

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

**ISADORA MARIANA SCHERER**

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

**CAXIAS DO SUL**  
**2022**

**ISADORA MARIANA SCHERER**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado como requisito para obtenção de título de bacharel em Medicina Veterinária na Área do Conhecimento de Ciências da Vida pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientadora: Prof. Dra. Vanessa Milech  
Supervisora: M. V. Daiane E. Kunrath

**CAXIAS DO SUL**

**2022**

**ISADORA MARIANA SCHERER**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado como requisito para obtenção de título de bacharel em Medicina Veterinária na Área do Conhecimento de Ciências da Vida pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientadora: Prof. Dra. Vanessa Milech

Supervisora: M. V. Daiane E. Kunrath

**Aprovado em: 21 / 11 / 2022**

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dra. Vanessa Milech  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

---

Prof. Dra. Fabiane Prusch  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

---

Álvaro Turmina de Jusus  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

*“Dedico este trabalho aos meus pais que sempre me apoiaram e me incentivaram a estudar e conquistar meus objetivos”*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente aos meus pais Marli e Cândido que não mediram esforços para que eu conquistasse um sonho desde criança, e que agora me dão a honra de ser Médica Veterinária. Muito obrigado por todo apoio. Vocês são a minha base, meu alicerce, sem vocês essa caminhada não faria nenhum sentido, obrigado por tudo. O sonho de criança se tornou realidade graças a vocês.

Estendo esse agradecimento às minhas avós Ivone e Modesta que são exemplo de mulheres guerreiras e que assim como meus pais, acreditaram e viveram esse sonho comigo. Admiro e amo vocês a cada dia.

Agradeço ao meu namorado Juliano e toda sua família, por todo incentivo e por toda a paciência, me esperando nos finais de semana em Lajeado, me acalmando enquanto estava ansiosa pelas provas práticas e por estarem comigo desde o início dessa jornada e agora podendo acompanhar o desfecho dela.

Agradeço a ClinicArr Clínica Veterinária, especialmente à Médica Veterinária Daiane Kunrath por todos ensinamentos teóricos e práticos, pela oportunidade de poder acompanhar a rotina da clínica e compartilhar tantas histórias juntas, poder participar da história de vida do Augusto foi uma honra. Obrigada por todos os puxões de orelha mais sutis que já pude ver. Meu muito obrigada, de coração.

Aos meus amigos que sempre me ajudaram no que foi necessário e que acreditaram em mim desde o início e entenderam as minhas ausências durante os semestres. Obrigada aos amigos que a Medicina Veterinária me proporcionou e que foram parceiros nessa formação.

Às demais clínicas, laboratórios e veterinários que acompanhei durante esses cinco anos da graduação, onde pude vivenciar diversas experiências que lembrarei com muito carinho.

Agradeço a todos os mestres que tive a oportunidade de conhecer durante a graduação na UCS, em especial, a minha orientadora Prof. Dra. Vanessa Milech que conheci durante a pandemia, mas me cativou para que eu crescesse

profissionalmente. Agradeço também à Prof. Dra. Marcele Vilanova por todo apoio e incentivo durante esses anos e por acreditar que conseguiria encerrar esse ciclo.

E por fim, mas não menos importante, às minhas cadelas Luka e Cindy que cresceram junto comigo, onde brincávamos desde pequena de veterinária e que nos deixaram no meio dessa história, agradeço também duas brancas que foram adotadas em um momento muito difícil para a família, Pandora e Lessie vieram para mudar nossas vidas, assim como a Maya, que chegou durante o estágio final em um período de mudanças na minha vida e por elas e com elas que eu não desisti e acreditei na Medicina Veterinária, obrigada minhas irmãs de quatro patas, vocês foram incríveis.

## RESUMO

O presente relatório teve como objetivo descrever as atividades durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. O estágio foi realizado na ClinicArr Clínica Veterinária localizada na cidade de Arroio do Meio – RS com supervisão da Médica Veterinária Daiane E. Kunrath e sob orientação da Profa. Dra. Vanessa Milech, correspondendo ao período de 01 de agosto de 2022 a 14 de outubro de 2022, com duração de 400 horas. Além disso, este relatório teve como objetivo descrever a infraestrutura do local de estágio e casuísticas, bem como, relatar dois casos, sendo um clínico e um cirúrgico acompanhados no respectivo período. Durante o estágio foram acompanhados diversos casos clínicos, sendo eles (49%) em caninos e (27%) em felinos, totalizando (n=155) de pacientes. Em relação ao sexo, houve maior prevalência de fêmeas em cães (27%) e prevalência de machos em felinos (20%). Foram acompanhados 959 procedimentos ambulatoriais, 67 casos cirúrgicos e 87 consultas. O procedimento ambulatorial de maior prevalência foi a aplicação de medicações (79,67%). Nos casos clínicos, teve maior prevalência de sistema musculoesquelético (22,99%) Já os procedimentos cirúrgicos mais acompanhados foram relacionados ao sistema reprodutor (75,00%). Foram descritos de forma mais detalhada dois casos, sendo um caso cirúrgico de uma gastrotomia para remoção de corpo estranho e uma cistectomia parcial em um canino, e um caso clínico de intoxicação por cumarínico em uma cadela. Assim, se define que o estágio curricular obrigatório foi de suma importância para a formação da graduação de medicina veterinária. A experiência proporcionou grande crescimento, tanto profissional como pessoal, possibilitando pôr em prática o que foi visto durante cinco anos na graduação, sendo essencial para relações interpessoais.

**Palavras-chave:** Vesícula urinária. Corpo estranho. Estômago. Intoxicação. Cumarínico.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada da ClinicArr Clínica Veterinária .....	16
Figura 2 – Recepção da ClinicArr Clínica Veterinária.....	17
Figura 3 – Consultório para atendimentos dos pacientes da ClinicArr.....	17
Figura 4 – Internação canil (a) e internação gatil (b) da ClinicArr Clínica Veterinária.....	18
Figura 5 - Bloco cirúrgico da ClinicArr Clínica Veterinária.....	19
Figura 6 – Área para antissepsia das mãos (A), área para esterilização de materiais (B).....	19
Figura 7 – Imagens da ultrassonografia abdominal (A) Estômago com presença de estrutura retangular hiperecogênica formadora de sombra acústica (B) Presença de líquido livre na cavidade abdominal.....	31
Figura 8 - Estômago anterior a cirurgia de gastrotomia.....	32
Figura 9 – Gastrotomia em filhote canino para remoção do corpo estranho gástrico. Presença de parasitas adultos do gênero <i>Toxocara canis</i> .....	33
Figura 10 – Área de necrose em vesícula urinária e realização de cistectomia parcial .....	34
Figura 11 – Fechamento da vesícula urinária após cistectomia parcial.....	34
Figura 12 – Fechamento de abdômen após gastrotomia para remoção de corpo estranho e cistectomia parcial em filhote canino.....	35
Figura 13 – Vômito com conteúdo raticida em forma de bloco após indução de emese.....	41

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Casuística clínica separada por espécie e gênero acompanhada durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária .....	22
Gráfico 2 - Casuística cirúrgica separada por espécie e gênero acompanhada durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária .....	27

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Casuística de procedimentos ambulatoriais e exames acompanhados e/ou realizados em caninos e felinos durante o estágio curricular na ClinicArr Clínica Veterinária.....	21
Tabela 2 - Exames complementares acompanhados e/ou realizados em caninos e felinos durante o estágio curricular na ClinicArr Clínica Veterinária.....	22
Tabela 3 - Casuísticas dos atendimentos clínicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	23
Tabela 4 – Casuísticas de afecções músculo-esqueléticas encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	23
Tabela 5 – Casuísticas de afecções tegumentares encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	24
Tabela 6 – Casuísticas de afecções digestivas encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	24
Tabela 7 – Casuísticas de afecções infecciosas encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	24
Tabela 8 – Casuísticas de afecções reprodutivas encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	24
Tabela 9 – Casuísticas de afecções relacionadas a intoxicações encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	25
Tabela 10 – Casuísticas de afecções urinárias encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	25
Tabela 11 – Casuísticas de afecções endócrinas encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	26
Tabela 12 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.....	27
Tabela 13 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo sistema musculoesquelético acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na área de cirurgia de pequenos animais na ClinicArr Clínica Veterinária.....	28
Tabela 14 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo sistema gastrointestinal acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na área de cirurgia de pequenos animais na ClinicArr Clínica Veterinária.....	28

Tabela 15 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo sistema tegumentar acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na área de cirurgia de pequenos animais na ClinicArr Clínica Veterinária.....29

## LISTA DE ABREVIATURAS

ALT	Alamina aminotransferase
BID	Duas vezes no dia
°C	Graus celsius
CE	Corpo estranho
CM	Centímetros
DAPP	Dermatite alérgica à picada de pulga
DRA	Doutora
DTUIF	Doença do trato urinário inferior em felinos
FA	Fosfatase alcalina
FELV	Vírus da Leucemia Felina
FC	Frequência cardíaca
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
FR	Frequência respiratória
GGT	Gama GT
IM	Intramuscular
IV	Intravenoso
KG	Kilograma
MCG	Micrograma
MG	Miligrama
ML	Mililitro
MM	Milímetro
MPA	Medicação Pré Anestésica

RX	Raio - x
SID	Uma vez ao dia
SC	Subcutâneo
SRD	Sem raça definida
TG	Trato gastrointestinal
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
US	Ultrassonografia
VO	Via oral

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....</b>	<b>15</b>
<b>3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>19</b>
3.1 PROCEDIMENTOS AMBULATORIAIS/EXAMES COMPLEMENTARES.....	20
3.2 CÍNICA MÉDICA.....	21
3.3 CLÍNICA CIRÚRGICA.....	26
<b>4. RELATOS DE CASOS CLÍNICOS.....</b>	<b>29</b>
4.1 GASTROTOMIA PARA REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO E CISTECTOMIA PARCIAL EM CANINO.....	29
<b>4.1.1 Introdução.....</b>	<b>29</b>
<b>4.1.2 Relato de caso.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1.3 Discussão.....</b>	<b>35</b>
4.2 INTOXICAÇÃO POR CUMARÍNICO EM UMA CADELA.....	38
<b>4.2.1 Introdução.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2.2 Relato de Caso.....</b>	<b>40</b>
<b>4.2.3 Discussão.....</b>	<b>41</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>44</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO A - LAUDO HEMOGRAMA DE PACIENTE APÓS INGESTÃO DE RATICIDA ANTICOAGULANTE.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO B - LAUDO BIOQUÍMICO DE PACIENTE APÓS INGESTÃO DE RATICIDA ANTICOAGULANTE.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO C - LAUDO DE ECOGRAFIA EM UM CANINO APÓS INGESTÃO DE CORPO ESTRANHO .....</b>	<b>51</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária associado aos ensinamentos teórico-práticos obtidos no decorrer da graduação, foram de extrema importância para a formação profissional, ética e pessoal. Nesse período, o estudante pode colocar em prática tudo o que aprendeu durante os cinco anos de graduação, aprimorando as relações interpessoais, habilidades profissionais e desenvolver o senso ético e crítico.

