

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

**MÁRCIA LEOPOLDINA GASPERIN**

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

**CAXIAS DO SUL**

**2019**

**MÁRCIA LEOPOLDINA GASPERIN**

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

Relatório de estágio curricular obrigatório,  
apresentado à Universidade de Caxias do Sul  
exigido como requisito parcial para obtenção  
do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador Prof.: Dr. André Felipe Streck

**CAXIAS DO SUL**

**2019**

**MÁRCIA LEOPOLDINA GASPERIN**

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

O presente relatório de estágio curricular obrigatório, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul – RS na área Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais foi aprovado pelos membros da banca examinadora abaixo nominada, na data de ....

**Aprovado(a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.**

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. André Felipe Streck (orientador)  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira  
Universidade de Caxias do Sul – UCS

---

Méd. Vet. Michele Lencina  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida, pela força para seguir sempre adiante e alcançar o objetivo de colar grau em mais um curso superior. Mesmo em momentos de medo e dificuldade a fé de que tudo daria certo prevaleceu.

Agradeço de todo coração meu esposo Emerson e minha filha Rafaela que me acompanharam em todos os momentos da graduação, que entenderam minhas diversas ausências, pelo apoio e pelas palavras de força e coragem para seguir sempre em frente. A vocês meu muito obrigada, sem seu apoio não teria conseguido realizar esse sonho.

Deixo meu agradecimento especial a minha mãe Margarida que não mediu esforços para me auxiliar com todos cuidados com minha filha.

Aos meus amigos e colegas de curso que estiveram comigo em todas as situações e provas difíceis, pelas horas de estudos compartilhadas. Aos meus professores e mestres, sem eles nada seria possível.

Agradeço em especial meu Professor Orientador Dr. André Felipe Streck pelo apoio e orientação para que esse trabalho se concluísse. Muito obrigada.

A equipe da Clínica Veterinária Empório de Bicho, onde conclui meu estágio curricular, quero dizer que todos foram fundamentais para minha iniciação profissional. Obrigada por me receberem e me acolherem de braços e coração aberto desde o primeiro dia de estágio, vocês me passaram grande parte da bagagem de experiências que carregam consigo além de muitas lições sobre amor, trabalho em equipe e respeito aos animais e a vida.

*“Enquanto houver brilho nos olhos de um animal, não podemos desistir de lutar.”*

**Dra. Luciane Ballardin**

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, na Clínica Veterinária Empório de Bicho, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais. O estágio iniciou no dia 15 de julho de 2019 e findou no dia 11 de outubro do mesmo ano, totalizando 480 horas, sob a supervisão do Médico Veterinário Alejandro Chapochnicoff e orientação do Professor Dr. André Felipe Streck. Durante esse período foi possível acompanhar a rotina de atendimentos da Clínica, auxiliando os médicos veterinários nas consultas, atendimentos e na internação dos pacientes. Com relação a casuística, foram acompanhados 153 atendimentos, sendo 110 pacientes caninos e 43 pacientes felinos. A maior casuística abrangeu o trato urogenital em ambas as espécies. Para este trabalho de conclusão, foram escolhidos dois casos clínicos, o primeiro caso de cirurgia e o segundo caso, oncológico. O primeiro caso relata uma toracotomia exploratória para correção de hérnia diafragmática traumática e laparotomia exploratória para detecção e correção de hemorragia intra-abdominal em um canino fêmea, sem raça definida com um ano e sete meses de idade. A hérnia foi diagnosticada através de uma radiografia e o tratamento cirúrgico fez-se necessário. O segundo caso clínico se refere a um canino, macho, da raça Yorkshire de 6 anos de idade que apresentava dificuldade respiratória, tosse e dificuldade de deglutição. Após realização de endoscopia com retirada de material e posterior exame histopatológico, obteve-se o diagnóstico de condroma, uma neoplasia laríngea incomum em cães e gatos. O tratamento indicado nesse caso é a excisão cirúrgica. No caso apresentado, optou-se pela eutanásia visto que, o paciente apresentava condições clínicas desfavoráveis para o procedimento cirúrgico e em função do prognóstico ser desfavorável. O estágio curricular é de extrema importância para formação profissional do médico veterinário, auxiliando na formação do pensamento crítico.

**Palavras Chave:** Clínica médica. Cães. Gatos. Condroma. Hérnia. Diafragmática.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada da clínica veterinária empório de bicho .....	12
Figura 2 - Recepção da clínica veterinária empório de bicho .....	13
Figura 3 - Ambulatório da clínica veterinária empório de bicho .....	13
Figura 4 - Consultório geral para atendimento de cães da clínica veterinária empório de bicho .....	14
Figura 5 - Consultório para atendimento de felinos da clínica veterinária empório de bicho .	14
Figura 6 - Sala de imunização da clínica veterinária empório de bicho .....	14
Figura 7 - Bloco cirúrgico da clínica veterinária empório de bicho .....	15
Figura 8 - Sala de esterilização de materiais (A) e sala de assepsia (B) da clínica veterinária empório de bicho .....	15
Figura 9 - Sala de internação de cães da clínica veterinária empório de bicho.....	15
Figura 10 - Sala de internação de gatos da clínica veterinária empório de bicho .....	16
Figura 11 - Sala de radiologia e ultrassonografia da clínica veterinária empório de bicho .....	16
Figura 12 - Laboratório da clínica veterinária empório de bicho .....	16
Figura 13 - Espaço para banho e tosa da clínica veterinária empório de bicho .....	17
Figura 14 - Espaço externo para passeio da clínica veterinária empório de bicho.....	17
Figura 15 - Exame radiológico do paciente canino, sem padrão de raça definido de 1 ano e 7 meses de idade. A) posição latero lateral; B) posição ventro dorsal .....	27
Figura 16 - Exame radiológico do paciente canino, macho, yorkshire 6 anos de idade. A) posição latero lateral, mostrando alteração na região da orofaringe.....	37
Figura 17 - A, B, C, D, E e F respectivamente - Exame de endoscopia do paciente canino, macho, da raça Yorkshire, 6 anos de idade com alterações em orofaringe.....	38

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados durante o período de estágio curricular na clínica veterinária empório de bicho no período de 15 de julho até 11 de outubro de 2019.....	19
Tabela 2 - casuística de clínica médica veterinária em caninos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular na clínica veterinária empório de bicho .....	21
Tabela 3 - Casuística de clínica médica veterinária em felinos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular na clínica veterinária empório de bicho .....	23
Tabela 4 - Resultado do exame hematológico de um canino, fêmea, um ano e sete meses de idade, sem raça definida com hérnia diafragmática.....	28
Tabela 5 - Classificação do estado físico segundo a ASA .....	29
Tabela 6 - Resultado do exame hematológico de um canino, macho, seis anos de idade, yorkshire com diagnóstico de condroma.....	35



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Apresentação da distribuição dos casos clínicos conforme espécie acompanhados na clínica veterinária empório de bicho .....	18
Gráfico 2 - Afecções em cães acompanhadas no estágio curricular obrigatório, separado por sistemas .....	20
Gráfico 3 - Afecções acompanhadas em felinos durante o estágio curricular obrigatório, separado por sistemas.....	21

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT.	Alanina aminotransferase
Bid.	Duas vezes ao dia
bpm.	Batimentos por minuto
cm.	Centímetros
FC.	Frequência cardíaca
FR.	Frequência respiratória
Kg.	Quilograma
mg/kg.	Miligramas por quilograma
mg/dL.	Miligrama por decilitro
mm/Hg.	Milímetro por mercúrio
mpm.	Movimentos por minuto
PAS.	Pressão arterial sistêmica
Sid.	Uma vez ao dia
Tid.	Três vezes ao dia
%.	Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO .....</b>	<b>12</b>
<b>3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA .....</b>	<b>19</b>
<b>4 RELATO DE CASOS CLÍNICOS .....</b>	<b>25</b>
4.1 CASO CLÍNICO 1 – TORACOTOMIA EXPLORATÓRIA PARA CORREÇÃO DE HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA E LAPAROTOMIA EXPLORATÓRIA PARA DETECÇÃO E CORREÇÃO DE HEMORRAGIA INTRAABDOMINAL .....	25
4.1.1 Revisão bibliográfica.....	25
4.1.2 Relato de caso.....	26
4.1.3 Discussão .....	31
4.2 CASO CLÍNICO 2 – CONDROMA EM CÃO.....	33
4.2.1 Revisão bibliográfica.....	33
4.2.2 Relato de caso.....	34
4.2.3 Discussão .....	39
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Considerando que o Brasil conta com uma população de 54,2 milhões de cães e uma população de 23,9 milhões de gatos o país assume a segunda colocação de faturamento no mercado mundial na área pet perdendo somente para a China que ocupa a primeira posição (ABINPET, 2018). Com tudo isso, podemos concluir que os animais de estimação se tornaram membros da família e, tutores cada vez mais informados e exigentes obrigam o médico veterinário a buscar especializações para um diagnóstico rápido e preciso.

O estágio curricular obrigatório, pré-requisito para conquista de grau de Médico Veterinário pela Universidade de Caxias do Sul, foi realizado na Clínica Veterinária Empório de Bicho, localizada na cidade de Caxias do Sul no Estado do Rio Grande do Sul. Por se tratar de uma clínica com atendimento 24 horas, a rotina de atendimentos é considerável, e proporciona ao estagiário uma boa vivência prática. A clínica ainda oferece boa estrutura para atendimentos de urgência e emergência, internação de cães e gatos, bloco cirúrgico, sala de raio- X, ultrassonografia e consultórios onde são realizadas as consultas e vacinas. Desse modo, foi possível acompanhar toda rotina de atendimentos, bem como auxílio com tratamentos preventivos e curativos, colocando em prática o conteúdo estudado em sala de aula ao longo da graduação.

Realizar o estágio curricular em uma clínica com atendimento 24 horas, com vários especialistas foi de fundamental importância para o aprendizado e o futuro profissional. Desse modo, este trabalho tem por objetivo apresentar o local de estágio, relatar as atividades acompanhadas e desenvolvidas durante este período, bem como, o relato de dois casos clínicos acompanhados.

## 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório, foi realizado na Clínica Veterinária Empório de Bicho, localizada na Rua Carlos Giesen, número 66, no Bairro Exposição, cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil (Figura 1). O mesmo foi supervisionado pelo médico veterinário Alejandro Chapochnicoff, no período de 15 de julho a 11 de outubro de 2019, com carga horária diária de 8 horas, em um total de 480 horas.

