

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

JÉSSICA MARIA REZZADORI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE CÃES E GATOS**

CAXIAS DO SUL

2020

JÉSSICA MARIA REZZADORI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRÚRGICA DE CÃES E GATOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul, Centro de Ciências da vida.

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

Supervisor: MV. MSc. Marco Aurélio Avendano Motta

CAXIAS DO SUL

2020

JÉSSICA MARIA REZZADORI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE CLÍNICA
MÉDICA E CIRURGICA DE CÃES E GATOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado como requisito para obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul, Centro de Ciências da Vida.

Aprovada em: ___/___/2020

Banca Examinadora

Prof^a.Dr^a.Antonella Souza Mattei - Orientadora
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. Dr. Eduardo de Oliveira Conceição (Avaliador 1)
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof^a. Dr^a. Marcele Sousa Villanova (Avaliador 2)
Universidade de Caxias do Sul - UCS

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me permitir realizar esse sonho e chegar até aqui, por ter me guiado ao longo desses anos, me dando força para correr atrás dos meus sonhos e inteligência para lidar com as dificuldades.

Aos meus queridos pais Leonel e Marlene, que sem eles eu nada seria, que com seus ensinamentos, amor e paciência me fizeram a pessoa que eu sou, que nunca mediram esforços para me ajudar, sempre me apoiando e me incentivando a alcançar meus objetivos. Agradeço também ao meu irmão Leandro, que juntamente com meus pais, esteve ao meu lado nessa longa jornada.

Ao meu namorado Saulo Correa, que se fez presente em todos os momentos da graduação, sempre me incentivando, sendo meu porto seguro, meu suporte, me apoiando e tornando meus dias mais fáceis e felizes mesmo na distância dos últimos meses. Fica também meu agradecimento a sua família que sempre torceu muito por mim.

A médica veterinária Monique Letícia Scussel, pelas oportunidades que me deu quando fiz estágio extracurricular com ela, pelo ensinamento a mim passado e pela amizade linda criada entre nós, sou eternamente grata.

Fica o meu sincero agradecimento ao médico veterinário Marco Aurélio Avendano Motta que abriu as portas de sua clínica mesmo sem me conhecer e me ensinou muita coisa que vou levar para a vida profissional e pessoal. E a médica veterinária Vitória Tavares que faz parte da equipe da clínica, pelo auxílio e ensinamento.

A minha amiga e futura colega de profissão Sabrina Alves Magnus, que dividiu o apartamento e o local de estágio comigo, sempre me apoiando e me incentivando quando as coisas não saiam como o planejado. Alguém que quero levar pra vida toda, de coração obrigada amiga.

A todos os professores que tive a honra de conhecer e ser aluna pelo ensinamento passado. Em especial a minha orientadora Antonella Souza Mattei pela excelente orientação e apoio nesse último semestre.

Aos meus amigos que tiveram ao meu lado durante a graduação, me apoiando e entendendo nos momentos que não pude estar presente por ter que estudar.

E por final e não menos importante aos animais, que fizeram eu ter a certeza que estou na profissão certa. E em especial a minha filha de quatro patas Ammy, por ser minha motivação e me incentivar a buscar o meu melhor e me tornar uma ótima profissional.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades acompanhadas durante o estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária, que é através dele que o graduando vivencia as atividades profissionais praticadas diariamente. O estágio foi realizado no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, durante o período de 03 de agosto a 23 de outubro de 2020, totalizando 420 horas, sob a supervisão do MV. MSc. Marco Aurélio Avendano Motta e orientação da Prof^a Dr^a Antonella Souza Mattei. Durante esse período foi possível acompanhar os veterinários nas consultas clínicas, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos. Foram acompanhados durante o período de estágio na clínica médica um total de 55 animais, sendo 43 cães e 12 gatos. Já a casuística da clínica cirúrgica foi de 38 animais, sendo 33 cães e 5 gatos, totalizando 93 pacientes. Em relação à clínica médica, as afecções tegumentares foram as mais frequentes, enquanto que, na clínica cirúrgica, o procedimento de ovariosalpingohisterectomia eletiva foi o mais realizado. Além disso, foi possível acompanhar 35 imunizações em cães, e ainda 21 consultas de rotina, sendo pacientes geriátricos os mais atendidos. Foram relatados dois procedimentos cirúrgicos: ruptura de ligamento cruzado em um canino da raça pitbull, e uma ovariosalpingohisterectomia terapêutica combinada com mastectomia unilateral total de uma cadela sem raça definida. Assim, a escolha do local de realização do estágio curricular foi de suma importância, pois houve vivência única, conhecimentos, experiências, relações interpessoais e amizades criadas, levando a novas expectativas e mudando alguns paradigmas já estabelecidos.

Palavras-chave: Cão. Gato. Ligamento cruzado. Ovariosalpingohisterectomia. Mastectomia unilateral.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário CCCV, Pelotas, RS	14
Figura 2 - Sala de espera e recepção (A) e consultório de atendimento (B) do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário...	15
Figura 3 - Sala de recuperação e emergência do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário	16
Figura 4 - Sala de diagnóstico por imagem com o aparelho de raio-x e equipamentos de proteção individual (A) e laboratório de análises clínicas (B).....	16
Figura 5 - Pré-bloco (A) e bloco cirúrgico (B) do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário.....	17
Figura 6 - Radiografia simples nas projeções ventrodorsal(A) e laterolateral(B).....	31
Figura 7 - Útero, ovários e cornos uterinos de uma cadela sem raça definida durante OSH	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular no CCCV.....	19
Tabela 2 -	Casuística clínica acompanhada de acordo com grupo de afecção no CCCV durante estágio curricular obrigatório, dividido por espécies.....	20
Tabela 3 -	Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	21
Tabela 4 -	Afecções Cardiorrespiratórias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	22
Tabela 5 -	Afecções Tegumentares acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	22
Tabela 6 -	Afecções oncológicas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	23
Tabela 7 -	Afecções Musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	23
Tabela 8 -	Afecções Digestórias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	24
Tabela 9 -	Imunizações acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	25

Tabela 10 -	Consultas de rotina separadas por espécie e categoria acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório.....	26
Tabela 11 -	Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante estágio curricular obrigatório no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário.....	27
Tabela 12 -	Hemograma de um canino, da raça pitbull, com 10 anos, com suspeita de ruptura de ligamento cruzado atendido durante o estágio curricular obrigatório	30
Tabela 13 -	Hemograma de uma cadela, sem raça definida de 10 anos atendida no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário apresentando neoplasia mamária unilateral esquerda.....	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Casuística de atendimentos clínicos em cães e gatos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no CCCV.....	20
Gráfico 2 - Casuística de procedimentos cirúrgicos em cães e gatos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no CCCV.....	27

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

BID	Duas vezes ao dia
CAAF	Citologia aspirativa por agulha fina
CCCV	Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário
CCE	Carcinoma de células escamosas
CO ₂	Dióxido de carbono
Dr	Doutor
Dr ^a	Doutora
ECC	Escore de condição corporal
Felv	Vírus da Leucemia Felina
Fiv	Vírus da Imunodeficiência Felina
IV	Intravenoso
LNS	Linfonodo sentinela
MCH	Hemoglobina corpuscular média
MCHC	Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média
MPA	Medicação pré anestésica
MSc	Mestre em Ciências
MV	Médico Veterinário
O ₂	Oxigênio
OSH	Ovariosalpingohisterectomia
Prof ^a .	Professora
QID	Quatro vezes ao dia
RLCCr	Ruptura de ligamento cruzado cranial
SC	Subcutâneo
TC	Temperatura corporal
TID	Três vezes ao dia
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TPLO	Osteotomia para nivelamento do platô tibial
TTA	Osteotomia para avanço da tuberosidade tibial
VO	Via oral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO.....	14
2.1	CENTRO CLÍNICO E CIRÚRGICO VETERINÁRIO.....	14
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS ACOMPANHADAS NO CCCV.....	18
3.1	CASUÍSTICA DA CLÍNICA MÉDICA.....	20
3.1.1	Medicina veterinária preventiva.....	25
3.2	CASUÍSTICA DA CLÍNICA CIRÚRGICA.....	26
4	RELATO DE CASOS CLÍNICOS.....	29
4.1	RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL ATRAVÉS DA TÉCNICA DE SUTURA FABELO-TIBIAL EM UM CANINO DA RAÇA PITBULL.....	29
4.1.1	Introdução.....	29
4.1.2	Relato de caso.....	30
4.1.3	Discussão.....	33
4.2	OVARIOSSALPINGOHISTERECTOMIA TERAPÊUTICA VIDEOLAPAROSCÓPICA E MASTECTOMIA UNILATERAL TOTAL EM UMA CADELA SEM RAÇA DEFINIDA.....	36
4.2.1	Introdução.....	36
4.2.2	Relato de caso.....	38
4.2.3	Discussão.....	41

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 45

REFERÊNCIAS..... 46

1 INTRODUÇÃO

O mercado *pet* faturou R\$ 22,3 bilhões no ano de 2019, 5,22% a mais que no ano anterior. O Brasil ocupa a quarta colocação em faturamento do setor *pet*, ficando atrás dos Estados Unidos, China e Reino Unido. A população de animais no Brasil chega a 141,6 milhões, onde desses, 79,8 milhões são cães e gatos, com maior prevalência em cães. (ABINPET, 2019).

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária tem por objetivo colocar em prática a teoria e aprendizado que tiveram em sua formação acadêmica. Além de proporcionar novas experiências, aprimorando as habilidades na área de atuação profissional.

O local de escolha do estágio foi o Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário, localizado em Pelotas, devido à alta casuística tanto em atendimentos clínicos como cirúrgicos. O estágio ocorreu no período de 03 de agosto a 23 de outubro de 2020, totalizando em 420 horas, sob a supervisão do Médico Veterinário responsável pela clínica Marco Aurélio Avendano Motta e orientação da Prof^a Dr^a Antonella Souza Mattei.

A escolha do local se deu pela indicação de profissionais que já trabalharam no local e pelo conhecimento do veterinário responsável pelos anos de experiência no ramo.

O presente relatório tem como objetivo descrever o local de estágio, as atividades acompanhadas e realizadas, bem como listar as casuísticas em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. Além da descrição de dois relatos de caso em caninos, sendo o primeiro a correção de ruptura de ligamento cruzado em um animal da raça pitbull e o segundo caso de ovariosalpingohisterectomia terapêutica seguido por mastectomia unilateral total em uma cadela sem raça definida.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular supervisionado ocorreu de 03 de agosto a 23 de outubro de 2020, das 9h às 12h e das 13h às 18h, no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário sob orientação do Médico Veterinário Marco Aurélio Avendano Motta. Foram realizadas 420 horas de estágio com atuação nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais.

2.1 CENTRO CLÍNICO E CIRÚRGICO VETERINÁRIO

O CCCV era uma clínica particular localizada na rua Gonçalves Chaves, nº4806, bairro Areal, Pelotas, Rio Grande do Sul (Figura 1). A empresa atuava há 30 anos no mercado, sob responsabilidade técnica do médico veterinário Marco Aurélio Avendano Motta, oferecendo serviços para animais de companhia (cães e gatos). O estágio teve como principal objetivo, acompanhar a rotina de uma clínica particular, principalmente nas áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais.

Figura 1 -Fachada do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário CCCV, Pelotas, RS.



Fonte: Acervo do CCCV (2018).

