

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

NATÁLIA BADO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: ÁREA DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

CAXIAS DO SUL

2023

NATÁLIA BADO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: ÁREA DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado a Universidade de Caxias do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária na área clínica cirúrgica de pequenos animais.

Orientadora: Profa. Dra. Vanessa Milech
Supervisora: Dra. Graciane Aiello

CAXIAS DO SUL

2023

NATÁLIA BADO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA: ÁREA DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado a Universidade de Caxias do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária na área clínica cirúrgica de pequenos animais.

Orientadora: Profa. Dra. Vanessa Milech

Supervisora: Dra. Graciane Aiello

Aprovado em: ___/___/___

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Antonella Mattei

Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof^a. Dr^a. Claudia Giordani

Universidade de Caxias do Sul – UCS

M. V. Júlia Cella

Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária – UCS

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar agradecendo meus pais, Alexandre Bado e Valdirene Da Luz, que foram a base para tudo isso se tornar realidade, não medindo esforços em nenhum momento e me apoiando com muito amor e sensibilidade, vocês foram essenciais para eu concluir minha trajetória acadêmica, obrigada por abraçarem esse sonho comigo.

Às minhas duas avós, Adiles Bado e Iolinda Da Luz, obrigada por todo o amor incondicional, por todos os ensinamentos sobre a vida e por me lembrarem inúmeras vezes que eu sou capaz de conquistar o que eu quiser, vocês são minhas maiores inspirações nessa passagem pela Terra.

Ao meu namorado Rodrigo Giovanardi, obrigada por ser meu maior apoiador e porto seguro, por sempre me incentivar a ir mais longe e não medir esforços para se fazer presente em todos os momentos sendo carinho, cuidado e atenção.

À minha companheira fiel de quatro patas, Nina, obrigada por estar comigo em todos os momentos da minha graduação, saindo da zona de conforto comigo e me entregando amor e tranquilidade, sendo um grande motivo da minha escolha profissional e calma nos momentos mais difíceis.

Às minhas amigas e colegas de graduação Laura Reinheimer e Soraia Schroer, agradeço por todos os momentos vivenciados nesses 5 anos juntas e toda troca sincera de carinho e companheirismo, levo vocês sempre comigo. Ao meu colega Henrique Fich, obrigada pela ajuda e por ser presente e empático quando sai de perto da minha família para realizar meu estágio final.

Agradeço também minhas amigas de longa data por sempre se preocuparem e se fazerem presentes nessa fase, por sempre acreditarem fielmente em mim e por me levantarem sempre que foi preciso. Nossos momentos sempre estarão guardados em um espaço especial no meu coração.

Meus professores e Médicos Veterinários que farão parte da minha carreira profissional e que me ensinaram e me mostraram o caminho certo a seguir, com ética e amor sempre. A minha orientadora Vanessa Milech e minha supervisora Graciane Aiello, agradeço por compartilharem comigo ensinamentos e demonstrarem interesse em me ajudar chegar aonde sempre quis, obrigada pela paciência e carinho que tiveram comigo nessa reta final da minha graduação.

Aos médicos veterinários, professores, residentes, doutorandos e funcionários do Hospital Veterinário da UFSM, por me receberem e me permitirem aprender e praticar mais sobre a área da cirurgia. Agradeço aos futuros médicos veterinários que conheci nessa jornada, por dividirem comigo risadas e angústias durante o estágio final, levarei vocês sempre comigo, muito obrigada.

E por fim, agradeço a mim mesma por nunca desistir mesmo quando me achei incapaz e insegura, por sempre levantar e seguir em frente. Apesar de ainda não estar aonde quero chegar, sei que estou no caminho certo. Obrigada.

“Faça o máximo possível pelo paciente, e o mínimo possível com o paciente”.

Bernard Lown

RESUMO

Este relatório teve como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório em medicina veterinária, na área de clínica cirúrgica de pequenos animais. O estágio foi realizado no Hospital Veterinário Universitário na Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), do dia 01 de março a 19 de maio de 2023, totalizando 420 horas, sob supervisão da Médica Veterinária Graciane Aiello e orientação pela Prof^a. Dr^a. Vanessa Milech. Este relatório apresenta o local de estágio, sua estrutura, as atividades desenvolvidas e/ou acompanhadas na clínica cirúrgica, assim como sua casuística. Dentre os casos acompanhados, foram descritos dois casos clínicos cirúrgicos sendo uma laparoscopia exploratória com remoção de *Dioctophyme Renale*, associada a ressecção de lipoma infiltrativo em um canino e outro, uma ruptura de ligamento cruzado cranial em um felino. Durante o período de estágio foram acompanhados 99 animais, sendo esses 87 caninos e 12 felinos, destes, 43 foram atendidos na clínica cirúrgica e 56 procedimentos cirúrgicos. Observou-se maior casuística nos atendimentos de afecções oncológicas. Por fim, o estágio curricular obrigatório foi um momento de grande crescimento profissional e pessoal, que gerou novas experiências, conhecimentos e aprendizado.

Palavras-chave: Clínica cirúrgica; Lipoma infiltrativo; Ruptura de ligamento cruzado cranial; Canino; Felino.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	14
Figura 2 - Sala de emergências do HVU-UFSM.....	15
Figura 3 - Farmácia do HVU-UFSM	15
Figura 4 - Ambulatório de curativos e preparação pré-cirúrgica do HVU-UFSM.....	16
Figura 5 - Unidade de Internação de Pequenos Animais (UIPA) do HVU-UFSM.....	17
Figura 6 - Bloco 2: Sala cirúrgica 1 (A), Área de lavagem das mãos e paramentação (B), Sala de recuperação (C), Sala se armazenamento de materiais (D) do HVU-UFSM	18
Figura 7 - Lipoma infiltrativo na região lateral esquerda do tórax e abdômen.....	31
Figura 8 - Imagem ultrassonográfica da região abdominal com presença sugestiva de <i>Diocotophyme Renale</i> – setor de imagem do HVU-UFSM.....	31
Figura 9 - Projeção radiográfica laterolateral direita sugestiva de megacólon – setor de imagem do HVU-UFSM.....	31
Figura 10 – Procedimento de videocirurgia em um canino - posicionamento dos portais: primeiro portal de 10mm em região mediana, segundo portal de 10mm a direita e terceiro portal de 5mm a esquerda(A), realização da cistocentese percutânea (B) SOMIV HVU-UFSM.....	34
Figura 11 - <i>Diocotophyme Renale</i> retirado da cavidade abdominal do paciente SOMIV HVU-UFSM	34
Figura 12 - Cauterização de diversos ramos venosos com a pinça Caiman (A), envoltimentos das camadas musculares superficiais (B) em um canino SOMIV HVU-UFSM	35
Figura 13 - Projeção radiográfica craniocaudal (A) e projeção mediolateral (B) do MPD, em felino com ruptura do ligamento cruzado cranial identificado pelo teste ortopédico.	41
Figura 14 - Flecha indicando a visualização do LCCr rompido – GCOR - HVU-UFSM	43
Figura 15 - Ancoragem do fio de poliéster nº2 junto com as extremidades do fio de cerclagem (A). Passagem das porções do fio de poliéster pelo túnel ósseo tibial (B) – GCOR - HVU-UFSM	43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de procedimentos cirúrgicos e atendimentos clínico-cirúrgicos em relação a espécie e sexo, acompanhados durante o período de estágio de 01/03/2023 há 19/05/2023 no HVU-UFSM.....	21
Gráfico 2 - Atendimentos clínico-cirúrgicos acompanhados, de acordo com grupo de afecções, no HVU-UFSM durante o período de estágio curricular obrigatório.....	21
Gráfico 3 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados, de acordo com grupo de afecções, no HVU-UFSM durante o período de estágio curricular obrigatório.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais e exames realizados e/ou acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	20
Tabela 2 - Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	22
Tabela 3 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	22
Tabela 4 - Afecções tegumentares acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	23
Tabela 5 - Afecções do sistema gastrointestinal acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM.....	24
Tabela 6 - Afecções do sistema oftalmológico acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM.....	24
Tabela 7 - Procedimentos cirúrgicos geniturinários acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM.....	25
Tabela 8 - Procedimentos cirúrgicos musculoesqueléticos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	26
Tabela 9 - Procedimentos cirúrgicos do sistema tegumentar acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	27
Tabela 10 - Procedimentos cirúrgicos hematopoiéticos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	27
Tabela 11 - Procedimentos cirúrgicos do sistema sensorial acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
HVU	Hospital Veterinário Universitário
UIPA	Unidade de Internação de Pequenos Animais
FR	Frequência respiratória
FC	Frequência cardíaca
TR	Temperatura retal
TPC	Tempo de preenchimento capilar
MPA	Medicação pré-anestésica
CAAF	Citologia aspirativa por agulha fina
IV	Via intravenosa
SC	Via subcutâneo
IM	Via intramuscular
LACVET	Laboratório de análises clínicas veterinária
SOMIV	Soluções minimamente invasivas veterinárias
MPD	Membro pélvico direito
LCCr	Ligamento cruzado cranial
RLCC	Ruptura do ligamento cruzado cranial

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	14
3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	19
3.1 CASUÍSTICA ACOMPANHADA NA CLÍNICA CIRÚRGICA.....	21
3.2 CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO CENTRO CIRÚRGICO	25
4 RELATOS DE CASOS	29
4.1 LAPAROSCOPIA EXPLORATÓRIA PARA REMOÇÃO DE <i>DIOCTOPHYME</i> <i>RENALE</i> , ASSOCIADA A RESSECÇÃO DE LIPOMA INFILTRATIVO EM UM CANINO.....	29
4.1.1 Revisão bibliográfica	29
4.1.2 Relato de caso	30
4.1.3 Reconsulta	32
4.1.4 Descrição do procedimento cirúrgico	32
4.1.5 Pós-operatório	36
4.1.6 Discussão	36
4.2 RELATO DE CASO 2 – TÉCNICA CIRÚRGICA INTRARTICULAR PARA CORREÇÃO DE RUPTURA DE LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM FELINO.....	39
4.2.1 Revisão bibliográfica	39
4.2.2 Relato de caso	40
4.2.3 Reconsulta	40
4.2.4 Descrição do procedimento cirúrgico	41
4.2.5 Pós-operatório	44
4.2.6 Discussão	44
5 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	49

ANEXOS.....	53
ANEXO A - EXAME ULTRASSONOGRÁFICO 1: RELATO DE CASO 1.....	53
ANEXO B - EXAME RADIOGRÁFICO – RELATO DE CASO 1	55
ANEXO C – HEMOGRAMA: RELATO DE CASO 1.....	56
ANEXO D – BIOQUÍMICO: RELATO DE CASO 1.....	57
ANEXO E - CAAF: RELATO DE CASO 1	58
ANEXO F - LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO: RELATO DE CASO 1	59
ANEXO G – COAGULOGRAMA: RELATO DE CASO 1	60
ANEXO H – TESTE DE COMPATIBILIDADE SANGUÍNEA: RELATO DE CASO 1	61
ANEXO I – EXAME HISTOPATOLÓGICO: RELATO DE CASO 1	62
ANEXO J – LAUDO RADIOGRÁFICO: RELATO DE CASO 2.....	64
ANEXO K – EXAMES DE SANGUE PRÉ-OPERATÓRIO: RELATO DE CASO 2.....	65

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório é um período de grande importância para colocarmos todos os ensinamentos passados durante a graduação em prática, tornando-nos mais aptos para entrar no mercado de trabalho. As atividades desenvolvidas durante este período permitem que possamos aperfeiçoar e conhecer ainda mais nossa área de escolha, entendemos sobre senso crítico e ética, agregando ainda mais na nossa formação profissional.

O estágio foi realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, no período de 01 de março a dia 19 de maio de 2023, totalizando 420 horas, na área de clínica cirúrgica de pequenos animais sob supervisão da Médica Veterinária Graciane Aiello e orientação da Prof^a. Dr^a Vanessa Milech.

O objetivo deste trabalho foi descrever as atividades desenvolvidas durante o período do estágio, dentre elas, consultas de clínica cirúrgica, procedimentos cirúrgicos, procedimentos ambulatoriais, exames complementares, além da apresentação do local de estágio, conteúdo sua rotina, casuística e estrutura.

Os casos clínicos descritos nesse relatório foram uma laparoscopia exploratória com remoção de *Dioctophyme renale*, associada a ressecção de lipoma infiltrativo em um canino e uma correção de ruptura de ligamento cruzado cranial em um felino.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM), no prédio 97 localizado na Avenida Roraima, número 1000, bairro Camobi na cidade de Santa Maria, no estado do Rio Grande do Sul (Figura 1).

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)



Fonte: Natália Bado (2023).

O Hospital Veterinário Universitário possuía apenas um andar sendo dividido em diversos setores. O setor de pequenos animais era composto por atendimento clínico, cirúrgico, exames de imagem e exames laboratoriais. Contava com uma equipe composta por médicos veterinários, professores, residentes, pós-graduandos e estagiários que realizavam as atividades e rotina hospitalar. O horário de atendimento ao público ocorria de segunda a sexta-feira, das 7:30 às 19:30, sob agendamento.

O HVU-UFSM contava com uma recepção onde os pacientes aguardavam, e uma secretaria para receber os mesmos, realizar agendamentos, cadastros, além da realização de pagamento dos procedimentos realizados no hospital. Após o cadastramento do paciente, o mesmo seguia para uma triagem onde ele era pesado e avaliado brevemente, e junto eram feitas algumas perguntas breves para o tutor. Feito isso, o paciente era encaminhado para a clínica médica, para clínica cirúrgica ou para algum especialista.

Ao lado da triagem ficava uma sala reservada para animais que chegavam em situação de emergência (Figura 2), preparada com incubadora, tubos para coleta de sangue, mesa de procedimentos, cilindro de oxigênio, monitor multiparamétrico, laringoscópio e kits de emergência com materiais específicos como traqueotubos e fármacos de reanimação e estabilização. Próximo a triagem, havia uma farmácia (Figura 3) onde eram armazenados fármacos e utensílios médicos utilizados na rotina, e a frente havia o laboratório de análises clínicas (LACVET) que realizava análises hematológicas, bioquímicas, citológicas e urinálises.

Figura 2 - Sala de emergências do HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

Figura 3 - Farmácia do HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

O HVU também contava com uma sala específica para tratamentos oncológicos e quimioterápicos, e oito ambulatórios clínicos para atendimentos, sendo dois ambulatórios didáticos, um para emergência, um para atendimento oftalmológico e os demais para atendimentos diversos. Também contava com uma sala de triagem anestésica, um ambulatório de curativos e preparação dos pacientes submetidos a cirurgia (Figura 4) e uma sala chamada Unidade de Internação de Pequenos animais (UIPA), onde eram armazenadas as fichas, resultados de exames, pertences e medicações de cada paciente internado, e havia um quadro com informações básicas de cada animal, como o nome, médico veterinário responsável e qual box estava internado (Figura 5). A UIPA contava com duas internações no local, separada por espécie, uma para caninos e outra para felinos. O setor de imagem possuía quatro salas, uma para ultrassonografia, outra para radiografia e duas para agendamentos e laudos.

