

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

KETLIN DE CASTILHOS GIASSON

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

**CAXIAS DO SUL
2022**

KETLIN DE CASTILHOS GIASSON

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

Relatório de estágio curricular obrigatório do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de clínica médica e cirúrgica, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador Prof. Me. Gustavo Brambatti

Supervisor Med. vet. Márcio Luis Medeiros

**CAXIAS DO SUL
2022**

KETLIN DE CASTILHOS GIASSON

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

Relatório de estágio curricular obrigatório do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de clínica médica e cirúrgica, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador Prof. Me. Gustavo Brambatti

Supervisor Med. vet. Márcio Luis Medeiros

Aprovado em: 05 / 07 / 2022

Banca Examinadora:

Prof. Me. Gustavo Brambatti
Universidade de Caxias do Sul

Prof^a. Dr^a. Claudia Giordani
Universidade de Caxias do Sul

Me. Weslei Santana
Programa de Pós-graduação em Biotecnologia
Universidade de Caxias do Sul

AGRADECIMENTO

Quero agradecer primeiramente a minha família, a minha mãe Vera, por ter acreditado junto comigo que este sonho poderia se tornar real, ao meu avô José, por ter me incentivado e a minha avó Tereza, que de onde estiver, sei que comemora essa vitória comigo. Obrigada ao meu namorado Fábio por estar sempre ao meu lado me apoiando e fazendo com que esse sonho se tornasse real. A caminhada durante a graduação não é fácil e agradeço muito a todos vocês por terem tido paciência, compreensão e não terem me deixado desistir. Sei que me tornar Médica Veterinária não é uma vitória somente minha, e sim nossa.

Agradeço a todos professores, funcionários e colegas que convivi durante o período da graduação, dentro da Universidade de Caxias do Sul, sem dúvidas todos foram muito importantes para que eu pudesse crescer e aprender sobre esta profissão tão especial.

Obrigada a Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, na qual realizei meu estágio curricular obrigatório, este período que passei com vocês foi um momento muito especial e de muito aprendizado. Agradeço a toda equipe de profissionais da clínica, em especial aos Médicos Veterinários, Márcio, Marcisa e Andriele, por terem me passado seus conhecimentos, que com certeza levarei para minha vida profissional.

RESUMO

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades acompanhadas e realizadas durante o período do estágio curricular obrigatório, em Medicina Veterinária, na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. O estágio foi realizado na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, localizada em Caxias do Sul - RS, supervisionado pelo médico veterinário Márcio Luis Medeiros e com orientação do Professor Me. Gustavo Brambatti. Na área de clínica médica foram acompanhados 88 animais, tendo maior casuística na espécie canina com 76,14% (n=67), sendo o gênero mais acometido o feminino com 61,63% (n=54). Dentre os sistemas acometidos, houve destaque para o digestório e órgãos anexos 25,21% (n=30), com maior casuística da patologia gastroenterite alimentar 20% (n=6). Na área de clínica cirúrgica, foram acompanhados 47 procedimentos, com maior casuística a espécie canina com 82,98% (n=39) e tendo também como maior prevalência as fêmeas com 59,57% (n=28) dos casos. O procedimento cirúrgico mais acompanhado foi de orquiectomia eletiva, com 36,17% (n=17). Neste trabalho também está descrito dois casos clínicos, ambos em caninos, sendo uma mastectomia unilateral e ovariectomia terapêutica e um caso de hemoparasitose por *Rangelia vitalli* em uma cadela. Sendo este período do estágio muito importante para adquirir conhecimento, colocando em prática tudo visto durante a graduação.

Palavras- chaves: cães; tumor de mama; castração; protozoário.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Fachada da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	13
Figura 2-	Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal. A) Sala de espera; B) Recepção	14
Figura 3-	Consultórios da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal A) Consultório; 1 B) Consultório 2; C) Consultório 3	15
Figura 4-	Equipamento para armazenamento de vacinas (<i>Chiller</i>)	16
Figura 5-	Corredor segundo andar Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal A) corredor da internação; B) Autoclave e seladora de embalagens; C) Escritório Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	17
Figura 6-	Internação da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal. A) Canil; B) Gatil; C) Isolamento para animais portadores de doenças infectocontagiosas	18
Figura 7-	Blocos cirúrgicos A) Bloco cirúrgico 1; B) Bloco cirúrgico 2	19
Figura 8-	Pia para antissepsia e paramentação da equipe cirúrgica	20
Figura 9-	Berçários para filhotes da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	20
Figura 10-	Casuística de animais acompanhados no estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	24
Figura 11-	Casuística de procedimentos cirúrgicos acompanhados no estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	35
Figura 12-	Paciente canino, fêmea, SRD com 10 anos de idade, encaminhada para cirurgia de lumpectomia	38
Figura 13-	Procedimento cirúrgico de ovariectomia. Na imagem observa-se incisão mediana retro-umbilical magistral, após a finalização da mesma com tesoura de Metzembau, realizada em uma cadela, SRD, com 10 anos de idade	40
Figura 14-	Mastectomia total unilateral da cadeia direita, com realização de uma incisão elíptica ao redor da cadeia mamária, respeitando o limite de no mínimo 1 cm da neoplasia, realizada após cirurgia de OVH	41
Figura 15-	A) Incisão no útero com conteúdo purulento. B) Cadeia mamária	

	direita e útero	42
Figura 16-	Cicatrização após 14 dias do procedimento de mastectomia unilateral total do lado direito	43
Figura 17-	A) Paciente canino, fêmea, da raça Cocker Spaniel, com 10 anos de idade, pesando 12,6 kg e castrada, diagnosticada com <i>Rangelia vitalli</i> . B) Imagem da esclera icterica, da paciente. C) Mucosa oral icterica	50
Figura 18-	Paciente canina, raça Cocker Spaniel, com 10 anos, pesando 12,6 kg, castrada e diagnosticada com rangeliase em observação durante procedimento de transfusão sanguínea	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Procedimentos e atividades acompanhadas e realizadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	22
Tabela 2-	Casuística de afecções acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	24
Tabela 3-	Afecções digestórias e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	25
Tabela 4-	Afecções infecto contagiosas e parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	26
Tabela 5-	Afecções cardiorespiratórias acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	27
Tabela 6-	Afecções geniturinárias e glândula mamária acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	28
Tabela 7-	Afecções tegumentares e anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	30
Tabela 8-	Afecções endócrinas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	31
Tabela 9-	Afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	32
Tabela 10-	Afecções neurológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	33
Tabela 11-	Afecções oftálmicas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	34
Tabela 12-	Casuística de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT	Alanina aminotransferase
AST	Aspartato Aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia - <i>bis in die</i>
CAAF	Citologia aspirativa com agulha fina
CDIS	Carcinoma ductal <i>in situ</i>
CHCM	Concentração de hemoglobina corpuscular média
DRC	Doença Renal Crônica
EDTA	Ácido etilenodiamino tetra-acético
ELISA	Ensaio de Imunoabsorção Enzimática
FA	Fosfatase alcalina
FC	Frequência cardíaca
FeLV	Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
FR	Frequência respiratória
HA	Hemaglutinação
Ht	Hematócrito
IME	Imunomicroscopia eletrônica
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
MPA	Medicação pré anestésica
OVH	Ovariohisterectomia
P.A	Pressão arterial
PCR	Reação em cadeia polimerase
PNR	Plug adaptador
SC	Subcutâneo
SID	Uma vez ao dia - <i>semel in die</i>
SRD	Sem raça definida
TID	Três vezes ao dia - <i>ter in die</i>
VCM	Volume corpuscular médio
VO	Via oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	13
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS	21
3.1	ROTINA DE ESTÁGIO	21
3.2	CASUÍSTICAS	22
3.2.1	Procedimentos acompanhados/ realizados	23
3.2.2	Clínica médica	23
3.2.2.1	Afecções digestórias e órgãos anexos	25
3.2.2.2	Afecções infectocontagiosas e parasitárias	26
3.2.2.3	Afecções cardiorrespiratórias	27
3.2.2.4	Afecções geniturinárias e glândula mamária	28
3.2.2.5	Afecções tegumentares e anexos	30
3.2.2.6	Afecções endócrinas e metabólicas	31
3.2.2.7	Afecções musculoesqueléticas	31
3.2.2.8	Afecções neurológicas	32
3.2.2.9	Afecções oftálmicas	33
3.2.3	Clínica Cirúrgica	34
4	RELATOS DE CASO	36
4.1	MASTECTOMIA UNILATERAL E OVARIOHISTERECTOMIA TERAPÊUTICA EM UMA CADELA SEM RAÇA DEFINIDA	36
4.1.1	Introdução	36
4.1.2	Relato de caso	37
4.1.3	Discussão	44
4.2	HEMOPARASITOSE POR <i>Rangelia vitalli</i> EM UMA CADELA DA RAÇA COCKER SPANIEL	48
4.2.1	Introdução	48
4.2.2	Relato de caso	49
4.2.3	Discussão	53
5	CONCLUSÃO	58
	REFERÊNCIAS	59
	ANEXOS	64

1 INTRODUÇÃO

Como última etapa da graduação no curso de Medicina Veterinária, o estudante passa pela experiência do estágio curricular obrigatório, momento este, de colocar em prática tudo o que lhe foi ensinado durante todo período anteriormente vivido, de aulas teóricas e práticas, dentro da universidade. A área de escolha para a realização do estágio curricular obrigatório foi a clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, sendo a área de maior afinidade durante a graduação. Este setor vem crescendo muito nos últimos anos, isso devido ao aumento do número de *pets* por família e a preocupação dos tutores com seus animais. Sendo assim, esta fase é de muita importância para a conclusão do curso, pois podem ser vivenciados os desafios da rotina de médicos veterinários.

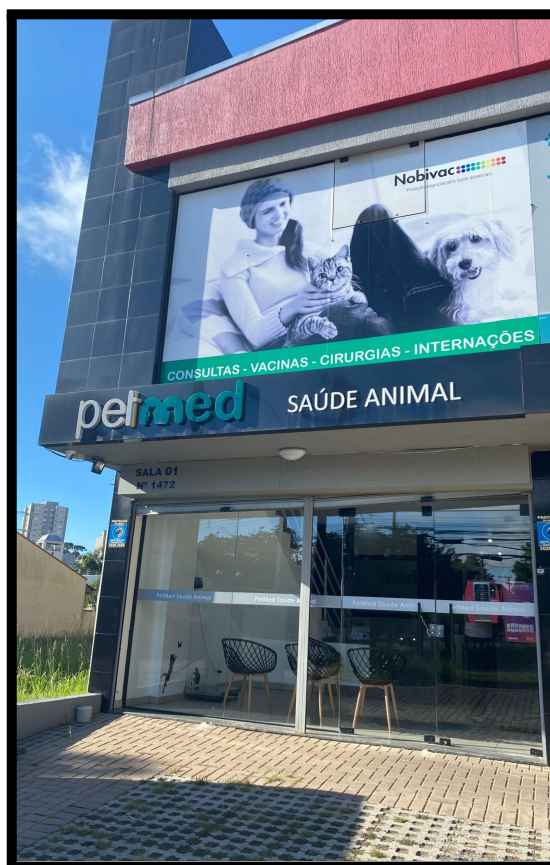
O local escolhido para o estágio curricular obrigatório, foi a Clínica Veterinária PetMet Saúde Animal, localizada no bairro Jardim América, em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. A clínica possuía atendimento 24 horas, contando com consultas gerais e de especialidades, internamento e cirurgias. O período do estágio foi do dia 1 de março de 2022 a 16 de maio de 2022, contabilizando 420 horas, sendo supervisionado pelo médico veterinário Márcio Luis Medeiros e sob orientação do Prof. Me. Gustavo Brambatti.

O presente relatório tem por objetivo descrever o local do estágio, rotina das atividades exercidas, casuística acompanhada e de forma detalhada relatar dois casos clínicos, sendo eles um de mastectomia unilateral e ovariectomia terapêutica em uma cadela sem raça definida e outro de hemoparasitose por *Rangelia vitalli* em cadela da raça Cocker Spaniel.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal (Figura 1), que se encontrava localizada na Rua Dr. José Aloysio Brugger, 1472, sala 1, Bairro Jardim América, em Caxias do Sul, no estado do Rio Grande do Sul. Fundada em setembro de 2018, contava com atendimentos 24 horas, oferecendo serviços de consulta médica, internação, imunizações e procedimentos anestésicos e cirúrgicos. Também era possível agendar horários com médicos veterinários especialistas, nas áreas de cardiologia, neurologia, ortopedia, oftalmologia, dermatologia, oncologia, endocrinologia, medicina felina, gastroenterologia, nefrologia, diagnóstico por imagem e animais silvestres e exóticos.

Figura 1 - Fachada da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



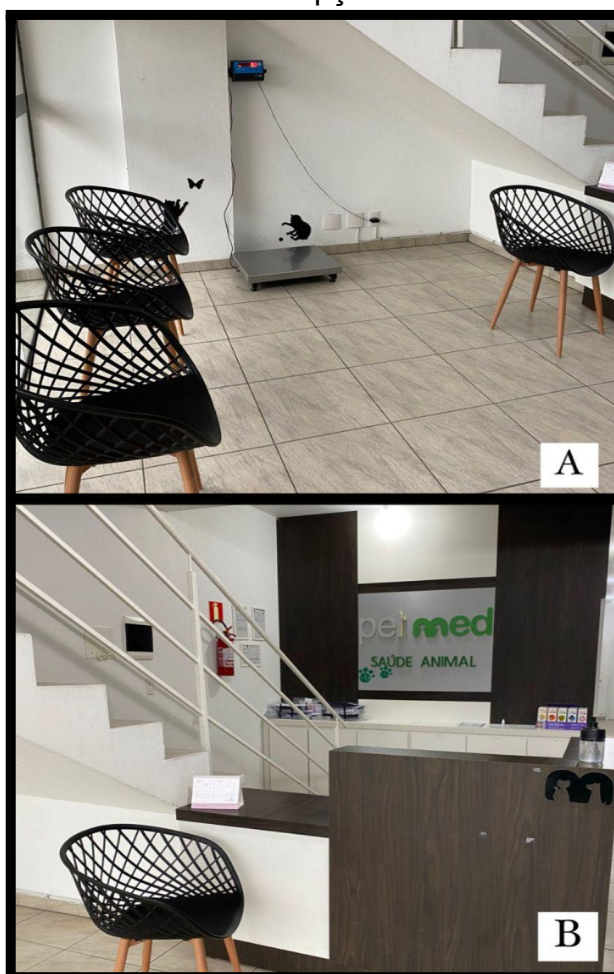
Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Os atendimentos eram de segunda a sexta-feira no horário das 9h às 18h, sábados no horário das 9h às 16h, e após estes horários iniciava o plantão. A equipe era composta por um total de 12 médicos veterinários, por 5 estagiários curriculares, 15 extracurriculares, um colaborador na função administrativa e recepção e uma

faxineira.

A clínica possuía dois andares, sendo que no térreo, logo na entrada, estava localizada a recepção e sala de espera (Figura 2), local onde também era feita a pesagem dos animais. Seguindo pelo corredor, se encontravam três consultórios, um lavabo e a cozinha, com lavanderia anexa. Na parte da lavanderia encontrávamos duas lavadoras de roupas, sendo uma destinada para lavagem exclusiva de itens utilizados no setor de isolamento. Também havia um congelador para que fossem mantidos os corpos dos animais que evoluíam ao óbito, até serem retirados pelos tutores ou encaminhados para destinação final (descarte ou cremação), realizado por empresa terceirizada.

Figura 2 - Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal: A) Sala de espera; B) Recepção.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Os três consultórios eram semelhantes (Figura 3), possuindo, mesa de inox, para atendimento dos animais, balcão com materiais de enfermagem e alguns

medicamentos, pia, mesa, cadeiras e climatização. O corredor contava com um *chiller*, que é um equipamento para armazenamento adequado das vacinas, mantendo a temperatura entre 2°C e 8°C. (Figura 4).

Figura 3 - Consultórios da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal: A) Consultório; 1 B) Consultório 2; C) Consultório 3.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Figura 4 - Equipamento para armazenamento de vacinas (*chiller*).



