

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

**ISADORA TRAVI PANAZOLLO**

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

**CAXIAS DO SUL  
2020**

**ISADORA TRAVI PANAZOLLO**

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

Trabalho de conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária, requisito parcial para obtenção de título de Médica Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul, Área do Conhecimento e Ciências da Vida.

Orientador: Prof. Me. Gustavo Brambatti

Supervisor: M.V. Fernanda Vaz Fortuna

**CAXIAS DO SUL**

**2020**

**ISADORA TRAVI PANAZOLLO**

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

Trabalho de conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária, requisito parcial para obtenção de título de Médica Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul, Área do Conhecimento e Ciências da Vida.

Orientador: Prof. Me. Gustavo Brambatti

Supervisor: M.V. Fernanda Vaz Fortuna

**Aprovada em:** \_\_/\_\_/\_\_\_\_.

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Me.  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Prof.<sup>a</sup> Me.  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Prof.<sup>a</sup> Me.  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu gostaria de agradecer aos meus pais Andréa e Daniel, pois sem eles eu não teria chegado até aqui. Nunca mediram esforços para me ajudar nesta minha longa jornada acadêmica, apoiando nos momentos difíceis e comemorando-nos de felicidade. Ambos são exemplos de pessoas do bem e graças aos ensinamentos que eles me passam, eu tenho este amor e respeito pelos animais. Gostaria também de agradecer ao meu irmão Leonardo por todo apoio diário. Aos meus animais de estimação que tive desde à minha infância, foi com o amor incondicional de todos eles que descobri essa paixão pela Medicina Veterinária e ter a vontade de ajudar os animais necessitados.

Agradeço a toda minha família que sempre deram me muito carinho e amor, em especial meus avós maternos Ivone e Ronaldo que mesmo de longe, sempre torcem por mim e aos meus avós paternos (*em memória*) Celi e Luís Mário que tenho certeza que me acompanham do plano espiritual.

Aos amigos que sempre me incentivaram e me apoiaram em momentos importantes da minha vida, em especial a Zeni que me deu todo o auxílio necessário durante todo o período do estágio curricular, foi minha maior companhia durante minha estadia em Porto Alegre.

Ao meu orientador Prof. Me. Gustavo Brambatti que é um profissional exemplar e sempre me auxiliou durante a minha jornada universitária.

E por último gostaria de agradecer a minha supervisora de estágio Fernanda Vaz Fortuna, que sempre foi muito atenciosa e dedicada e à toda equipe do hospital veterinário Mundo Animal, cada um me fez vivenciar o dia a dia da profissão e sou muito grata por todos os ensinamentos que me passaram, tenho a certeza que serei uma profissional melhor após ter passado por esta experiência intensa vivida no estágio curricular e fizeram eu amar ainda mais a profissão que eu escolhi seguir.

*“Toda a forma de vida é uma manifestação de Deus e está sob os nossos cuidados. Proteja o que é seu – sua fauna sua flora. As plantas e os animais embelezam a Terra. São úteis ao homem e representam a riqueza da pátria. Nunca se deve mutilar, destruir ou deixar que destruam estes bens. Vamos amar nossos animais domésticos. Vamos dar aos selvagens a paz que eles têm direito. Permitamos que enfeitem nossas florestas. Vamos amar os pássaros puros e belos, cantando nas ramagens, voando alegres no espaço ilimitado, como verdadeiros símbolos de liberdade!”*

**Francisco de Assis**

## RESUMO

O presente relatório teve por objetivo descrever todas as atividades realizadas durante o período do estágio curricular obrigatório do curso de Medicina Veterinária, pela Universidade de Caxias do Sul. O estágio foi realizado no Hospital Veterinário Mundo Animal, na área de clínica médica e cirurgia de pequenos animais, na franquía localizada na cidade de Porto Alegre no estado do Rio Grande do Sul. O estágio teve início no dia 3 de agosto de 2020 até dia 24 de outubro de 2020, totalizando 420 horas com a supervisão da médica veterinária Fernanda Vaz Fortuna e com a orientação do Prof. Me. Gustavo Brambatti. Durante este período foi possível acompanhar e auxiliar os médicos veterinários nos setores de consultas clínicas, internação, procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais e exames complementares. Foi possível acompanhar 109 casos, sendo 81 (74,31%) caninos e 28 (25,69%) felinos, sendo o sistema com maior casuística o gastrointestinal. Também foram descritos no presente trabalho dois casos clínicos acompanhados durante o estágio, dos quais optou-se por relatar um caso de ruptura do ligamento cruzado cranial em um canino e um caso de intoxicação por anfetamina em um canino.

Conclui-se que o estágio curricular obrigatório é de grande importância para o acadêmico, pois permite vivenciar a rotina diária dos profissionais já inseridos no mercado de trabalho e também a colocar em prática e aperfeiçoar os estudos feitos durante a graduação.

**Palavras-chave:** TPLO bilateral. Ruptura do ligamento cruzado cranial. Intoxicação. Anfetamina. Canino.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Fachada do hospital veterinário mundo animal. .... 13
- Figura 2 - Estacionamento para clientes (A); Recepção (B); Sala de espera específica para felinos (C); Vista da loja (D), imagens do Hospital Veterinário Mundo Animal, em Porto Alegre-RS; ..... 14
- Figura 3 - Internação de caninos (A); Baias para cães de grande porte na internação de caninos (B); Internação de felinos (C); Internação área de isolamento (D); imagens do Hospital Veterinário Mundo Animal, em Porto Alegre-RS;..... 16
- Figura 4 – Laboratório (A); Área de passeios dos caninos internados (B); Farmácia interna (C); Sala de lavagem e esterilização do material cirúrgico (D); Bloco cirúrgico (E); imagens do Hospital Veterinário Mundo Animal, em Porto Alegre-RS; ..... 16
- Figura 5 - Divulsão da musculatura caudal e cranial da tibia e exposição da tuberosidade da tibia, utilizando-se de um afastador autostático de Weitlaner em um canino sem raça definida submetido à cirurgia de transposição do platô tibial (A); Compressa na face caudal da tibia afim de proteger a artéria poplítea, agulha introduzida na articulação para auxiliar na delimitação da articulação, foram marcadas as medidas de D1 e D2 e confirmando o local a ser serrado, após feito metade do corte da tibia, para e marca os milímetros a serem rotacionados (B);..... 29
- Figura 6 - Olhado a tabela do ângulo do platô tibial, para saber quantos milímetros teriam que ser rotacionados e após isso terminou-se o corte da tibia (A); foi colocado um pino proximal da tibia no ângulo de 45 graus para poder rotacionar o fragmento que foi cortado, após rotacionar o fragmento fez-se as duas marcações se encontrarem e entrou com um pino próximo a crista da tibia para travar o fragmento na posição correta (B); ..... 30
- Figura 7 - Após o fragmento estar na posição correta, é escolhido uma placa e colocado um pino provisório com a finalidade de fixar a placa (um proximal e um distal) assim realizando-se a perfuração e posterior fixação com parafusos ortopédicos. Para finalizar são retirados os pinos (A); Realizado a sutura continua simples na musculatura, redução de espaço morto no subcutâneo e feito sutura de pele padrão isolado simples (B);..... 30

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atendimento por espécie .....	20
Tabela 2 - Sexo dos caninos e felinos .....	20
Tabela 3 - Procedimentos cirúrgicos realizados no HVMA.....	21
Tabela 4 - Afecções do sistema Gastrointestinal.....	21
Tabela 5 - Afecções do sistema Geniturinário.....	22
Tabela 6 - Afecções do sistema Tegumentar.....	22
Tabela 7 - Afecções oncológicas .....	23
Tabela 8 - Afecções cardiorespiratórias .....	23
Tabela 9 - Afecções infecciosas .....	23
Tabela 10 - Afecções do sistema Neurológico .....	23
Tabela 11 - Afecções do sistema Musculo Esquelético .....	24
Tabela 12 - Afecções do sistema Endócrino .....	24
Tabela 13 - Afecções do sistema oftalmologico.....	25
Tabela 14 - Tabela de imunização .....	25
Tabela 15 - Procedimentos realizados e acompanhados durante o estágio curricular.....	25



## LISTA DE SÍGLAS

HVMA - Hospital Veterinário Mundo Animal  
FC - Frequência Cardíaca  
FR - Frequência Respiratória  
TR - Temperatura Retal  
SNC - Sistema Nervoso Central  
IRA - Insuficiência Renal Aguda  
NPO - Nada Por Via Oral  
TPLO – Osteotomia e Nivelamento do Platô Tibial  
THDA – Transtorno Déficit de Atenção com Hiperatividade  
FeLV – Vírus da Leucemia Felina  
FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina  
MPA – Medicação Pré-anestésica  
ALT – Alamina Aminotransferase  
FA – Fosfatase Alcalina  
EPI – Equipamento de Proteção Individual  
RLCCr - Ruptura do Ligamento Cruzado Cranial  
MPE – Membro Pélvico Esquerdo  
b.p.m – batimentos por minuto  
m.p.m – movimentos por minuto  
SC – Subcutânea  
IV – Intravenosa  
IM – Intramuscular  
SID – uma vez ao dia  
BID – duas vezes ao dia  
TID – três vezes ao dia  
US – Ultrassonografia  
TPA – Ângulo do Platô Tibial  
LCC – Ligamento Cruzado Cranial  
DAD – Doença Articular Degenerativa  
TTA – Avanço da Tuberosidade Tibial  
SRD – Sem Raça Definida

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO .....</b>	<b>13</b>
<b>3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO MUNDO ANIMAL .....</b>	<b>19</b>
<b>4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO HOSPITAL VETERINÁRIO MUNDO ANIMAL .....</b>	<b>20</b>
<b>5. RUPTURA DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM UM CANINO SEM RAÇA DEFINIDA .....</b>	<b>26</b>
<b>5.1. Introdução .....</b>	<b>26</b>
<b>5.2. Caso clínico.....</b>	<b>26</b>
<b>5.3. Discussão .....</b>	<b>31</b>
<b>5.4. Conclusão .....</b>	<b>34</b>
<b>6. INTOXICAÇÃO POR ANFETAMINA EM UM CANINO FÊMEA DA RAÇA LHASA APSO .....</b>	<b>35</b>
<b>6.1. Introdução .....</b>	<b>35</b>
<b>6.2. Caso Clínico .....</b>	<b>35</b>
<b>6.3. Caso Clínico .....</b>	<b>36</b>
<b>6.4. Caso Clínico .....</b>	<b>38</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>42</b>

<b>ANEXO 1 – LAUDO ULTRASSONOGRAFICO – RELATO DE CASO .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO 2 – LAUDO RADIOGRAFICO – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO 3 – HEMOGRAMA, LEUCOGRAMA E BIOQUIMICOS – RELATO DE CASO 1 .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXO 4 - LAUDO RADIOGRAFICO PRÉ TPLO – RELATO DE CASO 1 .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO 5 – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 6 – BIOQUIMICOS – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO 7 – LAUDO ULTRASSONOGRAFIO – RELATO DE CASO 2 .....</b>	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A finalidade do estágio curricular obrigatório como pré-requisito na graduação, permite o estudante aprender a rotina dos médicos veterinários dentro de uma clínica ou hospital veterinário. Nesta etapa ocorre o aprimoramento do conhecimento teórico e prático vivenciados durante a graduação na universidade e buscando novos métodos com a experiência de outros profissionais da área. O graduando aprende desde realização de procedimentos ambulatoriais, cirúrgicos, protocolos de emergência, medicamentos de escolha e além da prática profissional, ainda pode aprimorar as relações interpessoais com outros colegas e com tutores.

