

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS URUGUAIANA**

**DANIELLE DA ROCHA PADILHA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**Área de concentração: Clínica Cirúrgica de Pequenos  
Animais**

**Uruguaiana  
2019**

**DANIELLE DA ROCHA PADILHA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Paulo de Souza Junior

**Uruguaiana  
2019**

**DANIELLE DA ROCHA PADILHA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR  
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular  
Supervisionado em Medicina Veterinária  
da Universidade Federal do Pampa,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do Título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Relatório defendido e aprovado em: 25 de junho de 2019.

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Paulo Junior de Souza  
Orientador  
UNIPAMPA

---

Médica Veterinária Etiele Maldonado Gomes  
UNIPAMPA

---

Prof. Dr. Roberto Thiesen  
UNIPAMPA

## AGRADECIMENTO

A trajetória foi longa e por vezes difícil, mas sempre recompensadora. Seria injustiça dizer que tudo que conquistei foi inteiramente mérito meu, pois foram muitos os amigos e familiares que me deram forças para continuar e conquistar meus objetivos.

Agradeço à minha família por nunca desistir e acreditar que meus sonhos seriam possíveis e não medir esforços para que eu possa realiza-los. A minha mãe Silvana e minha avó Sonia, meus exemplos de ouro, perseverança e amor. Ao meu pai João, que mesmo já passada a hora seguiu apoiando-me todos esses anos. A minha prima-irmã Lilian que mesmo longe sempre esteve presente em minha vida.

A família que pude escolher como a República 5B, Agnes, Ana, Fernanda, Beatriz, Maicon, Andressa, Rafael e Jorge, alguns permanecerão sempre em meu coração, e mesmo aqueles que por algum motivo se tornaram distantes eu agradeço imensamente por fazerem parte dos meus dias alegres e também dos dias tristes, pelo amor, pela confiança e respeito. Aos meus professores da Universidade Federal do Pampa pelos ensinamentos e pela qualidade do mesmo. À professora Maria Lígia pela oportunidade em fazer parte do grupo de estudo de ortopedia e traumatologia veterinária - GEOT, o qual despertou o interesse e a dedicação pela área da cirurgia. Ao meu orientador prof. Paulo Junior Souza por ter aceitado esse desafio e sempre acreditando na minha capacidade profissional.

Agradeço imensamente ao Hospital Veterinário Batel pela oportunidade em aprender e crescer profissionalmente e como pessoa. Em especial ao Dr. Thiago Sillas, por toda paciência e aprendizado, serás para sempre minha grande inspiração profissional, juntamente com toda a equipe maravilhosa do HVB.

Aos amigos que fiz nesse período em Curitiba, Paulinha, Alysson, Milla, Camila, Joey, Christian e tantos outros tão importantes quanto, grata por fazer meus dias sensacionais.

Aos meus animais que sempre demonstraram amizade, lealdade e amor incondicional e que contribuíram com minha formação pessoal e acadêmica. “Um cão é um anjo que vem ao mundo para ensinar amor, alguns anjos não possuem asas, possuem quatro patas e um corpo peludo” (Autor desconhecido).

“Antes de ter amado um animal, parte da  
nossa alma permanece desacordada”.

Anatole France

## RESUMO

O presente relatório descreve as atividades realizadas pela acadêmica Danielle da Rocha Padilha durante o período de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, sob a orientação do Prof<sup>o</sup> Dr. Paulo de Souza Junior. A escolha da área deu-se pela afinidade da discente e o local de escolha para o estágio foi o Hospital Veterinário Batel, situado na cidade de Curitiba-PR, compreendendo o período de 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019, tendo como supervisora a médica veterinária Kelly Cristina Cruz Choque, totalizando 480 horas práticas. Nesse período foram acompanhados 22 atendimentos e procedimentos clínicos, sendo 20 da espécie canina e dois da espécie felina e 123 procedimentos cirúrgicos, 110 pacientes caninos e 13 felinos, totalizando 145 casos clínico-cirúrgicos. Foram relatados dois casos cirúrgicos de interesse: linfoma alimentar em um canino e carcinoma de células transicionais na vesícula urinária em um canino.