A fim de atingir a carga horária de 400 horas requerida pela disciplina de estágio curricular obrigatório, o local escolhido foi a ClinicArr Clínica Veterinária em Arroio do Meio - RS com início em 01 de agosto de 2022 e término em 14 de outubro de 2022, optou-se pelo local, por se tratar de uma clínica nova com médicos veterinários parceiros volantes, no qual faziam parte uma médica veterinária ultrassonografista, oftalmologista, dermatologista e cirurgião.

O mesmo ocorreu sob orientação da Profa. Dra. Vanessa Milech e supervisão da Médica Veterinária Daiane Kunrath. As atividades desenvolvidas foram na área de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos, no qual tinha-se a oportunidade de acompanhar a anamnese, exame clínico geral e específico, exames complementares, tratamentos e evolução de cada paciente, bem como acompanhar cirurgias eletivas e específicas.

O presente trabalho teve como objetivo descrever o local de estágio, as atividades desenvolvidas e casuísticas acompanhadas, e ainda, relatar dois casos clínicos, sendo um caso de gastrotomia para remoção de corpo estranho e cistectomia parcial em canino, e um caso clínico de intoxicação por cumarínico em uma cadela.

## 2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado na ClinicArr Clínica Veterinária (Figura 1), localizada na cidade de Arroio do Meio – RS, na Rua Teobaldo Kafer n 140 – Bairro Centro, durante o período de 01 de agosto de 2022 a 14 de outubro de 2022. Foi inaugurada em abril de 2022, e o local oferecia atendimento clínico, cirúrgico e emergências para cães e gatos, além disso, contava com serviços de internações para os pacientes que necessitavam.

Figura 1 – Fachada da ClinicArr Clínica Veterinária.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

A clínica oferecia atendimento ao público, com horário marcado, de segunda à sexta-feira das 08:30h às 12:00h e das 13:30h às 18:00h e, aos sábados das 08:30h às 12:00h. Aos finais de semana e após o horário de funcionamento, a clínica possuía atendimento de plantão com um médico veterinário plantonista, trabalhando com emergências e atendimento aos animais internados. A equipe era composta por uma médica veterinária, um médico veterinário plantonista e uma estagiária curricular, e ainda contava com colaboradores de limpeza, na qual faziam seus serviços duas vezes por semana.

Sua infraestrutura contava com uma recepção (Figura 2), onde os tutores faziam seus cadastros juntamente com a sala de espera, uma farmácia, um consultório, duas internações, sendo uma apenas para felinos e outra para caninos,

um bloco cirúrgico, um banheiro e uma área de uso em comum aos funcionários da clínica.

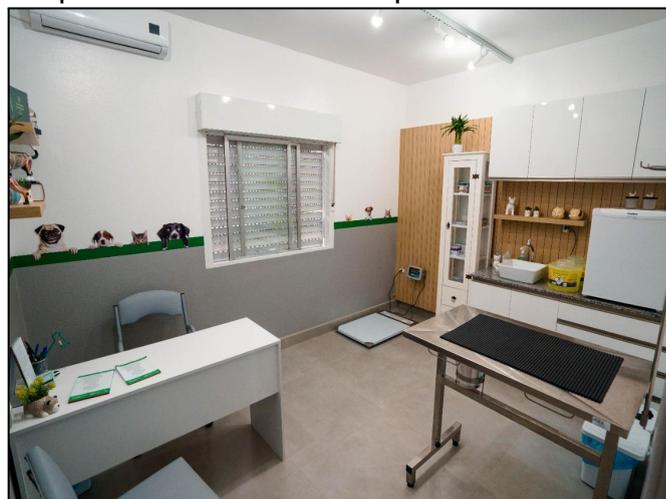
Figura 2 - Recepção da clínica ClinicArr Clínica Veterinária.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

O consultório (Figura 3) era destinado a consultas clínicas, cirúrgicas, vacinações, revisões e para realização de exames de imagem, como ultrassonografia (US). Era equipado com uma mesa de procedimentos, uma mesa com computador para preenchimento da ficha de anamnese e exame clínico do animal, balança para pesagem dos animais, pia, balcão e armário para armazenamentos de produtos de enfermaria e materiais de uso ambulatorial como gaze, algodão e solução de limpeza, possuía também duas cadeiras. O mesmo local era utilizado para procedimentos rápidos como retirada de pontos e em casos de emergências.

Figura 3 – Consultório para atendimentos dos pacientes da ClinicArr.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Em frente ao consultório havia duas salas de internação, uma para felinos e outra para caninos. O gatil contava com quatro baias suspensas do chão e sobre as baias ficavam os colares elizabetanos. Já o canil possuía oito baias, um balcão para armazenamento de materiais como seringas, cateteres, agulhas, gazes, algodão, esparadrapos e outros utensílios comumente usados na rotina (Figura 4). O canil também possuía o estoque de medicações, cobertas e soluções de fluidoterapia para animais que necessitavam de acesso intravenoso.

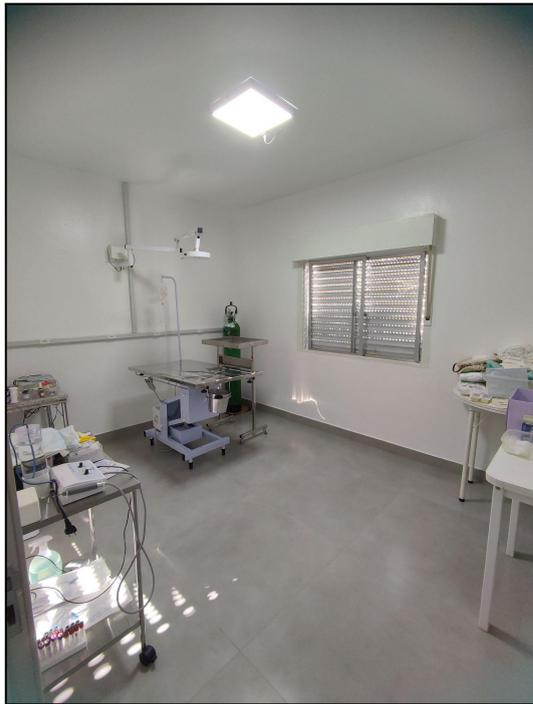
Figura 4 - Internação canil (A) e internação gatil (B) da ClinicArr Clínica Veterinária.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

O bloco cirúrgico (Figura 5) possuía uma mesa cirúrgica de inox regulável, mesa de inox para montagem com os materiais necessários, foco cirúrgico, mesa de apoio onde ficavam as medicações pré, trans e pós-operatória, um cilindro de oxigênio, mesa com fios cirúrgicos, materiais estéreis, luvas, toucas, cateteres, gazes, álcool, algodão, seringas e ainda uma outra mesa contendo o ultrassom dentário e abaixo, tubos de coletas de sangue.

Figura 5 - Bloco cirúrgico da ClinicArr Clínica Veterinária.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

A área de uso em comum ficava nos fundos da clínica e contava com um espaço para antissepsia das mãos, além de contar com uma autoclave (Figura 6). Ao lado estava a cozinha com armários e balcão para armazenamento de utensílios para uso comum.

Figura 6 - Área de uso comum dos funcionários. (a) Área para antissepsia das mãos e (b) área para esterilização de materiais.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

### 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período do estágio curricular obrigatório realizado na ClinicArr Clínica Veterinária, foram acompanhados atendimentos clínicos, procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos, exames de imagens e hematológicos, e tratamento dos pacientes internados.

Nos atendimentos clínicos, a estagiária realizava as atividades como anamnese, contenção dos animais, exame clínico geral (avaliação de coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar - TPC, aferição de temperatura retal e frequência cardíaca e respiratória), colheita de amostras biológicas, contenção nos exames de imagens e aplicação de medicações e vacinas. A médica veterinária era responsável pelo raciocínio clínico de diagnóstico e tratamento, cabendo à estagiária auxiliar nos pedidos da mesma.

Na internação, a estagiária era responsável por monitorar os parâmetros dos animais (temperatura retal, frequência cardíaca e respiratória, coloração de mucosas e TPC), realizar a administração de medicamentos, coleta de sangue, venóclise, retirar pontos de sutura, trocar curativos e realizar a higienização dos animais internados, sob supervisão da médica veterinária responsável.

Nos procedimentos cirúrgicos, a estagiária podia acompanhar e auxiliar na preparação do paciente, contenção para realização da venóclise e aplicação de MPA, sendo possível auxiliar ou instrumentar o médico cirurgião, observar os procedimentos realizados e realizar cirurgias eletivas, sob supervisão da médica veterinária, e sendo também, responsável pela limpeza da ferida cirúrgica e colocação de curativos, acompanhamento do pós-operatório instituído e recuperação anestésica.

A estagiária também era responsável por preencher os documentos necessários para realização de procedimentos cirúrgicos, autorização de internação e autorização de eutanásia.

### 3.1 PROCEDIMENTOS AMBULATORIAIS/EXAMES COMPLEMENTARES

Os procedimentos ambulatoriais realizados durante o período do estágio incluíram desde a aplicação de medicação (n=764), vacinação (n=51), acesso venoso (n=36) e remoção de sutura cutânea (n=17), dentre outras, totalizando 903 procedimentos, descritos abaixo (Tabela 1).