Figura 4 - Ambulatório de curativos e preparação pré-cirúrgica do HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

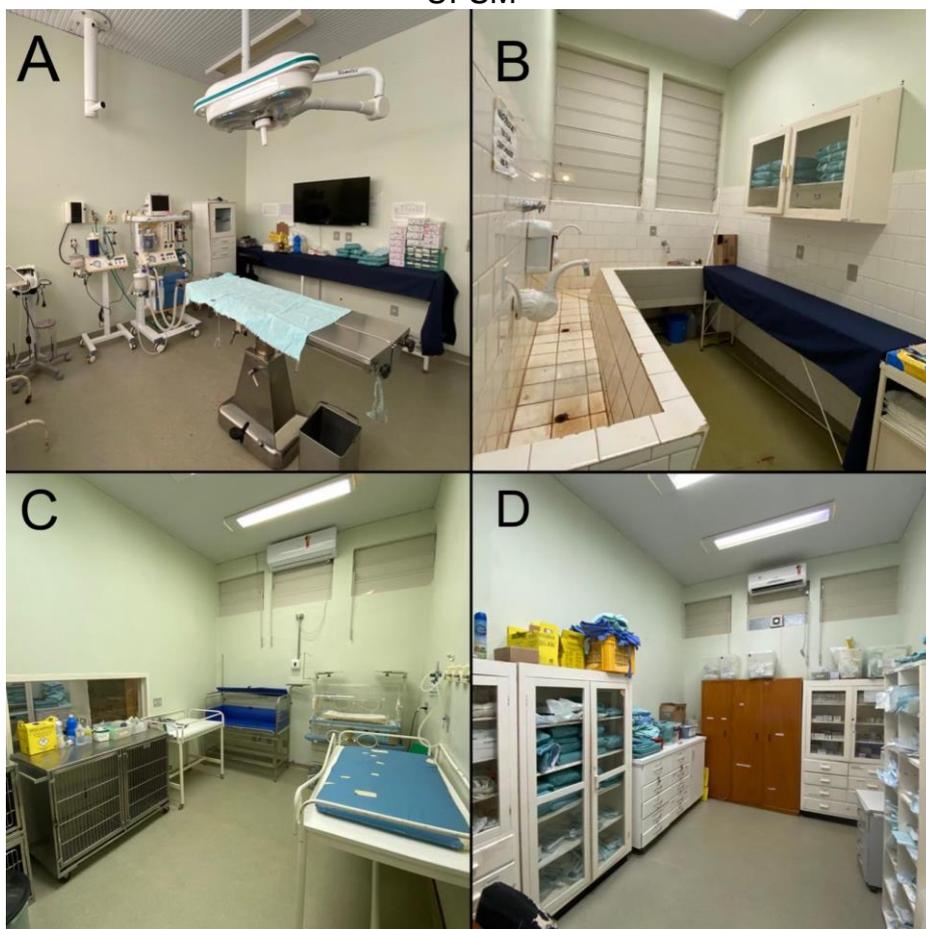
Figura 5 - Unidade de Internação de Pequenos Animais (UIPA) do HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

Haviam três centros cirúrgicos denominados: bloco 2, bloco 5 e bloco 6. No bloco 2 eram realizadas cirurgias de rotina executadas por residentes, mestrandos, doutorandos e professores. Este, contava com um vestiário, onde continha os uniformes, toucas, máscaras e sapatos específicos para entrar no bloco. Possuía também três salas de cirurgias compostas por mesa cirúrgica, colchão térmico, foco cirúrgico, aparelhos de anestesia inalatória, monitor multiparamétrico, bancada com itens de antissepsia e um armário com itens como traqueotubos, seringas, agulhas e cateter (Figura 6A). Essas salas contavam com uma área em comum para lavagem das mãos e paramentação (Figura 6B). Dentro no bloco também havia sala de recuperação equipada com uma incubadora, duas macas, três gaiolas e sistema de oxigenioterapia (Figura 6C). Ao lado, havia uma sala específica para armazenamento de materiais cirúrgicos esterilizados e fármacos necessários (Figura 6D).

Figura 6 - Bloco 2: Sala cirúrgica 1 (A), Área de lavagem das mãos e paramentação (B), Sala de recuperação (C), Sala se armazenamento de materiais (D) do HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

No bloco 5, ocorriam as videocirurgias, cirurgias minimamente invasivas e cirurgias de maior complexidade, geralmente realizadas por professores e pós-graduandos. No bloco 6 ocorriam as cirurgias das disciplinas de cirurgia e anestesiologia, dos alunos da UFSM junto com os professores responsáveis. O hospital também contava com um setor a parte chamado Serviço de Neurologia e Neurocirurgia Veterinária, contendo internação própria, uma sala para fisioterapia e uma sala de hidroterapia.

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular possibilitaram acompanhar a rotina cirúrgica do hospital, seguindo uma escala entre clínica cirúrgica e centro cirúrgico. Sob supervisão, era possível exercer atividades em procedimentos ambulatoriais, exames complementares, exame físico e acompanhamento dos pacientes no pré, trans e pós-operatório.

Nas consultas cirúrgicas, o estagiário acompanhava o médico veterinário e por vezes, sob supervisão, realizava exame físico aferindo parâmetros como, frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), temperatura retal (TR), tempo de preenchimento capilar (TPC), palpação dos linfonodos, coloração das mucosas, estado de hidratação, ausculta cardíaca e pulmonar. Caso precisasse de exames complementares e troca de curativos, o estagiário também poderia auxiliar na realização e contenção durante o procedimento.

No centro cirúrgico, o estagiário recebia o paciente e confirmava se continha triagem anestésica, caso não tivesse, era passado para uma sala onde o anestesista realizava uma triagem anestésica completa onde era possível auxiliar no exame físico. As atividades desenvolvidas constavam em preparar o paciente para entrar no bloco cirúrgico 15 minutos depois que o anestesista realizava a medicação pré-anestésica (MPA), realizando a tricotomia e a venóclise no animal. Dentro do centro cirúrgico o estagiário realizava a antissepsia do paciente e podia instrumentar ou auxiliar nas cirurgias.

No pós-operatório, o estagiário auxiliava com a recuperação e com exames solicitados para o paciente, além de poder confeccionar a receita médica ou prescrição para internação, sob supervisão do médico veterinário responsável. Nos procedimentos ambulatoriais era possível auxiliar e realizar curativos e sondagens. Na tabela 1 é possível visualizar as atividades desenvolvidas.

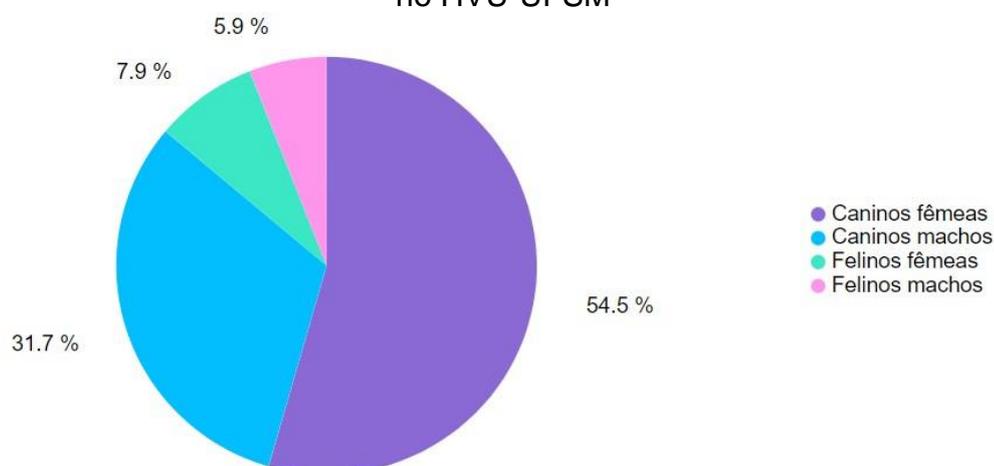
Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais e exames realizados e/ou acompanhados no período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM.

Procedimento	Caninos (n)	Felinos (n)	Total (n)	%
Venóclise	42	14	56	21,46
Coleta de sangue	43	10	53	20,31
Curativo e limpeza de feridas	29	3	32	12,26
Citologia aspirativa por agulha fina (CAAF)	22	1	23	8,81
Radiografia de membros	15	4	19	7,28
Radiografia torácica	11	2	13	4,98
Esofagostomia	8	3	11	4,21
Aferição de glicemia	7	3	10	3,83
Ultrassonografia abdominal	8	1	9	3,45
Sondagem vesical	9	-	9	3,45
Retirada de pontos	7	-	7	2,68
Radiografia abdominal	4	2	6	2,30
Aferição de pressão arterial	5	1	6	2,30
Coloração de linfonodos com azul de metileno	5	-	5	1,92
Coleta de sangue para transfusão sanguínea	1	-	1	0,38
Reanimação cardiorrespiratória	1	-	1	0,38
TOTAL	217	44	261	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

Durante o período de estágio curricular foram acompanhados 99 pacientes. Destes, 56 foram procedimentos cirúrgicos e 43 foram atendimentos na clínica cirúrgica, havendo uma predominância da casuística na espécie canina e podemos observar uma quantidade superior de animais do sexo feminino (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Total de procedimentos cirúrgicos e atendimentos clínico-cirúrgicos em relação a espécie e gênero, acompanhados durante o período de estágio curricular no HVU-UFSM

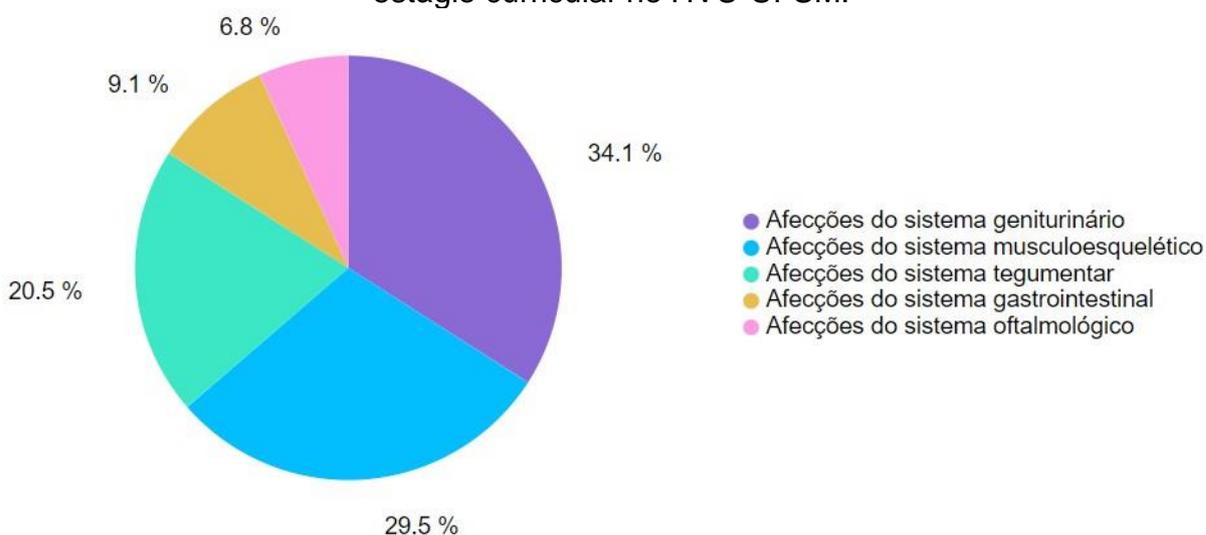


Fonte: Natália Bado (2023).

3.1 CASUÍSTICA ACOMPANHADA NA CLÍNICA CIRÚRGICA

Os atendimentos na clínica cirúrgica eram relacionados a patologias que necessitariam de procedimento cirúrgico. Em relação a esses atendimentos, foram acompanhados um maior número de casos relacionados as afecções do sistema geniturinário no HVU-UFSM durante o período de estágio curricular obrigatório.

Gráfico 2 - Atendimentos clínico-cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio curricular no HVU-UFSM.



Fonte: Natália Bado (2023).

Na tabela 2, está presente as afecções do sistema geniturinário, houve uma maior prevalência em casos de neoplasia mamária (n=10 / 66,67%).

Tabela 2 - Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Afecções geniturinárias	Caninos	Felinos	Total	%
Neoplasia mamária	10		10	66,67
Piometra	2		2	13,33
Urolitíase		1	1	6,67
Fibroma vaginal	1		1	6,67
Prolapso vaginal	1		1	6,67
TOTAL	14	1	15	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

A neoplasia mamária representa o tumor mais comum em fêmeas caninas e o terceiro mais comum em fêmeas felinas, sendo a maioria dessas neoplasias malignas e com alta mortalidade (CASSALI, 2020). No atendimento clínico, além da anamnese e exame físico completos, era realizada a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) e solicitado o exame radiológico do tórax para pesquisa de metástase.

Já as afecções musculoesqueléticas representaram a segunda maior casuística acompanhada na clínica-cirúrgica, havendo destaque para displasia coxofemoral (n=3 / 23,00%), conforme apresentado na tabela 3.

Tabela 3 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Afecções musculoesqueléticas	Caninos	Felinos	Total	%
Displasia coxofemoral	3		3	23,00
Ruptura de ligamento cruzado cranial	2	1	3	23,00
Hérnia inguinal	2		2	15,38
Fratura de rádio-ulna	2		2	15,38
Fratura de fêmur	2		2	15,38
Luxação escapular	1		1	7,69
TOTAL	12	1	13	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

A displasia coxofemoral é uma enfermidade articular frequente em cães de médio e grande porte e apresenta uma etiologia multifatorial, podendo causar frouxidão articular, subluxação e deformidade da cabeça do fêmur, desgaste e ruptura do ligamento redondo e doença articular regenerativa (DMV, 2015). Os principais sinais clínicos em pacientes que possuem displasia coxofemoral são claudicação uni ou bilateral, dorso arqueado e dificuldade para executar tarefas do cotidiano (ROCHA, 2008).

O terceiro grupo com maior casuística na clínica-cirúrgica foram as afecções tegumentares, como apresentado na tabela 4. Dentre as patologias observadas, houve maior casuística do mastocitoma cutâneo (n=5 / 55,56%).

Tabela 4 - Afecções tegumentares acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Afecções tegumentares	Caninos	Felinos	Total	%
Mastocitoma cutâneo	5		5	55,56
Lesão cutânea ulcerada	2		2	22,22
Adenoma sebáceo	1		1	11,11
Nódulo facial pendular	1		1	11,11
TOTAL	9		9	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

O mastocitoma cutâneo é a neoplasia maligna mais frequente em cães. O comportamento biológico é inesperado e variado, e definido como uma proliferação neoplásica de mastócitos (PEREIRA et al., 2018). Os mastocitomas podem ser classificados em grau I, II e III. A apresentação cutânea é a mais frequente e pode manifestar apresentando prurido, eritema, edemas e úlceras na região tumoral. Para o diagnóstico definitivo é necessário a realização do exame histopatológico (NELSON; COUTO, 2015).

No que se refere as afecções gastrointestinais acompanhadas, houve maior casuística da doença periodontal (n=2 / 16,67%), conforme observa-se na tabela 5.