**Palavras-chave:** clínica cirúrgica, oncologia, linfoma, carcinoma de células transicionais.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista da fachada externa do Hospital Veterinário Batel, 2019.....	14
Figura 2 – Recepção (A), sala de espera (B) consultório destinado ao atendimento de felinos (C) e isolamento de doenças infectocontagiosas (D) do Hospital Veterinário Batel, 2019.....	15
Figura 3 – Sala para realização de exames ultrassonográficos (A) e de exames radiológicos (B) do Hospital Veterinário Batel, 2019.....	15
Figura 4 – Salas de internamento de cães (A) e de felinos (B) do Hospital Veterinário Batel, 2019.....	16
Figura 5 – Sala de Unidade de Terapia Semi-intensiva do Hospital Veterinário Batel, 2019.....	17
Figura 6 – Bloco cirúrgico principal (A) e bloco cirúrgico odontológico (B) do Hospital Veterinário Batel, 2019.....	17
Figura 7 – Imagem ultrassonográfica abdominal de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade, com parede espessada e hipoecogênica próximo a junção ileocólica e suspeita de neoplasia intestinal (setas).....	28
Figura 8 – Fotomicrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade, demonstrando a identificação da neoplasia intestinal (A) e cotos intestinais fixos pelas pinças de Doyen após enterectomia (B).....	30
Figura 9 – Fotomicrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade, demonstrando a enteroanastomose término-terminal (A) e a aparência final após mesenteriorrafia (B) .....	31
Figura 10 – Fotomicrografia do pós-operatório imediato de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade evidenciando a celiorrafia (A) e aspecto dos segmentos intestinais encaminhados para exame histopatológico (B).....	32
Figura 11 – Imagem ultrassonográfica abdominal da vesícula urinária utilizando doppler de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando o espessamento da parede com contornos irregulares, e a presença de uma massa irregular em região cranioventral da vesícula (setas).....	40

Figura 12 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando a realização de esplenectomia total com a utilização do equipamento LigaSure® .....	42
Figura 13 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando a exposição e isolamento da vesícula urinária (A) e realização de cistectomia para remoção da neoplasia (B).....	43
Figura 14 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando a síntese da vesícula urinária (A) e massa tumoral encaminhada para exame histopatológico (B).....	43



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número ( <i>n</i> ) e porcentagem (%) de atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos, de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019.....	20
Tabela 2 – Número ( <i>n</i> ) e porcentagem (%) de diagnósticos clínicos e procedimentos ambulatoriais de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019 .....	21
Tabela 3 – Número ( <i>n</i> ) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos organizados por sistema orgânico acometido de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019.....	21
Tabela 4 – Número ( <i>n</i> ) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema geniturinário de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019 .....	22
Tabela 5 – Número ( <i>n</i> ) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema digestório de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019 .....	23
Tabela 6 – Número ( <i>n</i> ) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema tegumentar de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019 .....	23