Tabela 1 - Casuística de procedimentos ambulatoriais realizados e/ou realizados em caninos e felinos durante o estágio curricular na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Procedimento ambulatorial</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Aplicação de medicação	409	355	764	84,61
Vacinação	30	21	51	5,65
Acesso venoso	28	8	36	3,99
Remoção de sutura cutânea	15	2	17	1,88
Limpeza de ferida	2	5	7	0,78
Eutanásia	1	5	6	0,66
Teste de fluoresceína	4	1	5	0,55
Corte de unhas	3	1	4	0,44
Fixação de sonda uretral	1	2	3	0,33
Sondagem uretral	1	2	3	0,33
Transfusão de sangue	-	2	2	0,22
Atestado de viagem	1	-	1	0,11
Aferição de glicemia	1	-	1	0,11
Análise de pele com Lâmpada de Wood	1	-	1	0,11
Citologia aspirativa por agulha fina	1	-	1	0,11
Toracocentese	-	1	1	0,11
Desobstrução uretral	-	1	1	0,11
<b>Total</b>	<b>497</b>	<b>406</b>	<b>903</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Abaixo (tabela 2) estão listados os exames complementares acompanhados e/ou realizados em caninos e felinos durante o estágio curricular na ClinicArr Clínica Veterinária, sendo o Teste de FIV e FeLV os exames complementares de maior número (n=19), seguido por coleta de sangue (n=17) e ultrassonografia (n=16), totalizando 55.

Tabela 2 - Exames complementares acompanhados e/ou realizados em caninos e felinos durante o estágio curricular na ClinicArr Clínica Veterinária.

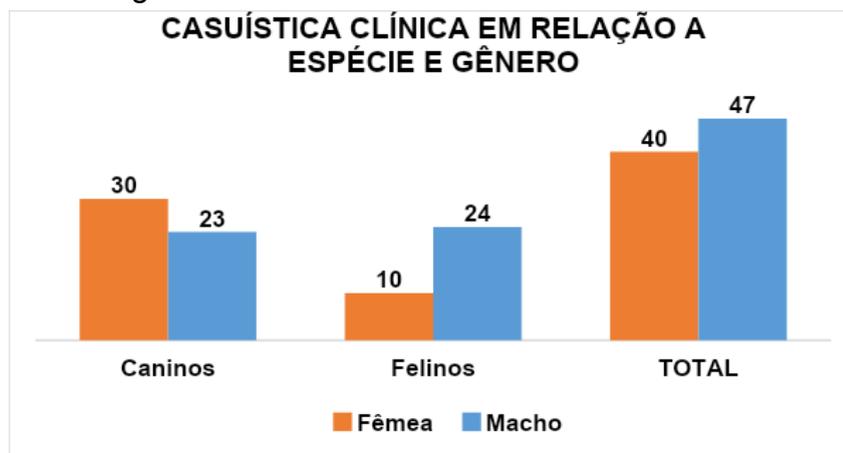
Exames Complementares	Canino	Felino	Total	%
Ultrassonografia	9	7	16	84,61
Coleta de sangue	10	7	17	
Teste FIV e FeLV	-	19	19	0,11
Teste Parvovirose	3	-	3	0,11
<b>Total</b>	<b>497</b>	<b>406</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

### 3.2 CÍNICA MÉDICA

Durante o período de estágio curricular foram acompanhados 87 casos de rotina na área de clínica médica de pequenos animais (Gráfico 1), com predomínio da espécie canina (n=53) e fêmeas (n=30).

Gráfico 1 - Casuística clínica separada por espécie e gênero acompanhada durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

A casuística predominante durante o estágio curricular obrigatório na área de clínica médica de pequenos animais foi distribuída conforme os sistemas acometidos (Tabela 3).

O sistema que mais teve números de casos foi o digestivo, seguido por musculoesquelético e tegumentar. Em relação à espécie canina, as afecções de sistema musculoesquelético foram de maior casuística (n=15), seguida por sistema tegumentar (n=14) e digestivo (n=10). Na espécie felina, as afecções mais comuns foram relacionadas ao sistema digestivo (n=8), seguida de afecções infecciosas (n=8), sistema musculoesquelético (n=5) e respiratório (n=5).

Tabela 3 - Casuísticas dos atendimentos clínicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Sistema/Afecções</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Musculoesquelético	15	5	20	22,99
Digestivo	10	8	18	20,69
Tegumentar	14	3	17	19,54
Infecciosas	3	8	11	12,64
Respiratório	-	5	5	5,75
Nervoso	4	1	5	5,75
Reprodutor	4	-	4	4,60
Intoxicações	2	1	3	3,45
Urinário	-	3	3	3,45
Endócrino	1	-	1	1,15
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>34</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Nas afecções musculoesqueléticas acompanhadas, representadas na Tabela 4, a luxação de coxofemoral representou maior ocorrência, com 33,33% dos casos. Todos animais realizaram radiografia e sendo que, com exceção ao trauma perfurante, os demais passaram por cirurgia para correção do problema.

Tabela 4 – Casuísticas de afecções músculoesqueléticas encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Afecções musculoesqueléticas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Luxação coxofemoral	3	1	4	33,33
Fratura de pelve	1	2	3	25,00
Hérnia inguinal	1	-	1	8,33
Displasia Coxofemoral	1	-	1	8,33
Trauma perfurante	1	-	1	8,33
Luxação de patela	1	-	1	8,33
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Nas afecções tegumentares acompanhadas, representadas na Tabela 5, a dermatite atópica representou maior ocorrência, com 46,67% dos casos, acometendo apenas caninos. Segundo Rondelli (2015) a doença é mais frequente em cães e menos em gatos e acomete animais SRD em maior número. Todos os casos possuíam o mesmo histórico clínico e recidivas.

Tabela 5 – Casuísticas de afecções tegumentares encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Afecções tegumentares</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Dermatite atópica	7	-	7	46,67
Otite externa	1	2	3	20,00
Ferida cutânea aberta por trauma	1	1	2	13,33
Dermatofitose	1	-	1	6,67
Abscesso cutâneo	-	1	1	6,67
DAPP	1	-	1	6,67
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

\*DAPP Dermatite Alérgica à Picada de Pulgas

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Das enfermidades do sistema digestivo (Tabela 6), a doença mais encontrada foi a gastroenterite. Com ocorrência de 43,48% a gastroenterite possui diversas causas, como viral e bacteriana (JOÃO, 2015). Em todos os casos relatados abaixo, a ultrassonografia foi realizada para a confirmação da doença.

Tabela 6 – Casuísticas de afecções relacionadas ao sistema digestivo encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Afecções sistema digestivo</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Gastroenterite	7	3	10	43,48
Doença inflamatória intestinal	2	-	2	8,70
Verminose	2	-	2	8,70
Corpo estranho gástrico	1	1	2	8,70
Lipidose hepática	-	2	2	8,70
Pancreatite	1	1	2	8,70
Fecaloma	-	2	2	8,70
Litíase biliar	-	1	1	4,35
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Com 76,92% dos casos de doenças infecciosas representadas na Tabela 7, a FeLV teve maior ocorrência, sendo que todos esses casos descritos foram testados através do teste rápido para detectar o antígeno da leucemia felina.

Tabela 7 – Casuísticas de afecções relacionadas ao sistema infeccioso encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Afecções infecciosas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
*FeLV	-	10	10	76,92
Parvovirose	3	-	3	23,08
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

\* Virus da Leucemia Felina

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

No sistema respiratório houve maiores incidências da rinotraqueíte viral felina, que é causada pelo vírus FHV-1 que pode levar a diversas complicações no felino, mas que pode ser evitada com a vacinação do animal (STONE, 2020). Por ser uma região geográfica de cultura antiga, alguns tutores desconheciam o protocolo de vacinação, visto que, a grande maioria dos felinos com a doença eram positivos para FeLV.

As casuísticas de afecções relacionadas ao sistema nervoso encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr foram apenas de síndrome da disfunção cognitivas em cães, sendo que os pacientes em questão eram duas caninas, fêmeas, SRD e o trauma crânio encefálico.

Das infecções do sistema reprodutor presentes na Tabela 8, a ovariectomia eletiva teve maior incidência com 52,83% dos casos, sendo os casos de cesária e piometra confirmadas através de US abdominal e para confirmação de nódulo em glândula mamária foi realizado apenas exames hematológicos.

Tabela 8 – Casuísticas de afecções relacionadas ao sistema reprodutor encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Sistema reprodutor</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Ovariectomia eletiva	11	17	28	52,83
Orquiectomia eletiva	12	9	21	39,62
Noduclectomia	2	-	2	3,77
Cesária	-	1	1	1,89
Ovariectomia terapêutica	1	-	1	1,89
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Das afecções toxicológicas (Tabela 9), a intoxicação por cumarínico foi muito importante, descrito como relato de caso clínico, apresentando em detalhes a conduta clínica. Já a intoxicação por paracetamol ocorreu em um felino SRD fêmea.

Tabela 9 – Casuísticas de afecções relacionadas a intoxicação encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Afecções toxicológicas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Intoxicação por cumarínico	1	-	1	50,00
Intoxicação por paracetamol	-	1	1	50,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Nas afecções do sistema urinário (Tabela 10) foram acometidos apenas felinos. Segundo Crivellenti (2015), a DTUIF é uma doença de rotina em clínicas veterinárias, acometendo a maioria dos machos, pelo fato de possuírem uma uretra mais estreita e fina, podendo causar obstruções.

Tabela 10 – Casuísticas de afecções relacionadas ao sistema urinário encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Afecções geniturinárias</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
*DTUIF	-	2	2	66,67
Cistite	-	1	1	33,33
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

\* Doença do Trato Urinário Inferior em Felinos

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Quanto ao sistema endócrino, presentes na Tabela 11, foram acompanhados apenas dois casos, sendo que os mesmos já tinham sido diagnosticados e foram para revisão clínica.

