

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

GISELE BAGGIO

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

**CAXIAS DO SUL
2020**

GISELE BAGGIO

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

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

Orientadora Prof^a. Dr^a. Claudia Giordani.
Supervisora: M. V. Greice Puerari.

CAXIAS DO SUL

2020

GISELE BAGGIO

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

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

Orientadora Prof^a. Dr^a. Claudia Giordani.
Supervisora M. V. Greice Puerari.

Aprovada em: 03/12/2020.

Banca Examinadora

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

Prof. Me. Karina Guterres
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Me. Fernanda de Souza
Universidade de Caxias do Sul

Dedico esse trabalho aos meu pais e
meu noivo Henrique, que estiveram
sempre ao meu lado me ajudando
nessa jornada de aprendizado
e desafios, para chegar ao
meu objetivo de me tornar
Médica Veterinária.

AGRADECIMENTOS

Agradeço meus pais Jandir e Eunice, por não ter medido esforços para eu realizar meu sonho de ser Médica Veterinária, juntamente com meus irmãos Willian, Giovani que estavam sempre me apoiando, incentivando e estando sempre ao meu lado dando conselhos e força para nunca desistir.

Meu noivo Henrique por me apoiar sempre, estando ao meu lado, me auxiliando quando precisei, me aconselhando que tudo no final dá certo!

Agradeço meus companheiros de estudos, New e Mita, meus gatos e Heros meu cachorro, por me fazer companhia durante a escrita do trabalho de conclusão de curso, principalmente a Mita, pelos 15 anos de companhia, que me deixou durante o estágio curricular.

Agradeço meus amigos e colegas, especialmente Lucas, Louise, e Bárbara por estar sempre ao meu lado sanando dúvidas, discutindo casos e dando risadas para aliviar a tensão.

Agradeço minha orientadora Claudia Giordani por me auxiliar nessa fase importante, por não medir esforços nas horas mais difíceis, por me incentivar e me acalmar nas horas de desespero, por ter muita paciência, por trazer muitos ensinamentos durante as aulas da graduação e estágio extracurricular na Clínica Veterinária de pequenos animais da UCS.

Agradeço a Greice e a Bruna minhas supervisoras, anestesista Suelen e a cirurgiã oncologista Natália e toda sua equipe da Clínica Veterinária Quatro Patas, por me receberem de braços abertos em meio de uma pandemia para meu estágio curricular, sendo sempre todos muito compreensivos e queridos.

Agradecer a Deus por sempre iluminar meu caminho me dando força para nunca desistir e superar todos os obstáculos.

RESUMO

O presente relatório tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular obrigatório realizado na área de clínica médica e cirúrgica de animais de companhia descrevendo a estrutura física da clínica, rotina clínica, casuística e descrição de dois relatos de casos, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Claudia Giordani. O estágio foi realizado na Clínica Veterinária Quatro Patas, em Bento Gonçalves, no estado do Rio Grande do Sul, durante o período de 3 de agosto a 23 de outubro de 2020, sob a supervisão da Médica Veterinária Greice Puerari, totalizando 464 horas. Durante este período, foram acompanhados 57 atendimentos, com maior casuística da espécie canina (n= 45 / 78,94%), predominando afecções digestórias e órgãos anexos (n= 18 / 30,00 %), com destaque para gastroenterites (n= 11 / 61,11%). Dentre os casos acompanhados, foram relatados dois casos clínicos, um de piometra e outro de carcinoma mamário ambas na espécie caninos. O estágio curricular obrigatório tem por finalidade colocar em prática o conhecimento adquirido durante toda a graduação juntamente, desenvolvendo o raciocínio clínico presente na rotina do Médico Veterinário.

Palavras-chave: Clínica veterinária. Caninos. Felinos. Piometra. Carcinoma mamário.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária Quatro Patas.....	13
Figura 2 – Recepção da Clínica Veterinária Quatro Patas.....	14
Figura 3 – Consultório de atendimento de cães e gatos da Clínica Veterinária Quatro Patas.....	14
Figura 4 – Sala de cirurgia da Clínica Veterinária Quatro Patas.....	15
Figura 5 – Internação da Clínica Veterinária Quatro Patas.....	15
Figura 6 – Sala de medicações da Clínica Veterinária Quatro Patas, com armário de fármacos, chiller e frigobar.....	16
Figura 7 – Distribuição dos casos acompanhados, conforme gênero e espécie, na clínica médica de pequenos animais durante estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	18
Figura 8 – Distribuição das raças de caninos e felinos acompanhados durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	19
Figura 9 – Distribuição das cirurgias acompanhadas, conforme gênero e espécie, na clínica médica de pequenos animais durante estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	28
Figura 10 – Aumento de volume abdominal em fêmea canina apresentando secreção vulvar serosanguinolenta.....	31
Figura 11 – Imagem ultrassonográfica em modo B do fígado apresentando ecotextura heterogênea e hipoecóica.....	32
Figura 12 – Imagens ultrassonográficas em modo B do útero distendido com conteúdo ecogênico homogêneo e paredes irregulares.....	32
Figura 13 – Cornos uterinos distendidos e hiperêmicos do canino com piometra.....	33
Figura 14 – Mamas M4 e M5 com tumores mamários sendo incisionadas durante procedimento de mastectomia regional.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Procedimentos ambulatoriais e exames realizados ou acompanhados durante estágio curricular na área de clínica médica de pequenos animais na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	17
Tabela 2 – Casuística de afecções acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	19
Tabela 3 – Casuística de afecções digestórias e de órgãos anexos acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	20
Tabela 4 – Casuística de afecções tegumentares e otológicas acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	21
Tabela 5 – Casuística de afecções geniturinárias e glândulas mamárias acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	23
Tabela 6 – Casuística de afecções infectocontagiosas acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	24
Tabela 7 – Casuística de afecções de intoxicações e acidentes com animais acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.....	26
Tabela 8 – Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante estágio curricular na rotina da Clínica Veterinária Quatro Patas.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT	Alanina aminotransferase
AST	Aspartato aminotransferase
°C	Graus Celsius
BID	<i>Bis in die</i> = duas vezes ao dia
bpm	Batimento por minuto
CAAF	Citologia aspirativa por agulha fina
CK	Creatina quinase
cm	Centímetros
DAPP	Dermatite alérgica à picada de pulga
FA	Fosfatase alcalina
FeLV	Leucemia felina
FIV	Imunodeficiência felina
GGT	Gama glutamil transferase
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
L6	Vértebra lombar número 6
L7	Vértebra lombar número 7
M4	Mama número 4
M5	Mama número 5
mcg/kg	Microgramas por quilo
mcg/kg/h	Microgramas por quilo por hora
mg/dL	Miligramas por decilitro
mg/kg	Miligramas por quilo
ml	Mililitro
ml/kg/h	Mililitros por quilo por hora
mL/kg/h	Mililitros por quilo por hora
n	Número
OVH	Ovariohisterectomia

PCR	Reação em cadeia polimerase
RS	Rio Grande do Sul
SC	Subcutâneo
SID	<i>Semel in die</i> = uma vez ao dia
SRD	Sem raça definida
TID	<i>Ter in die</i> = três vezes ao dia
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TVT	Tumor venéreo transmissível
U/L	Unidade por litro
US	Ultrassonografia
VO	Via oral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2. CLÍNICA VETERINÁRIA QUATRO PATAS.....	13
2.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO.....	13
2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS.....	16
2.2.1 Procedimentos ambulatoriais e exames complementares.....	16
2.3 CASUÍSTICA CLÍNICA.....	18
2.3.1 Afecções digestórias e órgãos anexos.....	20
2.3.2 Afecções tegumentares, otológicas e parasitárias.....	21
2.3.3 Afecções geniturinárias e glândulas mamárias.....	22
2.3.4 Afecções cardiorrespiratórias.....	23
2.3.5 Afecções infectocontagiosas.....	24
2.3.6 Afecções musculoesqueléticas.....	25
2.3.7 Afecções endócrinas.....	25
2.3.8 Afecções por intoxicação.....	26
2.3.9 Afecções oftálmicas.....	26
2.3.10 Afecções neurológicas.....	27
2.3.11 Procedimentos cirúrgicos.....	27
3 RELATOS DE CASOS.....	29
3.1 PIOMETRA EM CANINO.....	29
3.1.1 Introdução.....	29
3.1.2 Caso clínico.....	30

3.1.3 Discussão.....	34
3.2 CARCINOMA PAPÍLIFERO MAMÁRIO EM CANINO.....	37
3.2.1 Introdução.....	37
3.2.2 Caso clínico.....	39
3.2.3 Discussão.....	41
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS.....	45
ANEXOS.....	54

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul tem como objetivo preparar o aluno para a profissão antes de ingressar no mercado de trabalho, colocando em prática todos conhecimentos adquiridos na graduação, além de desenvolver novas habilidades, senso crítico, tomada de decisões, condutas éticas e relacionamentos interpessoais.

Para escolha da área de pequenos animais, teve a influência das pesquisas feitas pelo IBGE, em 2018, que mostra que o mercado pet no Brasil está em ascensão, com a marca de segundo maior mercado na área, com número 54,2 milhões de cães e 23,9 milhões de gatos entre outros animais (INSTITUTO PET BRASIL, 2018).

Para a realização do estágio curricular foi escolhida a área de clínica médica e cirúrgica de animais de companhia sob supervisão da Prof.^a Dr^a. Claudia Giordani. O estágio foi desenvolvido na Clínica Veterinária Quatro Patas, uma clínica particular em Bento Gonçalves - RS, durante o período de 3 de agosto a 23 de outubro de 2020, totalizando 464 horas, sob a supervisão da Médica Veterinária Greice Puerari.

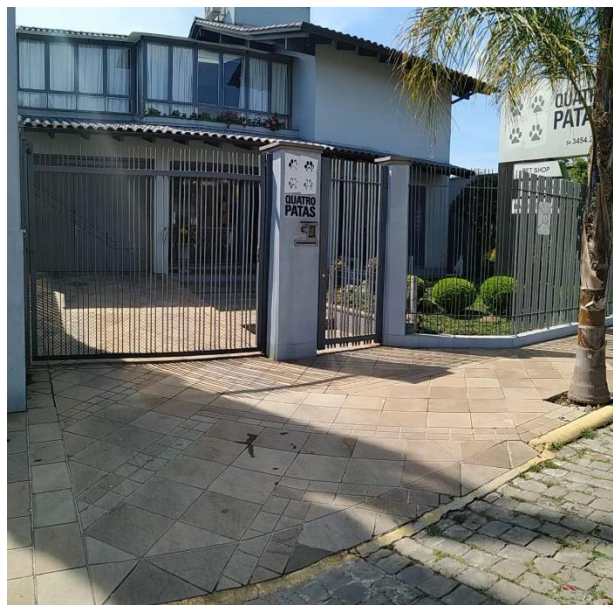
O presente relatório de estágio tem como objetivo descrever o local de estágio, atividades desenvolvidas, casuística acompanhada e descrever dois casos clínicos, um de piometra e outro de carcinoma mamário, ambos em caninos.

2. CLÍNICA VETERINÁRIA QUATRO PATAS

2.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado na Clínica Veterinária Quatro Patas (Figura 1), localizada na Rua Veranópolis, nº 145, bairro Botafogo, na cidade de Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul.

Figura 1 – Fachada da Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

A Clínica Veterinária realizava atendimentos de segunda à sexta, das 8:00 às 12:00 e 13:00 às 18:00, e aos sábados das 8:00 às 12:00. Os atendimentos eram feitos sob agendamento prévio, exceto os casos de urgência e emergência, que eram atendidos imediatamente. Para casos em que havia necessidade de tratamento intensivo, os animais eram encaminhados para outras clínicas e/ou hospitais veterinários que possuíam tal serviço.

Os serviços prestados pela clínica eram de atendimento de clínica médica geral, procedimentos cirúrgicos, internação e atendimentos especializados (nas áreas de dermatologia, cardiologia, endocrinologia, anestesiologia, nefrologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia neurologia e cirurgia especializada). Os exames de análises clínicas, ultrassonografia e de radiologia eram terceirizados.

A clínica possuía como estrutura física uma área de 150 m², composta por um consultório, uma recepção, uma sala cirúrgica, uma internação, uma sala de medicamentos e vacinas, uma sala de esterilização de materiais cirúrgicos e estoque de materiais de enfermagem, uma sala de descanso, uma cozinha, dois banheiros e uma área de banho e tosa.

Na recepção (Figura 2), havia uma sala de espera e era realizado o cadastro dos tutores e pacientes, além disso, também havia alguns produtos de alimentação, higiene e medicações disponíveis para venda. A clínica possuía sistema informatizado para registro e controle dos dados dos pacientes e tutores, anamnese, descrições de exame físico, anotações de exames e confecção de receituário.

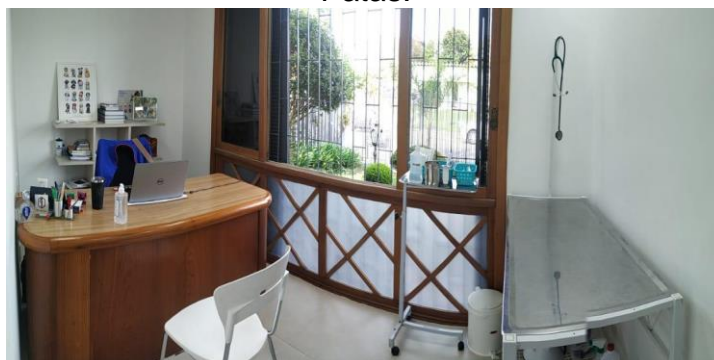
Figura 2 – Recepção da Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

O consultório (Figura 3) era utilizado para atendimento clínico e imunização de cães e gatos, o qual possuía uma mesa de inox, materiais de enfermagem, instrumentos para avaliação clínica, uma escrivaninha e um notebook.

Figura 3 – Consultório de atendimento de cães e gatos da Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

A sala cirúrgica possuía ambiente climatizado, mesa de inox, foco cirúrgico, aparelho de anestesia inalatória, cilindro de oxigênio, mesas auxiliares, materiais de enfermagem, bomba de infusão e fármacos (Figura 4).