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

μ – Micro

Aines – Antiinflamatório Não Esteroides

ALT – Alanina Aminotransferase

BID – Duas Vezes Ao Dia

CCT – Carcinoma De Células De Transição

DR – Doutor

ECSMV – Estágio Curricular Supervisionado Em Medicina Veterinária

Fc – Frequência Cardíaca

Fr – Frequência Respiratória

HVB – Hospital Veterinário Batel

IV – Intravenoso

Kg – Quilogramas

L – Litro

Mcg – Microgramas

Mg – Miligramas

MPA – Medicação Pré-Anestésica

OMS – Organização Mundial Da Saúde

PAAF – Punção Aspirativa Por Agulha Fina

PR – Paraná

SC – Subcutâneo

SID – Três Vezes Ao Dia

T – Temperatura Retal

TID – Quatro Vezes Ao Dia

TPC – Tempo De Perfusão Capilar

U – Unidade

USI – Unidade De Terapia Semi-Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1 Descrição do local de estágio</b> .....	<b>14</b>
2.1.1 Serviços Prestados.....	16
<b>2.2 Rotina de atividades durante o estágio no Hospital Veterinário Batel</b> .....	<b>20</b>
<b>2.3 Casos acompanhados durante o período de ECSMV</b> .....	<b>20</b>
<b>3 DISCUSSÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>3.1 Linfoma alimentar canino</b> .....	<b>25</b>
3.1.1 Relato de caso .....	26
3.1.2 Discussão .....	33
3.1.3 Conclusões .....	37
<b>3.2 Carcinoma de células transicionais na vesícula urinária (CCT)</b> .....	<b>38</b>
3.2.1 Relato de caso .....	39
3.2.2 Discussão.....	44
3.2.3 Conclusões .....	49
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>51</b>
<b>ANEXO A</b> .....	<b>55</b>
<b>ANEXO B</b> .....	<b>56</b>
<b>ANEXO C</b> .....	<b>57</b>
<b>ANEXO D</b> .....	<b>58</b>
<b>ANEXO E</b> .....	<b>59</b>
<b>ANEXO F</b> .....	<b>60</b>
<b>ANEXO G</b> .....	<b>61</b>
<b>ANEXO H</b> .....	<b>62</b>
<b>ANEXO I</b> .....	<b>63</b>
<b>ANEXO J</b> .....	<b>64</b>
<b>ANEXO K</b> .....	<b>65</b>
<b>ANEXO L</b> .....	<b>66</b>
<b>ANEXO M</b> .....	<b>67</b>
<b>ANEXO N</b> .....	<b>68</b>
<b>ANEXO O</b> .....	<b>69</b>

<b>ANEXO P .....</b>	<b>70</b>
----------------------	-----------

## 1 INTRODUÇÃO

Para a finalização do curso em medicina veterinária se faz necessário à realização do estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) como requisito parcial para a graduação. Esta é a etapa final onde o discente poderá vivenciar e praticar na área em que há maior afinidade.

Um dos principais objetivos é o aprimoramento de conhecimentos teórico-práticos obtidos durante a graduação, possibilitando crescimento profissional e o desenvolvimento de relacionamento interpessoal.

O estágio foi realizado entre os dias 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019 no Hospital Veterinário Batel (HVB) situado na cidade de Curitiba – PR, totalizando uma carga horária de 480 horas, sob a supervisão da médica veterinária Kelly Cristina Cruz Choque e orientação do Prof<sup>o</sup>. Dr. Paulo de Souza Junior. A escolha da área em clínica cirúrgica de pequenos animais deu-se pela afinidade do discente.

A finalidade desse relatório é descrever o local de estágio, bem como as atividades acompanhadas e discutir dois casos clínico-cirúrgicos de maior interesse pessoal.

Complementar à formação profissional, o estágio curricular proporciona a acadêmica vivenciar, na prática, o conhecimento adquirido e preparar desta maneira uma futura médica veterinária determinada ao desempenho ético, zeloso pela saúde e bem estar dos pacientes e da população, estando ciente de suas responsabilidades profissionais.

## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

### 2.1 Descrição do local de estágio

O Hospital Veterinário Batel (HVB) (Figura 1) está há 12 anos no mercado prestando serviços especializados na área de clínica médica e cirúrgica de cães e gatos. Fica localizado na Rua Bruno Filgueira nº 501, bairro Batel, na cidade de Curitiba/PR, com atendimento 24 horas, sete dias por semana. Considerado um local de referência na cidade e região, oferece serviços de especialidades como: acupuntura, anestesiologia, atendimento domiciliar e ambulatorial, cardiologia, clínica geral e de felinos, controle de dor crônica, dermatologia, endocrinologia, fisioterapia, gastroenterologia, imagiologia, intensivismo, nefrologia, neurologia, odontologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia e pneumologia.

FIGURA 1 – Vista da fachada externa do Hospital Veterinário Batel, 2019.



Fonte: a autora.

A infraestrutura do hospital era composta por uma recepção (Figura 2A) e duas salas de espera (Figura 2B) com quatro secretárias encarregadas de pesar e realizar o cadastro dos animais e seus tutores. Os atendimentos da clínica médica eram realizados em cinco ambulatórios, sendo um deles destinado ao atendimento exclusivo de felinos (Figura 2C) e uma área de isolamento para doenças infectocontagiosas (Figura 2D).

FIGURA 2 – Recepção (A), sala de espera (B) consultório destinado ao atendimento de felinos (C) e isolamento de doenças infectocontagiosas (D) do Hospital Veterinário Batel, 2019.



Fonte: a autora.

Ainda no primeiro andar, havia duas salas de imagiologia veterinária, sendo uma para realização de exames com ultrassom portátil (Figura 3A) e outra destinada a exames radiológicos (Figura 3B).

FIGURA 3 – Sala para realização de exames ultrassonográficos (A) e de exames radiológicos (B) do Hospital Veterinário Batel, 2019.



Fonte: a autora.