Tabela 5 - Afecções do sistema gastrointestinal acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Afecções gastrointestinais	Caninos	Felinos	Total	%
Doença periodontal	2		2	16,67
Fratura dentária	1		1	16,76
Fístula oronasal	1		1	16,67
TOTAL	4		4	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

A doença periodontal é causada pelo acúmulo de placa bacteriana sobre a superfície dos dentes, essa placa é formada por acúmulo de resíduos alimentares e bactérias presentes na boca do animal. É uma doença de grande importância na medicina veterinária pois pode ser a causa primária de infecções sistêmicas graves. O principal tratamento é a remoção das placas bacterianas através da profilaxia dentária (CAMPOS; FREITAS, 2019).

A tabela 6 representa as afecções do sistema oftalmológico acompanhadas nos atendimentos clínico-cirúrgicos. Das patologias acompanhadas neste sistema, observasse destaque para a proptose do globo ocular (n=2 / 66,67%).

Tabela 6 - Afecções do sistema sensorial acompanhadas na rotina clínica-cirúrgica durante o período de estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Afecções oftalmológicas	Caninos	Felinos	Total	%
Proptose do globo ocular	1	1	2	66,67
Úlcera de córnea		1	1	33,33
TOTAL	1	2	3	100

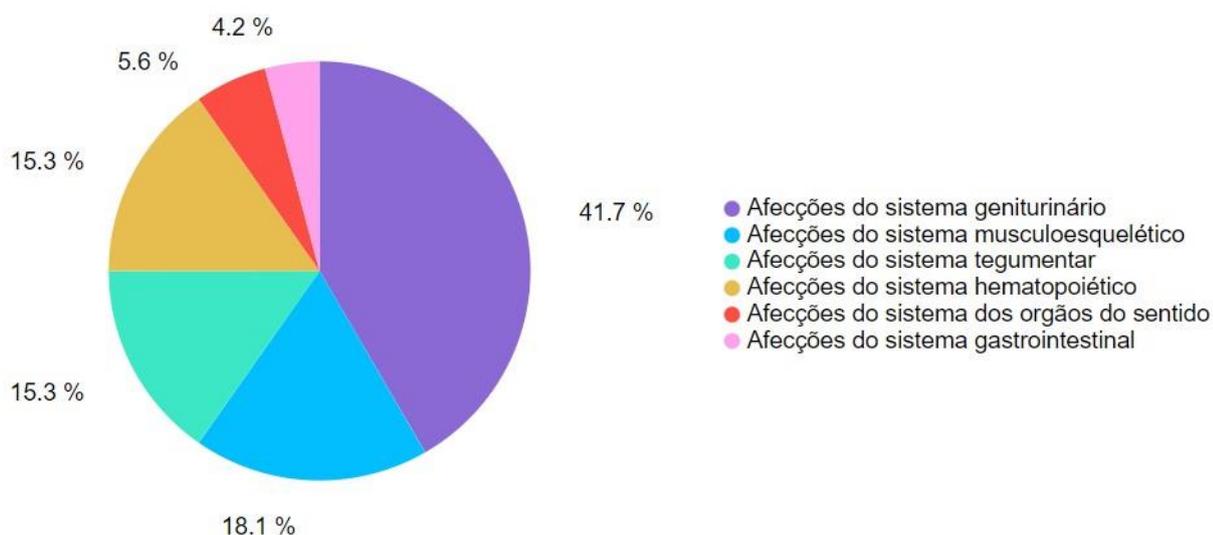
Fonte: Dados de estágio (2023).

O deslocamento rostral do globo ocular à órbita é conhecido como proptose. Normalmente está relacionado com traumatismo craniano por acidentes, brigas e atropelamentos, e conseqüentemente, o inchaço do local e a hemorragia retrobulbar tendem a deslocar o globo ocular e causar a proptose. O tratamento irá depender do tempo e grau da lesão, como a proptose é considerada uma emergência, caso a intervenção não seja imediata, as lesões podem evoluir para quadros mais graves, com prognóstico desfavorável para a recuperação do olho e da visão (GALIMBERT et al., 2022).

3.2 CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO CENTRO CIRÚRGICO

Em relação aos procedimentos cirúrgicos, houve uma maior casuística relacionada ao sistema geniturinário (n=24 / 41,7%)

Gráfico 3 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados, de acordo com grupo de afecções, no HVU-UFSM durante o período de estágio curricular obrigatório



Fonte: Natália Bado (2023).

Dentre as cirurgias geniturinárias, houve uma maior casuística relacionada a mastectomia total unilateral (n=10 / 37,04%) (Tabela 7).

Tabela 7 - Procedimentos cirúrgicos geniturinários acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM.

Cirurgias geniturinárias	Caninos	Felinos	Total	%
Mastectomia total unilateral	10		10	37,04
Ovariohisterectomia terapêutica	7		7	25,93
Cistotomia	3	1	4	14,81
Orquiectomia eletiva	1		1	3,70
Ablação de bolsa escrotal	1		1	3,70
Cesárea em bloco	1		1	3,70
Vulvectomia		1	1	3,70
Pull trough		1	1	3,70
Nefrectomia	1		1	3,70
TOTAL	24	3	27	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

Em todos os casos de mastectomia radical unilateral, era realizada a linfadenectomia do linfonodo axial e inguinal da cadeia correspondente a cadeia mamária afetada para avaliar possível presença de células tumorais, ambos eram enviados para análise histopatológico. A mastectomia unilateral total é indicado em casos de neoplasias já em estágio II, que sugere tumores de tamanho entre 3 e 5cm (WITHROW; MACEWEN'S, 2020). Quando havia neoplasia nas duas cadeias mamárias, era realizada a remoção da cadeia mamária com tumores de maior tamanho, e indicado um intervalo de 30 dias para a remoção da cadeia mamária contralateral.

Os procedimentos musculoesqueléticos apresentaram a segunda maior casuística no centro cirúrgico, como apresentado na tabela 8, luxação patelar foi procedimento com maior relevância (n=4 / 30,77%).

Tabela 8 - Procedimentos cirúrgicos musculoesqueléticos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Cirurgias musculoesqueléticas	Caninos	Felinos	Total	%
Herniorrafia inguinal	4		4	30,77
Correção de luxação patelar lateral	2		2	15,38
Herniorrafia perineal	2		2	15,38
Artrodese da tíbia	2		2	15,38
Correção de ruptura do ligamento cruzado cranial	1	1	2	15,38
Redução luxação de cotovelo	1		1	7,69
TOTAL	12	1	13	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

As hérnias inguinais são protusões de conteúdo abdominal, que ocorrem através de alguma anomalia congênita do anel inguinal ou trauma, permitindo que órgãos e tecidos adentrem espaços subcutâneos na região inguinal. A herniorrafia é a cirurgia que corrige essa afecção, com objetivo de reduzir o conteúdo abdominal e fechar o anel inguinal para que não ocorra a recidiva da hérnia (FOSSUM, 2021).

Na tabela 9 encontram-se as cirurgias do sistema tegumentar, onde a exérese de mastocitoma cutâneo apresentou maior relevância nos procedimentos acompanhados (n= 4 / 36,36%).

Tabela 9 - Procedimentos cirúrgicos do sistema tegumentar acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Cirurgias tegumentares	Caninos	Felinos	Total	%
Exérese de mastocitoma cutâneo	4		4	36,36
Retalho de padrão axial da artéria epigástrica caudal	3		3	27,27
Retalho de padrão subdérmico de rotação	1		1	18,18
Desbridamento de ferida	1		1	18,18
Exérese de lipoma cutâneo	1		1	18,18
Exérese de adenoma cutâneo	1		1	18,18
TOTAL	11		11	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

A exérese é a cirurgia mais indicada e mais efetiva em casos de mastocitomas cutâneos, a margem cirúrgica de segurança indicada é de no mínimo 3 cm. A quimioterapia e radioterapia são importantes, dependendo do grau do mastocitoma e caso a cirurgia não seja curativa (OLIVEIRA, 2013). O envio do nódulo tumoral para análise histopatológico é de suma importância para análise de margem cirúrgica, auxiliando na determinação do prognóstico e na escolha terapêutica adjuvante (CASTILHOS et al., 2022).

Na tabela 10 estão representados os procedimentos cirúrgicos mais acompanhados do sistema hematopoiético, apresentando maior casuística na linfadenectomia (n=10 / 90,91%).

Tabela 10 - Procedimentos cirúrgicos hematopoiéticos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Cirurgias hematopoiéticas	Caninos	Felinos	Total	%
Linfadenectomia	10		10	90,91
Esplenectomia	1		1	9,09
TOTAL	11		11	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

A linfadenectomia é a cirurgia realizada para remoção dos linfonodos. É indicada em casos de linfadenomegalia causada por infecções e inflamações ou em casos de neoplasia metastática (RADLINSKY, 2021). O azul de metileno é um corante

efetivo e de baixo custo, usado via intradérmica para coloração de linfonodos, permitindo melhor visualização dos mesmos e auxiliando cirurgiões a realizarem a técnica de linfadenectomia para avaliação histopatológica ou citológica dos linfonodos em paciente oncológicos, auxiliando na escolha de terapias adjuvantes (ANTUNES, 2020).

Na tabela 11, estão listadas as cirurgias do sistema sensorial, acompanhadas no centro cirúrgico, sendo a cirurgia de ablação total do conduto auditivo a maior casuística (n=2 / 50,00%)

Tabela 11 - Procedimentos cirúrgicos do sistema sensorial acompanhados durante o estágio curricular obrigatório no HVU-UFSM

Cirurgias sensoriais	Caninos	Felinos	Total	%
Ablação total do conduto auditivo	2		2	50,00
Conchectomia terapêutica		1	1	25,00
Enucleação	1		1	25,00
TOTAL	3	1	4	100

Fonte: Dados de estágio (2023).

A ablação total do conduto auditivo é indicada para animais com otite externa crônica que não respondem ao tratamento médico, em casos de neoplasias, ossificação graves da cartilagem auricular ou quando apresenta hiperplasia epitelial grave que se estende além do pavilhão auricular. As complicações que podem ocorrer no pós-operatório são graves, incluindo paralisia do nervo facial, síndrome de Horner, abscessos crônicos, formação de fistulas, infecção superficial da ferida e necrose avascular da pele do pavilhão auricular (MACPHAIL, 2021).

4 RELATOS DE CASOS

4.1 LAPAROSCOPIA EXPLORATÓRIA PARA REMOÇÃO DE *DIOCTOPHYME RENALE*, ASSOCIADA A RESSECÇÃO DE LIPOMA INFILTRATIVO EM UM CANINO.

4.1.1 Revisão bibliográfica

A cirurgia laparoscópica é uma técnica que tem origem a partir da endoscopia, e permite a visualização de órgãos e cavidades através de um endoscópio (MELO, 2009). As técnicas cirúrgicas baseadas na laparoscopia exploratória vêm sendo cada vez mais aplicadas na medicina veterinária, caracterizando-se pela baixa invasividade, baixas complicações e baixa mortalidade. As principais indicações para essa técnica em animais são: biópsia de órgãos ou neoplasias abdominais, ovariectomia, nefrectomia, colecistectomia, esplenectomia, gastropexia preventiva, gastrotomia, lobectomia hepática, correção de *shunt* portossistêmico, cistotomia, cistoscopia para retirada de cálculo e adrenalectomia (SANTOS et al., 2020).

O *Dioctophyme renale* é um nematódeo que pertence a ordem *Enoplidae*, da família *Dioctophymetidae*, superfamília *Dioctophymatoidea*, conhecido como verme gigante do rim. Tem como hospedeiro definitivo humanos, carnívoros (principalmente cães) e, raramente, herbívoros (SOUZA, 2019). O verme adulto se instala no rim ou cavidade abdominal do hospedeiro, mas pode ser encontrado no peritônio, bexiga, tecido subcutâneo, pleura, estômago, fígado e uretra. São nematoides de cor vermelha, possuem ovos bioperculados, sendo que as fêmeas podem chegar até um metro de comprimento e os machos em torno de 40 centímetros de comprimento (GONZALEZ, 2017).

As infecções geradas pelo verme *D. renale* são conhecidas como dioctofimoses, e em cães pode ser assintomática, mas quando presentes, os sinais clínicos incluem principalmente hematúria, disúria e dores abdominais (SOUZA, 2019). Quando são encontrados no interior da pelve renal podem causar obstrução do fluxo urinário com hidronefrose secundária, pielite hemorrágica ou purulenta e destruição do parênquima renal. Em casos de dioctofimose, nenhuma terapia médica é efetiva, e o tratamento indicado é cirúrgico, podendo ser nefrectomia ou nefrotomia,

dependendo da gravidade da lesão, e ainda laparotomia ou laparoscopia exploratória, quando os parasitos estiverem soltos na cavidade abdominal (BRUN et al., 2002).

O lipoma infiltrativo é um tumor benigno composto por tecido adiposo, possui grande agressividade local, podendo invadir tecidos adjacentes como nervos, fâscias, músculos, miocárdio e até o osso (NARDI, 2016). Não são distinguíveis de lipomas simples por meio da citologia e biópsias incisionais, e não são capazes de gerar metástases, apesar de alguns apresentarem um prognóstico reservado. Como tratamento, é indicado a remoção cirúrgica da neoplasia, podendo ou não ter como auxílio a radioterapia (WITHROW; VAIL 2007).

4.1.2 Relato de caso

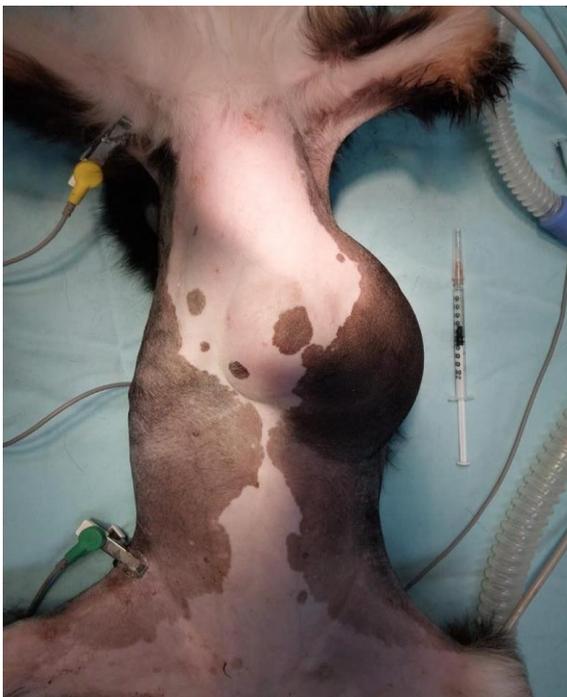
Foi atendido no HVU-UFSM, um canino, fêmea, não castrado, SRD, seis meses de idade, pesando 6,5 Kg. Durante a anamnese, o tutor relatou que havia aumento de volume na região lateral esquerda do tórax e abdômen, o animal tinha sido adotado há um mês e já apresentava esse aumento de volume, porém, observou crescimento lento. O tutor relatou que o animal se alimentava bem, comia ração para cão adulto e comida caseira, porém não ganhava peso. Estava defecando e urinando normalmente e vivia no sítio, não passando o tempo inteiro com o tutor.