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

O segundo andar era composto por um grande corredor, depósito, escritório, quarto para plantonista e estagiários, banheiro, internação e blocos cirúrgicos. No corredor (Figura 5A), existiam balcões e armários suspensos, onde eram armazenados materiais de uso diário, como, alimentos pastosos para os internados, estoque de medicamentos, tubos para coleta hematológica, micro-ondas, frigobar para medicamentos e geladeira para estoque de vacinas. Também havia uma área para esterilização dos materiais cirúrgicos, que eram lavados, embalados, autoclavados e armazenados (Figura 5B). Neste andar também se encontrava o escritório (Figura 5C), no qual ficava o setor administrativo.

Figura 5 - Corredor segundo andar Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal: A) corredor da internação; B) Autoclave e seladora de embalagens; C) Escritório Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Os balcões do corredor também dispunham de uma centrífuga sanguínea e aparelho para dosagem de progesterona. Este exame era realizado em cadelas para avaliar se estavam aptas a serem inseminadas artificialmente. O atendimento reprodutivo, desde a coleta do sangue, análise da progesterona e inseminação, não eram atividades que os estagiários curriculares exerciam, sendo feita pelo médico veterinário da clínica.

A internação era dividida em três alas, sendo uma sala o canil (Figura 6A), onde tinham 10 baias para cães, a segunda sala era o gatil (Figura 6B), contando

com 6 baias e por último, o isolamento de doenças infectocontagiosas (Figura 6C), que contava com 7 baias, onde eram internados animais confirmados para parvovirose. Cada uma destas salas da internação era composta por uma mesa de inox, armário suspenso, balcão com pia, havendo os cobertores, tapetes higiênicos, potes para alimentação, ração, material de enfermagem e medicamentos de uso rotineiro.

Também contava com exaustor, climatização e tubulação de oxigênio em todas as salas de internação. Os pertences e fichas com prescrições dos animais ficavam em cestos identificados e guardados no armário suspenso. Todos os materiais do setor de isolamento eram de uso exclusivo desta sala, não sendo compartilhados com os demais locais. Os animais eram identificados na porta da baia com nome, peso e orientações individuais.

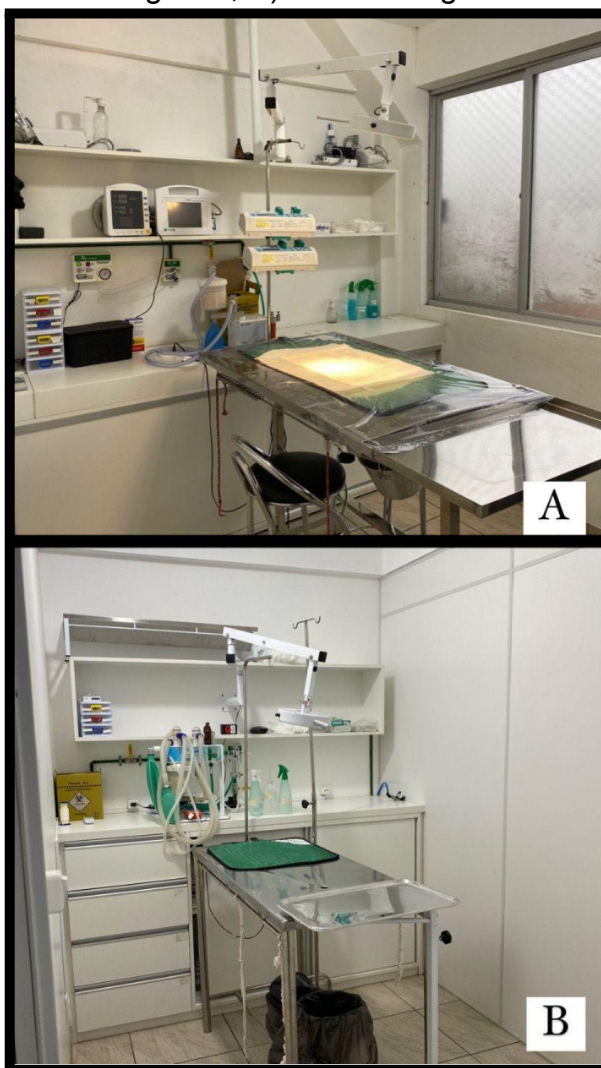
Figura 6 - Internação da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal: A) Canil; B) Gatil; C) Isolamento para animais portadores de doenças infectocontagiosas.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

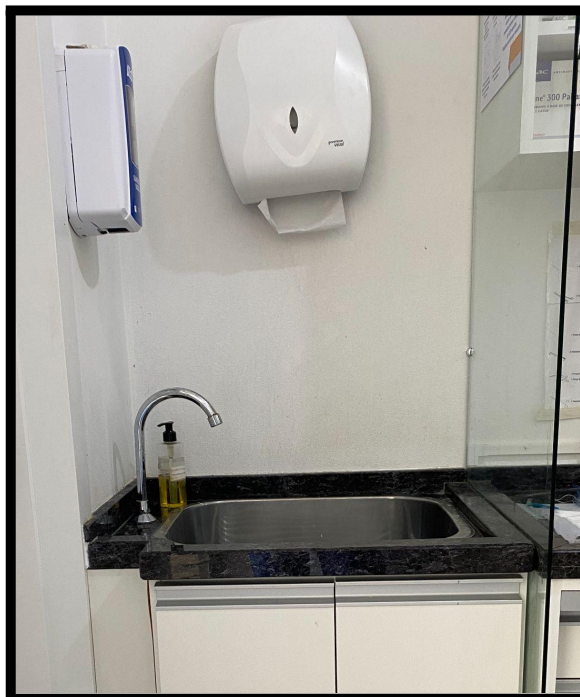
O bloco cirúrgico 1 (Figura 7A) era composto por mesa cirúrgica de inox com apoio para materiais cirúrgicos, colchão térmico, foco cirúrgico, oxigênio encanado, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparamétrico, ultrassom odontológico, balcão com materiais de enfermagem e medicamentos. Já o bloco cirúrgico 2 (Figura 7B), era menor e servia como bloco de apoio, onde eram feitos pequenos procedimentos e exames. Nele também estava disponível uma mesa cirúrgica de inox com apoio para materiais cirúrgicos, colchão térmico, foco cirúrgico, oxigênio encanado, aparelho para anestesia inalatória e balcão com materiais de enfermagem e medicamentos. Os dois blocos eram climatizados. Do lado de fora se encontrava uma pia para a antissepsia das mãos e paramentação antes dos procedimentos cirúrgicos (Figura 8).

Figura 7 - Blocos cirúrgicos da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal: A) Bloco cirúrgico 1; B) Bloco cirúrgico 2.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Figura 8 - Pia para antissepsia e paramentação da equipe cirúrgica da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

No segundo andar também se encontravam os berçários (Figura 9), local destinado para filhotes com suspeita de doença infectocontagiosa, que ficavam internados para observação da evolução do quadro e se necessário nova testagem. Caso fosse confirmada a doença, estes eram então, encaminhados para o setor de isolamento, caso contrário para a internação do canil.

Figura 9 - Berçários para filhotes da Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A clínica também possuía máquinas para tricotomia, doppler vascular, para verificação da pressão arterial, 2 bombas de infusão de seringas para uso no bloco cirúrgico e 5 bombas de infusão portáteis que eram compartilhadas entre as internações, sempre sendo feito a limpeza e desinfecção após uso nos pacientes.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS

3.1 ROTINA DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, era realizado em sistema de escala, no qual os 5 estagiários passavam por todos os setores durante cada semana. A escala era dividida nas áreas do isolamento, gatil, canil, consulta e cirurgia. Havia uma flexibilidade, caso não houvesse pacientes para o local onde o estagiário estava alocado no dia, podendo este auxiliar os colegas, ou acompanhar consultas e exames com especialistas, retornos e evoluções de casos do interesse do estagiário.

Nos dias de acompanhamento das consultas/cirurgias, os estagiários eram responsáveis pela organização do consultório antes e após as consultas, auxílio no exame físico, contenção do animal, separação de medicamentos e imunizantes. Nesta área foi acompanhado a rotina de anamneses, diagnósticos, solicitações de exames, prescrições de medicamentos, imunizações e testes rápidos.

Já no bloco cirúrgico, era responsabilidade do estagiário a organização e separação dos instrumentos, equipamentos para o procedimento cirúrgico e paramentação do cirurgião e auxiliar. Também era possível acompanhar a aplicação de medicação pré-anestésica (MPA) e indução anestésica, venóclise e intubação orotraqueal dos pacientes. Também quando necessário, era possível auxiliar o cirurgião durante o procedimento. Após as cirurgias realizava-se a organização do bloco e materiais cirúrgicos, os quais eram lavados, embalados e autoclavados.

Nos dias em que o estagiário era responsável pela internação (isolamento, gatil e canil) devia-se fazer a aferição de parâmetros fisiológicos, sendo eles, a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), aferição da temperatura, avaliação da coloração das mucosas, hidratação e tempo de preenchimento capilar. Também era observado se o animal se alimentou e ingeriu água, urinou e/ou defecou (todos relacionando aspecto e/ou quantidade) e, quando recomendado, era

feita a aferição da pressão arterial sistólica não invasiva (PAS).

Outros procedimentos realizados na internação eram, a venóclise, coleta de sangue, preenchimento de requisições de exames, prescrições de medicamentos, lavagens vesicais, limpezas oculares e otológicas, trocas de curativos e limpeza de feridas. Lembrando que todas essas atividades eram supervisionadas pela médica veterinária intensivista responsável pelo setor.

3.2 CASUÍSTICAS

3.2.1 Procedimentos acompanhados/ realizados

Durante o estágio curricular obrigatório, o qual foi realizado na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, foram acompanhadas e realizadas diversas atividades e procedimentos (Tabela 1). Dentre estes, as maiores casuísticas foram de administração de medicamentos, referente a 38,37% (n=531) dos procedimentos, seguido de aferição de parâmetros vitais 19% (n=263) e venóclise 10,62% (n=147). Todos estes procedimentos e exames foram realizados em pacientes internados e durante consultas e cirurgias.

Tabela 1 - Procedimentos e atividades acompanhadas e realizadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

(Continua)

Procedimentos/exames	Espécie		n	Total %
	Canino (n)	Felino (n)		
Administração de medicamentos	336	195	531	38,37
Aferições de parâmetros vitais	189	74	263	19,00
Venóclise	94	53	147	10,62
Coleta de sangue	71	35	106	7,66
Prescrições	51	22	73	5,27
Intubação oro-traqueal	43	8	51	3,68
Ultrassonografia abdominal	32	16	48	3,47
Limpeza de feridas	10	14	24	1,73
Nebulização	10	8	18	1,30
Imunização	12	-	12	0,87
Confecções de curativos	5	6	11	0,79
Aferição de glicemia	9	-	9	0,65
Remoção de pontos	8	1	9	0,65
Aferição de pressão arterial	7	1	8	0,58

(Conclusão)

Procedimentos/exames	Canino (n)	Felino (n)	n	%
Lavagem vesical	1	7	8	0,58
Eutanásia	6	1	7	0,51
Radiografia simples	6	1	7	0,51
Teste rápido para FIV/FeLV *	-	5	5	0,36
Teste rápido para giardíase	4	1	5	0,36
Coleta de urina por sondagem uretral	-	4	4	0,29
Endoscopia	2	2	4	0,29
Esfregaço de ponta de orelha	4	-	4	0,29
Sondagem uretral	1	3	4	0,29
Toracocentese	4	-	4	0,29
Transfusão sanguínea	3	1	4	0,29
Enema	3	-	3	0,22
Reanimação cardiorrespiratória	1	2	3	0,22
Ecocardiografia	2	-	2	0,14
Coleta de fezes	1	1	2	0,14
Teste rápido para coronavírus e parvovirose	2	-	2	0,14
Tapotagem	2	-	2	0,14
Citologia aspirativa	1	-	1	0,07
Colonoscopia	1	-	1	0,07
Mielograma	1	-	1	0,07
Oxigenioterapia	-	1	1	0,07
Total:	922	462	1384	100%

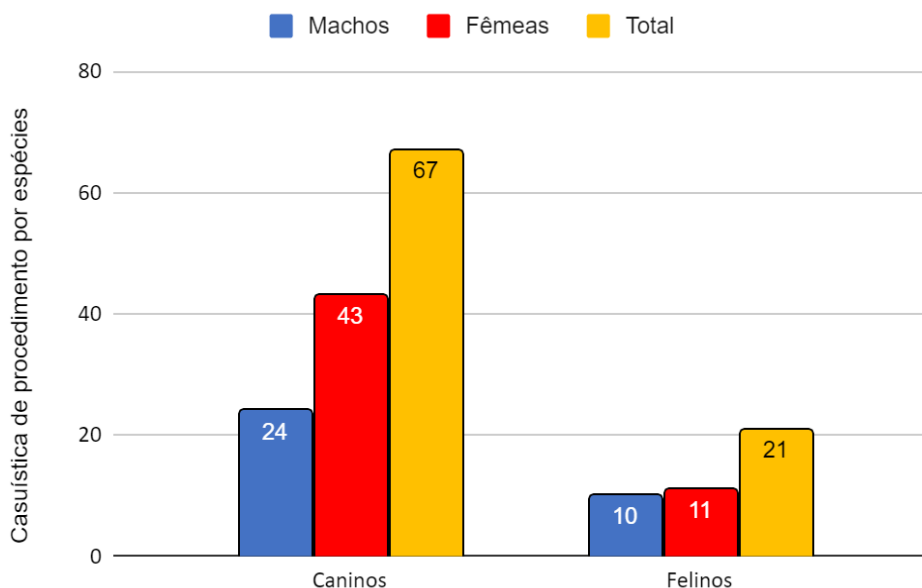
* FIV: Vírus da Imunodeficiência Felina; FeLV: Vírus da Leucemia Felina.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022).

3.2.2 Clínica médica

Dos casos clínicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório, totalizaram 88 animais, sendo a maior casuística na espécie canina 76,14% (n=67), e de fêmeas como mais acometidas 61,36% (n=54) (Figura 10).

Figura 10 - Casuística de animais acompanhados no estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Dados de estágio curricular (2022).

Durante o estágio curricular foram acompanhadas 119 afecções (Tabela 2), sendo a maior ocorrência na espécie canina 70,59% (n=84). Em relação aos sistemas, destaca-se o digestório e anexos, o qual apresentou maior casuística 25,21% (n=30). O número total de animais acompanhados é menor do que o número de afecções vistas, pois alguns pacientes apresentavam mais de uma patologia.

Tabela 2 – Casuística de afecções acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie		Total	
	Canino (n)	Felino (n)	n	%
Digestórias e órgãos anexos	17	13	30	25,21
Infecciosas e parasitárias	17	5	22	18,49
Cardiorrespiratórias	14	3	17	15,13
Geniturinárias e da glândula mamária	10	5	15	12,61
Tegumentares e anexos	9	1	10	8,40
Endócrinas e metabólicas	8	-	8	6,72
Musculoesqueléticas	5	1	6	5,04
Neurológicas	5	-	5	4,20
Oftálmicas	3	2	5	4,20
Total:	84	35	119	100%

Fonte: Dados de estágio curricular (2022).

3.2.2.1 Afecções digestórias e órgãos anexos

Dentre as afecções digestórias e órgãos anexos (Tabela 3), os caninos foram os mais acometidos 56,67% (n = 17), se destacando a gastroenterite alimentar com 20% (n = 6) dos casos.