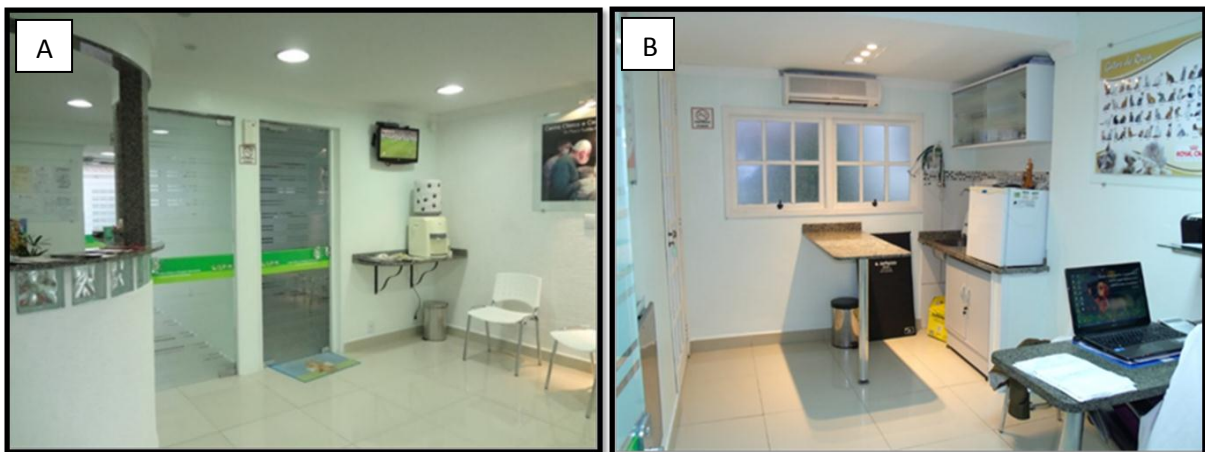
O horário de funcionamento da clínica era das 9h às 12h e das 13h às 18h, de segunda a sexta-feira com horário marcado, sendo que após esse horário ocorria o atendimento em regime de plantão. Os procedimentos cirúrgicos eram agendados

nas terças e quintas-feiras, para melhor logística da clínica e os casos emergenciais eram priorizados.

A equipe era formada por dois médicos veterinários, sendo um deles o responsável técnico. O CCCV ainda contava com estagiários extracurriculares e eventualmente curriculares, e quando necessário eram solicitados de forma terceirizada serviços de outros profissionais, como exames complementares nas áreas de imagem e cardiologia (ultrassonografia, ecocardiografia e eletrocardiografia).

A clínica contava com uma boa infra-estrutura, sendo uma sala de espera e recepção (Figura 2A), um banheiro social, um consultório (Figura 2B) onde eram realizadas as consultas e procedimentos clínicos.

Figura 2- Sala de espera e recepção (A) e consultório de atendimento (B) do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário.



Fonte: Acervo do CCCV (2018).

Também havia uma sala de banho e tosa onde funcionava nas sextas-feiras para banhos em alguns clientes fixos. No mesmo local havia a lavanderia e a sala de esterilização de materiais cirúrgicos.

Logo em seguida, havia a sala de recuperação e emergência (Figura 3), que era composta por uma mesa de atendimento, uma estante com algumas medicações e capacidade para 8 animais. Neste local também eram realizados procedimentos como fluidoterapia, transfusão sanguínea, tricotomia pré-cirúrgica e para exames como: ultrassonografia e ecocardiografia.

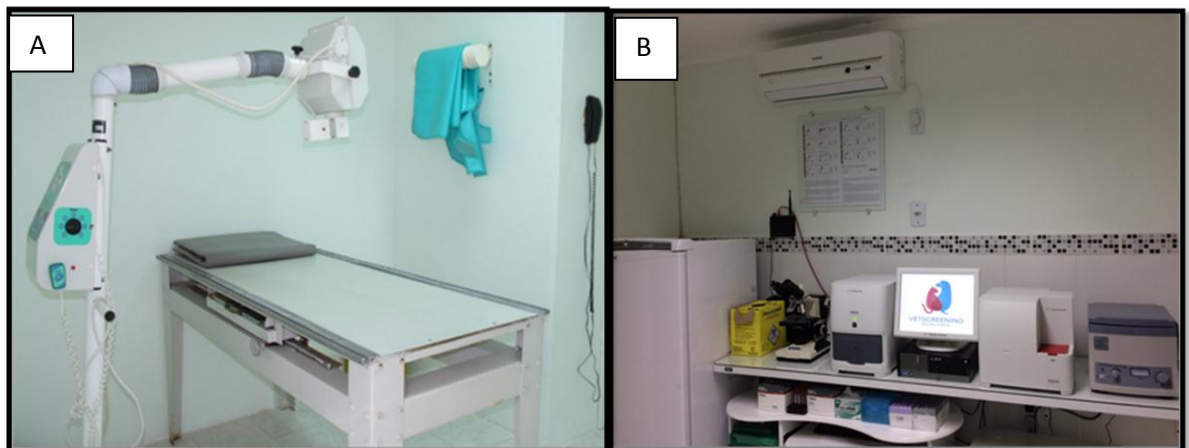
Figura 3 – Sala de recuperação e emergência do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário



Fonte: Acervo do CCCV (2018).

Ao lado direito da sala de recuperação e emergência se encontrava a sala de diagnóstico por imagem (Figura 4A) que contava com um aparelho de raio-x convencional e o laboratório de análises clínicas (Figura 4B) que continha aparelho de hemograma e bioquímico, onde o resultado saía em 15 minutos.

Figura 4- Sala de diagnóstico por imagem com o aparelho de raio-x e equipamentos de proteção individual (A) e laboratório de análises clínicas (B)

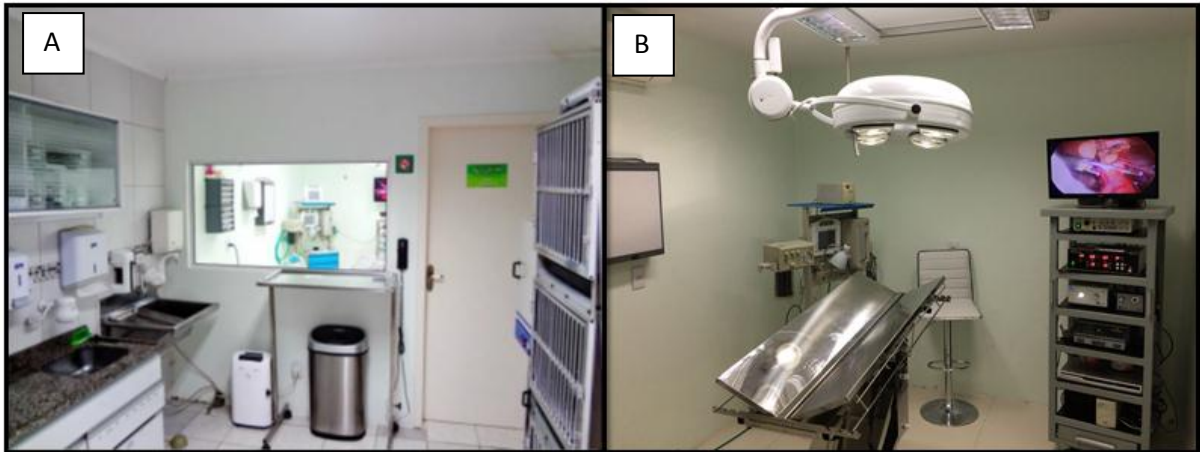


Fonte: Acervo do CCCV (2018).

E ao lado esquerdo da sala de recuperação e emergência encontrava-se o bloco cirúrgico que era dividido em um pré-bloco, (Figura 5A) onde ficavam os materiais cirúrgicos e era feita a paramentação dos envolvidos. Também havia gaiolas para três animais e sala cirúrgica (Figura 5B), composto por uma mesa cirúrgica, aparelho de anestesia inalatória, uma estante com televisão para as

cirurgias por vídeo, o carinho de anestesia com laringoscópio, sondas endotraqueais e spray de lidocaína.

Figura 5 – Pré-bloco (A) e bloco cirúrgico (B) do Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário.



Fonte: Acervo do CCCV (2018).

A clínica ainda conta com uma central de gases (O_2), central de armazenamento de resíduos e uma sala de convivência com cozinha, banheiro e escritório.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS ACOMPANHADAS NO CCCV

No Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário, os atendimentos eram realizados com horário marcado. A estagiária recebia o tutor e o paciente, e os encaminhava para o consultório para serem atendidos.

Durante o período de estágio no CCCV, era de responsabilidade dos estagiários diferentes atividades como manutenção e organização dos setores, além de auxiliar nos atendimentos clínicos, como: contenção e pesagem dos pacientes, preparação de medicamentos, separação dos materiais para coletas de sangue e exame físico ou específico.

No setor de recuperação e emergência da clínica, as atividades eram relacionadas a cuidados básicos de higiene para os pacientes, troca de curativos, aplicação de medicação e alimentação, além de monitoração dos parâmetros vitais como, frequências cardíaca e respiratória, temperatura, avaliação de mucosas e tempo de preenchimento capilar. Auxiliava na contenção dos animais e realização de tricotomias, colocação e fixação de acesso venoso e fluidoterapia, coletas de sangue para exames de hemograma e bioquímica sérica, assim como auxílio durante a realização de exames complementares de imagem. Ainda realizava a reposição dos materiais de uso rotineiro, do carinho de emergência, assim como, a organização do estoque e dos materiais do bloco cirúrgico.

Em procedimentos cirúrgicos, era por conta dos estagiários separar os materiais necessários, preparar a sala cirúrgica, a medicação pré-anestésica com o auxílio do profissional. Também poderia atuar como auxiliar ou volante, ajudando a monitorar o paciente durante a cirurgia. Após cada procedimento/ cirurgia realizava a limpeza dos materiais, secagem, embalagem dos mesmos em papel cirúrgico e colocados na autoclave.

Na tabela 1 constam os procedimentos clínicos acompanhados ou realizados no decorrer do estágio no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário. Em alguns casos foram realizados exames e procedimentos no mesmo animal.

Tabela 1 – Procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou realizados durante o estágio curricular no CCCV.

Procedimentos	Canino	Felino	Total	%
Coleta de sangue	51	19	70	17,5
Limpeza de feridas	53	14	67	16,8
Acesso venoso	43	6	49	12,2
Aplicação de medicação	40	7	47	11,7
Retirada de pontos	33	4	37	9,2
Ultrassonografia	26	7	33	8,2
Fluidoterapia	13	8	21	5,2
Mensuração da glicemia	-	18	18	4,5
Radiografia	16	1	17	4,2
Eletrocardiografia	7	-	7	1,7
<i>Snap test</i> para FIV e FeLV	-	5	5	1,2
Ecocardiografia	4	1	5	1,2
Endoscopia	3	1	4	1,0
Transfusão sanguínea	2	2	4	1,0
Citologia aspirativa por agulha fina	3	1	4	1,0
Teste da fluoresceína	3	-	3	0,7
Cateterismo vesical	-	3	3	0,7
Sedação	2	-	2	0,5
Traqueoscopia	1	-	1	0,2
Ozonioterapia	-	1	1	0,2
TOTAL	301	98	399	100%

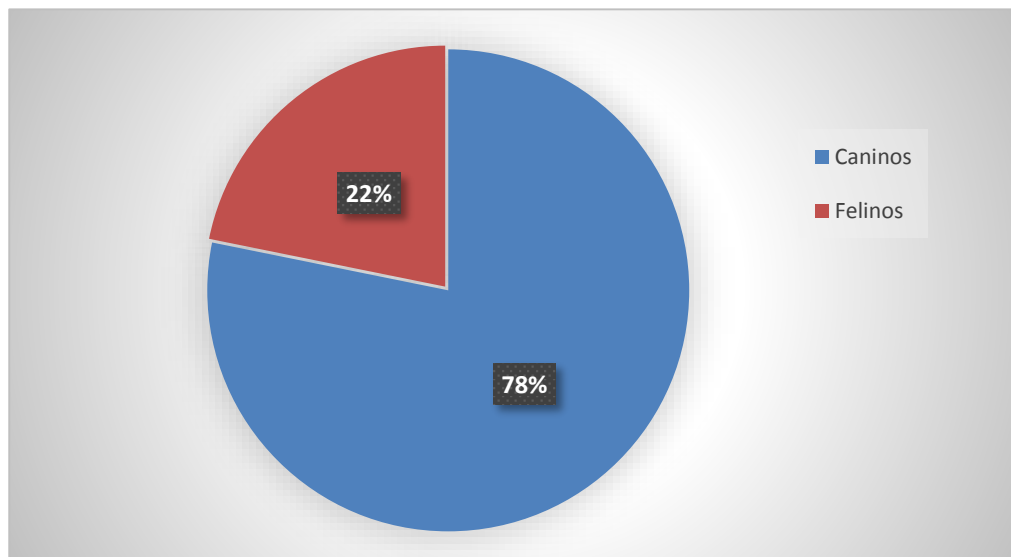
Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020)

FIV: Virus da Imunodeficiência Felina
 FeLV: Virus da Leucemia Felina

3.1 CASUÍSTICA DA CLÍNICA MÉDICA

Durante o período de estágio foi acompanhado na área de clínica médica um total de 55 animais, sendo predominante a casuística em caninos (n=43), destes a maioria foi fêmea (n=29), e enquanto que, em felinos (n=12) houve a predominância em machos (n=9).