Localizada no segundo piso do HVB, a sala de internamento para cães possuía 22 gaiolas metálicas, higienizadas no mínimo três vezes ao dia, duas mesas de inox para realização de procedimentos, armários contendo os equipamentos necessários de rotina e múltiplas bombas de infusão (Figura 4A). A internação de felinos era equipada com oito gaiolas metálicas, higienizadas da mesma forma, uma mesa de inox, armários, incubadora e múltiplas bombas de infusão (Figura 4B).

Figura 4 – Salas de internamento de cães (A) e de felinos (B) do Hospital Veterinário Batel, 2019.



Fonte: a autora.

A Unidade de Terapia Semi-Intensiva (USI) era equipada para atendimentos e internações em casos de emergência. A sala possuía quatro gaiolas metálicas, um berço, centrífuga, hemogasometria, ventilador mecânico, monitores multiparamétricos e medicamentos diversos (Figura 5).

O centro cirúrgico era composto por uma área para antisepsia e paramentação com vestiário unissex, uma sala para guardar materiais da rotina cirúrgica, um espaço para recuperação pós-anestésica, uma sala específica para esterilização, a qual ficava sob-responsabilidade de um estagiário contratado e dois blocos cirúrgicos. O bloco principal era utilizado na maioria das cirurgias, sendo composto por três mesas de inox, três focos cirúrgicos, microscópio oftálmico, equipamentos de anestesia inalatória, monitores multiparamétricos, placa térmica, eletrocautério, sistema LigaSure<sup>®</sup> (sistema para selagem de vasos) (Figura 6A).

O outro bloco era aparelhado por equipamentos de odontologia, endoscópico e instrumental diverso (Figura 6B).

Em outro espaço, separado do hospital, localizava-se o pet resort HVB e o laboratório de análises clínicas.



Figura 5 – Sala de Unidade de Terapia Semi-intensiva do Hospital Veterinário Batel, 2019.



Fonte: a autora.

Figura 6 – Bloco cirúrgico principal (A) e bloco cirúrgico odontológico (B) do Hospital Veterinário Batel, 2019.



Fonte: a autora.

### 2.1.1 Serviços Prestados

O hospital possuía uma equipe de médicos veterinários especializados e qualificados em diversas áreas. Os atendimentos com os especialistas ocorriam no período das 8 às 20h. Após esse horário as consultas eram realizadas por clínicos gerais plantonistas e todas definidas como emergência. Além disso, havia sete

estagiários contratados, quatro estagiários curriculares e quatro auxiliares de veterinários.

Os serviços disponíveis no hospital eram consultas, internação, unidade de terapia semi-intensiva, diagnóstico por imagem e cirurgias. As consultas geralmente eram realizadas mediante agendamento prévio, exceto quando emergências.

Como rotina hospitalar, os animais eram pesados ao realizar o cadastro do paciente no software Doctor Vet<sup>®</sup>, encaminhados aos consultórios e então, se necessário, coletado sangue para posterior avaliação. Para realização de procedimentos cirúrgicos, eram necessários exames complementares de imagem como radiografia e ultrassonografia. A tomografia computadorizada e a ressonância eram realizadas em local externo ao HVB. O eletrocardiograma era realizado em todos os animais acima de seis anos ou pacientes com possíveis cardiopatias.

Para a internação dos animais, era realizado a venóclise e a fluidoterapia controlada por bomba de infusão. Nos casos encaminhados para cirurgia, era feita a avaliação pré-anestésica na internação (um dia antes) e também dentro do bloco cirúrgico para então ser conduzida a medicação pré-anestésica (MPA), indução anestésica, tricotomia, posicionamento e antisepsia. Em cirurgias de alta complexidade, o protocolo utilizado era que, após o procedimento, o paciente fosse encaminhado para a USI para receber cuidados específicos relacionados ao caso. Os demais pacientes eram direcionados a internação sob os cuidados de auxiliares veterinários e estagiários supervisionados por um médico veterinário.

O hospital oferecia também serviços como vacinações e área de isolamento para doenças infectocontagiosas, tornando-se um dos hospitais mais completos na região.

## **2. 2 Rotina de atividades durante o estágio no Hospital Veterinário Batel**

Durante o período de estágio curricular no HVB, o horário destinado aos estagiários era das 08h30min às 17h30min de segunda a sexta-feira. As principais atividades realizadas eram o acompanhamento de consultas e especialidades de livre escolha, auxílio na rotina clínica como coletas de sangue, venóclise, administração de fármacos, monitoração de parâmetros fisiológicos, nutrição dos pacientes internados, curativos, bandagens, posicionamento para a realização de exames de imagens e nos procedimentos cirúrgicos, bem como a preparação pré-

operatória dos pacientes. Era permitido aos estagiários, ao final de cada consulta, formular perguntas pertinentes aos proprietários sobre o paciente e, na sequência, ser questionado pelo médico veterinário sobre as alternativas de protocolo a ser seguido.