Tabela 3 – Afecções digestórias e órgãos anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie		Total	
	Canino (n)	Felino (n)	n	%
Gastroenterite alimentar ^{1 2}	5	1	6	20,00
Pancreatite aguda ²	3	1	4	13,33
Doença inflamatória intestinal ²	-	3	3	10,00
Colangiohepatite crônica ²	1	1	2	6,67
Gastrite aguda ^{1 2}	1	1	2	6,67
Hepatite aguda ²	1	1	2	6,67
Complexo gengivite estomatite ¹	-	1	1	3,33
Colangiohepatite aguda ²	1	-	1	3,33
Colangite aguda ²	1	-	1	3,33
Corpo estranho gástrico ^{2 3}	1	-	1	3,33
Intussuscepção ¹	1	-	1	3,33
Lipidose hepática ²	-	1	1	3,33
Megacólon por nódulos	1	-	1	3,33
Mucocele ^{1 2}	1	-	1	3,33
Prolapso retal	-	1	1	3,33
Tríade felina ²	-	1	1	3,33
Úlcera gástrica ³	-	1	1	3,33
Total:	17	13	30	100%

¹ Diagnóstico presuntivo.

² Diagnóstico por ultrassonografia ou radiografia.

³ Diagnóstico por endoscopia.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022).

As gastroenterites são comumente observadas na rotina clínica veterinária, podendo variar sua etiologia, sendo de origem bacteriana, viral, parasitária ou por intoxicações (RODRIGUES *et al.*, 2018). Indica uma inflamação do estômago e trato intestinal, causando vômito, diarreia e anorexia. A gastroenterite alimentar é causada por uma mudança brusca na dieta, ingestão de alimentos incomuns ou lixo e toxinas (TROTMAN, 2015).

O diagnóstico presuntivo pode ser realizado pelos sinais clínicos e histórico, porém é importante que o animal passe pelo exame físico, onde pode ser notado vários graus de desidratação e dor abdominal. O exame de ultrassom também será indicado para avaliação e busca por alterações, em alguns casos é recomendado o uso de testes rápidos para detecção de vírus e exame fecal em busca de parasitas e protozoários. Como tratamento deve ser feita a reposição hidroeletrólítica, através da fluidoterapia, uso de antiemético, probiótico e protetores gástricos (TROTMAN, 2015).

3.2.2.2 Afecções infetocontagiosas e parasitárias

Sobre as afecções infetocontagiosas e parasitárias acompanhadas no estágio curricular 100% (n = 22), os caninos foram os mais acometidos 77,27% (n=17), sendo a parvovirose a afecção de maior acometimento, correspondendo a 36,36% (n=8) dos casos (Tabela 4).

Tabela 4 - Afecções infetocontagiosas e parasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie		n	Total
	Canino (n)	Felino (n)		
Parvovirose ¹	8	-	8	36,36
Giardíase ¹	5	1	6	27,27
FeLV * ¹	-	3	3	13,64
Rangeliose	2	-	2	9,09
Ancilostomíase	1	-	1	4,55
Isosporose	-	1	1	4,55
Cinomose	1	-	1	4,55
Total:	17	5	22	100%

¹ Diagnóstico por teste rápido.

² Diagnóstico presuntivo.

* FeLV: Vírus da Leucemia Felina.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022).

A parvovirose canina é uma doença causada pelo parvovírus canino tipo 2 (CPV-2) e produz nos animais acometidos uma gastroenterite aguda, sendo mais comum em filhotes de até 6 meses de idade, os quais normalmente não receberam uma imunização natural adequada ou, principalmente não passaram por um bom protocolo vacinal (PAVAN, 2009). Os sinais demonstrados pelo animal, são diarreia fluida e hemorrágica, vômitos, desidratação, dor abdominal, apatia, fraqueza,

anorexia e febre (MELO, 2019). Caso não haja um tratamento adequado o animal pode entrar em um quadro de sepse e progredir ao óbito (PAVAN, 2009).

O diagnóstico geralmente será presuntivo pelo histórico do paciente e sinais apresentados, porém na rotina clínica são muito utilizados os testes rápidos, os quais detectam antígeno viral através das fezes do animal (SANTANA *et al.*, 2020). Outras formas de testes são os de hemaglutinação (HA), reação em cadeia por polimerase (PCR) e imunomicroscopia eletrônica (IME) (PAVAN, 2009).

O tratamento é de suporte, combatendo os sintomas, sendo principalmente a reposição hidroeletrolítica, antiemético, antibióticos (com amplo espectro) e analgesia (SANTANA *et al.*, 2020). Os animais contaminados devem ser isolados e o ambiente rigorosamente higienizado, pois este vírus é altamente resistente. O protocolo vacinal correto é a melhor forma de prevenção e controle desta doença (MELO, 2019).

3.2.2.3 Afecções cardiorrespiratórias

Dentre as afecções cardiorrespiratórias acompanhadas (Tabela 5), a espécie mais acometida foi a canina 77,78% (n=14). A maior casuística foi de broncopneumonia, com 50,00 % (n=9) dos casos.

Tabela 5 - Afecções cardiorespiratórias acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie		Total	
	Canino (n)	Felino (n)	n	%
Broncopneumonia ^{1 2}	8	1	9	50,00
Colapso de traqueia ¹	3	-	3	16,67
Parada cardiorrespiratória	2	1	2	16,67
Asma felina ^{1 2}	-	2	2	11,11
Anemia hemolítica imunomediada ³	1	-	1	5,56
Total:	14	4	18	100%

¹ Diagnóstico presuntivo.

² Diagnóstico por radiografia simples.

³ Diagnóstico por mielograma.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022)

A pneumonia é descrita como uma inflamação do pulmão e ao atingir os bronquíolos e alvéolos é caracterizada como broncopneumonia (MORAILLON *et al.*,

2013). A pneumonia pode ocorrer pela entrada de agentes infecciosos e não infecciosos pelas vias aéreas. Os agentes infecciosos estão presentes na maioria dos casos de pneumonias, sendo eles bactérias, vírus, parasitas e fungos. Os sinais clínicos podem ser agudos ou crônicos e os mais comumente observados são, dispneia, fraqueza, tosse, secreção nasal, febre, anorexia e cianose (MURAKAMI et al., 2011).

O diagnóstico geralmente é presuntivo, feito através dos sinais clínicos, sendo indicado a radiografia de tórax e hemograma. Como diagnóstico confirmatório do agente causador, caso envolva algum, a citologia e cultura das vias aéreas são as formas recomendadas (MURAKAMI et al., 2011). O tratamento é baseado no tipo de broncopneumonia, porém o suporte ao paciente é feito basicamente com oxigenioterapia, fluidoterapia, nebulização, broncodilatadores e anti-inflamatórios não esteroidais com ação antipirética, nos casos bacterianos é recomendada a antibioticoterapia de amplo espectro (MORAILLON et al., 2013).

3.2.2.4 Afecções geniturinárias e glândula mamária

Em relação às afecções geniturinárias e glândula mamária 100% (n=15) acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório, os caninos em geral foram os mais afetados 66,67% (n=10). Havendo uma maior casuística de doença renal crônica com 33,33% (n=5) dos casos, onde os felinos foram mais acometidos 60% (n=3) (Tabela 6).

Tabela 6 - Afecções geniturinárias e glândula mamária acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

(Continua)

Afecções	Espécie			Total	
	Canino (n)	Felino (n)	n	%	
Doença renal crônica ^{1 2}	2	3	5	33,33	
Obstrução uretral ¹	-	3	3	20,00	
Cistite aguda ¹	2	-	2	13,33	
Doença renal aguda ^{1 2}	1	1	2	13,33	
Hiperplasia mamária	2	-	2	13,33	
Piometra fechada ¹	2	-	2	13,33	
Cistite enfisematosa ¹	-	1	1	6,67	

				(Conclusão)
Prolapso vaginal	1	-	1	6,67
Retenção de placenta ¹	1	-	1	6,67
Total:	10	5	15	100%

¹ Diagnóstico por ultrassonografia.

² Diagnóstico por exames de sangue e urinálise.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022).

A doença renal crônica (DRC) é definida por lesões irreversíveis, que podem evoluir para uma uremia, insuficiência renal crônica e falência renal (GALVÃO *et al.*, 2010). Sua origem pode ser glomerular, tubular, intersticial e vascular, sendo que no local da perda dos néfrons, o tecido será substituído por tecido conjuntivo fibroso. As neoplasias, hipercalcemia, hidronefrose, hipertensão arterial sistêmica e evolução de injúria renal aguda, podem favorecer a DRC (RABELO *et al.*, 2022).

As manifestações clínicas observadas são poliúria, polidipsia, hálito urêmico, anorexia e perda de peso. A elevação das toxinas urêmicas, causam os vômitos, lesões em mucosa gástrica com formação de úlceras e lesões intestinais (os últimos podem causar melena ou hematoquezia) (GALVÃO *et al.*, 2010).

Para o diagnóstico pode ser utilizada a anamnese, exames laboratoriais de hemograma e bioquímicos. Os principais achados são a anemia e a azotemia, nos casos em que se tem mais de 75% dos néfrons lesados. O exame de imagem também é muito utilizado, sendo que no raio x é possível visualizar o rim irregular e/ou pequeno. No ultrassom pode ser notado aumento da ecogenicidade do tecido renal e perda da definição corticomedular, ecogenicidade medular aumentada e semelhante à cortical (NELSON; COUTO, 2015).

Existe uma classificação da DRC, sendo dividida em 4 estágios, sendo que no estágio I não se observa-se azotemia; estágio II, azotemia renal discreta; estágio III, azotemia renal moderada; e estágio IV, azotemia renal severa, momento em que a creatinina sérica é superior que 5,0 mg/dL para cães e gatos (WAKI *et al.*, 2010).

O tratamento é baseado na fluidoterapia intravenosa, até resolução da azotemia pré-renal e tratamento de suporte para outros sintomas. É recomendado o uso de dieta renal e fornecimento abundante de água. Outra técnica que pode ser necessária é a fluidoterapia subcutânea para manter o animal hidratado, podendo ser aplicado 60 ml de duas a três vezes ao dia com preferência para o uso de

solução ringer com lactato (NELSON; COUTO, 2015).

3.2.2.5 Afecções tegumentares e anexos

Nas afecções tegumentares e anexos 100% (n=10), a maior prevalência foi em cães 90% (n=9), sendo que a otite externa apareceu com um maior percentual, representando 40% (n=4) dos casos (Tabela 7).

Tabela 7 - Afecções tegumentares e anexos acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie		n	Total %
	Canino (n)	Felino (n)		
Otite externa ¹	4	-	4	40,00
Laceração cutânea	2	1	3	30,00
Reação alérgica ¹	2	-	2	20,00
Deiscência de pontos	1	-	1	10,00
Total:	9	1	10	100%

¹ Diagnóstico presuntivo.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022).

A otite externa é comumente vista nos atendimentos de pequenos animais, tratando-se de uma inflamação do canal auditivo externo (MUELLER, 2009). Estas otites podem apresentar fatores predisponentes como corpos estranhos, parasitas, bactérias, fungos, excesso de cerume, umidade interna e umidade externa elevada. Assim como, alteração anatômica, endocrinopatias, doenças auto imunes e erros de tratamentos anteriores (MEGID *et al.*, 1990; MACHADO, 2013). Os agentes mais envolvidos são *Malassezia pachydermatis*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Pseudomonas spp.* e *Proteus spp.* (MUELLER, 2009).

Os sintomas são de prurido, irritação, balançar da cabeça, eritema, presença de cerume espesso e abundante, cheiro fétido e reação dolorosa à manipulação, podendo haver hiperplasia e ulcerações (MORAILLON *et al.*, 2013). O diagnóstico é feito através da anamnese, sinais clínicos e inspeção do conduto auditivo, junto a otoscopia, citologia, cultura e antibiograma. O tratamento indicado é a limpeza do canal auditivo com soluções próprias e ceruminolíticas, e a associação de antibacterianos, antifúngicos e corticosteroides tópicos (MUELLER, 2009). O tratamento sistêmico pode ser feito com antibióticos em casos de otite supurativa, quando há presença de secreção purulenta, assim como o tratamento cirúrgico que

é indicado em casos de tumores e estenoses (MORAILLON *et al.*, 2013).

3.2.2.6 Afecções endócrinas e metabólicas.

Dentre as afecções endócrinas a espécie canina se destacou com 100% (n=8) dos casos, sendo a hipoglicemia em filhotes a afecção de maior casuística, com 62,50% (n=5) (Tabela 8).

Tabela 8 – Afecções endócrinas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie			Total
	Canino (n)	Felino (n)	n	%
Hipoglicemia ¹	5	-	5	62,50
Hipotiroidismo ^{1 2}	2	-	2	25,00
Insulinoma ^{1 2}	1	-	1	12,50
Total:	8	-	8	100%

¹ Diagnóstico presuntivo.

² Exame laboratorial.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022)

Os filhotes têm uma menor reserva de gordura corporal, sua capacidade metabólica de produzir glicose é reduzida, por conta da sua imaturidade hepática, por isso, os filhotes necessitam de alimentação com pequenos intervalos de tempo para obterem energia. Os sinais de hipoglicemia são manifestados pela incoordenação, fraqueza, tremores musculares, flacidez e até mesmo o coma. Como forma de tratamento é realizado a administração de solução de dextrose, por via intravenosa, sendo muitas das vezes feita a venóclise na veia jugular externa. A suplementação de glicose pode ser feita também por via oral (VO) (VANNUCCHI; ABREU, 2017).

3.2.2.7 Afecções musculoesqueléticas

Foram acompanhados poucos casos relacionados às afecções musculoesqueléticas (Tabela 9). Nesse sistema não foram observados uma prevalência para doença específica, porém a espécie felina foi a mais acometida 83,33% (n=5).

Tabela 9 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie			Total
	Canino (n)	Felino (n)	n	%
Displasia coxofemoral ²	1	-	1	16,67
Fístula em palato duro ²	-	1	1	16,67
Fratura de costela ¹	-	1	1	16,67
Fratura de ísquio ¹	-	1	1	16,67
Lesão por projétil de chumbo ¹	-	1	1	16,67
Luxação sacro ilíaca bilateral ¹	-	1	1	16,67
Total:	1	5	6	100%

¹ Diagnóstico por radiografia simples.

² Diagnóstico presuntivo.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022)

Fraturas em animais domésticos possuem uma variedade de etiologias, sendo os acidentes automobilísticos o fator mais observado, também sendo bastante comuns as quedas. Os ossos longos são os mais acometidos, tendo maior casuística de fraturas de fêmur (BATATINHA *et al.*, 2021). A classificação destas fraturas é importante para que o tratamento adequado se inicie. Fratura aberta, grau de deslocamento do fragmento, tipo da fratura, se os fragmentos das fraturas podem ser reconstituídos são alguns tipos de classificação possíveis. (FOSSUM, 2014)

A direção e números de linhas da fratura também serão avaliadas, podendo ser transversas, oblíquas, espirais, cominutivas, redutíveis e irreduzíveis (FOSSUM, 2014). Para identificação do tipo de fratura, após o exame ortopédico, é necessária a radiografia, tendo como objetivo o planejamento do tratamento, sendo conservador ou cirúrgico (BATATINHA *et al.*, 2021).

3.2.2.8 Afecções Neurológicas

Em relação às afecções do sistema neurológico (Tabela 10), todos os casos acompanhados foram em caninos 100% (n=5), havendo predomínio sendo a síndrome vestibular 40% (n=2), vista mais de uma vez.

Tabela 10 – Afecções neurológicas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie		n	Total %
	Canino (n)	Felino (n)		
Síndrome vestibular ¹	2	-	2	40,00
Botulismo ¹	1	-	1	20,00
Encefalite necrosante do pug ¹	1	-	1	20,00
Síndrome da disfunção cognitiva ¹	1	-	1	20,00
Total:	5	0	5	100%

¹ Diagnóstico presuntivo.

Fonte: Dados de estágio curricular (2022)

A síndrome vestibular pode ocorrer devido a lesões periféricas ou centrais no sistema vestibular, sendo este sistema responsável pelo equilíbrio, orientação espacial, coordenação da movimentação dos olhos, tronco e membros. A síndrome vestibular central está geralmente associada a neoplasias e doenças inflamatórias ou infecciosas, já nas síndromes vestibular periférica, é mais comum ter relação com otite média/interna crônicas ou serem idiopática (SATO, 2019).