Figura 1 - Fachada da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

A Clínica era particular, atendia a população de Caxias do Sul e região, oferecia atendimento clínico e cirúrgico, exames complementares voltados para pequenos animais, trabalhando em regime de plantão 24 horas durante todos os dias da semana incluindo feriados.

A infraestrutura da clínica contava com: recepção, onde era realizado o primeiro atendimento do cliente (Figura 2); ambulatório, onde eram realizados os atendimentos de urgência e emergência, coletas de sangue, retirada de pontos, acessos venosos e curativos (Figura 3); consultório geral onde eram realizadas as consultas de cães (Figura 4); consultório de atendimento de felinos onde se realizavam as consultas e vacinas em felinos (Figura 5); sala de imunização para realização de vacinas e consultas de cães (Figura 6); bloco cirúrgico onde eram realizadas as cirurgias (Figura 7) e sala de esterilização de materiais e assepsia (Figura 8).

A clínica ainda possuía a sala de internação hospitalar de cães, com 14 gaiolas para acomodação dos mesmos (Figura 9) e a sala de internação de gatos, com 06 gaiolas para acomodação dos gatos internados (Figura 10). Além de laboratório, onde eram processados os exames de hemograma e bioquímicos, hemogazometria e microscopia (Figura 11); sala de raio-

X e ultrassonografia, onde eram realizados os exames de imagem (Figura 12); espaço para banho e tosa, onde é feita a parte de estética e higienização dos cães e gatos (figura 13) e espaço externo para passeio dos cães internados (Figura 14).

Figura 2 - Recepção da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 3 - Ambulatório da Clínica Veterinária Empório de Bicho



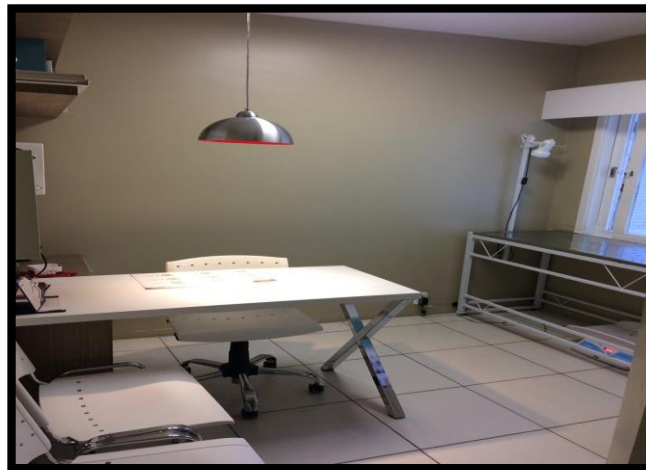
Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 4 - Consultório geral para atendimento de cães da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 5 - Consultório para atendimento de felinos da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 6 - Sala de imunização da Clínica Veterinária Empório de Bicho



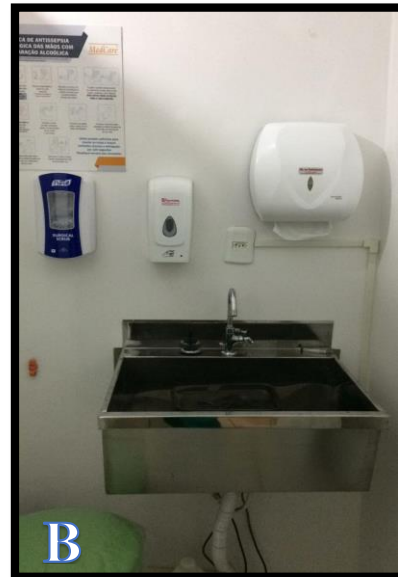
Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019)

Figura 7 - Bloco cirúrgico da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 8 - Sala de esterilização de materiais (A) e sala de assepsia (B) da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 9 - Sala de internação de cães da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).



Figura 10 - Sala de internação de gatos da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 11 - Sala de radiologia e ultrassonografia da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 12 - Laboratório da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 13 - Espaço para banho e tosa da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Figura 14 - Espaço externo para passeio da Clínica Veterinária Empório de Bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Durante o período de estágio, a clínica contava com três recepcionistas, um assistente administrativo, uma auxiliar veterinária, uma auxiliar de limpeza. O corpo clínico de médicos veterinários era composto por sete profissionais atuantes na área de clínica médica e cirúrgica geral.

A clínica também contava com a atuação de médicos veterinários especializados na área de anestesia, endocrinologia, odontologia, dermatologia, exames de imagem, oncologia, cardiologia e neurologia, estes terceirizados. Quanto aos estagiários curriculares, o quadro era composto por três acadêmicos, em horários distintos. A clínica ainda contava com dois estagiários extracurriculares que atuavam no horário das sete horas da manhã à uma hora da tarde em diferentes dias da semana.

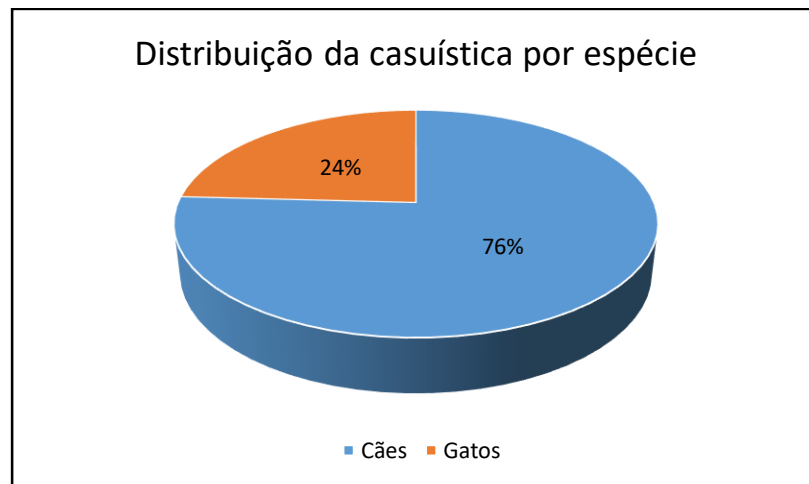
### 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA

As atividades desenvolvidas durante este período foram na clínica médica e cirúrgica de cães e gatos, acompanhamentos de consultas médicas, aplicações de medicamentos, acompanhamento de aplicação de vacinas, coletas de sangue, acesso venoso, monitoramento de internados na Unidade de Tratamento Intensivo, acompanhamento de exames laboratoriais bem como sua execução e exames de imagem, como ultrassonografia e radiografias, acompanhamento e auxílio de cirurgias.

Na internação era realizado o monitoramento de sinais vitais do paciente, sondagem uretral, limpeza de feridas e realização de curativos, bandagens, aferição de glicemia e lactato, verificação de acessos venosos, cálculo de fluidoterapia, cálculo de alimentação, aferição de PAS através de *Doppler* vascular, alimentação dos pacientes, troca e higienização de gaiolas, bem como contenção de pacientes para procedimentos diversos.

Durante o período de estágio na Clínica Veterinária Empório de Bicho, foi possível acompanhar um total de 153 casos clínicos e cirúrgicos, dentre eles foram 110 casos em caninos e 43 casos em felinos (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Apresentação da distribuição dos casos clínicos e cirúrgicos conforme espécie acompanhados na clínica veterinária empório de bicho



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Por sua vez, foram acompanhados 219 procedimentos em caninos e 115 procedimentos em felinos, dentre eles, destaca-se o auxílio de exames de imagem, coletas de sangue, contenções, aferição de pressão arterial sistêmica (PAS), acessos venosos, entre outros. Esses acompanhamentos ocorreram com pacientes que vieram para consulta, pacientes internados e

para os exames de rotina e pré-operatórios. Os procedimentos realizados e acompanhados durante o período de estágio estão listados na Tabela 1.

Tabela 1 - Procedimentos acompanhados durante o período de estágio curricular na clínica veterinária empório de bicho no período de 15 de julho até 11 de outubro de 2019

<b>Procedimentos</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Acesso Venoso	12	8	20	6%
Aferição de glicemia	10	0	10	3%
Abdominocentese	2	0	2	0,6%
Aferição de pressão arterial sistêmica	15	0	15	4,5%
Cistocentese guiada por ultrassom	4	6	10	3%
Cirurgia	6	5	11	3,3%
<i>Citologia por agulha fina</i>	4	0	4	1,2%
<i>Citologia por imprint</i>	3	0	3	0,9%
Contenções	22	12	34	10%
Consultas	11	6	17	5%
Coleta de sangue	37	17	54	15,5%
Curativo	7	4	11	3,3%
Desobstrução uretral	1	5	6	1,8%
Ecocardiografia	4	2	6	1,8%
Eutanásia	5	3	8	2,5%
Enema	1	1	2	0,6%
Eletrocardiograma	8	2	10	3%
Fixação de sonda uretral	2	3	5	1,5%
Intubação orotraqueal	6	5	11	3,3%
Quimioterapia	1	0	1	0,3%
Radiografia	8	3	11	3,3%
Raspado de pele	4	0	4	1,2%
Retirada de pontos	11	0	11	3,3%
Reanimação cardiorrespiratória	2	1	3	0,9%
Sondagem vesical	1	5	6	1,8%
Sondagem nasogástrica	2	1	3	1%
Teste de ELISA de FIV/FELV	0	10	10	3%
Teste de fluoresceína	5	0	5	1,5%
Ultrassonografia	12	10	22	6,6%
Vacinação	13	6	19	5,7%
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>115</b>	<b>334</b>	<b>100%</b>

Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

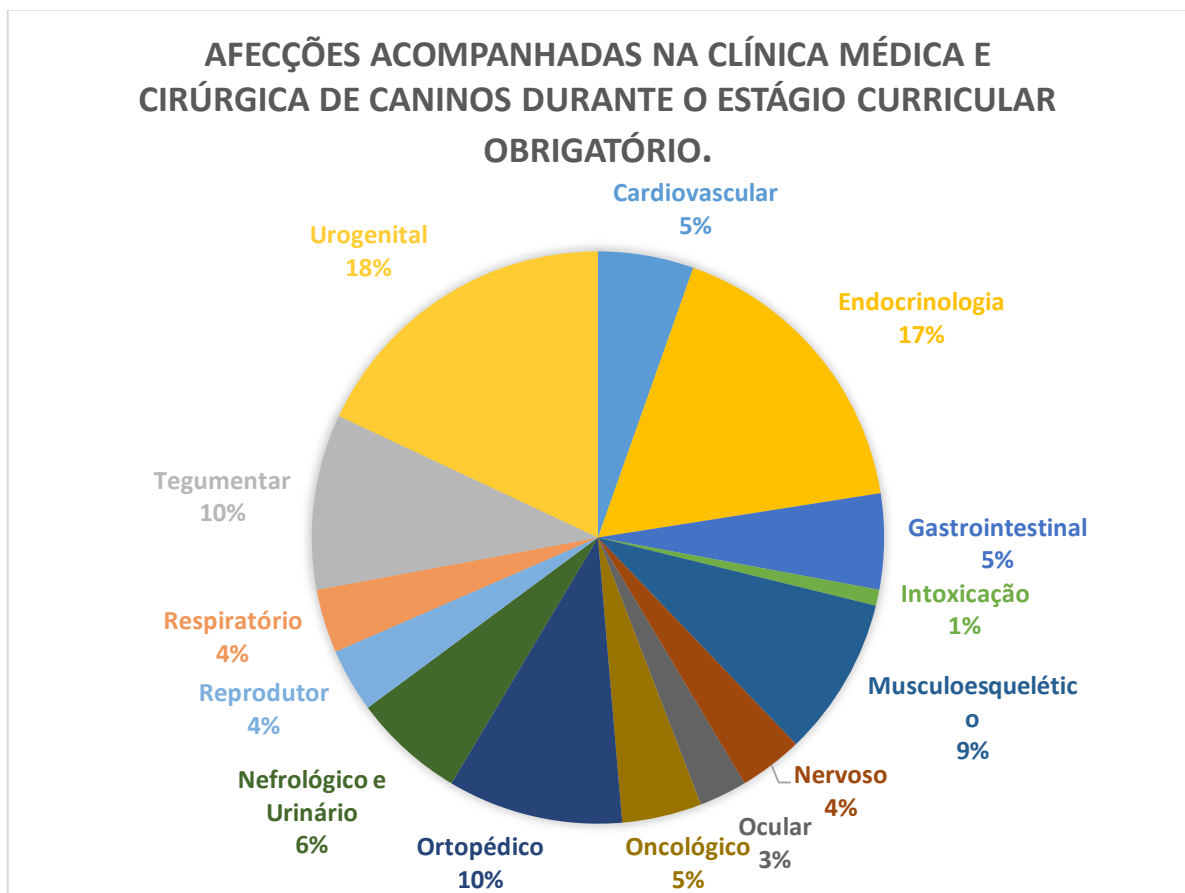
Alguns procedimentos foram acompanhados com maior frequência, como por exemplo as coletas de sangue, considerando que grande parte dos pacientes que vinham para consulta ou para pré-operatório, faziam exames de hemograma e bioquímicos, ainda os pacientes internados com frequência, repetiam os exames laboratoriais para acompanhamento da evolução clínica.

Durante o período de estágio, houve predominância dos atendimentos em caninos, totalizando 219 procedimentos realizados, e 115 procedimentos realizados em felinos.

Na clínica cirúrgica de cães notamos uma casuística maior na especialidade urogenital, demonstrado no Gráfico 2, isso se explica em função das cirurgias eletivas de orquiectomia e ovariectomia. Estas cirurgias são procedimentos simples e rápidos, trazem benefícios para os animais, como redução de fugas e marcação de território, evitam também o câncer de próstata e diminuem muito a probabilidade de câncer de mama em fêmeas. Dessa forma, tutores procuram esse tipo de procedimento (FOSSUM, 2014).

Já na clínica, os problemas endócrinos foram muito frequentes, representando 17% dos casos acompanhados, o diabetes mellitus é uma das patologias mais frequentes. Caracteriza-se por um distúrbio no pâncreas endócrino com diminuição dos níveis séricos de insulina. É uma patologia que vem crescendo nos últimos anos e está associada a obesidade e má alimentação dos cães entre outros fatores.

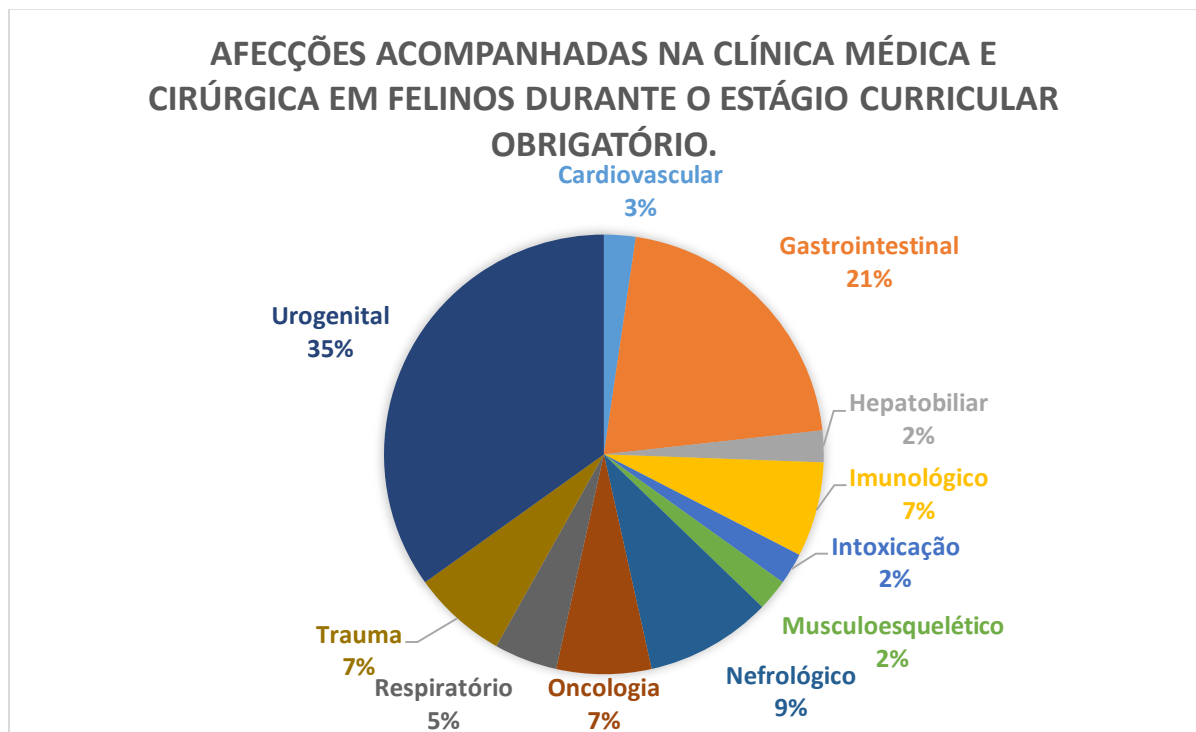
Gráfico 2 – Afecções acompanhadas na clínica médica e cirúrgica de cães no estágio curricular obrigatório, separado por sistemas



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

O sistema urogenital foi o mais acometido na clínica médica de felinos conforme demonstrado no Gráfico 2, representando 35% dos casos acompanhados. A doença do trato urinário inferior é uma afecção diretamente ligada a dieta dos felinos, ração seca e pouca ingestão de água são dois fatores responsáveis pela concentração da urina e o aparecimento de urólitos. Por outro lado, 21% dos gatos atendidos na clínica apresentavam problemas gastrointestinais entre eles a doença inflamatória intestinal se destaca, foram 5 felinos atendidos com essa patologia.

Gráfico 3 - Afecções acompanhadas em clínica médica e cirúrgica de felinos durante o estágio curricular obrigatório, separado por sistemas



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Tabela 2 - casuística de clínica médica e cirúrgica veterinária em caninos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular na clínica veterinária empório de bicho

Sistema Acometido/Afecção	N. de atendimentos	Percentual
<b>Cardiovascular</b>	<b>6</b>	<b>5,4%</b>
Cardiomiopatia dilatada	2	1,8%
Insuficiência cardíaca congestiva	4	3,6%
<b>Endocrinologia</b>	<b>19</b>	<b>17%</b>

Continua..

<b>Sistema Acometido/Afecção</b>	<b>N. de atendimentos</b>	<b>Percentual</b>
Diabetes Mellitus	8	7,3%
Síndrome de Cushing	9	8,1%
Cetoacidose diabética	2	2,0%
<b>Gastrointestinal</b>	<b>6</b>	<b>5,5%</b>
Gastroenterite	3	2,8%
Giardíase	2	1,8%
Gastrite	1	0,9%
<b>Intoxicação</b>	<b>1</b>	<b>0,9%</b>
Intoxicação por confortis®	1	0,9%
<b>Musculoesquelético</b>	<b>10</b>	<b>9%</b>
Trauma por interação animal	4	3,6%
Amputação de membro	1	0,9%
Atropelamentos	5	4,6%
<b>Nervoso</b>	<b>4</b>	<b>3%</b>
Convulsão	3	2,0%
Meningoencefalite granulomatosa	1	0,9%
<b>Ocular</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>
Catarata	1	0,9%
Úlcera de córnea	2	1,9%
<b>Oncológico</b>	<b>5</b>	<b>6,8%</b>
Tumor mamário	6	5,0%
Condroma	1	0,9%
Mastocitoma	1	0,9%
<b>Ortopédico</b>	<b>11</b>	<b>9,4%</b>
Luxação coxofemoral	4	3,6%
Luxação de patela	5	4,0%
Ruptura de ligamento cruzado	1	0,9%
Fratura de pelve	1	0,9%
<b>Nefrológico e Urinário</b>	<b>7</b>	<b>6%</b>
Doença renal crônica	6	5,0%
Cistite	1	0,9%
<b>Reprodutor</b>	<b>4</b>	<b>3,6%</b>
Piometra fechada	2	1,8%
Hiperplasia de próstata	1	0,9%
Mastectomia unilateral	1	0,9%
<b>Respiratório</b>	<b>4</b>	<b>3,1%</b>
Bronquite crônica	1	0,9%
Pneumonia	1	0,9%

Continua..

<b>Sistema Acometido/Afecção</b>	<b>N. de atendimentos</b>	<b>Percentual</b>
Colapso de traqueia	2	1,8%
<b>Tegumentar</b>	<b>11</b>	<b>9,3%</b>
Atopia	5	4,0%
Farmacoterapia	1	0,8%
Dermatite por picada de ectoparasita	2	1,8%
Otite fúngica	2	1,8%
Deiscência de pontos	1	0,9%
<b>Urogenital/Urinarío</b>	<b>19</b>	<b>18%</b>
Orquiectomia	8	7,5%
Ovariohisterectomia	10	9,0%
Penectomia	1	0,9%
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100%</b>

Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Conclusão.