O estágio curricular obrigatório é um momento de transição do aluno, de graduando para tornar-se um profissional e se inserir no mercado de trabalho. O estágio iniciou no dia 3 de agosto e o término dia 24 de outubro de 2020. Os horários de estágio eram, de segunda a sábado das 8h às 14h e totalizaram 420 horas, e contou, com a supervisão da médica veterinária Fernanda Vaz Fortuna e com a orientação do Prof. Me. Gustavo Brambatti.

O presente estágio curricular foi realizado no Hospital Veterinário Mundo Animal (HVMA), localizado na cidade de Porto Alegre. Este é um centro de especialidades veterinárias para pequenos animais. Para ter um amplo conhecimento em todos os setores do HVMA, realizou-se um rodízio de setores. Iniciou-se as atividades no setor de clínica médica de pequenos animais, que teve uma duração de 7 dias consecutivos, após este período, o estagiário, deveria ficar 7 dias no setor de internação e cirurgia de pequenos animais e por fim 7 dias no setor de laboratório e diagnóstico por imagem (ultrassonografia e radiologia), após passar por esses três setores, iniciava novamente o rodízio.

A escolha pelo local, deu-se por ser um hospital com grande rotina clínica e cirúrgica, ampla estrutura, excelência em atendimento médico veterinário e ser uma referência na cidade de Porto Alegre.

O presente relatório teve por objetivo relatar o local escolhido para realização do estágio curricular, a casuística acompanhadas, atividades realizadas e a abordagem de dois casos clínicos sobre ruptura do ligamento cruzado cranial e intoxicação por anfetamina.

## 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Hospital Veterinário Mundo Animal se localizava na rua Silva Jardim nº 43, no bairro Auxiliadora, na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul.

O hospital fica aberto 24 horas, tendo horário comercial das 8:00 até as 20:00 de segunda a sexta e sábado das 10:00 as 20:00 e horário de plantão das 20:00 as 8:00 de segunda a sexta, sábado das 20:00 até as 8:00 de segunda-feira e em feriados.

Figura 1 - Fachada do hospital veterinário mundo animal.



Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

As consultas e exames complementares eram agendados previamente durante os dias de semana e aos sábados realizavam-se por ordem de chegada. Unicamente os casos de emergência tinham preferência em qualquer uma das situações.

Quanto ao horário de visita aos animais internados, o mesmo foi suspenso devido à pandemia do coronavírus. Em alguns casos específicos, conforme a gravidade do paciente, o médico veterinário poderia liberar visitas pelos tutores, e para manter os mesmos informados da situação geral de seus animais deviam entrar em contato por meio de ligação telefônica diária.

O HVMA possuía um estacionamento para clientes (Figura 2-A), a partir do qual o cliente entrava para a recepção onde passava pelo guichê de atendimento (Figura 2-B) e ficava aguardando o horário de agendamento, sendo os casos de emergência atendidos prontamente em uma sala ao lado da recepção. O local também possuía uma loja com medicamentos e rações terapêuticas (Figura 2-D), uma sala de espera específica para os felinos (Figura 2-C) um escritório onde era feita a parte de contabilidade do hospital.

Figura 2 - Estacionamento para clientes (A); Recepção (B); Sala de espera específica para felinos (C); Vista da loja (D), Hospital Veterinário Mundo Animal, em Porto Alegre-RS;



Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Na parte interna possuía um amplo corredor, onde o tutor e o animal serão levados até os consultórios ou para exames de imagem. O setor de clínica médica contava com 5 consultórios para caninos (Figura 3-A), um consultório para felinos (Figura 3-B) e um consultório para os médicos veterinários especialistas que eram conveniados com o hospital veterinário. O HVMA ainda continha uma sala da ultrassonografia (Figura 3-C) e outra para a radiografia (Figura 3-D), além de um lavabo para os tutores.

Para os colaboradores e prestadores de serviço havia um espaço da área clínica que contava com cozinha, banheiro e sala de descanso.

Figura 3 - Consultório para caninos (A); Consultório de felinos (B); Sala da ultrassonografia (C); Sala do raio-x (D), Hospital Veterinário Mundo Animal.



Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

No segundo andar fica a parte de internação de cães (Figura 3-A), com duas baias para caninos de grande porte (Figura 3-B) e capacidade máxima para 16 cães, uma internação de felinos (Figura 3-C) com a capacidade máxima para 10 gatos, para ambas as internações as baias eram feitas de acrílico e equipadas com bombas de infusão, uma ala de internação separada para animais com doenças infectocontagiosas (Figura 3-D). Para a entrada na área de isolamento era obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (avental e luvas descartáveis) e ao sair os pés e mãos deviam ser devidamente higienizados, a fim de não haver contaminação dos demais animais internados.

O HVMA ainda possuía uma sala de estocagem (contendo rações secas e úmidas para cães e gatos e também cobertores limpos), um laboratório (figura 4-A) para a realização de hemogramas, bioquímicos, urinálises e confecção de raspados em lamínas e com aparelho de hemogasometria, também havia uma área externa onde os caninos internados podiam realizar passeios diários (figura 4-B) e uma lavanderia interna.

Figura 3 - Internação de caninos (A); Baias para cães de grande porte na internação de caninos (B); Internação de felinos (C); Internação área de isolamento (D); Hospital Veterinário Mundo Animal.



Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Figura 4 – Laboratório de análises clínicas (A); Área de passeios dos caninos internados (B); Farmácia interna (C); Sala de lavagem e esterilização do material cirúrgico (D); Bloco cirúrgico (E); Hospital Veterinário Mundo Animal.







Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

O hospital também contava com uma farmácia interna (figura 4-C), que possuía um funcionário para separar as medicações dos animais internados, estas ficavam organizadas em uma pasta específica para cada paciente, a fim de que o auxiliar, estagiário ou o médico veterinário responsável pela internação aplicasse no devido horário.

No setor cirúrgico, o HVMA contava com uma sala de limpeza e esterilização de matérias (figura 4-D), uma sala de preparação e dois blocos cirúrgicos (figura 4-E).

A equipe contava com um funcionário para manutenção geral, dois funcionários para higienização, um administrador, um contador, quatro recepcionistas, um gerente geral, equipe de seis médicos veterinários clínicos gerais, quatro médicos veterinários para a internação, dois médicos veterinários plantonistas, três médicos veterinários no setor de imagem (escala de

turnos diários e sobreaviso noturno), quatro auxiliares veterinários e uma equipe cirúrgica composta por cinco médicos veterinários cirurgiões e 6 médicos veterinários anestesiólogos. A equipe terceirizada contava com médicos veterinários especialistas em áreas diferentes, os quais eram chamados conforme as demandas, sendo as especialidades abrangidas cardiologia, pneumologia, oncologia, nefrologia, neurologia, ortopedia, endocrinologia, oftalmologia, nutrição e fisioterapia.

### **3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO MUNDO ANIMAL**

Para o desenvolvimento das atividades no HVMA, os estagiários curriculares foram organizados em modelo de rodízio de setores, a fim de experimentar todos os setores do hospital, trazendo aos mesmos um melhor aproveitamento dos setores do referido local. Os estagiários foram divididos em grupos de três pessoas, sendo que cada estagiário ficava em um setor diferente. O período que cada estagiário ficava no setor designado pela escala no HVMA era de sete dias consecutivos, sendo divididos em clínica médica, internação/cirurgia e laboratório de análises clínicas/diagnóstico por imagem, após passar por esses três setores.

No setor de clínica médica os estagiários acompanhavam as consultas e tinham a função de auxiliar o médico veterinário. Nas consultas os estagiários ajudavam na contenção dos pacientes, preparavam as medicações e aferiam parâmetro e realizavam a higienização de equipamentos ao final das consultas. Em casos mais graves, quando era necessário à internação do animal, o estagiário também era responsável por levar o paciente até o setor de internação, já auxiliava na venóclise, fluidoterapia e administração de medicamentos.

No setor de internação o estagiário era responsável pela limpeza dos boxes, aferição de parâmetros vitais (realizado a cada turno), como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), coloração de mucosas, hidratação, temperatura retal (TR), estado de consciência do paciente e pressão arterial sistólica, sendo posteriormente administradas as medicações prescritas no prontuário. Outra função do estagiário era fornecer alimento para cada paciente, coletar sangue para realizar exames complementares, os quais eram feitos pelo estagiário com a supervisão do médico veterinário responsável.

A internação de gatos possuía uma diferenciação de cores para potes, panos e caixas de areia. Estavam separadas para gatos que eram positivos para o vírus da leucemia felina (FeLV), na cor verde, ou vírus da imunodeficiência felina (FIV), cor vermelha. Na internação de caninos encontravam-se placas com descrição do diagnóstico do paciente e placas para aviso de realização de jejum denominado de “nada por via oral” (NPO) e também com aviso de comportamento agressivo. O estagiário que estava na escala da internação também acompanhava os procedimentos cirúrgicos e auxiliava no pré, tran e pós-operatório dos pacientes.

No setor de isolamento possuía materiais próprios como estetoscópio, nebulizador, potes, panos e medicações. Ao sair do isolamento o avental e luvas eram devidamente

descartadas e o estagiário higienizava mãos e pés para que não houvesse contaminação dos demais ambientes do hospital.

No setor de análises clínicas e diagnóstico por imagem o estagiário acompanhava a realização dos exames de radiografia ou ultrassonografia, auxiliando na contenção dos pacientes. No laboratório foi possível acompanhar a confecção de lâminas para citologia.

#### 4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA NO HOSPITAL VETERINÁRIO MUNDO ANIMAL

Durante o período de estágio curricular permitiu acompanhar um total de 109 casos, destes 81 caninos (74,31%) e 28 (25,69%) felinos (Tabela 1). Sendo que dos caninos as raças que tiveram maior incidência foram, sem raça definida (SRD) com 19 animais (23,46%), Shih tzu com 14 animais (17,28%) e Yorkshire com 7 animais (8,64%) e em felinos as raças com maior incidência foram, SRD com 20 animais (71,43%) e Persa com 2 animais (7,14%).