Os sinais apresentados pelo animal serão de desequilíbrio, cabeça lateralizada para o lado da lesão, também chamada de *head tilt*, ataxia vestibular, oscilação da cabeça, andar em círculos, estrabismo posicional ventro-lateral e nistagmo horizontal ou rotatório. Para o diagnóstico deve ser avaliado o conduto auditivo, com otoscopia, sendo indicado exame tomográfico e ressonância magnética de crânio, e análise de líquido cefalorraquidiano. O tratamento vai depender da causa dos sinais vestibulares (SATO, 2019).

3.2.2.9 Afecções Oftálmicas

Das afecções oftálmicas (Tabela 11), a espécie canina foi a mais acometida, estando em primeiro lugar, a proptose ocular com 60% (n=3) dos casos.

Tabela 11 – Afecções oftálmicas acompanhadas durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Afecções	Espécie		n	Total %
	Canino (n)	Felino (n)		
Proptose ocular	3	-	3	60,00
Entrópio	-	1	1	20,00
Úlcera de córnea profunda	-	1	1	20,00
Total:	3	2	5	100%

Fonte: Dados de estágio curricular (2022)

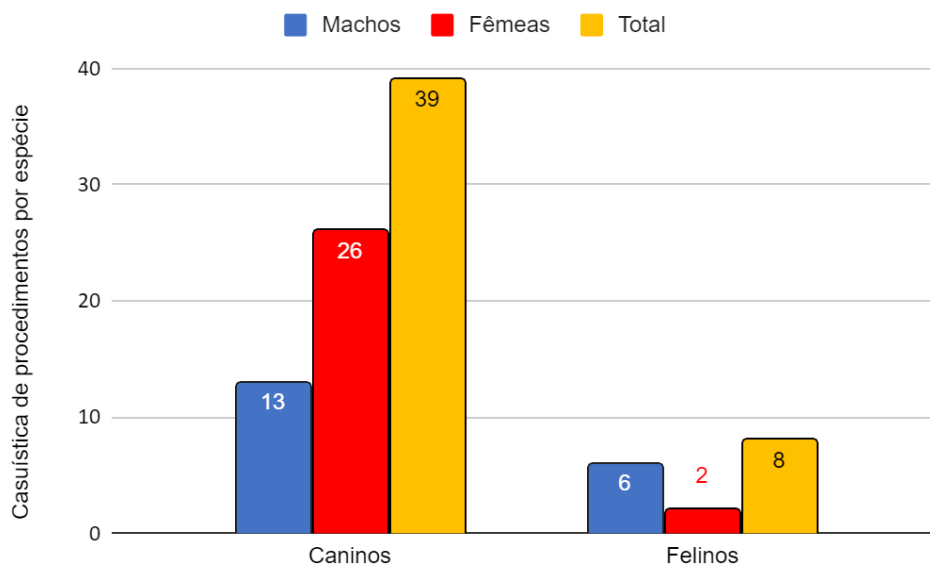
A proptose ocular ocorre devido ao deslocamento externo do olho, saindo da sua posição anatômica (FOSSUM, 2014). Geralmente ocorre devido a traumas, problemas dentários, corpo estranho, neoplasia ou predisposição racial. Os braquicefálicos são os mais acometidos devido a suas características anatômicas (BRANDÃO et al., 2005).

Como forma de tratamento, quando o bulbo ocular estiver íntegro, o indicado é o reposicionamento do bulbo ocular seguido de tarsorrafia (FOSSUM, 2014). Porém, em alguns casos não é possível reintroduzir o globo ocular, pois quando há extrusão ou destruição de suas estruturas internas, ruptura da maior parte dos músculos extra-oculares, tecido necrótico ou infectado, pupila dilatada ou complicações irreversíveis, é indicada a enucleação (BRANDÃO et al., 2005).

3.2.3 Clínica Cirúrgica

Os casos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, totalizaram 47 procedimentos, sendo a espécie canina 82,98% (n=39) com maior número de casos (Figura 11).

Figura 11 - Casuística de procedimentos cirúrgicos acompanhados no estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.



Fonte: Dados de estágio curricular (2022)

O procedimento cirúrgico mais acompanhado durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal foi a orquiectomia eletiva, sendo 36,17% (n=17) dos casos (Tabela 12).

Tabela 12 - Casuística de procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

Procedimentos	Espécie		n	Total
	Canino (n)	Felino (n)		
Orquiectomia eletiva	12	5	17	36,17
Ovariohisterectomia eletiva	13	1	14	29,79
Cesariana	4	1	5	10,64
Tratamento periodontal	3	-	3	6,38
Ovariohisterectomia terapêutica	2	-	2	4,26
Colecistectomia	1	-	1	2,13
Colocefalectomia	1	-	1	2,13
Enucleação	1	-	1	2,13
Mastectomia unilateral	1	-	1	2,13
Nodulectomia cutânea	1	-	1	2,13
Penectomia	-	1	1	2,13
Total	39	8	47	100%

Fonte: Dados de estágio curricular (2022)

4 RELATOS DE CASO

4.1 MASTECTOMIA UNILATERAL E OVARIOHISTERECTOMIA TERAPÊUTICA EM UMA CADELA SEM RAÇA DEFINIDA

4.1.1 Introdução

As neoplasias mamárias, em fêmeas caninas, aparecem com frequência na rotina das clínicas veterinárias, podendo chegar entre 50% a 70% dos atendimentos oncológicos (DALECK; NARDI, 2016). A carcinogênese dos tumores mamários, envolve células predispostas geneticamente a sofrerem alterações em seus genes. A ação de hormônios sexuais poderia ser um fator a desencadear esta alteração celular, e essa ação pode vir de forma endógena (por descontrole na produção), ou exógena (pela administração errônea de anticoncepcionais) (BORCADO *et al.*, 2008).

A casuística dos tumores de mama é maior em fêmeas caninas com a idade de 7 a 12 anos. O fator racial também pode interferir, tendo algumas raças mais predispostas, incluindo os SRD e outras como Poodle, Dachshund, Yorkshire Terrier e Cocker Spaniel. Uma forma de evitar a exposição das fêmeas aos hormônios é a castração (DALECK; NARDI, 2016).

Os sinais clínicos que as fêmeas podem apresentar, muitas vezes não são específicos, sendo que na maioria das vezes se apresentam clinicamente saudáveis (PEREIRA *et al.*, 2019). Os tumores mamários se apresentam como nódulos circunscritos, podendo variar seu tamanho, serem irregulares, com mobilidade variável e aderidos ou não a musculatura (DALECK; NARDI, 2016). O exame físico é muito importante, pois é através da palpação das mamas que vão ser identificados os aumentos de volume, o tamanho dos nódulos, a consistência e se estão aderidos (PEREIRA *et al.*, 2019).

Como forma de diagnósticos, temos o exame físico (principal a ser realizado), mas também é recomendado o exame citológico, pois desta forma é possível descartar outras alterações, como mastite, lipoma e mastocitoma. O citológico pode ser realizado através da citologia aspirativa por agulha fina (CAAF). Os exames hematológicos e bioquímicos são solicitados em busca de mais alterações e também são recomendados como avaliação pré-operatória, caso seja realizado o

procedimento cirúrgico de mastectomia (DALECK; NARDI, 2016).

Os exames de imagem como a radiografia, é solicitado principalmente em busca de metástases em tórax, sendo requisitado nas projeções lateral direita, lateral esquerda e ventrodorsal. O exame ultrassonográfico, é outra forma de buscar por alterações e metástases em outros órgãos abdominais (DALECK; NARDI, 2016).

Para o tratamento dos tumores mamários, a forma cirúrgica é a mais recomendada, sendo importante a avaliação do paciente para a realização da melhor técnica, podendo ser uma lumpectomia, mastectomia simples, mastectomia regional, mastectomia unilateral ou bilateral (PEREIRA *et al.*, 2019). O estado físico do paciente, localização do tumor, estadiamento tumoral e o local de drenagem linfática devem ser levados em consideração no momento da escolha do melhor procedimento, lembrando que em casos de metástase, não é recomendado o procedimento cirúrgico. (DALECK; NARDI, 2016).

O prognóstico é variável conforme o tipo tumoral, sendo favorável para casos benignos. Em relação aos malignos, dependerá do tipo histológico do tumor, o estágio, grau de malignidade, grau de invasão e presença de metástases (FOSSUM, 2014; DALECK; NARDI, 2016). A maior preocupação dos tumores de mama são as metástases, pois os tumores malignos migram pelos vasos linfáticos para os linfonodos regionais e principalmente para o pulmão, podendo atingir outros órgãos, como rins, glândulas adrenais, coração, entre outros (FOSSUM, 2014).

O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico e cirúrgico de mastectomia unilateral e ovariohisterectomia terapêutica em uma cadela, sem raça definida (SRD), com 10 anos de idade e pesando 13 kg, acompanhada durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal.

4.1.2 Relato de caso

Um paciente canino (Figura 12), fêmea, SRD, com 10 anos de idade e pesando 13 kg, passou por consulta veterinária na Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, com queixa principal de presença de alopecia moderada e descamação cutânea.

Durante o exame clínico foi observado um nódulo na região da mama inguinal

(M5) da cadeia mamária do lado direito. Não foram observadas alterações nos parâmetros vitais e nenhuma modificação no comportamento do animal, sendo receitado um suplemento vitamínico-aminoácido (Queranon®) na dose de (1 comprimido/animal), por via oral (VO), uma vez ao dia (SID), durante 30 dias e prednisolona (0,5 mg/kg), VO, SID, 5 dias. Sendo também recomendado uma lumpectomia para retirada do nódulo e encaminhado para análise histopatológica do mesmo.

Figura 12 - Paciente canino, fêmea, SRD com 10 anos de idade, encaminhada para cirurgia de lumpectomia.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Dois dias após a consulta, o animal retornou à clínica para coleta de sangue pré-operatória, momento no qual foi solicitado um hemograma completo e de perfil bioquímico, o qual manteve-se dentro dos padrões fisiológicos para a espécie.

Cinco dias depois de ter passado pela consulta, foi realizada a lumpectomia, sendo o mesmo fixado em formalina e enviado para análise histológica. O resultado chegou em 22 dias, no qual estava descrito que, os achados eram caracterizados

como carcinoma ductal de grau II.

Para descarte de possíveis metástase foi solicitado um exame de ultrassonografia abdominal, sendo realizado 25 dias após o procedimento, no qual foi possível observar alteração em corpo e cornos uterinos, que se encontravam distendidos por conteúdo líquido intraluminal, sugerindo-se hemometra, mucometra, hidrometra ou piometra.

O tutor relatou que o animal havia passado há algum tempo atrás por uma herniorrafia, para correção de hérnia abdominal, momento o qual o médico veterinário lhe informou que teria sido retirado somente uma porção uterina. O tutor também negou o uso de anticoncepcionais na paciente. Desta forma a recomendação foi de uma ovariectomia (OVH) e mastectomia total unilateral da cadeia mamária direita.

O procedimento cirúrgico foi agendado para três dias após a realização do ultrassom. Como medicação pré-anestésica (MPA) foi utilizado o cloridrato de dexmedetomidina (3 mcg/kg) e metadona (0,3 mg/kg) por via intramuscular (IM), e como indução anestésica a quetamina (1 mg/kg) e propofol (1 mg/kg), por via intravenosa (IV) e manutenção anestésica com isoflurano, vaporizado em oxigênio 100%. A cadela foi posicionada em decúbito dorsal e feita uma tricotomia ampla da região inguinal e abdominal, seguindo até região torácica caudal, sendo realizado posteriormente a antissepsia.

O primeiro procedimento a ser realizado foi a OVH. Inicialmente foi feita uma incisão mediana retroumbilical de pele e subcutâneo, até a exposição da linha alba, sendo então utilizadas pinças teciduais Allis para apreender o músculo reto do abdômen e tracionar a cavidade (Figura 13), momento o qual punccionou-se a linha alba com lâmina de bisturi nº 24. Para ampliar a incisão foi utilizada a tesoura de Metzenbaum e feita a exposição do ovário esquerdo, onde realizou-se a técnica das 3 pinças modificada, repetindo o processo no lado direito.

Figura 13 - Procedimento cirúrgico de ovariectomia, onde observa-se incisão mediana retro-umbilical magistral, após a finalização da mesma com tesoura de Metzemaum, realizada em uma cadela, SRD, com 10 anos de idade.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Verificou-se a inexistência da cervix do animal, confirmando o que o tutor havia comentado durante o exame de ultrassom. O fio utilizado para ligaduras foi o fio monofilamentar nylon 2-0. Foi utilizada duas ligaduras circulares na região dos meso-ovários, sendo que na porção do corpo do útero, utilizou-se uma ligadura circular e uma transfixante de Halsted. Os pontos utilizados para síntese da musculatura foram no padrão Sultan e fio monofilamentar nylon 2-0.

A mastectomia unilateral do lado direito, teve início seguindo a incisão de pele já existente, sendo feita uma incisão elíptica ao redor da cadeia mamária, respeitando o limite de no mínimo 1 cm da neoplasia, a fim de gerar uma margem cirúrgica de segurança (Figura 14). Seguindo até a fáscia da parede abdominal externa. O controle da hemorragia foi feito com a aplicação de pinças hemostáticas e ligadura circular dos vasos, utilizando fio monofilamentar nylon 2-0, tendo cuidado principalmente com a ligadura das artérias epigástrica superficial cranial e a

epigástrica superficial caudal. A divulsão do tecido foi realizada utilizando uma tesoura de Metzenbaum.

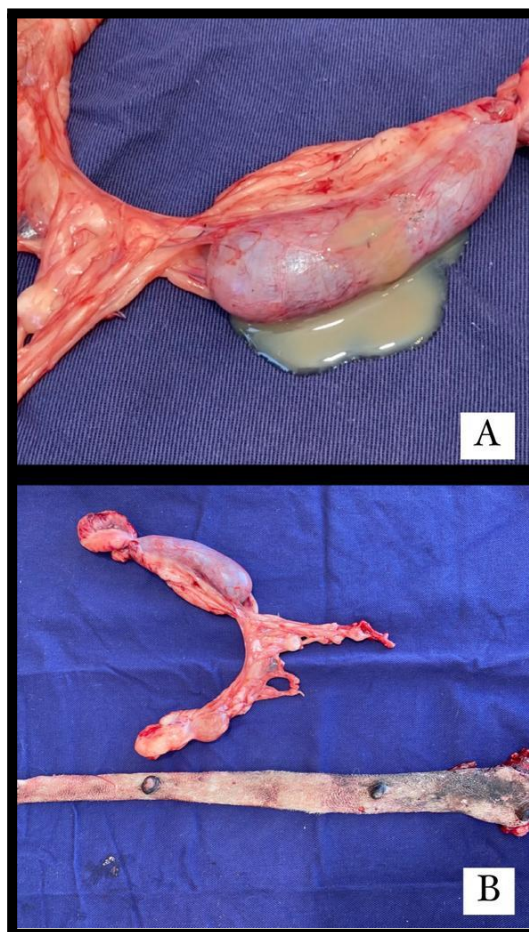
Figura 14 - Mastectomia total unilateral da cadeia direita, com realização de uma incisão elíptica ao redor da cadeia mamária, respeitando o limite de no mínimo 1 cm da neoplasia, realizada após cirurgia de OVH.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Para finalizar foram feitos os pontos de aproximação e redução do espaço morto e sutura do subcutâneo no padrão contínuo simples (ambos com fio monofilamentar nylon 2-0) e a dermografia foi realizada com ponto isolado simples e fio monofilamentar nylon 3-0. Para o curativo utilizou-se uma atadura compressiva e proteção com roupa cirúrgica. Após o término do procedimento, foi realizada uma incisão nos cornos uterinos, onde se observou conteúdo purulento, confirmando a piometra fechada. A cadeia mamária foi encaminhada para exame histopatológico (Figura 15).