Tabela 3 - Casuística de clínica médica e cirúrgica veterinária em felinos conforme especialidade, acompanhada durante o período de estágio curricular na clínica veterinária empório de bicho

<b>Sistema Acometido/Afecção</b>	<b>N. de atendimentos</b>	<b>Percentual</b>
<b>Cardiovascular</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>
Cardiomiopatia hipertrófica	1	2%
<b>Gastrointestinal</b>	<b>9</b>	<b>21%</b>
Doença inflamatória intestinal	5	11%
Gastrite	4	9%
<b>Hepatobiliar</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>
Lipidose hepática	2	4,6%
<b>Imunológico</b>	<b>3</b>	<b>7%</b>
Vírus da leucemia felina	3	7%
<b>Intoxicação</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>
Paracetamol	1	2%
<b>Musculoesquelético</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>
Amputação de membro posterior	1	2%
<b>Nefrológico</b>	<b>4</b>	<b>10%</b>
Doença renal crônica	4	10%
<b>Oncologia</b>	<b>3</b>	<b>7%</b>
Linfoma alimentar	3	7%

Continua..



<b>Sistema Acometido/Afecção</b>	<b>N. de atendimentos</b>	<b>Percentual</b>
<b>Respiratório</b>	<b>2</b>	<b>5%</b>
Rinotraqueíte viral	2	5%
<b>Trauma</b>	<b>3</b>	<b>7%</b>
Fratura de pelve	2	4,6%
Queda	1	2%
<b>Urogenital</b>	<b>15</b>	<b>35%</b>
Obstrução uretral	2	4,6%
Doença do trato urinário inferior	5	11%
Cistite idiopática	2	4,6%
Orquiectomia	4	9,0%
Ovariohisterctomia	2	4,6%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Conclusão.

## 4 RELATO DE CASOS CLÍNICOS

### 4.1 CASO CLÍNICO 1 – TORACOTOMIA EXPLORATÓRIA PARA CORREÇÃO DE HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA E LAPAROTOMIA EXPLORATÓRIA PARA DETECÇÃO E CORREÇÃO DE HEMORRAGIA INTRAABDOMINAL EM UM CÃO SEM RAÇA DEFINIDA

#### 4.1.1 Revisão bibliográfica

O termo cirurgia vem do grego *Kheirurgia* e do latim *chirurgia*. Hoje definimos o termo cirurgia como os procedimentos que envolvem a terapêutica de determinada afecção que possa ter um tratamento cirúrgico, envolvendo procedimentos pré-operatório, trans- e pós-operatórios. Todo ato operatório causa injúria tecidual, no entanto quanto mais adequada e precisa a técnica cirúrgica utilizada menor será a probabilidade de complicações no trans- e pós-operatório (OLIVEIRA, ANDRE LACERDA ABREU, 2012, p. 106).

O diafragma é o músculo que separa a cavidade torácica da cavidade abdominal presente em todos os mamíferos, seu lado cranial convexo se projeta até a cavidade torácica, de forma que a cavidade abdominal apresenta uma parte intratorácica. Sua maior convexidade é denominada de ápice ou ainda cúpula diafragmática (KÖNIG, 2011).

O termo hérnia serve para descrever a situação em que alguns órgãos estão deslocados da posição anatômica normal. Assim na hérnia diafragmática alguns órgãos abdominais, como fígado, estômago e alças intestinais se deslocam para cavidade torácica através de uma abertura no diafragma (RAISER, 1994).

A hérnia diafragmática é uma afecção comum em pequenos animais, ocorrendo após traumas, como por exemplos atropelamentos, brigas e quedas. É classificada como uma emergência e deve ser corrigida logo que o animal estiver estável. Sua correção pode ser feita tanto com acesso pelo tórax quanto abdominal, o diagnóstico precoce e a cirurgia feita dentro das primeiras 72 horas aumentam a chance de sucesso do procedimento. O acesso cirúrgico pode ser feito por meio de celiotomia pré-umbilical para vistoria da área lesionada e manipulação do conteúdo herniário com objetivo de reposicionamento para sua localização anatômica. O fechamento do defeito diafragmático é realizado através de sutura contínua simples, com fio sintético ou inabsorvível com início mais dorsal do defeito em direção a região ventral com objetivo de facilitar a correção do defeito diafragmático. Após a síntese da lesão,

o abdome é fechado e procede-se a drenagem do tórax para reestabelecimento da pressão negativa (OLIVEIRA, ANDRE LACERDA ABREU, 2012, pág. 490).

Existem dois tipos de hérnia diafragmática, as verdadeiras onde as vísceras estão contidas dentro do saco herniário e as hérnias falsas onde as vísceras estão soltas no espaço pleural (FARROW, C.S. et al, 1983).

De acordo com Johson (1998), a origem da lesão do diafragma pode ser direta ou indireta. Lesões diretas decorrem de ferimentos perfurantes tóraco-abdominais e por projéteis de arma de fogo, não muito comum em animais. Já Richter (2001) relacionou entre os órgãos mais frequentemente encontrados tórax de cães e gatos, por laparoscopia, o fígado, o sistema biliar, pâncreas, rins, baço, intestino delgado, intestino grosso e o trato gênito-urinário.

Os drenos são fundamentais para drenagem de fluidos, pois o espaço morto possibilita vazamento e acúmulo de sangue e soro em um ambiente propício para proliferação de bactérias. Esse espaço pode ser fechado por obliteração de sutura, bandagens e compressão ou pela drenagem, a implantação de drenos possibilita a drenagem de líquidos nocivos e ajuda a eliminar o espaço morto. Temos dois tipos de drenos, os passivos, como por exemplo o Penrose, que depende da gravidade para evacuação do fluído e os ativos que exigem o vácuo aumentando a eficiência da drenagem reduzindo a infecções associadas (FOSSUM, 2014).

A indicação para laparotomia consiste em presença de hipotensão, evisceração, peritonite, hemorragia gástrica, retal ou do sistema geniturinário ou em casos de ferida penetrante na cavidade abdominal após exploração de ferida. É importante atentar ao grau de estabilidade hemodinâmica que irá determinar as etapas diagnósticas e terapêuticas a ser abordadas (RABELO, 2012).

A enterotomia consiste na incisão intestinal para acessar ao lúmen do órgão (OLIVEIRA, 2012). Em cães, os intestinos têm aproximadamente cinco vezes o comprimento do corpo. Uma das vantagens da laparotomia e enterotomia é que permitem o acesso a todo trato gastrointestinal. A perfuração, a perda da integridade da mucosa, e a exposição sistêmica a bactérias e toxinas intestinais são ameaças à vida e sua correção deve ser feita tão logo possível (FOSSUM, 2014).

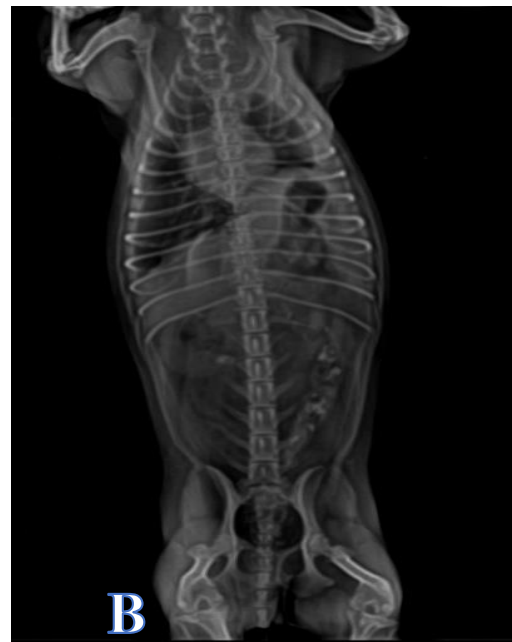
#### **4.1.2 Relato de caso**

Foi atendido na Clínica Veterinária Empório de Bicho, um canino, fêmea, castrada, sem raça definida, 1 ano e 7 meses de idade, pesando 3,35 kg. A tutora relatou que o animal sofreu

um trauma por atropelamento há aproximadamente 4 horas anteriores ao atendimento. O animal não havia urinado nem defecado desde então. No exame clínico apresentou temperatura retal (TR) de 36,1°C, mucosa pálida, algia e respiração abdominal. Já no primeiro atendimento foi realizada analgesia, com administração de metadona na dose de 0,2mg/kg intramuscular e escopolamina na dose de 0,6mg/kg por via subcutânea. Ao suspeitar-se de possível trauma torácico, a paciente foi encaminhada para exame radiológico onde foi confirmada a presença de hérnia diafragmática conforme figura 15.

A paciente permaneceu internada para estabilização e encaminhamento para cirurgia de emergência. Foram solicitados exames hematológicos pré-operatórios (hemograma e bioquímicos) conforme tabela 3, que apresentaram leucocitose por neutrofilia, ocorrido em função do estresse agudo e todo processo inflamatório que estava ocorrendo.

Figura 15 - Exame radiológico do paciente canino, sem padrão de raça definido de 1 ano e 7 meses de idade. A) posição latero lateral, contendo conteúdo herniário na cavidade torácica B) posição ventro dorsal onde se observa conteúdo herniário na cavidade torácica.



Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

Tabela 4 - Resultado do exame hematológico de um canino, fêmea, um ano e sete meses de idade, sem raça definida com hérnia diafragmática

<b>Eritrograma</b>		
	Resultado	Valor de Referência
<b>Eritrócitos</b>	5.67 M/ $\mu$ L	5.50 – 8.50
<b>Hemoglobina</b>	13.4 g/dL	12.0 – 18.0
<b>Hematocrito</b>	37.4 %	37.0 – 55.0
<b>VCM</b>	66.0 fL	60.0 – 77.0
<b>CHCM</b>	35.7g/dL	30.0 – 37.5
<b>Plaquetas</b>	252K/ $\mu$ L	175 - 500
<b>Reticulócitos</b>	2.5%	$\leq$ 0.5 – 1.0
<b>Leucograma</b>		
	Resultado	Valor de Referência
<b>Leucócitos totais (<math>\mu</math>L)</b>	22.41 K/ $\mu$ L	5.50 – 16.90
<b>Neutrófilos (/<math>\mu</math>L)</b>	18.57 K/ $\mu$ L	2.00 – 12.00
<b>Linfócitos (/<math>\mu</math>L)</b>	2.20 K/ $\mu$ L	0.50 – 4.90
<b>Eosinófilos (/<math>\mu</math>L)</b>	0.34 K/ $\mu$ L	0.10 – 1.49
<b>Monócitos (/<math>\mu</math>L)</b>	1.22 K/ $\mu$ L	0.30 – 2.00
<b>Bioquímico</b>		
	Resultado	Valor de Referência
<b>Creatinina (mg/dL)</b>	1.4 mg/dL	0.5 – 1.8
<b>Ureia (mg/dL)</b>	77 mg/dL	7 – 27
<b>ALT (U/L)</b>	-- U/L	10 – 125
<b>FA (U/L)</b>	54 U/L	10 – 125
<b>Proteínas Totais (g/dL)</b>	5.3 g/dL	5.2 – 8.2
<b>Albumina (g/dL)</b>	2.3 g/dL	2.3 – 4.0

Fonte: Laboratório de patologia clínica da Veterinária Empório de Bicho (2019).

