos na literatura, mesmo que apresentados de forma branda.

Além da ocorrência de esferócitos, outro achado hematológico patognomônico da AHIM é a aglutinação de hemácias em solução salina (CASTILHO et al., 2016; RAMOS; LEITE, 2017). Ambas alterações foram visualizadas no hemograma da paciente descrita neste relato, sendo confirmatório para AHIM.

Outra alteração visualizada no hemograma foi leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda, como descrito por Lourenço et al. (2021), sendo um quadro esperado em animais com AHIM, pois a anemia aguda estimula de forma inespecífica a medula óssea, que justifica a neutrofilia.

De acordo com Silva (2017), a capacidade de regeneração medular é feita através da observação de células imaturas no sangue, sendo sinais de anemia regenerativa a ocorrência de anisocitose, macrocitose, reticulocitose, metarrubricitos, policromasia e corpúsculos de *Howell-jolly*, em que a elevada quantidade deste último pode denotar a ocorrência de hematopoiese extramedular. Estes sinais também são descritos por Lourenço et al. (2021), e todos foram visualizados nos exames de sangue e mielograma da paciente deste relato, sendo confirmatório a ocorrência de uma anemia regenerativa.

O mielograma é citado por Castilho et al. (2016), como fundamental para avaliação da capacidade de resposta medular, sendo realizado com mais frequência através de punção aspirativa. Este exame é útil para o diagnóstico de AHIM, pois mostrará se há a presença e o tipo da regeneração medular. Além disso, uma hiperplasia da série eritróide é típica em cães com AHIM, contudo, o mielograma de um animal em que a resposta imune afeta diretamente a série eritróide na medula óssea poderá revelar eritropoiese diminuída.

Os resultados obtidos no mielograma deste relato mostraram uma hiperplasia eritróide conforme apresentado na literatura, condizente com o quadro anêmico apresentado pela paciente, bem como uma hipoplasia da série mieloide que pode ser justificada pelo pico de produção das células eritróides, como descrito por Thrall et al. (2015), por se tratar de uma anemia regenerativa, com aumento da produção de hemácias (eritróide) e diminuição na produção de neutrófilos (mieloide).

Os sinais clínicos apresentados pela paciente do relato, de êmese, apatia e anorexia são condizentes com a sintomatologia relatada em literatura, além de esplenomegalia e palidez de mucosa, como descrito por Castilho et al. (2016). O perfil bioquímico pode revelar a gravidade da lesão tecidual causada pela hipóxia tecidual na AHIM primária, levando a aumento das enzimas hepáticas alanina aminotransferase - ALT e fosfatase alcalina - FA (BOMBARDIERI,

2015; PEREIRA, 2015; GORENSTEIN et al., 2019). No primeiro hemograma realizado pela paciente deste relato, foi constatado aumento da fosfatase alcalina apenas, evidenciando lesão hepática, possivelmente gerada da hipóxia provocada pela anemia. Outro fator que pode ter levado ao aumento da FA é o acúmulo de lama biliar visualizado no exame de ultrassom, além da ocorrência de colecistite concomitante, visto que a fosfatase alcalina tende a aumentar diante da retenção de bile (SECCHI, 2011).

Estabelecer o diagnóstico definitivo de anemia hemolítica imunomediada primária só é possível quando os testes de prováveis causas secundárias não forem efetivos. Os principais fatores associados a ocorrência de AHIM secundária são: agentes infecciosos (babesiose, anaplasmose, erliquiose), neoplasias (hemangiossarcoma, linfoma, sarcoma), medicamentos (antibióticos, anti-inflamatórios, levamizol) e substâncias tóxicas, defeitos intrínsecos (deficiência de fósforo, deficiência de piruvato e fragilidade osmótica hereditária), histórico de vacinação recente e processos inflamatórios (CASTILHO et al., 2016; GARDEN et al., 2019; GORENSTEIN et al., 2019). A partir da formação do histórico completo do animal, e não sendo reportado nenhum destes fatores, pode-se excluir a ocorrência de AHIM secundária.

De acordo com Garden et al. (2019), para se estabelecer o histórico do paciente, é importante avaliar vacinação, viagens, exposição a pulgas e carrapatos, assim como sua prevenção. Deve ser realizado ainda um exame físico completo, hemograma completo, perfil bioquímico sérico, exame de esfregaço sanguíneo e urinálise de rotina. Exames de imagem também são necessários para descartar ocorrência de neoplasias. Na paciente deste relato, foram realizados diversos exames, contudo, não se conseguiu estabelecer uma causa para a ocorrência do quadro agudo de anemia, portanto, fechou-se o diagnóstico em AHIM primária.

O objetivo do tratamento para o paciente com AHIM é a estabilização do volume globular inibindo a hemólise e permanecendo sob hospitalização para monitoramento e controle da anemia (LOURENÇO et al., 2021). Aproximadamente 70% a 90% dos pacientes com AHIM requerem transfusão sanguínea, e idealmente, deve ser realizado o teste de reação cruzada antes da transfusão ocorrer (LEITE, CARVALHO, PEREIRA, 2011). Considerando o quadro anêmico grave em que a paciente relatada se encontrava, foi decidida pela realização de transfusão, com teste de compatibilidade com doador positivo, não sendo observadas reações adversas após transfusão.

O tratamento segue com terapia imunossupressora pelo uso de glicocorticoides para reduzir a taxa de destruição eritrocitária mediada por anticorpos, através da supressão da atividade fagocitária do baço evitando a hemólise extravascular e conseqüentemente, impedindo a progressão do quadro anêmico. Glicocorticoides como a prednisona e a

dexametasona são os pilares da terapia da AHIM (LEITE, CARVALHO, PEREIRA, 2011; CASTILHO et al., 2016).

Swann et al. (2019) recomendam a utilização de prednisona ou prednisolona na dose de 2-3mg/kg por via oral, podendo ser administrada em dose única diária ou dividida em duas doses, ou, em pacientes que inicialmente não tolerem medicação por VO, poderá ser administrada dexametasona 0,2-0,4 mg/kg/dia/ IV. A dexametasona pode ser utilizada no início da terapia, não devendo ser utilizada como manutenção por períodos prolongados, devido ao maior potencial para causar ulceração gastrointestinal ou pancreatite (LACERDA; HLAVAC, 2015). Na paciente descrita, foi instituída uma dose imunossupressora de dexametasona (1mg/kg/IV), até que a mesma passasse a aceitar medicação por VO, sendo então instituída a administração de prednisolona (2,5mg/kg).

Na tentativa de aumentar a imunossupressão permitindo o controle inicial rápido e eficaz da doença, bem como a redução gradual da dosagem de glicocorticoide, medicamentos de segunda linha entram como opção na rotina de tratamento para os cães com AHIM, podendo ser azatioprina (2mg/kg, VO, SID) ciclosporina (5mg/kg, VO, BID) e micofenolato de mofetila (8-12mg/kg, VO, BID). Contudo, existe pouco consenso sobre o medicamento específico ou a combinação de medicamentos a serem usados, ou suas dosagens em pacientes individuais (SWANN et al., 2019). Para o protocolo de tratamento da paciente deste relato foi escolhida a associação de prednisolona por 30 dias, com a redução da dose para a manutenção e micofenolato de mofetila. Até o término do relatório, a paciente ainda não havia iniciado o regime de redução da dose de prednisolona.