Tabela 11 – Casuísticas de afecções relacionadas ao sistema endócrino encontradas em pacientes durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

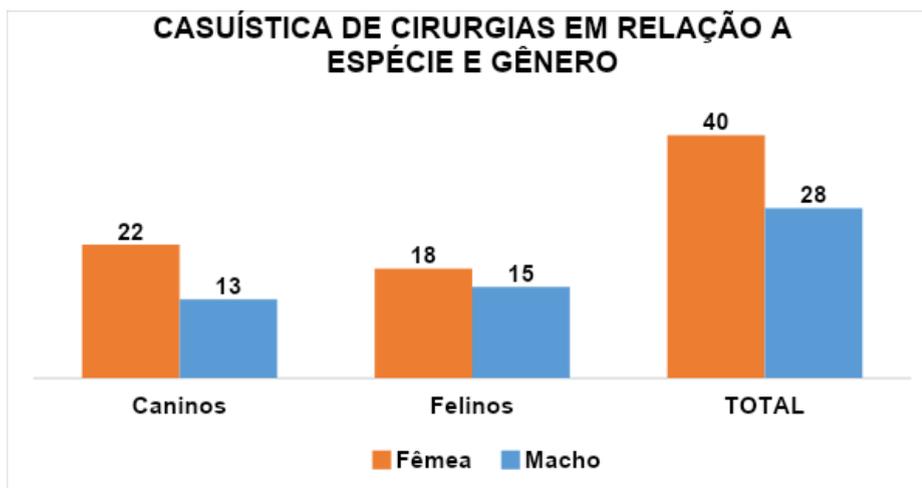
<b>Afecções endócrinas</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Diabetes Mellitus	1	-	1	50,00
Hiperadrenocorticism	1	-	1	50,00
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

### 3.3 CLÍNICA CIRÚRGICA

Durante o período de estágio curricular obrigatório na área de clínica cirúrgica de pequenos animais foram acompanhados 67 procedimentos cirúrgicos (Gráfico 2), com predomínio da espécie canina (n=36) e de fêmeas (n=23).

Gráfico 2 - Casuística cirúrgica por espécie e gênero acompanhada durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

As casuísticas acompanhadas em cirurgia de pequenos animais foram distribuídas conforme sistemas acometidos (Tabela 12). O sistema que mais teve números de casos foi o geniturinário, seguido por musculoesquelético e digestivo.

Tabela 12 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na ClinicArr Clínica Veterinária.

Sistema acometido	Caninos	Felinos	Total	%
Geniturinário	25	26	54	75,00
Musculoesquelético	7	2	9	13,24
Digestivo	2	2	4	5,88
Tegumentar	1	2	5	4,41
Urinário	-	1	1	1,47
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Dentro do sistema geniturinário que está representado na Tabela 7 de atendimentos clínicos, a cirurgia de ovariectomia eletiva teve maior ocorrência entre as casuísticas cirúrgicas.

Dos procedimentos cirúrgicos do sistema musculoesquelético acompanhados durante o estágio curricular, observou-se maior ocorrência de correção de ruptura do ligamento cruzado cranial, acometendo animais sem raça definida, tanto em cães como em gatos (Tabela 13).

Tabela 13 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo sistema musculoesquelético acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na área de cirurgia de pequenos animais na ClinicArr Clínica Veterinária.

Sistema musculoesquelético	Caninos	Felinos	Total	%
*TPLO	3	1	4	80,00

Amputação de dígito	1	-	1	20,00
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

\* Osteotomia de Nivelamento do Platô Tibial

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Dos procedimentos acompanhados, as cirurgias do sistema gastrointestinal (Tabela 14) foram de suma importância, escolhido como relato de caso cirúrgico para o relatório de estágio obrigatório.

Tabela 14 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo sistema gastrointestinal acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na área de cirurgia de pequenos animais na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Sistema gastrointestinal</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Gastrotomia	1	1	2	50,00
Enterotomia	-	1	1	25,00
Colostomia	-	1	1	25,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Na Tabela 15 estão listados os casos cirúrgicos do sistema tegumentar, tendo maior incidência em caninos e para remoção de nódulos, sendo que a maioria passou por radiografia simples e exames de sangue anteriormente à cirurgia.

Tabela 15 - Procedimentos cirúrgicos envolvendo sistema tegumentar acompanhados durante o estágio curricular obrigatório na área de cirurgia de pequenos animais na ClinicArr Clínica Veterinária.

<b>Sistema tegumentar</b>	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Exérese de nódulo	7	1	8	66,67
Drenagem de otohematoma	1	2	3	25,00
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

## **4. RELATOS DE CASOS CLÍNICOS**

### **4.1 GASTROTOMIA PARA REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO E CISTECTOMIA PARCIAL EM CANINO.**

#### **4.1.1 Introdução**

Entende-se por corpo estranho (CE) qualquer objeto que não é passível de ser ingerido pelo animal, causando uma obstrução parcial ou total de estômago ou intestino (FOSSUM, 2021; OLIVEIRA, 2022). É comum em cães, a ingestão de CE devido ao seu comportamento alimentar (BRENTANO, 2010).

Animais jovens ingerem mais comumente objetos que animais velhos, e quando chegam à clínica devem ser abordados como uma emergência devido a probabilidade de causar rupturas ou quadros obstrutivos no trato gastrointestinal (BRENTANO, 2010; PARRA, 2012). Os sinais clínicos são variados e incluem vômitos, anorexia, perda de peso, depressão, ptialismo, dor abdominal, distensão e dilatação abdominal (NELSON, 2015).

Os exames complementares são fundamentais para avaliar a estrutura e sua localização. A ultrassonografia auxilia na visualização da parede do trato gastrointestinal e alterações no mesentério adjacente, sendo mais sensível na identificação de corpos estranhos radiolúcidos de difícil identificação na radiografia (TYRRELL, 2006; SCHAEFFTER, 2015). Corpos estranhos podem passar pelo trato gastrointestinal sem causar lesões, porém, a grande maioria necessita de remoção. A terapia indicada é a remoção do mesmo, tanto por endoscopia ou meio cirúrgico por gastrotomia, que por ser uma área desafiadora na medicina veterinária, ela exige técnica e vasto conhecimento (FOSSUM, 2015; OLIVEIRA, 2022).

O trauma é definido como lesão tecidual que ocorre de repente, e inclui qualquer dano físico no corpo causado por violência ou acidentes. Esses eventos traumáticos geram muita dor que pode desencadear respostas fisiológicas para compensar a lesão e restaurar a homeostase (LIMA, 2011). Embora, algumas vezes, o trauma não seja testemunhado, e o animal mascare os sintomas clínicos, o ferimento pode envolver a pele de modo superficial ou quadros de rupturas de

órgãos internos, sendo para esses casos, indicado a cirurgia imediata, pois há risco de vida (TELLO, 2008; CULP, 2009).

A ruptura da vesícula urinária é a causa mais comum de uroabdômen em cães e gatos, sendo necessária a estabilização inicial com líquidos intravenosos para restabelecer os distúrbios ácido-básico e alterações eletrolíticas (CULP, 2009). Pequenas lacerações na vesícula urinária não necessitam de intervenção cirúrgica, entretanto, quando existem porções com tecido necrosado, recomenda-se a correção cirúrgica. É necessário a remoção do tecido desvitalizado ou necrosado e suturas com duas camadas de sutura contínua (CULP, 2009; FOSSUM, 2021).

Além disso, algumas doenças costumam ser congênitas, como as doenças vesicais que tem origem de causas variadas, ou podem ser adquiridas com o passar da vida, por meio de traumas, infecções bacterianas e inflamações. Essas doenças possuem sintomatologia variada e dependem do local de inserção, embora todas elas necessitam de exames de imagens como o ultrassom abdominal, para confirmar o diagnóstico e seu tratamento correto. Visto que, as lesões vesicais são bastante frequentes na medicina veterinária, a cirurgia em alguns casos é extremamente importante especialmente, quando existem traumas, tanto penetrantes como traumas contusos (MORAILLON, 2013; CONTI, 2014). Para que a correção cirúrgica seja eficaz, o ideal é deixar o animal internado sob cuidados intensivos no pré, trans e pós-operatório (OLIVEIRA, 2022).

Com a necessidade de remoção do corpo estranho, e devido a distensão abdominal que o paciente apresentava, o objetivo deste relato de caso foi descrever a técnica cirúrgica de gastrotomia para remoção de corpo estranho e cistectomia parcial em um filhote canino, além de salientar a importância da realização de exames complementares e tratamento imediato, para garantir saúde e bem-estar do paciente.

#### **4.1.2 Relato de caso**

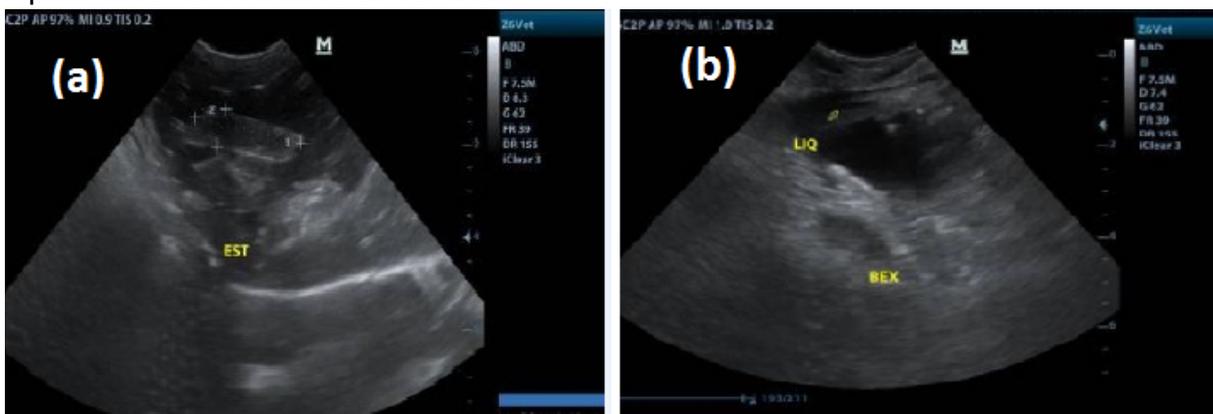
Foi levado para atendimento veterinário, no dia 13 de setembro de 2022 na ClinicArr Clínica Veterinária, um canino, macho, sem raça definida, não castrado, com aproximadamente dois meses de idade, e peso corporal 2,3 kg. Na anamnese,

o tutor relatou que o animal havia ingerido batatas cozidas, estava nauseado, com o abdômen dilatado, e não era vacinado e vermifugado.

Durante o exame clínico, o animal estava com as mucosas hipocoradas, temperatura retal normal (38,6°C), frequência cardíaca (FC = 160 bpm) e respiratória (FR = 20 mrm), estado nutricional normal, hidratação normal, tempo de perfusão capilar (TPC) de 2 segundos, e linfonodos normais. Durante a consulta, o paciente ficou prostrado e com dor abdominal ao toque. Para o diagnóstico, foram solicitados exames complementares de ultrassonografia abdominal e teste rápido de parvovirose, o hemograma não foi realizado devido a questões de custos por parte do tutor.