Tabela 1 - Atendimento por espécie

<b>Espécies</b>	<b>Total</b>	<b>(%)</b>
Caninos	81	74,31 %
Felinos	28	25,69%
<b>Total</b>	109	100%

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Dentre os caninos atendidos, 43 animais (53,09%) eram do sexo feminino e 38 animais (46,91%) eram do sexo masculino. No caso dos felinos, 20 animais (71,43%) eram do sexo feminino e 8 animais (28,57%) eram do sexo masculino (Tabela 2).

Tabela 2 - Gênero dos caninos e felinos

<b>Espécies</b>	<b>Gênero</b>		<b>Total</b>	<b>(%)</b>	
	<b>Macho</b>	<b>Fêmea</b>		<b>Macho</b>	<b>Fêmea</b>
Caninos	38	43	81	46,91%	53,09%
Felinos	8	20	28	28,57%	71,43%
<b>Total</b>	46	63	109		

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Durante o período do estágio, foram realizados 11 (11,1%) procedimentos cirúrgicos, o sistema que mais houve procedimentos cirúrgicos foi o geniturinário 8 (72,73%) procedimentos, sendo a orquiectomia o mais realizado em 4 (36,36%) animais.

Tabela 3 - Procedimentos cirúrgicos realizados no HVMA

Sistemas	Espécies		Total (%)	
	Canino	Felino		
<b>Procedimentos Cirúrgicos</b>				
Geniturinário	Orquiectomia	2	2	36,36%
	Ovariohisterectomia	2	0	18,18%
	Nefrectomia	1	1	18,18%
<b>Tegumentar</b>	Nodulectomia	2	0	18,18%
<b>Musculoesquelético</b>	TPLO	1	0	9,09%
<b>Total</b>		8	3	100%

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Quanto à casuística clínica, foi elaborado uma tabela por divisões de sistemas, contendo as doenças respectivas à cada sistema citado. Neste acompanhamento foram inclusos pacientes que vieram para consulta e pacientes internados. Os dados foram baseados diagnóstico presuntivos, pois em alguns casos os pacientes não fizeram exames complementares para chegar à um diagnóstico final e em diagnósticos definitivos que foram realizados exames para se chegar ao diagnóstico correto. Alguns pacientes tiveram mais de uma doença, aumentando na casuística.

O sistema que teve a maior incidência foi o trato Gastrointestinal totalizado 26 (23,85%) casos. A afecção com maior número de animais acometidos dentro do sistema gastrointestinal foi a pancreatite em 9 (34,62%) animais enfermos (Tabela 4).

A pancreatite é uma inflamação do pâncreas, podendo ser de caráter agudo ou crônico. Alguns fatores que podem desencadear a doença são: alimentação gordurosa, obesidade, toxinas, traumas e tumores (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015). Para auxiliar no diagnóstico, é feito ultrassonografia e sintomatologia do paciente, há os testes de amilase e lipase, contudo não são confiáveis. O diagnóstico definitivo é feito através de biópsia (TILLEY; SMITH, 2011).

Tabela 4 - Afecções do sistema Gastrointestinal

Afecções	Caninos	Felinos	(%)
Gastrite	4	0	15,38%
Pancreatite*	8	1	34,62%
Colite	3	0	11,54%
Gastroenterite	5	0	19,23%
Giárdia	1	0	3,85%
Corpo estranho	2	0	7,69%

Colelitíase	1	0	3,85%
Intoxicação por lírio	0	1	3,85%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

\* Diagnóstico presuntivo

O sistema com segundo maior número de pacientes acometidos foi o Geniturinário com um total de 13 (11,93) casos (Tabela 5). Das afecções do trato urinário a com maior incidência foi a doença renal crônica com 4 (30,77%) animais acometidos.

Tabela 5 - Afecções do sistema Geniturinário

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Doença Renal Crônica	2	2	30,77%
Cistite idiopática	1	1	15,38%
Cistite bacteriana	1	0	7,69%
Piometra	1	0	7,69%
Hiperplasia mamária*	0	1	7,69%
Obstrução uretral	0	3	23,08%
Hérnia Perineal	1	0	7,69%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

\* Diagnóstico presuntivo

Quanto ao sistema tegumentar, teve o total de 9 (8,28%) das afecções, dentre elas as com maior incidência foram abscesso com 3 (33,33%) de casos e otite externa com 3 (33,33) casos (Tabela 6).

Tabela 6 - Afecções do sistema Tegumentar

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Atopia*	2	0	22,22%
Otite externa	1	2	33,33%
Abscesso	3	0	33,33%
Picada de abelha	1	0	11,11%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

\* Diagnóstico presuntivo

Durante o período de estagio curricular foi realizado 10 (9,17%) atendimentos oncológicos. (Tabela 7). A neoplasia com maior incidência foi o linfoma com 6 (60%) de animais acometidos.

O linfoma é uma neoplasia caracterizada por ser a multiplicação de células linfocitárias, normalmente começam em órgãos linfoides como medula óssea e linfonodos mas pode ter sua

origem em diferentes partes do organismo como mediastinal, cutâneo, alimentar e multicêntrico (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015).

Tabela 7 - Afecções oncológicas

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Linfoma	2	4	60%
Hemangiossarcoma	2	0	20%
Osteossarcoma	1	0	10%
Melanoma	1	0	10%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

O sistema cardiorrespiratório teve um total de 9 (9,17%) casos, a afecção com mais acometida foi a bronquite crônica com 4 (44,44%) de pacientes acometidos (Tabela 8).

Tabela 8 - Afecções cardiorespiratórias

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Hipertensão	3	0	33,33%
Endocardiose	1	0	11,11%
Bronquite crônica*	1	3	44,44%
Cardiomiopatia hipertrófica	0	1	11,11%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

\* Diagnóstico presuntivo

Para as doenças infecciosas, o total foi de 6 (5,5%) casos, sendo a enfermidade com maior incidência a cinomose (Tabela 9).

Tabela 9 - Afecções infecciosas

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Parvovirose	1	0	16,67%
Cinomose	3	0	50%
Traqueobronquite infecciosa*	2	0	33,33%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

\* Diagnóstico presuntivo

No sistema Neurológico, o total de casos foi de 5 (4,59%) e as patologias mais acometidas foram a síndrome vestibular 2 (40%) animais e a epilepsia idiopática com 2 (40%) pacientes acometidos (Tabela 10).

Tabela 10 - Afecções do sistema Neurológico

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Epilepsia idiopática*	1	1	40%
Síndrome Vestibular*	2	0	40%
Intoxicação por anfetamina	1	0	20%
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

\* Diagnóstico presuntivo

O sistema Musculo Esquelético teve um total de 4 (3,67%) casos e ambas as doenças ficaram com 1(25%) de animais enfermos.

Tabela 11 - Afecções do sistema Musculo Esquelético

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Artrose	1	0	25%
DDIV	1	0	25%
Ruptura do ligamento cruzado cranial	1	0	25%
Fratura	0	1	25%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

O sistema Endócrino teve 6 (5,5%) casos, sendo que a enfermidade que mais acometeu os pacientes foi a diabetes com um total de 4 (66,67) animais (Tabela 12).

Tabela 12 - Afecções do sistema Endócrino

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Hiperadrenocorticismo	1	0	16,67%
Diabetes	3	1	66,67%
Cetoacidose diabética*	1	0	16,67%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

\* Diagnóstico presuntivo

O sistema oftálmico ficou com um total de 3 (2,75%) casos, sendo a enfermidade mais acometida a úlcera de córnea com 2 (66,67%) pacientes afetados.



Tabela 13 - Afecções do sistema oftalmológico

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Úlcera de córnea	1	1	66,67%
Ceratoconjuntivite seca	1	0	33,33%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Durante a rotina do estágio curricular, haviam muitas consultas para imunização tanto de felino quanto de canino, que totalizaram 18 (16,51%) pacientes.

Tabela 14 - Tabela de imunização

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>(%)</b>
Vacina	16	2	100%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Os procedimentos que foram realizados e acompanhados durante o período de estágio curricular obrigatório estão contabilizados na (Tabela 15), dentre eles estão os acompanhamentos de ultrassonografia 88 (25,29%) e radiografias 55 (15,80%), que foram os procedimentos com maior índice.

Tabela 15 - Procedimentos realizados e acompanhados durante o estágio curricular

<b>Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>(%)</b>
Acesso Venoso	13	7	20	5,75%
Aferição da Pressão Arterial Doppler	37	22	59	16,95%
Aferição de Glicemia	40	14	54	15,52%
Coleta de Sangue	35	8	43	12,36%
Enema	2	0	2	0,57%
Eutanásia	2	1	3	0,86%
Radiografia	34	21	55	15,80%
Ultrassonografia	52	36	88	25,29%
Venóclises	15	9	24	6,90%
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>118</b>	<b>348</b>	<b>100%</b>

Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

## **5. RUPTURA DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM UM CANINO SEM RAÇA DEFINIDA**

### **5.1. Introdução**

A ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCCr) é uma das principais afecções ortopédicas diagnosticadas na medicina veterinária, comumente encontrada em cães sendo a queixa principal da claudicação do membro pélvico afetado (DUER et al., 2008). Podendo causar rupturas parciais ou completas do ligamento cruzado cranial (FOSSUM,2015), podendo ocorrer de forma aguda ou crônica (TILLEY; SMITH, 2011, FORD; MASSAFERRO, 2013).

A espécie mais acometida pela RLCCr é a canina, mas também é relatado em gatos (TILLEY; SMITH, 2011; LITTLE, 2012). Esta enfermidade tem sido vista em cães de várias raças, tamanhos, pesos e idades distintas e observa-se que 50% dos casos apresenta também lesão no menisco (BUQUERA, 2002). A doença é vista mais em cães de porte grande ou gigante com idade média de 7 a 10 anos, com sobrepeso e castrados, havendo predisposição sexual nas fêmeas. (TILLEY; SMITH, 2011).

O diagnóstico da ruptura do ligamento cruzado cranial é feito através da anamnese exame clínico (podendo apresentar dor ou desconforto no membro, claudicação e crepitação), e avaliação ortopédica (teste de gaveta cranial, teste de compressão da tíbia) (MILLER et al., 2007, FORD; MASSAFERRO, 2013). Como tratamento para RLCCr tem-se a abordagem cirúrgica, que é considerado de eleição devido à alta taxa de sucesso, além de estabilizar a articulação e diminuição de alterações degenerativas ou o tratamento conservador que é feito através de medicações e repouso. (GRACIO, 2012; CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015, FOSSUM,2015).

O presente trabalho teve por objetivo relatar o caso de um canino com ruptura de ligamento cruzado cranial bilateral, atendido no Hospital Veterinário Mundo Animal, no qual optou-se pelo tratamento cirúrgico com o uso da técnica de osteotomia e nivelamento do platô tibial (TPLO).