No exame físico, o paciente apresentou-se alerta, com escore de condição corporal 2, estado de desidratação de 6%, sem aumento de linfonodos, mucosas normocoradas, TPC de 2 segundos, temperatura retal de 38,7°C, sem alteração na ausculta cardíaca e respiratória. Apresentava um aumento de volume na região lateral esquerda do tórax e abdômen de consistência macia, aderido e irreductível, se estendendo da quarta até a décima primeira costela esquerda, como mostra a figura 7.

Como exames pré-operatórios foi solicitado exame ultrassonográfico (Anexo A) para descartar possível hérnia paracostal e exame de hemograma e perfil bioquímico sérico. Na ultrassonografia observou-se a estrutura com aspecto hiperecogênico e homogêneo, sugestivo de massa neoplásica, deslocando fígado, baço e estômago. Além disso, perto do corpo uterino foi visualizado conteúdo intraluminal, composto por estruturas tubulares hiperecóicas de contorno hiperecogênicos, compatíveis com *D. renale* (figura 8). No mesmo dia, o animal foi encaminhado para exame radiográfico (Anexo B), onde constatou-se megacolon

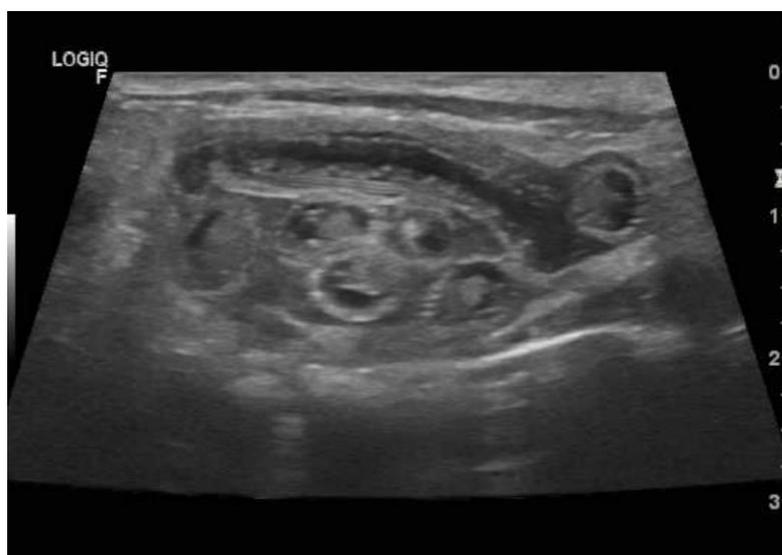
(figura 9), após isso, foi realizado exame de sangue, hemograma (Anexo C) e bioquímico (Anexo D) e o exame de aspiração por agulha fina (CAAF) na massa neoplásica presente, que sugeriu lipoma (Anexo E).

Figura 7 - Lipoma infiltrativo na região lateral esquerda do tórax e abdômen.



Fonte: Natália Bado (2023)

Figura 8 - Imagem ultrassonográfica da região abdominal com presença de *Dioctophyme renale* – setor de imagem HVU-UFSM.



Fonte: Setor de imagem – HVU-UFSM (2023).

Figura 9 - Projeção radiográfica laterolateral direita sugestiva de megacólon.



Fonte: Setor de imagem – HVU-UFSM (2023).

4.1.3 Reconsulta

O paciente retornou dia 16 de março de 2023 para realizar a triagem anestésica e os exames laboratoriais, para concluir se o animal estava apto a realizar o procedimento cirúrgico. O paciente se encontrava alerta e foi internado com tratamento de lactulona 1ml/kg via oral, TID e simeticona 20 gotas via oral, QID, para o tratamento do megacólon constatado na radiografia. Foi repetido a ultrassonografia (Anexo F), para planejamento cirúrgico, que confirmou a presença do *D. renale* solto na cavidade abdominal, auxiliando no planejamento cirúrgico.

O hemograma apresentou uma anemia microcítica normocrômica na primeira consulta, assim, foi realizado o teste de coagulograma (Anexo G) e compatibilidade sanguínea (Anexo H), caso o paciente necessitasse de transfusão sanguínea, porém, não foi necessário realizar a transfusão sanguínea.

4.1.4 Descrição do procedimento cirúrgico

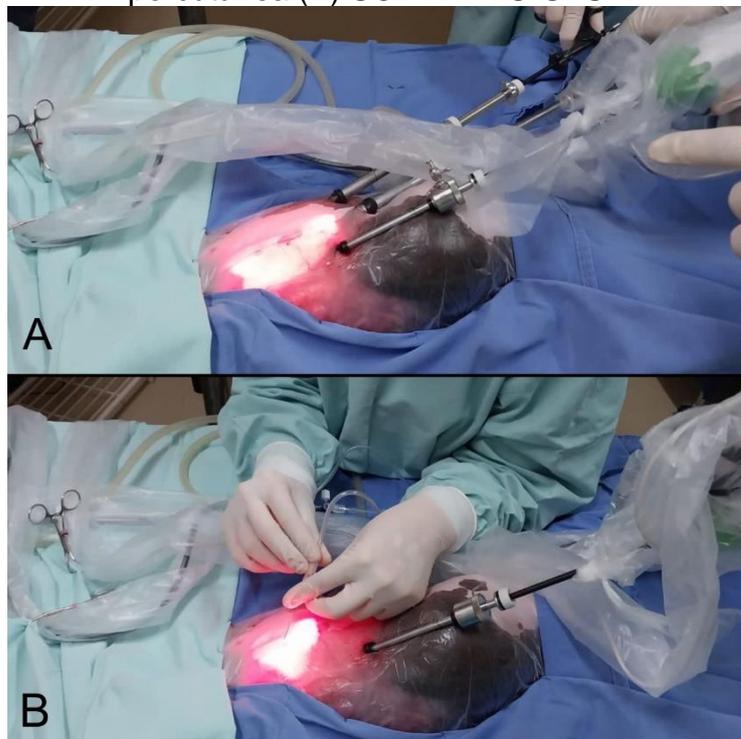
Após 1 dia de internação, começamos a preparação do paciente para entrar em cirurgia. Foi realizada a medicação pré-anestésica (MPA), sendo aplicado pela via intramuscular com dexmedetomidina (3 mcg/kg), cetamina (1mg/kg) e metadona (0,3 mg/kg), e indução anestésica com propofol (3 mg/kg) pela via intravenosa (IV). Em seguida, o animal foi entubado com um traqueotubo número 5,5 e realizada a

manutenção anestésica via inalatória com isoflurano. No transoperatório foi administrado terapia analgésica com cetamina (0,6 mg/kg), dexmedetomidina (0,5 mcg/kg), lidocaína (2,5 mg/kg) e fentanil (5 mcg/kg) em infusão contínua por IV, além da terapia de apoio com dipirona (25 mg/kg). Para monitoração da pressão arterial, foi utilizado o método não invasivo com Doppler vascular.

Com o animal já posicionado em decúbito dorsal, foi realizada a antisepsia de toda região abdominal com clorexidina degermante 2% seguido de clorexidina alcoólica 0,5%. Após, procedeu-se a colocação dos campos cirúrgicos.

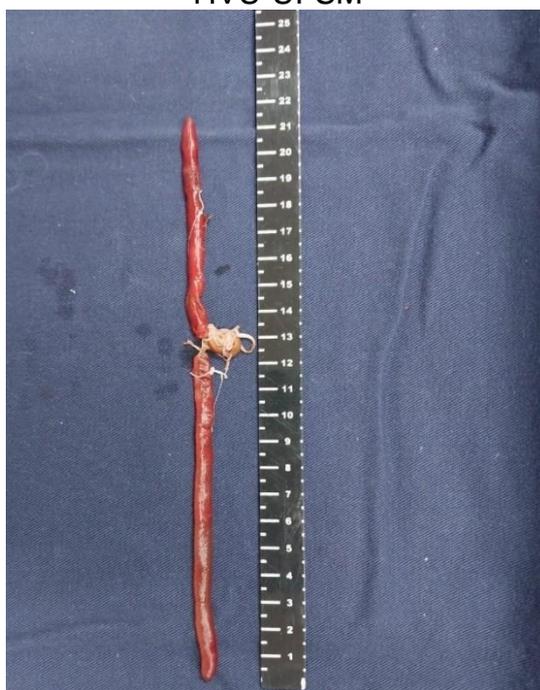
O procedimento cirúrgico começou com a laparoscopia exploratória, onde foi realizada a incisão para a colocação do portal de 10mm, por meio da técnica aberta em linha média, imediatamente caudal ao tumor, aproximadamente no meio entre a cicatriz umbilical e o púbis. Logo em seguida, a cavidade foi inspecionada e o portal de 10mm foi posicionado à direita e o portal de 5mm posicionado à esquerda (Figura 10A). Para segurança e melhor visualização, foi realizado a cistocentese percutânea com cateter número 20G até o esvaziamento da vesícula urinária (Figura 10B), após, foi possível a visualização de um parasito *D. renale* localizado caudal à bexiga, à esquerda, em região de anel inguinal. O parasito foi ordenhado para fora do orifício em que se encontrava, sendo rompido ao meio durante a técnica (Figura 11). Em seguida, com uma pinça Caiman, a bolsa parasitária foi aberta, removida a outra metade do parasito, inspecionando o restante da cavidade para identificar se haviam outros parasitas. Após isso, foi feita a lavagem com 250mL de solução fisiológica aquecida e aspiração do líquido. A miorrafia foi realizada em padrão Sultan com fio polidioxanona 2-0, seguido do fechamento subcutâneo em padrão Wolff com fio polidioxanona 2-0, e a síntese da pele com padrão Wolff com fio nylon 4-0.

Figura 10 - Procedimento de videocirurgia em um canino - posicionamento dos portais: primeiro portal de 10mm em região mediana, segundo portal de 10mm a direita e terceiro portal de 5mm a esquerda (A) e realização da cistocentese percutânea (B) SOMIV HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

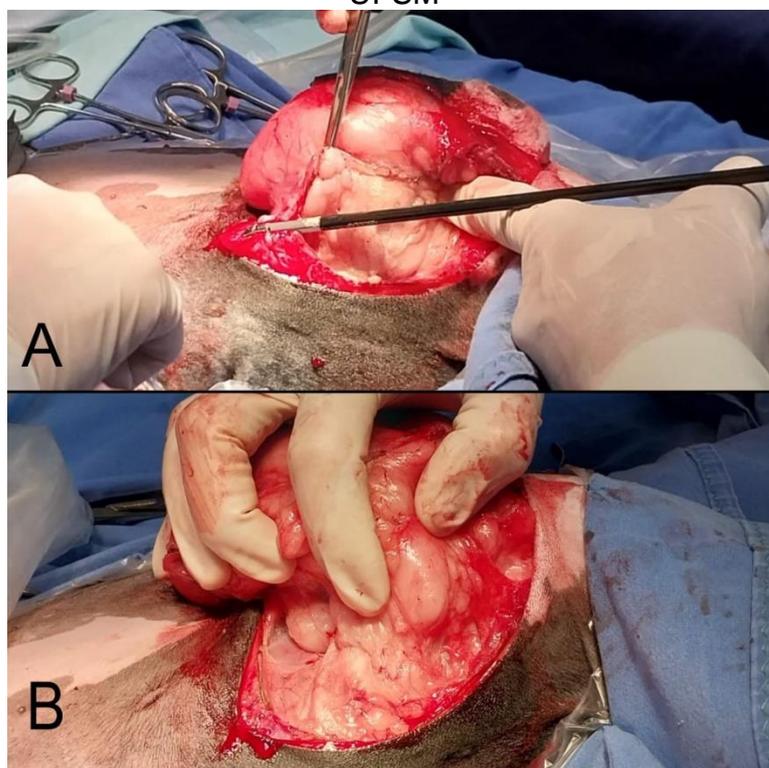
Figura 11 - *Dioctophyme renale* retirado da cavidade abdominal do paciente SOMIV HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

Para a exérese tumoral, iniciou-se com uma incisão elíptica ao redor do tumor, com divulsão do espaço subcutâneo e delimitação tumoral. E em seguida, foi realizada a cauterização de diversos ramos venosos com a pinça Caiman (Figura 12A). O tumor foi dissecado em toda sua volta, onde foi observado o envolvimento das camadas musculares superficiais, com ressecção local (Figura 12B). Na região do pedículo tumoral havia infiltração na musculatura peitoral superficial, reto abdominal, oblíquo abdominal externo, e nos músculos intercostais, onde não foi preservada margem cirúrgica adequada. Toda região foi cauterizada com o uso da pinça Caiman. Após isso, foi realizada a aproximação da camada muscular com walking suture utilizando o fio polidioxanona 2-0, aproximação do subcutâneo com o mesmo fio e padrão de sutura, além da aproximação das bordas com sutura contínua simples com fio polidioxanona 2-0, interrompida duas vezes, e por fim a síntese intradérmica com fio nylon 4-0, em padrão intradérmico contínuo. A massa retirada do procedimento cirúrgico foi enviada para análise histopatológico (Anexo I), a qual diagnosticou lipoma infiltrativo.

Figura 12 - Cauterização de diversos ramos venosos com a pinça Caiman (A), envolvimento das camadas musculares superficiais (B) em um canino SOMIV HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

4.1.5 Pós-operatório

No pós-operatório o paciente ficou internado durante três dias, com prescrição de fluidoterapia em equipo microgotas com solução de ringer lactato na taxa de 13,5 mL/kg/h, meloxicam (0,1mg/kg) via SC, SID; cefalotina (30mg/kg) via IV, TID; dipirona (25 mg/kg) IV lento, TID; cerenia (0,1 mg/kg) IV lento, SID. No segundo dia de pós-operatório foi administrado metadona (0,2 mg/kg) IV lento BID e suplemento Allpiel 2 ml via oral, SID. A limpeza da ferida era feita duas vezes ao dia com solução fisiológica.

No dia 20 de março de 2023 foi realizada a alta médica do paciente, com prescrição domiciliar de tramadol (4 mg/kg) por três dias via oral, dipirona (25 mg/kg) por 5 dias via oral, lactulona (0,5 ml/kg), BID, por 5 dias, suplemento Allpiel 2 ml SID por 20 dias, recomendado a limpeza da ferida uma vez por dia e solicitado retorno em 10 dias para retirada dos pontos.

O paciente retornou após dez dias para avaliação da ferida, se encontrava alerta, se alimentando bem e urinando e defecando normalmente, foi observada boa cicatrização local e realizada a retirada dos pontos.

4.1.6 Discussão

De acordo com Pedrassani (2020), o *D. renale* tem maior incidência em parasitar cães não domiciliados e de hábitos alimentares pouco seletivos, a infecção pode ocorrer com a ingestão de minhocas, rãs e peixes cru ou malcozidos, principalmente em áreas endêmicas, dado concordante com o paciente, que residia em uma chácara e se alimentava de ração e comida caseira. Conforme Gonzalez (2017), as principais localizações do verme adulto no hospedeiro definitivo são rim e cavidade abdominal, assim como foi visto no paciente relatado, onde o parasita estava ao lado da vesícula unrinária.

Segundo Alves (2007), na maioria dos casos não há sinais clínicos, caso o animal for sintomático, pode apresentar apatia, emagrecimento, hematúria e arqueamento do dorso. Foi solicitado o exame ultrassonográfico, onde conforme descrito por Veiga (2011), estruturas tubulares com centro hiperecóicas de contorno hiperecogênicos.