O ultrassom foi realizado no mesmo dia da consulta, nele foi visualizado no estômago a presença de conteúdo intraluminal líquido com dilatação evidente, presença de estrutura retangular com interface hiperecogênica, formadora de sombra acústica posterior limpa medindo 2,62 cm x 0,84 cm, mais definido no fundo gástrico (Figura 7a) segundo a descrição (Anexo C). Presença de discreta quantidade de líquido anecogênico livre na cavidade abdominal, sendo em maior evidência adjacente a vesícula urinária e ao baço (Figura 7b). O teste rápido para parvovirose foi realizado e apresentou-se negativo para o reagente.

Figura 7 - Imagens da ultrassonografia abdominal (a) Estômago com presença de estrutura retangular hiperecogênica formadora de sombra acústica, (b) presença de líquido livre na cavidade abdominal.



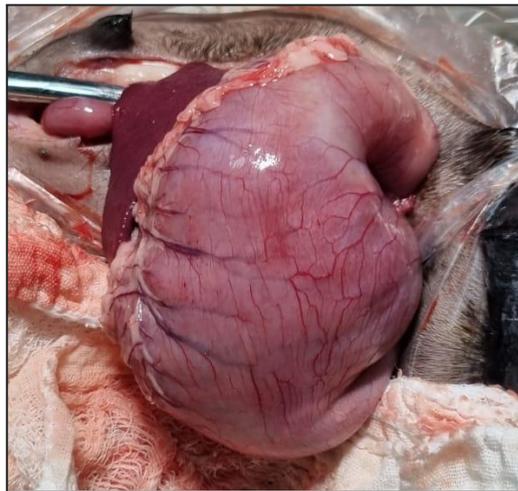
Fonte: Bianca S. Moreira 2022.

Diante dos sinais clínicos apresentados, o animal ficou internado para cuidados pré-operatórios e foi prescrito fluidoterapia com ringer lactato (3ml/kg/h, IV). Posteriormente foi encaminhado para a cirurgia no mesmo dia, e recebeu as

seguintes medicações: citrato de maropitant (1 mg/kg) via IV BID, ondansetrona 1% (1,4 mg/kg) via IV BID, benzilpenicilina procaína benzilpenicilina benzatina (10 mg/kg) via SC SID, dexametasona (0,5 mg/kg) via SC BID.

Durante a internação o paciente não se alimentou, estava prostrado e com algia abdominal. Após um jejum total de sólidos e líquidos de 8h, o mesmo foi encaminhado para cirurgia exploratória. O procedimento foi realizado sob anestesia intravenosa associada com dexmedetomidina (4 mcg/kg), cetamina (5 mg/kg) e metadona (0,2 mg/kg), e com manutenção de diazepam (0,1 mg/kg) e fentanil (0,4 mcg/kg). Na figura 8 está a imagem do estômago anterior à cirurgia de gastrotomia.

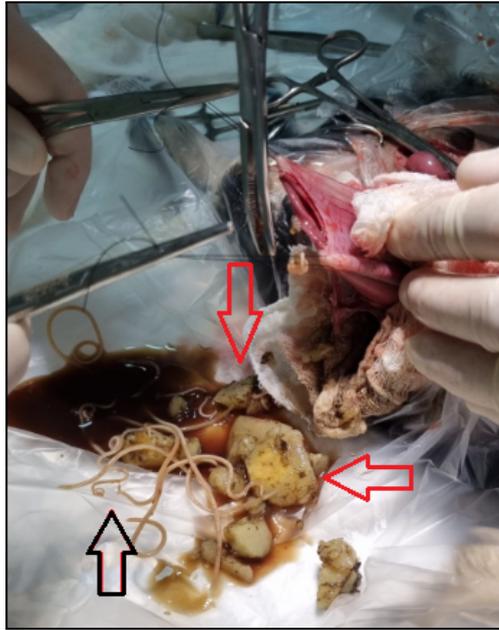
Figura 8 - Estômago anterior a cirurgia de gastrotomia.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Para a realização de cirurgia de gastrotomia, o paciente foi posicionado em decúbito dorsal, realizando a tricotomia ampla de todo abdômen e antissepsia do campo cirúrgico. A incisão foi abdominal mediana longitudinal do xifoide ao púbis. Com os afastadores de Balfour foi feita a retração da parede abdominal, e exposição do estômago, sendo este isolado com compressas úmidas. Foram feitas suturas de ancoragem com fios de nylon 3-0 (Figura 9) para evitar a contaminação e derramamento de conteúdo gástrico, e deste modo, o corpo estranho foi localizado e realizada a incisão em local avascular do estômago, entre a curvatura maior e menor.

Figura 9 - Gastrotomia em filhote canino para remoção do corpo estranho gástrico (indicado pelas setas em vermelho) Presença de parasitas adultos do gênero *Toxocara canis* (indicados pela seta preta).



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022

Assim que o lúmen gástrico foi exposto, observou-se além da presença do corpo estranho, vários exemplares do parasita tipo nematoide, da ordem Ascaridida, gênero *Toxocara canis*. Ambos foram retirados, bem como, o restante de todo o conteúdo gástrico e feito a lavagem com solução fisiológica estéril. Foi realizada a síntese do estômago em dois planos de sutura, utilizando fio absorvível multifilamentar poliglactina 910 2-0. Inclui-se inicialmente a serosa, muscular e submucosa com sutura contínua de Cushing, seguindo com mesmo padrão de sutura em serosa e muscular, na segunda camada. Após a rafia do estômago foi realizada a omentalização do mesmo e lavagem de toda cavidade abdominal. Ao final da gastrotomia, e anteriormente a cistectomia parcial foram trocados todos os materiais cirúrgicos, a fim de evitar a contaminação da cavidade abdominal.

Finalizada a gastrotomia, realizou-se uma inspeção da cavidade abdominal e verificou-se a ruptura da vesícula urinária. Após a visualização do rompimento da mesma, seguiu-se a cistectomia parcial, devido à grande parte de necrose do órgão (Figura 10).

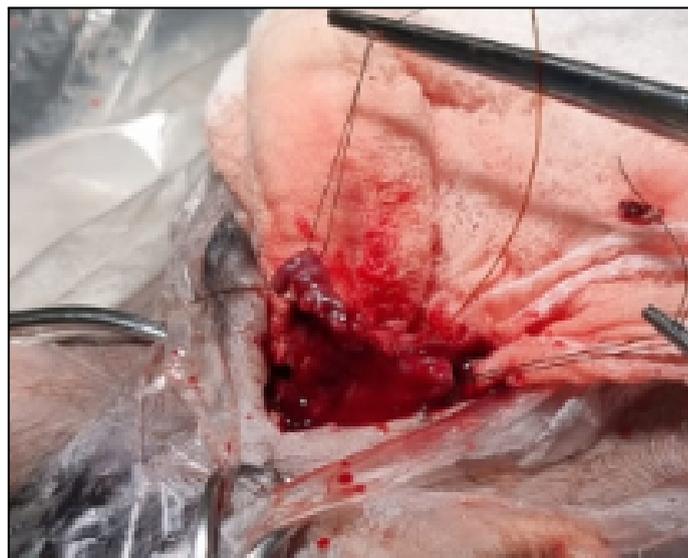
Figura 10 – Área de necrose em vesícula urinária e realização de cistectomia parcial.



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Para a realização da cistectomia parcial, a vesícula urinária foi isolada de toda cavidade abdominal com compressas úmidas e foram feitos pontos de reparo com fio de náilon no ápice da mesma, onde não havia necrose. A incisão foi longitudinal e realizada na superfície dorsal da vesícula urinária distante da uretra, após removida uma porção da vesícula urinária, foi realizado a síntese com utilização de fio absorvível multifilamentar poliglactina 910 3-0, com padrão de sutura contínua simples em um único plano (Figura 11).

Figura 11 - Fechamento da vesícula urinária após cistectomia parcial.

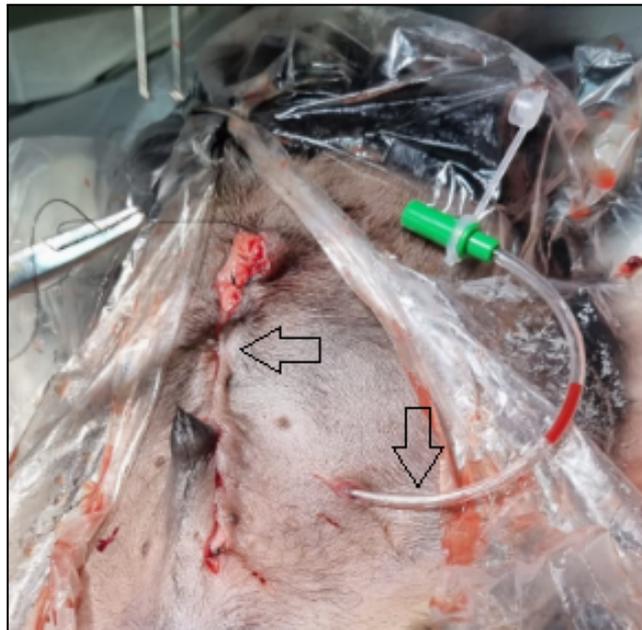


Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Após a cirurgia de remoção de CE e cistectomia parcial, toda a cavidade abdominal foi irrigada com solução fisiológica para evitar contaminação, e próximo

das suturas do estômago e da vesícula urinária foi injetada solução fisiológica estéril no lúmen destes órgãos, para verificar se havia extravasamento de conteúdo. O omento foi fixado no sítio da cistorrafia antes da síntese do abdômen do paciente. Para a finalização do procedimento, foi realizado uma celiorrafia com padrão de sutura sultan, com fio absorvível multifilamentar de poliglactina 910 3-0, síntese de subcutâneo com sutura contínua simples, com fio absorvível multifilamentar de poliglactina 910 3-0, e para a dermorrafia foi utilizado sutura simples com fio monofilamentar não absorvível de nylon 3-0. Devido ao paciente estar com líquido livre, foi colocado um dreno lateral a incisão cirúrgica de dentro da cavidade para o meio externo, a fim de remover toda sujidade da cavidade (Figura 12).

Figura 12 - Dermorrafia após gastrotomia e cistectomia parcial em canino (indicados pela seta preta).



Fonte: Isadora M. Scherer, 2022.