Figura 4 – Sala de cirurgia da Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

A internação possuía 8 gaiolas, sendo utilizadas para a recuperação pós-cirúrgica e tratamento de cães e gatos (Figura 5). As gaiolas eram de metal, e na frente de cada uma estava fixada uma prancheta com a ficha de internação contendo os dados do paciente, suspeita clínica, medicações (horário, via e dose), e observações (presença de vômito, diarreia, entre outros). Em caso de doenças infectocontagiosas, o paciente era encaminhado para outras clínicas veterinárias com área de isolamento.

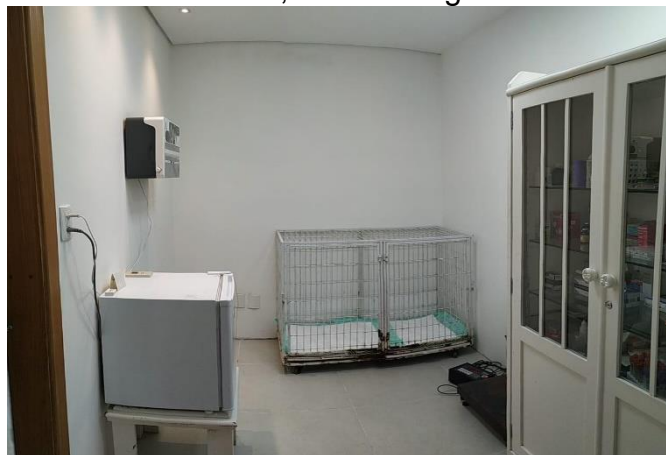
Figura 5 – Internação da Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

A sala de medicações era utilizada para armazenamento de fármacos, em armário ou em frigobar, e vacinas em um chiller (Figura 6), sendo o controle dos medicamentos efetuado por sistema informatizado. Também havia uma sala para armazenar materiais cirúrgicos, realização de esterilização e estoque de materiais de enfermagem.

Figura 6 – Sala de medicações da Clínica Veterinária Quatro Patas, com armário de fármacos, chiller e frigobar.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

A Clínica Veterinária Quatro Patas era composta por duas médicas veterinárias, uma secretária, uma estagiária, dois funcionários do banho e tosa e duas funcionárias de limpeza geral.

2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ACOMPANHADAS

2.2.1 Procedimentos ambulatoriais e exames complementares

Durante o período de estágio curricular obrigatório na Clínica Veterinária Quatro Patas, foram acompanhados e realizados 246 procedimentos ambulatoriais, com maior casuística de imunização de cães com a vacina polivalente (óctupla) (n=48 / 19,51%) e antirrábica (n=45 / 18,29%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Procedimentos ambulatoriais e exames realizados ou acompanhados durante estágio curricular na área de clínica médica de pequenos animais na Clínica Veterinária Quatro Patas.

Procedimentos ambulatoriais / exames	N°	%
Vacinação óctupla	48	19,51
Vacinação antirrábica	45	18,29
Coleta de sangue	33	13,41
Acesso venoso	30	12,20
Fluidoterapia subcutânea	16	6,50
Aferição de glicose	13	5,28
Ultrassonografia	12	4,88
Eutanásia	7	2,85
Vacinação quáintupla	5	2,03
Limpeza de ferida	4	1,63
Aferição de pressão arterial	4	1,63
Vacinação tríplice	3	1,22
Ecocardiograma	3	1,22
Teste de fluoresceína	3	1,22
Teste de FIV / FeLV*	2	0,81
Vídeo-otoscopia	2	0,81
Cistocentese guiada por US*	2	0,81
Raspado de pele	2	0,81
Eletrocardiograma	2	0,81
Sondagem uretral	2	0,81
Abdominocentese	1	0,41
Sondagem esofágica	1	0,41
Pericardiocentese	1	0,41
Transfusão sanguínea	1	0,41
CAAF*	1	0,41
Cálculo de nutrição	1	0,41
Suabe otológico	1	0,41
Tonometria	1	0,41
Total	246	100

*FIV: Imunodeficiência felina; FeLV: Leucemia felina; CAAF: Citologia aspirativa por agulha fina; US: ultrassonografia.

Fonte: Gisele Baggio (2020).

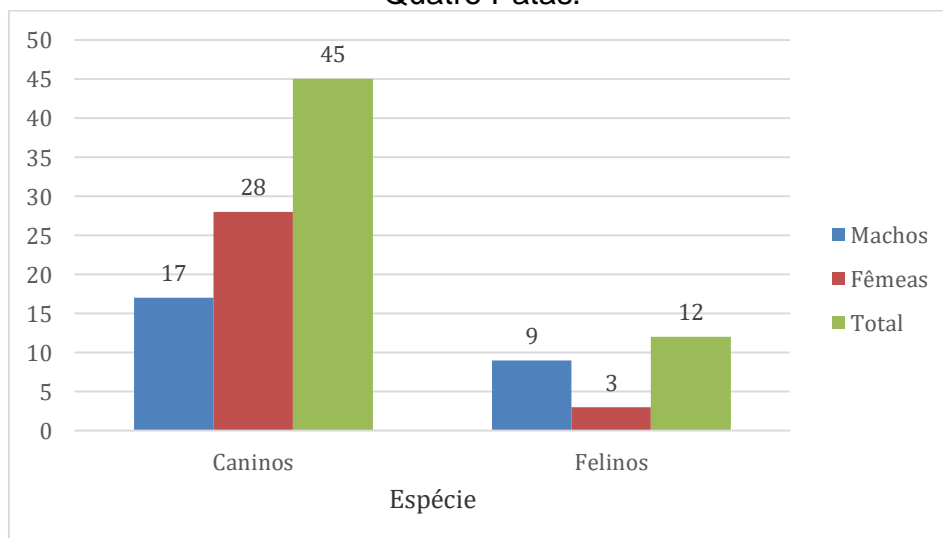
A vacina óctupla possuía imunização contra a cinomose canina, hepatite infecciosa, parvovirose, parainfluenza e leptospirose (*Leptospira interrogans* sorogrupo *Canicola* sorovar *Canicola* e *L. interrogans* sorogrupo *Icterohaemorrhagiae* sorovar *Copenhageni*), indicada para animais após 6 semanas de vida, sendo aplicada 3 doses a cada 21 dias, com reforço anual em dose única. A vacina antirrábica possuía imunização contra o vírus da raiva, sendo indicada após os 4 meses de vida, com reforço anual em dose única.

As coletas sanguíneas (n= 33 / 12,13 %) eram utilizadas para realização de hemograma, bioquímica sérica, sorologia ou hemogasometria. Os exames complementares sanguíneos são importantes para diagnosticar patologias, acompanhar a evolução do tratamento e para avaliar o estado geral dos pacientes que são encaminhados para procedimento cirúrgico. A colheita do sangue era feita através da veia cefálica, veia jugular externa, veia safena lateral e veia femoral, sendo as veias cefálica e jugular externa as mais utilizadas.

2.3 CASUÍSTICA CLÍNICA

Durante o estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas foram acompanhados 57 animais, sendo eles a maioria caninos (n= 45 / 78,94%) e de fêmeas (n= 28 / 49,12%) (Figura 7).

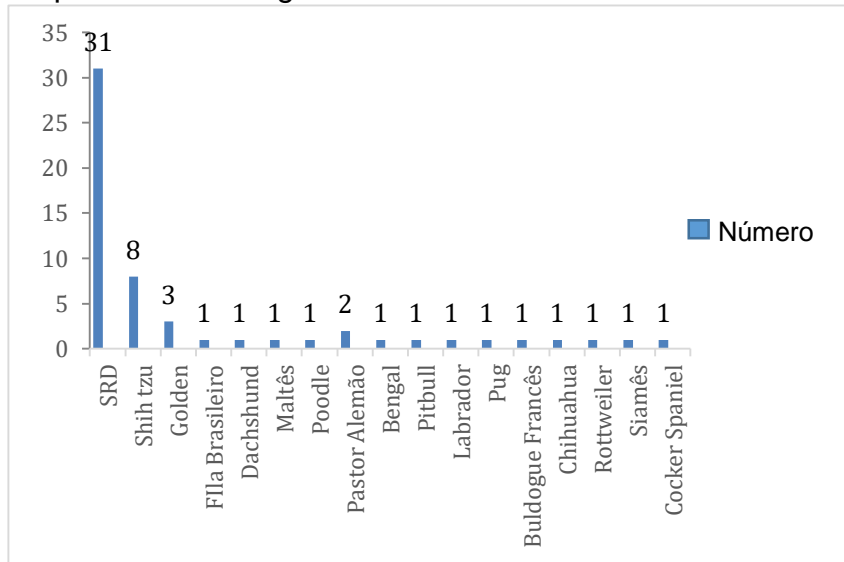
Figura 7 – Distribuição dos casos acompanhados, conforme gênero e espécie, na clínica médica de pequenos animais durante estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

Em relação às raças acompanhadas, houve uma maior casuística de animais sem raça definida (SRD) ($n=31 / 54,38\%$) em ambas as espécies, e entre as raças definidas, a mais atendida foi shih tzu ($n=8 / 14,03\%$) (Figura 8).

Figura 8 – Distribuição das raças de caninos e felinos acompanhados durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

No grupo de afecções, houve um total de 60 patologias, predominando afecções digestórias e de órgãos anexos ($n= 18 / 30,00\%$), seguida pelas afecções tegumentares e otológicas ($n= 17/ 28,33\%$) (Tabela 2). A discordância entre número de animais atendidos ($n = 57$) e o número de enfermidades ($n= 60$) ocorre, pois, um mesmo animal poderia ter mais de uma patologia.

Tabela 2 – Casuística de afecções acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.

(Continua)

Afecções	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Nº	%
Digestórias e de órgãos anexos	13	5	18	30,00
Tegumentares e otológicas	15	2	17	28,33
Geniturinárias e glândulas mamárias	3	3	6	10,00
Infecção contagiosas	4	1	5	8,33
Cardiorrespiratória	4	-	4	6,67

Afecções	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Nº	%
	Oféalmicas	3	-	3
Intoxicações e acidentes com animais	2	-	2	3,33
Musculoesqueléticas	2	-	2	3,33
Endócrinas	2	-	2	3,33
Neurológicas	-	1	1	1,67
Total	48	12	60	100

Fonte: Gisele Baggio (2020).

2.3.1 Afecções digestórias e órgãos anexos

Em relação às afecções digestórias e órgãos anexos (n= 18), houve um maior número de atendimentos de animais com gastroenterite (n= 11 / 61,11%) (Tabela 3), principalmente em caninos (n=9).

Tabela 3 – Casuística de afecções digestórias e de órgãos anexos acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas. curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.

Afecções	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Nº	%
Gastroenterite ¹	9	2	11	61,11
Pancreatite ¹	2	-	2	11,11
Tríade felina ²	-	1	1	5,56
Giardíase ¹	1	-	1	5,56
Gastrite medicamentosa ¹	1	-	1	5,56
Prolapso retal ¹	-	1	1	5,56
Gengivoestomatite ¹	-	1	1	5,56
Total	13	5	18	100

¹Diagnóstico baseado em histórico e sinais clínicos; ²Diagnóstico baseado em ultrassonografia abdominal.

Fonte: Gisele Baggio (2020).

A gastroenterite é uma afecção comum na rotina clínica veterinária, que apresenta, geralmente, como sinais clínicos o vômito, diarreia, apatia, anorexia, dores abdominais e desidratação. A gastroenterite pode ter muitas causas podendo ser elas a dieta, parasitas ou doenças infecciosas (BRAGA et al., 2014; RODRIGUES et al., 2018). A gastroenterite pode ser desencadeada por troca de dieta repentina, alergias alimentares, imprudência alimentar, corpo estranho, substâncias tóxicas, medicamentos, afecções virais, úlceras gastrointestinais e parasitas intestinais (BIRCHARD; SHERDING, 2008).

É necessário o tratamento de suporte imediato, com fluidoterapia para reposição eletrolítica, correção ácido-básico e reposição da volemia. A antibioticoterapia é utilizada conforme avaliação do profissional e do estado geral do paciente, sendo preconizados principalmente em casos de hematoquezia, febre, animais imunossuprimidos, leucocitose e sepse, pela recorrente translocação bacteriana (SILVA, 2019). Além disso, também são utilizados protetores gástricos, analgésicos, antieméticos e alimentos de alta digestibilidade, com indicação de dieta comercial gastrointestinal (JERICÓ et al., 2019). Para prevenir algumas gastroenterites preconiza-se a vacinação e vermifugação dos animais, pois essa afecção pode ter origem viral (parvovirose, coronavirose, calicivírus, rotavírus e cinomose) e parasitaria (*Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum*, *Dipylidium caninum*) (HOMEM; MENDES; LINHARES, 1999; OLIVEIRA; CIAN; BETTINI, 2012).

2.3.2 Afecções tegumentares, otológicas e parasitárias

Nos casos de infecções tegumentares, otológicas e parasitárias (n= 17) (Tabela 4), observou-se um maior número de casos de otite externa (n= 4 / 17,65%), principalmente em caninos.

Tabela 4 – Casuística de afecções tegumentares e otológicas acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.

(continua)

Afecções	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Nº	%
Otite externa ¹	4	-	4	17,65
Otite otodécica ¹	2	-	2	11,76
Dermatite ⁴	2	-	2	11,76

Afecções	Espécie		(conclusão)	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Total	
			Nº	%
Laceração por mordedura	2	-	2	11,76
Abscesso na cauda ⁴	-	1	1	5,88
Fístula perianal ⁴	1	-	1	5,88
Neoplasia cutânea ⁴	1	-	1	5,88
Escabiose ³	1	-	1	5,88
DAPP ⁴	1	-	1	5,88
Pododermatite ⁴	1	-	1	5,88
Piodermatite ⁴	-	1	1	5,88
Total	15	2	17	100

DAPP: Dermatite alérgica à picada de pulgas. ¹Diagnóstico baseado em histórico, sinais clínicos e otoscopia, ²Diagnóstico baseado em cultura bacteriana, ³Diagnóstico realizado por raspado profundo da pele, ⁴ Diagnóstico baseado em histórico e sinais clínicos.

Fonte: Gisele Baggio(2020).

A otite externa é uma inflamação de pele e estruturas acessórias do meato acústico externo, sendo a causa multifatorial, principalmente quando crônica. É uma doença comum na rotina clínica, provocada por fungos, bactérias e/ou ácaros (BIRCHARD; SHERDING, 2008). No entanto, pode ser uma doença secundária proveniente de fatores primários, relacionados a anatomia do pavilhão auricular, como estenose do canal e excesso de pelos que diminuem a ventilação, aumentando a umidade e a casuística de otites (MACHADO, 2013).