Gráfico 1 - Casuística de atendimentos clínicos em cães e gatos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no CCCV



Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

Na tabela 2 estão descritas as afecções acompanhadas, prevalecendo as de origem tegumentar com 31,6% dos casos, seguido de digestório com 21,0%.

Tabela 2 - Casuística clínica acompanhada de acordo com grupo de afecção no CCCV durante estágio curricular obrigatório, dividido por espécies

(continua)

Grupo de afecções	Canino	Felino	Total	%
Tegumentares	8	3	11	25,0
Digestório	6	1	8	18,9
Oncológicas	5	2	7	16,0
Musculoesqueléticas	5	1	6	13,6

(conclusão)

Grupo de afecções	Canino	Felino	Total	%
Genitourinário	2	1	3	6,8
Oftálmicas	3	-	3	6,8
Cardiorrespiratórias	2	1	3	6,8
Infectocontagiosas	-	2	2	4,5
Endócrinas	-	1	1	2,8
Total	32	12	44	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

Nas afecções do sistema geniturinário (Tabela 3) acompanhadas não houve predominância das afecções, sendo diagnosticada cistite idiopática, piometra aberta e urolitíase vesical. Os urólitos formados dependendo da sua composição, alteram a fisiologia do trato urinário. Os sinais clínicos podem variar e o método de diagnóstico mais comum é a radiografia. O tutor deve estar consciente de que a nutrição correta é importante para prevenir, sendo a solução do tratamento de alguns tipos de cálculos, além da ingestão de água, principalmente em raças predispostas, onde aumenta o número de recidivas. (RICK et al., 2017).

Tabela 3 - Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

Afecções Genitourinárias	Canino	Felino	Total	%
Cistite Idiopática	-	1	1	33,3
Urolitíase vesical	1	-	1	33,3
Piometra aberta	1	-	1	33,3
Total	2	1	3	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

Dentre as afecções cardiorrespiratórias (Tabela 4) foi acompanhado um caso de asma felina, uma doença alérgica que afeta os gatos de qualquer idade. No entanto, é mais vista em gatos jovens e de meia idade, com tosse e dispneia expiratória. O diagnóstico é baseado no exame físico, histórico, radiografias

torácicas e citologia e cultura do fluido do lavado traqueal. (NELSON; COUTO, 2015). Entretanto, no caso descrito, o diagnóstico foi presuntivo, sendo de acordo com os sinais clínicos apresentados e epidemiologia.

Tabela 4 - Afecções cardiorrespiratórias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

Afecções Cardiorrespiratórias	Canino	Felino	Total	%
Asma *	-	1	1	33,3
Tosse dos canis *	1	-	1	33,3
Doença Valvar Degenerativa	1	-	1	33,3
Total	2	1	3	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos apresentados

Em relação as afecções tegumentares (Tabela 5) a maior prevalência foi de atopia, seguida de deiscência de pontos. A atopia é uma das dermatopatias alérgicas mais comuns em cães, eles se tornam sensibilizados a antígenos ambientais como poeira, ácaros e pólen das flores. É possível o controle, mas não a cura. (ALVES et al., 2018). A atopia foi tratada com medicação para aliviar o prurido e eliminando os agentes causadores. Enquanto que, na deiscência de pontos o paciente retornou seguidamente para limpeza da ferida até cicatrização.

Tabela 5 - Afecções tegumentares acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

Afecções Tegumentares	Canino	Felino	Total	%
Atopia	3	-	3	27,2
Deiscência de pontos	1	2	3	27,2
Otite bacteriana *	2	-	2	18,2
Malasseziose cutânea *	1	-	1	9,1
Demodicose*	-	1	1	9,1
Hot spot	1	-	1	9,1
Total	8	3	11	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

*Diagnóstico presuntivo de acordo com os sinais clínicos apresentados

As afecções oncológicas estão descritas na tabela 6, na qual a neoplasia mamária em cadelas foi a mais frequente (n=2). A neoplasia mamária apresenta alta casuística na rotina da clínica médica de pequenos animais. (FELICIANO et al., 2012). Assim, a ovariectomia é citada como o único método para a prevenção, porém deve ser realizada precocemente. (FONSECA; DALECK, 2000).

Tabela 6 - Afecções oncológicas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

Afecções Oncológicas	Canino	Felino	Total	%
Neoplasia mamária*	2	-	2	33,3
Carcinoma de células basais	-	1	1	16,6
Osteossarcoma	1	-	1	16,6
Mastocitoma cutâneo	1	-	1	16,6
Neoplasia testicular**	1	-	1	16,6
Carcinoma de Células Escamosas (CCE)	-	1	1	8,3
Total	5	2	7	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

*Diagnóstico histopatológico

**Diagnóstico por ultrassonografia

Em relação à casuística das afecções musculoesqueléticas (Tabela 7), a maior prevalência foi de ruptura de ligamento cruzado cranial (n=2). Não há um consenso sobre o melhor procedimento cirúrgico, dentre tantas técnicas, porém é importante conhecer a anatomia, função e mecânica do ligamento para saber qual técnica utilizar. (TATURANAS, MATERA, 2005). Todos os pacientes foram encaminhados para cirurgia após a consulta.

Tabela 7 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

(continua)

Afecções Musculoesqueléticas	Canino	Felino	Total	%
-------------------------------------	---------------	---------------	--------------	----------

(conclusão)

Afecções Musculoesqueléticas	Canino	Felino	Total	%
Ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCCr)	2	-	2	33,3
Fratura distal da tíbia	-	1	1	16,6
Fratura de fêmur	1	-	1	16,6
Displasia coxofemoral	1	-	1	16,6
Laceração muscular por mordedura	1	-	1	16,6
Total	5	1	6	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

Dentre os atendimentos relacionados ao sistema digestório (Tabela 8), prevaleceu a dipilidiose (42,8%), onde foi visto nas fezes dos animais o cestódeo *Dipylidium caninum*, que parasita no intestino delgado na sua forma adulta. Essa doença pode ser contraída quando um cão ingere o hospedeiro intermediário, que são as pulgas e piolhos, infectados com larvas cisticercóides (RODRIGUES et al., 2016).

Tabela 8 – Afecções digestórias acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

Afecções Digestórias	Canino	Felino	Total	%
Dipilidiose	2	1	3	42,8
Giardiase *	1	-	1	14,3
Fístula perianal	1	-	1	14,3
Gastroenterite Hemorrágica	1	-	1	14,3
Gastrite	1	-	1	14,3
Total	6	1	7	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020).

*Diagnóstico presuntivo

Em relação às doenças infectocontagiosas (n=2) foram acompanhadas imunodeficiência viral felina (FIV) (n=1) e leucemia viral felina (FeLV) (n=1). Ambas

possuem distribuição mundial e alta prevalência na população. Normalmente a infecção se manifesta quando o sistema imunológico está debilitado e a principal forma de transmissão é através da saliva do gato infectado. Embora sejam infecções graves, quando diagnosticadas no início e feito um acompanhamento com o médico veterinário a expectativa e a qualidade de vida do animal são boas (CAMPBELL; BRAGA, 2019). As afecções oftálmicas acompanhadas (n=3) foram apenas em caninos com o atendimento de úlcera de córnea (n=2) e ceratoconjuntivite seca (n=1). Enquanto que, em relação às doenças endócrinas foi acompanhado apenas um caso de diabetes *mellitus* felina.

3.1.1 Medicina veterinária preventiva

A medicina veterinária preventiva é uma especialidade que está em crescimento na área de clínica médica de pequenos animais, pois está ligada à saúde humana, por aplicar conhecimentos de como prevenir enfermidades nos animais. (PFUETZENREITER et al., 2004). Hoje em dia, os pets estão longe da conhecida expressão “vida de cão”, a grande maioria dos cães que tem um lar são tratados como parte da família, tendo direito a acompanhamento médico, alimentação saudável, momentos de lazer e manutenção regular da higiene. (ABINPET, 2017).

A vacinação nos animais é muito importante e uma responsabilidade de saúde pública, já que algumas doenças podem ser transmitidas para o ser humano. Além disso, elas protegem os *pets* contra doenças infecciosas, mantendo-os saudáveis. A tabela 9 descreve as imunizações acompanhadas divididas por faixa etária, porém no período de estágio não foi realizada vacinas em felinos.

Tabela 9 – Imunizações acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

Imunizações	Canino	Felino	Total	%
Polivalente ¹	13	-	13	37,1
Anti-rábica	11	-	11	31,4
<i>Bronchi</i> nasal ²	11	-	11	31,4
Total	35	-	35	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020)

¹: Vacina viva atenuada indicada para vacinação de cães saudáveis a partir de seis semanas de idade, como auxiliar na prevenção da cinomose canina, da hepatite infecciosa canina, de doença respiratória, da *parainfluenza* canina, da coronavirose canina, parvovirose canina e das leptospiroses. (VANGUARD PLUS)

²: Vacina indicada para cães e filhotes saudáveis, com oito semanas ou mais, como auxiliar na prevenção contra as doenças causadas pelo Adenovírus Canino tipo 2, pelo vírus da Parainfluenza Canina e pela *Bordetella Bronchiseptica*. (ZOETIS).

Além das imunizações, consultas de rotina também fazem parte da medicina veterinária preventiva. Nessas consultas devem ser recomendados protocolos antiparasitários, escolha da dieta certa para cada animal, exames de sangue e de imagens para acompanhamento de certa doença ou até mesmo para diagnóstico precoce (CARVALHO et al., 2018). A tabela 10 demonstra as consultas de rotina, onde a maior prevalência ocorreu em animais idosos. Nesta idade, os tutores se preocupam e levam ao veterinário para fazer exames de sangue, como hemograma e bioquímica sérica. Com esses resultados, se necessário, são realizados outros exames, como exames de imagem (GIL, 2019). Pode-se notar que ainda são poucos os gatos levados ao veterinário para consultas de rotina, sugere-se que pelo fato de ter uma clínica especializada em gatos na cidade, os tutores optaram por levá-los lá.