Após o procedimento cirúrgico, o paciente permaneceu internado para cuidados pós-operatórios e foi prescrito fluidoterapia com ringer lactato (250ml/24hs, IV) e passou a fazer utilização das seguintes medicações: citrato de maropitant (1 mg/kg) via IV SID, metronidazol (15 mg/kg) via IV BID, dipirona (25 mg/kg) via SC BID, tramadol (5 mg/kg) via SC BID, simeticona gotas (12,5 mg/kg) via VO BID e amoxicilina com clavulanato de potássio (22 mg/kg) via SC BID.

O prognóstico apresentou-se ruim, devido à complexidade do caso clínico-cirúrgico. No pós-operatório o animal apresentava um estado geral regular,

com 37°C de temperatura corporal, porém, na sala de recuperação, o quadro clínico agravou e o paciente teve uma queda de temperatura corporal de dois graus celsius. Foram colocadas bolsas de água quente e cobertas para manter a temperatura do paciente, no entanto, o mesmo foi a óbito após quatro horas decorridas da cirurgia.

#### **4.1.3 Discussão**

Conforme observamos no presente relato, os cães jovens são mais predispostos a ingestão de CE, por conta da menor seletividade alimentar e pela curiosidade em morder objetos, isso acaba resultando em consumo voraz do alimento ou objeto, sendo este deglutido de maneira grosseira, prejudicando a taxa de passagem no TGI (CAMILO, 2014).

De acordo com a literatura (CAMILO, 2014), os corpos estranhos ingeridos por um animal podem atravessar o esófago, e torna-se um corpo estranho gástrico, não podendo ser digerido (pedras, plásticos e panos) ou digerível lentamente (ossos), causando uma obstrução total ou parcial de estômago ou intestino (NELSON, 2015; RADLINSKY, 2013). Com a suspeita de CE, o clínico deverá indicar exames complementares como radiografia simples ou ultrassonografia abdominal, na expectativa de identificar a localização do objeto. Observamos que a ultrassonografia abdominal foi fundamental neste caso, já que o paciente demonstrava sinais inespecíficos, e dessa maneira, o exame possibilitou a detecção dos corpos estranhos e alterações já descritas por TYRRELL (2006), como a formação de sombra acústica distal e graus variáveis de reflexão superficial, incluindo espessamento da parede gastrointestinal e perda de estratificação. Não foi possível realizar a radiografia simples, já que, a ClinicArr Clínica Veterinária não possuía tal equipamento, optando-se então pela US abdominal.

Ainda que o paciente deste caso tenha demonstrado apenas sinais inespecíficos como distensão e algia abdominal, conforme OLIVEIRA (2015), o sinal clínico mais comum em casos de CE é o vômito, que pode ser intenso e agudo, devido a obstrução do fluxo gástrico ou irritação gástrica, também alguns animais demonstram apenas anorexia, enquanto outros são assintomáticos.

O melhor tratamento para corpo estranho é a remoção do mesmo, podendo ser removido por endoscopia, considerado um procedimento menos invasivo, ou por

gastrotomia (JOÃO, 2015). Nesse paciente não foi possível realizar a endoscopia pois na clínica não havia endoscópio veterinário, sendo realizada a cirurgia de gastrotomia. Para isso, segundo a literatura citada acima, é indicado que o paciente permaneça internado recebendo fluidoterapia intravenosa para corrigir os distúrbios hidroeletrólíticos.

Durante a remoção do CE, houve a identificação e remoção de diversos exemplares do parasita adulto tipo nematoide, da ordem Ascaridida, gênero *Toxocara canis*. Estes podem ser comuns em filhotes que não receberam adequada vermifugação, (JARVINEM, 2015) e não são visualizados no US abdominal, devido a seu corpo apresentar a mesma ecogenicidade que os demais corpos estranhos, segundo Jarvinen (2015), o que explica a não visualização dos mesmos durante o exame de imagem, e sim dos ossos presentes no estômago.

Após inspecionada toda a cavidade abdominal, foi observado uma ruptura em vesícula urinária. Apesar do histórico do paciente não incluir nenhum tipo de trauma agudo, segundo Caye (2013), a ruptura pode ocorrer por traumas não perfurantes, erosão tumoral ou obstrução de fluxo urinário por cálculos embora seja raro, que são minerais agregados no trato urinário e pode ser confirmado com US abdominal, como ocorreu com o paciente, pois no US foi possível visualizar diversos cristais e uma possível peritonite, devido a presença de líquido livre na cavidade, sendo que a ruptura não foi evidenciada.

A peritonite consiste em uma resposta inflamatória do peritônio e apresenta-se de uma forma mais grave, aumentando a taxa de mortalidade (ELIAS, 2019), assim como ocorreu com o paciente deste relato. Devido ao uroabdômen, a resposta inflamatória foi intensa, o que culminou com o processo de peritonite séptica, por presença de bactérias e ureia, e conseqüentemente, resultando no óbito do paciente poucas horas após a cirurgia.

A cirurgia exploratória é indicada em casos no qual a peritonite não pode ser determinada, em causas de ruptura intestinal, ou ruptura da vesícula urinária (FOSSUM, 2021), bem como o paciente do relato de caso. A lavagem da cavidade abdominal ainda é controversa, o procedimento é indicado em quadros de peritonite difusa. A lavagem deve ser feita com cuidado para evitar a disseminação da infecção, sendo assim, durante a lavagem, deve-se remover a maior quantidade

possível de líquido. O soro fisiológico aquecido é o mais indicado nesses casos (FOSSUM, 2021), assim como foi realizado no relato descrito, onde foi utilizado solução fisiológica 0,9% aquecida.

O uso de antimicrobianos de amplo espectro deve ser instituído no pós-operatório, sendo que no relato citado, o paciente fez uso de metronidazol e de amoxicilina com clavulanato de potássio, que, segundo NGWENYAMA & SELLO (2017) são excelentes opções em casos graves de peritonite séptica.

## 4.2 INTOXICAÇÃO POR CUMARÍNICO EM UMA CADELA

### 4.2.1 Introdução

Os cumarínicos são produtos utilizados como rodenticidas de fácil obtenção e distribuição. Possuem ação anticoagulante e são divididos em dois grupos: primeira e segunda geração, e atuam na corrente sanguínea *in vivo* em um período de latência de 24 a 48 horas, apresentando algumas lesões hemorrágicas que iniciam pelo tecido subcutâneo, cavidades orgânicas e distribuem-se por todo o organismo (BORTOLI, 2019). Outra característica notável é que, frequentemente, os rodenticidas apresentam margem estreita entre a dose tóxica e letal, sendo que a maioria deles não tem antídotos para o tratamento das intoxicações (SAKATE, 2015).

Essas substâncias anticoagulantes inibem a síntese hepática de importantes co-fatores da vitamina K, como os fatores de coagulação, sendo eles: protrombina (fator II) e os demais fatores VII, IX e X, desenvolvendo os sintomas clínicos de hemorragias pelo efeito anticoagulante. O efeito antitrombina é a base para o aparecimento dos sinais clínicos do paciente, sendo variáveis entre um a dois dias, ou geralmente três a cinco dias após a ingestão (SAKATE, 2015; BORTOLI, 2019). Os cumarínicos também causam a depressão da capacidade de agregação plaquetária, mesmo que não se observe uma queda no número de plaquetas/cm<sup>3</sup> no sangue (SAKATE, 2002).

O envenenamento dos animais ocorre de maneira secundária ou por ingestão de iscas, sendo que, os compostos químicos podem atravessar a barreira transplacentária e bem como, serem excretados no leite, colocando a vida dos filhotes em risco (RENNÓ, 2007). Esses compostos podem ser divididos em dose múltipla ou dose única, na qual a bromadiolona faz parte. Essas doses possuem as mesmas partículas presentes na dose múltipla, porém com a sua taxa de toxicidade ainda maior (SPINOSA, 2020).

Os sinais clínicos dependem do volume ingerido pelo animal e o local da perda sanguínea, embora os sinais mais comuns sejam depressão, palidez, apatia, hematomas, diarréias, ataxias e paresias. Já a presença de petéquias e equimoses não são comuns nesse tipo de intoxicação (SPINOSA, 2020).

O diagnóstico varia conforme a presença de sinais clínicos, sendo fundamental obter a história clínica acurada, incluindo a descrição do ambiente, uso de raticidas e presença de roedores mortos nos locais onde vive o animal (CAMPLESI, 2014). Deve-se verificar anormalidades nos testes de coagulação, com o prolongamento do tempo de coagulação, protombina e tempo de tromboplastina parcial ativada, sendo possível realizar essas análises com sangue, urina, plasma e no vômito com o material ingerido, caso tenha sido recente (SAKATE, 2015). Pode-se realizar ainda uma radiografia de tórax do paciente dispneico, embora o exame confirmatório seja o toxicológico (CAMPLESI, 2014).

A terapia depende do tempo decorrido entre a ingestão do raticida e o atendimento clínico, da quantidade ingerida e os sinais clínicos (GORNIK, 2020). Uso de eméticos e o carvão ativado é indicado caso a ingestão tenha sido em um período de quatro a seis horas, já a lavagem gástrica pode ser realizada se a ingestão for recente (SAKATE, 2015). O tratamento preconizado é a administração de vitamina K, com dose inicial de 2,5 a 5,0 mg/kg via SC no primeiro dia e continuando nos dias subsequentes (GORNIK, 2020; SAKATE, 2015).

O paciente deve ficar de repouso a fim de evitar possíveis traumas, para isso, pode-se utilizar medicações como tranquilizantes (benzodiazepínicos em geral). Outro fator muito relevante, é a não utilização de medicamentos como anti-inflamatórios não esteroidais, sulfas, metronidazol, neomicina, cloranfenicol e furosemida, pois podem aumentar a toxicidade, prolongando a atividade dos raticidas anticoagulantes (GORNIK, 2020). Em casos de perdas de sangue consideráveis durante hemorragias, pode-se realizar a transfusão de plasma fresco congelado na dose de 10 ml/kg IV em associação com vitamina K, sendo extremamente necessário para substituir os fatores de coagulação (DAUNORAS, 2012; CAMPLESI, 2014).

#### 4.2.2 Relato de Caso

Foi levado para atendimento veterinário, no dia 31 de agosto de 2022 na ClinicArr Clínica Veterinária, um canino, fêmea, sem raça definida, castrada, com aproximadamente 11 anos de idade, e peso corporal 12,6 kg. Na anamnese, o tutor relatou que o animal havia ingerido raticida em forma de bloco, 30 minutos antes da consulta.