Para o tratamento de otite externa, é indicada a limpeza do canal auditivo com ceruminolíticos, antecedendo a aplicação de polifarmacêuticos otológicos tópicos (antibiótico, antifúngico e antiparasitário), podendo ser associados a terapia sistêmica (MUELLER et al., 2013).

2.3.3 Afecções geniturinárias e glândulas mamárias

Nos casos de afecções geniturinárias e glândulas mamárias (n=6) (Tabela 5), teve a incidência de um caso cada patologia.

Tabela 5 – Casuística de afecções geniturinárias e glândulas mamárias acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.

Afecções	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Nº	%
Carcinoma mamário ¹	1	-	1	16,66
Neoplasia mamária ³	1	-	1	16,66
Piometra ²	1	-	1	16,66
<i>Plug</i> uretral ³	-	1	1	16,66
Obstrução uretral por cálculo ²	-	1	1	16,66
Cistite bacteriana	-	1	1	16,66
Total	3	3	6	100

¹Diagnóstico baseado em histopatologia, ²Diagnóstico baseado no histórico, sinais clínicos e exame de ultrassonografia, ³Diagnóstico baseado no histórico e sinais clínicos, ⁴Diagnóstico baseado em urinálise e cultura bacteriana.

Fonte: Gisele Baggio (2020).

As neoplasias da glândula mamária podem ter influência de vários fatores, mas principalmente do efeito dos hormônios de animais não castrados ou que recebem progestágenos para inibir o cio. Se OVH é realizada antes do primeiro estro, reduz para 0,5% de probabilidade de desenvolvimento de neoplasias mamárias, enquanto realizada após o primeiro cio até o segundo cio, o risco fica de 8%, depois do segundo cio o risco de 26%, respectivamente (FONSECA; DALECK, 2000). Na visão geral, caninos e felinos sexualmente intactos tem sete vezes mais chances de desenvolver neoplasias mamárias, sendo as raças mais acometidas Poodle, Boston Terriers, Fox Terriers, Airedales Terriers, Dachshund, Cão da Montanha dos Pirinéus, Samoieda Keeshonden (FOSSUM, 2014).

2.3.4 Afecções cardiorrespiratórias

Nos casos de afecções cardiorrespiratórias (n=4), houve apenas casos em caninos, correspondendo a efusão pericárdica, bronquite, metástase pulmonar e pneumonia, tendo um caso cada. A bronquite é uma patologia frequente em cães, podendo ser causada por estímulos alérgicos ou infecciosos, levando a irritação e acúmulo de muco nas vias aéreas. O sinal clínico mais comum é tosse, e o diagnóstico é feito pelo histórico, sinais clínicos, radiografia simples, lavados bronquiais e exclusão de diagnósticos diferenciais como insuficiência cardíaca congestiva, pneumonia,

tosse dos canis, colapso traqueal, dirofilariose, neoplasias, corpo estranho, torção do lobo pulmonar, pleurite, paralisia da laringe (ALEXANDRINO, 2016; FILHO et al., 2019).

2.3.5 Afecções infectocontagiosas

Nas afecções infectocontagiosas (n= 5) houve maior incidência de babesiose (n= 3 / 60,00%) (Tabela 6), sendo principalmente em caninos.

Tabela 6 – Casuística de afecções infectocontagiosas acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.

Afecções	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Nº	%
Babesiose ¹	3	-	3	60,00
FeLV ²	-	1	1	20,00
Cinomose ²	1	-	1	20,00
Total	4	1	5	100

FeLV: Vírus da leucemia felina ¹Diagnóstico por esfregaço sanguíneo, ²Diagnóstico por teste rápido.
Fonte: Gisele Baggio (2020).

A transmissão da babesiose normalmente é causada durante o repasto do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, infectado pelo protozoário *Babesia canis*, que é inoculado em cães domésticos, caracterizados como hospedeiros definitivos (JERICÓ et al., 2019). Os hemoparasitas invadem as hemácias e se reproduzem dentro delas, causando hemólise intravascular, anemia severa, icterícia, congestão hepática, hepatoesplenomegalia, apatia e podendo chegar a um quadro de infarto cerebral (DIAS; FERREIRA, 2016). Como principais sinais clínicos observa-se mucosas pálidas, anorexia, depressão, taquipneia, taquicardia, trombocitopenia devido a anemia hemolítica (BRAGA; SILVA, 2013). Podendo também ocorrer febre intermitente, diarreia, edema, dores articulares e hemoglobinúria (NUNES; LOPES; DOMINGUES, 2009).

O diagnóstico normalmente é feito através de sinais clínicos e esfregaço sanguíneo de sangue periférico, fazendo a visualização do parasita no interior do eritrócito (JOJIMA; GARCIA; VIDOTTO, 2008). Outra forma de diagnóstico é pelo teste de reação em cadeia da polimerase (PCR), que amplifica fragmento do gene do

hemoparasita em amostras de sangue, identificando o agente específico (SANTANA et al., 2001).

2.3.6 Afecções Musculoesqueléticas

Nas afecções musculoesqueléticas foram atendidos dois casos, sendo uma fratura de fêmur e uma hérnia umbilical, apenas em caninos.

As fraturas são comuns na clínica de pequenos animais, geralmente ocasionadas por acidentes automobilísticos, quedas, traumatismos por arma de fogo e brigas (SEVERO et al., 2010). Os exames por imagem são essenciais para o diagnóstico de fraturas, o método de escolha é a radiografia simples, sendo avaliada a estrutura óssea quanto ao tipo de fratura, alinhamento dos fragmentos, completa ou incompleta, simples ou múltipla, exposta ou fechada e compressivas, sendo informações necessárias para a escolha do tratamento (RODRIGUES, 2011).

A eficácia do tratamento depende de fatores como tipo da fratura, grau de envolvimento dos tecidos moles, condição física do animal, dedicação do tutor, experiência do cirurgião para escolher a técnica de fixação ou cirurgia mais indicada (FREITAS et al., 2013).

2.3.7 Afecções Endócrinas

Nas afecções endócrinas foram acompanhados dois casos, apenas em caninos, um de diabetes *mellitus* e um de hipoadrenocorticismos.

A diabetes *mellitus* é uma doença gerada pela disfunção do pâncreas endócrino, que reflete em metabolismo anormal da glicose, devido à deficiência na produção da insulina, podendo ser total ou parcial. Normalmente afeta caninos com idade entre 7 a 9 anos, sendo as fêmeas duas vezes mais afetadas do que machos, e a obesidade um fator predisponente (PÖPPI; GONZÁLES, 2005, TELES; JUNIOR; SILVA, 2014).

A hiperglicemia não tratada pode levar o animal a óbito, pois a deficiência total ou parcial da insulina altera o metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas, podendo ter complicações como catarata, pancreatite e cetoacidose diabética. As principais alterações clínicas são poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso. Nos exames de bioquímica sérica podem ter aumento nas enzimas fosfatase alcalina (FA),

alanina aminotransferase (ALT), gama glutamil transferase (GGT) e frutossamina sérica, e na urinálise apresentar glicosúria (PÖPPI; GONZÁLES, 2005; IMAI, 2009).

2.3.8 Afecções por intoxicações

Nas afecções por intoxicação (n=2) houve casos apenas em caninos (Tabela 7).

Tabela 7 – Casuística de afecções de intoxicações e acidentes com animais acompanhada durante o período de estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.

Afecções	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Nº	%	
Intoxicação por produto de limpeza ¹	1	1	50,00	
Intoxicação por adubo químico ¹	1	1	50,00	
Total	2	2	100	

¹Diagnóstico baseado no histórico e sinais clínicos.

Fonte: Gisele Baggio (2020).

Os atendimentos nas clínicas e hospitais veterinários apresentam uma considerável casuística relacionada a casos de intoxicação exógena em animais domésticos, que podem ser acidentais ou intencionais. Os agentes geralmente envolvidos são agrotóxicos, raticidas e medicações (MEDEIROS et al., 2009).

O tratamento normalmente é sintomático e de suporte, baseado em sinais clínicos e histórico, estabilizando os sinais vitais, sintomas nervosos, visando que o produto tóxico não seja absorvido ou metabolizado, eliminado mais rápido possível (MELO; OLIVEIRA; LAGO, 2002) A administração de suporte consiste em reposição de fluido e eletrólitos, adsorventes, lavagem gástrica e controle de convulsões. (FERNANDES, 2014).

2.3.9 Afecções oftálmicas

Nas afecções oftálmicas foram acompanhadas três úlceras de córnea superficial, em caninos, sendo diagnosticadas pelo teste de fluoresceína.

A úlcera de córnea, é caracterizada pela lesão na camada mais externa do olho, a ulceração é avaliada pela extensão e profundidade da lesão (COSTA, 2017). As úlceras podem ser provocadas por traumas, doenças concomitantes, medicações, entrópio, ceratoconjuntivite seca, problemas palpebrais, distiquíase, fungos, vírus e bactérias (DZIEZYC; MILLICHAMP, 2004).

O diagnóstico é realizado normalmente com corante de fluoresceína, na forma de colírio 2% ou em tiras de papel impregnadas. A córnea é constituída por quatro camadas, sendo o epitélio a mais externa, seguidas pela camada de Bowman, estroma, membrana de Descemet e, a mais profunda, o endotélio. A fluoresceína se dissolve na porção aquosa da lágrima, a fluoresceína se adere ao estroma, assim demonstrando quando há lesão nas outras duas camadas superficiais (FEITOSA, 2020).

2.3.10 Afecções Neurológicas

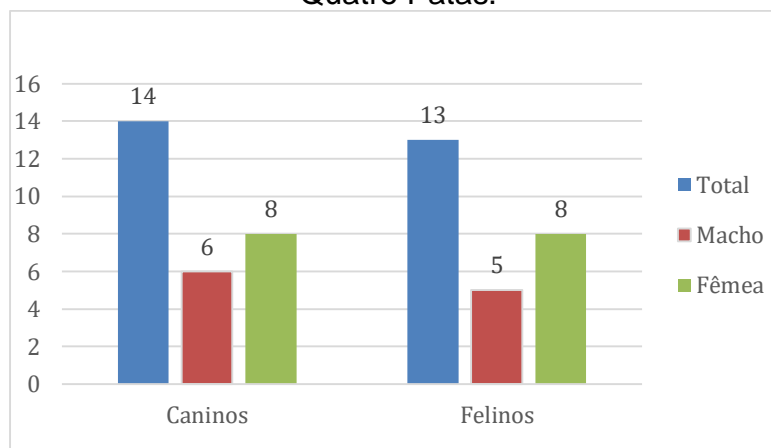
Nas afecções neurológicas foi presenciado apenas um caso, relacionado à síndrome da cauda equina, em um felino.

A síndrome da cauda equina é uma afecção que acomete a medula espinhal, na região lombossacral (vértebra lombar nº 6 ao sacro), que é constituída por ramos nervosos no canal vertebral, podendo ser adquirida ou congênita. Pode haver sinais de fraqueza ou paralisia nos membros pélvicos e cauda, incontinência urinária e fecal e claudicações (BRASIL; GIORDANO; MARTINS, 2006). O diagnóstico pode ser feito através de alterações nas radiografias simples, mielografia e tomografia computadorizada com apresentação de estenose lombossacral (SANTORO; ARIAS, 2018).

2.3.11 Procedimentos cirúrgicos

Dentre os procedimentos cirúrgicos acompanhados (n=27) houve maior casuística em caninos (n=14 / 51,85%) e de fêmeas (n=8 / 29,62 %) (Figura 9).

Figura 9 – Distribuição das cirurgias acompanhadas, conforme gênero e espécie, na clínica médica de pequenos animais durante estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

A cirurgia mais realizada foi a OVH eletiva ($n= 9 / 33,33\%$), sendo a maior casuística em fêmeas felinas ($n= 7$) (Tabela 8).

Tabela 8 – Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante estágio curricular na rotina da Clínica Veterinária Quatro Patas.

Procedimento	Espécie		Total	
	Caninos (n)	Felinos (n)	Nº	%
OVH eletiva	2	7	9	33,33
Orquiectomia eletiva	3	4	7	25,92
Profilaxia dentária	4	1	5	18,51
Mastectomia regional	1	-	1	3,70
Mastectomia unilateral	1	-	1	3,70
OVH terapêutica	1	-	1	3,70
Nodulectomia ocular	1	-	1	3,70
Enucleação	1	-	1	3,70
Proctorrafia	-	1	1	3,70
Total	14	13	27	100

OVH = Ovariohisterectomia
 Fonte: Gisele Baggio (2020).

A OVH normalmente é feita para prevenção de doenças, como as neoplasias mamárias, infecções uterinas, inflamação e infecção das mamas e pseudociese. A

OVH e a orquiectomia evitam a transmissão de doenças sexualmente transmissíveis como o TVT (tumor venéreo transmissível) (MAXIMILIANO, 2020).

3 RELATOS DE CASOS

3.1 PIOMETRA EM CANINO

3.1.1 Introdução

A piometra é uma inflamação supurativa e degenerativa, caracterizada pelo acúmulo de exsudato purulento no lúmen uterino (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015) sendo uma emergência médica, tendo de ter uma intervenção imediata (VOLPATO et al., 2018). Essa enfermidade pode ocorrer com maior frequência em cadelas idosas e não castradas (OLIVEIRA; TEIXEIRA; OLIVEIRA, 2019).

A piometra se desenvolve como consequência de vários fatores etiológicos, incluindo estímulo hormonal de progesterona e estrógeno, que se manifesta no início do diestro, promovendo o crescimento da glândula endometrial e aumento de fluidos, para manter uma possível prenhez. A utilização de estrógenos e progesterona para suprir o cio são fatores que predispõem os animais a infecções uterinas. Bactérias do trato genital inferior, como a *Escherichia coli*, podem colonizar o útero e gerar a infecção (BIRCHARD; SHERDING, 2008; VOLPATO et al., 2018; WEISS et al., 2004).

Esta patologia pode se apresentar de duas formas, de cérvix aberta, onde observa-se secreção vaginal, e de cérvix fechada, considerada mais grave, onde a secreção fica armazenada dentro do lúmen uterino, causando distensão progressiva, podendo ocorrer ruptura uterina e ou septicemia (JERICÓ et al., 2019).