Não existe tratamento medicamentoso para cura e eliminação do *D. renale* solto na cavidade abdominal, o mesmo deve ser removido cirurgicamente (GONZALEZ, 2017). A técnica cirúrgica de escolha para a remoção do parasito foi a laparoscopia exploratória, que conforme Santos (2020), trata-se de uma técnica minimamente invasiva, que possibilita uma melhor visualização da cavidade abdominal, menor manipulação dos órgãos envolvidos e conseqüentemente menos dor para o paciente no pós-operatório.

O lipoma infiltrativo é considerado uma neoplasia benigna que não causa metástase e se difere de um lipoma tradicional por ser mais firme, aderido e ter a capacidade de invadir tecidos vizinhos, como músculos e ossos; sendo o diagnóstico definitivo para este é o exame histopatológico (ZAMBARDA, 2014). Na conduta pré-operatória, foi realizada a CAAF para identificação neoplásica da massa presente, onde foi sugestivo de lipoma. A CAAF é um exame pouco invasivo e mais indicado para diagnóstico citológico, é considerado de suma importância para obter informações sobre a neoplasia antes de cirurgia, auxiliando o médico veterinário no tratamento terapêutico e adjuvante e planejamento cirúrgico (NARDI, 2016).

A abordagem cirúrgica é necessária em caso de lipomas infiltrativos; como é considerado um tumor agressivo, é recomendada a margem cirúrgica de segurança de 3cm, essa margem pode ser baseada em tomografia computadorizada ou mesmo a palpação, para auxiliar no planejamento cirúrgico (WITHROW, 2007). Segundo Liptak (2012), a retirada cirúrgica total do tumor é curativa, mas se torna complicada pela dificuldade em diferenciar o tecido tumoral da gordura normal, podendo resultar em ressecção incompleta do tumor, condizente com o ocorrido durante a cirurgia, onde a neoplasia estava muito grande e aderida na musculatura, assim a excisão cirúrgica não foi realizada com margem de segurança. O exame histopatológico tem como principais objetivos verificar se o crescimento é realmente neoplásico e informar se o tumor é maligno ou benigno, é esse exame que irá definir suas características (infiltrativo, tubular, compacto) e avaliar margens cirúrgicas (NARDI, 2016). A massa foi enviada para análise histopatológico, onde o diagnóstico definitivo foi de lipoma infiltrativo. Tratamentos agressivos, como amputações e cirurgias reconstrutivas podem ser necessárias, dependendo do local do tumor e sua agressividade. Se o músculo faz parte da função normal do paciente, é necessário que seja reconstruído com um retalho muscular ou até combinação de tela (WITHROW, 2007), o que não

foi necessário, pois a excisão sem margem e o local do tumor em região abdominal favoreceram o fechamento da ferida.

Segundo Nardi (2016), o prognóstico do lipoma infiltrativo é considerado reservado, variando a sua localização e agressividade. A taxa de recidiva após a cirurgia é de 36%, uma vez que 67% dos casos de recorrência ocorrem dentro de um ano após a cirurgia. Em casos de excisão incompleta, a radioterapia é indicada como tratamento adjuvante para auxiliar no tratamento, proporcionando controle na qualidade de vida do paciente (LIPTAK, 2012). Entretanto, a radioterapia era inviável para o tutor, assim, pelo paciente ser jovem, foi indicado a reavaliação anual com exames de imagem, tanto para controle do lipoma infiltrativo quanto para controle do *D. renale*.

Os fármacos prescritos para controle da dor no pós-operatório foram mais potentes devido a retirada do tumor, já que a abordagem por videocirurgia tende a se tornar um processo menos doloroso. Segundo Tasaka (2017), a dipirona é indicada para dores leves e moderadas, dores viscerais e tem um efeito de curta duração. A metadona inibe a receptação de norepinefrina e serotonina, tendo um papel importante nas vias originárias da dor, possuindo uma meia-vida maior que a dipirona (GORNIAK, 2017). A cetamina produz um tipo destinado de anestesia, chamada dissociativa, mas pode ser de duas a quatro vezes mais potente quando utilizada de forma analgésica, em baixas doses e administrada por via sistêmica (SANTONINI, 2017).

O paciente apresentava anemia microcítica normocrômica, que segundo Thrall (2015), pode ser causada pela deficiência de ferro, perda crônica de sangue e hemorragia por parasitas. Por conta disso, foi realizado o teste de coagulograma e compatibilidade sanguínea, para caso fosse necessário realizar transfusão sanguínea.

O megacólon possui etiologia desconhecida e tem como principais sinais clínicos depressão, anorexia e defecação não frequente. O tratamento consiste em realizações de enemas, dieta com fibras e uso de laxantes osmóticos, como a lactulona (NELSON; COUTO, 2015). Para este paciente, o tratamento com ração adequada para animais jovens e laxante osmótico (lactulona) teve bom resultado e o animal voltou a defecar normalmente após quatro dias de tratamento.

4.2 RELATO DE CASO 2 – TÉCNICA CIRÚRGICA INTRARTICULAR PARA CORREÇÃO DE RUPTURA DE LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM FELINO.

4.2.1 Revisão bibliográfica

A ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCCr) em gatos é considerada rara compara com os cães. A causa dessa afecção em felinos pode ser associada ao traumatismo devido saltos, quedas e atividades excessivas ou em gatos obesos, onde ocorre a degeneração do ligamento, principalmente em gatos com idade avançada (GARCIA, 2012). O ligamento cruzado cranial (LCC) tem como finalidade limitar a translação cranial da tíbia, e quando o joelho for flexionado, os ligamentos cranial e caudal sejam torcidos um sobre o outro, limitando o grau de rotação interna da tíbia em relação ao fêmur (SCHULZ, 2021).

O principal diagnóstico é feito através do teste de gaveta cranial, que serve para examinar lesão do ligamento cruzado, se este estiver rompido, irá ocorrer o movimento craniocaudal da tíbia em relação ao fêmur, além dos 0 a 2 mm encontrados no joelho normal (SCHULZ, 2021). Além disso, o teste de compressão tibial também poderá indicar lesão ligamentar, se o LCC estiver rompido, a crista da tíbia avançará para frente com extensão do jarrete (SERRAS, 2018). A radiografia também pode auxiliar no diagnóstico, os aspectos mais comuns são a tíbia luxada cranialmente devido a ruptura do ligamento, efusão articular e sinais de osteoartrite, em casos mais crônicos (BARAL, 2015).

Os sinais clínicos em felinos com RLCC variam de acordo com grau e tempo de lesão, podendo apresentar instabilidade do joelho, claudicação, relutância em saltar, diminuição das atividades de rotina e dor (BARAL, 2015). Em lesões agudas, geralmente os felinos voltam a apoiar o membro entre 2 e 3 semanas, apresentando melhora sem intervenção cirúrgica, podem ser visto em animais com menos de 10kg (FELIPE, 2019).

O tratamento é cirúrgico e as técnicas são divididas em extra-articulares, como a sutura fabelotibial, que envolve o uso de sutura não absorvível de grosso calibre, sendo empregada ao redor da fabela até a crista da tíbia, restaurando a estabilidade articular. Já a técnica intra-articular, a mais indicada para felinos, consiste em substituir o ligamento cruzado com materiais sintéticos ou enxerto autógeno, ou

as osteotomias corretivas, que tendem a restaurar a estabilidade tibial a partir de alteração da geometria e biomecânica articular (OLIVEIRA, 2013).

4.2.2 Relato de caso

Foi atendido no HVU-UFSM, um felino, macho, raça Persa, 7 anos de idade, castrado, pesando 4,7kg. Durante a anamnese, o tutor relatou que o animal não estava apoiando o membro pélvico direito (MPD) há uma semana, relatou que não houve nenhum trauma que justificasse a alteração. O tutor havia levado o mesmo para atendimento em outra clínica veterinária, onde foi prescrito rabenocoxibe por cinco dias, SID, a dose não foi informada. O tutor notou melhora em relação ao comportamento do paciente. O animal possuía acesso à rua apenas com o tutor e com uso de coleira, para realizar passeios específicos, convivia com outro felino de 12 anos que não possuía acesso à rua, as fezes e urina estavam normais, e as vacinas e vermifugação em dia, teste negativo para fiv/felv a ingestão hídrica e alimentação estavam normais, sendo fornecidas ração para gatos castrados.

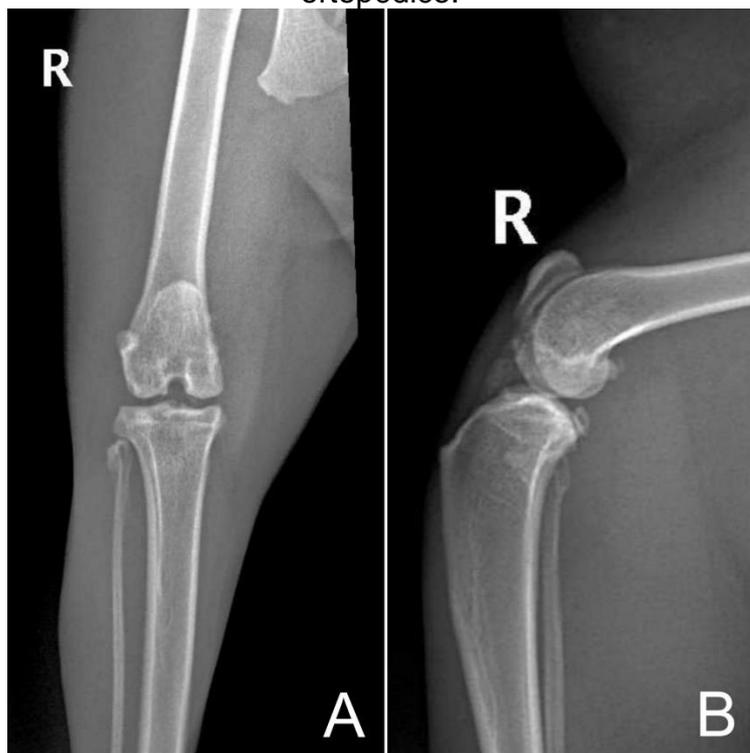
No exame físico, o paciente apresentou-se alerta, hidratado, sem aumento de linfonodos, mucosas normocoradas, TPC de 1 segundo, temperatura retal de 38,5°C, FC de 172 bpm e FR de 56 mpm. Para realização do exame ortopédico, o paciente foi colocado em piso plano para ser feita a avaliação da marcha, observando-se claudicação do MPD. Como o paciente era calmo, foi possível realizar o teste de gaveta e compressão tibial em decúbito lateral, e ambos foram positivos. O paciente foi para casa sem nenhum tratamento prévio, pois já havia a recomendação de terapia indicada por outro médico veterinário, e ele retornaria sedo solicitada radiografia da articulação fêmoro-tíbio-patelar do membro direito.

4.2.3 Reconsulta

O paciente retornou para realizar o exame radiográfico (Anexo J) do MPD, e o tutor relatou que o paciente se apresentava mais ativo e apresentando menos claudicação. Foi realizado o exame radiográfico na projeção crânio caudal (Figura 13A) e mediolateral (Figura 13B), onde identificou-se possível calcificação do menisco, aumento da radiopacidade articular em região de coxim gorduroso infrapatelar, formação de osteófito em côndilo medial lateral do fêmur, relacionadas a

doença articular degenerativa. No mesmo dia, foi coletada amostra de sangue para realização de exames pré-operatórios (Anexo K), que não apresentaram nenhuma alteração, desta forma, foi agendado o procedimento cirúrgico.

Figura 13 - Projeção radiográfica craniocaudal (A) e projeção mediolateral (B) do MPD, em felino com ruptura do ligamento cruzado cranial identificado pelo teste ortopédico.



Fonte: Setor de diagnóstico por imagem do HVU-UFSM (2023).

4.2.4 Descrição do procedimento cirúrgico

Após a preparação do paciente com tricotomia e venóclise, foi realizada a MPA por via intramuscular com dexmedetomidina (4 mcg/kg) e metadona (0,2 mg/kg), e indução anestésica com midazolam (0,2 mg/kg) e propofol (3 ml/kg) pela via intravenosa. Em seguida, o paciente foi entubado com um traquetubo número 4 e realizada a manutenção anestésica via inalatória com isoflurano. Foi realizado o bloqueio epidural com bupivacaína (0,26 ml/kg) e morfina (0,1 mg/kg). No transoperatório foi administrado a terapia de apoio com cefalotina (30 mg/kg), dipirona (25 mg/kg) e meloxicam (0,1 mg/kg). Para monitoração da pressão arterial, foi utilizado o método não invasivo com Doppler vascular.

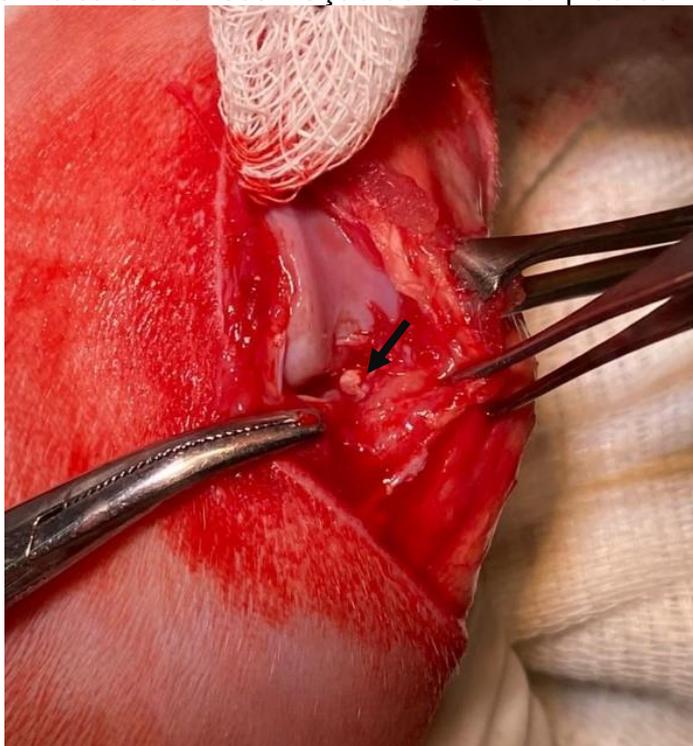
Com o animal já posicionado em decúbito oblíquo dorsolateral, foi realizada a antisepsia de toda região do MPD com clorexidina degermante 2%, seguido de clorexidina alcoólica 0,5%. Após isso, o tarso e o metatarso foram protegidos com a atadura Vetrap estéril e procedeu-se a colocação dos campos cirúrgicos.

O procedimento cirúrgico iniciou com uma incisão parapatelar lateral da articulação femorotibiopatelar seguido da incisão da cápsula articular, em seguida, a patela foi deslocada medialmente para expor a superfície cranial da articulação, possibilitando a visualização do LCCr rompido (Figura 14). Após, foi divulsionada a fáscia lata e realizado a perfuração do túnel ósseo na metáfise femoral distal no sentido latero-medial com pino ortopédico 1,8mm, pelo qual foi passado o fio de cerclagem nº2 dobrado, através do túnel ósseo no sentido crânio-caudal, assim, ancorou-se um fio de poliéster nº2 junto com as extremidades do fio de cerclagem (Figura 15A), realizando a passagem do fio de poliéster intra-articular com auxílio de uma pinça hemostática mosquito.