No centro cirúrgico, era responsabilidade dos estagiários receber os pacientes e realizar o exame físico geral, como coloração de mucosas, grau de hidratação, tempo de perfusão capilar (TPC), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal e pulso. Na sequência, o anestesiolegista administrava a medicação pré-anestésica, e então o volante realizava a tricotomia para o acesso cirúrgico, o posicionamento e antissepsia prévia do paciente.

Devido à confiança adquirida pelo cirurgião, foi permitida a realização de diversos procedimentos cirúrgicos como suturas, esofagostomia, ovariectomias, orquiectomias, nodulectomias, além de atuar como auxiliar, instrumentador ou volante. Todos os procedimentos eram supervisionados atentamente pelo cirurgião responsável. Ao final de cada procedimento, discutia-se entre o cirurgião e os estagiários quais medicações seriam necessárias para o paciente no pós-operatório. A alta médica ficava sob a responsabilidade do médico veterinário do internamento.

Essa oportunidade foi um diferencial durante o estágio curricular, pois nem todos os locais de estágio permitem a realização de procedimentos por estagiários, sempre sob a supervisão de profissionais altamente qualificados.

Quando necessário, o envio de amostras histopatológicas (incluindo o acondicionamento e preenchimento da requisição), era atribuição do estagiário. Quando não estavam acontecendo cirurgias, contribuía-se com as tarefas na internação e acompanhamento das consultas e dos retornos cirúrgicos, realizando a avaliação geral do paciente e retirada de pontos.

Não era permitida aos estagiários a avaliação de exames ortopédicos ou neurológicos, com o intuito de não mascarar alterações. Tais explorações clínicas eram realizadas apenas pelo médico veterinário especialista. O mesmo aplicava-se à realização de colheita de material biológico, como citologias aspirativas, *swabs* ou biopsias.

### 2.3 Casos acompanhados durante o período de ECSMV

Durante o período de ECSMV realizado no HVB, foram acompanhados 22 atendimentos e procedimentos clínicos, sendo 20 da espécie canina e dois da espécie felina e 123 procedimentos cirúrgicos, 110 pacientes caninos e 13 felinos, totalizando 145 casos clínico-cirúrgicos (Tabela 1). Não foram computados as consultas de retorno pós-cirúrgicas, retirada de pontos ou troca de curativos.

Tabela 1 – Número (*n*) e porcentagem (%) de atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos, de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019

	<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Procedimentos cirúrgicos	110	13	123	84,8
Atendimentos clínicos	20	2	22	15,2
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>15</b>	<b>145</b>	<b>100</b>

Fonte: a autora.

A diferença entre o número de atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos acompanhados explica-se, pois a estagiária permaneceu a maior parte do tempo dentro do centro cirúrgico acompanhando o cirurgião responsável. O referido profissional realizava os procedimentos encaminhados pelos demais médicos veterinários do HVB.

Segundo IBGE (2013), o Paraná é o estado que mais tem cães domiciliados. Em 44% dos lares possui pelo menos um cachorro e em 17% um gato, o que justifica a diferença de caninos e felinos atendidos no HVB.

A Tabela 2 apresenta os casos acompanhados no consultório ou ambulatório, separados por diagnóstico ou procedimentos. A tabela engloba todos os casos sem terem sido agrupados por sistema, pois a quantidade total era pequena sendo separados por espécie e em ordem decrescente.

Os protocolos de quimioterapia antineoplásica eram definidos pelo médico veterinário oncologista responsável, a fim de promover a regressão, controle ou cura da doença. A punção aspirativa por agulha fina (PAAF) era utilizada como exame pré-cirúrgico de rotina nos casos que envolviam nódulos e também para o planejamento da cirurgia, fornecendo material para análise da morfologia celular, possibilitando o diagnóstico citológico de lesões benignas e malignas. Se realizada

adequadamente há um alto índice de concordância com o resultado histopatológico, tornando-se um exame de fácil obtenção, causando menor desconforto ao paciente e com menores custos. As amostras eram analisadas no laboratório do próprio HVB e o cito diagnóstico disponibilizado em até dois dias úteis.