### **5.2. Caso clínico**

Foi atendido em horário de plantão no Hospital Veterinário Mundo Animal, um canino fêmea, sem raça definida (SRD), porte médio, estado corporal com sobrepeso pesando 23,5 quilos, com 8 anos de idade. Na anamnese a tutora relatou claudicação do membro pélvico esquerdo (MPE) após subir na cama, depois do episódio o animal começou a ficar apático,

apetite preservado, normúria e normoquesia. Tutora relatava que já havia apresentado episódios de claudicação anteriormente e foi medicada com anti-inflamatório. No exame clínico, estava alerta, comportamento dócil, temperatura corporal de 39,3°C, frequência cardíaca (FC) 130 batimentos por minuto (b.p.m), pulso arterial forte, frequência respiratória (FR) de 30 movimentos por minuto (m.p.m), mucosas normocoradas, hidratada e sem alterações do tamanho ou consistência de linfonodos. Foi solicitado uma radiografia do MPE durante o atendimento em horário de plantão, a qual não foi realizada pois a tutora não autorizou, aplicado 0,3mg/kg de metadona subcutânea (SC), dipirona 25mg/kg SC e prescrito repouso, robenacoxibe 1mg/kg, 1 vez ao dia (SID), por 7 dias, tramadol 2mg/kg 3 vezes ao dia (TID), por 7 dias, omeprazol 20mg, 1 vez ao dia (SID) por 7 dias.

No trigésimo dia o paciente voltou para atendimento apresentando queixa principal de claudicação no MPE e hematoquezia, na anamnese a tutora relatou que a claudicação iniciou novamente e utilizou prednisona por conta (em doses muito elevadas), após isso iniciaram-se os vários episódios de diarreia com sangue. No exame clínico estava alerta e com comportamento inquieto, levemente desidratada, peso de 23kg, pulso arterial forte, abdômen distendido, flatulências e taquipneia. Foi feita ultrassonografia (US) abdominal e radiografia dos membros pélvicos no mesmo dia. O resultado da US foi de intestino normoespesso com muita presença de gás e ausência de gastrite aparente (Anexo 1). A radiografia apresentou-se sem alterações (Anexo 2). Como diagnóstico, concluiu-se que o paciente apresentava enterite hemorrágica e possível ruptura do ligamento cruzado cranial do MPE. Foi indicado que o animal ficasse internado, mas tutora não autorizou. Como tratamento instituiu-se o uso de simeticona 125mg/kg 3 vezes ao dia (TID), durante 3 dias, butilbrometo de escopolamina com dipirona 25mg/kg TID, por 3 dias e carvão vegetal ativado 2g/kg 1 comprimido, TID, por 3 dias. Também foi indicado voltar para coleta de sangue, afim de avaliar hemograma e bioquímicos uréia, creatinina, fosfatase alcalina (FA), albumina e ALT (aminotransferase), e passar por consulta com um ortopedista, além de retornar para revisão (3 dias após a consulta).

No dia 31 o animal teve piora significativa (aumento dos episódios de hematoquezia e apatia) sendo autorizada pela tutora a internação do paciente, com a finalidade de estabilizar o quadro do mesmo. Foram realizados o hemograma, qual apresentou alteração de elevação de eritrócitos, hemoglobina e hematócrito além de apresentar equinócios. O leucograma apresentou neutrófilos tóxicos, e nos bioquímicos foram observadas alterações em creatinina, uréia e fosfatase alcalina (FA), concluindo-se assim que o paciente estava passando por um quadro de insuficiência renal aguda (IRA) como resultado do uso abusivo de anti-inflamatório

esteroidal. (Anexo 3). Sendo assim realizada a internação da paciente pelo período de 7 dias, afim de estabilizar o quadro, além de recomendada a avaliação por um médico veterinário especializado em nefrologia e ortopedista.

Após consulta ortopédica, concluiu-se que o paciente apresentava ruptura do ligamento cruzado cranial bilateral, através do teste de gaveta e pela claudicação em pinça. O ortopedista fez a indicação de realizar osteotomia e nivelamento do platô tibial (TPLO) bilateral para estabilização articular e alívio da dor. Solicitou radiografia ventro-dorsal e médio-lateral dos joelhos com um ângulo de 90 graus para medição pré-cirúrgica para TPLO (Anexo 4).

Após 5 dias da consulta com o ortopedista, foi realizado o procedimento de osteotomia e nivelamento do platô da tíbia bilateral (TPLO). O procedimento cirúrgico só foi realizado após a estabilização do quadro de doença renal e gastroenterite hemorrágica.

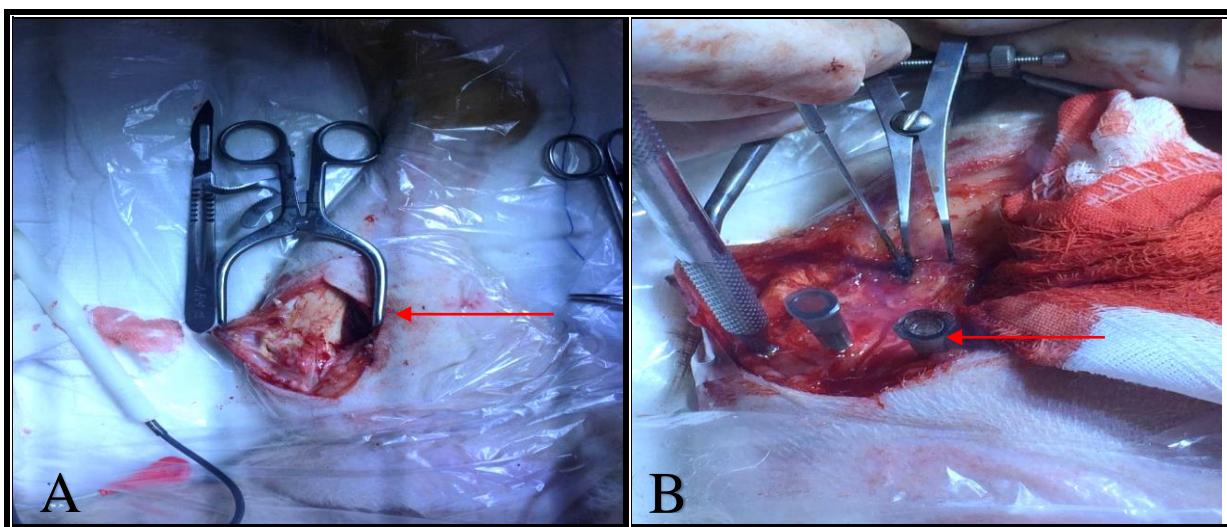
Como protocolo anestésico foi utilizado a medicação pré-anestésica (MPA) com metadona 0,2mg/kg, cetamina 2mg/Kg e dexmedetomidina 3mg/Kg, tomos aplicados por via intramuscular (IM), para indução anestésica foi utilizado propofol 3mg/Kg e citrato de maropitant 0,1 mg/Kg, por via intravenosa (IV), para manutenção foi administrado fentanila 5mg/Kg/h, lidocaína 1,5mg/Kg/h, cetamina 0,6 mg/Kg/h (IV) e isoflurano (ao efeito pela via inalatória). Também foi realizado bloqueio loco regional, peridural entre L7-S1 com lidocaína 0,11 mL/Kg, bupivacaína 0,11mL/Kg e morfina 0,1 mg/Kg. A fluidoterapia foi feito com Ringer Lactato 5mL/Kg/h.

No pré-cirúrgico foram realizadas as medições através da radiografia, sendo medidos o ângulo do platô tibial (TPA), e também tricotomia dos membros. Para o início do procedimento, foi realizado uma incisão dérmica na face medial do membro pélvico, sendo assim divulgada a musculatura caudal e cranial da tíbia, até expor a tuberosidade da tibial, colocando-se um afastador na musculatura (Figura 20). Na face caudal da tíbia foi utilizada uma compressa afim de proteger a artéria poplítea no momento do corte, após isso foi introduzida uma agulha na articulação no início do platô e uma no final do platô da tíbia (para marcar a articulação), foram marcadas as medidas de D1 (da tuberosidade da tíbia em direção a parte caudal) e D2 (tuberosidade da tíbia em direção proximal direção do platô), após, foi colocado a serra que encaixe na medida D1 e D2, formando o D3 que é a medida para confirmar o local exato onde a serra deve fazer o corte (final do platô tibial em direção distal), é feito metade do corte da tíbia, para e marca os milímetros a serem girados (que vai ser baseado no tamanho da serra que foi escolhida no procedimento e no ângulo que o platô da tíbia tinha) conforme (Figura 21), foi visto na tabela para ver quantos milímetros teria que ser girado, após isso terminou-se o corte

(Figura 22), foi colocado um pino proximal da tíbia no ângulo de 45 graus para poder rotacionar o fragmento que foi cortado, após rotacionar o fragmento fez-se as duas marcações se encontrarem e entrou com um pino próximo a crista da tíbia para travar o fragmento na posição correta (Figura 23). Com o fragmento travado na posição correta, foi colocada a placa escolhida (respeitando o limite da articulação), colocando um pino provisório com a finalidade de fixar a placa (um proximal e um distal) assim realizando-se a perfuração e posterior fixação com parafusos ortopédicos. Para finalizar são retirados os pinos (Figura 24) e reduzida a musculatura com uma sutura contínua simples com fio poliglicólico 3.0, redução de espaço morto no subcutâneo com fio poliglicólico 3.0 e sutura de pele padrão isolado simples com fio nylon 3.0 (Figura 25).

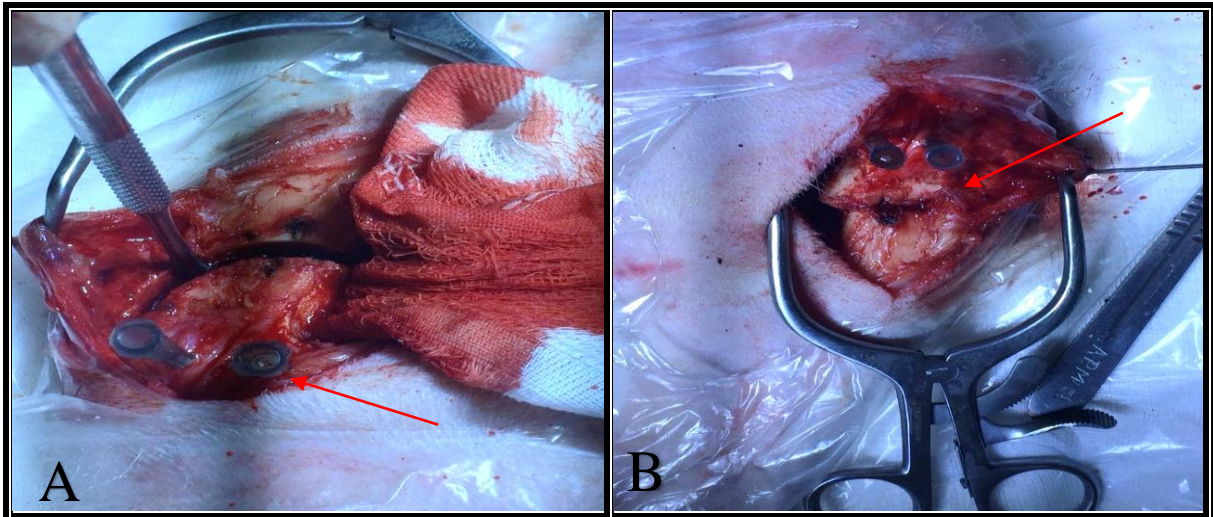
Como tratamento pós-operatório, foi recomendado o uso de amoxicilina com clavulanato de potássio, 20 mg/Kg BID, 5 dias de carprofeno 3 mg/Kg SID, 5 dias de tramadol 2 mg/Kg e dipirona 25 mg/Kg TID, compressa com gelo nos membros pélvicos por 15 minutos BID, troca de curativo diário e tratamento com fisioterapia. Também foi prescrito para o canino o uso contínuo de sulfato de glucosamina, sulfato de condroitin e manganês, 1 comprimido SID até novas recomendações. Após o início do tratamento de fisioterapia, em apenas duas sessões, já foi possível observar uma melhora do quadro pós-operatório, a paciente já conseguia apoiar os membros posteriores sem tanta dificuldade e não sentia dores na região.