O micofenolato de mofetila foi desenvolvido como uma alternativa mais segura à azatioprina por apresentar menor mielotoxicidade e hepatotoxicidade, e funciona inibindo a proliferação de células T e B, bem como a diferenciação de células T citotóxicas e respostas de anticorpos. No tratamento de AHIM, o micofenolato tem sido utilizado por ser uma opção adjuvante devido às suas formulações orais e parenterais, seu rápido início de ação e efeitos colaterais reduzidos quando comparado a outras opções terapêuticas como visto em um estudo recente (ESTEVES, 2022). Em outro estudo descrito na literatura, observou-se que não houve aumento de função plaquetária ou coagulação, concluindo que o micofenolato não predispõe a risco trombótico (GORENSTEIN et al., 2019). Na paciente do relato foi observado o aumento da contagem das plaquetas após a utilização, porém não foram realizados testes de coagulação. Assim, este medicamento será administrado por alguns meses, mas sua retirada será realizada de forma gradual.

Cães com AHIM estão propensos a ocorrência de coagulação intravascular disseminada (CID) e o tromboembolismo, portanto, é recomendado que a tromboprolifaxia seja iniciada no momento do diagnóstico e continuada até que o paciente não esteja mais recebendo prednisona ou prednisolona. Esta prática está indicada principalmente em pacientes que apresentem hemólise intravascular, autoaglutinação, leucocitose acentuada e aumento da atividade das enzimas hepáticas (SWANN et al., 2019; ESTEVES, 2022). Neste sentido, a rivaroxabana atua como anticoagulante bloqueando diretamente a atividade do fator Xa, possuindo também propriedades antiplaquetárias (ESTEVES, 2022). Portanto, considerando que uma das principais alterações decorrentes da anemia hemolítica é a autoaglutinação de hemácias, e a propensão no desenvolvimento de uma doença trombótica, optou-se por adicionar ao tratamento da paciente do relato, o anticoagulante rivaroxabana, com duração do tratamento equivalente ao uso do glicocorticoide em regime de redução de dose.

O prognóstico é reservado, considerando que a resposta completa ao tratamento pode levar de semanas a meses, e alguns pacientes podem necessitar de tratamento contínuo ao longo da vida (GORENSTEIN et al., 2019), porém, fatores como presença de esferócitos, resposta rápida ao tratamento com glicocorticoides, capacidade de manutenção do hematócrito entre 25 e 30% indicam um bom prognóstico. Além disso, o diagnóstico precoce e a intervenção terapêutica imediata são de extrema importância para um prognóstico favorável (SÁ, 2014; CASTILHO et al., 2016).

Os exames realizados pela paciente descrita neste relato condizem com a recuperação esperada que foi descrita em literatura, e sua evolução se mostrava satisfatória, como foi observado nos hemogramas controle realizados durante o primeiro mês de tratamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o decorrer do período de estágio curricular, foi possível constatar a sua importância, bem como a relevância de vivenciar a rotina prática da medicina veterinária e executar o que foi aprendido na teoria ao longo da graduação. A realização do estágio curricular na clínica veterinária PetMed foi de grande valia para agregar novos conhecimentos, além de representar um passo importante no crescimento profissional, e no desenvolvimento da conduta ética e técnica.

Ao longo das 420 horas de estágio, a casuística acompanhada tanto na área clínica quanto cirúrgica representaram importante fator para o desenvolvimento do raciocínio clínico. Foi possível acompanhar e/ou executar diversos procedimentos (n= 813), sendo a administração de medicamentos mais prevalente. Isto possibilitou a formação das habilidades necessárias para atuar na rotina de atendimentos veterinários.

Foram acompanhados 49 pacientes em consultas, sendo a maioria caninos e fêmeas. O grupo de afecção mais frequentemente diagnosticado foi do sistema digestório e órgãos anexos. Em relação a clínica cirúrgica foram realizadas 91 intervenções, sendo a ovariectomia eletiva a mais realizada.

No primeiro relato de caso, foi possível perceber como a manifestação de sinais de êmese e diarreia é comum a uma variedade de doenças, sendo importante a utilização dos exames de imagem para estabelecer um diagnóstico definitivo de intussuscepção, em que a intervenção cirúrgica é o tratamento mais comumente empregado, visto que os danos causados a mucosa intestinal podem ser irreversíveis. Foi possível perceber também como a intussuscepção requer rápida intervenção, por se tratar de uma doença aguda e que progride rapidamente, podendo levar o animal a óbito. Fator que serve de alerta para os tutores não hesitarem em levar seu pet ao veterinário assim que as primeiras alterações surgirem.

Já no segundo relato, anemia hemolítica imunomediada, observou uma doença de caráter agudo, que debilitou rapidamente o paciente acometido. Com diagnóstico definitivo estabelecido e protocolo de tratamento iniciado imediatamente, o prognóstico se apresentou satisfatório. Entretanto, é importante que o tutor seja conscientizado dos riscos eminentes relacionados a AHIM.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L.; BARBOSA, J.; COSTA, P. P. C. Meningoencefalite necrosante (MEN). **Revista De Ciência Veterinária E Saúde Pública**, v. 3, n. 1, p. 23-29, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4025/revcivet.v3i1.32566>>. Acesso em: 06 jun. 2022.
- ANDRADE, S. F. **Manual de terapêutica veterinária: consulta rápida**. 1. ed. – Rio de Janeiro: Roca, 2017. 569 p.
- ANDRADE, S. F. *et al.* Anemia hemolítica em cães: Relato de caso. *In: Colloquium Agrariae*. ISSN: 1809-8215. 2010. p. 50-58.
- BOMBARDIERI, C. R. Doenças Comumente Mediadas pelo Sistema Imune. *In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais*. 5. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2015.
- CASTILHO, R. C. *et al.* Anemia Hemolítica Imunomediada em cães. **Scientific Electronic Archives**. ISSN: 2316-9281. 2016.
- COLOMÉ, L. M. *et al.* Intussuscepção jejunoileal dupla em um cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 34, n. 2, p. 225-228, 2006.
- COTÉ, E. Pneumonia. *In: SILVERSTEIN, D.; HOPPER, K. Small animal critical care medicine*. Elsevier Health Sciences, 2015. p. 622–626, 2015.
- COUTINHO JR, A. S.; TATTO, M. Dispositivo polivalente para estabilização de fraturas de costelas por CTVA. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação; Edição 48 – Vol II - 2018; 68-74.**
- ESTEVES, M. P. **Canine immune-mediated Hemolytic Anemia: a clinical challenge**. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/32082/1/Mestrado-Medicina_Veterinaria-Maria_Pereira_Esteves.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2022.
- GARCIA FILHO, S. P. *et al.* Piometra em Cadelas: Revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, v. 18, p. 1676-7353, 2012.
- GARDEN, O. A. *et al.* ACVIM consensus statement on the diagnosis of immune-mediated hemolytic anemia in dogs and cats. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 33, n. 2, p. 313-334, 2019.
- GORENSTEIN, T. G.; SANTOS, B.; BASSO, R. M.; TAKAHIRA, R. K. **Anemia hemolítica imunomediada primária em cães – revisão de literatura..** Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 22, n. 2, p. 71-75, abr./jun. 2019.
- GUEDES, R. M. C. *et al.* Sistema Digestório. *In: SANTOS, R. L.; ALESSI, A.C. Patologia veterinária*. 2016. 2. ed. Rio de Janeiro : Roca, 2016. 856 p. : il. ; 28 cm.
- JENNES, D. Intussusception in canines: A review. **The Pharma Innovation Journal**, 2022; SP-11(1): 89-97.