Tabela 10 - Consultas de rotina separadas por espécie e categoria acompanhadas na rotina clínica de pequenos animais durante o estágio curricular obrigatório

Consulta de rotina	Canino	Felino	Total	%
Geriátrico	8	1	9	42,8
Jovem	5	1	6	28,5
Adulto	4	1	5	23,8
Pediátrico	1	-	1	4,7
Total	18	3	21	100%

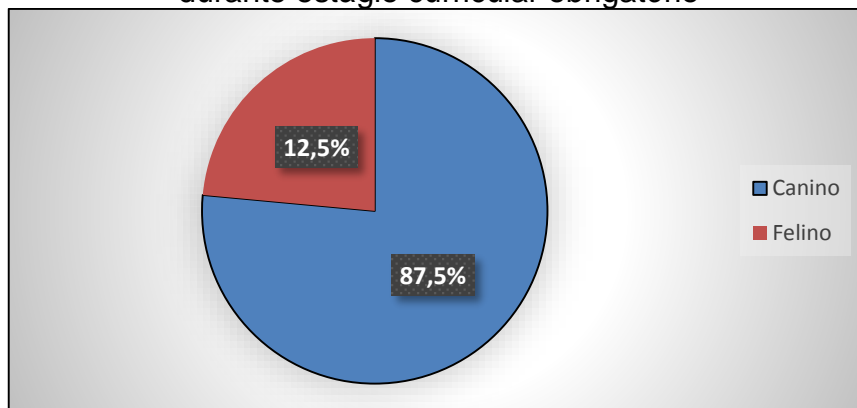
Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020)

3.2 CASUÍSTICA DA CLÍNICA CIRÚRGICA

Na área de clínica cirúrgica foram acompanhados 40 animais durante as consultas pré-operatórias, sendo destes, 2 caninos não realizaram o procedimento cirúrgico na clínica. A maioria das cirurgias ocorreu em caninos (n=33), com maior prevalência em fêmeas, enquanto que, em felinos (n=5), prevalência ocorreu em

machos (Gráfico 2). Antes dos procedimentos, os pacientes eram avaliados através de exame clínico e exames complementares, como hemograma e bioquímico, e dependendo do histórico do animal era realizado ecocardiograma, ultrassonografia abdominal e radiografia torácica.

Gráfico 2 - Casuística de procedimentos cirúrgicos em cães e gatos acompanhados durante estágio curricular obrigatório



Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020)

Como demonstra na tabela 11, dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório, sendo que a ovariosalpingohisterectomia eletiva por videolaparoscopia ocorreu com maior frequência com 10,5% dos casos cirúrgicos, seguido por correção de entrópio e profilaxia dentária, cada um com 7,9%.

Tabela 11 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante estágio curricular obrigatório

Procedimentos cirúrgicos	Canino	Felino	Total	(continua)
				%
Ovariosalpingohisterectomia eletiva*	3	1	4	10,5
Correção de entrópio	3	-	3	7,9
Profilaxia Dentária	2	1	3	7,9
Laparotomia exploratória*	2	-	2	5,2
Denervação da articular coxofemoral	2	-	2	5,2

(conclusão)

Procedimentos cirúrgicos	Canino	Felino	Total	%
Cistotomia*	2	-	2	5,2
Colocefalectomia	2	-	2	5,2
Linfadenectomia	2	-	2	5,2
Mastectomia unilateral	2	-	2	5,2
Exérese de nódulo cutâneo	1	1	2	5,2
Ovariosalpingohisterectomia terapêutica*	1	-	1	2,6
Osteotomia para nivelamento tibial através da técnica sutura fabelotibial	1	-	1	2,6
Osteossíntese de fêmur	1	-	1	2,6
Esplenectomia	1	-	1	2,6
Osteossíntese por transfixação percutânea tíbio-tarsal	-	1	1	2,6
Orquiectomia eletiva	1	-	1	2,6
Nefrectomia*	1	-	1	2,6
Amputação membro torácico esquerdo	1	-	1	2,6
Correção de saculação anal	-	1	1	2,6
Enterotomia*	1	-	1	2,6
Cesariana	1	-	1	2,6
Toracoscopia	1	-	1	2,6
Estafilectomia	1	-	1	2,6
Herniorrafia inguinal*	1	-	1	2,6
Total	33	5	38	100%

Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020)

*Procedimento realizado através de videolaparoscopia

4 RELATO DE CASOS CLÍNICOS

4.1 RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL ATRAVÉS DA TÉCNICA DE SUTURA FABELO-TIBIAL E TROCLEOPLASTIA EM UM CANINO DA RAÇA PITBULL

4.1.1 Introdução

O ligamento cruzado possui papel importante na articulação do joelho, sendo que sua ruptura na maioria das vezes ocorre em cães de grande porte e está associada a um estresse excessivo sobre a articulação (IAMAGUTI et al., 1998). Sendo responsável pela instabilidade da articulação do joelho, dor aguda ou crônica, inflamação, osteoartrite, lesões no menisco medial, fibrose capsular, claudicação e desenvolvimento de doença articular degenerativa (DAD). (PIERMATTEI; FLO, 1999).

A ruptura do ligamento cruzado pode ser cranial que leva a um deslocamento da tíbia para frente em relação ao fêmur, normalmente aparece precocemente em cães de grande porte. E pode haver o rompimento do ligamento cruzado caudal que pode propiciar um deslocamento excessivo da tíbia. (DYCE. SACK; WENSING, 2010).

Segundo Vasseur et al. (1985), aos 5 anos de idade, cães com peso superior a 15kg, apresentam evidências microscópicas de doença degenerativa nos ligamentos cruzados craniais, enquanto que, cães com peso menor que 15kg apresentam alterações menos graves.

O ligamento cruzado pode apresentar três alterações clínicas como: ruptura aguda com claudicação repentina, onde pode haver uma melhora em três a seis semanas. A ruptura parcial desencadeia uma claudicação clínica e recorrente, onde o animal quase não sustenta mais o peso do corpo. Esta poderá ser resolvida com anti-inflamatórios e muito repouso, porém pode haver o rompimento do ligamento associada a uma doença articular degenerativa do joelho. E a ruptura crônica, manifestando-se com claudicação grave associada a doença articular degenerativa. (RADASCH, 2004)

Na maioria dos casos o diagnóstico é confirmado pelo teste de gaveta e teste de compressão da tibia positivo, porém, quando esses são inconclusivos é necessária a artrotomia ou artroscopia. Para descartar outras anormalidades ósseas e determinar o grau de artrose, são realizadas as radiografias. (TATURANAS; MATERA, 2005).

As técnicas cirúrgicas para o tratamento de ruptura de ligamento cruzado podem ser através do acesso intra ou extra articulares. A escolha da técnica é do cirurgião que levará em conta o peso do animal, sua atividade e o tempo da lesão. (FERREIRA et al., 2009).

O objetivo desse relato foi descrever o tratamento cirúrgico de uma ruptura do ligamento cruzado cranial associado a artropatia degenerativa coxofemoral esquerda em um canino da raça pitbull.

4.1.2 Relato de caso

Foi atendido no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário, um cão, com 10 anos de idade, da raça pitbull, com 32kg, com queixa de claudicação moderada em membro pélvico esquerdo há 1 mês. O tutor comentou que o levava para fazer exercícios pesados desde filhote em decorrência da raça, sendo que sempre subiu e desceu escadas.

No exame físico geral, o paciente apresentava escore de condição corporal (ECC) 4 (escala de 1 a 5), temperatura corporal, frequências cardíacas e respiratória, tempo de preenchimento capilar (TPC) dentro do limite dos parâmetros fisiológicos normais. No exame específico do sistema locomotor do membro pélvico esquerdo apresentava alteração em marcha, crepitação em joelho, teste de gaveta e compressão tibial com avanço cranial da tibia, tanto em extensão como em flexão (positivo) do membro.

Mediante os sinais clínicos, suspeitou-se de ruptura de ligamento cruzado. A partir disso, foi realizado hemograma (Tabela 12) e radiografia das articulações coxofemorais (Figura 6A) e femorotíbiopatelar esquerda (Figura 6B).

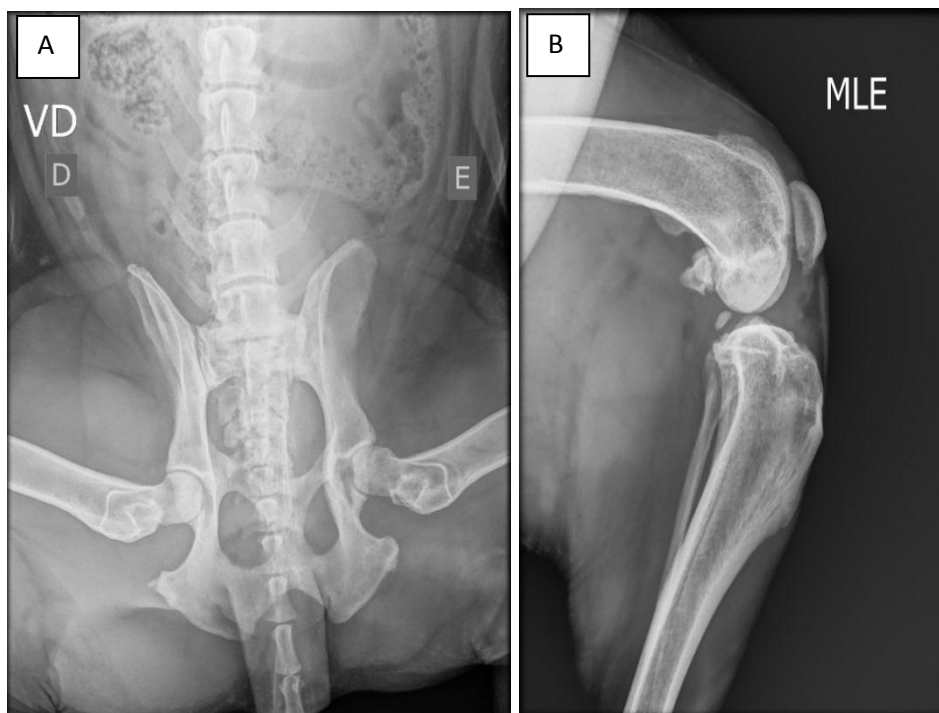
Tabela 12 – Hemograma de um canino, da raça Pit Bull, com 10 anos, com suspeita de ruptura do ligamento cruzado atendido no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário durante estágio curricular obrigatório

Hemograma	Resultado	Valores de referência*
Leucócitos totais	9.290	6.000 a 17.000 /mm ³
Linfócitos	1.330	1.000 a 4.800 /mm ³
Monócitos	0,3	150.0 a 1.350 /mm ³
Neutrófilos	7.430	3.000 a 12.000/mm ³
Eosinófilos	0,17	0.0 a 800 / mm ³
Basófilos	0,06	0.0 a 100 /mm ³
Eritrócitos	6,07	5,5 a 8,5 milhões / ul
Hemoglobina	17,5	12 a 18 g/dl
Hematócrito	42,7	37,0 a 55,0%
VCM	70	60 a 77 fL
Plaquetas	285	165 a 500 mil / mm ³

Fonte: Centro Clínico Veterinário (2020)

*Valores de referência de acordo com a HM5 vetscan®

Figura 6 – Radiografia simples em projeção ventrodorsal do quadril (A), mostrando arrasamento acetabular esquerdo, com área de osteólise em face acetabular. E radiografia da articulação femorotíbiopatelar esquerda, projeção laterolateral (B) com evidente aumento de volume intrarticular e osteófitos em sesamoide e irregularidade da superfície articular



Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020)

O hemograma não apresentou alterações significativas. Na imagem da articulação coxofemoral esquerda foi observado arrasamento acetabular esquerdo com área de osteólise em face acetabular, sendo compatíveis com osteoartrose. Enquanto que, na radiografia da articulação femoro-tíbio-patelar foi observada presença de fragmento ósseo intrarticular, osteófito em sesamoide, superfície articular tibial com irregularidade, sendo compatível com processo inflamatório associado ao processo degenerativo.

Após a realização dos exames complementares e a conclusão do diagnóstico de ruptura de ligamento cruzado (RLCC) optou-se pela cirurgia para correção pela técnica de sutura fabelo-tibial.