Durante o exame clínico, o animal estava com as mucosas normais, temperatura retal normal (39°C), frequência cardíaca (FC = 100) e respiratória (FR = 20), estado nutricional normal, hidratação normal, tempo de perfusão capilar (TPC) de 2 segundos, e linfonodos normais. Durante a consulta, o paciente ficou nauseado, prostrado e com dor abdominal ao toque.

Foi aplicado morfina por via IM, na dose de 0,5 mg/kg, para indução da êmese no paciente. Após ocorrido o vômito com conteúdo raticida em forma de bloco (Figura 13) foi administrado um sachê VO de carvão ativado.

Figura 13 - Vômito com conteúdo raticida em forma de bloco após indução de êmese.



Fonte: ClinicArr Clínica Veterinária, 2022.

Durante a consulta, foi orientado ao tutor que o animal ficasse internado até a melhora do quadro clínico, com isso, o paciente foi acessado para receber medicação intravenosa, bem como fluidoterapia com ringer com lactato (5 ml/kg/hr IV). Além disso, recebeu as seguintes medicações: dipirona (25 mg/kg) via SC BID, vitamina K (0,05 mg/kg) via SC SID, ondansetrona 1% (0,59 mg/kg) via SC BID, dexametasona (0,5mg/kg) via SC SID e omeprazol (1 mg/kg) VO SID. No decorrer

da internação o paciente se alimentou normalmente, não apresentou vômitos e nenhuma outra alteração, para confirmar o quadro clínico, foi coletado amostra de sangue para realização de hemograma completo (Anexo A) e bioquímicos (Anexo B).

No hemograma houve um aumento discreto da hemoglobinometria, o HCM e CHCM apresentaram aumento de forma discreta a moderada. No leucograma houve um aumento considerável de leucócitos, assim como neutrófilos e linfócitos, o que classificava uma leucocitose por neutrofilia associada com linfocitose. No plaquetograma houve um aumento de plaquetas. Na análise do bioquímico solicitado, houve um aumento considerável da FA e um aumento discreto de GGT, sendo que os demais substratos estavam dentro dos valores de referência do laboratório.

O prognóstico apresentou-se bom, devido ao estado clínico e melhora significativa do animal. Transcorrido 24 horas após a internação do paciente, o mesmo foi liberado para casa com a prescrição de omeprazol (1 mg/kg) VO SID, durante 5 dias.

#### **4.2.3 Discussão**

Conforme observamos no presente relato, os rodenticidas foram desenvolvidos para o controle e prevenção de roedores e predadores em ambientes industriais, rurais e urbanos, mais especificamente para o ambiente doméstico. Essas substâncias foram formuladas para serem atrativas e palatáveis aos roedores, mas também podem atrair outras espécies, como os caninos, e por terem a taxa da dose tóxica bem próxima a dose letal, podem causar intoxicações graves (SAKATE, 2021).

O meio de intoxicação normalmente ocorre por via oral, ou seja, pela ingestão direta do raticida ou por ingestão do roedor contaminado com a substância (SAKATE, 2021), bem como ocorreu no relato, pois tratava-se de um canino que ingeriu de forma direta blocos de raticidas 30 minutos anteriormente a consulta clínica. Durante o exame clínico, o paciente apresentava náuseas, dor abdominal ao toque e estava prostrado, visto que, segundo Daunoras (2012), esses sintomas são

comuns a qualquer espécie e podem ocorrer anteriormente a qualquer tipo de hemorragia, decorrente de intoxicações.

O diagnóstico foi realizado após a anamnese e história acurada, onde a tutora confirmou a ingestão do rodenticida, com isso, foram coletados exames de sangue como hemograma completo e bioquímicos, os testes de coagulação com prolongamento do tempo de coagulação, protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativada não foram solicitados devido a condições financeiras da tutora. Embora Daunoras (2012), Camplesi (2014) e Sakate (2015) afirmam que esses testes são confirmatórios.

Após o exame clínico, o paciente recebeu morfina por via IM para indução da êmese, e em seguida recebeu carvão ativado por VO e vitamina K por via SC, pois segundo SAKATE (2015) e SPINOSA (2020), se a ingestão ocorrer em um período de 24h é indicado a indução da êmese, com uso de eméticos e carvão ativado. O tratamento envolve as medicações citadas anteriormente, porém, depende da quantidade ingerida e do tipo de raticida. Em casos de intoxicações é indicado manter o animal em fluidoterapia com ringer com lactato, além do uso de eméticos (SAKATE, 2015).

A administração de vitamina K é extremamente necessária, e em casos de ingestão de rodenticidas em dose única, deve-se administrar a vitamina K1 por 21 a 28 dias, e repetir o teste do tempo de protrombina, caso esteja dentro das referências, pode-se suspender o tratamento (SPINOSA, 2020). No presente relato, o paciente recebeu dois dias seguidos de vitamina K1 e por ter bom prognóstico, foi liberado para casa sem prescrição domiciliar do fármaco, embora não tenha realizado os exames para verificar a coagulação sanguínea. Além de receber omeprazol, para evitar lesões e erosões gástricas que podem ser causadas pela intoxicação, conforme descrito por Pereira (2015).

Os exames de sangue são fundamentais quando se trata de intoxicação por raticida, e existem testes que são definitivos nestas situações, são eles: tempo de coagulação, protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativado (CAMPLESI, 2014; SAKATE, 2015). Porém, por questões financeiras, a tutora não autorizou a realização dos exames, sendo assim, foram solicitados apenas os exames de hemograma completo e bioquímico. No leucograma houve um aumento considerável

de leucócitos, neutrófilos e linfócitos, sugerindo uma resposta ao estresse, devido ao aumento de glicocorticóides liberados durante a manipulação do paciente, conforme Kitamura (2005). A contagem das plaquetas em casos de intoxicação encontra-se abaixo normalmente, porém, neste relato de caso estava muito elevada, segundo Childress (2012), nestas situações pode haver uma possível contração esplênica após uma doença inflamatória aguda. O prognóstico é variável, e depende dos sinais clínicos e da gravidade, se o paciente reagir ao tratamento com a vitamina K1 e não houver hemorragias, torna-se um prognóstico favorável (CAMPLESI, 2014), assim como ocorreu no caso em questão, pois após um dia de internação o mesmo mostrou-se ativo, sem presença de focos hemorrágicos e boa reação a terapia estabelecida.

## 5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a realização do estágio obrigatório em Medicina Veterinária foi a etapa mais importante da graduação. Essa experiência proporcionou crescimento pessoal e profissional, possibilitando pôr em prática tudo que foi ensinado durante o curso. Além disso, foi importante para desenvolver o senso crítico e ético profissional e as relações interpessoais.

A escolha do local de estágio foi a chave principal para o desenvolvimento do estágio obrigatório, pois proporcionou o acompanhamento de procedimentos únicos e complexos, além do convívio com diferentes profissionais de diversas áreas. Em relação a casuística clínica, observou maior frequência de atendimentos na espécie canina, no gênero fêmea, bem como nas casuísticas cirúrgicas, que teve maior frequência na espécie canina, no gênero fêmea, predominando as cirurgias de sistema reprodutor.

No que se refere ao caso cirúrgico relatado, conclui-se que a ocorrência de corpo estranho em cães é comum nas clínicas veterinárias e o diagnóstico rápido e preciso é extremamente importante para a remoção do mesmo, além do alerta para a investigação da cavidade abdominal e presença de líquido livre. Assim como a presença de parasitas em cães filhotes, na qual destaca-se o uso de vermífugos para eliminação do mesmo.

Quanto ao segundo relato do caso, evidencia-se a importância do atendimento rápido em casos de intoxicações por rodenticidas, especialmente os anticoagulantes, como é o caso do bromadiolone e consequentemente a terapia com uso de medicações para indução da êmese, bem como, a aplicação e uso correto da vitamina K1, e a internação do paciente para acompanhar o quadro clínico em conjunto com exames complementares para monitorar a melhora e resolução do quadro do paciente. Com isso, é possível reverter as alterações clínicas e distúrbios da coagulação induzidos pela ingestão de cumarínico.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORTOLI, B.L.; MAIA, J.R.; CADORE, M.; TERRA, V.J.B. SOUZA, A.I.; PALUMBO, M.I.P. **Intoxicação por cumarínico em uma cadela - Relato de Caso**. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2019.
- BRENTANO, L.M. **Cirurgia Gástrica em cães**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. 40p.
- CAMPLESI, A.C.; KITAMURA, E.A. Intoxicação por raticidas anticoagulantes. Toxologia. In.: ROZA, M.R.; OLIVEIRA, A.L.A.; NARDI, A.B.; SILVA, R.L.M. **Dia-a-dia em Clínica Veterinária**. 1 ed. Curitiba: MedVep, 2014. Cap. 20. p. 524-525.
- CAYE, P.; GOTZE, M.M.; GOTZE, D.M.; COSTA, D.F.; RAPPETI, J.C.S. **Ruptura de vesícula urinária decorrente de obstrução uretral em cão - Relato de Caso**. Congresso de Iniciação Científica. Pelotas - RS. 2013.
- CHILDRESS, O. M. Hematologic Abnormalities in the Small Animal Cancer Patient. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, West Lafayette, v. 42, n.1, p.123- 155, 2012.
- CONTI, J.B.; FIORATO, C.A.; ROSSI, T.; GIOVANELLI, D.F.; WOSIACKI, S.R.; PACHALY, J.R. Cistectomia e uretostomia parciais com reimplante de uretra fora do trígono vesical em uma cadela. **MedVep - Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação**; 2014; 12(40); 142-147.
- CULP, W.T.N.; SILVERSTEIN, D.C. Abdominal Trauma, In: SILVERSTEINS, D.C.; HOPPER, K. **Small Animal Critical Care Medicine**. St. Louis: Saunders Elsevier, 2009. Cap. 154. p 667-670.
- ELIAS, N.S.R. **Peritonite séptica em cão: um relato de caso**. 2019. Trabalho de conclusão (Programa de Residência Multiprofissional). Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. São Paulo, 2019.
- FOSSUM, T.W. Cirurgia de sistema digestório. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.cap. 18. p 298-402.
- DAUNORAS, G. **Veterinarinė Toksikologija**. Paskaitų konspektai ir praktikos darbų aprašai. LSMU Leidybos Namai, Kaunas 2012.
- HEDLUND, C.S.; FOSSUM, T. W. Cirurgia de sistema digestório. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. cap. 19, p 339-530.
- JARVINEN, J.A. Nematódeos (Ascaridíase). In: **Consulta Veterinária em 5 minutos. Espécie canina e felina**. 5. ed. São Paulo: Malone, 2015. p. 940.
- JOÃO, C.F. Gastroenterologia e hepatologia. In: CRIVELLENTI, L.Z; CRIVELLENTI, S.B. **Casos de rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais** 2 ed. MedVet: São Paulo, 2015. cap. 8. p. 317-318.