Na avaliação pré-anestésica a paciente foi classificada como sendo risco ASA (Sociedade Americana de Anestesiologistas) III, conforme a tabela 5, que apresentava frequência cardíaca (FC) de 118bpm, frequência respiratória (FR) de 60mpm, tempo de perfusão capilar (TPC) de 3 segundos, pulso forte, normohidratação e pressão arterial sistólica (PAS) em 60mmHg (modo Doppler). Devido a hipotensão grave, a paciente foi submetida, a provas de carga de fluido com solução Ringer com lactato na taxa de 10mL/kg em 15 minutos, sendo realizado 2 provas de cargas com aumento de pressão sistólica para 85 mmHg no primeiro ciclo e 100 mmHg no segundo. Após essa estabilização, a paciente recebeu tricotomia em toda área torácica a ser incisionada e foi preparada para entrar no bloco cirúrgico.

O protocolo pré-anestésico empregado foi diazepam na dose de 0,5mg/kg, a indução ao plano anestésico foi feita com propofol na dose de 4mg/kg e a manutenção com anestésico inalatório isoflurano na dose ao efeito. Foi realizado e mantido o acesso intravenoso para

fluidoterapia com soro Ringer com lactato durante todo o procedimento cirúrgico. A cirurgia teve duração de 3 horas, onde a paciente se manteve instável e sendo constantemente monitorada. Dentre os parâmetros avaliados, notou-se que a frequência cardíaca se manteve estável nas primeiras 2 horas de cirurgia, no entanto houve uma queda considerável 2 horas após o início do procedimento, chegando a 40 bpm, sendo necessário administrar uma dose de atropina (0,03 mg/kg) para controle da bradicardia. A frequência respiratória se manteve entre 12 e 18 movimentos respiratórios por minuto a saturação de oxigênio se manteve entre 78 e 98% durante o procedimento. A PAS se manteve entre 100 e 110 mm/Hg na grande maioria do tempo, no entanto no término da segunda hora de cirurgia houve uma queda chegando a 60 mm/Hg, sendo feita a correção com administração de dopamina na dose de 10 µg/kg e a pressão arterial voltou a estabilizar.

Tabela 5 - Classificação do estado físico segundo a ASA

ASA 1	Paciente saudável
ASA 2	Paciente com doença sistêmica leve
ASA 3	Paciente com doença sistêmica grave
ASA 4	Paciente com doença sistêmica grave que é uma ameaça constante à vida
ASA 5	Paciente moribundo que não se espera que sobreviva sem a cirurgia
ASA 6	Paciente com morte cerebral cujos órgãos serão removidos para fins de doação.

Fonte: American Society of Anesthesiologists (2010).

Após antissepsia local com álcool iodado iniciou-se o processo de toracotomia que foi realizada com o animal em decúbito lateral. Definido o espaço a ser abordado, realizou-se a incisão de pele, subcutâneo e músculo cutâneo do tronco. Estendeu-se a incisão desde as proximidades dos corpos vertebrais até o esterno.

Procedeu-se com a incisão dos músculos, grande dorsal, escaleno e peitoral no sentido transversal de suas fibras utilizando tesoura Metzenbaum. Em seguida aprofundou-se a incisão por meio da dissecação das fibras do músculo serrátil ventral até visualizar o músculo intercostal externo e sua incisão, o mesmo procedimento foi feito no músculo intercostal interno. Abertura da cavidade pleural com visualização da pleura parietal e pulmão. Foi realizada ruptura da pleura parietal com tesoura romba e ampliação da incisão com tesoura Metzenbaum para obter a exposição necessária para o ato cirúrgico. Colocação do afastador Finochietto para deslocar as costelas lateralmente.

Após alcançado o objetivo para o acesso, foi realizada a recolocação da porção intestinal em sua posição anatômica, foi feita a inserção de dreno de toracostomia e rafia com fios monofilamentares, absorvíveis, ao redor das costelas. Por fim, realizou-se a sutura dos músculos serrátil ventral, escaleno e peitoral com fio absorvível em padrão simples contínuo e sutura do grande músculo dorsal com fio absorvível em padrão simples contínuo, em seguida procedeu-se a aspiração do ar residual com a sonda de toracotomia até atingir pressão negativa. Procedeu-se com sutura do subcutâneo com fio absorvível em padrão simples contínuo e a pele foi suturada com fio de náilon monofilamentar em padrão simples separado.

Iniciou-se o procedimento de enterotomia exteriorizando e isolando a porção intestinal acometida, protegendo o restante da cavidade abdominal com compressas cirúrgicas para evitar contaminação. Posteriormente ocluiu-se o lúmen intestinal em ambas as extremidades do segmento com utilização de pinça intestinal Doyen atraumática. A incisão ocorreu na porção terminal do íleo. A sutura foi feita em padrão interrompido extra mucoso, com fio monofilamentar absorvível, 3-0. Ao final da sutura foi realizada a inspeção da região em busca de vazamentos entre as suturas ou orifícios de agulha. O intestino foi lavado para evitar contaminação. O omento não foi suturado. Em seguida, todo instrumental cirúrgico e luvas foram trocados para o fechamento da cavidade peritoneal.

Notou-se que a maior instabilidade da paciente ocorreu no término da segunda hora de procedimento cirúrgico, ao fim da toracotomia para correção da hérnia-diafragmática. A paciente permanecia no bloco, com PAS instável e mucosas hipocoradas. Foi realizada abdominocentese, onde obteve-se na punção grande quantidade de líquido sanguinolento não coagulante. A seguir, foi realizada diérese do abdome através da linha alba para laparotomia exploratória onde constatou-se ruptura de mesentério na região do íleo próximo a válvula íleo cólica. Em função do trauma houve rompimento do mesentério da região e do linfonodo regional, comprometendo a vascularização de um segmento do intestino. Procedeu-se então a enterotomia, ressecção e anastomose intestinal, visto que havia necrose de uma porção do intestino os vasos sanguíneos que suprem a porção intestinal foram duplamente ligados e transeccionados.

O lúmen intestinal foi ocluído em ambas as extremidades com pinça. Para sutura, utilizou-se padrão interrompido invaginante com fio absorvível monofilamentar 3-0. Findada a sutura, inspecionou-se toda região em busca de vazamentos. O lúmen do intestino foi ocluído em ambas as extremidades, posteriormente foi realizada aproximação do mesentério e síntese abdominal.

Após o procedimento cirúrgico, o paciente ficou internado para tratamento pós-cirúrgico sendo mantido na fluidoterapia com Ringer e lactato por 24 horas, antibioticoterapia com zolotril 10% 10 mg/kg SID, metronidazol na dose de 15mg/kg BID, analgesia com metadona 0,3mg/kg TID e anti-inflamatório meloxicam na dose de 0,1mg/kg SID. No segunda dia pós-operatório foi adicionada analgesia com cetamina na dose de 1mg/kg BID e escopolamina na dose 0,6mg/kg, inseriu-se alimentação microenteral com Ringer com lactato, glicose a 50% e Glicopan por via oral para estimular a motilidade intestinal na dose de 3ml a cada duas horas por 24 horas.

A paciente ficou internada por cinco dias para tratamento de suporte pós-operatório mostrando melhora constante do quadro, teve alta hospitalar no quinto dia, manteve tratamento com antibióticos, anti-inflamatório e analgesia com prescrição de cefalexina e neomicina (rilexine®) (75mg) BID por 10 dias, enrofloxacin (zolotril®) (50mg) por 10 dias, dipirona em gotas por 7 dias, domperidona por 3 dias, omeprazol (petprazol®) (10mg) por 10 dias. Transcorridos 10 dias do procedimento cirúrgico, a paciente retornou para retirada de pontos, apresentando uma boa recuperação recebendo alta definitiva.

#### **4.1.3 Discussão**

A toracotomia para correção de hérnia diafragmática por trauma é comum em medicina veterinária, considerando que trauma em animais domésticos é bastante frequente. É necessário um diagnóstico rápido e as cirurgias geralmente são de urgência. Os exames complementares de imagem, como por exemplo, a ultrassonografia, a tomografia computadorizada e a radiografia, são muito importantes para um diagnóstico preciso (FOSSUM, 2014). No caso relatado foi utilizado o exame de radiografia, onde foi visualizada a ruptura diafragmática com extravasamento de conteúdo na cavidade torácica confirmando o diagnóstico de hérnia diafragmática.

Os sinais clínicos são variáveis, mas comumente se relacionam com alterações gastrointestinais e respiratórios que podem ser: dispneia, tosse ou respiração ofegante. Os sinais gastrointestinais podem ser anorexia, polifagia, vômito ou diarreia (BECK et al., 2004). Ozer et al., (2007) ainda relatam que os animais com ruptura diafragmática apresentam sinais relacionados ao choque, como taquicardia, taquipneia ou dispneia, mucosas pálidas e oligúria, frequência de arritmias cardíacas, de alta morbidade. No caso relatado a paciente apresentava



dificuldade respiratória, algia abdominal e mucosas pálidas, associado ao relato da tutora sobre o atropelamento.

O tratamento indicado para hérnias diafragmáticas é cirúrgico, o momento da intervenção cirúrgica é uma grande variável, permitir que o paciente se estabilize tornará a anestesia geral mais tranquila e eficiente (HODDINOT, 2013). Levando em consideração o exame de imagem, confirmando o diagnóstico de hérnia diafragmática, a cirurgia se fez necessária no caso relatado.

No caso relatado, a correção ocorreu por aproximação das bordas das feridas mediante suturas. Como alternativa, podem ser realizadas suturas circuncostais associadas à suturas transcostais, onde a extremidade de um fio é colocada ao redor da costela cranial e a outra extremidade é passada através das perfurações realizadas na costela caudal, evitando-se a compressão do nervo intercostal alojado caudalmente a esta costela (ABREU, 2012).