Para o procedimento cirúrgico, foi realizado o acesso venoso e mantido em fluidoterapia com solução de ringer lactato. A aplicação de medicação pré anestésica (MPA) foi realizada com atropina (0,044mg/kg intravenoso [IV]), associada com midazolam (0,5mg/kg intravenoso [IV]) e cloridrato de tramadol (2mg/kg subcutâneo [SC]). Após foi feita a indução com propofol (0,5mg/kg IV) e intubação orotraqueal, sendo a manutenção anestésica com isoflurano ao efeito. Na sequência o animal foi colocado laterolateral esquerda, realizado a tricotomia ampla da região e antissepsia com álcool 70% -iodo povidona- álcool 70%.

O procedimento cirúrgico foi baseado com modificações na técnica descrita por Magalhães (2016), iniciou-se com uma incisão crânio lateral na região femoro-tíbio-patelar. Fez-se o acesso da região fabela afastando os músculos da região poplíteia, sendo confirmada ruptura total do ligamento cruzado cranial. Durante o procedimento foi visto que o paciente estava com artrose bilateral dos côndilos e de tróclea, onde foi realizada a trocleoplastia associada a curetagem das artroses. No procedimento cirúrgico foi feito uma osteotomia em "V" da patela, com vértice central e exposição do osso medular. Era feita a ressecção dos osteófitos, seguida de abrasão do osso subcondral, ao nível da tróclea. Essa técnica aprofunda a tróclea rasa onde a ajuda na estabilidade patelar.

Então com um fio monofilamentar não absorvível número 2 e através de agulha para ligamento, foi feito um laço sobre a fabela. Em seguida, foi realizada a divulsão do músculo da crista tibial e então, com uma broca de 2mm foi feito um túnel látero-medial na crista da tíbia. Após o laço, o fio foi cruzado em oito passando por um túnel feito latero medial na crista da tíbia e ali fixado com três nós enforcados

na face lateral da crista tibial. O subcutâneo foi suturado com padrão contínuo com fio absorvível *vycril* 2.0 e a síntese cutânea com sutura sultan com *nylon* 2.0.

Após o procedimento cirúrgico, o paciente recuperou-se bem e no pós-operatório imediato o animal foi administrada dipirona sódica (25mg/kg IV) associada aocloridrato de tramadol (2mg/kg IV). Foi também realizada aplicação de compressas frias nas feridas por 5 minutos de 6 em 6 horas por 48 horas. Logo após esse período foi indicado iniciar sessões de fisioterapia.

Foi liberado para realizar o pós-operatório em casa com prescrição de uso interno de: cefalexina (30 mg/kg, BID, VO, durante 10 dias), carprofeno (2,2 mg/kg, BID, VO, durante 10 dias), colágeno tipo II (20 mg/animal, VO por 10 dias), cloridrato de tramadol (2mg/kg, QID, VO durante dois dias e TID, durante 3 dias e após somente se houvesse dor); dipirona sódica (25 mg/kg, TID, durante 5 dias). E de uso externo: limpar feridas com soro fisiológico, bandvet creme ® na ferida cirúrgica após a limpeza e reparil gel ® para massagear ao redor da lesão, sendo ambos indicados três vezes ao dia. Também foi prescrito repouso e a ração Royal Canin Canine Veterinary Diet Satiety Support ® cães adultos, para redução de peso.

A retirada dos pontos foi marcada após 10 dias da cirurgia. Além disso, foi indicada que após a recuperação fosse feita uma nova intervenção cirúrgica da articulação coxofemoral esquerda.

O paciente retornou para retirada dos pontos e foi possível observar uma significativa melhora. O tutor relatou que o paciente estava realizando fisioterapia 3 vezes por semana e já havia percebido uma melhora no caminhar do animal.

4.1.3 Discussão

Para Vasseur et al. (1984) e Hayashi et al. (2004), a RLCCr tem seu pico entre os 7 e 10 anos de idade, mostrando que o paciente em questão, apresentou alteração aos 10 anos de idade, sugerindo associação do porte e ao peso do animal, já que seu ECC foi 4, além de apresentar alteração da articulação coxofemoral do mesmo membro.

A ruptura ligamentar pode ter origem traumática, devido os exercícios incorretos, concordando com o estudo de Bennet et al. (1988). A permanência dos animais em ambientes com pisos lisos e escorregadios, ou presença de degraus desde filhotes pode justificar a ruptura ligamentar em toda a faixa etária. E no

paciente relatado, o tutor comentou que o paciente realizava exercícios intensos desde filhote associado à presença de degraus em seu ambiente, justificando a sobrecarga dos ligamentos articulares.

Em grande parte dos cães com problemas articulares, a ruptura do ligamento cruzado é comum, sendo que a causa predisponente mais frequente seria a doença degenerativa da articulação do joelho. Estudos ainda sugerem que cães de raças mais ativas ou animais acima do peso podem ser predispostos. (MULLER et al., 2010). Existe uma tendência de maior ocorrência da RLCC em animais de grande porte e gigantes, porém em cães de pequeno porte com peso entre 5 e 15kg, são bastante representativos. (MATERA et al., 2007). Conforme foi observado no paciente relatado, que estava acima do peso, apesar de ser uma raça de porte médio e ativa.

Nos casos de ruptura de RLCCr, as manobras ortopédicas mais utilizadas para o diagnóstico são: o teste de gaveta cranial e o teste de compressão tibial. Esses dois testando positivo indicam a ruptura, porém não se descarta a possibilidade da doença se tiver ausência de movimentos anormais durante o exame. (JOHNSON, 1993). No caso relatado o teste de gaveta e a compressão tibial foram positivos, além do paciente apresentar claudicação e crepitação no joelho.

O primeiro exame complementar a ser solicitado, é a radiografia, e as projeções mais realizadas são crâniocaudal e médiolateral, onde as alterações podem variar muito de acordo com o tipo de lesão e o tempo de evolução. (WIDMER et al. 1994). No exame radiográfico do pitbull foi realizada apenas a projeção mediolateral, sendo importante a realização da crâniocaudal para determinação precisa da lesão articular.

A ultrassonografia também é utilizada para diagnosticar a ruptura do LCCr. Os achados mais comuns são a presença de efusão articular, coxim gorduroso heterogêneo e pode-se verificar ainda a presença de uma estrutura hiperecogênica, normalmente mais facilmente vista na fase crônica da doença. (MUZZI et al., 2002; Vianna; Carvalho, 2004). Adicionado a esse exame, há artroscopia, sendo um exame visual de uma articulação, no qual é injetado líquido para distendê-la permitindo assim, a visibilidade das estruturas. É um método adicional de diagnóstico e tratamento, além de ser minimamente invasivo. (REZENDE et al., 2006). No paciente relatado não foram realizados tais exames complementares, visto que o diagnóstico havia sido realizado através da radiografia

Todo paciente antes do procedimento cirúrgico necessita de alguns exames complementares, porém em pacientes idosos deve-se ter uma atenção especial. Devido o avanço da idade, alguns órgãos podem não estar em perfeito funcionamento. É importante saber direcionar cada paciente para um protocolo específico que condiz com seu estado de saúde e o risco anestésico, como classifica a Associação Americana de Anestesiologistas (ASA). (RODRIGUES et al., 2017). No caso relatado foi realizado somente o hemograma, sendo que poderia ter sido realizado bioquímica sérica para avaliação da função renal e hepática do animal, além de ecocardiograma.

A escolha terapêutica para tratar a RLCCr é influenciada pela idade, tamanho corporal e a função do animal, além da condição financeira do proprietário. (VASSEUR, 2003). Restrição da atividade física, fisioterapia e controle da alimentação para redução de peso, consistem normalmente no tratamento clínico conservador. Esse tratamento pode funcionar para animais com até 20kg. (PIERMATTEI et al., 2006). Esse tipo de tratamento foi estabelecido apenas após a intervenção cirúrgica do paciente relatado.

Nos últimos tempos desenvolveram-se técnicas que conseguem manter a estabilidade do joelho, evitando a movimentação anormal. As técnicas que se destacam são: técnica de osteotomia para nivelamento do platô tibial (TPLO) e a osteotomia para avanço da tuberosidade tibial (TTA). Segundo Ferreira (2013), a primeira técnica citada é eficiente, pois proporciona melhora do apoio do membro com qualquer desnível de ângulo do platô tibial. Enquanto que, a segunda técnica promove a melhora apenas em cães com desnível de ângulo do platô tibial até 25°. Além disso, existem outras técnicas possíveis de correção para a RLCCr, como por exemplo, a sutura fabelo tibial, sendo indicada para animais acima de 15kg. Essa técnica é a mais utilizada, por ser de fácil execução e com resultados positivos. (ODA; MATERA, 2009). O cirurgião escolheu para a cirurgia do paciente relatado, a técnica sutura fabelo tibial, devido seu peso ultrapassar 20kg, onde há relatos de sucesso, como foi observada durante a evolução pós-cirúrgica do animal.

A compressa fria deve ser usada até 48 a 72 horas após a cirurgia, onde ocorre o pico de inflamação local. Ela ajuda a reduzir a permeabilidade vascular, e conseqüentemente o edema (inchaço). (CAIXETA, 2015). Esse método foi utilizado no paciente descrito durante as primeiras 72 horas demonstrando redução do edema local.

Os medicamentos recomendados e mais prescritos no pós-operatório de cirurgias ortopédicas são o meloxicam e cloridrato de tramadol. O uso de medicações anti-inflamatórias, analgésicas e condroprotetores são utilizados com a finalidade de melhorar a condição do paciente. (MUIR, 2010). Essas medicações foram utilizadas no paciente descrito, além da associação de colágeno tipo II.

Para a determinação do prognóstico do paciente com RLCCr deve-se avaliar a técnica cirúrgica escolhida, o peso do animal, o repouso pós-cirúrgico e a realização da fisioterapia, além do tipo de ruptura que o animal apresentou. Se o paciente não fizer o repouso necessário, não diminuir o peso corporal, ficar em um ambiente escorregadio e não fizer a fisioterapia poderá acontecer uma nova ruptura, sendo essa no mesmo membro ou no outro. A maior causa de doença articular degenerativa (DAD) é a ruptura de ligamento cruzado cranial, se não tratado pode sofrer alterações graves dentro de poucos meses e a gravidade da degeneração está diretamente ligada porte e idade. (BACH et al., 2015). No paciente descrito, o prognóstico foi bom a reservado, pois foi realizado fisioterapia, dieta, além da troca de ambiente, porém o animal apresentava alteração da articulação coxofemoral e os cuidados eram dobrados para não causar piora no caso.

4.2 OVÁRIOSSALPINGOHISTERECTOMIA TERAPÊUTICA VIDEOLAPAROSCÓPICA ASSOCIADA A MASTECTOMIA UNILATERAL TOTAL EM UMA CADELA SEM RAÇA DEFINIDA

4.2.1 Introdução

Usualmente cães possuem cinco pares de glândulas mamárias posicionadas ao longo da face ventral do tronco, divididas em: dois pares torácicos, dois pares abdominais e um par na posição inguinal. Possuindo assim um padrão em “zig-zague” permitindo que todos os mamilos fiquem acessíveis igualmente aos filhotes quando a cadela estiver deitada de lado. (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

A neoplasia mamária em pequenos animais é uma proliferação progressiva, não funcional e de crescimento celular não controlado, sem uma aparente causa, manifestando-se de forma benigna ou maligna. A forma benigna possui crescimento lento, localizado e demarcado, sem o risco de metástases, já a forma maligna na maioria das vezes causa metástases, tem crescimento rápido, acometendo tecidos

adjacentes. (QUEIROGA; LOPES, 2002). Os tumores podem acometer qualquer um dos cinco pares de glândulas, porém é mais corriqueiro nos dois pares caudais, provavelmente devido ao maior volume de tecido mamário. Cerca de 60% dos tumores se localizam nas mamas inguinais. (SORENMO et. al., 2009).