Foi realizada a perfuração da tíbia proximal no sentido centro-medial com pino ortopédico de 1,8mm e realizada a passagem das porções do fio de poliéster pelo túnel ósseo tibial (Figura 15B). Posteriormente, realizou-se a perfuração de dois túneis ósseos na crista tibial em sentido médio-lateral com pino ortopédico 1mm, realizando a passagem de uma porção do fio de poliéster pela perfuração proximal, no sentido médio-lateral e retornando pela outra perfuração em sentido latero-medial. Realizada a rotação externa da tíbia e flexão de 135°, seguida de oclusão do fio de poliéster na porção medial da tíbia proximal.

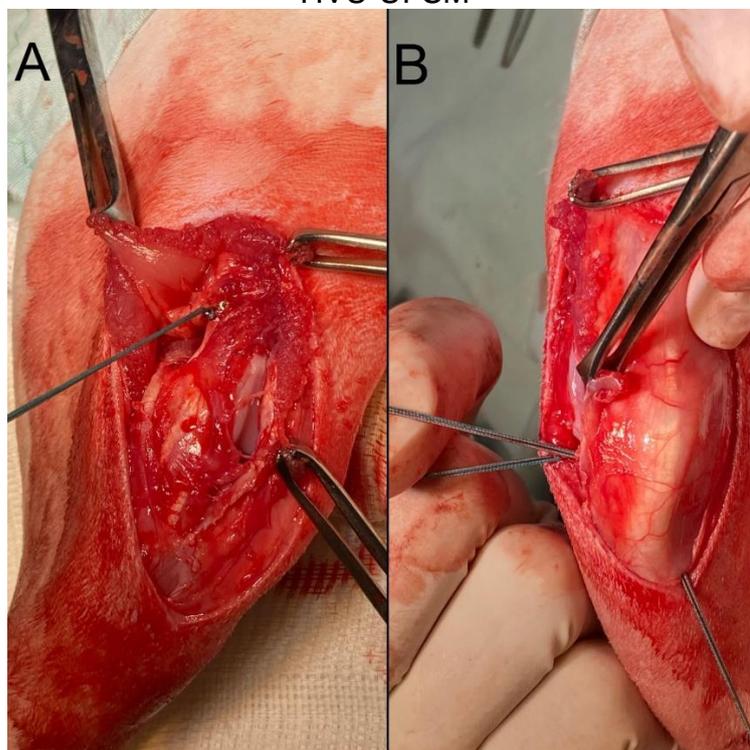
Em seguida, foi realizado o teste de gaveta para avaliar a estabilidade cranial da tíbia em relação ao fêmur, o qual deu negativo. Prosseguiu-se com a aproximação da fáscia lata com fio polidioxanona 2-0 em padrão Sultan, seguido da capsulorrafia com fio polidioxanona 3-0 em padrão Wollf e sutura do tecido subcutâneo com fio polidioxanona 3-0 em padrão zig-zag, finalizando com demorrafia com fio nylon 4-0 em padrão Sultan.

Figura 14 - Flecha indicando a visualização do LCCr rompido do felino - HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

Figura 15 - Ancoragem do fio de poliéster nº2 junto com as extremidades do fio de cerclagem (A). Passagem das porções do fio de poliéster pelo túnel ósseo tibial (B) – HVU-UFSM



Fonte: Natália Bado (2023).

4.2.5 Pós-operatório

No mesmo dia, após a recuperação anestésica, o paciente recebeu alta sendo prescrito tratamento domiciliar de dipirona (25 mg/kg), por 5 dias, SID; tramadol (2 mg/kg) por 4 dias TID e meloxicam (0,85 mg/kg) por 2 dias, SID e com recomendações de repouso absoluto, uso de colar elisabetano e limpeza dos pontos com solução fisiológica uma vez por dia. Foi recomendado que o paciente retornasse após 10 dias para reavaliação cirúrgica e retirada de pontos.

No retorno, o paciente se encontrava alerta e fisiologicamente saudável, não apresentava dor ou claudicação no MPD. Foi realizada a retirada dos pontos e recomendado que o paciente continuasse em repouso por 10 dias, evitando saltos, mas podendo realizar passeios controlados. Foi informado ao tutor que em caso de desconforto ou mudança de comportamento do paciente, poderia entrar em contato com o médico veterinário responsável.

4.2.6 Discussão

O exame ortopédico é de suma importância para o diagnóstico de RLCCr, o teste de gaveta é feito através da articulação em repouso, o médico veterinário deve posicionar uma mão lateralmente ao fêmur e outra mão sob a tíbia, aplicando o polegar lateral e caudalmente a fíbula, após isso, deve-se realizar o movimento anteroposterior da tíbia em relação ao fêmur, se houver deslocamento cranial e crepitação tibial, o teste é considerado positivo (FEITOSA, 2014). O teste de compressão tibial auxilia no diagnóstico de ligamento rompido, deve ser realizado segurando-se o quadríceps distal de uma forma que o indicador fique sob a patela, tocando a crista da tíbia, a mão oposta deve segurar a pata na região de metatarso e com o membro em extensão, em seguida, deve-se flexionar o jarrete com a mão de baixo, impedindo a flexão do joelho com a mão de cima, se houver movimento cranial da tíbia, o teste é considerado positivo (SCHULZ, 2021).

O exame radiológico também foi de suma importância para realização do diagnóstico correto, apresentando as alterações como a perda de definição do coxim gorduroso e formação de osteófito em côndilo medial do fêmur, condizentes com RLCC, como apresenta Schulz (2021). Segundo Baral (2015) as causas mais comuns para RLCC em felinos ocorrem devido a traumatismo ou em decorrência de um

processo degenerativo, o tutor não relatou nenhum trauma e o exame radiológico apresentou doença articular degenerativa, auxiliando no diagnóstico da causa.

Segundo Reinstein (2022), a estabilização cirúrgica é o tratamento indicado para RLCC, ainda não há certeza sobre a melhor técnica cirúrgica para estabilização, mas há estudos sendo desenvolvidos e técnicas sendo aprimoradas para tornar o tratamento mais eficaz. Em felinos, a cirurgia é indicada quando há claudicação persistente, que não respondem a terapia conservadora (FELIPE, 2019). Por tratar-se de um paciente com doença degenerativa articular e conseqüentemente claudicação crônica, optou-se pelo tratamento cirúrgico.

A técnica cirúrgica de escolha para reconstrução do LCC foi a intra-articular, baseada em estudos desenvolvidos por Reinstein (2022), que consiste na utilização de implante sintético de fio poliéster, utilizando como base a modificação da técnica descrita pelo professor da UFSM Daniel Muller, onde se utiliza malha de propileno como implante sintético. As complicações no pós-operatório podem incluir afrouxamento ou ruptura do fio de poliéster.

As técnicas extra-articulares também poderiam ser utilizadas nesse caso, elas possuem diversas variações e consistem na aplicação de pontos de sutura fora da articulação. Os materiais utilizados nessa técnica incluem o fio de nylon monofilamentado e fio ortopédico manufaturado ou trançado, mas podem gerar conseqüências sobre a isometria da articulação (SCHULZ, 2021). Outra técnica usada, é a técnica de osteotomia corretiva, como a osteotomia e nivelamento do platô tibial (TPLO), altera a mecânica do joelho para poder obter a estabilização tibial por constrição ativa da circulação (OLIVEIRA, 2013).

A utilização do bloqueio epidural, com uso de bupivacaína e morfina, mostrou-se efetivo no controle da dor no trans-cirúrgico e pós-operatório do paciente, a administração deve atingir até a L3, afim de alcançar o bloqueio motor de toda região, é utilizada para fornecer anestesia e analgesia para procedimentos na metade caudal do animal. Os fármacos de escolha incluem os opioides e anestésicos locais, podendo ser combinados entre si (QUANDT, 2021).

Como o paciente recebeu alta no mesmo dia, a terapia analgésica para realizar em domicílio foi tramadol, dipirona e meloxicam. O tramadol é um analgésico com ação central, é indicado para dores moderadas e pode ser utilizado com segurança com outros analgésicos e anti-inflamatórios (GORNIAK, 2017). Segundo Teixeira (2018), a dipirona é bastante utilizada como analgésico em felinos, porém,

possui uma substância chamada fenólico, e gatos possuem limitações á metabolização da mesma, podendo causar lesões celulares oxidativas. Sendo assim, gatos convertem dipirona na dose de 25 mg/kg e a mesma apresenta uma meia vida de aproximadamente 6 horas, independente da via de administração, sendo essa a dose indicada para felinos. O meloxicam tem propriedades antipiréticas e analgésicas e é indicado para afecções musculoesqueléticas, principalmente cirúrgicas (TASAKA, 2017).

5 CONCLUSÃO

A grande ocorrência de afecções geniturinárias na clínica cirúrgica e no centro cirúrgico, durante o período do estágio obrigatório, demonstraram a suma importância do exame clínico completo, anamnese e exames citológico e histopatológico para tratamentos terapêuticos cirúrgicos e adjuvantes corretos e seguros. O estudo e atualização na área oncológica são fundamentais, pois esta afecção está cada mais frequente na rotina dentro da medicina veterinária.

O *D. renale* é o maior nematóide conhecido e tem como hospedeiros definitivos pequenos animais, em especial cães e gatos, parasitando os rins, principalmente o direito, e podendo estar livre na cavidade abdominal. Atualmente não há opção farmacológica eficaz para o tratamento da dioctofimose, sendo a escolha cirúrgica a única opção. A laparoscopia é uma escolha de tratamento mais segura por ser menos invasiva para o paciente, proporcionando um pós-operatório menos doloroso e com uma recuperação mais rápida. É de suma importância informar sobre a zoonose para o tutor e métodos de prevenção para humanos e animais, como evitar ingestão de minhocas, rãs e peixes cru ou malcozidos, principalmente em áreas endêmicas.

O lipoma infiltrativo é um tumor pouco frequente e não distinguível de lipomas simples, por meio de biópsias incisionais e citologia, sendo confirmatório apenas o histopatológico. São tumores benignos, mas considerados bem agressivos, sendo capazes de invadir tecidos adjacentes. A importância do planejamento cirúrgico prévio para realizar a exérese com margem correta é essencial, mesmo havendo dificuldade em diferenciar o tecido adiposo normal da massa tumoral. Quando não é realizado a retirada com margem, pode-se conversar com o tutor sobre métodos de terapia adjacente a cirurgia, como radioterapia, que vem demonstrando benefícios no manejo de lipomas infiltrativos.

A ruptura de ligamento cruzado cranial em gatos não é comum na rotina ortopédica veterinária, a indicação de tratamento cirúrgico em gatos é recomendada em casos de doenças degenerativas ou claudicações crônicas, e a escolha da técnica deve ser avaliada pelo médico veterinário cirurgião responsável. A técnica de intra-articular, aplicada neste caso, se mostrou eficaz e com uma boa estabilização tibial. É de suma importância conversar sobre o tutor sobre os cuidados pós-operatórios, como repouso absoluto, limpeza dos pontos e possíveis complicações.

Sendo assim, conclui-se que o estágio curricular obrigatório em medicina veterinária se fez essencial para minha formação e desenvolvimento profissional dentro da área de cirurgia veterinária de pequenos animais, possibilitando acompanhar inúmeros casos com diferentes afecções, se somando a todo o caminho acadêmico percorrido dentro da instituição Universidade de Caxias do Sul.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Joseph W.. The Pathogenesis of Canine Hip Dysplasia. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 503-511, maio 1992. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0195-5616\(92\)50051-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0195-5616(92)50051-1). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561692500511>. Acesso em: 23 maio 2023.
- ALVES, Gislaine Caetano; et al. Diotophyma renale: O parasita gigante do rim. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, ano IV, n. 08, janeiro de 2007, p. 1-5, 2007. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/fPXZwNY3BuYYQ8A_2013-5-24-11-38-31.pdf. Acesso em: 24 maio 2023.
- ANTUNES, Bernardo Nascimento. Diferentes sítios de aplicação de azul de metileno para linfadenectomia laparoscópica do íliaco medial em cães. **Biblioteca digital de teses e dissertações da UFSM**, Santa Maria, p. 1-55, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/21271>. Acesso em: 2 jun. 2023
- BARAL, Randolph M. Doenças muscuesqueléticas. In: LITTLE, Susan E. **O gato - Medicina interna**. 1ª. ed. [S. l.: s. n.], 2015. p. 1028-1030. ISBN 978-85-277-2945-1.
- BRUN, Mauricio Veloso et al. Nefrectomia Laparoscópica em Cão Parasitado por Diotophyma Renale - Relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 5, n. 1, 2002, p. 1-8, 2002. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/veterinaria/article/view/758>. Acesso em: 30 abr. 2023.
- CAMPOS, Maisa de; FREITAS, Noedi Leoni de; GOMES, Deriane Elias. DOENÇA PERIODONTAL EM CÃES – UMA REVISÃO. **Revista Científica Unilago**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-13, jan. 2019. Disponível em: <http://189.112.117.16/index.php/revista-cientifica/article/view/192>. Acesso em: 23 maio 2023.
- CASSALI, Geovanni et al. Consensus Reguardin the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine and Feline Mammary Tumors. **Braz J. Vet. Pathol**, v.13, n.3, 2019.
- CASTILHOS, Teiffny de et al. Mastocitoma cutâneo em cães - Análise de 10 casos diagnosticados em Caxias hdo Sul. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 11, n. 13, p. 1-7, 1 out. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsdv11i13.35337>.
- CASTRO, Jorge Luiz Costa. Intermuscular Lipoma in Dogs. **Network of Scientific Journals from Latin America**, Spain, p. 1-8, 2016. Disponível em: <https://www.jorgecastrovet.com/publicacoes>. Acesso em: 24 maio 2023.

DALEK, Carlos Roberto; DE NARDI, Andriago Barboza. **Oncologia em cães e gatos**. 2ª. ed. [S. l.]: Roca, 2016. 1075 p. ISBN 978-85-277-2991-8.

FANTONI, Denise Tabacchi. Anestésicos Intravenosos e outros Parenterais. In: SPINOSA, Helenice de Souza. **Farmacologia aplicada a Medicina Veterinária**. 6ª. ed. [S. l.]: Guanabara Koogan, 2017. p. 239-254 ISBN 9788527731331.

FEITOSA, Francisco Leydson. **Semiologia Veterinária**. 3ª. ed. [S. l.]: Guanabara Koogan, 2014. 627 p. ISBN 978-85-412-0399-9.

FELIPE, Mical Cipriano. **Reconstrução intracapsular de ligamento cruzado cranial e caudal por fio de poliéster em uma felina**: relato de caso. 2019. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/199588>. Acesso em: 14 maio 2023.

FOSSUM, Theresa Welch. Cirurgia da cavidade abdominal. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 5ª. ed. [S. l.: s. n.]: 2021. p. 522-525. ISBN 978-0-323-44344-9.

FREIRE MARTINS, Isabella. **Parasitologia Veterinária**. 2ª. ed. Espírito Santo: EDUFES, 2019. 320 p. ISBN 978-85-7772-428-4.