Figura 5 - Divulsão da musculatura caudal e cranial da tíbia e exposição da tuberosidade da tíbia, utilizando-se de um afastador autostático de Weitlaner em um canino sem raça definida submetido à cirurgia de transposição do platô tibial (A); Compressa na face caudal da tíbia afim de proteger a artéria poplítea, agulha introduzida na articulação para auxiliar na delimitação da articulação, foram marcadas as medidas de D1 e D2 e confirmando o local a ser serrado, após feito metade do corte da tíbia, para e marca os milímetros a serem rotacionados (B);



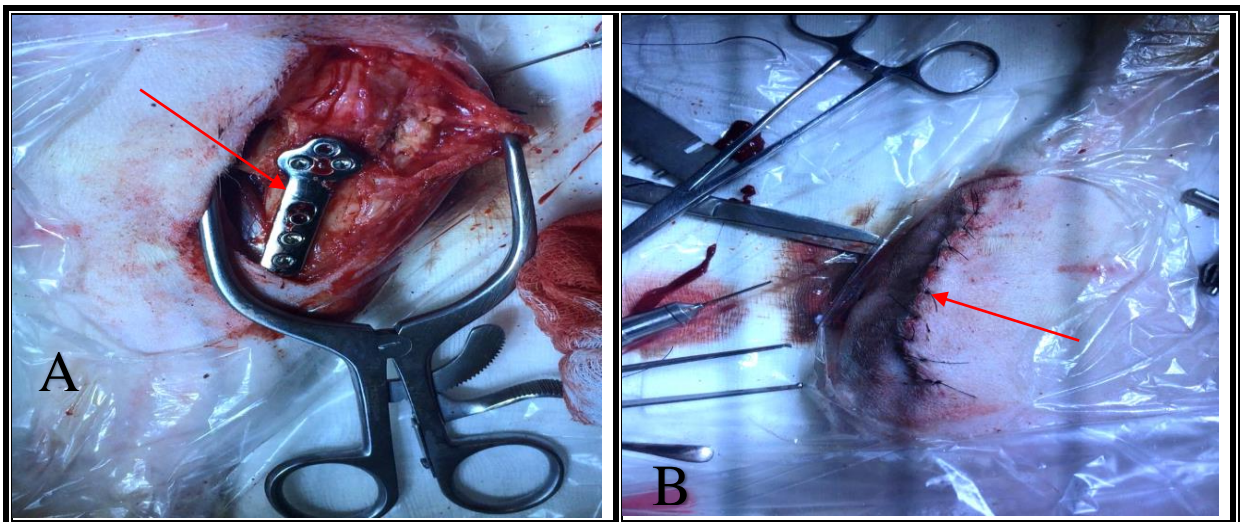
Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Figura 6 - Olhado a tabela do ângulo do platô tibial, para saber quantos milímetros teriam que ser rotacionados e após isso terminou-se o corte da tíbia (A); foi colocado um pino proximal da tíbia no ângulo de 45 graus para poder rotacionar o fragmento que foi cortado, após rotacionar o fragmento fez-se as duas marcações se encontrarem e entrou com um pino próximo a crista da tíbia para travar o fragmento na posição correta (B);



Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Figura 7 - Após o fragmento estar na posição correta, é escolhido uma placa e colocado um pino provisório com a finalidade de fixar a placa (um proximal e um distal) assim realizando-se a perfuração e posterior fixação com parafusos ortopédicos. Para finalizar são retirados os pinos (A); Realizado a sutura contínua simples na musculatura, redução de espaço morto no subcutâneo e feito sutura de pele padrão isolado simples (B);



Fonte: Isadora Travi Panazollo (2020).

Algumas horas após o procedimento a paciente já estava voltando da anestesia e ficou em repouso pelo resto do dia. No dia posterior ao procedimento cirúrgico o animal já conseguia caminhar com auxílio e iniciou o tratamento com a fisioterapeuta. Após alguns dias de

recuperação, a paciente recebeu alta do Hospital Veterinário Mundo Animal mas continuou indo para sessões semanais de fisioterapia até a melhora total do membro.

### **5.3. Discussão**

A ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCCr) é uma das principais afecções ortopédicas diagnosticadas na Medicina Veterinária, comumente encontradas em cães sendo a queixa principal claudicação do membro pélvico afetado (DUER et al., 2008). Podendo causar rupturas parciais ou completas do ligamento cruzado cranial. Frequentemente rupturas parciais, com o passar de 1 ou 2 anos tornam-se completas (FOSSUM,2015). O animal do relato de caso apresentava claudicação e prostração, sendo essas as principais queixas da tutora e no caso o canino apresentou uma ruptura completa bilateral do ligamento cruzado cranial. O ligamento cruzado cranial (LCC) é considerado um estabilizador da articulação, limitando a sua rotação em relação ao fêmur para não ocorrer a hiperextensão da articulação fêmoro-tibiopatelar, qualquer dano na articulação pode causar instabilidade e alterações secundárias (FOSSUM, 2015; DOS SANTOS, 2013), isso explica em questão o andar de pinça da paciente relatada.

A lesão pode ocorrer de forma aguda (traumas) ou causada por processos degenerativos e traumáticos repetitivos tornando-o uma lesão de caráter crônico (TILLEY; SMITH, 2011, FORD; MASSAFERRO, 2013). Pode haver uma correlação entre as lesões, se o ligamento cruzado cranial (LCC) estiver enfraquecido por alguma degeneração, anormalidades de conformação (por causas ambientais ou genéticas) ou até mesmo pela idade avançada, ficando assim mais susceptível a rupturas (FOSSUM,2015; CRIVELLENTI; CRIVELLENTI,2015). O caso da paciente em questão, tem lesão crônica em membro posterior esquerdo e por sobrecarga causou a ruptura do ligamento cruzado cranial do membro posterior direito. A forma crônica pode levar a doença articular degenerativa (DAD), lesões em menisco, dores e crepitações durante o movimento de flexão e extensão do membro pélvico (SIQUEIRA, 2017). A paciente mesmo apresentando a forma crônica, não apresentou lesões de menisco, mas apresentou DAD em grau leve, dores e crepitações, conforme a literatura.

Muitos fatores predis põem a essa patologia, e um deles é o ângulo de inclinação do platô tibial (ZAMPROGNO, 2007). De acordo com Tilley e Smith (2011) a espécie mais acometida pela RLCCr é a canina, mas também é relatado em felinos com idade média de 8,5 anos e com sobrepeso (LITTLE, 2012). Esta enfermidade tem sido vista cães de várias raças, tamanhos, pesos e idades distintas e observa-se que 50% dos casos tem lesão em menisco (BUQUERA, 2002). A doença é vista mais em cães de porte grande ou gigante com idade média de 7-10

anos, com sobrepeso e castrados, sendo as fêmeas o sexo predominante (TILLEY; SMITH, 2011). Foi observado a maior incidência da doença em cães da raça Golden Retriever, Rottweiler, Chow-Chow, São Bernardo e Labrador Retriever (DUVAL et al., 1999; GRACIO, 2012).

Segundo Guthrie et. Al. (2012) há uma influência racial da RLCCr bilateral que acomete mais as fêmeas castradas em contra partida, o autor Rosa (2016) cita que cães jovens de raças que possuem o membro reto tem maior predisposição a ruptura bilateral do ligamento. Em média 40% dos casos de ruptura do ligamento cruzado cranial há lesões contralaterais e esta porcentagem aumenta para 60% se o animal possui alguma afecção no membro (FOSSUM,2015).

O diagnóstico da ruptura do ligamento cruzado cranial é feito através da anamnese, exame clínico podendo apresentar dor ou desconforto no membro, claudicação e crepitação, avaliação ortopédica (teste de gaveta cranial, teste de compressão da tibia), como foi no caso em questão. (FORD; MASSAFERRO, 2013). A radiografia não é considerada um exame diagnóstico para RLCCr, é feito para descartar outras enfermidades que podem acometer o membro pélvico e também a fim de medir o ângulo do platô tibial e fazer uma avaliação prévia da placa a ser utilizada em casos onde as osteotomias são necessárias, o animal é posicionado nas posições crânio-caudal e médio-lateral (MILLER et al., 2007). Por isso no caso foi realizada radiografia pré-cirúrgica para medição de ângulos e observar se tem alguma outra enfermidade concomitante que pode comprometer a cirurgia. Quando os testes se apresentam inconclusivos, é realizada a artroscopia ou a artrotomia para se obter um diagnóstico definitivo, para descartar infecções e doenças imunomediadas é feito uma análise de líquido sinovial. (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015; KIM ET. AL., 2008).

Há duas formas de tratamento para RLCCr, a forma conservadora que é indicada para animais jovens e com menos de 15 quilos, tem uma taxa de melhora dos sintomas em 65% dos casos. O tratamento consiste em mudança de hábitos alimentares (controle do peso), repouso e uso de medicamentos anti-inflamatórios para alívio da dor e após a estabilização fazer fisioterapia para reforço da musculatura (TILLEY; SMITH, 2011; FOSSUM,2015) mas segundo Rosa (2016) é recomendado o tratamento medicamentoso para cães com peso abaixo de 10 quilos pois o peso interfere diretamente com a melhora ou piora do quadro do animal. A outra forma de tratamento é por estabilização cirúrgica, que é considerado o tratamento de eleição, devido à alta taxa de sucesso dos procedimentos, é recomendada para todos os animais, principalmente para aqueles com peso acima de 15 quilos. No caso da paciente optou-se pelo



tratamento cirúrgico devido ao peso da paciente e também pelo grau de comprometimento, por ser uma lesão de caráter crônico. Além de estabilizar a articulação, ela diminui as alterações degenerativas e tem uma recuperação rápida (GRACIO, 2012; CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015). No presente relato obteve-se um sucesso para a estabilização da articulação e a paciente teve uma recuperação rápida.