A maior incidência de tumor de mama ocorre após dois ou mais ciclos estrais, enquanto que, a menor incidência ocorre antes do primeiro cio. Além disso, mais da metade dos tumores mamários em cadelas são malignos e a maioria são carcinomas. Assim, a análise histopatológica é o fator principal no prognóstico para esses tumores. Cadelas que apresentem tumores benignos podem posteriormente desenvolver em outra glândula, entretanto, aquelas que apresentam diversos nódulos podem ocorrer tumores de caráter mistos concomitantemente. (OLIVEIRA et. al., 2003).

Verificou-se ainda um aumento da etiologia hormonal com o tumor mamário em cadelas, variando entre aquelas castradas, as inteiras e ainda a fase que foi castrada. Quando a ovariossalpingohisterectomia (OSH) é feita ainda na fêmea jovem, ou seja, antes do primeiro cio, a chance de desenvolver a neoplasia é muito baixa, já o procedimento realizado após o primeiro cio, aumenta bastante a chance de desenvolver a doença e assim gradativamente. (FONSECA; DALECK, 2000).

Cadelas com tumores mamários, normalmente parecem saudáveis na consulta e durante o exame físico, estes são identificados facilmente pelo Médico Veterinário. Assim fêmeas idosas e não castradas requerem um exame mais detalhado. (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016).

Para Feitosa (2014), a abordagem para a avaliação de uma neoplasia mamária necessita de uma boa anamnese e histórico do animal, exame físico e exames complementares. Para ter um diagnóstico correto e definitivo de neoplasia mamária, é de extrema importância a realização de exames complementares como: hemograma, bioquímico, além dos exames de imagem (radiografia, ultrassonografia, citologia e histopatologia). (DALECK et.al., 1998).

Para tumores mamários sem metástases, o procedimento terapêutico mais indicado e com maior perspectiva de cura é a remoção cirúrgica completa, respeitando os princípios de cirurgia oncológica. Com exceção do carcinoma inflamatório ou com presença de metástases, pois com a ressecção tumoral associada a análise histopatológica proporcionam um aumentando na expectativa e qualidade de vida da paciente. Sobretudo, a quimioterapia também é recomendada.

(NARDI, FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016). Recomenda-se a realização da OSH terapêutica, pois os tumores são hormônio-dependentes, devido a oscilação de estrógeno e progesterona fazendo com que as células presentes na mama se multipliquem com caráter oncogênico (FONSECA; DALECK, 2000).

Uma técnica que começou a ser utilizada há algum tempo é a OSH por videocirurgia. A realização dessa técnica apresenta baixa morbidade e resultados satisfatórios, bem como baixo tempo cirúrgico e recuperação rápida no pós-operatório por ser menos invasiva. (FERREIRA et al., 2013). Os parâmetros cardiorrespiratórios e hemogasométricos são semelhantes na técnica convencional, porém a videolaparoscopia resulta em menor dor no pós-operatório. (BASSO et al., 2013).

O objetivo desse relato foi descrever a técnica de ovariossalpingohisterectomia por videolaparoscopia e mastectomia unilateral total em uma cadela sem raça definida.

4.2.2 Relato de Caso

Foi atendido um canino, fêmea, sem raça definida, inteira, pesando 7,5kg e de aproximadamente 10 anos. O tutor levou até a clínica para consulta, pois percebeu pequenos nódulos nas mamas.

Na anamnese, o tutor relatou que a cadela estava ativa, com ingestão de alimento e água normais, e que havia saído do ciclo estral recentemente. No exame físico, o paciente apresentava ECC de 3 (escala de 1 a 5), mucosas normocoradas e os demais sinais vitais sem alterações. No exame específico, percebeu-se na palpação dois nódulos que estavam aderidos, de consistência firme e tamanho de aproximadamente 2cm na cadeia mamária esquerda, próxima a segunda torácica e primeira abdominal, enquanto que os linfonodos das regiões estavam inalterados.

Mediante aos achados, o veterinário sugeriu que fosse feita mastectomia unilateral total esquerda e ovariossalpingohisterectomia por videoscopia. O tutor aceitou imediatamente e então foram realizados exames hematológicos (Tabela 12).

Tabela 13 – Hemograma de uma cadela, sem raça definida de 10 anos atendida no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário apresentando neoplasia mamária unilateral esquerda

Hemograma	Resultado	Valor de referência*
Leucócitos	11.710	6.000 a 17. 000 /mm ³
Linfócitos	1.490	1.000 a 4.800 /mm ³
Monócitos	0,57	150.0 a 1.350 /mm ³
Neutrófilos	9.490	3.000 a 12.000 /mm ³
Eosinófilos	100	100 a 1.250 /mm ³
Basófilos	5	0 a 100 /mm ³
Eritrócitos	7,38	5,5 a 8,5 milhões/ ul
Hemoglobina	21,8	12,0 a 18,0 g/ dl
Hematócrito	51	37,0 a 55,0 %
V.C.M	69	60 a 77 fL
CHCM	38	31 a 39g/dL
Plaquetas	405	165 a 500 mil/ mm ³

Fonte: Centro Clínico Veterinário (2020)

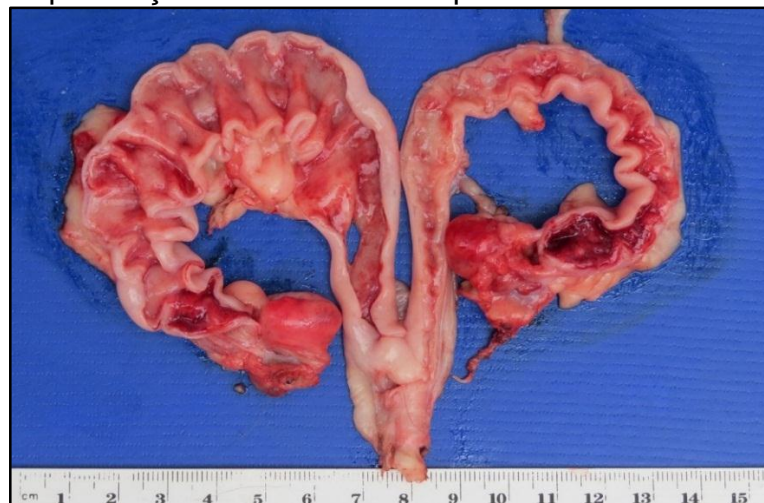
*Valores de referência de acordo com HM5 vetscan®

No hemograma não foram observadas alterações significativas. Assim, no dia seguinte, em jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 6 horas, o animal foi encaminhado para o procedimento cirúrgico. Foi realizado acesso venoso da paciente e mantida em fluidoterapia com solução de ringer com lactato, sendo aplicada MPA de atropina (0,044mg/kg/IV), associado a midazolam (0,5mg/kg/IV) e morfina (1mg/kg/SC). Após foi feita a indução com propofol (0,5mg/kg/IV) e intubação orotraqueal, sendo a manutenção anestésica com isoflurano ao efeito. Na sequência, o animal foi colocado em decúbito dorsal para a realização ampla de tricotomia da região ventral torácica, abdominal e inguinal, e após antisepsia com álcool 70%, iodo povidona e álcool 70%.

Inicialmente foi realizada a ovariosalpingohisterectomia por videolaparoscopia com três portais. Após o preparo do animal em decúbito dorsal, foi realizada uma incisão de aproximadamente 1cm na linha alba, entre a cicatriz

umbilical e o processo xifoide. Na sequência foi introduzido o primeiro portal (trocar) e feita a introdução da ótica para visualização. Neste momento foi possível observar aumento do corno uterino esquerdo. Logo após a confirmação do posicionamento do primeiro portal, realizou-se a insuflação da cavidade com dióxido de carbono (CO₂) até alcançar a pressão estabelecida de 12mmHg. Depois de inspecionar a cavidade abdominal, o segundo e o terceiro portal (trocar) foram introduzidos através de uma incisão na parede abdominal esquerda e direita, respectivamente, e lateralmente a cadeia mamária e caudalmente a linha do primeiro portal. Os três portais formaram um triângulo. Após a inspeção da cavidade, foi iniciado a cauterização dos cornos uterinos e os vasos com o cautério bipolar, continuou com os ovários e seus componentes (ligamentos e vasos). O útero, ovários e cornos uterinos foram retirados através da ampliação da incisão do segundo portal (Figura 7). Os ovários estavam normais, e no interior do útero e no corno uterino esquerdo havia presença de secreção mucopurulenta, confirmando a piometra fechada. Ao final, garantindo que não havia hemorragia foi reduzida a pressão, remoção dos trocateres e a desinsuflação total do pneumoperitônio. A musculatura foi fechada em sutura “X” (Sultan) isolado, com fio ácido poliglicólico 3.0. Para o subcutâneo foi utilizado o mesmo fio, porém em sutura padrão “zig-zag” e a pele através de fio de *nylon* 2.0 em padrão *wolf* interrompido.

Figura 7 – Útero, ovários e cornos uterinos de uma cadela sem raça definida durante OSH, demonstrando espessamento do corno uterino esquerdo, no qual havia presença de conteúdo mucopurulento em seu interior.



Fonte: Jéssica Maria Rezzadori (2020)

Logo após foi realizada a mastectomia unilateral, com uma incisão elíptica ao redor da cadeia mamária esquerda. Foi-se divulsionando a pele, cuidando com a hemorragia superficial. Foi feita toda a dissecação com a tesoura mayo até retirar toda a pele afetada, deixando os linfonodos no local. Para a redução do espaço morto subcutâneo foi realizada suturas de aproximação, com fio *nylon* 3.0 em padrão contínuo e para a síntese cutânea, fio *nylon* 2.0 em pontos isolados. A cadeia mamária removida foi acondicionada em formol 10% e encaminhada para análise histopatológica.

Após os dois procedimentos cirúrgicos, a paciente se recuperou bem e no pós-operatório imediato foi administrado cloridrato de tramadol (2mg/kg/IV) e dipirona sódica (25mg/kg/IV), além de compressas frias nas feridas por 5 minutos de 6 em 6 horas.

Ao final do dia, foi liberada para realização do pós-operatório em casa, com prescrição de uso interno de: cefalexina (30 mg/kg, BID, durante 10 dias), cloridrato de tramadol (2 mg/kg, TID, por 24 a 48 horas e após BID, se necessário), dipirona sódica (25 mg/kg, TID, durante 3 dias), carprofeno (2,2 mg/kg, BID, durante 10 dias). E de uso externo: limpeza das feridas com soro fisiológico, bandvet® creme na ferida cirúrgica e, reparil gel® para massagem ao redor da lesão, sendo ambos indicados três vezes ao dia. A retirada de pontos foi marcada após 10 dias.

A paciente retornou para retirada dos pontos e foi possível observar que estava ativa e as suturas bem cicatrizadas, assim recebendo alta clínica. Até o término do estágio, o resultado da análise histopatológica da cadeia mamária não havia sido enviado.

4.2.3 Discussão

As neoplasias mamárias são classificadas como o segundo tumor mais frequente em cães e acomete principalmente fêmeas. Alguns fatores estão associados como: raça, idade, obesidade e a relação hormonal. Contudo algumas raças são apontadas com uma possível propensão para tal enfermidade, todavia, não existe predisposição racial evidente. (QUEIROGA; LOPES, 2002). Segundo Lana et al. (2007), com o aumento da idade do animal, aumenta a probabilidade de desenvolver tumores mamários, onde a idade média nas cadelas é entre 10 e 11 anos. Na paciente relatada sugere-se que o desenvolvimento do tumor estaria

relacionado a idade e a influência hormonal, visto que era uma cadela inteira de 10 anos e recentemente estava em cio.

Somando aos fatores, os nutricionais como a obesidade, estão diretamente ligados a neoplasia mamária que para Queiroga e Lopes (2002), cadelas obesas entre nove e onze meses, apresentam maior predisposição a desenvolver tumores de mama em relação a cadelas não obesas. A paciente descrita não tinha problema de obesidade, já que seu ECC era 3 (escala de 1 a 5).