GALIMBERT, Pietra da Silva; et al. Correção cirúrgica como tratamento de proptose de globo ocular em cão: Relato de caso. **PUBVET**, [s. l.], v. 16, fev. 2022, p. 1-10. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/bf5104ecc289f068a59b3bb3943facc.pdf>. Acesso em: 23 maio 2023.

GARCIA, Erika Fernanda Villamayor. Ruptura do ligamento cruzado cranial em um gato. Reconstituição com fásia lata. **Sicelo - Ciência Rural**, v. 24, n. 8, Santa Maria, 2012, p. 1-4.

GONZALEZ, Silvia Monteiro. Ordem Enoptida. In: GONZALEZ, Silvia Monteiro. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. 2ª. ed. São Paulo: Roca LTDA, 2017. p. 382 - 390. ISBN 978-85-277-3194-2.

GORNIK, Silvana Lima. Hipnoanalgésicos. In: SPINOSA, Helenice de Souza. **Farmacologia aplicada a Medicina Veterinária**. 6ª. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2017. p. 301-318. ISBN 9788527731331.

LIPTAK, Julius M. Musculoskeletal System. In: KUDNIG, Simon T; SEGUIN, Bernard. **Veterinary Surgical Oncology**. 1ª. ed. [S. l.: s. n.], 2012. p. 490-560. ISBN 978-0-8138-0542-9.

MACPHAIL, Catriona. Cirurgia de ouvido. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5ª. ed. [S. l.: s. n.], 2021. p. 302-309. ISBN 978-0-323-44344-9.

MANLEY, P.A. Intra-articular stabilization. In: Muir, P. **Advances in the canine cranial cruciate ligament**. Wiley-Blackwell. [S.l.]: Iowa, 2012. p.189-194.

MATYJASIK, H. et al. Laparoscopic procedures in dogs and cats. **Journal of Veterinary Sciences**, Olsztyn, Polônia, 2011, p. 305-316.

MELO, Dp; ALEIXO, Gas; COELHO, McOc. Laparoscopia em cães e gatos - Revisão de Literatura. **Medicina Veterinária: UFRPE**, Pernambuco, v. 4, n. 1, p. 22-28, jan. 2010. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/652>. Acesso em: 30 abr. 2023.

OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 896 p. v. 1. ISBN 978-85-352-6188-2.

PEDRASSANI, Daniela. Parasitismo por *Diocotophyme Renale* em cães de abrigos do município de São Mateus do Sul, estado do Paraná. **Open Journal Systems - UFPR**, Paraná, v. 25, n. 3, p. 52-65, 21 jul. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/67935>. Acesso em: 24 maio 2023.

PEREIRA, Lourival Barros de Sousa Brito; et al. Mastocitoma de alto grau em um cão: relato de caso. **PUBVET**, [s. l.], v. 12, p. 1-15, setembro 2018. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/45aa6cd4721897cbb467109cb07946bc.pdf>. Acesso em: 23 maio 2023.

QUANDT, Jane. Manejo da dor e acupuntura. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5ª. ed. [S. l.: s. n.], 2021. p. 125-132. ISBN 978-0-323-44344-9.

RADLINSKY, MaryAnn. Cirurgia do sistema hemolinfático. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 5ª. ed. [S. l.: s. n.], 2021. p. 631-635. ISBN 978-0-323-44344-9.

REINSTEIN, Rainer da Silva. **Estabilização de joelho de cães com fio de poliéster intra-articular, após desmotomia do ligamento cruzado cranial – avaliação ex vivo**. 2022. 3522 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/24421>. Acesso em: 30 abr. 2023.

ROCHA, Fabio. Displasia coxofemoral em cães. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, São Paulo, 11 jul. 2008. Disponível em: http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/3w06cWeAcFaNErX_2013-6-14-10-15-11.pdf. Acesso em: 23 maio 2023.

SANTOS, Ivan Felismino Charas et al. Videocirurgia em cães e gatos - revisão de literatura. **Revista veterinária e zootecnia da faculdade de medicina veterinária, UNESP, campus Botucatu**, São Paulo, p. 1-16, 28 ago. 2020. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/456/257>. Acesso em: 24 maio 2023.

SOUZA, Milane Sales de et al. *Diocotophyma renale*: revisão. **Pubvet**, [S.L.], v. 13, n. 6, p. 1-6, jun. 2019. Editora MV Valero.

<http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v13n6a346.1-6>. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v13n6a346.1-6>. Acesso em: 30 abr. 2023.

SCHULZ, Kurt. S. Doenças articulares. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5ª. ed. [S. l.: s. n.], 2021. p. 1.134-1.280. ISBN 978-0-323-44344-9.

SERRAS, Francisco Maria Pinhão Mateus Lorga. **Abordagem cirúrgica à rotura do ligamento cruzado cranial do cão**. Lisboa: [s. l.], 2018. p. 1-86.

TASAKA, Ana Cristina. Anti-inflamatórios Não Esteroidais. In: SPINOSA, Helenice de Souza. **Farmacologia aplicada a Medicina Veterinária**. 6ª. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2017. p. 410-438. ISBN 9788527731331.

TEXEIRA, Luciana Golçalves. Uso de dipirona em gatos na América do Sul: Pesquisa. **PUBVET**, [s. l.], v. 12, p. 1-4, Dezembro 2018. Disponível em:
<https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/967>. Acesso em: 2 jun. 2023.

THRALL, Marry Ana. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2ª. ed. [S. l.]: Roca LTDA, 2015. 1.590 p. ISBN 978-85-277-2659-7.

VEIGA, Cristiano Chaves Pessoa. Avaliação ultrassonográfica e Dopplervelocimétrica dos rins de cães infectados por *Dioctophyma renale* - Relato de caso. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária (Braz J Vet Med)**, [S. l.], v. 33, p. 1-4, 31 out. 2011. Disponível em: <https://bjvm.org.br/BJVM/article/view/808>. Acesso em: 24 maio 202

W, Joseph; DMV, Alexander. The Pathogenesis of Canine Hip Dysplasia. **Elsivier**, Oklahoma, 20 jan. 2015. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561692500511>. Acesso em: 23 maio 2023.

W. NELSON, Richard; COUTO, Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. ISBN 978-0-323-08682-0.

WILLARD, Michael D. Princípios da cirurgia minimamente invasiva e imagiologia do paciente cirúrgico. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5ª. ed. [S. l.: s. n.], 2021. p. 158-163. ISBN 978-0-323-44344-9.

WITHROW, Stphen; VAIL, David. **Small Animal Clinical Oncology**. 4ª. ed. [S. l.]: Elsevier, 2007. 865 p. ISBN 978-0-7216-0558-6.

ZAMBARDA, Tais Teixeira et al. Lipoma Infiltrativo em Cão - Relato de Caso. In: **13ª Mostra Produção Científica - MPU FURG, 2014**, Rio Grande/RS. 13 MPU FURG, 2014. p. 1-8.

ANEXOS

ANEXO A - EXAME ULTRASSONOGRÁFICO 1 – RELATO DE CASO 1

Setor de Diagnóstico por Imagem
(55) 3220-8813
imagemhvu@gmail.com

HVU | UFSM
Hospital Veterinário Universitário

Registro:
Nome: Raposa
Idade: 6 meses
Espécie: canino
Raça: SRD
Sexo: macho
Proprietário:
Médico veterinário requisitante:

Solicitação de exame: ultrassom abdominal
Suspeita clínica: hérnia

Exame Ecográfico (09/03/2023)

Vesícula urinária: com repleção moderada, preenchida por conteúdo anecoico, parede normoespessa, fina e regular.

Referência¹: 0,14 ±0,028, para moderada repleção

Rins: assimétricos, dimensões preservadas de rim direito e aumentadas em rim esquerdo (direito: 4,47 cm de comprimento, com relação R/Ao² 7,57; esquerdo: 5,61 cm de comprimento, com relação R/Ao² 9,50), definição corticomedular mantida. Pelve sem sinais de alteração.

Baço: dimensões aumentadas, parênquima heterogêneo com áreas circunscritas hipocogênicas (aspecto 'rendilhado') e contornos regulares.

Fígado: dimensões preservadas, contornos lisos, margens afiladas, parênquima homogêneo e normocogênico.

Vesícula biliar: com paredes finas hiperecogênicas e repleta por conteúdo anecogênico e com discreto material ecogênico depositado em fundo (lama biliar). Vias biliares de calibre e trajeto preservados.

Referências: parede 0,1 a 0,5 cm ; ducto colédoco menor ou igual a 0,4 cm

Estômago: com conteúdo gasoso (hiperecogênico), paredes normoespessas, estratificação preservada em porções visibilizadas, motilidade normal, medindo cerca de 0,43cm na porção visualizada.

Referência 0,30 a 0,50 cm

Trato intestinal: preenchidas por conteúdo gasoso/mucóide, apresentando paredes normoespessas, com estratificação parietal preservada e peristaltismo mantido, sem evidências de processo obstrutivo nos segmentos visualizados.

Pâncreas: parênquima isoecogênico em relação à gordura mesentérica,

Os achados ultrassonográficos devem ser avaliados em conjunto com os achados clínicos, epidemiológicos e demais exames complementares.

Fonte: Setor de Diagnóstico por imagem do HVU-UFSM.

Setor de Diagnóstico por Imagem
(55) 3220-8813
imagemhvu@gmail.com

HVU | UFSM
Hospital Veterinário Universitário

Adrenais: dimensões, parênquima e contornos regulares.

Ovários: não individualizados.

Útero: corpo uterino com tamanho aumentado, medindo cerca de 1,10x2,17cm, apresentando conteúdo intraluminal, composto por estruturas tubulares/cilíndricas hipoeoicas de contornos hiperecogênicos (verme). Cornos uterinos não visibilizados.

Linfonodos: Linfonodos reativos, apresentando contornos regulares, ecogenidade mantida, parênquima homogêneo e dimensões preservadas medindo cerca de 0,31x1,03cm.

Mesentério: próximo as alças intestinais (jejuno e colón descendente), em região hipogástrica esquerda, aumento de ecogenidade do mesentério de aspecto grosseiro/desorganizado e difuso. Presença de conteúdo anecogênico adjacente em região hipogástrica esquerda, compatível com líquido livre (não drenável).

Aumento de volume em região paracostal esquerdo: imagem característica de massa, não sendo possível mensurar seu tamanho, de aspecto hiperecogênico e homogêneo, que invade a cavidade abdominal e desloca as estruturas adjacentes de suas topografias (fígado, estômago, baço, mesentério). Não se pode afirmar integridade da parede abdominal. Sem evidências de conteúdo herniado no momento do exame.

Impressão Diagnóstica:

- **Útero:** Imagem de alterações em útero compatível com *Dioctophyma Renale*.
- **Aumento de volume:** imagem sugestiva de massa (neoplásica, inflamatória). Sugere-se exames complementares de citologia ou histopatológico.
- **Linfonodos:** as alterações encontradas podem estar relacionadas a processo inflamatório.
- **Rins:** alteração de renomegalia em rim esquerdo pode estar associada com lesão real aguda (investigar a causa) ou hipertrofia compensatória.
- **Baço:** a heterogenicidade do baço com áreas circunscritas hipoeogênicas tem como diferenciais esplenite, hematopoiese extramedular.
- **Mesentério:** aumento da ecogenidade adjacente aos órgãos pode estar relacionado com tropismo do parasita, associado a um processo inflamatório/infeccioso.

¹Penninck, D.(2011), adaptado de Geisse et al. (1997).

²Relação entre a medida do comprimento renal (R) e o diâmetro da aorta (Ao). Referência: <5,5 – rim reduzido de tamanho e >9,1 – rim aumentado de tamanho (Mareschal et al., 2007).

Os achados ultrassonográficos devem ser avaliados em conjunto com os achados clínicos, epidemiológicos e demais exames complementares.

Fonte: Setor de Diagnóstico por imagem do HVU-UFSM.

ANEXO B - EXAME RADIOGRÁFICO – RELATO DE CASO 1

Setor de Diagnóstico por Imagem
(55) 3220-8813
imagemhvu@gmail.com

HVU | UFSM
Hospital Veterinário Universitário

Registro:
Nome: Raposa
Idade: 6 meses
Espécie: Canino
Raça: SRD
Proprietário:
Médico veterinário requisitante:
Solicitação de exame: Radiografia de abdome
Suspeita clínica: hérnia peritoneal

Exame Radiográfico (09/03/2023)

Avaliação de Abdômen:

Estudo cotem as projeções laterolateral esquerda, direita, e ventrodorsal.

- O aumento de volume de radiopacidade água, em região toracoabdominal, se estendendo da quarta até a décima primeira costela esquerda, contornos bem definidos, com aspecto de massa.
- Cólon ascendente, descendente e reto preenchido por acentuada quantidade de conteúdo heterogêneo/ecogênico (fecal), apresentando aumento de volume das alças. Relação diâmetro do cólon canino > que comprimento do corpo da vértebra L7.
- Fígado dentro dos limites do gradil costal, com contornos anatômicos preservados.
- Rins não individualizados.
- Presença de linhas fisárias compatível com a idade do paciente.
- Vesícula urinária com moderada distensão.

Impressão Diagnóstica:

- Imagens sugestivas de megacólon com a presença de fezes compactadas (fecaloma).
- Aumento de volume: no momento do exame não foi encontrado conteúdo herniado. Sugere-se exames complementares de citologia ou histopatológico.

Os achados radiográficos devem ser avaliados em conjunto com os achados clínicos, epidemiológicos e demais exames complementares.

Fonte: Setor de Diagnóstico por imagem do HVU-UFSM.

ANEXO C - HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 1



Universidade Federal de Santa Maria
Hospital Veterinário Universitário
Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias



Nome: **Raposa**
Tutor(a):
Med. Vet.:
Espécie: Canino Raça: SRD
Histórico Clínico: -
Suspeita Clínica: -
Tratamento: -

Idade: 0a5m Sexo: F
Cadastro: 10/03/2023
Emissão: 24/04/2023
Registro: 01/011623

HEMOGRAMA ERITROGRAMA

Hemácias	5,19 x 10 ⁶ /μL	VR: 5,50 a 7,00 x 10 ⁶ /μL
Hemoglobina	10,30 g/dL	VR: 11,00 a 15,50 g/dL
Hematócrito	33,30 %	VR: 34,00 a 40,00 %
VCM	64,2 FL	VR: 65,0 a 78,0 FL
CHCM	30,9 g/dL	VR: 30,0 a 35,0 g/dL
RDW	13,3 %	VR: 0,0 a 0,0 %
Proteínas Plasmáticas Totais	6,2	VR: 5 a 6,5
Plaquetas	436.000 μL	VR: 200.000 a 500.000 μL
Observações:		

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais	11.400 μL	VR: 6.800 a 18.600 μL
Segmentados	62 % 7.068 μL	VR: 3.300 a 11.200 μL
Linfócitos	15 % 1.710 μL	VR: 1.700 a 6.100 μL
Monócitos	15 % 1.710 μL	VR: 70 a 1.100 μL
Eosinófilos	8 % 912 μL	VR: 100 a 2.200 μL
Observações:		

Valores de referência para caninos: BONAMIGO, R. **Intervalos de referência para exames laboratoriais de cães da região de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil, 2022.** 44 p.