Figura 15 - A) Incisão no útero com conteúdo purulento. B) Cadeia mamária direita e útero.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

O animal permaneceu internado por três dias, sendo administrado os seguintes fármacos: metadona (0,3 mg/kg), por via subcutânea (SC), de 8/8 h (TID), por 3 dias; dipirona (25 mg/kg), IV, TID, por 3 dias; meloxicam (0,2 mg/kg) SC, SID, por 3 dias; amoxicilina tri-hidratada (15 mg/kg) SC, duas vezes ao dia (BID), por 3 dias; ciproeptadina/cobamamida (Cobavital®), na dose de 1 comprimido/animal, por via oral (VO), SID, por 3 dias; omeprazol (1 mg/kg), IV, SID, por 3 dias. Durante a internação, o animal mostrou-se alerta, com parâmetros vitais estáveis, com urina e fezes de aspecto normal, alimentando-se adequadamente.

Foram feitas limpezas diárias dos pontos com solução fisiológica e gaze e a aplicação da pomada de polissulfato de mucopolissacarídeo, ao redor do local da incisão. No terceiro dia de internação o animal teve alta, com a prescrição para tratamento domiciliar de amoxicilina com clavulanato de potássio (15 mg/kg), VO, BID, por 7 dias; carprofeno (4,4 mg/kg), VO, BID, por 5 dias; dipirona (25 mg/kg),

VO, BID, por 5 dias. Recomendado a limpeza dos pontos diariamente com solução fisiológica e gaze, mantendo o uso da pomada citada anteriormente, uso da roupa cirúrgica, repouso e retirada dos pontos em 14 dias.

Dez dias após a alta a cadela voltou para clínica, pois segundo o tutor a paciente apresentou uma laceração no pescoço, a qual foi ocasionada pelo uso inadequado da roupa cirúrgica. O animal foi mantido internado para a limpeza da ferida e aplicação de medicamentos, sendo utilizado tramadol (3 mg/kg), SC, BID, por um dia; dipirona (25 mg/ kg), IV, BID, por um dia; meloxicam (0,2 mg/ kg), SC, SID, por um dia; e cefalexina (30 mg/ kg), VO, BID, por um dia.

Na mesma ocasião foram retirados os pontos da mastectomia (Figura 16). Tendo alta no dia seguinte, com a seguinte prescrição: cefalexina (30 mg/ kg), VO, BID, por 6 dias; carprofeno (4,4 mg/kg), VO, SID, por 4 dias; limpeza da ferida e uso de rifamicina sódica 10 mg/ml *spray*, BID, até cicatrização completa.

Figura 16 - Cicatrização após 11 dias do procedimento de mastectomia unilateral total do lado direito.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Dias após obtivemos o resultado do histopatológico da cadeia mamária, sendo ele com diagnóstico de hiperplasia ductal sem atipia, para as mamas M2, M3 e M4. Já na M5 o resultado foi diferente do primeiro exame realizado, pois nesta análise foi diagnosticado um carcinoma tubular grau I.

4.1.3 Discussão

A paciente deste relato, trata-se de uma cadela, SRD, de 10 anos de idade, inteira, condição que segundo Pereira *et al.* (2019) encaixa o animal na epidemiologia das neoplasias mamárias, pois possui idade de 7 a 12 anos, que é a idade predisposta e também pelo fato de ser uma animal não castrado, elevando as chances dos tumores de mamas.

Para Fernandes *et al.* (2020), a melhor forma de controle populacional e de evitar certas doenças nos cães é a esterilização, sendo feita a OVH. Estudos demonstram que cadelas esterilizadas no tempo correto reduzem, sendo antes do ou após ao primeiro cio, as chances de desenvolverem neoplasias mamárias futuramente, isso ocorre pela não exposição a hormônios com estrógenos e progestágenos (BORCADO *et al.*, 2008). Muitas pesquisas são realizadas sobre o período correto para que seja feita a OVH nas cadelas, sendo o mais recomendado pelos médicos veterinários a OVH antes do primeiro cio, pois estaria reduzindo a 0,5% a chance do animal desenvolver tumores mamários, sendo que após o primeiro cio aumenta para 8% e após o segundo estro, o risco sobe para 26%. Após 4 anos de idade, a castração não reflete em redução no aparecimento de tumores nas mamas (DALECK; NARDI, 2016).

Porém muitos tutores ainda optam por fazer uso dos anticoncepcionais, os quais estão muito relacionados com o aparecimento das neoplasias mamárias, sendo comercializados sem prescrição e encontradas em agropecuárias, com custo baixo (FERNANDES *et al.*, 2020). No caso deste animal do relato, o proprietário relatou não ter feito uso dos anticoncepcionais.

A paciente apresentava uma piometra, a qual foi diagnosticada pelo exame de ultrassom feito em busca de metástases. O fato de a cadela não ser castrada, não trouxe somente o problema da neoplasia mamária, mas sim da outra patologia. A piometra é a inflamação de origem endócrino-hormonal, com desenvolvimento de

uma infecção bacteriana, onde dentro do lúmen do útero e trato genital há um acúmulo de exsudato, que pode ser muco-purulento ou somente purulento (FERNANDES *et al.*, 2020).

A piometra pode ser classificada como colo uterino fechado ou aberto, sendo o caso fechado o mais grave, pois pode haver rompimento do útero com extravasamento do exsudato para cavidade abdominal, levando a uma peritonite séptica. No caso da paciente, ela não apresentava secreção vaginal, demonstrando ser uma piometra fechada, pois no caso das abertas a cadela vai ter um corrimento purulento vaginal (NELSON; COUTO, 2015).

O animal não apresentava sinais clínicos no momento da consulta, o que é comum no caso das neoplasias mamárias, pois os animais acabam se mostrando saudáveis (DALECK; NARDI, 2016). Muitas vezes a identificação nos nódulos tumorais nas mamas, são achados feitos pelos tutores ou por médicos veterinários durante consultas de rotina (MEDEIROS, 2017). O exame físico nessas pacientes é de extrema importância, pois é através da palpação das mamas que vão ser identificados os aumentos de volume, o tamanho dos nódulos, a consistência e se estão aderidos (PEREIRA *et al.*, 2019). Os nódulos da paciente descrita, foram achados acidentais, feitos durante uma consulta, pois não havia sido detectado pelo tutor. Podem ser identificados tumores pequenos, até ulcerados, presentes em uma mama ou comprometendo toda cadeia mamária, sendo uni ou bilateral (MEDEIROS, 2017).

Os tumores quando ulcerados, geralmente são acompanhados de contaminações bacterianas secundárias e até mesmo áreas de necrose. Todas as mamas devem passar pela avaliação, sendo que as cadelas geralmente apresentam cinco pares, onde duas são torácicas craniais e caudais (M1 e M2), duas abdominais craniais e caudais (M3 e M4) e uma inguinal (M5). Se atentar para a palpação das M4 e M5, pois possuem maior quantidade de parênquima mamário, demonstrando maior alteração proliferativa (DALECK; NARDI, 2016).

O animal não apresentava nenhuma alteração comportamental ou sinais clínicos. Os linfonodos da paciente não apresentavam alterações. Segundo Cassali *et al.* (2014), é de extrema importância a avaliação dos linfonodos regionais, pois quando apresentam alteração de volume, forma e consistência na palpação, é

necessário que seja realizado exame citológico, sendo através da CAAF. Esta avaliação dos linfonodos pode nos indicar presença de metástases, o que nos orienta sobre o estadiamento clínico do câncer (CASSALI *et al.*, 2014).

Na paciente do relato não foram retirados os linfonodos regionais, pois ela não apresentava alterações nos mesmos. A retirada desses linfonodos é recomendada em casos de suspeita ou resultados positivos para metástase. (CASSALI *et al.*, 2014). A retirada dos linfonodos ocorre previamente ao procedimento da mastectomia, sendo utilizado o corante azul de metileno 1% (animais <15kg = 0,5 ml e >15kg = 1ml), com aplicação via intradérmica, de forma circunscrita na mama torácica cranial, dessa forma o corante será drenado, o linfonodo irá corar e assim podemos identificá-lo (FOSSUM, 2014).

As formas de diagnóstico mais comuns são as citologias, que ajudam no planejamento do tratamento, e os exames histológicos (PEREIRA *et al.*, 2019). Segundo Medeiros (2017), as CAAF não são específicas para diferenciar tumores epiteliais benignos de malignos. Essa técnica é válida para diferenciar de mastites, lipomas e mastocitomas (CASSALI *et al.*, 2014). A recomendação é a realização de biópsia de cada nódulo mamários, pois pode haver variação nas classificações do tumor (PEREIRA *et al.*, 2019). No caso da paciente foi primeiramente realizada uma lumpectomia da M5, sendo o material encaminhado para laboratório de patologia, tendo como resultado carcinoma ductal, de grau II. Segundo Cassali *et al.* (2014), a realização da lumpectomia e análise histológica é recomendada para tumores mamários de cães.

Segundo Fossum (2014), a maioria dos tumores mamários malignos são os carcinomas, seguido pelos sarcomas e carcinosarcomas. Na biópsia da paciente relatada no presente trabalho, foi diagnosticado um carcinoma ductal, o qual é considerado o tipo mais comum, tendo seu desenvolvimento em ductos intra ou extralobulares (CASSALI *et al.*, 2014).

Estava descrito no histopatológico da paciente a presença de uma arquitetura celular atípica, com pontes de conexão ao longo do lúmen e camada de células epiteliais polarizadas, ligadas a camada contínua de células mioepiteliais. Para Cassali *et al.* (2014), esta é a descrição exata de neoplasia de carcinoma ductal *in situ* (CDIS).

No exame do animal o carcinoma ductal apresentava grau II, sendo essa graduação histológica dos tumores epiteliais caninos baseada no sistema de Elston e Ellis, este avalia a formação tubular do tumor, o pleomorfismo nuclear e o índice mitótico. A graduação dos tumores é feita pela soma dos escores obtidos, vai de 3 a 5 para os bem diferenciados (Grau I); 6 a 7, moderadamente indiferenciados (Grau II) e de 8 a 9, são pouco diferenciados (Grau III) (ANDRADE, 2017; CASSALI *et al.*, 2014).

Seguindo estes dados a paciente obteve uma soma de 6 a 7. Também existe a classificação com base no estadiamento do tumor, que vai avaliar o tamanho do tumor primário, comportamento dos linfonodos regionais e a presença de metástase a distância. Os estágios são de 1, 2 e 3 que condiz com tamanho tumoral, o estágio 4 é sobre o comprometimento dos linfonodos regionais e o estágio 5 diz respeito às metástases (DALECK; NARDI, 2016).

O resultado do histopatológico realizado na cadeia mamária direita da paciente, teve como diagnóstico em mamas M2, M3 e M4, hiperplasia ductal sem atipia, que diz respeito a proliferações caracterizadas por projeções supranumerárias de células, semelhantes a células normais de ductos. Porém, é de difícil diferenciação as células de hiperplasia ductal e as de carcinoma ductal *in situ*, ambas são potencialmente malignas, pois segundo estudos as duas formas apresentam alterações cromossômicas semelhantes, com papel maligno na glândula mamária (CASSALI *et al.*, 2014).

Os achados patológicos encontrados na M5, foram diferentes do primeiro exame realizado, pois nesta análise foi diagnosticado um carcinoma tubular, sendo que esse tipo também é comum e tem tendência a se infiltrar em tecidos e vasos próximos (CASSALI *et al.*, 2014). Esse carcinoma tubular foi classificado em grau I, não sendo tão agressivo, assim como o carcinoma ductal, que tinha grau II.

O tratamento escolhido foi a mastectomia radical unilateral, que segundo Fossum (2014), é a melhor escolha, menos em casos de carcinomas inflamatórios. Para Daleck e Nardi (2016), a remoção cirúrgica da cadeia mamária também é o melhor tratamento terapêutico, isso quando não há metástases. A OVH é geralmente associada, mesmo não sendo eficiente para evitar futuros tumores mamários, é indicada para impedir doenças uterinas (PEREIRA *et al.*, 2019).

Outras formas de tratamento associado ao escolhido é a quimioterapia, sendo indicada em casos de tumores malignos de alto grau, não sendo o caso da cadela relatada, já que apresentou grau I e grau II (DALECK; NARDI, 2016).

O prognóstico para as neoplasias mamárias vai variar conforme o resultado do exame histológico, pois tumores com grau elevado possuem prognóstico desfavorável (PEREIRA *et al.*, 2019). No caso da paciente do relato, mesmo se tratando de dois tipos de carcinomas, que são malignos, ambos apresentaram grau baixo, o que significa um prognóstico favorável (CASSALI *et al.*, 2014).

Já tumores com células linfóides na periferia, mostram uma resposta imunológica, deixando um prognóstico mais favorável. Porém quando as células tumorais são observadas em vasos sanguíneos, indica uma possível metástase com prognóstico bem desfavorável (PEREIRA *et al.*, 2019). O ideal neste caso, teria sido a remoção dos linfonodos axilar e inguinal, pois mesmo não estando alterados, segundo Cassali *et al.* (2014), o sistema linfático é a principal via de metástases de tumores malignos, que deixaria o prognóstico desfavorável.

4.2 HEMOPARASITOSE POR *Rangelia vitalli* EM UMA CADELA DA RAÇA COCKER SPANIEL

4.2.1 Introdução

A hemoparasitose ocorre devido a protozoários ou bactérias que afetam eritrócitos e/ou leucócitos do sangue dos animais (SANTOS *et al.*, 2021). Hemoparasitas como, *Babesia canis*, *Rangelia vitalli* e *Ehrlichia canis*, tem como transmissores os carrapatos das espécies *Rhipicephalus sanguineus* e *Amblyomma aureolatum* (COSTA *et al.*, 2012).

O protozoário *Rangelia vitalli*, pertence ao filo *Apicomplexa*, classe *Sporozoa* e ordem *Piroplasmorida*, sendo ele conhecido por causar a rangelirose, é popularmente chamada de “peste de sangue”, “febre amarela dos cães” e “Nambyuvú”, que tem como significado orelhas que sangram (FRANÇA, 2013). Esta enfermidade vem sendo relacionada somente com cães, não sendo vista em outras espécies. Comumente associada a caninos que tem acesso a região de mata nativa, montanhas e zonas periurbanas, pois estes animais acabam tendo maior contato com áreas afetadas por carrapatos (LORETTI; BARROS, 2004).

Esta doença pode ser classificada pelo tempo de duração e sinais clínicos, sendo as formas clínicas divididas em três tipos, aguda ou icterica; subaguda ou hemorrágica; e crônica ou benigna (LORETTI; BARROS, 2004), sendo que o mesmo animal pode apresentar mais de uma forma clínica concomitante.

Os sinais clínicos são extensos, mas geralmente o que se observa no animal acometido pela rangeliose é a mucosa hipocorada ou icterica, febre, apatia, anorexia, desidratação, fraqueza, aumento de linfonodos, hematêmese, diarreia sanguinolenta, petéquias nas mucosas, assim como os sangramentos nas narinas, cavidade oral, olhos, bordas e face externas das orelhas (FRANÇA, 2013). Em alguns casos o sangramento pelas orelhas pode ser de forma constante ou pode haver formação de crostas de coloração escura (LORETTI; BARROS, 2004).

As formas de diagnóstico mais utilizadas são o hemograma, bioquímicos e o esfregaço sanguíneo, sendo o mais indicado de ponta de orelha. Existem ainda os testes sorológicos, utilizados principalmente na fase crônica, sendo eles, o ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA) e de reação de imunofluorescência indireta (RIFI). E por fim, a forma considerada mais específica, que é a reação em cadeia de polimerase (PCR) (ORLANDI, 2019).

O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso clínico de hemoparasita *Rangelia vitalli*, em uma cadela, da raça Cocker Spaniel, com 10 anos de idade, acompanhada durante o estágio curricular na Clínica Veterinária PetMed saúde Animal.