Os tumores são nódulos circunscritos, podendo variar seu tamanho de pequenos a grandes, podendo estar irregulares, inflamados, dependendo do caso, ulcerados e aderidos a musculatura. No caso de ulceração pode ter contaminação bacteriana secundária, seguido de necrose. (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016). A cadela do relato apresentava nódulos pequenos e firmes, sem inflamação ou ulceração.

Além da detalhada anamnese, deve ser realizado exames laboratoriais e exames radiográficos de tórax, além da citologia aspirativa por agulha fina (CAAF). (DALECK et al., 1998). A radiografia é um método de diagnóstico para avaliação de metástases, podendo demonstrar lesões pulmonares de 6 a 8 mm de diâmetro. Para metástases precoces de 4mm de diâmetro é indicada a tomografia computadorizada (TC). (MEDEIROS, 2017). No entanto, foi feito somente hemograma na paciente descrita, poderia ter sido feito radiografia torácica para pesquisa de metástases, CAAF para determinar a morfologia das células e caráter da neoplasia, além de exame ultrassonográfico, determinando tamanho e consistência dos linfonodos e envolvimento de outros órgãos internos.

Com o estadiamento clínico é possível saber a extensão da neoplasia e quanto o organismo está comprometido. O grau de acometimento é determinado por uma escala numérica onde permite ajustar o plano terapêutico correto e estipular o prognóstico. (RODRIGUES; LUCAS, 2015). O estadiamento clínico é determinado pelo sistema da Organização Mundial de Saúde (OMS), esse sistema avalia o tamanho da lesão, a disseminação para linfonodos e se há presença de metástases. Animais que tem os linfonodos acometidos por metástases tem uma significativa diminuição de sobrevivência. (CASSALI et. al., 2013). O estadiamento na paciente descrita não foi realizado, já que para determiná-lo seria necessário avaliar linfonodos e procurar metástases através de exames complementares.

A escolha da técnica é baseada no estadiamento tumoral (TNM), além da quantidade e da localização dos tumores e da drenagem linfática das mamas acometidas. Mesmo com várias técnicas possíveis de se utilizar, estudos relatam que quanto mais agressiva as técnicas utilizadas menores são as recidivas. (ESTRALIOTO; CONTI, 2019). Na paciente relatada foi optada apenas pela remoção de toda cadeia mamária esquerda, sem a retirada dos linfonodos que a drenavam a região

O primeiro linfonodo da cadeia linfática a receber a drenagem é o linfonodo sentinela (LNS), normalmente é o primeiro local de implantação tumoral. O azul de metileno e outros corantes podem ajudar na detecção do LNS. Após ser injetado, o corante sofre drenagem pelo sistema linfático o que permite a visualização da cadeia linfática durante a cirurgia. (KHATIB et al., 2011). Para Khatib et.al. (2011) e Maués et.al. (2016), o azul de metileno mostrou eficácia por ter difusão rápida corando vasos linfáticos e linfonodo, por ter baixo custo, aplicação simples e facilidade de acesso. Na paciente descrita não foi utilizado tal corante, por não estar disponível na clínica.

Quando o tumor for retirado, a OSH pode ser realizada, porém deve ser antes da mastectomia, para que assim, as células tumorais não caiam na cavidade abdominal. A técnica vai evitar doenças uterinas e irá eliminar a influência hormonal da fêmea. (MACPHAIL, 2014). Na paciente descrita foi realizada a OSH antes da mastectomia, sendo optada pela videocirurgia. Essa técnica tem como vantagem pequenas incisões, que proporcionam o pós-cirúrgico com menor dor e tempo de recuperação (SOUZA et al., 2014).).

Para determinar o prognóstico de tumores mamários alguns aspectos devem ser analisados, como: tamanho, envolvimento de linfonodos, presença de metástases, grau de malignidade e tipo histológico. (NARDI; FERREIRA; ASSUNÇÃO, 2016). Segundo Macphail (2014), os tumores mamários benignos em cadelas tem um bom prognóstico, podendo ser tratado apenas cirurgicamente. Diferentemente dos tumores mamários malignos, os quais dependem do tipo e estágio tumoral, e ainda se há metástases. Assim nestes casos somente a cirurgia não será suficiente, necessitando de um tratamento quimioterápico, na maioria das vezes. Além disso, tumores menores que 3cm possuem um prognóstico melhor do que tumores maiores. (FOSSUM, 2015). Na paciente descrita não foram realizados alguns exames, como de imagem para avaliar presença de metástases e

acometimento do linfonodo sentinela, porém foi realizada análise histopatológica. Pelas características do tumor, o prognóstico tende a ser reservado a bom, pelas características tumorais macroscópicas, sendo menor que 2cm e não estar ulcerado, devendo ser monitorada até o recebimento da análise histopatológica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram acompanhados durante o período de estágio no Centro Clínico e Cirúrgico Veterinário na clínica médica um total de 55 animais, sendo 43 cães e 12 gatos. Já a casuística da clínica cirúrgica foi de 38 animais, sendo 33 cães e 5 gatos, totalizando 93 pacientes.

Em relação a clínica médica, as afecções tegumentares foram as mais frequentes, enquanto que, na clínica cirúrgica, o procedimento de ovariossalpingohisterectomia eletiva foi o mais realizado. Além disso, foi possível acompanhar 35 imunizações em cães, e ainda 21 consultas de rotina, sendo pacientes geriátricos os mais atendidos. Também foi possível observar a baixa casuística em felinos.

Diante do relato de RLCCr, conclui-se os sinais clínicos, bem como, os exames físico e de imagem são muito importantes para determinar o diagnóstico. Existem muitas técnicas possíveis para correção desta doença, porém a decisão deve ser do cirurgião, no qual leva em consideração o porte e estado geral do paciente, além do tempo de lesão.

No segundo caso apresentado sobre OSH terapêutica videolaparoscópica pode-se observar que a técnica de videoscopia tem alguns benefícios quando comparada a laparotomia exploratória. Em relação aos tumores mamários, o ideal seria a realização do diagnóstico precoce, porém, nem sempre é isso que ocorre, justamente pela demora do tutor em perceber os sinais e levá-la para consulta. A melhor prevenção é a ovariossalpingohistectomia antes do primeiro cio, para evitar piometra e tumores mamários, como o caso relatado.

Assim, a escolha do local de realização do estágio curricular foi de suma importância, pois houve vivência única, conhecimentos, experiências, relações interpessoais e amizades criadas, levando a novas expectativas e mudando alguns paradigmas já estabelecidos.

REFERÊNCIAS

ABINPET, de comunicação. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. **AgroANALYSIS**, 2019. Disponível em: <http://abinpet.org.br/mercado/>. Acesso em: 15 set. 2020.

ALVES, B.H. et al. Dermatite atópica canina: Estudo de caso. **Pubvet**, v.12, n.8, a154, p.1-6, 2018. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/uploads/e8a84bff9879048d7ffd64057c59717a.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.

ARNOCZKY, S. P. Reparo do Ligamento Cruzado Cranial. *In*: BOJRAB, M. J.; **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3 ed. São Paulo: Roca, 1996. cap. 46. P. 664-669. Acesso em: 22 set. 2020.

BACH, M. et al. Estudo retrospectivo de cães portadores de ruptura do ligamento cruzado cranial: 32 casos (2006 a 2012). **Ciências agrárias**, Londrina, v.36, n.3, p.1409-1418, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/J%C3%A9ssica/Downloads/17015-97871-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/J%C3%A9ssica/Downloads/17015-97871-1-PB%20(3).pdf). Acesso em: 14 out. 2020.

BASSO, P.C. et al. Ovariosalpingo-histerectomia em cadelas: comparação da dor e análises cardiorrespiratória, pressórica e hemogasométrica nas abordagens convencional, por NOTES híbrida e NOTES total. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.66, n.5, p.1329-1338, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abmvz/v66n5/0102-0935-abmvz-66-05-01329.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

BENNET, D. A reappraisal of anterior cruciate ligament disease in dogs. **J Small Anim Pract**, v. 29, p. 275, 1988. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1748-5827.1988.tb02286.x>. Acesso em: 10 out. 2020.

CAIXETA, L. Qual a explicação para o uso de compressa fria nas primeiras 24h no pós-operatório. **Revista minha vida**, 2015. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/perguntas/28162-qual-a-explicacao-para-o-uso-de-compressa-fria-nas-primeiras-24h-e-depois-compressas-quentes-no-pos-operatorio-de-extracao-do-siso>. Acesso em: 20 out. 2020.

CAMPBELL, L. M.; BRAGA, I.A. Comparação entre os testes imunocromatográfico e pcr para diagnóstico de fiv e felv. **II Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar**. 2019. Disponível em:

file:///C:/Users/J%C3%A9ssica/Downloads/661-Texto%20do%20artigo-2293-1-10-20190924.pdf. Acesso em: 20 set. 2020.

CARVALHO, S.M.R. et al. Atendimento clínico veterinário em cães e gatos na comunidade Serra Nova no município de Bom Jesus- PI. **Pubvet**, v.12, n.2, a40, p.1-4, 2018. Disponível em:

<https://www.pubvet.com.br/uploads/5a241a0db7c657cbaf65156542cc6d0d.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.

CASSALI, G.D. et al. Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Mammary Tumors. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v.7, n.2, p. 38-69, 2013. Disponível em: https://bjvp.org.br/wp-content/uploads/2015/07/DOWNLOAD-FULL-ARTICLE-29-20881_2011_7_11_14_42.pdf. Acesso em: 25 set. 2020.

CHAMBAT, P.; LEMOS, W.G. Pateloplastia e trocleoplastia no tratamento da osteoartrose femoropatelar. **Rev. Bras. Ortop.** v.32, n.5, 1997. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/rbo.org.br/pdf/32-5/1997_mai_16.pdf. Acesso em: 16 nov. 2020.

DALECK, C.R. et al, Aspectos clínico e cirúrgico do tumor mamário canino. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.28, n.1, p. 95-100, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cr/v28n1/a16v28n1> Acesso em: 05 out. 2020.

DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. O abdome do cão e do gato. *In*: **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Acesso em: 05 out. 2020.

ESTRALIOTO, B.L.C.T.; CONTI, J.B. Câncer de mama em cadelas, atualidades do diagnóstico e prognóstico ao tratamento cirúrgico. **Enciclopédia biosfera**. Centro científico conhecer, Goiânia, v.16, n.29, p. 444-463, jun. 2019. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/8922/4b43acd8567d31084bb23da8b98ea59dbbbf.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

FEITOSA, F. L. F. Semiologia da glândula mamária de éguas, cadelas e gatas. *In*: FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária a arte do diagnóstico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2014. p. 298-299. Acesso em: 20 set. 2020.

FELICIANO, M. A. R; JOÃO, C. F; CARDILLI, D. J; CRIVELARO, R. M; VICENTE, W. R. R. Neoplasia mamária em cadelas – revisão de literatura. **Rev. Cient. de medicina veterinária**, Ano IX, nº 18, 2012. Acesso em: 10 out. 2020.

FERREIRA, M.I. et al., Estudo da técnica da sindesmoplastia extra-articular com fascia lata autógena. Modelo em cães. **Rev. Col. Bras. Cir.** vol.36 no.2 Rio de Janeiro Mar./Apr. 2009. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912009000200014.
 Acesso em: 05 out. 2020.

FERREIRA, M.I. et al., Estudo da técnica da sindesmoplastia extra-articular com fascia lata autógena. Modelo em cães. **Rev. Col. Bras. Cir.** vol.36 no.2 Rio de Janeiro Mar./Apr. 2009. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912009000200014.
 Acesso em: 05 out. 2020.