Valores de referência baseados em uma população de cães acima de 6 meses de idade.

Para cães com idade inferior, as referências de leucograma utilizadas são baseadas em cães de 6 a 12 meses e para eritrograma segundo Schalms Veterinary Hematology, 2000.

Para outras espécies:

<https://vet.cornell.edu/animal-health-diagnostic-center/laboratories/clinical-pathology/reference-intervals/hematology>

ANEXO D – BIOQUÍMICO: RELATO DE CASO 1



Universidade Federal de Santa Maria
Hospital Veterinário Universitário
Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias



Nome: **Raposa**
 Tutor(a):
 Med. Vet.:
 Espécie: Canino Raça: SRD
 Histórico Clínico: -
 Suspeita Clínica: -
 Tratamento: -

Idade: 0a5m Sexo: F
 Cadastro: 10/03/2023
 Emissão: 24/04/2023
 Registro: 01/011623

ALT	19,00 UI/L	VR: 18,00 a 55,00 UI/L
CREATININA	0,4 mg/dL	VR: 0,7 a 1,5 mg/dL
FOSFATASE ALCALINA	176,0 UI/L	VR: 28,3 a 387,0 UI/L
UREIA	21,0 mg/dL	VR: 15,8 a 62,1 mg/dL

—
 Observações

Valores de referência segundo Cornell University (2017) e IDEXX Reference Laboratories (2019).

ANEXO E - CAAF: RELATO DE CASO 1



Universidade Federal de Santa Maria
Hospital Veterinário Universitário
Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias



Nome: **Raposa**
Tutor(a):
Med. Vet.:
Espécie: Canino Raça: SRD
Histórico Clínico: Diotophyma renale e massa em lateral tórax/abdome
Suspeita Clínica: -
Tratamento: -

Idade: 0a6m Sexo: F
Cadastro: 11/03/2023
Emissão: 24/04/2023
Registro: 01/011657

CAAF	
Método de coleta:	CAAF
	Descrição da Lesão
Tamanho	Não informado
Tempo de Evolução	Não informado
Tipo de Lesão	Massa
Superfície	Regular
Consistência	Macia
Pigmentação	Presente
	Ausente
Pelo	Presente
Linfonodos	Normais
Líquido	Ausente
Material Coletado	Massa em região lateral esquerda de tórax e abdome.
Data da coleta	09/03/2023
DESCRIÇÃO	Amostra citológica de moderada celularidade composta por células de origem mesotelial, compatíveis com adipócitos, dispostas em arranjo tridimensional. Essas células possuem citoplasma amplo, basofílico, bem delimitado, e possuem vacúolos únicos em seu interior. O núcleo se apresenta ovalado a arredondado, periférico, possui cromatina picnótica a grosseira, e nucléolos inconspícuos a evidentes. Concomitantemente, há presença de capilares sanguíneos. O fundo de lâmina é claro.
RESULTADO	Citologia sugestiva de lipoma/ gordura subcutânea. Recomenda-se exame histopatológico para confirmação.

ANEXO F - LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO: RELATO DE CASO 1

Setor de Diagnóstico por Imagem
(55) 3220-8813
imagemhvu@gmail.com

HVU | UFSM
Hospital Veterinário Universitário

Registro:
Nome: Raposa
Idade: 6 meses
Espécie: canino
Raça: SRD
Sexo: Fêmea
Peso: 6,500kg
Proprietário:
Médico veterinário requisitante:

Solicitação de exame: ultrassom abdominal focal
Suspeita clínica: Dioctophyme renale livre

Exame Ecográfico (17/03/2023)

Mesentério: próximo as alças intestinais (jejuno e colón descendente), em região hipogástrica esquerda, aumento de ecogenicidade do mesentério de aspectom grosseiro/desorganizado e difuso.; com presença de conteúdo intraluminal, composto por estruturas tubulares/cilíndricas hipoecoicas de contornos hiperecogênicos (verme).

Aumento de volume em região paracostal esquerdo: imagem característica de massa, não sendo possível mensurar seu tamanho, de aspecto hiperecogênico e homogêneo, que invade a cavidade abdominal e desloca as estruturas adjacentes de suas topografias (fígado, estômago, baço, mesentério). Não se pode afirmar integridade da parede abdominal. Sem evidências de conteúdo herniado no momento do exame.

Ovários: não individualizados.

Útero: não foi individualizado.

Impressão diagnóstica:

- Mesenterio: Imagem de alterações compatível com Dioctophyma Renale. aumento da ecogenicidade adjacente aos órgãos pode estar relacionado com tropismo do parasita, associado a um processo inflamatório/infeccioso.

¹Penninck, D.(2011), adaptado de Geisse et al. (1997).

²Relação entre a medida do comprimento renal (R) e o diâmetro da aorta (Ao). Referência: <5,5 – rim reduzido de tamanho e >9,1 – rim aumentado de tamanho (Mareschal et al., 2007).

Os achados ultrassonográficos devem ser avaliados em conjunto com os achados clínicos, epidemiológicos e demais exames complementares.

ANEXO G – COAGULOGRAMA: RELATO DE CASO 1

Universidade Federal de Santa Maria
Hospital Veterinário Universitário
Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias



Nome: **Raposa**

Tutor(a):

Med. Vet.:

Espécie: Canino Raça: SRD

Histórico Clínico: aumento de volume em região lateral do tórax e abdome e perda de peso.

Suspeita Clínica: Lipoma, Dioctophyma renale e magacolon.

Tratamento: Não

Idade: 0a6m Sexo: F

Cadastro: 16/03/2023

Emissão: 24/04/2023

Registro: 01/011789

COAGULOGRAMA

TP Teste	10,33 segundos
TTPa Teste	6,32 segundos

ANEXO H – TESTE DE COMPATIBILIDADE SANGUÍNEA: RELATO DE CASO 1



Universidade Federal de Santa Maria
Hospital Veterinário Universitário
Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias



Nome: **Raposa**

Tutor(a):

Med. Vet.:

Espécie: Canino Raça: SRD

Histórico Clínico: aumento de volume em região lateral do tórax e abdome e perda de peso.

Suspeita Clínica: Lipoma, Dioctophyma renale e magacolon.

Tratamento: Não

Idade: 0a6m Sexo: F

Cadastro: 16/03/2023

Emissão: 24/04/2023

Registro: 01/01/1789

TESTE DE COMPATIBILIDADE SANGUÍNEA

Material Coletado	Sangue total com EDTA
Hematócrito do Doador	57,10 %
RG do Doador	118022
Hematócrito do Receptor	32,00 %
	Resultado
Prova Maior	Ausência de aglutinação
Prova Menor	Ausência de aglutinação
Controle Receptor	Ausência de aglutinação
Controle Doador	Ausência de aglutinação

ANEXO I – EXAME HISTOPATOLÓGICO: RELATO DE CASO 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
 DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA
 Laboratório de Patologia Veterinária
 97105-900 Santa Maria, RS, Brasil
 Telefone (55) 3220-8168
 ufsm.lpv@gmail.com

LAUDO HISTOPATOLÓGICO
 (V172-23)

Ficha clínica: ("Raposa")
Espécie: canina
Biópsia [X]
Sexo: fêmea
Procedência: não informado
Proprietário:
Endereço:
Clínico:
Endereço: HVU-UFSM
Tempo entre a morte e a colheita do material (horas): não se aplica
Morte espontânea [] **Eutanásia** []
Material conservado em: formol
Tipo de material enviado: pele hirsuta
Estado de conservação do material por ocasião do recebimento:
Bom [X] **Alterações PM iniciais** []
Alterações PM moderadas [] **Alterações PM acentuadas** []
Histórico Clínico: segundo o remetente, paciente adotada há 1 mês, já apresentando aumento de volume em região lateral esquerda do tórax, com crescimento lento e perda de peso. Na CAAF, massa sugestiva de lipoma. Realizada exérese do tumor sem margem, apresentava-se aderido e infiltrando musculatura torácica. Paciente com megacólon e *Dioctophyma*
Diagnóstico Clínico: lipoma.
Macroscopia/dados de necropsia: recebido um frasco contendo um fragmento de pele hirsuta brancacenta com áreas enegrecidas, de 12 x 10 x 8 cm, há massa amarelada subcutânea, macia, com áreas multifocais firmes, ao corte é difusamente brancacenta e macia. Recebido um segundo fragmento firme e brancacento de 3 x 1 x 1 cm, ao corte apresenta áreas castanho-escuras.
Microscopia: **pele hirsuta** – a massa observada macroscopicamente é histologicamente constituída de uma proliferação neoplásica moderadamente celular, não encapsulada e pobremente circunscrita localizada em tecido subcutâneo, composta por adipócitos bem diferenciados com acentuada anisocitose, bordas distintas, separadas por um fino e escasso estroma fibrovascular. Há um único vacúolo citoplasmático e claro (lipídeo), que comprime e desloca o núcleo para a periferia, o núcleo é pequeno, hiper cromático, achatado e periférico, de cromatina densa (adipócitos maduros). A anisocitose é dependente do tamanho do vacúolo, a anisocariose

Fonte: Departamento de Patologia do HVU-UFSM.

é mínima. Mitoses não são vistas em 10 campos de maior aumento (400x). Em meio aos tecidos muscular e conjuntivo adjacentes à neoplasia, observam-se grupos isolados multifocais de adipócitos bem diferenciados. **Fragmento avulso (região infiltrada)** - é constituído por adipócitos bem diferenciados entremeando fibras de tecido muscular adjacentes.

Diagnóstico(s) do Patologista:

Pele hirsuta, lipoma (sugestivo de lipoma infiltrativo).

Amostra remetida (região infiltrada, segundo o remetente), lipoma (sugestivo de lipoma infiltrativo).

Comentários: lipoma é um neoplasma benigno de tecido adiposo comum em cães de meia idade a idosos. Lipomas em cães filhotes são considerados raros. A grande maioria dos lipomas são neoplasias bem circunscritas facilmente curáveis com a retirada cirúrgica. Entretanto, um pequeno grupo de lipomas, apesar de ser considerado benigno e morfológicamente idêntico aos anteriores, é capaz de infiltrar tecidos adjacentes, o que dificulta sua excisão completa e aumenta as chances de recidivas. As características histológicas observadas nesse caso sugerem se tratar de um caso de lipoma infiltrativo, portanto, recidivas podem ocorrer. Recomenda-se acompanhamento periódico do paciente.

Material enviado para: não se aplica

Toxicologia []

Virologia []

Micologia []

Patologista/CRMV:

Pós-Graduando: ,

Data de emissão do laudo: 24/03/2023

Bacteriologia []

Parasitologia []

Microscopia eletrônica [] (Pat. /)

ANEXO J – LAUDO RADIOGRÁFICO: RELATO DE CASO 2

Setor de Diagnóstico por Imagem
(55) 3220-8813
imagemhvu@gmail.com

HVU | UFSM
Hospital Veterinário Universitário

Registro: 119686
Nome: Pessoa
Idade: 7 anos 11 meses
Espécie: felina
Raça: Persa
Sexo: macho
Proprietário: Candido Tolio
Médico veterinário

Solicitação de exame: radiografia de joelho direito
Suspeita clínica: ruptura de ligamento cruzado cranial

Exame Radiográfico (28/04/2023)

Articulação femorotibiopatelar direita:

Projeções craniocaudal e mediolateral.

- Proliferação osteofítica e irregularidade óssea em côndilo medial de fêmur.
- Osteófito periarticular em aspecto distal de côndilo lateral de fêmur.
- Discreta irregularidade óssea em côndilo medial de tíbia.
- Não definição/ausência de fabela medial do músculo gastrocnêmio.
- Aumento de radiopacidade de espaço articular, em região de coxim gorduroso infrapatelar.
- Articulação femorotibiopatelar congruente.
- Tecidos moles adjacentes sem particularidades.

Impressão diagnóstica:

- Alterações em joelho direito estão relacionadas a doença articular degenerativa.

Os achados radiográficos devem ser avaliados em conjunto com os achados clínicos, epidemiológicos e demais exames complementares.

ANEXO K – EXAMES DE SANGUE PRÉ-OPERATÓRIO: RELATO DE CASO 2



Universidade Federal de Santa Maria
Hospital Veterinário Universitário
Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias



Nome: PESSOA Rg:
Tutor(a):
Med. Vet.:
Espécie: Felino Raça: PERSA
Histórico Clínico: CLAUDICAÇÃO MPD
Suspeita Clínica: RLCCR
Tratamento: NÃO

Idade: 7a10m Sexo: M
Cadastro: 28/04/2023
Emissão: 03/05/2023
Registro: 01/012996

HEMOGRAMA
ERITROGRAMA

Hemácias	10,16 x 10 ⁶ /μL	VR: 6,00 a 10,00 x 10 ⁶ /μL
Hemoglobina	14,30 g/dL	VR: 10,00 a 15,00 g/dL
Hematócrito	41,20 %	VR: 31,00 a 48,00 %
VCM	40,6 FL	VR: 40,0 a 52,0 FL
CHCM	34,7 g/dL	VR: 32,0 a 35,0 g/dL
RDW	15,8 %	VR: 13,0 a 17,0 %
Proteínas Plasmáticas Totais	7,8	VR: 5,9 a 7,5
Plaquetas	198.000 μL	VR: 195.000 a 624.000 μL

Observações:

LEUCOGRAMA

Leucócitos Totais	7.200 μL	VR: 5.100 a 16.200 μL
Segmentados	59 % 4.248 μL	VR: 2.900 a 11.600 μL
Linfócitos	31 % 2.232 μL	VR: 900 a 6.000 μL
Monócitos	3 % 216 μL	VR: 0 a 700 μL
Eosinófilos	7 % 504 μL	VR: 100 a 1.800 μL

Observações:

Valores de referência para caninos: BONAMIGO, R. **Intervalos de referência para exames laboratoriais de cães da região de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil**, 2022, 44 p.

Valores de referência baseados em uma população de cães acima de 6 meses de idade.

Para cães com idade inferior, as referências de leucograma utilizadas são baseadas em cães de 6 a 12 meses e para eritrograma segundo Schalm's Veterinary Hematology, 2000.

Para outras espécies:

<https://vet.comell.edu/animal-health-diagnostic-center/laboratories/clinical-pathology/reference-intervals/hematology>

Fonte: Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias do HVU-UFSM.



Universidade Federal de Santa Maria
Hospital Veterinário Universitário
Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias



Nome: PESSOA Rg:
 Tutor(a):
 Med. Vet.:
 Espécie: Felino Raça: PERSA
 Histórico Clínico: CLAUDICAÇÃO MPD
 Suspeita Clínica: RLCCr
 Tratamento: NÃO

Idade: 7a10m Sexo: M
 Cadastro: 28/04/2023
 Emissão: 03/05/2023
 Registro: 01/012996

ALT	46,00 UI/L	VR: 28,00 a 109,00 UI/L
CREATININA	1,4 mg/dL	VR: 0,8 a 2,1 mg/dL
FOSFATASE ALCALINA	32,0 UI/L	VR: 11,0 a 49,0 UI/L
UREIA	50,0 mg/dL	VR: 17,0 a 35,0 mg/dL

—

Observações

Valores de referência segundo Cornell University (2017) e IDEXX Reference Laboratories (2019).