Há 3 formas de técnicas cirúrgicas para correção da ruptura do ligamento cruzado cranial. Técnicas cirúrgicas intra-capsulares ou intra-articulares, que tem a finalidade de substituir o ligamento rompido por material autógena, com uso de enxertos, como tendão patelar ou a fásia lata ou por sintéticos (TATARUNAS; MATERA, 2005). Técnicas extra-capsulares ou extra-articulares, que consiste em implantes para âncoras ósseas, sutura da fabela lateral, transposição da cabeça da fíbula que redirecionam o ligamento colateral lateral ou suturas fora da articulação (FOSSUM, 2015). E por fim, as osteotomias tibiais que tem o intuito de estabilizar a articulação de uma forma funcional, rotacionar e neutralizar o deslocamento cranial da tibia durante a sustentação, é um procedimento que altera a mecânica da articulação. Alguns dos procedimentos mais realizados são avanço da tuberosidade tibial (TTA) e a osteotomia de nivelamento do platô tibial (TPLO) (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015, TILLEY; SMITH, 2011). Optou-se por realizar a osteotomia de nivelamento do platô tibial pois era a técnica que o cirurgião ortopédico dominava e o mesmo já teve uma taxa de sucesso alto em outros pacientes em que foram realizados a TPLO.

“O objetivo da cirurgia de TPLO é atingir uma inclinação do platô tibial (aproximadamente 5 a 7 graus) em que a compressão tibial possa ser controlada de forma eficaz pelo ligamento cruzado caudal e pela contenção ativa do joelho” (FOSSUM, 2015, p. 3797). A TPLO é eficiente para animais musculosos ou pesados e tem menor índice de recidiva pós cirúrgico se comparado com outras técnicas (ZAMPROGNO, 2007). O cirurgião do presente relato, escolheu a técnica da osteotomia de nivelamento do platô tibial pois é a técnica de maior domínio do mesmo, também devido ao peso e a rápida recuperação do paciente.

Segundo Fossun (2015) prognóstico de cães com RLCCr que foram submetidos é favorável há uma melhora de 85% a 90% dos pacientes e uma diminuição da evolução da doença articular degenerativa. O tratamento com fisioterapia é recomendado no pós operatório, para reduzir perda muscular e restaurar a função do membro (CRIVELLENTI; CRIVELLENTI, 2015). Como na literatura, foi prescrito fisioterapia para a paciente do relato, que teve grandes progressos em menos de um mês após o procedimento cirúrgico.

#### 5.4. Conclusão

A ruptura de ligamento cruzado cranial é uma das principais doenças ortopédicas que acomete principalmente cães, sendo as raças de grande porte a mais afetada. No caso relatado optou-se por realizar o tratamento de eleição, o cirúrgico. Apresentando eficácia associada com a fisioterapia que proporcionou ao paciente uma rápida recuperação pós cirúrgica, restabelecendo os movimentos dos membros pélvicos permitindo maior qualidade de vida para o animal, a fisioterapia foi de grande relevância para o resultado positivo obtido no caso em questão.

## **6. INTOXICAÇÃO POR ANFETAMINA EM UM CANINO FÊMEA DA RAÇA LHASA APSO**

### **6.1. Introdução**

A anfetamina e seus derivados pertencem a classe das feniletilaminas e estimulam o sistema nervoso central por ter uma ação neurosimpática causando diversos sinais clínicos como, por exemplo, hiperexcitação, tremores, vômitos e diarreia (TILLEY; SMITH, 2011; GARCIA, 2016). É uma droga sintética que surgiu na década de 1930 e inicialmente foi utilizada em humanos para tratamento de distúrbios relacionados a obesidade, narcolepsia e para tratar o transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (THDA), mas também pode ser uma droga ilícita e usada de forma recreativa por seus usuários (BESSA, et al. 2012)

Com os tutores fazendo o uso destas medicações, sendo ela de forma médica ou recreativa, começou a ocorrer a ingestão acidental de anfetamina em animais de companhia, causando quadros de intoxicação que podem variar de leve à casos mais graves, levando o paciente a óbito. A gravidade depende da quantidade ingerida e do peso do animal que ingeriu a substância (GIOVANELLI, 2010; FORD; MASSAFERRO, 2013).

O tratamento é a base de fluidoterapia para reposição eletrolítica, medicações sintomáticas e o paciente deve ficar em observação em local com pouca iluminação e silencioso. Na maioria dos casos, o prognóstico é favorável e sem maiores sequelas para o paciente (MARINHO, 2013).

O presente trabalho teve por objetivo relatar o caso de um canino com intoxicação por anfetamina, atendido no Hospital Veterinário Mundo Animal, no qual foi realizado o tratamento conservador.

### **6.2. Caso Clínico**

Foi atendido no Hospital Veterinário Mundo Animal, um canino fêmea, da raça lhasa apso, porte médio, estado corporal normal, pesando 5,1Kg, com 13 anos de idade. Na anamnese a tutora relatou que administrou por engano a medicação de um familiar às 09 horas da manhã, chegando para atendimento 5 horas após a administração da medicação, a droga tinha como princípio ativo uma substância derivada da anfetamina.

A paciente foi levada para internação com quadro de hiper excitação, no exame clínico, estava alerta, temperatura corporal de 40,7 graus, frequência cardíaca (FC) de 180 batimentos por minuto (b.p.m), pulso arterial forte, frequência respiratória (FR) de 36 movimentos por

minuto (m.p.m), mucosas normocoradas, hidratada, sem alterações de tamanho ou consistência de linfonodos, glicemia 71mg/dl e pressão arterial de 140 mmHg e episódios de vômitos. Foi solicitado hemograma que não mostrou alterações consideráveis (Anexo 5), nos bioquímicos apresentou um aumento na alanina aminotransferase (ALT) e redução de potássio (Anexo 6).

A paciente foi encaminhada para exame de ultrassonografia no qual apresentou alterações no fígado compatíveis com hepatopatia ou toxemia (Anexo 7). A paciente ficou em observação na internação durante 4 dias para estabilização, recebendo medicações por via intravenosa (IV), sendo utilizado fluidoterapia com ringer lactato na taxa de 2ml/Kg/h, reposição de potássio 0,4 mL/Kg/h, dipirona 25mg/Kg de 8/8h (TID), diazepam 0,3mg/Kg TID, acetilcisteína 70mg/Kg TID, citrato de maropitant 1mg/Kg uma vez ao dia (SID), omeprazol 0,5mg/Kg de 12/12h (BID).

A paciente estava em anorexia e foi recomendada a utilização de alimentação úmida para facilitar a ingestão pelo paciente. Após o 4º dia de internação a paciente teve melhoras no quadro, apresentando-se com parâmetros vitais estáveis, e apetite para alimentação seca + úmida recebendo assim e recebeu alta do HVMA.

### **6.3. Caso Clínico**

A anfetamina e seus derivados pertencem a classe das feniletilaminas que são aminas simpaticomiméticas e psicoestimuladoras que agem de forma indireta correlacionado com a adrenalina, que é um hormônio produzido pelas glândulas supra renais e tem a ação simpaticomimética no sistema nervoso central (SNC). Por ter uma ação tanto no sistema da norepinefrina como no dopaminérgico é o simpaticomimético com maior potência (BESSA, et al. 2012; MARINHO, 2013).

Segundo Garcia (2016) a anfetamina foi sintetizada a primeira vez em 1887 na Alemanha, mas apenas em meados de 1930 começou a ser utilizada como tratamento médico para doenças como obesidade, narcolepsia e para tratar o transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (THDA), em seres humanos mas em 1940 começou a ser usada como uma droga ilícita de uso recreativo (BESSA, et al. 2012; TILLEY; SMITH, 2011) .

A droga pode ser administrada por via oral e os efeitos começam cerca de 30 minutos após a ingestão, atingindo o pico entre 1,5 hora à 2.5 horas e com a meia vida de 12 horas (GARCIA,2016) mas segundo os autores Tilley e Smith (2011) a droga atinge o auge entre 1 à 3 horas podendo permanecer no organismo de 7 à 34 horas e o pH urinário ácido está associado a meia vida mais curta da droga. A acidificação do pH urinário auxilia na eliminação do fármaco

e impede que ocorra uma reabsorção da vesícula urinária (FORD; MASSAFERRO, 2013). No presente relato a paciente chegou para atendimento no HVMA passando-se 5 horas desde o momento da ingestão da droga.

Os sinais clínicos de intoxicação por anfetamina em animais são semelhantes a sintomatologia em seres humanos e por estimularem o SNC os animais ficam com uma hipersensibilidade a sons e movimentos podendo apresentar midríase, agitação, balanço cefálico, hiperestesia, tremores, vômito, diarreia, desorientação. O animal pode apresentar taquicardia e taquipneia, hipertensão e hipertermia. De acordo com Tilley e Smith (2011) um fator que influencia a maior severidade do quadro é a dose ingerida pelo animal. Em casos graves pode haver comprometimento renal, no sistema cardíaco pode apresentar taquiarritmias e contrações ventriculares prematuras (GIOVANELLI, 2010; FORD; MASSAFERRO, 2013). A paciente do presente relato, apresentou alguns sinais clínicos compatíveis com a sintomatologia citada na literatura, como por exemplo, agitação, desorientação, vômito, taquicardia, taquipneia e hipertermia. A utilização de benzodiazepínicos é necessário para estabilização do quadro, sedação, relaxamento muscular, com diminuição de convulsões e com redução da excitação causada pelas anfetaminas. A droga de escolha é o diazepam na dose de 0,25mg/kg, via intravenosa (IV), a cada 2 horas, num total de quatro administrações (MARINHO,2013).

A fluidoterapia intravenosa é necessária para a reposição de eletrólitos, desidratação e também para auxiliar os rins para a excreção da substância. Dependendo a gravidade do caso é recomendado o uso manitol na dose de 0,5 a 1g/Kg e diuréticos para controlar o edema cerebral. A indução de êmese e a utilização de carvão ativado apresentam uma eficácia se o animal for levado para atendimento imediato após a ingestão, reduzindo as chances do paciente manifestar um quadro mais grave (TILLEY; SMITH, 2011; FORD; MASSAFERRO, 2013).

No presente relato foi utilizado diazepam como benzodiazepínico, fluidoterapia intravenosa e medicações para controlar vômito e febre. Como a paciente chegou após algumas horas depois da ingestão, não seria eficaz realizar a indução de vômito ou administração do carvão ativado. O quadro da paciente do presente relato foi leve, sem alterações cardiogênicas e renais, o animal não ficou com nenhuma sequela após o ocorrido.

É recomendado que o paciente permaneça em um ambiente com poucos estímulos sonoros e luminosos e em repouso (GIOVANELLI,2010).

#### **6.4. Caso Clínico**

No caso relatado o tratamento medicamentoso feito com reposição eletrolíticas com a fluidoterapia via intravenosa, medicações sedativas e tratamento sintomático que obtiveram uma grande eficácia. A estabilização do quadro foi rápida após o início das medicações e a paciente não ficou com sequelas.