Os sinais clínicos podem ser dor abdominal, prostração, anorexia, poliúria, polidipsia, êmese, diarreia, desidratação, depressão, febre, em caso de piometra aberta é visualizada secreção vaginal mucopurulenta ou serossanguinolenta, no entanto, os sintomas podem ser inespecíficos (BIRCHARD; SHERDING, 2008; TRAUTWEIN et al., 2018). Em casos mais críticos, pode ser observado hipotermia, TPC prolongado, pulso fraco, hiperglicemia ou hipoglicemia, sepse e choque, podendo ocorrer o óbito do animal (JERICÓ; KOGIKA; NETO, 2019).

O diagnóstico é feito a partir de histórico e sinais clínicos, associado a exames complementares. O hemograma pode apresentar anemia normocítica normocrômica arregenerativa, leucocitose, trombocitopenia, leucopenia, neutrofilia, monocitose,

linfopenia, hipoalbuminemia, bilirrubinemia, e nos exames bioquímicos observa-se aumento de ALT, aspartato aminotransferase (AST), GGT, creatina quinase (CK) azotemia renal e pré-renal (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015, GUTIERREZ, 2009).

Para confirmação do diagnóstico são utilizados exames de imagem como radiografia e a ultrassonografia. A radiografia demonstra estruturas tubulares tortuosas de radiodensidade de tecido mole (intermediária) em topografia uterina (JERICÓ; KOGIKA; NETO, 2019). Enquanto na ultrassonografia, sendo a mais utilizada, pode-se observar aumento da espessura da parede uterina e presença de conteúdo intraluminal uterino de aspecto variado, além de diferenciar gestação e neoplasias (ALVARENGA; BICUDO; PRESTES, 1995).

O tratamento de escolha é a cirurgia de ovariectomia, devendo o paciente ser estabilizado utilizando fluidoterapia, antibióticoterapia e analgésicos (JERICÓ; KOGIKA; NETO, 2019). No entanto, existem tratamentos medicamentosos, sendo baseados no uso de prostaglandinas e antibióticos, mas somente em casos de piometra de cérvix aberta. Pode ser realizado, também, a citologia e cultura vaginal para analisar as células endometriais e exsudato séptico, seguindo de antibiograma para auxiliar na escolha do antibiótico mais indicado (BIRCHARD; SHERDING, 2008). A cultura e antibiograma do exsudato é importante para alta taxa de multirresistência aos antibióticos (TRAUTWEIN et al., 2018). No entanto, em tratamentos conservadores, há risco de recidivas, mas pode ser uma opção para animais usados para a reprodução (BIRCHARD; SHERDING, 2008).

O uso do tratamento com prostaglandina, em casos de piometra fechada é contraindicada, pois ocorre uma grande contração uterina, podendo ocorrer ruptura e extravasamento de conteúdo para dentro do abdômen, causando peritonite (OLIVEIRA, 2007).

Mediante isto, este relato tem como objetivo descrever um caso de piometra em uma cadela atendida na Clínica Veterinária Quatro Patas durante o período de estágio curricular.

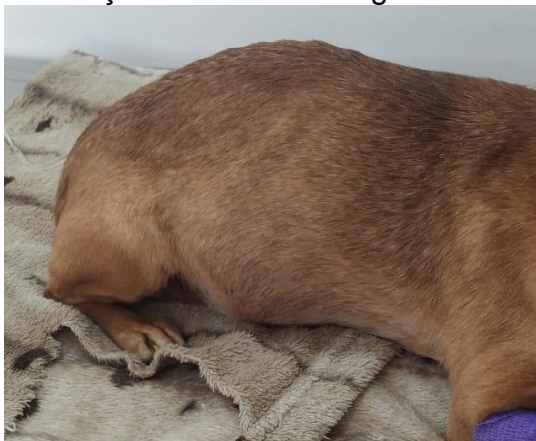
3.1.2 Caso clínico

Foi atendida na Clínica Veterinária Quatro Patas um canino, fêmea, não castrada, 11 anos e 6 meses, pesando 3,6 kg, e com a queixa do tutor que há três

dias não estava se alimentando, apresentando-se prostrada, não havendo histórico referente a cio ou aplicações de hormônios.

No exame físico observou-se mucosas congestas, frequência cardíaca de 140 bpm, frequência respiratória de 25 movimentos por minuto, sem aumento de linfonodos, tempo de preenchimento capilar (TPC) menor que 2 segundos, desidratação de 6%, temperatura retal de 39,9° C, dor à palpação abdominal, aumento de volume abdominal (Figura 10), e secreção vulvar serosanguinolenta com odor fétido, sendo estabelecido diagnóstico presuntivo de piometra aberta.

Figura 10 – Aumento de volume abdominal em fêmea canina apresentando secreção vulvar serosanguinolenta.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

A partir disto foram solicitados exames de sangue (hemograma e perfil bioquímico: fosfatase alcalina - FA, creatinina e alanina aminotransferase - ALT) e ultrassonografia abdominal. Na avaliação sanguínea foi observado apenas aumento de creatinina (2,5 mg/dL) e FA (407,8 U/L), (Anexo A). Já no exame ultrassonográfico (Anexo B), observou-se fígado com dimensões dentro dos limites do gradil costal, superfície regular, margens finas, hipoecóico e ecotextura heterogênea, sugestivo de hepatopatia/toxemia/inflamação (Figura 11), vesícula biliar repleta, parede preservada e normoecóica, com conteúdo ecóico sugestivo de lama biliar. O baço com esplenomegalia reativa, sugestivo de hiperplasia/processo inflamatório/infeccioso, útero distendido (dilatação de 6 cm), com espessamento de parede e superfície luminal irregular, apresentando conteúdo ecogênico homogêneo, sugestivo de piometra ou hemometra (Figura 12).

Figura 11 – Imagem ultrassonográfica em modo B do fígado com ecotextura heterogênea e hipoeecóica.



Fonte: Ultrassonografia Veterinária Dra. Angélica Giordani (2020).

Figura 12 – Imagens ultrassonográficas em modo B do útero distendido com conteúdo ecogênico homogêneo e paredes irregulares.



Fonte: Ultrassonografia Veterinária Dra. Angélica Giordani (2020).

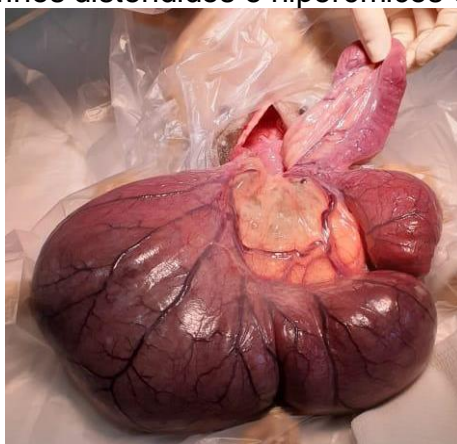
A partir dos resultados dos exames, foi indicada a internação do animal para correção da desidratação e encaminhamento para procedimento cirúrgico de ovariectomia terapêutica.

Durante a internação, realizou-se tricotomia do membro torácico direito, antisepsia, com álcool 70%, e acesso venoso, sendo administrada fluidoterapia com ringer lactato (5 mL/kg/h), por via intravenosa (IV), 3 mL de complexo vitamínico, IV, ceftriaxona (25 mg/kg), IV, duas vezes ao dia (BID), dipirona (25mg/kg), por via subcutânea (SC), BID, tramadol (4 mg/kg), SC, três vezes ao dia (TID), citrato de maropitant (1 mg/kg), SC, uma vez ao dia (SID), e vitamina B12 (1 mL), SC, SID.

No segundo dia pela manhã foi realizada a OVH terapêutica, utilizando como medicamento pré-anestésicos a metadona (0,2 mg/kg) e midazolam (0,1 mg/kg), ambos por via intramuscular (IM). Após isso, foi realizada tricotomia ampla da região cirúrgica (abdômen), sendo transferida para dentro do bloco cirúrgico, com acesso venoso prévio. A indução anestésica foi feita via intravenosa com cetamina (0,5 mg/kg), fentanil (1 mcg/kg) e propofol ao efeito, seguida de intubação orotraqueal para manutenção anestésica com isoflurano ao efeito, e infusão contínua de fentanil (7 mcg/kg/h) associado a cetamina (0,5 mg/kg/h), com taxa de infusão 5 mL/kg/h. Com o animal em plano anestésico, foi realizada a antisepsia com álcool 70%, iodo e álcool 70% da área cirúrgica, com gaze e pinça estéril, procedendo posteriormente com a colocação do campo cirúrgico estéril.

Iniciando a cirurgia foi feita a incisão de pele na posição pré-retroumbilical, na linha alba com o bisturi, após com auxílio da pinça de Allis, procedeu-se com incisão em estocada da parede abdominal, complementando a linha de incisão com tesoura de Mayo. Tendo acesso à cavidade abdominal, encontrou-se o corno uterino direito, hiperêmico e distendido (Figura 13), sendo exteriorizado da cavidade e procedendo com a técnica das três pinças, utilizada para retirada dos ovários e o corpo uterino. A primeira pinça é colocada, para fazer o sulco para a ligadura, a segunda utilizada para segurar o pedículo ovariano e a terceira para impedir o refluxo sanguíneo, feito em ambos os lados. Após isso, a mesma metodologia é utilizada para a retirada do corpo uterino, com ligaduras transfixastes.

Figura 13 – Cornos uterinos distendidos e hiperêmicos do canino com piometra.



Fonte: Gisele Baggio (2020).

Após a retirada do útero e ovários, foi feita a omentopexia no coto uterino, com a finalidade de evitar aderências, sendo neste mesmo momento a avaliação da cavidade abdominal para certificação que não havia sangramento. Não havendo intercorrências, iniciou-se o fechamento da cavidade abdominal com a sutura em padrão Sultan com fio de poligalactina 3-0, do subcutâneo com sutura em padrão zig-zag com fio de poligalactina 3-0, e a pele com padrão Wolf e fio de nylon 3-0. Terminada a cirurgia, foi feito curativo da ferida cirúrgica com gaze, fita micropore, juntamente com tintura de benjoim e utilizada roupa cirúrgica para proteção da área.

No pós-operatório imediato foi administrado dipirona (30 mg/kg), metadona (0,1 mg/kg), meloxicam (0,1 mg/kg), tramadol (5mg/kg) e cetamina (0,5 mg/kg), todos por via subcutânea. Após a cirurgia, continuou sendo administrado a ceftriaxona (25 mg/kg), IV, duas vezes ao dia (BID), tramadol (4 mg/kg), SC, dipirona (25 mg/kg), fluidoterapia (5ml/kg/h) com complexo vitamínico, concentrado hipercalórico (90 mL divididos durante o dia), e limpeza da ferida cirúrgica, com solução fisiológico duas vezes ao dia. .

No quarto dia foi realizada a alta médica, com prescrição para tratamento domiciliar de amoxicilina com clavulanato (15 mg/kg), por via oral (VO), BID, por 7 dias, meloxicam (0,1 mg/kg), VO, SID, por 2 dias, omeprazol (1 mg/kg), VO, SID, por 20 dias, e dipirona gotas, 3 gotas, VO, BID, por 3 dias e recomendações de uso da roupa cirurgia e limpeza da ferida duas vezes ao dia, com solução fisiológica, sendo orientado retorno no quinto e sexto dia para fluidoterapia subcutânea e marcado para o sétimo dia retornar para coletar sangue para exames.

No sétimo dia foi coletado sangue, para nova análise bioquímica (Anexo C), para analisar os níveis séricos de creatinina e uréia, sendo os resultados dentro dos parâmetros fisiológicos. No décimo dia a paciente retornou para a retirada dos pontos.

3.1.3 Discussão

Segundo Pretzer (2008), a piometra se desenvolve mais frequentemente em cadelas de meia idade ou idosas, pela passagem por vários ciclos estrais. A paciente tinha 11 anos e 6 meses, não era castrada, concordando com a literatura da faixa etária de predisposição.

Segundo Jitpean et al. (2017), a piometra é uma infecção uterina grave, que pode ser classificada como cérvix aberta ou fechada, podendo haver ou não

corrimento vaginal. No presente relato o corrimento vaginal serosanguinolenta facilitou a instituição de suspeita clínica imediata de piometra aberta.

O diagnóstico é realizado através de histórico do estro, sinais clínicos como distensão abdominal e secreção vaginal, com alterações no leucograma como leucocitose com desvio a esquerda ou não, e com base nos exames de imagem. No presente relato não foram encontradas alterações no hemograma e nem no leucograma, como anemia ou leucocitose, mas os sinais clínicos como distensão abdominal, dor e secreção vaginal foram atribuídos para solicitação de exames complementares de imagem para elucidação do caso (TRAUTWEIN, et al., 2018).

Na maioria dos casos esta afecção cursa com leucocitose, mais acentuada em casos de cérvix fechada, neutrofilia, desvio a esquerda e presença de granulação tóxica nos neutrófilos, decorrente do processo inflamatório e severidade da infecção. No entanto, pode haver contagem de leucócitos normais e ao longo do tratamento ocorrer a leucocitose, e em casos mais graves, a presença de neutropenia, pela ação endotoxemia. No hemograma pode ocorrer anemia normocítica normocrômica, do tipo não regenerativa, em consequência da perda de eritrócitos para o lúmen uterino e depressão tóxica da eritropoiese (VEIGA, 2012; MAMÃO, 2013). No animal descrito não houve alterações no eritrograma ou leucograma, podendo estar relacionada ao possível aparecimento de leucocitose tardia ou pelo tratamento precoce.

O aumento da creatinina observado no presente caso pode ser decorrente a deposição de imunocomplexos nos glomérulos, devido a grande quantidade de endotoxinas resultante da infecção bacteriana, mas também, pode ocorrer por desidratação severa ou choque séptico, pela redução de perfusão renal gerando uma azotemia pré-renal (TRAUTWEIN et al., 2018).

As enzimas hepáticas, como a fosfatase alcalina, podem estar alteradas correspondente a lesões hepáticas pela endotoxemia e diminuição da circulação hepática pela desidratação (CHEN; ADDEO; SASAKI, 2007). A ALT é uma enzima que está ligada diretamente com lesões hepáticas, que está livre no citoplasma dos hepatócitos, podendo aumentar se a toxemia afetar o fígado. No animal descrito observou-se apenas alteração em FA, podendo ser correlacionada com hipóxia devido a desidratação e, em casos mais graves, à colestase devido a lesões hepáticas e sepse (CONRADO, 2009).