JOÃO, C. F. Gastroenterologia e hepatologia. *In*: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2015.

KATAGIRI, S.; OLIVEIRA-SEQUEIRA, T. C. G. Zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães e o problema do diagnóstico. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 74, p. 175-184, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1808-1657v74p1752007>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

LACERDA, L. A., HLAVAC, N. R. C. Anemias Regenerativas. *In*: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Roca, 2015.

LEITE, J. H. A. C.; CARVALHO, L. C. N.; PEREIRA, P. M. Anemia hemolítica imunomediada em cães—relato de três casos. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 32, n. 1, p. 319-326, 2011. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4457/445744100034.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2022.

LINHARES, K. P. M. *et al.* Intussuscepção em cão – relato de caso. 2020. **Revista de Agroecologia no Semiárido** - Sousa - PB, ISSN- 2595-0045, v. 4, n.4, p.64-68, 2020.

LOURENÇO, K. G. *et al.* Anemia hemolítica imunomediada em cães e gatos-revisão. **Revista Unimar Ciências**, 2021. Disponível em: <<http://201.62.80.75/index.php/ciencias/article/view/1663/926>>. Acesso em: 20 mai. 2022.

MACPHAIL, C. M. Cirurgia do Sistema Respiratório Inferior. *In*: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2015.

MARCON, I. L.; SAPIN, C. F. Causas e correções da úlcera de córnea em animais de companhia – Revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021.

MELO, T. F. *et al.* Parvovirose canina: uma revisão de literatura. **Natural Resources**, v. 11, n. 3, p. 40-56, 2021.

MORAES, L. F. *et al.* Avaliação das alterações hemostáticas e do risco tromboembólico em cães com AHIM. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 36, p. 405-411, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pvb/a/RXpqqRRGKqgTHXT9gGKvVF/?lang=pt>>. Acesso em: 14 mai. 2022.

MÜLLER, D. C. M. *et al.* Técnicas e sítios de coleta de medula óssea em cães e gatos. **Ciência Rural**, v. 39, p. 2243-2251, 2009.

MURAKAMI, V. Y. *et al.* Pneumonia e edema pulmonar: estudo comparativo. 2011. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**. ISSN, p. 1679-7353.

OLIVEIRA-BARROS, L. M.; MATERA, J. M. Intussuscepção em cães: revisão de literatura. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 7, n. 3, p. 265-272, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/cienciaanimal/article/view/9957>>.

- PEREIRA, P. M. Anemia Hemolítica Imunomediada. *In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. Tratado de medicina interna de cães e gatos*. 1. ed. - Rio de Janeiro: Roca, 2015.
- PRADO, A. C. F. et al. **Principais Enterites Parasitárias em Cães**: Revisão. *Uniciências*, v. 25, n. 2, p. 107-119, 2021.
- RABELO, R. C. **Emergências de pequenos animais**: condutas clínicas e cirúrgicas no paciente grave. 2012. 1. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2012.
- RADLINSKY, M.G. Cirurgia do Sistema Digestório. *In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2015.
- RALLIS, T. S. *et al.* Acute enteritis or gastroenteritis in young dogs as a predisposing factor for intestinal intussusception: a retrospective study. **Journal of Veterinary Medicine Series A**, v. 47, n. 8, p. 507-511, 2000.
- RAMOS, L. T.; LEITE, A. K. R. M. Alterações clínicas e laboratoriais em um cão com anemia hemolítica imunomediada: relato de caso. **Revista Científica De Medicina Veterinária** (28), p. 1-10, 2017.
- RODRIGUES, M. D. *et al.* Gastroenterite canina. **Ciência Veterinária UniFil**, [S.l.], v. 1, n. 2, jun. 2018. ISSN 2595-7791. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/revista-vet/article/view/51>>. Acesso em: 05 mai. 2022.
- ROMANO, L. Controle de Danos Ortopédicos na Sala de Urgência. *In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. Tratado de medicina interna de cães e gatos*. 1. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2015
- SÁ, F. F. **Anemia hemolítica imunomediada canina** (abordagem terapêutica). Tese de Doutorado. Coimbra. 2014.
- SAIDENBERG, A. B. S. Desordens do trato intestinal. *In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais*. 5. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2015.
- SANTOS, M. C. F. P., AULER, F. A. B. Doenças Gástricas. *In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. Tratado de medicina interna de cães e gatos*. 1. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2015.
- SCHAEFFTER, C. O. D. Avaliação por Imagem – Ultrassonografia. *In: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. Tratado de medicina interna de cães e gatos*. 1. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2015.
- SECCHI, P. Prevalência, **fatores de risco e marcadores bioquímicos em cães com lama biliar diagnosticada por ultrassonografia**. 2015. 50f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015.
- SILVA, M. N. **Hematologia veterinária**. Belém: EditAEDi, 2017. E-book. Disponível em: <<http://www.multimidia.ufpa.br/jspui/handle/321654/2525>>. Acesso em: 22 mai. 2022.

SPINOSA, H. S. **Farmacologia aplicada à medicina**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

STEINER, J. M. *et al.* **Small Animal Gastroenterology**. 1. ed. Schlütersche-Verlagsgesellschaft mbH, Hannover, Germany. 2008.

SWANN, J. W.; SKELLY, B. J. Canine autoimmune hemolytic anemia: management challenges. **Veterinary Medicine: Research and Reports**, v. 7, p. 101, 2016.

SWANN, J. W. *et al.* ACVIM consensus statement on the treatment of immune-mediated hemolytic anemia in dogs. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 33, n. 3, p. 1141-1172, 2019.

TEIXEIRA, M. G. F. *et al.* Diagnóstico citológico de otite externa em cães. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 2, n. 5, p. 1693-1701, 2019.

THRALL, M. A. *et al.* **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

TROTMAN, T. K. Gastroenteritis. *In*: SILVERSTEIN, D.; HOPPER, K. **Small animal critical care medicine**. Elsevier Health Sciences, 2015. p. 622–626, 2015.

VALENTE, P. C. L. G. **Avaliação dos métodos diagnósticos e dos parâmetros hematológicos nas hemoparasitoses caninas no estado de Minas Gerais**. 58f. (Tese de Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil, 2014.

VANNUCCH, C. I.; ABREU, R. A. Cuidados básicos e intensivos com o neonato canino. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, Belo Horizonte, v.41, n.1, p.151-156, jan./mar. 2017.

VEZZALI, B. S.; PRADO, A. A. F.; OCTAVIANO, J. I. Neonatologia canina: manejo e particularidades fisiológicas. **PUBVET**, v. 15, p. 208, 2021.

VILELA, D. P. A. **Etiologia das Úlceras de Córnea em Cães: Estudo Retrospectivo de 69 Casos Clínicos**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de Lisboa (Portugal). Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/18343>>. Acesso em: 07 jun. 2022.

WILLARD, M. D. Distúrbios do Sistema Digestório: desordens do trato intestinal. *In*: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. Ed. Elsevier, 2015.

ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária**. 6. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2018.

ANEXOS

ANEXO A – EXAME DE SANGUE DA PACIENTE COM INTUSSUSCEPÇÃO.



Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	PIT BULL
Requisitante.....	Sexo.....	F
Clínica.....	Idade.....	0A 7M
Código.....	Data Atendimento.....	24/03/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA

Hemácias.....	6,28	milhões/ μ L	6 a 12 Meses
Hemoglobina.....	14,02	g/dL	6,0 a 7,0
Hematócrito.....	41	%	14 a 17
VCM.....	65,29	fL	40 a 47
CHCM.....	34,20	%	65 a 78
RDW.....	12,8	%	30 a 35

Metarrubricitos..... 0 /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	15500	/ μ L	8.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	0	0	0 a 200
Segmentados.....	77	11.935	4.500 a 11.200
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	3	465	100 a 1.000
Linfócitos.....	16	2.480	1.600 a 6.400
Monócitos.....	4	620	150 a 1.280
Proteína Plasmática Total.....	6,4	g/dL	5,0 a 7,0
Contagem de Plaquetas.....	350.000	/ μ L	200.000 a 500.000

Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
 Diagnose Vet Patologia Veterinária
 diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
 A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
 Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Garibaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS
 Telefone 54 3223.8547 - 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS
 Telefone 54 3452.6081 - 54 9 9936.7711

@diagnosevet
 /diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do
GRUPO
Diagnose

Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	PIT BULL
Requisitante.....	Sexo.....	F
Clínica.....	Idade.....	0A 7M
Código.....	Data Atendimento....	24/03/2022

ALT/TGP - ALANINA AMINOTRANSFERASE

Material: Soro
Método: Cinético Enzimático (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 51,82 U/L


Intervalo de referência
< 102 U/L

CREATININA

Material: Soro
Método: Cinético Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 0,84 mg/dL

Intervalo de referência
0,5 a 1,5 mg/dL



Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Garibaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS
Telefone 54 3223.8547 - 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS
Telefone 54 3452.6081 - 54 9 9936.7711

@diagnosevet
/diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do
Grupo
Diagnose

ANEXO B – LAUDO DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL DE PACIENTE CANINO COM INTUSSUSCEPÇÃO.



Pet Sound Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais

Paciente:		Espécie:	Canino
Idade:	10 meses	Sexo:	F
Raça:	Pit Bull	Data:	24/03/22
Proprietário:		Peso:	19,300 kg

Suspeita clínica/Sinais Clínicos:

Med. Veterinário responsável: Pet med

Relatório Ultrassonográfico:

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

Cavidade gástrica: parede com espessura ligeiramente aumentada, medindo: 0,51 cm em corpo, com padrão de camadas mantido, contraída, com discreta quantidade de conteúdo gasoso e líquido.

Alças intestinais: de distribuição habitual, parede com espessura aumentada de todos os segmentos, em abdômen cranial direito, segmento jejunal encarcerado dentro de outro segmento jejunal, juntamente com omento e mesentério, formando anéis concêntricos, mensurando o segmento envolvido em torno de 0,56 cm, omento e mesentério envolvidos reativos/hiperecogênicos (duodeno: 0,51 cm; segmentos jejunais: 0,31 cm; cólon descendente: 0,48 cm), padrão de camadas preservado, ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo e diminuído, sugestivo de enterite severa/intussuscepção.

Pâncreas: visibilizado porção do lobo direito, com contornos regulares, dimensões aumentadas, mensurando em torno de 1,05 cm, homogêneo e com ecogenicidade mantida, sugestivo de pancreatopatia incipiente.

Baço: de contornos definidos, bordos arredondados, dimensões aumentadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida, sugestivo de hiperplasia linfóide.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 6,92 cm em eixo longitudinal, relação e definição corticomedular preservadas, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Rim Direito: em topografia habitual, dimensões aumentadas, mensurando: 5,98 cm em eixo longitudinal relação e definição corticomedular preservada, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Adrenais: não caracterizadas.

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

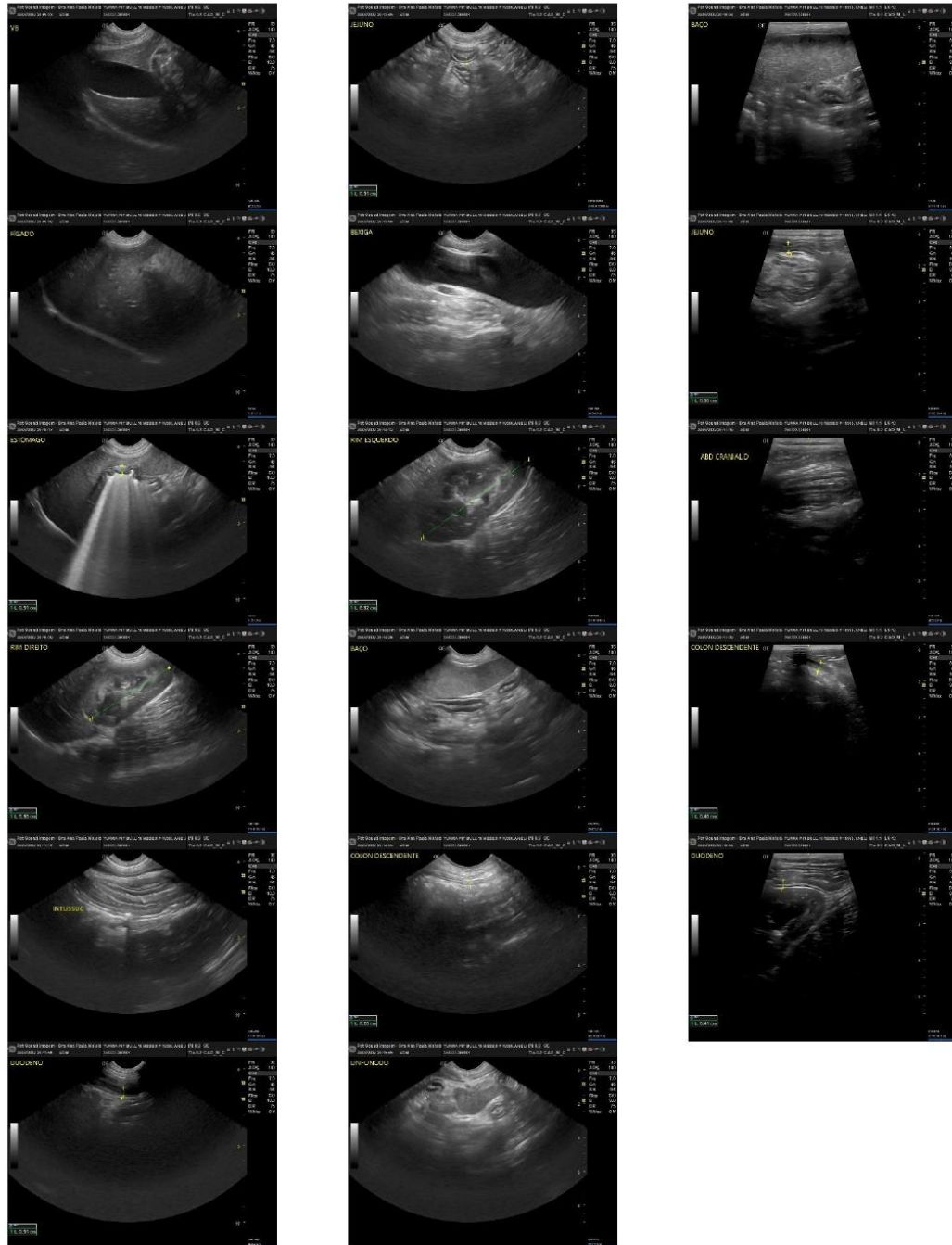
Não foi evidenciado líquido livre abdominal.

Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais



Pet Sound Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais



Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais

ANEXO C – ANÁLISE DE FRAGMENTO INTESTINAL OBTIDO DE ENTERECTOMIA DA PACIENTE CANINO COM INTUSSUSCEPÇÃO



Nº OS: 101146

Animal: 7

Proprietário: 1

Requisitante: Giovanna Casagrande Bergozza CRMV-RS 12049

Clinica: Petmed Clínica Veterinária

Espécie: Canina

Telefone:

Data: 25/03/2022

Raça: Pit Bull

Sexo: Fêmea

Idade: 0a 8m 0d

Endereço: Rua Jose Aloysio Brugger Nro: 1472 SALA 01 Jardim América - Caxia

PAINEL INTESTINAL MELLISLAB

Metodologia: Cultivo em meio específico, fenotipagem e bioquimismo

Valores de Referência

Material recebido:..... (X) Fragmento de cólon - coleta por endoscopia (X) Swab retal (X) lâminas

1. PESQUISA DE SALMONELLA

Data da coleta:..... 25/03/2022
 Data de recebimento:..... 25/03/2022
 T°C amostra recebida:..... ambiente (stuart)
 Hora de recebimento:..... 18h45
 Início da análise:..... 19h
 Resultado:..... Negativo para Salmonella spp.

2. CITOLOGIA FECAL

Material recebido:..... 2 lâminas não coradas de swab retal

BACTERIOSCOPIA

diferencial p/c 1000x

Bastonetes pleomórficos.....	25 %	80 a 100%
Bacilos gram positivos.....	18 %	0 a 5%
Bacilos esporulados.....	0 /c 1000x	0 a 5 p/c 1000x
Bacilos gram negativos.....	65 %	1 a 10%
Cocos gram positivos.....	2 %	0 a 5 %
Cocos gram negativos.....	0 %	Ausentes
Leveduras.....	8 /c 1000x	0 a 3 p/c 1000x
Leveduras em brotamento.....	0 /c 1000x	0 p/c 1000x
Megabactérias - pesquisa.....	Negativa	Negativa
Protozoários.....	Ausentes	Ausentes
Hifas.....	Ausentes /c 1000x	Ausentes
Células inflamatórias.....	(+)	Ausentes
Células hiperqueratóticas.....	raras	raras se coleta por swab
Muco.....	(+++)	(+) se coleta com swab
Hemácias.....	raras	Ausentes

**Nº OS: 101146****Animal: 1**

Proprietário:

Requisitante: **Giovanna Casagrande Bergozza CRMV-RS 12049**Clínica: **Petmed Clínica Veterinária**Espécie: **Canina**

Telefone:

Endereço: **Rua Jose Aloysio Brugger Nro: 1472 SALA 01 Jardim América - Caixa****Data: 25/03/2022**Raça: **Pit Bull**Sexo: **Fêmea**Idade: **0a 8m 0d****COPROCULTURA + ANTIBIOGRAMA**Material...: *Feces*Metodologia: *Cultivo em meio específico, fenotipagem e bioquímismo***CULTURA BACTERIANA**

Resultado..... isolado de swab retal (não houve cresc. em fragmento intestinal)

Micro-organismo isolado..... *Escherichia coli*

E. coli clássica poli A..... Negativo

E. coli clássica poli B..... Negativo

E. coli invasora poli A..... Negativo

E. coli invasora poli B..... Negativo

E. coli clássica poli C..... Negativo

RESULTADO ANTIBIOGRAMA

AMOX + ÁCIDO CLAVULÂNICO..... Sensível

AZTREONAM..... Sensível

CEFEPIME..... Sensível

CEFOTAXIME..... Sensível

CEFTAZIDIMA..... Sensível

DOXICICLINA..... Resistente

ENROFLOXACINA..... Sensível

IMIPENEM..... Sensível

MARBOPLOXACINA..... Sensível

TIAMULINA..... Sensível

SULFA + TRIMETOPRIMA..... Resistente

Assinado eletronicamente por:
MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

ANEXO D – LAUDO DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL PÓS-OPERATÓRIO DE PACIENTE COM INTUSSUSCEPÇÃO



Pet Sound Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais

Paciente:		Espécie:	Canino
Idade:	10 meses	Sexo:	F
Raça:	Pit Bull	Data:	26/03/22
Proprietário:		Peso:	-

Suspeita clínica/Sinais Clínicos: Pós cirurgico

Med. Veterinário responsável: Pet Med

Relatório Ultrassonográfico:

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

Cavidade gástrica: parede com espessura preservada, medindo: 0,16 cm em corpo, com padrão de camadas mantido, moderadamente a acentuadamente distendida por conteúdo alimentar.

Alças intestinais: de distribuição habitual, parede com espessura aumentada do segmento duodenal e de segmento jejunal localizado em abdômen cranial direito, este segmento jejunal apresenta aumento da espessura e perda do padrão de camadas, mensurando em torno de 0,88 cm, discreta esteatite focal adjacente, conteúdo pastoso intraluminal, sem sinais de processo obstrutivo (duodeno: 0,40 cm; cólon descendente: 0,14 cm), ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo, sugestivo de processo inflamatório/manipulação cirúrgica.

Pâncreas: visibilizado porção do lobo direito, com contornos regulares, dimensões aumentadas, mensurando em torno de 1,21 cm, homogêneo e hipocogênico, presença de esteatite focal adjacente, sugestivo de pancreatite aguda.

Baço: de contornos definidos, bordos arredondados, dimensões aumentadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida, sugestivo de hiperplasia linfoide.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 6,99 cm em eixo longitudinal, relação e definição corticomedular preservadas, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Rim Direito: em topografia habitual, dimensões aumentadas, mensurando: 6,48 cm em eixo longitudinal relação e definição corticomedular preservada, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Adrenais: não caracterizadas.

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

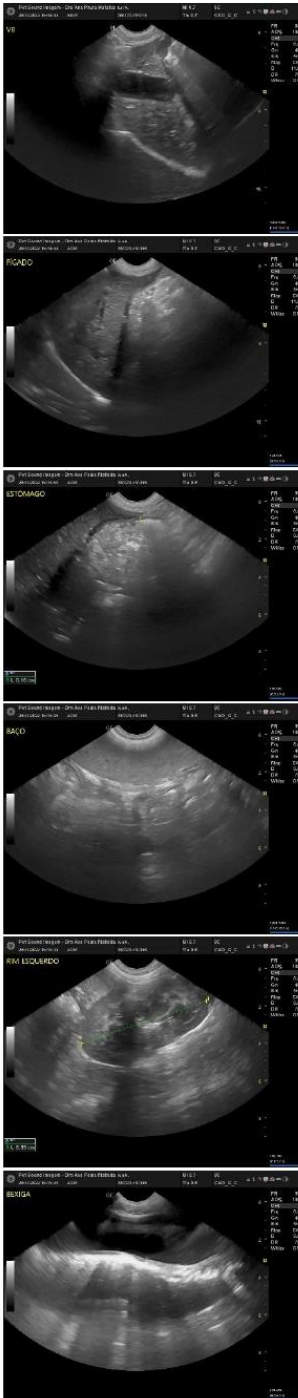
Não foi evidenciado líquido livre abdominal.

Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais



Pet Sound Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais



Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e
radiologia de pequenos animais

ANEXO E - EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DA PACIENTE CANINA COM INTUSSUSCEPÇÃO



Paciente..... TURRA	Espécie..... CANINA
Tutor(a)..... ANELISE	Raça..... PIT BULL
Requisitante..... Dr(a) MARCISA PETRY LUDWIG	Sexo..... F
Clínica..... PET MED	Idade..... 0A 8M
Código..... 0005323	Data Atendimento.... 28/03/2022

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES

Material: Amostra fecal

Método: Sedimentação e flutuação

Exame Físico

Consistência: Pastosa

Coloração: Marrom escura

Muco: Ausente

Sangue: Negativo

Exame Do Sedimento

Ovos de Helminths: Ancylostoma spp.

Protozoários: Não evidenciados

A técnica de sedimentação espontânea tem por objetivo concentrar ovos operculados e não-operculados, larvas ou cistos pela ação da gravidade, separando-os de óleos, gorduras e detritos contidos na amostra fecal. A técnica de flutuação apresenta uma ação contrária, baseia-se na diferença de densidade entre essas formas de parasitos e o material fecal, através de reagentes de alta densidade.

A associação das duas técnicas garante maior especificidade ao teste, onde os ovos cistos ou larvas que não forem detectados em uma técnica, serão detectados na outra. É importante salientar que os animais podem expelir os parasitas em intervalos imprevisíveis, dessa forma sugere-se coleta seriada, 3 coletas com intervalo de 5 dias entre elas, para garantir maior sensibilidade ao exame.

OBSERVAÇÕES:

Dr. Roger Bello - CRMV 18074

Diagnose Vet Laboratório de Diagnóstico Veterinário

diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.

A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.

Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Caribaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS

Telefone 54 3223.8547 - ☎ 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS

Telefone 54 3452.6081 - ☎ 54 9 9936.7711

📷 @diagnosevet

📺 /diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do

GRUPO
Diagnose

ANEXO F – LAUDO DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL PÓS-OPERATÓRIO CONTROLE (3º DIA) DE PACIENTE COM INTUSSUSCEPÇÃO



Pet Sound Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais

Paciente:		Espécie:	Canino
Idade:	10 meses	Sexo:	F
Raça:	Pit Bull	Data:	28/03/22
Proprietário:		Peso:	-

Suspeita clínica/Sinais Clínicos: Pós cirúrgico controle

Med. Veterinário responsável: Pet Med

Relatório Ultrassonográfico:

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

Cavidade gástrica: parede com espessura aumentada, medindo: 0,52 cm em corpo, com padrão de camadas mantido, moderadamente distendida por conteúdo alimentar, sugestivo de gastrite.

Alças intestinais: de distribuição habitual, parede com espessura aumentada do segmento duodenal, segmentos jejunais, segmento jejunal localizado em abdômen cranial direito, apresentando aumento da espessura e perda do padrão de camadas, mensurando em torno de 0,85 cm, sem sinais de processo obstrutivo, aumento da espessura da parede do segmento cólico (duodeno: 0,42 cm; demais segmentos do jejuno: 0,36 cm; cólon descendente: 0,2 cm), ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo, sugestivo de processo inflamatório.

Pâncreas: visibilizado porção do lobo direito, com contornos regulares, dimensões preservadas, mensurando em torno de 0,99 cm, homogêneo e hipoecogênico, presença de discreta esteatite focal adjacente, sugestivo de pancreatite aguda.

Baço: de contornos definidos, bordos arredondados, dimensões aumentadas, parênquima homogêneo e ecogenicidade mantida, sugestivo de hiperplasia linfoide.

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 7,39 cm em eixo longitudinal, relação e definição corticomedular preservadas, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Rim Direito: em topografia habitual, dimensões aumentadas, mensurando: 7,27 cm em eixo longitudinal, relação e definição corticomedular preservada, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Adrenais: não caracterizadas.

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

Não foi evidenciado líquido livre abdominal.

Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais



Pet Sound Ultrassonografia móvel e radiologia de pequenos animais



Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e
radiologia de pequenos animais

ANEXO G - HEMOGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA DE PACIENTE COM AHIM.



Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	SRD
Requisitante..... Dr(a)	Sexo.....	F
Clínica..... PET MED	Idade.....	10A 0M
Código..... 0005534	Data Atendimento....	25/04/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA

Hemácias.....	2,16	milhões/ μ L	Acima de 8 anos 5,7 a 7,4
Hemoglobina.....	4,2	g/dL	14 a 18
Hematócrito.....	13	%	38 a 47
VCM.....	60,19	fl	63 a 77
CHCM.....	32,31	%	31 a 35
RDW.....	31,7	%	14 a 17

Metarrubríctos..... /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	32.630	/ μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	16	5.221	0 a 200
Segmentados.....	69	22.515	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	2	653	100 a 1.450
Linfócitos.....	10	3.263	780 a 6.400
Monócitos.....	3	979	100 a 960
Proteína Plasmática Total.....	5,4	g/dL	6,0 a 8,0
Contagem de Plaquetas.....	55.000	/ μ L	200.000 a 500.000

Anisocitose; Esferócitos; Hipocromi
Policromasia moderada. Hemácias em alvo.
Exame de aglutinação em lâmina com solução fisiológica POSITIVO
Presença de hemácias em grumos

Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Garibaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS
Telefone 54 3223.8547 - 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS
Telefone 54 3452.6081 - 54 9 9936.7711

@diagnosevet
/diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do

Grupo
Diagnose

Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	SRD
Requisitante..... Dr(a)	Sexo.....	F
Clínica..... PET MED	Idade.....	10A 0M
Código..... 0005534	Data Atendimento....	25/04/2022

ALT/TGP - ALANINA AMINOTRANSFERASE

Material: Soro

Método: Cinético Enzimático (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 35 U/L

Intervalo de referência
< 102 U/L

CREATININA

Material: Soro

Método: Cinético Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 0,6 mg/dL

Intervalo de referência
0,5 a 1,5 mg/dL

FOSFATASE ALCALINA

Material: Soro

Método: Cinético Enzimático (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 1.210 U/L

Intervalo de referência
< 156 U/L

Nota: Amostras hemolisadas, lipêmicas e ictericas podem apresentar alterações significativas nos resultados.

UREIA

Material: Soro

Método: Cinético Colorimétrico (Smart 200+ VET, Biotécnica)

Resultado..... 29 mg/dL

Intervalo de referência
21 a 60 mg/dL



Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.

A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.

Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Garibaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS

Telefone 54 3223.8547 - 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS

Telefone 54 3452.6081 - 54 9 9936.7711

@diagnosevet

/diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do

Grupo
Diagnose

ANEXO H - LAUDO ULTRASSOM DE PACIENTE COM AHIM.