Quanto mais precoce realizar o tratamento medicamentoso, maiores serão as chances do paciente apresentar um quadro de menor gravidade e um prognóstico favorável, outro fator que pode determinar a severidade do quadro é a presença de doenças concomitantes.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estágio curricular obrigatório permite que o aluno tenha uma maior vivência na área escolhida, exercendo de forma prática todos os conhecimentos adquiridos durante o período de graduação. É um período de grande crescimento pessoal e profissional para o estagiário pois o mesmo tem a oportunidade de experienciar a rotina diária de profissionais que já estão inseridos no mercado de trabalho.

Cumprir a carga horaria de 420 horas no Hospital Veterinário Mundo Animal foi uma experiencia ímpar, tive um grande crescimento pessoal e como futura profissional, conheci médicos veterinários excelentes e que me transmitiram seus conhecimentos e que levarei de inspiração para minha vida profissional.

O período do estágio foi difícil e um pouco prejudicado devido a pandemia de corona vírus mas de grande valia para minha vida.

## REFERÊNCIAS

BESSA, M.A; KESSLER, F; SZOBOT, C; VILLAR, H.C.C.E; SGARBI, J.A; RIBAS FILHO, D; HALPERN, R; MEDEIROS, M; MARQUES, A.C.P.R; RIBEIRO, M; LARANJEIRA, R.R; ANDRADA, N.C. **Abuso e Dependência de Anfetaminicos: TOXICIDADE E RISCOS DOS ALUCINÓGENIOS**. Revista da Associação Médica Brasileira / Associação Médica Brasileira, São Paulo, p. 1-24, 30 abr. 2012.

BUQUERA, Luiz Eduardo Carvalho *et al.* **RADIOGRAFIA E MACROSCOPIA DO JOELHO APÓS ESTABILIZAÇÃO EXTRA-ARTICULAR UTILIZANDO FÁSCIA LATA, FIO DE POLIÉSTER TRANÇADO OU FIO DE POLIAMIDA PARA CORREÇÃO DA RUPTURA DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM CÃES**. Ciência Rural: Jaboticabal, SP, v. 32, ed. 1, p. 73-78, 2002

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

DOS SANTOS DAL-BÓ, I; FERRIGNO, A; CÁSSIO, R; POLETTO F.M; IZQUIEDO, C.D.F; NAVARRO, A.A.S; CERNIAWSKY F.M.R; Rizzo, CAVALCANTI,R; FRANÇA, J.S; **Infecção óssea após osteotomia para tratamento da ruptura de ligamento cruzado em cães**. Acta Scientiae Veterinariae, vol. 41, núm. 1, enero-diciembre, 2013, pp. 1-7 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

DUERR, Felix M; DUNCAN, Colleen G; SAVICKY, Roman S; PARK, Richard D; EGGER, Erick L; PALMER, Ross H. **Comparison of surgical treatment options for cranial cruciate ligament disease in large-breed dogs with excessive tibial plateau angle**. *Veterinary Surgery* **37**: pg.49–62, 2008. Disponível em: <<https://scihub.tw/https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2007.00348.x>>. Acesso em: 12 out. 2020.

FERRIGNO, Cássio Ricardo Auada *et al.* **Ruptura de menisco associada à ruptura de ligamento cruzado cranial em cães**. Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci., São Paulo, v. 49, n. 4, p. 301-306, 2012

FORD, R.; MAZZAFERRO, E. **Manual de procedimentos veterinários e tratamento emergencial**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FOSSUM, T. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

GARCIA, Patrícia Raquel Preto. **TOXICIDADE E RISCOS DOS ALUCINÓGENIOS**. Orientador: Álvaro Augusto Teixeira Lopes. 2016. 84 f. Obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas (MESTRADO INTEGRADO EM CIÊNCIAS FARMACEUTICAS) - INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ, Almada, Portugal, 2016.

GIOVANELLI, Diogo Fernandes; GIOVANELLI, Olímpio Batista; ALBERTON, Luís Rômulo; PACHALY, José Ricardo. **Intoxicação por LSD em cão doméstico: relato de caso**. MEDVET, Barueri, SP, ano 8, v. 32, n. 5, 4 jun. 2010. 25, p. 351-353. DOI vti-1538. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/ptvti-1538>>. Acesso em: 25 set. 2020.



GRÁCIO, Joana Diogo Mendes Raposo Ervideira **Rotura do ligamento cruzado cranial Resolução cirúrgica por osteotomia tripla datíbia e avanço da tuberosidade tibial.** Vila Real, Portugal, 78f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) Curso de Pós Graduação Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. 2012. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/5731252-Rotura-do-ligamentocruzado-cranial.html>>. Acesso em: 15 set. 2020

KIM, Stanley E; POZZI, Antoni; KOWALESKI, Michael P; LEWIS, Daniel D. **Tibial osteotomies for cranial cruciate ligament insufficiency in dogs.** *Veterinary Surgery*, Gainesville, 37:pg.111–125,2008. Disponível em: <<https://scihub.tw/https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2007.00361.x>>. Acesso em: 15 set. 2020

LITTLE, Suzana E. **O Gato: Medicina Interna.** 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Roca, 2012. 1913.

MARINHO, P.V.T. et al. **Intoxicação por Anfetamina (rebite) em um cão: Relato de caso.** *PUBVET*, Londrina, V. 7, N. 14, Ed. 237, Art. 1565, Julho, 2013.

MILLER, Jonathan M; SHIRES, Peter K; LANZ, Otto I; MARTIN, Robert A; GRANT, J.Wallace, **Effect of 9 mm tibial tuberosity advancement on cranial tibial translation in the canine cranial cruciate ligament-deficient stifle.** *Veterinary Surgery*. 2007. pg. 335–340, Disponível em: <<https://scihub.tw/https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2007.00274.x>>. Acesso em: 15 set. 2020

ROSA, N. A.Victória Cascaes. **TÉCNICA DE AVANÇO DA TUBEROSIDADE TIBIAL (TTA) PARA TRATAMENTO DE RUPTURA DE LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM CÃES:** um estudo de caso. Orientador: Marcelo Meller Alievi. 2016. 43 f.Dissertação (Trabalho Científico de Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE VETERINÁRIA Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, Porto Alegre, 2016.

SIQUEIRA, Heloisa Marinho. **COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS DE NIVALAMENTO DO PLATÔ TIBIAL (TPLO) E AVANÇO DA TUBEROSIDADE TIBIAL (TTA) PARA TRATAMENTO DA RUPTURA DE LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM CÃES:** Revisão sistemática. Orientador: Luciana Del Rio Pinoti. 2017. 28 f. Dissertação (Trabalho Científico de Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araçatuba - SP, 2017.

TATARUNAS, A. C.; MATERA, J. M. Tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial no cão. *Treatment of cranial cruciate ligament rupture in dogs. Tratamiento de la rotura del ligamento cruzado craneal em perros.* *Rev. Educ. Contin. CRMV-SP/ Contin. Educ. J. CRMV-SP, São Paulo, v.8, n. 1, p. 26-37, 2005.*

TILLEY, Larry P. *et al.* **Consulta Veterinária em 5 minutos:** Espécie canina e felina. 5. ed. Barueri, SP: Manole, 2011. 1564 p. v. 32.

ZAMPROGNO, Helia. **TPLO: uma nova e eficaz opção na cirurgia para RLCCr.** *Acta Scientiae Veterinariae*.35(Supl2):s275-s276,2007.Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/actavet/35-suple-2/21-%20ANCLIVEPA.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2020.

## ANEXOS

### ANEXO 1 – LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO – RELATO DE CASO

#### EXAME ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL TOTAL

Bexiga com grande repleção líquida, parede fina, mucosa lisa e conteúdo anecogênico e homogêneo.

Rins em topografia habitual, dimensões simétricas e normais, ambos apresentando arquitetura mantida, contornos regulares, discreto aumento de ecogenicidade em cortical e moderada perda da definição corticomedular (compatível com nefropatia/senilidade). Não há evidências de dilatação da pelve.

Glândula adrenal esquerda medindo aproximadamente 0,45 cm de espessura em polo caudal, com dimensões e forma mantidas, contornos regulares e homogênea. Glândula adrenal direita não caracterizada.

Baço com dimensões preservadas, margens finas, contorno regular, parênquima homogêneo e ecogenicidade dentro dos limites da normalidade.

Fígado com dimensões preservadas, margens afiladas, contornos regulares, parênquima hepático com ecotextura e ecogenicidade dentro dos limites da normalidade.

Vesícula biliar com repleção líquida adequada, parede fina, mucosa lisa e conteúdo anecogênico e homogêneo. Não há evidências de alterações em vias biliares.

Pâncreas com ecotextura homogênea e ecogenicidade preservada, normoespesso, medindo cerca de 0,49 cm de espessura em ramo direito.

Cavidade gástrica com conteúdo luminal de padrão misto (gasoso e alimentar) com paredes normoespessas, medindo cerca de 0,40 cm de espessura, com padrão de camadas preservado nas porções passíveis de avaliação.

Alças intestinais de distribuição topográfica habitual, paredes preservadas em relação à estratificação de camadas e espessura de parede, peristaltismo normal e evolutivo. Segmentos passíveis de avaliação medindo entre 0,33 cm e 0,42 cm (duodeno), 0,27 cm (jejuno) e 0,20 cm (cólon descendente) de espessura.

Ausência de líquido livre e linfadenomegalia.

## ANEXO 2 – LAUDO RADIOGRÁFICO – RELATO DE CASO 2

### DESCRIÇÃO RADIOGRÁFICA

#### REGIÃO: COXOFEMORAL E MEMBROS PÉLVICOS

Radiografias em projeções mediolateral e ventrodorsal demonstram:

Preservação das articulações sacroilíacas.  
Preservação das articulações coxofemorais, com bordas acetabulares dorsais encobrindo 50% das cabeças femorais.  
Bordas acetabulares craniodorsais livres de esclerose e osteófitos.  
Ossos da pelve preservados.  
Patelas com discreto deslocamento lateral em relação aos seus sulcos trocleares.  
Preservação da relação entre a eminência intercondilar da tibia e os respectivos côndilos femorais.  
Preservação da articulação femorotibiopatelar.  
Sem evidências de alterações radiográficas dignas de nota nas demais porções ósseas examinadas.

Impressão diagnóstica:

Deslocamento patelar pode estar relacionado à posicionamento, não devendo-se descartar a possibilidade de luxação bilateral.