A ultrassonografia é o exame complementar de escolha, pois pode avaliar espessura de parede uterina, luz uterina, e conteúdo uterino, diferenciando muitas

patologias ou gestação (OLIVEIRA, 2007). No animal descrito, observou-se alterações em fígado, baço e útero. Em relação ao útero (relacionado a distensão, aumento da espessura da parede, estabeleceu-se o diagnóstico de piometra ou hemometra. Na ultrassonografia, não é possível fazer o diagnóstico diferencial entre essas duas afecções, pois ambas cursam com grande quantidade celular demonstrando imagens semelhantes na ultrassonografia (CORRÊA; OLIVEIRA, 2020), no entanto apresentam o mesmo tratamento (CABRAL et al., 2016). O aumento do baço pode estar relacionado a doença hepática crônica, linfomas, neoplasias, infecções, congestão, inflamação ou trombose na veia esplênica (VIVEROS MONROY; ALVA, 2013) e o fígado podem ter relação com alterações motivadas por infecções, neoplasias, toxinas e hepatite, sendo identificadas alterações de enzimas hepáticas em lesões hepatocelulares leves (HOWES, 2011).

O tratamento com antibióticos e prostaglandinas em casos de piometra aberta é efetivo entre 75 a 100% dos casos, mas a taxa de recorrência é de 20 a 25%. No estro seguinte, após o tratamento, chega a 77% a probabilidade de recidiva, e geralmente relacionada ao mesmo agente bacteriano causador (ARAÚJO, 2019). Mediante isto, conforme foi feito no animal acompanhado durante o estágio, recomenda-se a realização da OVH, visando a cura do paciente e evitando agravantes no processo de recidiva.

A ceftriaxona é um antibiótico de amplo espectro, inibindo a síntese da parede bacteriana, contra bactérias gram negativas, como *Escherichia coli*, normalmente encontrada em casos de piometra (SILVA, 2009). Esse fármaco é utilizado no início do tratamento de sepse, peritonites, infecções do trato genital, infecções renais e do trato urinário, infecções do trato gastrointestinal, profilaxia pré-operatória (SILVA; FILHO; BRITO, 2014). Para antibioticoterapia pós-cirúrgicos é indicado a amoxicilina com clavulanato de potássio, efetiva contra bactérias gram-positivas e gram-negativas, agindo na síntese de peptidoglicano que compõe a parede celular da bactéria enquanto o ácido clavulânico age na interrupção de betalactamase, produzida pela bactéria para agir contra os antibióticos betalactâmicos (SOUZA, 2016).

As complicações agregadas à doença são sepse, choque séptico, endotoxemia, extravasamento de conteúdo purulento na cavidade abdominal, ruptura uterina, peritonite, infecção bacteriana disseminada e falência múltipla dos órgãos (ARAÚJO, 2019). A terapia mais indicada para o caso acompanhado foi a OVH, pois não havia interesses em reprodução.

3.2 CARCINOMA MAMÁRIO PAPILÍFERO EM CANINO

3.2.1 Introdução

As neoplasias mamárias em cadelas correspondem a 50% dos tumores, normalmente em animais de meia idade a idosos. Os tumores de mama não têm uma causa estabelecida, mas existem fatores que podem influenciar seu aparecimento como ação hormonal e utilização de inibidores de cio como progesteronas e outros progestágenos (BIRCHARD; SHERDING, 2008; OLIVEIRA, et al., 2003).

Os tumores mamários são interpretados como benignos ou malignos, os benignos têm características como crescimento lento, expansivo, área circunscrita e não são aderidos aos tecidos adjacentes. Já os malignos possuem crescimento rápido, infiltrativo nos tecidos distantes (metástases) e frequentemente têm ulcerações (CARVALHO, 2006; FELICIANO et al., 2012).

Existem vários tipos de carcinomas, sendo, todos malignos. O carcinoma *in situ* é um tipo não invasivo, ao contrário dos outros carcinomas. Dentre os tipos desta neoplasia, o tubular e papilar e túbulo-papilar, possuem células neoplásicas com morfologia variada, arranjadas em padrão tubular, que infiltram nos tecidos e possuem alta atividade mitótica, em forma de papilas sésseis (ANDRADE, 2017).

O carcinoma papilar possui histologicamente padrão de proliferação epitelial arborescente papilar com estroma fibrovascular central, infiltrativo na pele e nos demais tecidos incluindo a rede linfática (TECSA, 2010). Dentre os tumores mamários, aproximadamente 71% são carcinomas, e as metástases destes ocorrem normalmente por via linfática, mas também pode ocorrer por via hematogêna (BESERRA, 2014).

Em relação aos sinais clínicos, pode ser observado anorexia, perda de peso, nódulos ou massas em mamas, dor e aumento de temperatura nas mamas, edema de membros, linfonodos aumentados (KUBOTA et al., 2016). Também pode haver sintomas relacionados às metástases, ocorrendo principalmente em pulmão, fígado e baço (DALECK et al., 1998). Como diagnóstico diferencial da neoplasia mamária deve-se considerar a hiperplasia mamária e mastite (BIRCHARD; SHERDING, 2008).

O diagnóstico definitivo é importante para determinar o tratamento e estabelecer o prognóstico do paciente. Associado a isso, é extremamente necessário

a utilização de exames de imagem para detectar metástases, como radiografia de tórax e ultrassonografia abdominal. A maioria das neoplasias mamárias são malignas, podendo apresentar metástases nos linfonodos regionais e no parênquima pulmonar, as micrometástases podem estar presentes em muitos casos, mas não são visíveis ao exame de radiografia (DALECK; NARDI, 2017).

Exame de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF), proporciona diagnósticos rápidos, pode ser um meio de diagnóstico diferencial, não necessita de anestesia, proporcionando direcionamento de tratamentos cirúrgicos e quimioterápicos. No entanto, esse tipo de exame não estabelece o diagnóstico definitivo, além disso, pode ocorrer erro na técnica resultando em resultados inconclusivos, relacionados a má qualidade da lâmina, por excesso de sangue, líquido, células necrosadas, entre outros (MAGALHÃES et al., 2001; ZUCCARI; SANTANA; ROCHA, 2001). A histopatologia é o exame para o diagnóstico definitivo, podendo revelar se o tumor é benigno ou maligno, auxiliando na escolha do tratamento e estabelecimento do prognóstico do paciente (DALECK, et al., 1998).

A grande parte das neoplasias mamárias malignas em caninos é de carcinomas, seguidos de sarcomas e neoplasias mistas como carcinosarcomas. Os carcinomas papilares e tubulares contêm um prognóstico melhor do que os carcinomas sólidos e anaplásicos. Os carcinomas inflamatórios são pouco diferenciados com extensivo infiltrado celular mononuclear e polimorfonuclear. Os tumores malignos apresentam crescimento rápido, se espalhando pelos vasos linfáticos subcutâneos, causando edema, inflamação e dor (FOSSUM, 2014).

Em neoplasias mamárias o indicado é a cirurgia mastectomia, com margem cirúrgica de segurança com retirada focal, regional ou em bloco da cadeia mamária (unilateral ou bilateral), dependendo do acometimento das mamas, além de realizar a retirada do linfonodo regional. Com o exame de histopatologia, podemos avaliar se foi retirado com margens de segurança livre, se o linfonodo já foi afetado (CIRILO, 2008).

A castração precoce é indicada para a prevenção dos tumores de mama em cadelas, reduzindo a incidência em 0,5%, após primeiro cio 8% e as cadelas após dois ciclos 26% de incidência (BIRCHARD; SHERDING, 2008; OLIVEIRA; OLIVEIRA; LORETTI, 2003).

Mediante isto, o objetivo deste relato é descrever um caso de carcinoma mamário papilífero em canino, fêmea, acompanhado durante estágio curricular na Clínica Veterinária Quatro Patas.

3.2.2 Caso clínico

Foi atendida na Clínica Veterinária Quatro Patas um canino, fêmea, 8 anos, 42 kg, raça Golden Retriever, castrada (com 4 anos de idade). A queixa principal do tutor era que havia percebido uns carocinhos nas mamas há alguns meses. Durante a anamnese foi informado que o animal estava se alimentando e tomando água normalmente, com urina e fezes sem alteração.

No exame físico observou-se mucosa oral normocorada, TPC de 2 segundos, ausculta cardíaca e pulmonar normais, sem alteração em linfonodos, temperatura retal de 38,2 °C, e sem algia abdominal. Na palpação das mamas, foi notado um nódulo na mama abdominal caudal (M4) esquerda, do tamanho do grão de feijão e outro na mama inguinal (M5) esquerda, do tamanho de uma bola de gude, sem apresentar prurido, hiperemia, hipertermia ou ulcerações.

A partir disto foram solicitados exames pré-operatórios de sangue (hemograma completo e perfil bioquímico – ureia, creatinina, FA, ALT e albumina) (Anexo D). Nos exames, a única alteração foi um leve aumento de FA (87,4 U/L). A partir disto, a paciente foi encaminhada para cirurgia de mastectomia regional, 5 dias depois, do primeiro atendimento, sendo orientado sobre o preparo cirúrgico do animal, jejum alimentar de 8 a 12 horas de sólidos e líquidos. Foram indicados os exames de radiografia torácica e ultrassonografia abdominal, contudo não foram autorizados pelo tutor.

No dia da cirurgia, no consultório, foi aplicado a medicação pré-anestésica metadona (0,3 mg/kg) e midazolam (0,2 mg/kg), por via IM, após foi feita a tricotomia do membro anterior direito e antissepsia com álcool 70°, para o acesso venoso. Após isso, foi realizada a tricotomia ampla no abdômen e o animal foi transferido para a sala cirúrgica, recebendo indução anestésica com fentanil (1 mcg/kg), por via IV, cetamina (1 mg/kg), lidocaína (0,3 mg/kg), por via IV, e propofol ao efeito, por via IV, e em seguida intubada e fornecido manutenção anestésica com isoflurano ao efeito, misturado ao oxigênio, e de infusões contínuas com fentanil (7 mcg/kg/h), cetamina (0,6 mg/kg/h), lidocaína (1 mg/kg/h), com taxa de 5 mL/kg/h, todas por IV.

Com o paciente em plano anestésico, foi posicionado em decúbito dorsal, sendo realizada a antissepsia de todo abdômen com o álcool 70°, iodo e álcool, utilizando gazes e pinças estéreis. No início da cirurgia, foi colocado um campo cirúrgico plástico estéril ao redor da área cirúrgica, feita a incisão de pele ao redor das

duas mamas (M4 e M5) acometidas pelos nódulos, realizando a divulsão do tecido mamário, (Figura 13), até a retirada de todo tecido e do linfonodo inguinal, deixando margem de segurança de 2 cm em ambos os sentidos, sendo acondicionadas em frasco com formol 10%, para exame de histopatológico. Após a retirada das mamas, foi realizado a aproximação dos bordos com padrão de sutura simples em alguns pontos, redução do espaço morto do subcutâneo com sutura contínua simples e fechamento da pele com sutura intradérmica, ambas com fio ácido poliglicólico 2-0.

Figura 14 – Mamas M4 e M5 com tumores mamários sendo incisionadas durante procedimento de mastectomia regional.



Foto: Gisele Baggio (2020).

Finalizada a sutura, procedeu-se com curativo utilizando gaze, micropore e tintura de beijoim, e colocado roupa cirúrgica, para proteção da ferida cirúrgica. No pós-operatório imediato foi aplicado meloxicam (0,2 mg/kg), tramadol (4 mg/kg) e dipirona (25 mg/kg), SC, permanecendo internada durante 24 horas.

No dia seguinte, foi dada a alta do paciente, com tratamento domiciliar com cefalexina (15 mg/kg), cada 12 horas (BID), durante 10 dias, dipirona (25 mg/kg), duas vezes ao dia (BID), durante 3 dias, meloxicam (0,1 mg/kg), uma vez ao dia (SID), durante 3 dias, todos por via oral, e limpeza da ferida cirúrgica, duas vezes ao dia com solução fisiológica até cicatrização, e orientação de retorno em 10 dias para reavaliação da cicatrização.

As mamas foram encaminhadas para histopatológico (Anexo E), obtendo o resultado de carcinoma mamário papilífero grau II (moderadamente diferenciado) apenas na M5 e os linfonodos sem acometimento neoplásico. A partir deste resultado foi recomendada realização de radiografia de tórax e ultrassonografia abdominal para pesquisa de metástases em órgão adjacentes, além do monitoramento e reavaliação do paciente a cada três meses. Não foi recomendada quimioterapia pois o tumor havia sido retirado com margens de segurança.

Até a finalização deste relatório não havia sido realizada a consulta de monitoramento.

3.3.3 Discussão

No relato de caso foi analisado que a paciente não apresentava nenhum sintoma, apenas as nodulações em mamas. No entanto, conforme os tumores forem evoluindo, pode ocorrer aumento de temperatura local, ulceração, dor aguda, edema acentuado das glândulas mamárias, calor, eritema, endurecimento e espessamento da região podendo acometer uma ou ambas as cadeias mamárias (DALECK; NARDI, 2017).

No exame de hemograma não é comum encontrar alterações, e quando presentes estão relacionados ao agravamento da doença, podendo ocorrer anemia normocítica e normocrômica e leucocitose neutrofílica, devido a áreas de necrose e ou inflamação em torno ou no interior do tumor (SILVA et al., 2014) Pode ocorrer mais comumente tromboembolismo e hipercoagulabilidade, no entanto, existem relatos de hipocoagulabilidades e hemorragias, tais fatores são provocados pela alteração do número e funcionalidade das plaquetas e proteínas plasmáticas envolvidas na coagulação, na produção de substâncias anticoagulantes pelo tumor ou aumento da viscosidade do plasma (OLIVEIRA, 2016; VITAL; SOBREIRA; CALAZANS, 2014).

No entanto, no presente caso só foi observada alteração dos níveis da enzima fosfatase alcalina. A enzima fosfatase alcalina pode aumentar em vários casos, como alterações hepáticas, biliares, neoplasias como carcinomas, uso de medicações, doenças endócrinas (THOMPSON, 2008).

A tomografia computadorizada é um importante aliado na pesquisa de metástases, avaliando o interstício pulmonar e linfonodos mediastinais e axilares. Mostra-se superior ao exame radiográfico ao avaliar as estruturas com maiores

detalhes, sem sobreposição e identificando metástases menores que 7-9 mm (NEMANIC; LONDO; WISNER, 2006; PINTO, 2003).