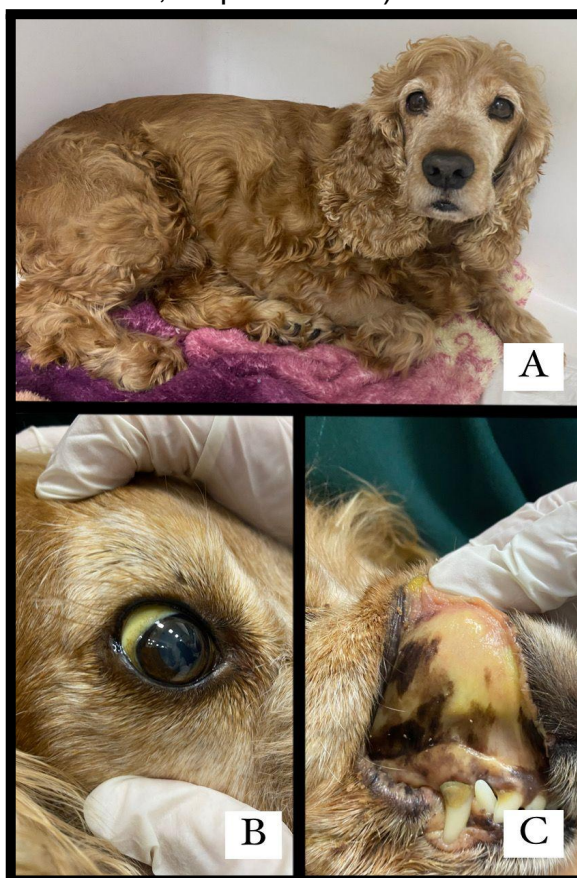
4.2.2 Relato de caso

Um paciente canino (Figura 17 A), fêmea, da raça Cocker Spaniel, com 10 anos de idade, pesando 12,6 kg e castrada, passou por consulta veterinária a domicílio, na qual indicou-se a internação do animal.

No mesmo dia a paciente foi internada na clínica PetMed Saúde Animal, onde se deu início ao diagnóstico presuntivo e tratamento da mesma. A cadela apresentava mucosas ictericas (Figura 17 B e C), hipertermia (40,3°), taquipneia e frequência cardíaca de 160 batimentos por minuto (bpm). Tutor relatou que o canino residia em uma casa, onde tinha acesso ao pátio fechado e não havia notado presença de ectoparasitas. Mediante isto, foi realizada a venoclise e iniciou-se a

fluidoterapia com solução NaCl 0,9% (50 ml/kg/24 h). Os medicamentos inicialmente administrados foram, dipirona (25 mg/kg), por via subcutânea (SC), 2 vezes ao dia (BID), por 3 dias; metadona (0,2 mg/kg), SC, a cada 8 horas (TID), por 3 dias; vitamina B12 (0,1 mg/kg), via intravenosa (IV), 1 vez ao dia (SID), por 3 dias; doxiciclina (10 mg/kg), via oral (VO), BID, por 3 dias; e citrato de maropitant (0,1 mg/kg), IV, SID, por 3 dias.

Figura 17 - A) Paciente canino, fêmea, da raça Cocker Spaniel, com 10 anos de idade, pesando 12,6 kg e castrada, diagnosticada com *Rangelia vitalli*. B) Imagem da esclera ictérica, da paciente. C) Mucosa oral ictérica.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

O Animal permaneceu internado e foi encaminhado para laboratório uma amostra de sangue e um esfregaço de ponta de orelha. No hemograma completo foi possível diagnosticar anemia macrocítica hipocrômica, no qual o hematócrito (Ht) estava em 16,6% (intervalo de referência 38 a 47 %), apresentava leucocitose discreta, por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativa e alterações em dois bioquímicos, sendo em aspartato aminotransferase (AST), (99 U/L) e na fosfatase alcalina (FA), (167 U/L). Também constavam observações no hemograma, sendo presença de corpúsculos de Howell-Jolly, anisocitose e policromasia.

No esfregaço de ponta de orelha, o resultado foi de hemocitozoários no interior de leucócitos e raros em fundo laminar com morfologia característica de *Rangelia vitalli*. Foi realizado um exame de ultrassonografia abdominal, o qual não demonstrou muitas alterações, somente na vesícula biliar (sugestivo de colecistite) e na vesícula urinária (sugestivo de cistite). Após estes achados, foram adicionados os seguintes medicamentos a prescrição do animal, dexametasona (0,5 mg/kg), via intramuscular (IM), SID, 3 dias; ondansetrona (0,5 mg/kg), IV, TID, 3 dias; ornitil (1 ml/kg), IV, SID, 3 dias (não exceder 10 ml por animal); e omeprazol (1mg/kg), IV, SID, 3 dias.

No mesmo dia foi realizado um teste de compatibilidade sanguínea, sendo o resultado compatível e realizada a transfusão sanguínea na paciente. Para a realização deste procedimento o animal se manteve com venóclise no membro anterior esquerdo, fluidoterapia de solução NaCl 0,9% (50 mL/kg/24 h), e no membro anterior direito foi realizada uma nova venóclise, no qual o animal recebeu o sangue (Figura - 18). Os parâmetros (frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura) foram monitorados durante toda transfusão sanguínea, momento o qual observou-se uma elevação na temperatura da paciente, podendo sugerir uma reação a transfusão, porém neste caso não foi interrompida a transfusão.

Figura - 18 Paciente canina, raça Cocker Spaniel, com 10 anos, pesando 12,6 kg, castrada e diagnosticada com rangeliose em observação durante procedimento de transfusão sanguínea.



Fonte: Arquivo pessoal (2022)

Dois dias após a internação, foi utilizado o medicamento dipropionato de imidocarb (5 mg/kg), SC, em dose única. Para administração deste medicamento é necessário, previamente, aplicar de sulfato de atropina (0,044 mg/kg), SC, de 15 a 30 minutos antes, quando também se inicia o acompanhamento dos parâmetros vitais do animal, sendo avaliado principalmente a frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC) e temperatura. O animal se manteve estável durante o monitoramento e aceitou alimentação.

No terceiro dia de internação, o animal continuou apresentando mucosas ictérica, mas estava se alimentando, ingerindo água e com demais parâmetros dentro dos padrões fisiológicos. Mediante isto, realizou-se novo hemograma neste dia, o qual ainda apresentava anemia macrocítica hipocrômica, porém com um leve aumento em Ht, estando em 18 %.

Ainda mantinha a leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo. Teve alta no mesmo dia, sendo prescrito para casa, os seguintes medicamentos, prednisolona (1 mg/kg), VO, SID, por 5 dias; doxiciclina (10 mg/kg), VO, SID, por 17 dias; citrato de maropitant (2 mg/kg), VO, SID, por 1 dia; omeprazol (1 mg/kg), VO, SID, por 5 dias; S-Adenosilmetionina, vitamina E e vitamina C (NutriSame®), 1 comprimido/animal, VO, SID, por 30 dias.

Porém, no dia seguinte da alta, o animal retornou para atendimento demonstrando piora dos sintomas, sendo realizado nova ultrassonografia abdominal, onde foi observado uma colangite crônica, gastrite e cistite. O hemograma também foi repetido, apresentando o quadro de anemia agravada, sendo macrocítica normocrômica e Ht em 12%. Também estava com leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda e regenerativa.

O animal foi mantido internado e para a prescrição alguns medicamentos foram mantidos e outros adicionados, como, doxiciclina (10 mg/kg), VO, SID, por 1 dia; S-Adenosilmetionina, vitamina E e vitamina C (NutriSame®) (1 comprimido/animal), VO, SID, por 1 dia; omeprazol (1 mg/kg), IV, SID, por 1 dia; citrato de maropitant (0,1 mg/kg), IV, SID, por 1 dia; dexametasona (4 mg/kg), IM, SID, por 1 dia; ciproptadina/cobamamida (Cobavital), na dose de 1 comprimido/animal, VO, SID, por 1 dia; metronidazol (25 mg/kg), VO, BID, por 1 dia; ondansetrona (0,5 mg/kg), SC, TID, por 1 dia; metadona (0,2 mg/kg), SC, BID, por 1 dia;

metoclopramida (0,5 mg/kg), IV, TID, por 1 dia; ácido ursodesoxicólico 50 mg (12 mg/kg), VO, SID, por 1 dia; nutrição microenteral, 10ml, VO, a cada 1 h, por 1 dia. O animal foi mantido com acesso venoso e *plug* adaptador PRN.

A paciente passou por novo teste de compatibilidade sanguínea, no qual a mostra aglutinou, não havendo a possibilidade da realização de uma nova transfusão sanguínea. O animal evoluiu ao óbito após 4 dias do diagnóstico e início do tratamento.

4.2.3 Discussão

O presente trabalho relata um paciente canino, fêmea, da raça Cocker Spaniel, com 10 anos de idade, pesando 12,6 kg e castrada. O animal foi diagnosticado com rangeliose, que segundo Santos *et al.* (2021), é uma doença causada pelo protozoário *Rangelia vitalli*, sendo sua transmissão pelos carrapatos das espécies *Rhipicephalus sanguineus* e *Amblyomma aureolatum*. O animal tinha acesso ao pátio da casa e não fazia uso de nenhuma forma de controle de ectoparasitas, mesmo o tutor relatando não ter observado a presença do carrapato no animal, ele pode ter tido o contato.

A cadela passou por consulta médica veterinária por estar apresentando fraqueza, anorexia e mucosas ictéricas, o que segundo os autores Loretti e Barros (2004), são sinais clínicos da rangeliose. Durante os dias em que o animal permaneceu internado, também foi possível observar o aumento em sua temperatura, demonstrando picos febris, apatia e anemia, sendo estes também sinais característicos da doença (PAIM, 2013).

A manifestação clínica da enfermidade pode cursar de diversas formas, demonstrando emagrecimento progressivo, hepato e esplenomegalia, aumento de todos os linfonodos palpáveis, edema em membros posteriores, petéquias em mucosas, hematêmese, diarreia sanguinolenta e sangramentos nasal, oral, ocular e principalmente na face externa das orelhas, não sendo demonstrados pela cadela (FRANÇA, 2013; LORETTI; BARROS, 2004).

Em relação às formas clínicas da rangeliose, esta paciente se encaixa na fase aguda ou ictérica, pois segundo Paim (2013), nesta fase o animal apresenta febre, apatia, fraqueza, mucosas pálidas ou ictéricas, podendo levar o animal à óbito em

até 5 dias. Ainda existem as formas subaguda ou hemorrágica, com sangramentos, sendo o mais característico pela face externa das orelhas, e ainda a fase crônica ou benigna, onde se manifestará com picos de febre (KRAUSPENHAR *et al.*, 2003; PAIM, 2013).

No exame hematológico da paciente no primeiro e terceiro dia de internação, foi visto uma anemia macrocítica hipocrômica, já no quarto dia, a anemia era macrocítica normocrômica. Segundo estudo realizado por Figuera *et al.* (2010), é comum que a anemia esteja presente na rangeliose. Esta anemia é explicada devido ao ciclo do parasita, que pode ser extracelular, no qual vai ser encontrado em vasos sanguíneos ou intracelular, quando é encontrado dentro de células endoteliais de vasos e/ou capilares ou dentro de eritrócitos, podendo assim causar hemólise extravascular, a qual pode levar a uma esplenomegalia, entre tudo também pode causar a hemólise intravascular (SANTOS *et al.*, 2021).

A anemia macrocítica hipocrômica, é observada quando ocorre hemólise aguda ou perda aguda de sangue, sendo a intensidade da anemia e resposta eritropoética medular, que leva a reticulocitose. Esta reticulocitose aumenta o volume corpuscular médio (VCM) e reduz a concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), explicando assim este tipo de anemia. Quando se torna normocrômica, indica a falta de vitamina B12 e ácido fólico (LOPES *et al.*, 2014)

Pode ser considerada uma anemia hemolítica imunomediada, por haver a presença de esferócitos, que são eritrócitos que perderam seu formato discóide, se encontrando redondos, isso devido a deposição de anticorpos na membrana plasmática (KRAUSPENHAR *et al.*, 2003). Os esferócitos foram visualizados no exame realizado no terceiro dia de internação.

Já foram relatados casos de anemias macrocítica hipocrômica, normocítica normocrômica e macrocítica normocrômica. Os corpúsculos de Howell-Jolly, anisocitose e policromasia, visualizados no exame do animal, também são alterações comuns de serem observadas (FRANÇA, 2013). O leucograma dessa paciente demonstra uma leucocitose discreta, por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativa, sendo que não há um padrão, podendo haver casos com leucopenia ou leucocitose nos cães com rangeliose (PAIM, 2013).

No primeiro exame bioquímico realizado na paciente, podemos notar alterações em aspartato aminotransferase (AST), estando em 99 U/L (intervalo de referência < 66 U/L) e na fosfatase alcalina (FA), com valor em 167 U/L (intervalo de referência < 156 U/L). Segundo Costa *et al.* (2012), o aumento destes valores, pode estar relacionado com lesões reversíveis em fígado e músculos ou alteração na permeabilidade da membrana celular em fígado e tecido muscular.

Como forma de diagnóstico para hemoparasitose, além de hemograma e bioquímicos, recomenda-se o teste do esfregaço sanguíneo, sendo ele realizado com sangue periférico de veias de médio a grande calibre, coletado da ponta da orelha ou cauda do animal. O sangue pode ser coletado e armazenado em tubo com anticoagulante (EDTA), para posteriormente ser feito o esfregaço, ou pode ser realizado imediatamente após a coleta, sendo utilizadas lâminas de microscopia. Neste exame é possível visualizar corpúsculos de inclusão em células infectadas (ORLANDI, 2019). Este teste do esfregaço sanguíneo, foi o método de escolha para o diagnóstico da paciente relatada. Optou-se por coletar sangue da ponta da orelha do animal e realização do esfregaço no mesmo momento, sendo então encaminhadas as lâminas para o laboratório. O resultado foi de estruturas compatíveis com hemocitozoários no interior de leucócitos e raros em fundo laminar com morfologia favorecendo *Rangelia vitalli*.

Alguns medicamentos são recomendados para o tratamento das hemoparasitoses. Um deles é a doxiciclina, antibiótico bacteriostático, o qual a paciente fez uso desde o primeiro dia de internação. Este fármaco é utilizado para reduzir a parasitemia, diminuir sinais clínicos e ao mesmo tempo manter anticorpos, reduzindo chances de novas infecções (CHAVES; BENTUBO, 2022).

O corticóide também é indicado, principalmente para o tratamento de anemia hemolítica imunomediada, que pode ser desenvolvida (FRANÇA, 2013). Porém, há drogas específicas para os casos de hemoparasitoses, sendo elas o aceturato de diminazeno, não muito utilizado, e o dipropionato de imidocarb, que tem uma ação protozoocida, porém com potencial hepatotóxico e nefrotóxico (FRANÇA, 2013; CHAVES; BENTUBO, 2022).

No caso da paciente do relato, foi utilizado o dipropionato de imidocarb, sendo inicialmente administrado sulfato de atropina e monitorados seus parâmetros vitais

durante o período de 3 horas após aplicação desses fármacos. Segundo Chaves e Bentubo (2022), existe a recomendação da associação de sulfato de atropina com o dipropionato de imidocarb, sendo o sulfato de atropina aplicada primeiramente. O sulfato de atropina tem como função diminuir os efeitos parassimpáticos colaterais, sendo eles fraqueza muscular, alterações no sistema nervoso, convulsões, salivação excessiva, vômitos e diarreia.

Outra medida de suporte adotada para a paciente foi a transfusão sanguínea, a qual foi realizada no primeiro dia de internação. Optou-se por fazer a transfusão, pois a paciente havia apresentado em seu hemograma uma anemia, com Ht em 16,6%. Segundo Barreto (2009), há indicação de transfusão de sangue para todos os cães que apresentam Ht menor ou igual a 15%, ou em casos de Ht entre 10% e 17%, para pacientes muito debilitados e com diagnóstico de hemoparasitose.

Antes da realização da transfusão no paciente relatado, foi realizado o teste de compatibilidade entre o doador e a receptora. A importância da realização deste teste tem como finalidade reduzir a probabilidade de reações transfusionais, que podem levar à morte do animal. No teste de compatibilidade pode ser realizado a tipificação sanguínea e a prova de reação cruzada, sendo que a incompatibilidade é vista em casos que ocorrem hemólise e aglutinação (BARRETO, 2009). A paciente apresentou um pequeno aumento no Ht após a transfusão, subindo para 18%.