Sempre que possível o reparo cirúrgico deve ser realizado mediante a aproximação dos bordos do diafragma mediante aplicação de suturas, essa técnica é simples e de fácil execução. Independente da técnica escolhida, o trabalho em equipe é fundamental, atentando sempre a sincronia entre o cirurgião e o anestesiológico durante a realização de todo o procedimento, que envolve desde o reparo do diafragma até o reestabelecimento da pressão negativa intratorácica. No caso relatado houve sucesso na terapêutica empregada, a paciente teve alta hospitalar no quarto dia após a cirurgia.

Após correção cirúrgica a taxa de sobrevivência relatada na literatura é consideravelmente alta, no entanto vários fatores influenciam para o sucesso do tratamento, dentre eles, a intervenção dentro das primeiras 72 horas do trauma é importante para o sucesso da cirurgia e da recuperação do paciente (LEGALLET et.al. 2016). Neste caso, se acredita que a intervenção cirúrgica dentro das primeiras seis horas após a ruptura, tenha influenciado de maneira positiva na recuperação da paciente.

A queda da pressão arterial foi suspeita de hemorragia abdominal, que se confirmou com a punção do abdômen, então, a laparotomia exploratória se fez necessária, notou-se a ruptura do mesentério na região do íleo, que foi corrigido com enterotomia, ressecção e anastomose intestinal. Em casos de trauma é importante levar o animal ao médico veterinário o quanto antes, em função do tempo decorrido entre o trauma e o socorro, a vascularização foi comprometida, causando uma necrose.

Estudos mostram que a síntese do colágeno responde melhor em ferimentos no íleo do que cólon (ABREU, 2012), o que acreditamos ter influenciado de maneira positiva nas suturas realizadas no íleo não ocorrendo deiscência.

De acordo com a literatura, em anastomoses com sutura contínua, há alta incidência de deiscência e diminuição na concentração de colágeno, já em suturas interrompidas existem menos complicações. A concentração de colágeno que se limita a região da anastomose e a recuperação ocorreu mais cedo, sendo essa técnica mais indicada (ABREU, 2102).

## 4.2 CASO CLÍNICO 2 – CONDROMA EM CÃO YORKSHIRE

### 4.2.1 Revisão bibliográfica

A oncologia é a especialidade médica que estuda as neoplasias. É uma especialidade multidisciplinar que procura conhecer e diagnosticar os diferentes tipos de neoplasias, busca conhecer seu comportamento e as diversas formas de tratamento, procurando manter a qualidade de vida dos pacientes (JERICÓ, 2017).

O condroma tem origem mesenquimal na cartilagem, a célula mãe dessa patologia é o condrócito e se apresenta em sua forma benigna (como condroma) e na forma maligna como condrossarcoma. A diferenciação entre tumores benignos e malignos se dá através da análise de algumas características celulares como por exemplo a diferenciação celular, o padrão, a velocidade de crescimento, invasão local e metástases. A neoplasia benigna geralmente tem diferenciação celular com pouco pleomorfismo celular e nuclear, pouca ou nenhuma alteração no núcleo e no citoplasma, padrão de crescimento expansivo e/ou compressivo, de crescimento lento, geralmente sem necrose, ausência de hemorragia, invasão local e geralmente não apresentam metástases (JERICO, 2017).

Condromas são estruturas multilobulares de tamanho variável, envolvidas por cápsula fibrosa. Na superfície de corte, a cor varia de branco azulado a branco leite, pode apresentar ulcerações e exsudação supurativa, além da invasão dos vasos adjacentes pelo extenso crescimento da massa tumoral (TURK, 2007).

As neoplasias laríngeas são incomuns em cães e gatos, normalmente se apresentam com invasão local. Tem maior ocorrência em humanos, representando 2% de todas as neoplasias, sendo a segunda neoplasia mais comum após o câncer de pulmão. As neoplasias malignas são mais comuns do que as benignas, em geral os tumores da laringe ocorrem em animais mais

velhos, inexistem artigos que relatem predileção por raça ou sexo (DALECK, 2008 pag. 338). Uma revisão descreveu 24 casos (13 em cães e 11 em gatos) em um período de 10 anos em que os tumores de laringe representam 0,02% de todas as amostras de biopsias e necropsias em cães, compreendendo 11 tipos de tumores (SAIK et al., 1986; DUNBAR et al. 2012). Os tipos mais comuns de tumores laríngeos primários são carcinoma espinocelular, oncocitoma e rabdomioma (RAMÍREZ; ALTIMIRA & VILAFRANCA, 2015).

Em seres humanos, o tabagismo e o alcoolismo são fatores importantes para o desenvolvimento de câncer de laringe. A exposição prolongada ao alcatrão, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, radiação e agentes poluentes ocupacionais, como o níquel, cromo, gás mostarda, produtos de madeira, pesticidas entre outros aumentam o risco de câncer de laringe. Estudos propõem que as exposições a agentes externos aumentam a probabilidade de desenvolver neoplasias das vias aéreas (DALECK, 2008, p. 338). Em cães, não se tem registro dessas associações na literatura.

Durante a avaliação clínica de um paciente com suspeita de câncer de laringe deve-se atentar bem a anamnese junto ao proprietário, avaliando não só a queixa principal, mas também os fatores epidemiológicos. As principais queixas são respiração ruidosa, desconforto respiratório, de deglutição, alterações nos latidos ou ronronado. Tumores laríngeos causam obstrução luminal por expansão ou por compressão externa do lúmen e à medida que estreita o tamanho luminal, os sinais clínicos se tornam muito mais visíveis, ocorrendo normalmente dispneia inspiratória (DALECK, 2008, p. 338). Ocasionalmente, pode também ocorrer síncope (RAMÍREZ; ALTIMIRA & VILAFRANCA, 2015).

#### **4.2.2 Relato de caso**

Foi atendido na Clínica Veterinária Empório de Bicho, um canino, da raça Yorkshire, 6 anos de idade, pesando 2.2kg, não castrado, a tutora relatou que o paciente apresentava tosse, rouquidão e se mostrava mais prostrado, não se alimentava nos últimos dois dias, urinava e defecava normalmente. A vacinação e vermifugação estavam atualizadas. A tutora relatava alteração respiratória há 3 dias. No exame clínico, apresentou temperatura retal de 38,1°C, mucosa normocorada, frequência cardíaca sem alteração e, estertores na ausculta pulmonar.

A primeira suspeita clínica foi de pneumonia, apesar do paciente não apresentar febre no momento da consulta, apresentava dificuldade respiratória e estertor na ausculta pulmonar. O paciente foi internado, mantido no acesso intravenoso com solução de Ringer com lactato

para manutenção, mantido em jejum para realização de exames complementares. Foram solicitados exames de avaliação geral do paciente que incluíram hemograma e bioquímico, que não apresentaram alterações (Tabela 6).

Tabela 6 - Resultado do exame hematológico de um canino, macho, seis anos de idade, yorkshire com diagnóstico de condroma de laringe

<b>Eritrograma</b>		
	Resultado	Valor de Referência
<b>Eritrócitos</b>	7.93 M/ $\mu$ L	5.50 – 8.50
<b>Hemoglobina</b>	16.7 g/dL	12.0 – 18.0
<b>Hematocrito</b>	60.2 %	37.0 – 55.0
<b>VCM</b>	75.9 fL	60.0 – 77.0
<b>CHCM</b>	27.7 g/dL	30.0 – 37.5
<b>Plaquetas</b>	335 K/ $\mu$ L	175 - 500
<b>Reticulócitos</b>	0.6%	$\leq$ 0.5 – 1.0
<b>Leucograma</b>		
	Resultado	Valor de Referência
<b>Leucócitos totais (<math>\mu</math>L)</b>	11.83 K/ $\mu$ L	5.50 – 16.90
<b>Segmentados (<math>\mu</math>L)</b>	7.84/ $\mu$ L	2.00 – 12.00
<b>Linfócitos (<math>\mu</math>L)</b>	1.75 K/ $\mu$ L	0.50 – 4.90
<b>Eosinófilos (<math>\mu</math>L)</b>	0.18 K/ $\mu$ L	0.10 – 1.49
<b>Monócitos (<math>\mu</math>L)</b>	2.00 K/ $\mu$ L	0.30 – 2.00
<b>Bioquímico</b>		
	Resultado	Valor de Referência
<b>Creatinina (mg/dL)</b>	0.6 mg/dL	0.5 – 1.8
<b>Ureia (mg/dL)</b>	24 mg/dL	7 – 27
<b>ALT (U/L)</b>	79 U/L	10 – 125
<b>FA (U/L)</b>	59 U/L	23 - 212
<b>Proteínas Totais (g/dL)</b>	7.8 g/dL	5.2 – 8.2
<b>Albumina (g/dL)</b>	2.7 g/dL	2.3 – 4.0

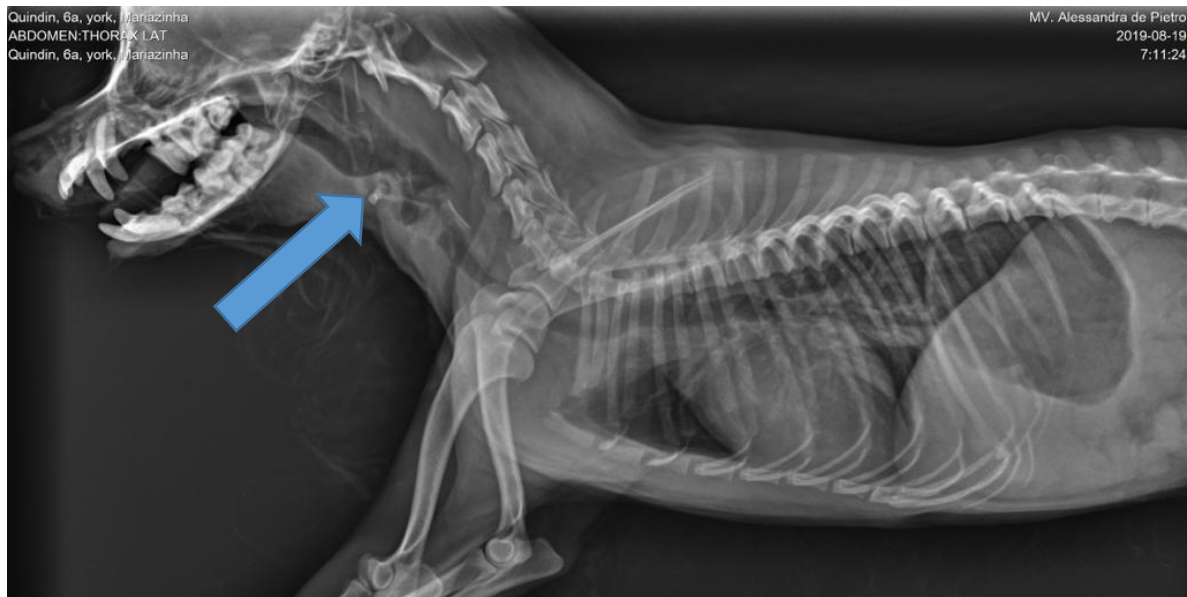
Fonte: Laboratório de patologia da Clínica Veterinária Empório de Bicho (2019).