Para diagnóstico definitivo dos carcinomas é recomendado o uso da histopatologia, classificando os tumores em graus de malignidade sendo eles: Grau I (Baixo Grau) tumor bem diferenciado, Grau II (Intermediário) moderadamente diferenciado e Grau III (Alto Grau) pouco diferenciado (OLIVEIRA, 2016). Além disso, nesses casos, seria importante a realização de imunohistoquímica, pois reúne vários marcadores para avaliação dos tumores, auxiliando no prognóstico, podendo influenciar diretamente no tratamento e melhorando a qualidade de vida do animal, elucidando fatores preditivos (ARENALES; BASSO; CALDERÓN, 2014). No presente relato, houve apenas a identificação da neoplasia por histopatologia, sendo classificada como carcinoma papilífero, moderadamente diferenciado que remete a diferenciação celular, nuclear e número de mitoses, sendo indicado a quimioterapia (CIRILO, 2008).

A indicação em casos que o tumor não é retirado com margens de segurança ou serem neoplasias altamente agressivas, como carcinomas sólidos, micropapilares, anaplásicos e carcinossarcomas e com linfonodos positivos, somente a exérese tumoral não é uma terapia efetiva, sendo necessário quimioterapia como terapia adjuvante (DALECK; NARDI, 2017). No presente relato, através da análise histopatológica, foi possível confirmar a retirada da neoplasia com margens de segurança, com isso, não foi indicado a quimioterapia para complementação do tratamento.

A eletroquimioterapia é caracterizada pela administração de drogas citotóxicas de baixa permeabilidade e associada com impulsos elétricos alta voltagem e curta duração. Tem indicação para tratamento alternativo e complementar ao tratamento cirúrgico, sendo adjuvante para o combate das metástases ou quando não for possível a retirada do tumor (PAULA, 2019).

A quimioterapia tem como objetivo evitar recidivas neoplásicas e metástases, prolongando a vida do animal e seu bem-estar. Para realizar a quimioterapia deve se analisar a classificação histopatológica e analisar o sistema tumor-nódulo-metástases. Os principais quimioterápicos indicados para neoplasias mamárias são doxorubicina, ciclofosfamida e 5-Fluorouracil, sendo efetivos na maioria dos casos, no entanto a resposta ao tratamento depende do tempo de evolução do quadro e aparecimento de metástases (CIRILO, 2008).

No caso descrito foi realizada mastectomia regional pelo fato dos nódulos serem pequenos e estarem localizados somente um em cada mama. A escolha da técnica cirúrgica é dependente da localização, tamanho e consistência das lesões, além do estado do paciente. A mastectomia regional retira a glândula acometida e a adjacente, sendo normalmente utilizada para retirar nódulos de glândula abdominal caudal e inguinal (FOSSUM, 2014).

Os pacientes com tumores malignos devem ser reavaliados para avaliar reincidência de metástases a cada três a quatro meses (FOSSUM, 2014). No caso relatado a indicação foi, após o tratamento cirúrgico é ter acompanhamento a cada três meses, para pesquisa de metástases, pois mesmo se tiver margens livres, as células neoplásicas podem se espalhar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório presente no currículo do curso de medicina veterinária da Universidade de Caxias do Sul é indispensável para a junção de conhecimentos adquiridos durante o período de graduação com a vivência prática da rotina clínico-veterinária, integrando e aperfeiçoando os conhecimentos teórico-práticos, juntamente com o trabalho em equipe. Além disso, também foi possível desenvolver o senso crítico, crescimento interpessoal, aprendizado sobre fluxogramas e atendimento de urgências e emergências.

A piometra é uma afecção uterina grave e o diagnóstico deve ser realizado o mais rápido possível, pois pode levar a complicações, até mesmo ocorrer o óbito do animal. Neste contexto, é importante a identificação dos sintomas pelo tutor, e busca precoce por atendimento veterinário, influenciando diretamente no prognóstico do animal. O tratamento mais indicado é a OVH, que além de fazer a resolução da infecção uterina, visa a prevenção de outras afecções, como neoplasias uterinas, ovarianas, e, dependendo da idade, de neoplasias mamárias.

As neoplasias mamárias têm maior índice de ocorrer em fêmeas não castradas pelo estímulo hormonal ou que foram castradas tardiamente. O diagnóstico precoce é a melhor forma de cura ou de diminuir seus impactos. É importante fazer o diagnóstico preciso das neoplasias, pois cada tumor tem suas características, porcentagens de recidiva ou disseminação por outros órgãos, e a partir disto, ter uma melhor abordagem terapêutica, além de estabelecer o prognóstico do paciente.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRINO, M. **Bronquite canina e felina.** Clinipet. Maringá, Paraná. 2016. Disponível em: <http://clinipet.com/Artigo/listar/bronquite#:~:text=O%20diagn%C3%B3stico%20da%20bronquite%20%C3%A9,altera%C3%A7%C3%B5es%20caracter%C3%ADsticas%20nas%20radiografias%20tor%C3%A1cicas>. Acesso em: 4 nov 2020.
- ALVARENGA, F. C. L.; BICUDO, S. D.; PRESTES, N. C.. Diagnóstico ultrassonográfico de piometra em cadelas. **Brazilian Journal of Veterinary Revista and Animal Science.**, v.32, n.2, p. 105-8, São Paulo, 1995. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/52096/56146>. Acesso em: 14. nov. 2020.
- ANDRADE, M. B.. **Neoplasias mamárias em cadelas: estudo epidemiológico e expressão de HER-2 em carcinomas.** 2017. Tese aprovada para obtenção do título de Doutora no Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal de Uberlândia - MG, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19856/1/NeoplasiasMamariasCadelas.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.
- ARAÚJO, D. B. A.. **Piometra em cadelas fatores de risco, complicações e tratamentos.** 2019. Relatório Final de Estágio Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Universidade do Porto, Porto, 2019. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/120632/2/336946.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2020.
- ARENALES, A., BASSO, K.M. e CALDERÓN, C. Tumor de mama em cães: marcadores prognósticos e imunohistoquímica (COX-2, E-caderina, Receptores hormonais e Ki-67) – revisão de literatura. **PUBVET.** Ed. 271, V. 8, n. 22, Art. 1806, Novembro, Londrina, 2014. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/e93ce0310e85229967ef3f83b9b5c4b0.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.
- BIRCHARD, S.J., SHERDING, R.G. **Manual saunder de pequenos animais.** 3ed. São Paulo: Roca 2008.
- BESERRA, H. E. O.. **Metástases de carcinoma de mama em cadelas: avaliação da técnica de linfonodo sentinela.** 2014. Dissertação apresentada junto ao Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária para obtenção do título de Mestre, na Universidade de Estadual Paulista, Botucatu, 2014. Disponível em: <http://www.geeon.ufc.br/wp-content/uploads/2016/12/Met%C3%A1stases-de-C%C3%A2ncer-de-mama-em-Cadelas.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.
- BRAGA, J. F. V., SILVA, S. M. M.S.. Babesiose canina: uma visão geral da doença. **Revista de Ciências Agroveterinárias.** v.12, n.2, p. 204-213, Lages, 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-11745>. Acesso em: 4 nov. 2020.

BRAGA, P. F. S., IASBECK, J. R.; ALMEIDA, L. P..Fatores associados a gastroenterite em cães. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 12, n. 2, p. 73-73, 28 nov. 2014.

Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/24143>. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL, F. B. J., GIORDANO, P. P., MARTINS, A. W.. Síndrome da cauda equina, etiologia, revisão de literatura. **Boletim de Medicina Veterinária** , v. 2, n. 2, 2006.

Disponível em:

<http://ferramentas.unipinhal.edu.br/bolmedvet/viewarticle.php?id=17&layout=abstract>. Acesso em: 6 nov. 2020.

CABRAL, L. A. R.; *et al.* Hemometra/Piometra em cadela: Tratamento clínico-cirúrgico. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA**, v. 10, n. 3, págs. 470-476. 2016. Disponível em:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5611939>. Acesso em: 16 nov. 2020.

CARVALHO, T.B. **Neoplasia mamária em cadelas: caracterização histopatológica e expressão de proteínas de estresse**. 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/5119>. Acesso em: 3 nov. 2020.

CHEN, R. F. F., ADDEO, P. M. D., SASAKI, A. Y.. Piometra aberta em cadela de 10 meses. **Revista Acadêmica, Curitiba**, v. 5, n. 3, p. 317-322, jul./set. 2007.

Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10140/9555>. Acesso em: 28 out. 2020.

CIRILLO, J. V.. Tratamento quimioterápico das neoplasias mamárias em cadelas e gatas. **Revista Instituto Ciência Saúde**. 26(3):325-7, 2008. Disponível em:

https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2008/03_jul_set/V26_N3_2008_p325-327.pdf . Acesso em: 3 nov. 2020.

CONRADO, F. L.. **Aspectos clínicos patológicos da piometra**. 2009. Trabalho de conclusão de curso de graduação de medicina veterinária, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22930/000737603.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 de nov. 2020.

COSTA, B. R. W.. **Úlcera de córnea em felinos: revisão bibliográfica**.

2017. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a conclusão do Curso de Especialização em Clínica Médica de Felinos Domésticos. Universidade de federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/170939>. Acesso em: 6 nov. 2020.

CORRÊA, T. M.; OLIVEIRA, A. R. Avaliação ultrassonográfica da hiperplasia endometrial cística piometra em cadelas senis após tratamento com farmacoterapia específica. **Revista Panorâmica**, Edição Especial 2020. PDF.

CRIVELLENTI, S. B., CRIVELLENTI, L.Z.. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 2 ed. São Paulo: MedVet, 2015.

DALECK, *et al.* Aspectos clínicos e cirúrgicos do tumor mamário canino. **Cienc. Rural**, v.28 n.1, Santa Maria Jan./Mar. 1998. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84781998000100016&script=sci_arttext. Acesso em: 3 nov. 2020.

DALECK, C. R., NARDI, A. B.. **Oncologia em Cães e Gatos**, 2ª edição. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

DIAS, V. A. C. M., FERREIRA, F. L. A.. Babesiose canina: revisão **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia - PUBVET**. v.10, n.12, p.886-888, dez. 2016. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/bad86087587022293545beb6419d16c9.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2020.

DZIEZYC, J.; MILLICHAMP, N. J.. **Color atlas of canine and feline ophthalmology**. St. Louis: Missouri, Elsevier Saunders, 2004.

FEITOSA, F. L.F.. **Semiologia veterinária : a arte do diagnóstico**. 4. ed. - Rio de Janeiro : Roca, 2020.

FELICIANO, M. A. R.; *et al.* Estudo clínico, histopatológico e imunohistoquímico de neoplasias mamárias em cadelas. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v.64 n.5 Belo Horizonte Oct. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352012000500002&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 3 nov. 2020.

FERNANDES, R. R.. **Intoxicações em animais de companhia por inseticidas e rodenticidas**. 2014. Relatório para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. Universidade da Beira Interior, Covilhã 2014. Disponível em: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/5265/1/3565_7248.pdf. Acesso em: 13 nov. 2020.

FILHO, M. S.; *et al.* Bronquite crônica canina – revisão de literatura. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, Recife, v.13, n.3 (jul-set), p.329-337, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/henri/Desktop/3297-482489661-1-PB.pdf>. Acesso em: 28 out. 2020.

FONSECA, C. S., DALECK, C. R.. Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeitos da ovariectomia como terapia adjuvante. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 30, n.4, p.731-735. 2000. Disponível em: [scielo.br/pdf/cr/v30n4/a30v30n4.pdf](https://www.scielo.br/pdf/cr/v30n4/a30v30n4.pdf). Acesso em: 11 nov. 2020.

FOSSUM, T. W.. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 ed. tradução Ângela Manett, [et al.] Elsevier Editora Ltda., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FREITAS, S. H.; *et al.* Haste intramedular modificada no tratamento de fratura diafisária de fêmur em cão. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, out/dez, 2013. PDF.

GUTIERREZ, R. R.. **Exames laboratoriais importantes no diagnóstico da piometra canina**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, São Paulo, 2009. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/119388/gutierrez_rr_tcc_bot.pdf?sequence=1. Acesso em: 14 nov. 2020.

HOMEM, V. S. F., MENDES, Y. G., LINHARES, A. C.. Gastroenterite canina - agentes virais nas fezes de cães diarreicos e não diarreicos. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** v.51 n.6 Belo Horizonte Dec. 1999. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09351999000600004&script=sci_arttext&tIng=pt. Acesso em: 11 nov. 2020.

HOWES, F.. **Hepatopatias crônicas em cães**. 2011. Monografia em especialização, programa de pós-graduação em Residência Médica Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/2131/Howes_Flavia.pdf?sequence=1&sAllowed=y. Acesso em: 18 nov. 2020.

IMAI, P. H.. **Diabete mellitus em cães e suas complicações**. 2009. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de Concentração: Medicina Veterinária Preventiva) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Botucatu, São Paulo, 2009. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/119448/imai_ph_tcc_botfmvz.pdf?sequenc. Acesso em 28. Nov. 2020.

INSTITUTO PET BRASIL. **Resultados, 2018**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/animais-e-estimacao/2019/26deg-ro-1/14-10-ipb_mercado_pet_resultados_2018_draft2.pdf. Acesso em: 4 nov. 2020.

JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A.. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1. ed. Reimpressão, Rio de Janeiro : Roca, 2019.

JITPEAN, S.; *et al.* Closed cervix is associated with more severe illness in dogs with pyometra. **BMC Veterinary Research**, 2017. Disponível em: <https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-016-0924-0>. Acesso em: 26 out. 2020.

JOJIMA, F. S., GARCIA, J. L., VIDOTTO, M. C.. Ocorrência e caracterização molecular de espécies de *Babesia* em cães de uma população hospitalar da região de Londrina, PR. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, 17, Supl. 1, 277-283, Londrina 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3978/397841469057.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2020.

KUBOTA, L.E.; *et al.* Carcinoma inflamatório de mama – uma abordagem comparada. **Arquivo de Ciências Veterinária e Zoologia**. UNIPAR, Umuarama, v.

19, n. 3, p. 187-194, jul./set. 2016. Disponível em:
file:///C:/Users/henri/Desktop/6094-19079-2-PB.pdf. Acesso em: 17 nov. 2020.

MACHADO, V. M. M. C.. **Otite externa canina, estudo preliminar sobre a otalgia e fatores associados**. Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Medicina Veterinária no Curso de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2013. Disponível em: <https://recil.grupolusofona.pt/bitstream/10437/3690/1/Vasco-Machado-Disserta%c3%a7%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020.