DR. NORONHA
DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO

Nome:

Espécie: CANINA

Raça:

Idade: 10a

Sexo: FEMEA

Proprietário:

M. V.: ANDRIELE

Data: 25/04/2022

Projeção:

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO

- Fígado – de dimensão preservada, contornos regulares e lisos, parênquima homogêneo, ecogenicidade mantida, vasculatura preservada.
- Vesícula Biliar - com parede ligeiramente espessada e ecogência, medindo 0,24cm (Colecistite), e repleta por conteúdo anecogênico, com discreto material ecogênico denso depositado ao fundo - *Lama biliar discreta*.
- Baço – em topografia habitual, contornos regulares, parênquima homogênea com ecogenicidade preservada, dimensão levemente aumentada (Leve Esplenomegalia).
- Estômago com conteúdo gasoso, parede ligeiramente espessada na porção visualizada, medindo 0,32cm - *Leve processo inflamatório*.
- Alças intestinais – preenchidas por conteúdo gasoso/mucoide, paredes preservadas, medindo 0,18cm em cólon descendente, com estratificação parietal preservada, peristaltismo intestinal preservado.
- Pâncreas - de tamanho preservado, medindo 0,36cm em lobo direito, homogêneo e com a ecogenicidade preservada.
- Rins – simétricos (RE= 3,21cm e RD= 3,13cm), em topografia habitual, contornos regulares e definidos, com dimensões normais, ecogenicidade preservada, junção corticomedular ligeiramente perdida (Senescência) e relação de espessura cortical preservada.
- Adrenais – em topografia habitual, apresentando contornos regulares, ecogenicidade mantida e dimensões preservadas, com cerca de 1,48cm (comprimento) x 0,46cm (polo cranial) x 0,51cm (espessura de polo caudal) a esquerda e 1,33cm (comprimento) x 0,42cm (polo cranial) x 0,41cm (espessura polo caudal) a direita.
- Vesícula urinária – repleção adequada, paredes finas e preenchida por conteúdo anecogênico, com evidências de partículas ecogênicas suspensas - *Sedimentos urinários*.
- Aorta e veia cava caudal com trajeto preservados.
- Sem mais digno de nota.

M.V. FELIPE DOS SANTOS NORONHA
Médico(a) Veterinário(a)
CRMV / RS 11798

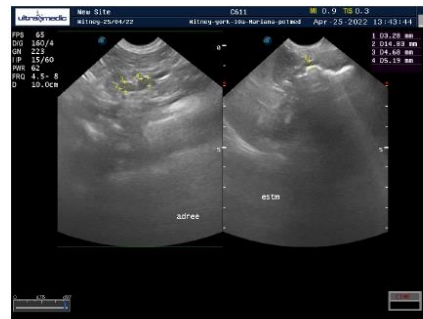
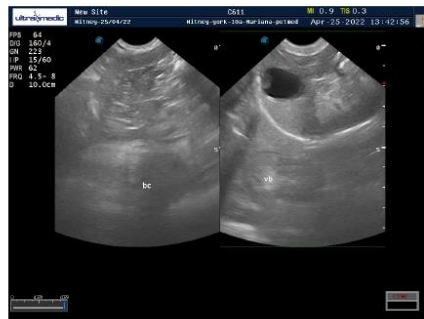
O exame de imagem é um método complementar, o diagnóstico deverá ser feito aliado ao histórico e exame físico do paciente pelo médico veterinário clínico, não descartado a possibilidade de novos exames. Exame realizado em ultrassom CHISSON 9V.

Caxias do Sul / RS - Telefone (54) 9 9203-2764
Felipe dos Santos Noronha - E-mail: drnoronhadiv@gmail.com



DR. NORONHA

DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO



O exame de imagem é um método complementar, o diagnóstico deverá ser feito aliado ao histórico e exame físico do paciente pelo médico veterinário clínico, não descartado a possibilidade de novos exames. Exame realizado em ultrassom CHISSON 9V.

Caxias do Sul / RS - Telefone (54) 9 9203-2764
 Felipe dos Santos Noronha - E-mail: drnoronhadiv@gmail.com

ANEXO I – ESFREGAÇO DE PONTA DE ORELHA DA PACIENTE COM AHIM



Paciente.....	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	Raça.....	SRD
Requisitante.....	Sexo.....	F
Clínica.....	Idade.....	10A 0M
Código.....	Data Atendimento....	25/04/2022
Dr(a) ANDRIELE DA SILVA		
PET MED		
0005542		

PESQUISA DE HEMATOZOÁRIOS

*Materia: Esfregaço de ponta de orelha + sangue total
Metodologia: Buffy coat e microscopia*

Não foram observadas estruturas compatíveis com hemocitozoários.

Presença de 1-2 eritroblastos por campo de grande aumento / OBJ 400X.

Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Garibaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS
Telefone 54 3223.8547 - 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS
Telefone 54 3452.6081 - 54 9 9936.7711

@diagnosevet
/diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do
GRUPO
Diagnose

ANEXO J – HEMOGRAMA CONTROLE APÓS TRANFUSÃO SANGUÍNEA DE PACIENTE COM AHIM



Paciente.....	Espécie..... CANINA
Tutor(a).....	Raça..... SRD
Requisitante..... Dr(a) ANDRIELE DA SILVA	Sexo..... F
Clínica..... PET MED	Idade..... 10A 0M
Código..... 0005564	Data Atendimento.... 27/04/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA

Hemácias.....	4,20	milhões/ μ L	Acima de 8 anos 5,7 a 7,4
Hemoglobina.....	11,2	g/dL	14 a 18
Hematócrito.....	33	%	38 a 47
VCM.....	78,57	fl	63 a 77
CHCM.....	33,94	%	31 a 35
RDW.....	19	%	14 a 17

Metarrubríctos..... /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	24.630	/ μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	22	5.419	0 a 200
Segmentados.....	63	15.517	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	2	493	100 a 1.450
Linfócitos.....	11	2.709	780 a 6.400
Monócitos.....	2	493	100 a 960
Proteína Plasmática Total.....	7,2	g/dL	6,0 a 8,0
Contagem de Plaquetas.....	116.000	/ μ L	200.000 a 500.000

Anisocitose Corpúsculo de Howell- Jolly.
Policromasia discreta.
Macrocitose.

Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Garibaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS
Telefone 54 3223.8547 - ☎ 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS
Telefone 54 3452.6081 - ☎ 54 9 9936.7711

@diagnosevet
 /diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do
**Grupo
Diagnose**

ANEXO K – MIELOGRAMA DA PACIENTE COM AHIM DO RELATO 2



Nº OS: 103593

Animal:

Proprietário:

Requisitante: Marcio L. De Medeiros CRMV-RS 15831

Clínica: Petmed Clínica Veterinária

Espécie: Canina

Telefone:

Endereço: Rua Jose Aloysio Brugger Nro: 1472 SALA 01 Jardim América - Caixa

Data: 29/04/2022

Raça: Srd Canino

Sexo: Fêmea

Idade: 10a 0m 0d

MIELOGRAMA

Material...: Medula óssea

Metodologia: Coloração de Giemsa e microscopia óptica

Valores de Referência

Material recebido:..... Aspirado de medula óssea

Local:..... Úmero esquerdo

Histórico clínico informado:

Paciente com quadro de anemia intensa súbita. Realizou transfusão há aprox. 3 dias. Apresenta anemia com reticulocitose discreta.

Avaliação e contagem celular

Mielóide maduro.....	20,50 %	26,7 a 62,7%
Mielóide imaturo.....	1,30 %	1,5 a 3,4%
Linfócitos.....	1,84 %	1,7 a 4,9%
Plasmócitos.....	1,05 %	0,6 a 2,4%
Eritróide maduro.....	68,81 %	28,4 a 51,5%
Eritróide imaturo.....	3,36 %	1,1 a 3,3%
Macrófagos.....	0,78 %	0,0 a 0,4%
Eosinófilos.....	2,36 %	1,8 a 5,6%
Rel. Mielóide:Eritróide (M:E).	0,37	0,75 a 2,53
Celularidade:.....	~60% %	75%+
*normal: 75% em animais jovens e 25% em idosos.		
Megacariócitos:.....	5/campo	5-15/campo de 100

Descrição

Amostra apresenta celularidade elevada e discreta hemodiluição, estoque de ferro diminuído e quantidade adequada de megacariócitos. Linhagens mielóide, eritróide e megacariocítica apresentam maturação ordenada. Foi observado aumento na proporção de células eritróides maduras e imaturas, além de diminuição das células mielóides imaturas e maduras. Relação M:E apresenta-se diminuída.