FERREIRA, M.P. **Comparação das técnicas de Osteotomia para avanço da tuberosidade tibial (TTA) e nivelamento do platô tibial (TPLO) para correção de ruptura do ligamento cruzado cranial em cães com o sistema de baropodometria.** 2013. Disponível em:
https://teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10137/tde-10122013-162942/publico/MARCIO_POLETTI_FERREIRA_Original.pdf. Acesso em: 20 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:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010384782000000400030&script=sci_arttext.
 Acesso em: 10 out. 2020.

GIL, J.C. Envelhecimento canino. Compreender para cuidar. **Boletim Pet.** v.2, 2019. Disponível em: https://vetsmart-parsefiles.s3.amazonaws.com/f6704a768e54f7879b60add4caa6fc46_vetsmart_admin_pdf_file.pdf. Acesso em: 16 nov. 2020.

GOMES, L.F.F. et al., Avaliação ultrassonográfica de cães com ruptura do ligamento cruzado craniano submetidos a artrotomia. **Acta Scientiae Veterinariae.** v. 47, 2019. Disponível em:
<https://seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/93776>. Acesso em: 21 set. 2020.

HAYASHI, K.; MANLEY, P. A.; MUIR, P. Cranial cruciate ligament pathophysiology in dogs with cruciate disease: a review. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 40, n. 5, p. 385-390, 2004. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15347618/>. Acesso em: 20 set. 2020.

IAMAGUTI, P.; TEIXEIRA, R. B.; PADOVANI, C. F. Ruptura do ligamento cruzado em cães. Estudo retrospectivo da reconstituição com fásia lata. **Ciência Rural**,

Santa Maria, v.28, n. 4, p.609-615, 1998. Disponível em:https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84781998000400012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 25 set. 2020.

JOHNSON, J.M. & JOHNSON, A.L. 1993. Cranial cruciate ligament rupture: Pathogenesis, diagnosis, and postoperative rehabilitation. **Vet. Clin. North Am., Small Anim. Pract.** 23:717-733. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8337786/>. Acesso em: 15 set. 2020.

JUNIOR, J.A.V; CARON, V.F. Trocleoplastia por ressecção associada à transposição da tuberosidade tibial e sobreposição da fásia lata para o tratamento da luxação patelar em cães. **Archives of Veterinary Science**, v.15, n.1, p.43-48, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/13123/12513>. Acesso em: 20 out. 2020.

KHATIB, E.M. et al. Uso de azul de metileno na identificação do linfonodo sentinela em cadelas com neoplasias mamárias. **Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia**. Supl. 2 ao v.18, n.2, Jun. (2011), p. 60-65. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/802/ZOORECZOOOR14803026628.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 23 out. 2020.

LANA, S.E.; RUTTERMAN, G.R.; WITHROW, S.J. Tumors of the mamary gland. In: WITHROW S.J.; VAIL D.M., **Withrow & Mac Ewen's Small Animal Clinical Oncology**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2007, p.619-636. Disponível em: https://mega.nz/file/2t4EBKwK#Oiil7mFAUrLpLb_wqFKyYnLJU2cwtrVq4cFckZnBYi0. Acesso em: 10 out. 2020.

MACPHAIL, C.M. Cirurgia dos Sistemas Reprodutivo e Genital. In: FOSSUM, T.W., **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed., Elsevier, 2015, p. 2207-2414. Acesso em: 15 out. 2020

MAGALHAES, D.B.P. et al., Tratamento cirúrgico da ruptura de ligamento cruzado cranial com sutura fabelo-tibial-cranial em cão – relato de caso. **Congresso da Escola de Ciências Médicas e da Saúde**, 2016. Disponível em: <http://www.metodista.br/congressos-cientificos/index.php/CS2016/MEDVET2016/paper/view/8094/0>. Acesso em: 20 set. 2020.

MATERA, J. M. et al. Estudo epidemiológico retrospectivo de cães portadores de ruptura do ligamento cruzado cranial: 323 casos (1999 a 2005). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 44, p. 88-95, 2007. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-5331>. Acesso em: 15 set. 2020.

- MAUES, T. et al. Uso do corante azul de metileno a 2% na localização do linfonodo axilar em cadelas (*Canis familiaris* – Linnaeus, 1758). **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.**, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 32-38, 2016. Disponível em: file:///C:/Users/J%C3%A9ssica/Downloads/Use_do_corante_azul_de_metileno_a_2_na_localizacao.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.
- MEDEIROS, V. B. Câncer da mama na cadela. **Journal of surgical and clinical research**, v.8, n.1, p.118-129, 3 nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/jscr/article/view/13039/8925>. Acesso em: 20 out. 2020.
- MUIR III, W.W.; GAYNOR, J.S. Comportamento da dor. IN: MUIR III, W.W.; GAYNOR, J.S. **Manual do controle da dor em Medicina Veterinária**. 2ed. São Paulo: Editora MedVet, p.62-77, 2009. Acesso em: 16 out. 2020.
- MULLER, D. C. M. et al. Implante sintético como estabilizador articular, após desmotomia dos ligamentos cruzados de cães: proposição de técnica. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 6, p. 1327-1334, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cr/v40n6/a633cr2702.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020.
- MUZZI, L.A.L.; REZENDE, C.M.F.; MUZZI, R.A.L.; et al., Ultrasonography of the stifle joint in dogs with cranial cruciate ligament rupture. **Anais da 3ª Semana de PósGraduação**, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, s/p. 2002.
- NARDI, A.B.; FERREIRA, T.M.M.R.; ASSUNÇÃO, K.A. Neoplasias Mamárias. *In*: DALECK, C.R; NARDI, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed, Rio de Janeiro, p. 498-516, 2016. Acesso em: 23 out. 2020.
- NELSON, R. E.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**, 5 ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2015. Cap. 21, p. 304-309. Acesso em: 15 out. 2020.
- ODA, S.G.S.; MATERA, J.M. Tratamento de ruptura do ligamento cruzado cranial por sutura fabelo-tibial lateral: revisão. **Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.** Curitiba, v. 7, n. 3, p. 319-329, jul./set. 2009. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10005>. Acesso em: 15 out. 2020.
- OLIVEIRA, L.O. et al. Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.31, n.2, p. 105-110, 2003. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/article/view/17079/10056>. Acesso em: 07 out. 2020.
- PFUETZENREITER, M.R. et al., Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.5, p.1661-1668,

2004. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782004000500055&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10 out. 2020.

PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L.; DECAMP, C.E. The stifle joint. In: Brinker, Piermattei, Flo **Ortopedia e tratamento de Fraturas de Pequenos animais**. 4. ed. Manole p. 661-688, 2009. Acesso em: 10 set. 2020.

PIERMATTELD, D.L. et al. A articulação fêmuro-tíbio-patelar. In: Piermattei, D. &Flo, G. L. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais** (3a ed., p. 480-538). Manole, São Paulo, Brasil. 1999.

PIERMATTEI, D.L. et al. The Stifle joint. In: **Handbook of small animal - orthopedics and fracture repair**. 4.ed. Philadelphia: Saunders, 2006. p.818. Acesso em: 10 set. 2020.

QUEIROGA, F.; LOPES, C. Tumores mamários caninos, pesquisa de novos factores de prognóstico. **Revista portuguesa de Ciências Veterinárias**, 2002, p.119-127. Disponível em: http://www.fmv.ulisboa.pt/spcv/PDF/pdf9_2002/13_RPCV543.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

QUESSADA, A.M. et al. Comparação de técnicas de ovariosalpingohisterectomia em cadelas. **Acta ScientiaeVeterinariae**. v.37, n.3, p.253-258, 2009. Disponível em: file:///C:/Users/J%C3%A9ssica/Downloads/Comparacao_de_tecnicas_de_ovariosalpingohisterecto.pdf. Acesso em: 25 out. 2020.

REZENDE. C.M.F. et al. Artroscopia da articulação femoro-tíbio-patelar de cão. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.58, n.5, p.841-848, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abmvz/v58n5/20.pdf>. Acesso em: 13 set. 2020.
RICK, G. W. et al., Urolitíase em cães e gatos. **Pubvet**. v.11, n.7, p.705-714, Jul., 2017. Disponível em:<https://www.pubvet.com.br/uploads/cbe79e87e6ad54d7b38d919fbec826ee.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2020.

RODRIGUES, D.S.A. et al., Dipilidiose em cães – relato de caso. **Pubvet**. v.10, n.3, p.197-199, Mar., 2016. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/c39e9c9f55836a05918e0d6f6b80d958.pdf>. Acesso em: 23 out. 2020.

RODRIGUES, L.C.S; LUCAS, S.R.R. Avaliação clínica do paciente oncológico. In: JERICÓ, M.M.; NETO, I.P.A.; KOGIKA, M.M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed, Rio de Janeiro: Guanabara, 2015, p.1547-1568. Acesso em: 20 out. 2020.

- RODRIGUES, N.M. et al. Estado físico e risco anestésico em cães e gatos: Revisão. **Pubvet**. V.11, n.8, p.781-788,2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/318828863_Estado_fisico_e_risco_anestestico_em_caes_e_gatos_Revisao/fulltext/5980b7db0f7e9b481ebf1198/Estado-fisico-e-risco-anestestico-em-caes-e-gatos-Revisao.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.
- REZENDE, C.M.F.; MELO, E. G.; MADUREIRA, N. G.; et al., Artroscopia da articulação fêmoro-tíbio-patelar de cão. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 58, n. 5, p. 84-848, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abmvz/v58n5/20.pdf>. Acesso em: 4 out. 2020.
- SORENMO, K.U. et al. Canine mammary gland tumours; a histological continuum from benign to malignant; clinical and histopathological evidence. **VeterinaryAndCorporativeOncology**, Oslo, 2009, p.162-172. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1476-5829.2009.00184.x>. Acesso em: 15 out. 2020.
- SOUZA, F.W. et al. Ovariohisterectomia por videocirurgia (via NOTES vaginal híbrida), celiotomia ou miniceliotomia em cadelas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.44, n.3, p.510-516, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cr/v44n3/a8014cr2013-0035.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2020.
- TATARUNAS, A.C.; MATERA, J.M. Estudo artroscópico da articulação do joelho em cadáveres de cães. **Acta Cirúrgica Brasileira**, São Paulo, v.19, n.4, p.334-341, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502004000400004. Acesso em: 20 set. 2020.
- TATURANAS, A.C; MATERA, J.M. Possibilidades de tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial no cão. **Rev. Educ. Contin.** São Paulo. v. 8, n. I, p. 26-37, 2005. Disponível em: [file:///C:/Users/J%C3%A9ssica/Downloads/3175-Texto%20do%20artigo-2562-1-10-20130820%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/J%C3%A9ssica/Downloads/3175-Texto%20do%20artigo-2562-1-10-20130820%20(2).pdf). Acesso em: 18 set. 2020.
- VASSEUR, P.B. Ostectomia da Cabeça e do Colo Femorais. *In*: BOJRAB, M.J. **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. São Paulo: Roca, 1996. cap.46, p.634-642. Acesso em: 25 set. 2020.
- VIANNA, R.S.; CARVALHO, C.F. 2004. Ultra-sonografia ortopédica, p.239-251. *In*: Carvalho C.F. (Ed.), **Ultra-sonografia em Pequenos Animais**. Roca, São Paulo. 365p. Acesso em: 15 out. 2020.
- VASSEUR, P.B. *et al.* Estudo correlativo biomecânico e histológico do ligamento cruzado cranial em cães. **PubMed**, [s. l.], v. 46, ed. 9, 1985. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3901837/>. Acesso em: 25 set. 2020.

WIDMER, W.R. et al. **O'Connor B.L. & Visco D.M.** 1994. Radiographic and magnetic resonance imaging of the stifle joint in study of the accuracy of clinical examination evaluated by arthroscopy of the knee. *Int. Orthop.* 21(4):223-227.