Após um dia de alta, a paciente retornou a clínica, onde foi internada novamente. No exame mostrou Ht em 12% e em novo teste de compatibilidade sanguínea, mostrou aglutinações. Segundo Pereira (2019), é comum que animais com anemia hemolítica imunomediada apresentem autoaglutinação, no caso desta paciente, em que no segundo teste de compatibilidades sanguínea apresentou aglutinação, pode ser explicada devido a rangeliose presente ou relacionada a uma reação hemolítica retardada a transfusão. Segundo Graça (2012), podem ocorrer reações hemolíticas retardadas, na qual o animal vai demonstrar uma baixa em Ht, pois serão desenvolvidos anticorpos contra o antígeno do sangue recebido.

Pensando em um tratamento para a anemia hemolítica imunomediada, é recomendado o uso de fármacos imunossupressores, podendo ser a azatioprina (2 mg/kg), VO, SID, durante 7 a 14 dias. Outra recomendação é a imunoglobulina intravenosa (que a imunoglobulina humana), sendo também imunossupressor em

cães por inibir receptores de *Fc* dos macrófagos, apresentado um bom resultado, pois reduz a hemólise, sendo a dose é de 0,5 a 1,5 g/kg, a cada 6 ou 12 horas, porém esse fármaco possui um custo alto (PEREIRA, 2019). A imunoglobulina humana foi recomendada a paciente, porém o animal evoluiu ao óbito antes da possibilidade de utilizar este tratamento.

5 CONCLUSÃO

O estágio curricular obrigatório foi um período de muito aprendizado, sendo possível colocar em prática todo conhecimento adquirido durante a graduação. Ao decorrer das 420 horas de estágio foi possível acompanhar a rotina diária da clínica veterinária, acompanhados casos clínicos e cirúrgicos, assim como a realização de procedimentos e exames. Nesse período foi possível vivenciar experiências e adquirir conhecimentos que serviram para o crescimento profissional e pessoal.

Pode-se notar que durante o estágio foi vivenciado uma casuística maior na espécie canina, isso tanto na rotina clínica quanto na cirúrgica. As afecções mais observadas foram no sistema digestório e órgãos anexos e o procedimento cirúrgico mais realizado foi orquiectomia eletiva.

Dentre os animais que passaram pela clínica alguns casos chamaram atenção, sendo eles de afecções comuns, porém que faz pensar em quanto as recomendações dos médicos veterinários devem ser passadas aos tutores desde as primeiras consultas e vacinas dos filhotes. Um dos casos foi de uma mastectomia unilateral com ovariohisterectomia terapêutica, sendo possível ver a importância da recomendação de castração dos animais, pois desta forma muitas patologias são prevenidas. Outro caso foi sobre o hemoparasita *Rangelia Vitalli*, que também faz lembrar a importância da eliminação e controle dos ectoparasitas, pois os mesmos podem transmitir doenças aos animais, as quais podem ser fatais.

Todos os diagnósticos foram realizados com uma boa anamnese, exames clínicos e exames complementares, ressaltando a importância das etapas da conduta clínica realizada pelo médico veterinário, para identificação do diagnóstico e direcionamento da terapia.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Mariana Batista. **NEOPLASIAS MAMÁRIAS EM CADELAS: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO E EXPRESSÃO DE HER-2 EM CARCINOMAS**. 2017. 100 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Saúde Animal, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19856/1/NeoplasiasMamariasCadelas.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2022.
- BARRETO, Eliane Pinto Leite. **TRANSFUSÃO SANGUÍNEA EM CÃES**: revisão de literatura. 2009. 42 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Salvador, 2009. Disponível em: https://www.equalsveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Eliane_monog_enrega-11.08.pdf. Acesso em: 16 maio 2022.
- BATATINHA, Rafael *et al.* **Prevalência de fraturas em cães e gatos atendidos em projeto de extensão da clínica cirúrgica na cidade de Petrolina/PE – 2016 a 2018**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S.l.], v. 10, n. 6, pág. e17910615480, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15480>. Acesso em: 20 de maio. 2022.
- BORCADO, Marcelo *et al.* INFLUÊNCIA HORMONAL NA CARCINOGENESE MAMÁRIA EM CADELAS. **Revista Científica Eletônica de Medicina Veterinária**, Graça/Sp, jul. 2008. Semestral. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/MaJNCbwjWaJta8j_2013-6-13-15-59-36.pdf. Acesso em: 02 abr. 2022.
- BRANDÃO, C.V.s. *et al.* PROPTOSE EM CÃES E GATOS: análise retrospectiva de 64 casos. **Archives Of Veterinary Science**, S.l., v. 10, n. 1, p. 83-87, Não é um mês valido!/Não é um mês valido! 2005. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/viewFile/4089/3316>. Acesso em: 23 maio 2022.
- CASSALI, Geovanni D., *et al.* **Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Mammary Tumors - 2013**. *Brasil J Vet Pathol*, 2014, v. 7, n. 2, 38-69.
- CHAVES, Jessica Fontes; BENTUBO, Henri Donnarumma Levy. Piroplasmose em cão: relato de caso. **Research, Society And Development**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 1-13, 4 jan. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25119>. Acesso em: 09 maio 2022.
- COSTA, Márcio Machado *et al.* *Rangelia vitalii*: alterações nas enzimas ALT, CK e AST durante a fase aguda da infecção experimental em cães. *SciELO Brasil: Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, Jaboticabal, v. 21, n. 3, p. 243-248, jul. 2012. Trimestral. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/Yvkf43LqDBqfHtVpCCt4vqv/?lang=en>. Acesso em: 11 maio 2022.
- DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andriago Barboza de. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 766 p.

EGID, Jane *et al.* Otite canina: etiologia, sensibilidade antibiótica e suscetibilidade animal. **Semina: Ciências Agrárias**, S.l., v. 11, n. 1, p. 45-48, 1990. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/4711>. Acesso em: 20 maio 2022.

FERNANDES, Eglesia Rodrigues Leite *et al.* USO DE FÁRMACOS CONTRACEPTIVOS E SEUS EFEITOS COLATERAIS EM CÃES E GATOS: REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Teresina, jan. 2020. Semestral. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/n908HDT2y67Kcun_2020-6-18-9-5-32.pdf. Acesso em: 09 abr. 2022.

FIGHERA, Rafael A. *et al.* Patogênese e achados clínicos, hematológicos e anatomopatológicos da infecção por *Rangelia vitalii* em 35 cães (1985-2009). **SciELO Brasil**, [s. l.], v. 30, n. 11, p. 974-987, nov. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/nMqLztWbfwq47Cc3rkD7ymm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 maio 2022.

FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2014.

FRANÇA, Raqueli Teresinha. **Hemograma e mielograma de cães infectados experimentalmente com *Rangelia vitalii***. 2013. 36 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/10160/FRANCA%2c%20RAQUELI%20TERESINHA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 maio 2022.

GALVÃO, André Luiz Baptista *et al.* ALTERAÇÕES CLÍNICAS E LABORATORIAIS DE CÃES E GATOS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: revisão da literatura. **Nucleus Animalium**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 1-18, maio 2010. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4026425>. Acesso em: 19 maio 2022.

GRAÇA, Rita Mafalda da Costa. **TRANSFUSÕES DE SANGUE TOTAL E CONCENTRADO DE ERITRÓCITOS EM CÃES E GATOS: AVALIAÇÃO DAS INDICAÇÕES, EFEITOS E CONSEQUÊNCIAS**. 2012. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2012. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/4502>. Acesso em: 16 maio 2022.

LOPES, Sonia Terezinha dos Anjos *et al.* **Manual de Patologia Clínica Veterinária**. 5. ed. Santa Maria, 2014. 110 p.

LORETTI, Alexandre Paulino; BARROS, Severo Sales. PARASITISMO POR RANGELIA VITALLI EM CÃES ("NAMBIUVÚ", "PESTE DE SANGUE"): uma revisão crítica sobre o assunto. **Arquivos do Instituto de Biologia**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 101-131, mar. 2004. Disponível em: http://www.biologico.agricultura.sp.gov.br/uploads/docs/arq/V71_1/loretti.pdf. Acesso em: 11 maio 2022.

KRAUSPENHAR, Cristina *et al.* Anemia hemolítica em cães associada a protozoários. **Revista Científica Med Vet Pequenos Animais: Animais de estimação**, Curitiba, v. 1, n. 4, p. 273-281, out. 2003. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvs-vet/resource/pt/vti-235>. Acesso em: 12 maio 2022.

MACHADO, Vasco Manuel Morgado Caeiro. **OTITE EXTERNA CANINA**: estudo preliminar sobre a otalgia e factores associado. 2013. 65 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2013. Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/handle/10437/3690>. Acesso em: 20 maio 2022.

MEDEIROS, Vítor Brasil. **Câncer de mama na cadela**. Natal, set. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/jscr/article/view/13039>. Acesso em: 09 abr. 2022.

MELO, Maria Luiza Rodrigues de. **ENTERITE CANINA PARVOVIRAL**: revisão de literatura. 2019. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Cesmac, Maceió, 2019. Disponível em: <https://ri.cesmac.edu.br/bitstream/tede/856/1/Enterite%20canina%20parvoviral%20revis%C3%A3o%20de%20literatura.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.

MORAILLON, Robert *et al.* **Manual Elsevier de Veterinária**: diagnóstico e tratamento cães, gatos e animais exóticos.. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2013. 1008 p. Tradução Carolina Dagli Hernandez, et al.

MUELLER, Eduardo Negri. **Avaliação e tratamento da otite externa canina**. 2009. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009. Disponível em: <http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/handle/123456789/2538>. Acesso em: 20 maio 2022.

MURAKAMI, Vanessa Yurika *et al.* PNEUMONIA E EDEMA PULMONAR: estudo comparativo. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, S.I., v. 17, n. -, p. 1-7, jul. 2011. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/ia5lwicgolSefiU_2013-6-27-15-43-49.pdf. Acesso em: 20 maio 2022.

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2015.

ORLANDI, Júlia Mendes. **ESTUDO RETROSPECTIVO DA OCORRÊNCIA DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR CARRAPATOS EM CÃES NA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS, SC**. 2019. 91 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2019. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/12749>. Acesso em: 09 maio 2022.

PAIM, Francine Chimelo. **Resposta imune em cães experimentalmente infectados por *Rangelia vitalli***. 2013. 65 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/4089/PAIM%2c%20FRANCINE%20CHIMELO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 09 maio 2022.

PAVAN, Tatiana Rohde. **PARVOVIROSE CANINA**: revisão de literatura. 2009. 28 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2013/05/tatiana.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.

PEREIRA, Mirele *et al.* NEOPLASIAS MAMÁRIAS EM CÃES: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, São Paulo, jul. 2019. Semestral. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/FwBtFkhrOfWubrG_2019-10-21-9-21-22.pdf. Acesso em: 11 abr. 2022.

PEREIRA, Patrícia Mendes. Hematologia e Doenças Imunomediadas: Anemia hemolítica imunomediada In: JERICÓ, Márcia Marques; NETO, João Pedro Andrade; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed.vol. 2. Rio de Janeiro: Roca, 2019.

RABELO, Priscila Fonte Boa *et al.* Diagnóstico da doença renal crônica em cães e gatos: revisão de literatura. **Brazilian Journal Of Development**, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 17602-17614, mar. 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/45050>. Acesso em: 19 maio 2022.

RODRIGUES, Mariane Delfino *et al.* Gastroenterite canina. **Ciência Veterinária UniFil**, [S.l.], v. 1, n. 2, jun. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/revista-vet/article/view/51>>. Acesso em: 19 maio 2022.

SANTANA, Wesley de Oliveira *et al.* Parvovírus canino: uma abordagem evolutiva e clínica. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 526–533, 2020. Disponível em: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/3661>. Acesso em: 20 maio. 2022.

SANTOS, Cristian Neves dos *et al.* RANGELIOSE CANINA. **Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão: RevInt**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 219-228, 16 dez. 2021. Disponível em: <https://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/revint/article/view/643>. Acesso em: 09 maio 2022.

SATO, Wagner Ushikoshi. Doenças do Sistema Nervoso Periférico e Musculatura: Afecções do Sistema Nervosa Periférico. In: JERICÓ, Márcia Marques; NETO, João Pedro Andrade; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed.vol. 2. Rio de Janeiro: Roca, 2019.

TROTMAN, Tara K.. Gastroenteritis. In: SILVERSTEIN, Deborah C.; HOPPER, Kate. **Small Animal Critical Care Medicine**. 2. ed. [S.l.]: Elsevier Editora Ltda, 2015.

VANNUCCHI, Camila Infantsi; ABREU, Renata Azevedo. Cuidados básicos e intensivos com o neonato canino. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 41, n. 1, p. 151-156, abr. 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-17184>. Acesso em: 21 maio 2022.

WAKI, Mariana Faraone *et al.* Classificação em estágios da doença renal crônica em cães e gatos: abordagem clínica, laboratorial e terapêutica. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 10, p. 2226-2234, out. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/Dkfy3S6BLhTwDNYk8STrd5k/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 maio 2022.

ANEXOS

ANEXO A - PRIMEIRO LAUDO HISTOPATOLÓGICO DA PACIENTE SUBMETIDA A LUMPECTOMIA



V000481-22

Dr(a). MARCIO LUIS DE MEDEIROS

Requisitado em 28/02/2022
Emitido em 22/03/2022Origem: PET MED
Destino: PET MEDESPÉCIE: Canina.
RAÇA: SRD.
PELAGEM: Caramelo.
IDADE: 10 anos.
SEXO: F.**Exame Macroscópico:**

Recebido, fixado em formalina, fragmento irregular de tecido acinzentado, medindo 1,30cm no maior eixo. **Está referido como de mama direita (M5).** Aos cortes mostra-se pardo-claro de aspecto nodular. Todo material submetido a exame histológico.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:

NODULECTOMIA, MAMA INGUINAL (M5), DIREITA, LESÃO, RESSECÇÃO:

- OS CORTES HISTOLÓGICOS MOSTRAM, PROLIFERAÇÃO DE CÉLULAS EPITELIAIS, COM ARQUITETURA CELULAR ATÍPICA/TUBULAR FORMANDO PONTES COMUNICANTES NO LÚMEN DUCTAL, DELIMITADAS POR UMA CAMADA DE CÉLULAS EPITELIAIS POLARIZADAS E ASSOCIADAS A UMA CAMADA CONTÍNUA DE CÉLULAS MIOEPITELIAIS.
- **CONTAGEM MITÓTICA (10 campos histológicos / OBJ 400X): 8.**
- 25% à 75% de formação tubular.
- MODERADA VARIAÇÃO NÚCLEO:CITOPLASMA.
- NÃO SE VISUALIZAM MICROCALCIFICAÇÕES.
- NECROSE, NÃO DETECTADA.
- **OS ACHADOS HISTOLÓGICOS SÃO OS DE CARCINOMA DUCTAL, GRAU II.**
- **EMBOLOGIZAÇÃO NEOPLÁSICA, NÃO DETECTADA.**
- **MARGEM CIRÚRGICA CIRCUNFERENCIAL, EXÍGUE NA PORÇÃO ANALISADA.**

IMPORTANTE: A CRITÉRIO CLÍNICO, PODE-SE REALIZAR ANÁLISE IMUNO-HISTOQUÍMICA NESTE

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



Documento Assinado Digitalmente.
Chave de Validação
2Veeepdecea450281ad159ab756489da7536e01f53

DIAGNOSE VET DIAGNÓSTICO VETERINÁRIO
Caxias do Sul; Rua Garibaldi, 476 – Sala 501 – Centro – 95084.901
54 3223.8647 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
Bento Gonçalves; Rua Dr. José Mário Mônaco, 333 – Sala 601 – 95700.066
54 3452.6081 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
R.T.: Dra. Gabriela Fretto - CRMV 12455

diagnosevet.com.br



ANEXO B - RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E PERFIL BIOQUÍMICO PRÉ OPERATÓRIO DA PACIENTE SUBMETIDA A MASTECTOMIA



Requisitante..... Dr(a) MARCISA PETRY LUDWIG
Clínica..... PET MED
Código..... 0005302

Espécie..... CANINA
Raça..... SRD
Sexo..... F
Idade..... 10A 0M
Data Atendimento.... 25/03/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

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

ERITROGRAMA

Hemácias.....	8,1	milhões/ μ L	Acima de 8 anos 5,7 a 7,4
Hemoglobina.....	18,01	g/dL	14 a 18
Hematócrito.....	54	%	38 a 47
VCM.....	66,67	fl	63 a 77
CHCM.....	33,35	%	31 a 35
RDW.....	13,2	%	14 a 17

Metarrubricitos..... 0 /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	12300	/ μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	0	0	0 a 200
Segmentados.....	77	9.471	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	1	123	100 a 1.450
Linfócitos.....	17	2.091	780 a 6.400
Monócitos.....	5	615	100 a 960

Proteína Plasmática Total..... 7,6 g/dL 6,0 a 8,0

Contagem de Plaquetas..... 348.000 / μ L 200.000 a 500.000

Moderada agregação plaquetária.