Interpretação

Medula óssea hipercelular, hiperplasia eritróide e hipoplasia mielóide

Comentários

A hiperplasia eritróide apresentada é compatível com casos de hemorragia e hemólise aguda, acompanhado da hipoplasia mielóide justificada pelo pico de produção de células eritróides. Além disso, o aumento de macrófagos é justificado pelo processo inflamatório apresentado no hemograma. Com a hiperplasia eritróide observada, esperava-se maior reticulocitose, sendo possível considerar processo hiperplásico inefetivo ou regeneração inicial. Os achados de hemograma e mielograma sugerem a ocorrência de anemia hemolítica imunomediada (possivelmente regenerativa).

Referências

HARVEY, J.W., Veterinary Hematology - A diagnostic guide and color atlas. 2012. Cap 8 e 9.



Nº OS: 103593

Data: 29/04/2022

Animal:

Espécie: Canina

Raça: Srd Canino

Proprietário:

Telefone:

Sexo: Fêmea

Requisitante: Marcio L. De Medeiros CRMV-RS 15831

Idade: 10a 0m 0d

Clínica: Petmed Clínica Veterinária

Endereço: Rua Jose Aloysio Brugger Nro: 1472 SALA 01 Jardim América - Caixa

HEMOGRAMA + PLAQ. + P.P.T. (COMPLETO)

Material...: Medula óssea

Vlr Ref. Absoluto

Vlr Ref. Relativo

Metodologia: Contagem por automação e microscopia óptica (Ref. Schalm, 2010)

Equipamento: BC2800VET Mindray Caxias do Sul

NOTA

A proteína plasmática total com valor obtido dentro dos níveis de referência para a espécie, deve ser avaliada com cautela frente a interferentes analíticos (hemólise, icterícia e lipemia) confrontando com resultados de outros exames laboratoriais e a clínica do paciente. Sugere-se complementar a interpretação das proteínas juntamente com dosagens de albumina e globulinas.

RETICULÓCITOS

Material...: Sangue total com EDTA

Metodologia: Esfregaço corado por azul cresil brilhante

CONTAGEM (CORRIGIDA)..... 1,66 %

REFERÊNCIAS (C. RELATIVA %)

Contagem esperada:

Cães		Gatos	
Hematócrito (%)	Reticulócitos (%)	Hematócrito (%)	Reticulócitos (%)
45	< 1,0%	45	-
35	= 1,0	35	= 0,5
25	= 4,0	25	0,5 - 2,0
20	= 6,0	20	2,0 - 4,0
10	= 10,0	10	= 4,0

Obs.: Na espécie felina são considerados apenas os reticulócitos agregados.

CONTAGEM ABSOLUTA..... 49.468 cél/microl

Referências (c. absoluta)

Anemia não regenerativa com baixíssimo grau de regeneração: 0 a 10.000 células/ μ l
 Anemia não regenerativa com grau mínimo de regeneração: 10.000 a 60.000 células/ μ l
 Anemia regenerativa com liberação discreta a moderada: 60.000 a 200.000 células/ μ l
 Regeneração máxima: 200.000 a 500.000 células/ μ l

Assinado eletronicamente por:
 MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

ANEXO L - HEMOGRAMA CONTROLE (2º DIA APÓS ALTA) DA PACIENTE COM AHIM



Paciente.....	Espécie..... CANINA
Tutor(a).....	Raça..... SRD
Requisitante..... Dr(a) MARCISA PETRY LUDWIG	Sexo..... F
Clínica..... PET MED	Idade..... 10A 0M
Código..... 0005644	Data Atendimento... 05/05/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Materia: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA

		Acima de 8 anos
Hemácias.....	3,10 milhões/ μ L	5,7 a 7,4
Hemoglobina.....	7,9 g/dL	14 a 18
Hematócrito.....	26 %	38 a 47
VCM.....	83,87 fl	63 a 77
CHCM.....	30,38 %	31 a 35
RDW.....	37,6 %	14 a 17
Metarrubríctos.....	23 /100 leucócitos	

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	16.487 / μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	zero
Metamielócitos.....	0	zero
Bastonetes.....	6 989	0 a 200
Segmentados.....	72 11.871	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0 0	raros
Eosinófilos.....	2 330	100 a 1.450
Linfócitos.....	18 2.968	780 a 6.400
Monócitos.....	2 330	100 a 960
Proteína Plasmática Total.....	8,1 g/dL	6,0 a 8,0
Contagem de Plaquetas.....	265.000 / μ L	200.000 a 500.000

Policromasia moderada.

Anisocitose. Hipocromia

Hemácias em alvo. Macrocitose

Contagem de leucócitos totais corrigida.

Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
 diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.
 A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.
 Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Caribaldí 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS
 Telefone 54 3223.8547 - 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS
 Telefone 54 3452.6081 - 54 9 9936.7711

@diagnosevet
 /diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do

Grupo
Diagnose

ANEXO M - HEMOGRAMA CONTROLE (6º DIA APÓS ALTA) DA PACIENTE COM AHIM



Paciente.....	Espécie..... CANINA
Tutor(a).....	Raça..... SRD
Requisitante..... Dr(a) MARCISA PETRY LUDWIG	Sexo..... F
Clinica..... PET MED	Idade..... 10A 0M
Código..... 0005662	Data Atendimento..... 09/05/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

Metodologia: Contagem realizada em analisador hematológico automático BC-2800Vet Mindray e microscopia óptica.

ERITROGRAMA

			Acima de 8 anos
Hemácias.....	4,20	milhões/ μ L	5,7 a 7,4
Hemoglobina.....	10,2	g/dL	14 a 18
Hematócrito.....	33	%	38 a 47
VCM.....	78,57	fl	63 a 77
CHCM.....	30,91	%	31 a 35
RDW.....	18	%	14 a 17

Metarrubricitos..... /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	15.740	μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	0	0	0 a 200
Segmentados.....	79	12.435	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	2	315	100 a 1.450
Linfócitos.....	16	2.518	780 a 6.400
Monócitos.....	3	472	100 a 960
Proteína Plasmática Total.....	7,6	g/dL	6,0 a 8,0
Contagem de Plaquetas.....	408.000	μ L	200.000 a 500.000

Policromosia discreta.

Anisocitose.

Hipocromia.

Macrocitose.

Dra. Gabriela Fredo – CRMV 12455
Diagnose Vet Patologia Veterinária
 diagnosevet@grupodiagnose.com.br

Os valores dos testes laboratoriais são influenciados pelo estado fisiológico, medicamentos administrados, alimentação e tempo de jejum.

A interpretação dos resultados depende da análise conjunta dos dados clínicos e demais exames do(a) paciente e a conclusão diagnóstica deverá ser realizada pelo(a) médico(a) veterinário(a) responsável.

Responsável Técnica: Gabriela Fredo - CRMV/RS 12455

Rua Garibaldi 476 - sala 501 - 95080-190 - Caxias do Sul - RS
 Telefone 54 3223.8547 - 54 9 9936.7711

Rua José Mário Mônaco 333 - sala 601 - 95700-000 - Bento Gonçalves - RS
 Telefone 54 3452.6081 - 54 9 9936.7711

@diagnosevet
 /diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do

Grupo
 Diagnose