MAGALAHES, A. M., RAMADINHA, R. .R., BARROS, C. S. L., *et al.* Estudo comparativo entre citopatologia e histopatologia no diagnóstico de neoplasias caninas. **Pesquisa Veterinária Brasileira** 21(1):23-32, jan./mar. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pvb/v21n1/a06v21n1>. Acesso em: 6 nov. 2020.

MAMÃO, L. D.. **Avaliação clínica, laboratorial e hemogasométrica de cadelas com piometra**. 2013. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária. Minas Gerais, 2013. Disponível em:
file:///C:/Users/henri/Desktop/2_na_laminite_experimental_de_equi.pdf. Acesso em: 17 nov. 2020.

MAXIMIANO, C. Benefícios da castração de cães e gatos. **Revista Evoke**. 17 de mar. 2020. Disponível em: <https://revistaevoke.com.br/beneficios-da-castracao-de-caes-e-gatos/>. Acesso em: 6 nov. 2020.

MEDEIROS, R. J.; *et al.* Casos de intoxicações exógenas em cães e gatos atendidos na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense durante o período de 2002 a 2008. **Ciência Rural** v.39 n.7 Santa Maria, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782009005000151&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 6 nov. 2020.

MELO, M. M.; OLIVEIRA, N. J. F; LAGO, L. A.. Intoxicações causadas por pesticidas em cães e gatos, Parte I: Organoclorados, organofosforados, carbamatos e piretróides. **Revista educação continua em Medicina Veterinária CRMV - SP**. v. 5, fascículo 2, pg 188 - 195, São Paulo, 2002. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/3273/2478>. Acesso em: 13 nov. 2020.

MUELLER, E. N.; GUIOT, E. G.; SANTIN, R.; *et al.* Efeito auxiliar do ceruminolítico na terapia tópica de cães (*Canis lupus familiaris*) com otite externa ceruminosa. **Ciência animal brasileira**. 2013, v.14, n.1, pp.59-64. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/cab.v14i1.9965>. Acesso em 28 out. 2020.

NEMANIC, S.; LONDO, C. A.; WISNER, E. R.. Comparison of Thoracic Radiographs and Single Breath-Hold Helical CT for Detection of Pulmonary Nodules in Dogs with Metastatic Neoplasia. **Jornal Medicina Veterinária Internacional**; 20:508–515. 2006. Disponível em:
<https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2006.tb02889.x>. Acesso em: 17 nov. 2020.

NUNES, F. C., LOPES, C.F., DOMINGUES, K. C.. Perfil clínico epidemiológico da babesiose canina em município da Baixada Fluminense no Rio de Janeiro. **Agropecuária Técnica**, v. 30, n. 2, Paraíba, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/at/article/view/3443>. Acesso em: 13 nov. 2020.

OLIVEIRA, J. C. V., CIAN, D. M., BETTINI, C. M.. Agentes etiológicos que causam gastroenterites em cães com mais de um ano de idade no município de Maringá - PR. **VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica**. Paraná, outubro de 2012. Disponível em: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/vi_mostra/joao_cezaro_oliveira.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

OLIVEIRA, L. O.; *et al.* Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. **Acta Scientiae Veterinária**., 2003. SHORT COMMUNICATION Pub. 560. 2003. PDF.

OLIVEIRA, R. G., TEIXEIRA, A. W. P. A. S., OLIVEIRA, B. T. N. Piometra em cadela com complicação renal. **Ciência Animal**, v.29, n.1, p.135-145, 2019. Disponível em: <http://www.uece.br/cienciaanimal/dmdocuments/12.%20Ci%C3%Aancia%20Animal,%20v.29,%20n.1,%20p.135-145,%202019..pdf>. Acesso em: 26 out. 2020.

OLIVEIRA, J. R.. **Perfis hemostáticos e hematológicos de cadelas acometidas por carcinoma mamário**. 2016. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Câmpus de Jaboticabal, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária, área de Clínica Médica. São Paulo, 2016. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/141990/oliveira_jr_me_jabo_int.pdf?sequence=4&isAllowed=y. Acesso em: 16 nov. 2020.

OLIVEIRA, K. S.. Complexo hiperplasia endometrial cística. **Acta Scientiae Veterinariae**. 2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/actavet/35-suple-2/19-ANCLIVEPA.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

PAULA, R. C. L.. **Eletroquimioterapia em cães, revisão bibliográfica**. 2019. Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. 2019. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/202/1/Rafaella_Paula_0001221.pdf. Acesso em: 17 nov. 2020.

PINTO, A. C. B. C. F.. **Radiologia convencional e tomografia computadorizada na avaliação de tórax de cadelas com neoplasias mamárias malignas**. 2003. Tese apresentada ao programa de pós-graduação em cirurgia na faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia na Universidade de São Paulo, para obtenção de título de doutora em Medicina Veterinária. São Paulo, 2003. Disponível em: http://teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10137/tde-04092007-154750/publico/ANA_CAROLINA_submiss.pdf. Acesso em: 16 nov. 2020.

PÖPPI, A. G.; GONZÁLES, F.H.. Aspectos epidemiológicos e clínicos laboratoriais da Diabetes *mellitus* em cães. **Acta Scientiae Veterinariae.**, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-9216.14436>. Acesso em: 28 nov. 2020.

PRETZER, S. D. Clinical presentation of canine pyometra and mucometra: a review. **Theriogenology**, 70, p. 359-363. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18513791/>. Acesso em: 14 nov. 2020.

RODRIGUES, M. B.. Diagnóstico por imagem no trauma musculoesquelético princípios gerais. **Revista Medicina.** out.-dez.;90(4):185-94. São Paulo. 2011 Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/revistadc/article/view/58923/61904>. Acesso em: 6 nov. 2020.

RODRIGUES, M. D.; *et al.* Gastroenterite canina: principais agentes etiológicos. **Ciência Veterinária UniFil**, v. 1, n. 2, abr./jun. 2018. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/revista-vet/article/view/51/45>. Acesso em: 27 out. 2020.

SANTANA A. P.; *et al.* Diagnóstico de *Babesia bigemina* por reação em cadeia da polimerase (PCR), utilizando os primers GAU6 e GAU7 para um fragmento de SSrRNA. **ARS VETERINARIA**, 2001. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12865/1/ARTIGO_DiagnosticoBabesiaBigemina.pdf. Acesso em: 17 nov. 2020.

SANTORO, M. B., ARIAS, M. V. B.. Complicações observadas em cães e gatos com doenças neurológicas. **Pesquisa Veterinária Brasil.** v.38 n.6 Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-736X2018000601159&script=sci_arttext . Acesso em: 3 nov. 2020.

SEVERO, S.M.; *et al.* Estabilização de fraturas femorais e umerais de cães e gatos mediante de pino intramedular e fixação paracortical com pinos e polimetilmetacrilato. **Ciência Animal Brasil.** v. 11, n. 3, p. 546-553, jul./set. Goiânia, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/vet/article/view/4894/7920>. Acesso em: 28 out. 2020.

SILVA, A. H.C.; *et al.* Alterações no hemograma de cadelas com neoplasia mamária. **Ciência animal brasileira.** Jan./Mar, v.15 n.1, Goiânia . 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-68912014000100011&script=sci_arttext. Acesso em: 17 nov. 2020.

SILVA, E. E. P.. **Piometras canina.** 2009. Trabalho de conclusão (bacharelado – Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2009. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121190/silva_eep_tcc_bot.pdf?s#:~:text=A%20Escherichia%20coli%20%C3%A9%20a,NELSON%20%26%20COUTO%2C%202006). Acesso em: 17 nov. 2020.

SILVA, M. S. M.. **Etiologia de gastroenterites primitivas agudas em cães: estudo retrospectivo de 158 casos clínicos.** 2019. Dissertação de mestrado integrado em medicina veterinária. Universidade de Lisboa, Portugal, Faculdade de Medicina

Veterinária. 2019. Disponível em:

https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/17884/1/Etiologia%20de%20gastroenterites%20primitivas%20agudas%20em%20c%c3%a3es_estudo%20retrospectivo%20de%20158%20casos%20cl%c3%adnicos.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

SILVA, T. F. A.; *et al.* Mecanismo de acción y efectos clínicos de ceftriaxona, reacciones adversas: una revisión de la literatura. **Revista eletrônica de farmácia**. Vol.XI (3) 48, 57, 2014. Disponível em:

<https://revistas.ufg.br/REF/article/view/7424/17127>. Acesso em: 15 nov. 2020.

SOUZA, A.. **Avaliação citotóxica de amoxicilina e clavulanato de potássio em mexilhões Perna perna**. 2016. Dissertação para obtenção de grau de mestre em ciência na área de Tecnologia Nuclear, Autarquia Associada da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em:

<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85134/tde-23052016-085355/publico/2016SouzaAvaliacao.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.

TECSA, Laboratórios. Diagnóstico de tumor de mama: parte II. **Jornada do conhecimento**. 2010. Disponível em:

<http://www.tecsa.com.br/assets/pdfs/DIAGN%C3%93STICO%20DE%20TUMORES%20DE%20MAMA%20PARTE%20II.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.

TELES, J. A. A., JUNIOR, F. F. S., SILVA, C. N. L.. Diabetes mellitus em cães, revisão de literatura. **IV Simpósio de Medicina Veterinária do Centro Universitário Cesmac**, 24 a 28 de novembro 2014. Disponível em:

<https://silo.tips/download/anais-iv-simposio-de-medicina-veterinaria-do-centro-universitario-cesmac>. Acesso em: 5 de nov 2020.

THOMPSON, M. S.. **Diagnósticos diferenciais na clínica de pequenos animais**. 1 ed. Medvet, Carolina do Norte, 2008.

TRAUTWEIN, L. G. C; *et al.* Guia revisão sobre o diagnóstico e prognóstico da piometra canina. **Investigação**, v.17, p.16-23 2018. PDF.

VEIGA, G. A. L.. **Caracterização das alterações hemodinâmicas do útero em cadelas com hiperplasia endometrial cística-piometra**. 2012. Tese de doutorado em ciências, em medicina veterinária e zootecnia na Universidade de São Paulo, 2012. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10131/tde-21052013-113208/publico/GISELE_ALMEIDA_LIMA_DA_VEIGA_Completa.pdf. Acesso em: 14 nov. 2020.

VITAL, A. F.; SOBREIRA, M. F. R.; CALAZANS, S. G. Distúrbios hemostáticos em cães com neoplasia: revisão de literatura. **Medicina Veterinária**, Recife, v.8, n.1, p.12-19, 2014. PDF.

VIVEROS, P. V., MONROY, R. H. ALVA, J. A. V.. Esplenomegalia. **Revista Faculdade de Medicina, (México)** v.56 n. 2 Cidade de México mar./abr. 2013. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000600005. Acesso em: 15 nov. 2020.


VOLPATO, R.; *et al.* Infiltrado leucocitário em cérvix de cadelas com piometra aberta e fechada. **Revista Científica de Medicina Veterinária**. n.30, 2018. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/qWJrBlubdAt9IIP_2018-7-6-10-48-37.pdf. Acesso em: 14 nov. 2020.

WEISS, R.R. ; *et al.* Avaliação histopatológica, hormonal e bacteriológica da piometra na cadela. **Archives of Veterinary Science** v. 9, n. 2, p. 81-87, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/viewFile/4069/3299>:. Acesso em: 14 nov. 2020.

ZUCCARI, D. A. P. C., SANTANA A. E., ROCHA N. S.. Correlação entre a citologia aspirativa por agulha fina e a histologia no diagnóstico de tumores mamários de cadelas. **Brazil Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.38, n.1, São Paulo, 2001. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-95962001000100007&script=sci_arttext&tIng=pt*. Acesso: 3 nov. 2020.

ANEXOS

ANEXO A – Exames sanguíneos do canino com piometra aberta.


BichoLab[®]
LABORATÓRIO VETERINÁRIO

NOME: ESPÉCIE: CANINA IDADE: 11 ANOS N: 49005
 RAÇA: SRD TUTOR (A): FONE: -
 MÉDICO VETERINÁRIO Dr (a): BRUNA CONTINI DATA DE ENTRADA: 24/08/20
 CLÍNICA VETERINÁRIA: QUATRO PATAS DATA DE SAÍDA: 24/08/20

ANÁLISE: HEMOGRAMA METODOLOGIA: IMPEDÂNCIA/CITOMETRIA/MICROSCOPIA ÓPTICA/ SYSMEX POCH-100 IV MATERIAL: SANGUE TOTAL

ERITROGRAMA		VALOR DE REFERÊNCIA	ATÉ 3 MESES	3 A 6 MESES
Eritrócitos	7,9 mil/mm ³	5-8,5 mil/mm ³	4-6	5,5-7
Hemoglobina	18,5 g/dL	12-18 g/dL	9,5-13	11-15,5
Hematócrito	53,4 %	37-55 %	26-36	34-40
VCM	67,0 fL	60-77 fL	65-78	65-78
HCM	23,2 pg	10-26 pg	20-24	20-24
CHCM	34,6 %	32-36 %	30-34	30-35
RDW	11,6 %	10-15 %	10-15	10-15

HEMÁCIAS NORMOCÍTICAS E NORMOCRÔMICAS.

LEUCOGRAMA	VALOR RELATIVO	VALOR ABSOLUTO	VALOR DE REFERÊNCIA	0 A 12 MESES	> 8 ANOS
Leucócitos		14.300	6.000-17.000 mil/mm ³	8.000-16.000	6.000-16.000
Bastonetes	0 %	0	0-300		
Segmentados	75 %	10.725	3.000-11.500		
Eosinófilos	1 %	143	100-1.250		
Monócitos	7 %	1.001	150-1.350		
Linfócitos típicos	17 %	2.431	1.000-4.000		


PLAQUETAS 200.000 VALOR DE REFERÊNCIA 200.000-500.000/uL
 PRESENÇA DE MACROPLAQUETAS (+).

PROTEÍNA PLASMÁTICA 12,0 VALOR DE REFERÊNCIA 6,0-8,0 g/dL

ANÁLISE: BIOQUÍMICA METODOLOGIA: COLORIMÉTRICA/ENZIMÁTICA/FOTOMETRIA DE CHAMA MATERIAL: SORO/PLASMA

		VALOR DE REFERÊNCIA
CREATININA	2,5 mg/dL	0,5-1,6 mg/dL
FOSFATASE ALCALINA	407,8 U/L	20-80 U/L
TGP (ALT)	14,7 U/L	7-80 U/L

PRESENÇA DE ICTERÍCIA (+).