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**



	Espécie.....	CANINA
Requisitante.....	Raça.....	SRD
Dr(a) MARCISA PETRY LUDWIG	Sexo.....	F
Clinica.....	Idade.....	10A 0M
PET MED	Data Atendimento....	25/03/2022
Código.....		
0005302		

ALT/TGP - ALANINA AMINOTRANSFERASE

Material: Soro

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

Resultado..... 180,11 U/L

Intervalo de referência

< 102 U/L

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 C - RESULTADO DO EXAME ULTRASSONOGRÁFICO DA PACIENTE ENCAMINHADA PARA OVH E MASTECTOMIA



Pet Sound

Ultrassonografia móvel e
radiologia de pequenos animais

Paciente:	[REDACTED]	Espécie:	Canino
Idade:	10 anos	Sexo:	F
Raça:	SRD	Data:	25/03/22
Proprietário:	[REDACTED]	Peso:	12kg

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 homogêneo, paredes finas, regulares e ecogênicas. Não há evidências sonográficas de alterações em vias biliares extra ou intra-hepáticas.

Cavidade gástrica: parede com espessura dentro da normalidade, medindo: 0,29 cm, com padrão de camadas mantido, moderadamente distendida por conteúdo gasoso.

Alças intestinais: de distribuição habitual, parede com espessura dentro da normalidade (duodeno: 0,32 cm; segmentos jejunais: 0,28 cm; cólon descendente: 0,19 cm), padrão de camadas preservado, ecogenicidade preservada e peristaltismo evolutivo e dentro dos limites da normalidade.

Pâncreas: visibilizado porção do lobo direito, com contornos regulares, dimensões preservadas, homogêneo e com ecogenicidade preservada.

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

Rim Esquerdo: em topografia habitual, dimensões preservadas, mensurando: 4,94 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 preservadas, mensurando: 5,22 cm em eixo longitudinal, relação e definição corticomedular preservadas, parênquima homogêneo, ecogenicidade dentro dos limites da normalidade, pelve renal preservada.

Adrenais: em topografia habitual, apresentando margens regulares, ecogenicidade mantida, definição corticomedular preservada e dimensões normais, com cerca de 2,69 cm x 0,53 cm x 0,62 cm a esquerda (comprimento x espessura pólo cranial x espessura do pólo caudal). Direita não caracterizada.

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

Corpo de útero e cornos uterinos: distendidos por conteúdo líquido intraluminal, com paredes finas, mensurando o corpo em torno de 2,11 cm, o corno uterino direito em torno de 1,80 cm e o corno uterino esquerdo em torno de 1,61 cm, sugestivo de hemometra/mucometra/hidrometra/Piometra.

Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e
radiologia de pequenos animais

**Pet Sound**Ultrassonografia móvel e
radiologia de pequenos animais

Ovários: não caracterizados.

Não foram evidenciados linfonodos reativos intracavitários ou líquido livre abdominal.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.

Ana Paula Da Cruz Mafalda
Especializada em diagnóstico
por imagem

Médica Veterinária | CRMV-RS
13297

Exame realizado com equipamento Versana Active (General Electric Co - GE). O exame ultrassonográfico é um exame dinâmico e complementar de diagnóstico e deve ser aliado junto ao histórico e exame clínico do paciente pelo médico veterinário responsável, não descartando a possibilidade de outros exames ou nova investigação.

Ana Paula Mafalda
Médica Veterinária CRMV 13297

Ultrassonografia móvel e
radiologia de pequenos animais

ANEXO D - RESULTADO DO SEGUNDO HISTOPATOLÓGICO DA PACIENTE SUBMETIDA A MASTECTOMIA UNILATERAL TOTAL

Página 2 de 2



Dr(a). MARCISA PETRY LUDWIG

Requisitado em 29/03/2022
Emitido em 18/04/2022Origem: PET MED
Destino: PET MED

3. MAMA DIREITA, MAMA INGUINAL (M5), RESSECÇÃO:

- **OS CORTES EXIBEM**, PROLIFERAÇÃO NEOPLÁSICA DE CÉLULAS EPITELIAIS ORGANIZADAS EM TÚBULOS ENTREMEADOS POR INTENSA FIBROPLASIA (TECIDO FIBROCOLAGENIZADO DENSO). AS CÉLULAS SÃO COLUNARES, CITOPLASMA POUCO DELIMITADO, NUCLÉOLOS EVIDENTE E CROMATINA VACUOLIZADA. PRESENÇA DE CÉLULAS PLEOMÓRFICAS E ANAPLÁSICAS.
- **CONTAGEM MITÓTICA (10 campos histológicos / OBJ 400X): 5.**
- NECROSE INTRATUMORAL, AUSENTE.
- FIBROSE, MODERADA.
- BAIXA VARIAÇÃO NÚCLEO:CITOPLASMA.
- INFILTRADO DE LINFÓCITOS, PLASMÓCITOS E MACRÓFAGOS INTRATUMORAL.
- **OS ACHADOS HISTOLÓGICOS SÃO OS DE CARCINOMA TUBULAR, GRAU I.**
- **MARGEM CIRÚRGICA CRANIAL *M4, LIVRE NOS CORTES ANALISADOS.**
- **MARGEM CIRÚRGICA CAUDAL *região inguinal, LIVRE NOS CORTES ANALISADOS.**
- **MARGEM CIRÚRGICA PROFUNDA, LIVRE NOS CORTES ANALISADOS.**
- **EMBOLIZAÇÃO NEOPLÁSICA NÃO DETECTADA.**

IMPORTANTE: A CRITÉRIO CLÍNICO, PODE-SE REALIZAR EXAME DO PERFIL IMUNO-HISTOQUÍMICO NESTE MATERIAL PARA COMPLEMENTAÇÃO DIAGNÓSTICA (PAINEL PROGNÓSTICO MAMA).

Referências

1. Cassali, et al.; Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine and feline mammary tumors - 2019. Braz. J. Vet. Pathol., 2020, 13(3), 555 – 574.

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



Documento Assinado Digitalmente.
Chave de Validação
2Veeeqjccia4a31e36c5e0904109aeccc9f57266a0d

DIAGNOSE VET DIAGNÓSTICO VETERINÁRIO
Caxias do Sul: Rua Garibaldi, 476 – Sala 501 – Centro – 95084.901
54 3223.8547 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
Bento Gonçalves: Rua Dr. José Mário Mônaco, 333 – Sala 601 – 95700.066
54 3452.6081 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
R.T.: Dra. Gabriela Fredo - CRMV 12455

diagnosevet.com.br



ANEXO E - RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO E PERFIL BIOQUÍMICO REALIZADO NO PRIMEIRO DIA DE INTERNAÇÃO NA PACIENTE COM RANGELIOSE



Paciente..... [REDACTED]	Espécie..... CANINA
Tutor(a)..... [REDACTED]	Raça..... COCKER
Requisitante..... Dr(a) CAMILA BARPI	Sexo..... F
Clínica..... PET MED	Idade..... 10A 0M
Código..... 0005566	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.....	2,10	milhões/ μ L	Acima de 8 anos 5,7 a 7,4
Hemoglobina.....	5,1	g/dL	14 a 18
Hematócrito.....	16,6	%	38 a 47
VCM.....	79,05	fl	63 a 77
CHCM.....	30,72	%	31 a 35
RDW.....	14,7	%	14 a 17

Metarrubricitos..... 3 /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	16.030	/ μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	3	481	0 a 200
Segmentados.....	76	12.183	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	4	641	100 a 1.450
Linfócitos.....	15	2.405	780 a 6.400
Monócitos.....	2	321	100 a 960
Proteína Plasmática Total.....	6,5	g/dL	6,0 a 8,0
Contagem de Plaquetas.....	366.000	/ μ L	200.000 a 500.000

Anisocitose. Corpúsculo de Howell- Jolly.
Hipocromia, macrocitose.
Policromasia moderada.

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

Instagram: @diagnosevet
Facebook: /diagnosevet

www.diagnosevet.com.br

Uma empresa do

Grupo
Diagnose



Paciente.....	██████████	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	██████████	Raça.....	COCKER
Requisitante.....	Dr(a) CAMILA BARPI	Sexo.....	F
Clínica.....	PET MED	Idade.....	10A OM
Código.....	0005566	Data Atendimento....	27/04/2022

ALT/TGP - ALANINA AMINOTRANSFERASE

Material: Soro

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

Resultado..... 37 U/L

Intervalo de referência
< 102 U/L

AST/TGO - ASPARTATO AMINOTRANSFERASE

Material: Soro

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

Resultado..... 99 U/L

Intervalo de referência
< 66 U/L

CREATININA

Material: Soro

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

Resultado..... 0,8 mg/dL

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

FOSFATASE ALCALINA

Material: Soro

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

Resultado..... 167 U/L

Intervalo de referência
< 156 U/L

Ensaio repetido e confirmado UREIA

Material: Soro

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

Resultado..... 46 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 F- RESULTADO DA PESQUISA DE HEMATOZOÁRIO DO CANINO COM RANGELIOSE



Paciente.....	[REDACTED]	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	[REDACTED]	Raça.....	COCKER
Requisitante.....	Dr(a) ANDRIELE DA SILVA	Sexo.....	F
Clínica.....	PET MED	Idade.....	10A 0M
Código.....	0005562	Data Atendimento....	27/04/2022

PESQUISA DE HEMATOZOÁRIOS

Material: Esmegão de ponta de orelha + sangue total
Metodologia: Buffy coat e microscopia

ESTRUTURAS COMPATÍVEIS COM HEMOCITOZOÁRIOS NO INTERIOR DE LEUCÓCITOS E RAROS EM FUNDO LAMINAR COM MORFOLOGIA FAVORECENDO *Rangelia vitalii*.

PRESENÇA DE LEUCÓCITOS POLIMORFONUCLEARES (NEUTRÓFILOS ÍNTEGROS, E MODERADAMENTE DEGENERADOS), ALÉM DE MONÓCITOS ATIVADOS, LINFÓCITOS REATIVOS E RAROS ERITROBLASTOS.

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 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 G - RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO REALIZADO NO TERCEIRO DIA DE INTERNAÇÃO NA PACIENTE COM RANGELIOSE



Paciente.....	██████████	Espécie.....	CANINA
Tutor(a).....	██████████	Raça.....	COCKER
Requisitante.....	Dr(a) MARCELO TAUFER BOFF	Sexo.....	F
Clínica.....	PET MED	Idade.....	10A 0M
Código.....	0005593	Data Atendimento....	29/04/2022

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue total

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

ERITROGRAMA

Hemácias.....	2,20	milhões/ μ L	Acima de 8 anos 5,7 a 7,4
Hemoglobina.....	5,5	g/dL	14 a 18
Hematócrito.....	18	%	38 a 47
VCM.....	81,82	fl	63 a 77
CHCM.....	30,56	%	31 a 35
RDW.....	20,3	%	14 a 17

Metarrubricitos..... 21 /100 leucócitos

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais.....	28.487	/ μ L	6.000 a 16.000
Mielócitos.....	0	0	zero
Metamielócitos.....	0	0	zero
Bastonetes.....	14	3.988	0 a 200
Segmentados.....	77	21.935	3.300 a 12.800
Basófilos.....	0	0	raros
Eosinófilos.....	3	855	100 a 1.450
Linfócitos.....	4	1.139	780 a 6.400
Monócitos.....	2	570	100 a 960
Proteína Plasmática Total.....	8,2	g/dL	6,0 a 8,0
Contagem de Plaquetas.....	277.000	/ μ L	200.000 a 500.000

Anisocitose Corpúsculo de Howell-Jolly.
Policromasia moderada.
Hemácias em alvo. Hipocromia.
Esferócitos. 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 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




ANEXO H - RESULTADO EXAME HEMATOLÓGICO REALIZADO NO RETORNO APÓS ALTA DA PACIENTE COM RANGELIOSE



Mais de 40 anos de atuação com qualidade certificada

NTA - Núcleo Técnico Alfa
Av. Júlio de Castilhos, 614 - Caxias do Sul - RS
Inscrição no CRF - RS: 19222

Pra Vida Inteira



www.alfalaboratorio.com.br

344126

Dr(a). MEDICO VETERINARIO
30/04/2022 Local do atendimento: Unidade 07
EXTERNO

HEMOGRAMA

Método: Contagem computadorizada de células, com microscopia complementar
Material: Sangue Amostra recebida em 30/04/2022 16:27
Exame veterinário

Eritrograma

Eritrócitos : 1,30 milhões/ μ L
Hemoglobina : 4,0 g/dL
Hematócrito : 12,0 %
H.C.M. : 30,8 pg
V.C.M. : 92,3 fL
C.H.C.M. : 33,3 g/dL

Leucograma

Leucócitos : 44651 / μ L
Diferencial : Relativo Absoluto
Linfócitos : 8,0 3572
Monócitos : 8,0 3572
Segmentados : 53,0 23665
Eosinófilos : 0,0 179
Basófilos : 0,0 223
Bastonetes : 31,0 13842

Forma hemática :
Microcitose e policromasia.
Exame Repetido e Confirmado

Valores de Referência


	Caninos	Felinos	Bovinos	Equinos	Unidades
Eritrócitos	5,5 - 8,5	5,0 - 11,0	5,0 - 10,0	6,5 - 12,5	milhões/ mm^3
Hemoglobina	12 - 18	8 - 15	8 - 15	11 - 19	g/dL
Hematócrito	37 - 55	25 - 45	24 - 46	32 - 52	%
VCM	60 - 72	39 - 50	37 - 53	36 - 52	micra ³
CHCM	32 - 36	33 - 37	4 - 12	34 - 39	%
Leucócitos	6000 - 17000	5500 - 12500	4000 - 12000	5500 - 12500	/ mm^3
Bastonetes	0 - 300	0 - 300	0 - 100	0 - 100	/ mm^3
Segmentados	3000 - 11500	2500 - 12500	600 - 4000	2700 - 6700	/ mm^3
Eosinófilos	100 - 1200	0 - 1500	0 - 2400	0 - 900	/ mm^3
Basófilos	Raros (0 - 100)	Raros (0 - 100)	0 - 200	0 - 200	/ mm^3
Linfócitos	1000 - 5000	1500 - 7000	2500 - 7000	1500 - 5500	/ mm^3
Monócitos	0 - 1200	0 - 800	0 - 800	0 - 800	/ mm^3

Plaquetas 346 mil/ mm^3

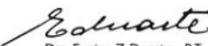
Método: Fluxometria e impedância Material: Sangue Total Amostra recebida em 30/04/2022 16:27
Exame veterinário

Valores de Referência

Cão : 200 a 500
Gato : 300 a 800
Equino : 100 a 350
Bovino : 100 a 800



Dr. Paulo R. Weirich
Médico Endocrinologista
CREMERS 5856



Dra. Eunice Z. Duarte - RT.
Especialista em Análises Clínicas
CRF-RS 4278

Página 1 de 1

Laudo liberado por conferência eletrônica conforme resultados originais autorizados pelos responsáveis.
Os resultados dos exames laboratoriais devem ser analisados à luz do quadro clínico, avaliando-se a influência de estados fisiológicos, patológicos, medicamentos, etc.
Somente seu médico tem condições de interpretar corretamente estes resultados e estabelecer um diagnóstico.
LAUDO TRANSMITIDO VIA INTERNET