KITAMURA, E.A. **Perfil hematológico, hemostático e terapêutico da intoxicação experimental de cães (Canis familiaris) por varfarina, 2005. Dissertação** (Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia ) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP. Botucatu – SP, 2005.

LIMA, G.A. **O trauma abdominal e suas complicações em cães e gatos, 2011. Dissertação** (Disciplina de estágio curricular em medicina veterinária). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

MORAILLON, R.; LEGEAY, Y.; BOUSSARIE, D. SÉNÉCAT, O. Manual elsevier de veterinária. In: MORAILLON, R. **Diagnóstico e Tratamento de cães, gatos e animais exóticos**. 7 ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2013. p 271.

NELSON, R.W.; COUTO, G. Doenças do estômago. In: NELSON, R.W.; COUTO, G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. São Paulo, 2015. cap 31. p. 447.

NGWENYAMA, T. R. & SELLO, R. K. Peritonitis. In: ETTINGER, S. J., FELDMAN, E. C., CÔTÉ, E. **Veterinary Internal Medicine**. 8 ed, Missouri, 2017. p. 3924-3932.

OLIVEIRA, A.L. Cirurgia gastrointestinal. In: OLIVEIRA, A.L. **Cirurgia veterinária em pequenos animais**. 2. ed. Manole: São Paulo, 2022. cap. 22. p 195-197.

PARRA, T.C; BERNO, M.D; GUIMARÃES, A.C. M; ANDRADE, L.C.A; MOSQUINI, A.F.; MONTANHA, F.P. Ingestão de corpo estranho em cães - Relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça - SP, n.18, 2012.

PEREIRA, A.; CONÇALVES, M. Intoxicação por dicumarínicos. In: REIS, J. **Protocolos Clínicos. Diagnóstico e intervenção em clínica de animais de companhia**. Hospital Veterinário Universidade de Évora. 2015.

RADLISKY, M.G. 2013 Chapter 20: **Surgery of the digestive system**. In: FOSSUM, T.W., DEWEY C.W., HORN, C.V., JOHNSON, A.L; MACPHAIL, C.M., RADLINSKY, M.G., SCHULZ, K.S., WILARD, M.D., Ed. Small Animal Surgery, 4th ed. Missouri: Elsevier. p. 386-548.

RENNÓ, P.P.; SACCO, S.R.; BARBOSA, S.P. Intoxicação por cumarínico em cães: Relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Garça - SP, n. 08, 2007.

RONDELLI, M.C.H; COSTA, M.T. Dermatite atópica. IN.: CRIVELLENTI, L.Z.; CRIVELLENTI, S.B. **Casos de rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2 ed. MedVet: São Paulo, 2015. Cap. 3. p. 95-98

SAKATE, M.; JARK, P.C. Intoxicações e envenenamentos. In: CRIVELLENTI, L.Z.; CRIVELLENTI, S.B. **Casos de rotina em Medicina Veterinária em Pequenos Animais**. 2. ed. MedVet: São Paulo, 2015. cap. 10. p. 406-408.

SAKATE, M.; ZUANAZE, R.C.C.; KITAMURA, E.A. Intoxicações por rodenticidas. In: JERICÓ, M.M.; KOGIKA, M.M.; NETO, J.P.A. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 2 ed. Roca. Rio de Janeiro, 2015. cap. 67. p. 612-626.

SANTOS, A.E. Trouillet AVP. Emergência Gastrointestinal: Corpo Estranho Linear. In: SOUZA, H. J. **Coletâneas em Medicina e Cirurgia Felina**. L.F. Livros de Veterinária, 2003. p. 173-180.

SCHAEFFTER, C.O. Avaliação por Imagem. Ultrassonografia. In: JERICÓ, M.M.; NETO, P.A.; KOGIKA, M.M. **Tratado de Medicina Interna de cães e gatos**. 2. ed. Roca: Rio de Janeiro, 2015. cap. 13. p. 961.

SCHEFFER, J.P. Sondas, tubos e drenos. In: OLIVEIRA, A.L. **Cirurgia veterinária em pequenos animais**. 2. Ed. Manole: São Paulo, 2022. Cap. 3. p 16-23.

SPINOSA, H.S.; GÓRNIAC, S.L.; NETO, J.P. Seção 3. Praguicidas. **Toxicologia aplicada a medicina veterinária**. 2 ed. Manole. Sao Paulo, 2020.

STONE, Amy. et al. 2020 AAHA/AAFP **Feline Vaccination Guidelines**. JAAHA.ORG, v. 56, p. 249-265, 2020.

TELLO, H.T. Trauma em pequenos animais. In: TELLO, H.T. **Trauma em cães e gatos**. São Paulo: MedVep Livros, 2008. Cap. 12. p 143-148.

TYRRELL, D.; BECK, C.; Survey of the use of radiographs in the investigation of gastrointestinal foreign in small animals. In: **Radiology & Ultrasound**, 2006. v. 47, n 4, p. 404-408.

## ANEXO A - LAUDO HEMOGRAMA DE PACIENTE APÓS INGESTÃO DE RATICIDA ANTICOAGULANTE

### ERITROGRAMA

		<i>Valores de referência</i>
<i>Hematimetria</i>	7,26	5.5 - 8.5 milhões/mm <sup>3</sup>
<i>Hematócrito</i>	44,9	37 - 55 %
<i>Hemoglobinometria</i>	18,4	12 - 18 g/dL
<i>VCM =</i>	61,8	60 - 72 fL
<i>HCM =</i>	25,3	19 - 23 pg
<i>CHCM =</i>	41,0	32 - 36g/dL

*Observações:* Hemácias normocíticas e normocrômicas.

### LEUCOGRAMA

			<i>Valores de referência</i>
	<i>relativo</i>	<i>absoluto</i>	
<i>Leucometria Global</i>	100	24.200	6.000 - 17.000 /mm <sup>3</sup>
<i>Neutrófilos</i>	89	21538	3.000 - 12.000/mm <sup>3</sup>
<i>Bastões</i>	0	0	0 - 300/mm <sup>3</sup>
<i>Eosinófilos</i>	1	242	100 - 1250/mm <sup>3</sup>
<i>Monócitos</i>	1	242	150 - 1.350/mm <sup>3</sup>
<i>Linfócitos</i>	9	2178	1.000 - 4.900/mm <sup>3</sup>
<i>Basófilos</i>	0	0	raros/mm <sup>3</sup>

*Observações:* Leucócitos sem alterações morfológicas significativas.

### PLAQUETAS

		<i>Valores de referência</i>
<i>Plaquetometria</i>	1.003.000	175.000 - 500.000/mm <sup>3</sup>

*Observações:* Plaquetas morfolologicamente normais. Contagem de plaquetas aferida pelo método de Bárbara H. O'Connor.

**ANEXO B - LAUDO BIOQUÍMICO DE PACIENTE APÓS INGESTÃO DE RATICIDA ANTICOAGULANTE**

*Método Analítico: Espectrofotometria - UV*

<i>Substrato</i>	<i>Resultado</i>	<i>Valor de referência</i>
<i>Creatinina</i>	<b>0,62</b>	(0,5 - 1,5 mg/dL)
<i>Fosfatase Alcalina</i>	<b>319</b>	(20 - 150 U/L)
<i>Gama GT</i>	<b>11</b>	(1,0 - 10,0 U/L)
<i>TGP (ALT)</i>	<b>76</b>	(10 - 109 U/L)
<i>Uréia</i>	<b>20,9</b>	(20 - 56 mg/dL)

## ANEXO C - LAUDO DE ECOGRAFIA EM CANINO APÓS INGESTÃO DE CORPO ESTRANHO

### Descrição:

Bexiga em repleção adequada, conteúdo anecogênico com moderada quantidade de sedimento hiperecogênico que se suspende ao balotamento em partículas hiperecogênicas, sugestivo de cristais. Parede vesical discretamente espessada medindo cerca de 0,25 cm (até 0,20 cm), com textura homogênea e ecogenicidade reduzida, sugestivo de cistite;

Rins em topografia habitual, contornos regulares e parênquima apresentando discreto aumento de ecogenicidade da cortical e da medular bilateral, sugestivo de nefropatia. Estreitamento de cortical bilateral. Moderada distensão de pelve bilateral, sugestivo de aumento da diurese, animal em fluido terapia. Delimitação córtico-medular definida. Dimensões preservadas medindo cerca de 4,50 cm o esquerdo e 4,39 cm o direito em seus eixos longitudinais;

Baço com dimensões, textura e ecogenicidade preservadas;

Fígado com dimensões, textura e ecogenicidade preservadas. Parênquima preservado e distribuição vascular dentro da normalidade. Vesícula biliar em repleção normal, textura preservada, bile anecogênica com discreta quantidade de sedimento e parede espessada medindo cerca de 0,15 cm (até 0,10 cm), sugestivo de colecistite;

Estômago com moderada repleção por conteúdo líquido na maior parte e conteúdo sólido, de formatos retangulares, sobrepostos e medindo cerca de 2,62 cm x 0,84 cm o mais definido no fundo gástrico, sugestivo de corpos estranhos. Alças intestinais com conteúdo pastoso em sua maioria. Camadas regulares e normoespessas. Presença de gases e ausência motilidade nos seguimentos visibilizados. Não se visibilizou alterações sonográficas compatíveis com obstrução ou corpo estranho nos intestinos no momento do exame. Parede gástrica normoespessa medindo cerca de 0,25 cm, com definição da estratificação parietal;

Adrenais e próstata não foram visibilizados;

Pâncreas com aumento de ecogenicidade, textura homogênea com aspecto discretamente grosseiro, contorno regular e medindo cerca de 0,76 cm de espessura no seguimento direito, sugestivo de pancreopatia;

Discreto aumento de ecogenicidade de mesentério, sugestivo de reação inflamatória;

Presença de discreta quantidade de líquido anecogênico livre na cavidade abdominal. Maior evidência adjacente a bexiga e ao baço.