Ainda foi solicitada radiografia de tórax em função da suspeita de pneumonia. O resultado evidenciou estrutura na orofaringe de tamanho de 1,4x0,7cm, anterior ao osso tireóideo e cartilagem cricóide (Figura 16), distensão gasosa na orofaringe. A imagem ainda sugeriu presença de corpo estranho local, edemaciação de glote e nas estruturas adjacentes.

Foi evidenciado um discreto e difuso aumento de radiopacidade em vias aéreas superiores na região da orofaringe sugerindo acúmulo de secreção. Ossos iodeos se apresentaram mais alongados e traqueia cervicotorácica tinha seu lúmen diminuído, medindo 0,3cm na porção torácica 0,6cm, sugerindo um colapso traqueal de 50% (grau II). Foi visto

aumento de opacidade pulmonar em lobos dorsocaudais, de padrão bronquial/intersticial e ligeiro aumento alveolar, espessamento de bainhas peribronquiais, pequenas áreas de broncogramas aéreos. A imagem sugeriu grave distensão gástrica por conteúdo gasoso. Ainda na área de colimação foi evidenciado halo de lise óssea peri-apical em raízes do terceiro molar inferior sugestivo de abscesso dentário.

Figura 16 - Exame radiológico do paciente canino, macho, yorkshire 6 anos de idade. A) posição latero lateral, mostrando alteração na região da faringe



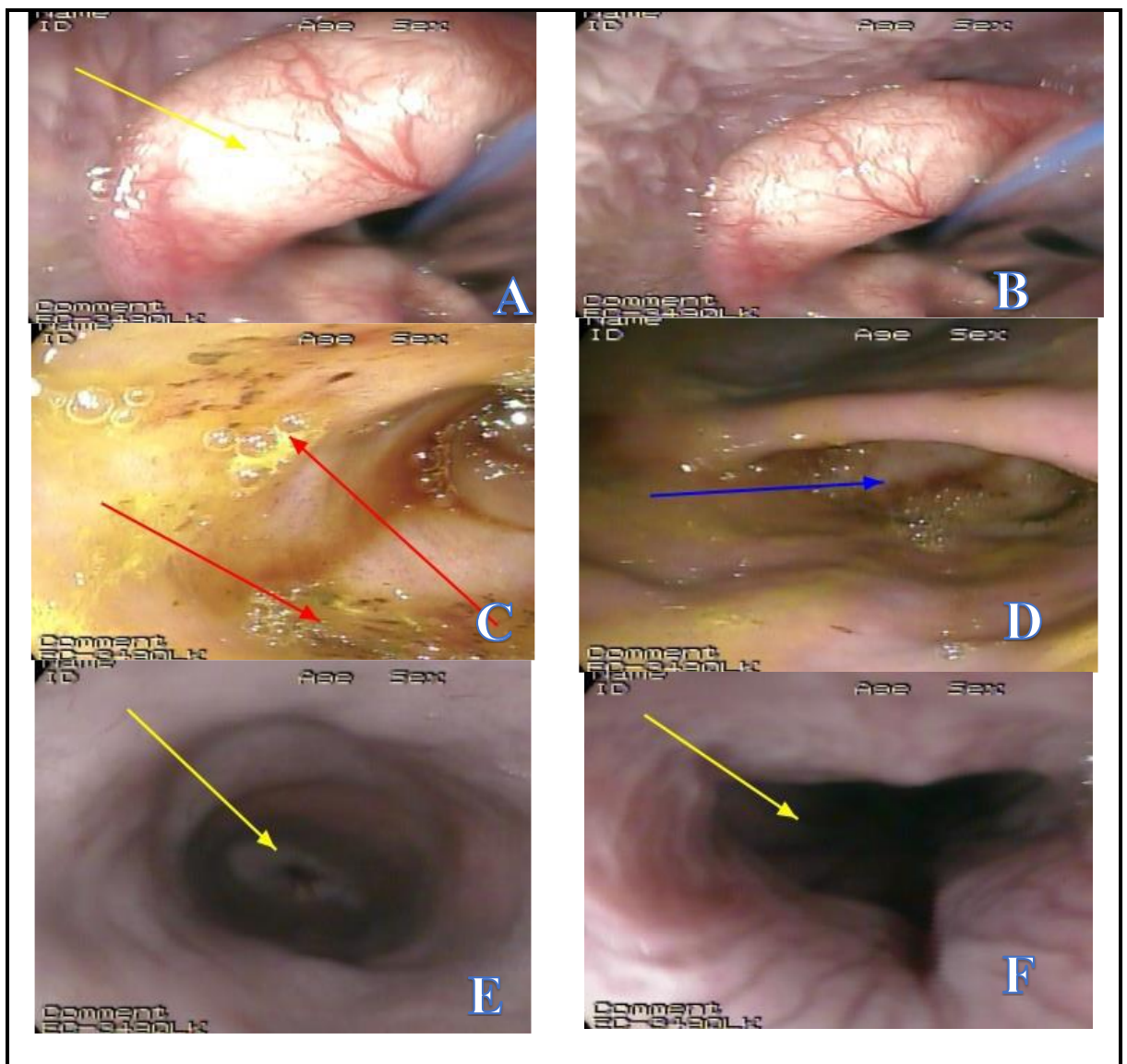
Fonte: Márcia Leopoldina Gasperin (2019).

O paciente foi medicado com dexametasona na dose de 1mg/kg, SID, por 2 dias, atropina na dose de 0,02mg/kg, metadona na dose de 0,3mg/kg, SID, sucralfato na dose de 0,5mg/kg, TID, no terceiro dia de internação, o paciente foi medicado com agemoxi na dose de 0,23ml por via subcutânea a cada 48 horas. O paciente não se alimentava por vontade própria, iniciou-se alimentação forçada com *Nutralife Intensiv* na dose de duas medidas/animal conforme indicação do fabricante, diluídas em água fria, mantendo uma proporção de 2 medidas dosadoras (22g no total) para 60 ml de água, sendo administrado 10 ml a cada três horas de forma bem lenta pois apresentava dificuldade de deglutição.

Com a suspeita de corpo estranho, foi solicitado um exame de endoscopia, que foi realizado no terceiro dia de internação. O paciente foi preparado para entrar no bloco cirúrgico para efetivação do exame, após sedação e protocolo anestésico empregado, iniciou-se o procedimento introduzindo o aparelho através do esôfago e estômago, na boca notou-se periodontite grave com secreção purulenta presente em dentes molares e pré-molares. Na laringe e faringe a glote se apresentava edemaciada, vascularizada e friável, sem presença de ulcerações em mucosa, secreção mucosa presente nessa região conforme (Figuras 17, letra A e B); foi coletada biopsia da região da glote. O esôfago manteve a forma, calibre e distensibilidade preservada em toda extensão do órgão. A mucosa apresentou aspecto normal, transição esofágica sem alteração conforme (Figura 17, letra C e D). O estômago apresentava-se em boas condições para exame, com lago mucoso claro de volume habitual. A forma o

volume e a expansibilidade apresentavam-se preservados, fundo e cárdia de aspecto endoscópico alterado macroscopicamente, com presença de erosões ativas em mucosa. Região de incisura e antro pilórico com conteúdo bilioso e muco; mucosa erosiva, friável e edemaciada; região de válvula pilórica congesta e friável dificultando a visualização do duodeno conforme (Figura 17, letra E e F). No exame foram coletadas amostras para estudo histopatológico. Posteriormente foi colocada a sonda alimentar no paciente.

Figura 17 - A, B, C, D, E e F respectivamente - Exame de endoscopia do paciente canino, macho, da raça Yorkshire, 6 anos de idade com alterações em orofaringe.



Fonte: Giovana Casagrande Centro de Gastroenterologia Veterinária (2019).

Foram enviados para histopatologia, quatro fragmentos irregulares de tecido cinzento e elástico medindo 0,4cm e 0,3cm, sendo, uma amostra de material da glote, duas amostras de

material do antro gástrico e uma amostra de material da incisura (fixados em formalina e submetidos ao exame histológico). O diagnóstico histopatológico evidenciou proliferação de células com diferenciação condroide com bolhas ou vacúolos, separadas por septo fibroso com estroma mixoide extenso. As células exibiam formato grande, com citoplasma vacuolado, núcleo vesicular picnótico, nucléolos conspícuos e cromatina condensada. Apresentavam ainda, necrose multifocal discreta. O epitélio laríngeo apresentava área focal de erosão. Os achados histopatológicos indicaram condroma na laringe.

Com o resultado do exame e sabendo que com as condições do paciente e o prognóstico desfavorável, os tutores não autorizaram a cirurgia e optaram pela realização da eutanásia para evitar maior sofrimento para o paciente que já se apresentava bastante debilitado. A eutanásia foi realizada no mesmo dia do diagnóstico de condroma.

#### **4.2.3 Discussão**

As neoplasias são classificadas de acordo com as características de crescimento e comportamento como sendo benignos, tumores que crescem por expansão além da invasão, não causam metástases e geralmente não são fatais (ANDRADE, 2008).

Os condromas são tumores benignos, histologicamente caracterizados por uma estrutura lobular irregular do tecido da cartilagem hialina, com presença de condrócitos maduros característicos da doença. O condroma se desenvolve lentamente e a transformação maligna não ocorre (BABA; CATOI, 2007).

De acordo com Ramírez et al. (2015), o condroma laríngeo representa 7,7% do total das neoplasias de origem cartilaginosa, ocorre com mais frequência em cães adultos e não tem predisposição racial. A maior incidência em cães adultos/idosos pode estar relacionada à ossificação das cartilagens laríngeas, que ocorre mais comumente em cães mais velhos. Metaplasia secundária a inflamação crônica e predisposição condoplástica de células de tecido conjuntivo que surgem do tecido branquial também foram postuladas.