*Gabriela Appel*

GABRIELA APPEL  
MÉDICA VETERINÁRIA  
CRMV-RS 14705

## ANEXO 3 – HEMOGRAMA, LEUCOGRAMA E BIOQUIMICOS – RELATO DE CASO 1

Material: Sangue em EDTA			Vir. de Referência
Equipamento: Poch 100iv - Roche			
<b>Eritrograma</b>			
Eritrócitos	9,37 milhões/mm <sup>3</sup>		5,50 a 8,50
Hemoglobina	19,40 g/dl		12,00 a 18,0
Hematócrito	57,30 %		37,00 a 55,0
RDW	12,20 %		12,00 a 16,0
V.C.M	61,15 u <sup>3</sup>		60,00 a 77,0
H.C.M	20,70 pg		19,50 a 24,5
C.H.C.M	33,86 g/dl		30,00 a 36,0
Proteína total	8,00 g/dl		5,50 a 8,00
Eritroblastos	1,00 %		
<b>Observações série vermelha</b> Equinócitos 2+.			

Leucograma			Vir. Ref. Relativo	Vir. Ref. Absoluto
Leucócitos	10800	/mm <sup>3</sup>		6000 a 17000
Mielócitos	0 %	0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Metamielócitos	0 %	0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Bastonetes	10 %	1080 /mm <sup>3</sup>	0-1 %	0 a 300
Segmentados	76 %	8208 /mm <sup>3</sup>	50-67 %	3000 a 11500
Eosinófilos	0 %	0 /mm <sup>3</sup>	1-7 %	100 a 1250
Basófilos	0 %	0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Linfócitos típicos	7 %	756 /mm <sup>3</sup>	16-28 %	1000 a 4800
Linfócitos atípicos	0 %	0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Monócitos	7 %	756 /mm <sup>3</sup>	2-7 %	150 a 1350
Outros	0 %	0 /mm <sup>3</sup>		
<b>Observações série branca</b> Neutrófilos tóxicos (2+).				

Contagem plaquetária	299 mil/mm <sup>3</sup>	200	a	500
Avaliação plaquetária	Morfologia plaquetária normal.			
Pesquisa de hematozoários	Não solicitada.			

### Albumina

Material: Soro  
 Metodologia: Colorimétrico  
 Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....: **3,30** g/dL Valores de Referência  
2,30 a 3,80

Assinado eletronicamente por: MARCIELEN PAGNONCELLI - CRMV/RS:10642

### ALT

Material: Plasma  
 Metodologia: Cinético  
 Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....: **55,00** UI/L Valores de Referência  
7,00 a 92,00

Assinado eletronicamente por: MARCIELEN PAGNONCELLI - CRMV/RS:10642

### Creatinina

Material: Plasma  
 Metodologia: Cinético  
 Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....: **2,50** mg/dL Valores de Referência  
0,50 a 1,60

Assinado eletronicamente por: MARCIELEN PAGNONCELLI - CRMV/RS:10642

(Continua)  
(Continuação)

### Fosfatase Alcalina

Material: Soro

Metodologia: Cinético

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....: **145,50** UI/L Valores de Referência  
10,00 a 96,00

Assinado eletronicamente por: MARCIELEN PAGNONCELLI - CRMV/RS:10642

### Uréia

Material: Plasma

Metodologia: Cinético

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....: **99,00** mg/dL Valores de Referência  
10,00 a 60,00

Assinado eletronicamente por: MARCIELEN PAGNONCELLI - CRMV/RS:10642

A A: - - - -

## ANEXO 4 - LAUDO RADIOGRAFICO PRÉ TPLO – RELATO DE CASO 1

### DESCRIÇÃO RADIOGRÁFICA

#### REGIÃO: COXAL E MEMBROS PÉLVICOS

Radiografias em projeções ventrodorsal demonstram:

- Preservação das articulações sacroilíacas.
- Preservação das articulações coxofemorais, com borda acetabular dorsal limitrofe ao centro da cabeça femoral bilateralmente.
- Bordas acetabulares craniodorsais livres de esclerose e osteófitos.
- Ossos da pelve preservados.
- Discreto espessamento do colo femoral esquerdo.
- Patelas inseridas em seus respectivos sulcos trocleares.
- Preservação da relação entre a eminência intercondilar da tibia e os respectivos côndilos femorais.
- Preservação da articulação femorotibiopatelar.
- Preservação da articulação tibiotársica.
- Sem evidências de alterações radiográficas dignas de nota nas demais porções ósseas examinadas.

#### **Impressão diagnóstica:**

Radiografias para planejamento cirúrgico de TPLO

#### **Outras observações:**

Nada mais digno de nota.

## ANEXO 5 – HEMOGRAMA – RELATO DE CASO 2

Material: Sangue em EDTA			
Equipamento: Poch 100iv - Roche		Vlr. de Referência	
<b>Eritrograma</b>			
Eritrócitos	7,01 milhões/mm <sup>3</sup>		5,70 a 7,40
Hemoglobina	15,60 g/dl		14,00 a 18,0
Hematócrito	47,10 %		38,00 a 47,0
RDW	11,40 %		12,00 a 16,0
V.C.M	67,19 u <sup>3</sup>		63,00 a 77,0
H.C.M	22,25 pg		21,00 a 26,0
C.H.C.M	33,12 g/dl		31,00 a 35,0
Proteína total	6,80 g/dl		6,00 a 8,00
Eritroblastos	0,00 %		
<b>Observações série vermelha</b> Morfologia eritrocitária normal. Plasma com discreta hemólise.			
<b>Leucograma</b>		<b>Vlr. Ref. Relativo</b>	<b>Vlr. Ref. Absoluto</b>
Leucócitos	14200 /mm <sup>3</sup>		6000 a 16000
Mielócitos	0 % 0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Metamielócitos	0 % 0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Bastonetes	0 % 0 /mm <sup>3</sup>	0-1 %	0 a 200
Segmentados	82 % 11644 /mm <sup>3</sup>	55-80 %	3300 a 12800
Eosinófilos	5 % 710 /mm <sup>3</sup>	1-9 %	100 a 1450
Basófilos	0 % 0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Linfócitos típicos	9 % 1278 /mm <sup>3</sup>	13-40 %	780 a 6400
Linfócitos atípicos	0 % 0 /mm <sup>3</sup>	0-0 %	0 a 0
Monócitos	4 % 568 /mm <sup>3</sup>	1-6 %	100 a 960
Outros	0 % 0 /mm <sup>3</sup>		
<b>Observações série branca</b> Morfologia celular normal.			
<b>Contagem plaquetária</b>	451 mil/mm <sup>3</sup>	200	a 500
<b>Avaliação plaquetária</b>	Agregados plaquetários 2+.		
<b>Pesquisa de hematozoários</b>	Não solicitada.		

## ANEXO 6 – BIOQUIMICOS – RELATO DE CASO 2

### Albumina

Material: Soro

Metodologia: Colorimétrico

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....:	<b>3,60</b>	g/dL	Valores de Referência	2,30	a	3,80
-----------------	-------------	------	-----------------------	------	---	------

Assinado eletronicamente por: CARINI MACHADO VIANA - CRMV/RS:14843

### ALT

Material: Soro

Metodologia: Cinético

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....:	<b>106,00</b>	UI/L	Valores de Referência	7,00	a	92,00
-----------------	---------------	------	-----------------------	------	---	-------

Assinado eletronicamente por: CARINI MACHADO VIANA - CRMV/RS:14843

### Creatinina

Material: Soro

Metodologia: Cinético

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....:	<b>0,80</b>	mg/dL	Valores de Referência	0,50	a	1,60
-----------------	-------------	-------	-----------------------	------	---	------

Assinado eletronicamente por: CARINI MACHADO VIANA - CRMV/RS:14843

### Fosfatase Alcalina

Material: Soro

Metodologia: Cinético

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....:	<b>92,50</b>	UI/L	Valores de Referência	10,00	a	96,00
-----------------	--------------	------	-----------------------	-------	---	-------

Assinado eletronicamente por: CARINI MACHADO VIANA - CRMV/RS:14843

### Uréia

Material: Soro

Metodologia: Cinético

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....:	<b>27,00</b>	mg/dL	Valores de Referência	10,00	a	60,00
-----------------	--------------	-------	-----------------------	-------	---	-------

Assinado eletronicamente por: CARINI MACHADO VIANA - CRMV/RS:14843

### Potássio

Material: Soro

Metodologia: Enzimático

Equipamento: MINDRAY BS 240 VET

Resultado.....:	<b>3,30</b>	mEq/L	Valores de Referência	3,90	a	5,65
-----------------	-------------	-------	-----------------------	------	---	------

Assinado eletronicamente por: CARINI MACHADO VIANA - CRMV/RS:14843



## ANEXO 7 – LAUDO ULTRASSONOGRÁFIO – RELATO DE CASO 2

**FÍGADO:** de dimensões dentro dos limites do gradil costal, superfície lisa, margens afiladas, ecogenicidade reduzida e ecotextura grosseira. Arquitetura vascular levemente dilatada. Paredes de vasos evidentes.

**VESÍCULA BILIAR:** repleta, paredes finas e ecogênicas com conteúdo anecogênico e conteúdo ecogênico amorfo em moderada quantidade.

**PÂNCREAS:** de ecogenicidade e ecotextura preservadas, medindo 0,67cm de espessura em região de lobo direito.

**ESTÔMAGO:** vazio, paredes de aspecto sonográfico mantido com padrão em camadas e medindo 0,26cm de espessura.

**ALÇAS INTESTINAIS:** de distribuição topográfica habitual; segmentos de alça com padrão em camadas mantido e ecogenicidade normal, peristaltismo preservado. Observa-se em região correspondente a duodeno parede do segmento medindo 0,31cm de espessura e jejuno medindo 0,25cm de espessura.

**BAÇO:** de dimensões preservadas, margens finas, superfície lisa, ecogenicidade reduzida e ecotextura preservada.

**RINS:** de formato mantido e localizados em topografia habitual, de dimensões simétricas (rim direito mediu 3,6cm e rim esquerdo mediu 3,7cm de comprimento em plano dorsal). Ambos com arquitetura e relações córtico-medulares preservadas. Junção corticomedular apresentando perda de definição. Pelve preservada.

**ADRENAIS:** de formato mantido, bordas regulares, distinção córtico-medular e ecogenicidade preservadas. Adrenal direita medindo 1,79cm de comprimento e 0,52cm em polo caudal e 0,54cm em polo caudal. Adrenal esquerda medindo 1,56cm de comprimento e 0,55cm em polo caudal e 0,55 em polo cranial (dimensões preservadas).

**BEXIGA:** de repleção líquida adequada, formato habitual, paredes finas e ecogênicas medindo 0,12cm de espessura, margens internas lisas e conteúdo anecogênico e homogêneo normal.

Sem evidências de linfadenomegalia e líquido livre abdominal.

Nada digno de nota em relação aos demais órgãos abdominais.

### **Impressão diagnóstica:**

Hepatopatia/cronicidade/toxemia/congestão/fibrose peri-portal.

Lama biliar em moderada quantidade.

Hipoecogenicidade do baço pode estar relacionada à hipotensão/desidratação.

Nefropatia/cronicidade.

### **Observações:**

Este exame é um método complementar de investigação diagnóstica. O Valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da correlação com os achados clínicos/laboratoriais.