BichoLab[®]
LABORATÓRIO VETERINÁRIO

NOME: ESPÉCIE: CANINA IDADE: 11 ANOS N: 49151
 RAÇA: SRD TUTOR (A): FONE: -
 MÉDICO VETERINÁRIO Dr (a): BRUNA CONTINI DATA DE ENTRADA: 01/09/20
 CLÍNICA VETERINÁRIA: QUATRO PATAS DATA DE SAÍDA: 01/09/20

ANÁLISE: BIOQUÍMICA METODOLOGIA: COLORIMÉTRICA/ENZIMÁTICA/FOTOMETRIA DE CHAMA MATERIAL: SORO/PLASMA

		VALOR DE REFERÊNCIA
CREATININA	0,76 mg/dL	0,5-1,6 mg/dL
UREIA	93,5 mg/dL	10-60 mg/dL

PRESENÇA DE HEMÓLISE (+).

ANEXO B – Laudo da ultrassonografia abdominal do canino com piometra aberta.

RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO – Abdominal Total



Nome do Animal: [REDACTED]	Raça: Pinscher	
Espécie: Canino	Sexo: F	Idade: 11 anos
Médico Veterinário requisitante: Dra. Bruna Contini		
Clínica Veterinária: Quatro Patas		
Tutor (a): [REDACTED]		
Data: 24/08/2020		

Fígado de dimensões dentro dos limites do gradil costal, superfície regular, margens finas, ecogenicidade hipoecóica e ecotextura heterogênea. Arquitetura vascular portal e intra-hepática preservada quanto ao calibre e trajeto dos vasos. **Vesícula biliar** repleta, parede preservada e normoecóica, com conteúdo ecóico. Ducto cístico preservado. **(hepatopatia toxêmica/inflamatória)**

Estômago com dimensões preservadas, conteúdo luminal de padrão misto (gás e alimento), paredes de aspecto sonográfico preservado (0,35 cm), com padrão em camadas preservadas. Peristaltismo evolutivo.

Alças intestinais de distribuição topográfica habitual, segmentos de alças com padrão em camadas mantido e ecogenicidade normal na maioria dos segmentos, peristaltismo evolutivo e com número de contrações normal. Duodeno com espessura preservada, conteúdo homogêneo. Intestino delgado com espessura de 0,16 cm, conteúdo normoecóico. Cólon com espessura preservada, conteúdo homogêneo.

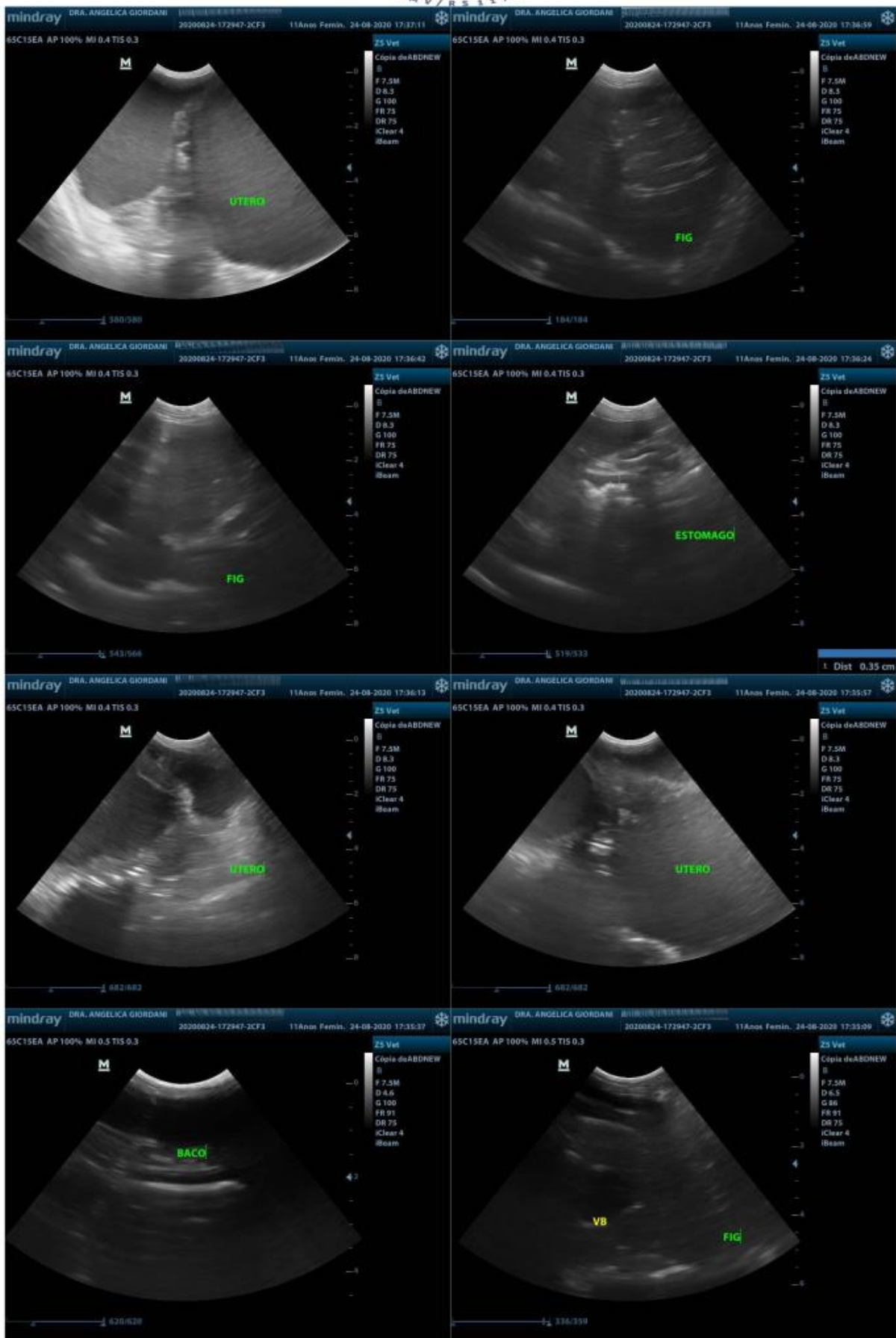
Baço de contornos definidos, superfície lisa, margens ligeiramente abauladas, ecogenicidade hipoecóica e ecotextura homogênea. Vasos lienais preservados. **(esplenomegalia reativa)**

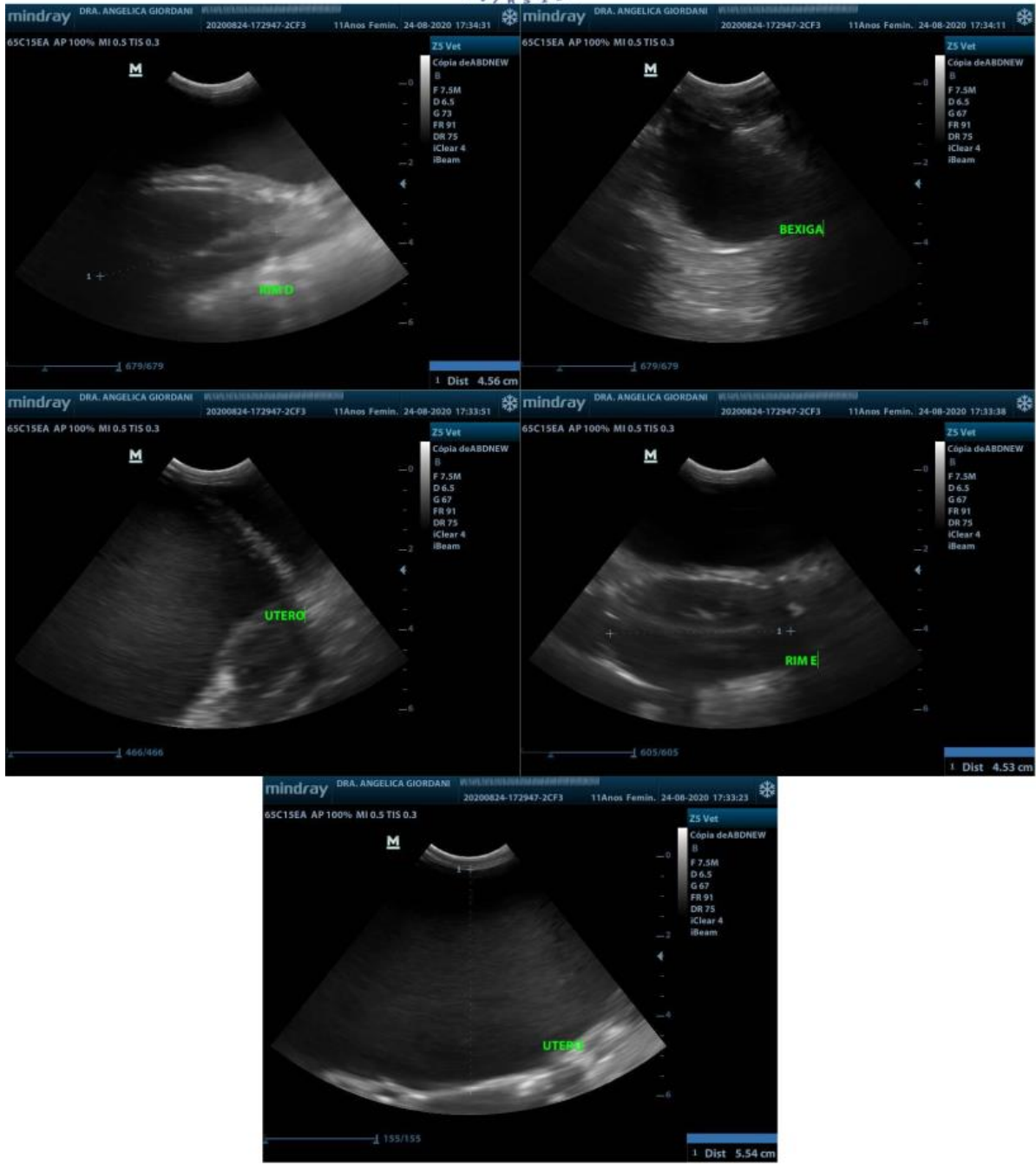
Rins de formato mantido e localizados em topografia habitual, de dimensões simétricas (RE 4,53 cm e RD 4,56 cm de comprimento em plano dorsal). Ambos com arquitetura e relações cortico-medulares preservadas, apresentando cortical, medular e pelve preservada, recessos pélvicos mantidos.

Vesícula Urinária de repleção líquida adequada, formato habitual, parede preservada e ecogênica, margens internas regulares e conteúdo anecogênico.

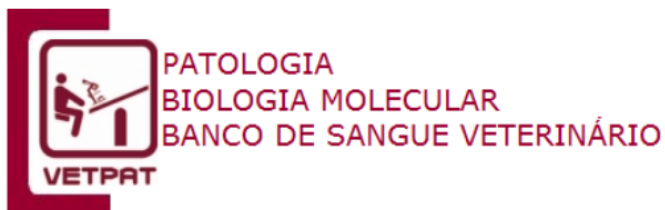
Útero em sua porção de corpo com dimensões alteradas - aumentadas (6,00 cm em média), aspecto sonográfico alterado – com espessamento de parede e irregularidade, conteúdo homogêneo, ecóico. **(hemometra, piometra)**


MV, Esp. Angélica Giordani





ANEXO D – Resultado do exame histopatológico do canino com carcinoma mamário papilífero.



MultVet 4.14 ®

HISTOPATOLÓGICO

Exame HISTO.23225-2020

Clínica: Dra Natalia Vanoni Piva Endereço: Tv. 3 de Outubro, 98 Cidade: Bento Gonçalves CEP: 95700370 Fn/Fx:(54) 3052 03 Veterinário(a): Natalia Vanoni Piva	Proprietário: Endereço: Cidade: CEP: Fone:
Nome/RG: Espécie: Canina > 8 Anos Raça: Golden Retriever	Sexo: Fêmea Idade: 8 Anos Data de entrada: 30/09/2020

MACROSCOPIA

Amostras não identificadas:

- A) Segmento mamário (dois tetos) medindo 8,5 x 2,5 x 3,5 cm. Superfície interna do parênquima mamário, presença de nódulo castanho esbranquiçado, lobulado, macio e irregular, em M5, se estendendo para caudal M5, medindo 1,5 cm no maior eixo; associada a cavidade cística preenchida por conteúdo acastanhado pastoso. Mais um linfonodo dissecado.
- B) Nódulo acastanhado medindo 2,0 x 1,5 x 0,5 cm. Superfície interna acastanhada, macia e irregular, compatível morfológicamente com linfonodo.

MICROSCOPIA

A-) M4: PARÊNQUIMA MAMÁRIO APRESENTANDO TÚBULOS DELIMITADOS POR EPITÉLIO SIMPLES SEM ATÍPIA, COM NÚCLEOS OVALADOS, HIPERCORADOS E CITOPLASMA ESCASSO, LIVRE DE ALTERAÇÕES INFLAMATÓRIAS OU NEOPLÁSICAS.

M5: APRESENTANDO NEOPLASIA MALIGNA, CARACTERIZADA POR PROLIFERAÇÃO DE CÉLULAS COM MODERADO PLEOMORFISMO NUCLEAR, NÚCLEOS AMPLOS, VESICULOSOS, NUCLÉOLO EXUBERANTE, FORMANDO ARRANJOS PAPILÍFEROS, ENTREMEDADAS A FORMAÇÕES CÍSTICAS. ESTROMA FIBROSO.

MARGENS CIRÚRGICAS LIVRES.

LINFONODO ADJACENTE LIVRE DE MALIGNIDADE (0/1).

B-) FRAGMENTO APRESENTANDO HIPERPLASIA FOLICULAR LINFÓIDE, COM LINFÓCITOS E LINFOBLASTOS TÍPICOS E SINUSÓIDES DILATADOS. PRESENÇA DE DISCRETO INFILTRADO DE MACRÓFAGOS CONTENDO HEMOSSIDERINA.

DIAGNÓSTICO

A-) M4: PARÊNQUIMA MAMÁRIO LIVRE DE MALIGNIDADE.

M5: CARCINOMA MAMÁRIO PAPILÍFERO GRAU II.
LINFONODO ADJACENTE LIVRE DE MALIGNIDADE (0/1).

B-) LINFONODO LIVRE DE MALIGNIDADE.