Os sinais clínicos incluem perda ou alteração da vocalização, tosse, respiração ruidosa, dispnéia progressiva, estridor, cianose e colapso em alguns casos, síncope também já foi relatada. Existem poucas informações na literatura sobre a aparência radiográfica dos tumores caninos da laringe. A maioria dos tumores traqueais aparece radiograficamente como uma massa distinta e única. A mineralização é pouco provável, exceto para os osteocondromas (RAMÍREZ; ALTIMIRA & VILAFRANCA, 2015, DALECK 2008).



No caso relatado, o paciente era um animal adulto, com 6 anos, não estando na fase geriátrica da vida, que inicia aos 8 anos de idade em cães de pequeno porte. No entanto, apresentava sinais clínicos característicos, como a tosse, respiração ruidosa, dispneia, dificuldade de deglutição e o estridor.

A biópsia excisional é o meio mais rápido e preciso de diagnóstico. Os condromas laríngeos e traqueais no cão, parecem idênticos ao sistema esquelético. Um diagnóstico de condroma pode ser confundido com condrossarcoma, visto que o comportamento clínico do condroma é geralmente indistinguível de um condrossarcoma de baixo grau (RAMIREZ; ALTIMIRA & VILAFRANCA, 2015). A realização da tomografia computadorizada e a ressonância magnética podem auxiliar no diagnóstico de neoplasias, no entanto devido a questões inerentes ao proprietário como por exemplo os custos dos exames, estes procedimentos nem sempre podem ser realizados (THOMPSON; POOL, 2002).

Condromas são raros em cães, assim sendo, é difícil identificar o método de tratamento mais eficaz, no entanto segundo a literatura a remoção cirúrgica é o tratamento mais adequado. Outros tratamentos como radioterapia, quimioterapia e imunoterapia, demonstram ter pouco efeito em humanos, não tendo encontrado relatos do seu uso em animais para o tratamento de condroma em laringe. A ressecção completa de tumores de laringe em laringectomia total é impossível em alguns casos, pois gerenciar esses pacientes no pós-operatório é difícil em função da traqueostomia permanente além de causar comprometimento grave na função respiratória (RAMÍRES; ALTIMIRA & VILAFRANCA 2015; MACPHAIL, 2014).

A indicação cirúrgica seria o tratamento mais efetivo, no entanto o diagnóstico tardio desfavoreceu o prognóstico e considerando que o paciente apresentava condição clínica desfavorável. Tudo isso foi explicado para os tutores, que optaram pela realização da eutanásia. Nesse caso a indicação de eutanásia é aceitável, considerando o prognóstico desfavorável do paciente evitando um sofrimento ainda maior. Em humanos, existe a relação entre o tabagismo e o condroma de laringe (DALECK, 2008). No caso relatado, os tutores eram fumantes e o paciente frequentemente ficava exposto à fumaça, inalando-a. Esse hábito pode estar associado ao agravamento da doença, mas não foi possível sua confirmação.

## 5 CONCLUSÃO

O estágio curricular obrigatório em medicina veterinária permite uma vivência prática na rotina médico-hospitalar fundamental para o crescimento e o aprendizado. No presente relatório foram descritos os acompanhamentos e a vivência dentro da clínica, objetivando o aprendizado e o raciocínio clínico prático fundamental para o exercício da profissão.

Foi possível observar e avaliar a casuística dos casos atendidos, os diferentes exames e diagnósticos e principalmente entender que cada paciente é único e responde de forma diferente ao tratamento oferecido. Nesse período intenso de aprendizado, tive a oportunidade de acompanhar eutanásias, momento tão difícil para o tutor e para o médico veterinário, mas compreendi de forma muito mais clara que quando não há mais tratamento que possa proporcionar qualidade de vida para o paciente, a melhor decisão é não permitir o sofrimento animal.

A medicina veterinária, em contrapartida da medicina humana, ainda precisa evoluir bastante com relação a tratamentos e métodos de diagnósticos, mas acredito que estamos avançando, considerando as diversas especialidades veterinárias que cada vez mais oferecem diagnósticos rápidos e tratamentos precisos. Tive a oportunidade de acompanhar casos oncológicos, especialidade pela qual tenho muito apreço e, este acompanhamento foi de grande valia, pois oferecer qualidade de vida e cuidados paliativos para esses pacientes me faz apreciar ainda mais a especialidade.

Esse período de estudos e prática foi de fundamental importância, pois reforçou ainda mais a convicção de ter escolhido a profissão que quero seguir para o resto da minha vida.

## REFERÊNCIAS

- ABINPET. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. **Mercado Pet Brasil 2018**. 2018. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/mercado/>>. Acesso em: 08 set. 2019.
- ANDRADE, SIMONE APARECIDA FERNANDES DE. Tumores Ósseos em cães. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**. v. 5, n. 9, p. 5-12, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://revista.lusiada.br>>. Acesso em: 10 out. 2019.
- BABA, A. I.; CATOI, C. **Comparative Oncology**. Bucharest (RO): The Publishing House of the Romanian Academy; 2007. NCBI Bookshelf. A service of the National Institutes of Health
- BECK, C. A.C.; PIPPI, N. L.; BRUN, M. V.; CONTESINI, E. A.; CUNHA, A. F. BONFADA, R. S. A. T. B.; FILHO, A. P. F. S.; GOMES, K.; COLOMÉ, L. M. Toracoscopia nas hérnias Diafragmáticas: estudo experimental em cães. **Ciência Rural, Santa Maria**, v.34, n.6, p.1857-1863, nov-dez, 2004. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/22211/000540638.pdf?seque>>. Acesso em: 20 de ago. 2019.
- DALECK, Carlos Roberto; DE NARDI. Andrigo Barbosa; RODASKI, Suely. **Oncologia em cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2008.
- DUNBAR, MARK D. et al. Laryngeal rhabdomyoma in a dog. **Veterinary Clinical Pathology**, v.41, p.590-593, 2012. Disponível em: <<http://vet.sagepub.com/content/22/6/533.full.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2019. doi: 10.1177/030098588502200605.
- FARROW, C.S. Radiographic diagnosis of diaphragmatic hernias. **Modern Veterinary Practice**, v.64, n.12, p.979-982, 1983.
- FOSSUM, THERSA WELCH. **Cirurgia de pequenos animais**. Tradução Angela Manetti... [et al.]. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. il.; 27cm. Tradução de: Small animal surgery, 4 ed. p. 584.
- HODDINTO, KATE. Traumatic diaphragmatic hernia in a 5-month-old boxer dog. **The Canadian Veterinary Journal**, v.54(5); 2013 May. 507 -509. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3624926/>>. Acesso em: 14 out. 2019.
- JERICÓ, MÁRCIA MARQUES; KOGIKA, MÁRCIA MERY; ADRADE NETO; JOÃO PEDRO DE. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1. ed. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
- JOHNSON, A. K. **Hérnia diafragmática, pericárdica e hiatal**. In: SL ATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. Cap. 37, p. 559-577.
- KÖNIG, HORST ERICH; LIEBICH, HANS-GEORG. **Anatomia dos animais domésticos**. Tradução: Régis Pizzato; Revisão Técnica: José Manoel dos Santos; Consultoria em

Nomenclatura Anatômica: Luciana Silveira Flôres Schoenau. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

LEGALLET, C., THIEMAN MANKIN, K., & SELMIC, L. E. (2016). Prognostic indicators for perioperative survival after diaphragmatic herniorrhaphy in cats and dogs: 96 cases (2001 – 2013). **BMC Veterinary Research**, 13(1). Disponível em: <<https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-016-0926-y>>. Acesso em: 05 de nov. 2019.

MACPHAIL, C. M. **Cirurgia do sistema respiratório superior**. In: FOSSUM, T. W. (Ed.). **Cirurgia de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p.906-957.

MADDISON, JILL E.; PAGE, STEPHEN W; CHURCH, DAVID B. **Farmacologia clínica de pequenos animais**. [tradução de Maria Helena Lucatelli ... et al.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MARINHO, P. V. T., JARK, P. C., AVANTE, M. L., CANOLA, J. C., De NARDI, A. B., & MINTO, B. W. (2013). Tratamento cirúrgico de condroma extradural lombar em cão - relato de caso. *Semina: Ciências Agrárias*, 34(4). doi:10.5433/1679-0359.2013v34n4p1835 . Acesso em: 04 nov. 2019.

OLIVEIRA, ANDRÉ LACERDA ABREU. **Técnicas cirúrgicas de pequenos animais**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 106-490.

OZER, K., GUZEL, O.; DEVECIOGLU, Y; AKSO Y, O.. Diaphragmatic hernia in cats: 44 cases. **Medycyna Weter ynaryjna, Stanbul**, v.63, n.12, p.1564. 2007.

RABELO, RODRIGO CARDOSO. **Emergências de pequenos animais: condutas clínicas e cirúrgicas no paciente grave / Rodrigo Cardoso Rabelo**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

RAISER, A.G. Herniorrafia Diafragmática em cães e gatos. Relato de 22 casos e proposição de técnica para corrigir rupturas freno- costais. **Braz J Vet Res Anim Sci**, São Paulo, v. 31, n. ¾, p. 245-251, 1994

RAMÍRES G. A., ALTIMIRA J., & VILAFRANCA M. 2015. Cartilaginous Tumors of the Larynx and Trachea in the Dog. **Veterinay Pathology**, 52(6), 1019-1026. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0300985815579997>>. Acesso em: 29 set. 2019.

RICHTER, K. P. Laparoscopy in dogs and cats. **Veterinarian Clinic of North American Small Animal Practice, Philadelphia**, v.31, n.4, p.707-727. 2001.

SAIK, J.E. et al. Canine and feline laryngeal neoplasia: a 10-year survey. **Journal of American Animal Hospital Association**, v.22, p.359-365, 1986.

THOMPSON, K. G.; POOL, R. R. **Tumors of bones**. In: MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. Iowa: Iowa State Press, 2002. p. 258-318.

TURK. J., 2007. Chondroma in a Dog. *Vet. Anim. Sci.* 2007; **Journal Tubitak** 31(1): 79-81. Disponível em: <<http://journals.tubitak.gov.tr/veterinary/issues/vet-07-31-1/vet-31-1-14-0601-14.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2019.

VIANA, FERNANDO ANTONIO BRETAS (1959). **Guia terapêutico veterinário**. 3 ed. Lagoa Santa: Gráfica e Editora CEM, 2014. 560 p.: il.