Tabela 2 – Número (*n*) e porcentagem (%) de diagnósticos clínicos e procedimentos ambulatoriais de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019

<b>Diagnósticos/Procedimentos</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Quimioterapia	6	0	6	27,2
Punção aspirativa por agulha fina	4	0	4	18,1
Eutanasia	3	1	4	18,1
Pancreatite	3	0	3	13,6
Otite externa	2	0	2	9,0
Gastrite	1	0	1	4,5
Lipoma	1	0	1	4,5
Esporotricose	0	1	0	4,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Fonte: a autora.

Representando a maior casuística acompanhada durante o ECSMV, os procedimentos cirúrgicos estão distribuídos em sistemas orgânicos de ocorrência, bem como pela espécie acometida (Tabela 3).

Tabela 3 – Número (*n*) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos organizados por sistema orgânico acometido de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019

<b>Sistema</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Geniturinário	34	2	36	29,2
Digestório	27	7	34	27,6
Tegumentar	31	1	32	26,0
Nervoso	6	0	6	4,8
Musculoesquelético	4	2	6	4,8
Linfático-hematopoético	4	1	5	4,0
Estesiológico	3	0	3	2,4
Respiratório	1	0	1	0,8
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>13</b>	<b>123</b>	<b>100</b>

Fonte: a autora.

O maior número de casos cirúrgicos acompanhados foi relacionado ao sistema geniturinário. Tal fato explica-se pelas cirurgias eletivas como ovariectomias e orquiectomias (Tabela 4) para prevenção de enfermidades, de ninhadas e comportamentos indesejáveis pelos proprietários. Era notável que os clientes do HVB pareciam mais esclarecidos e conscientes da importância da castração para prevenção de doenças, reforçando a percepção de que não foram acompanhadas cirurgias de piometra em mais de uma centena de casos ao longo do estágio.

Tabela 4 – Número (*n*) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema geniturinário de acordo com a espécie, acompanhados durante o EC SMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019

<b>Procedimento cirúrgico</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Ovariectomia eletiva	14	1	15	41,6
Orquiectomia eletiva	9	1	10	27,7
Ablação escrotal + orquiectomia	6	0	6	16,6
Cistotomia	4	0	4	11,1
Cistectomia parcial	1	0	1	2,7
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Fonte: a autora.

Seguido das cirurgias eletivas, a ablação escrotal com orquiectomia foi a mais realizada. Era escolha do cirurgião executar a técnica operatória em cães adultos ou idosos que possuíam o escroto mais pendular, em um desses casos a técnica foi utilizada para remoção de tumor testicular.

Nos casos de cistotomia, os quatro animais apresentavam sinais clínicos de hematuria, anorexia, dor a palpação abdominal e alterações significativas nos exames laboratoriais bioquímicos e urinálises, confirmada a urolitíase obstrutiva vesical por exames de imagem.

O segundo sistema orgânico mais acometido foi o digestório (Tabela 5). O procedimento mais efetuado foi de tratamento periodontal em 13 caninos, incluindo remoção de cálculos dentários e exodontia de dentes inviáveis. Tal procedimento tinha como função melhorar a saúde bucal e, conseqüentemente, a qualidade de vida desses animais. A esofagostomia por sua vez, foi executada na sua maioria em pacientes felinos internados e que não estavam se alimentando, também é recomendada sua utilização como via para administração de medicamentos orais.

Tabela 5 – Número (*n*) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema digestório de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019

<b>Procedimento cirúrgico</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Tratamento periodontal	13	0	13	38,2
Esofagostomia	2	5	7	20,5
Enterectomia	3	1	4	11,7
Exodontia de dentes decíduos	4	0	4	11,7
Biópsia hepática	2	0	2	5,8
Colecistectomia	1	0	1	2,9
Endoscopia	1	0	1	2,9
Gastrotomia	0	1	1	2,9
Hepatectomia parcial	1	0	1	2,9
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Fonte: a autora.

A tabela 6 reporta os procedimentos cirúrgicos realizados no sistema tegumentar. As nodulectomias cutâneas foram as mais executadas, com 18 procedimentos. O diagnóstico com maior ocorrência foi de mastocitomas grau I e II. Todos os nódulos foram identificados e encaminhados para exame histopatológico em uma empresa especializada de São Paulo, SP. O prazo para os resultados eram de aproximadamente 15 dias a partir do envio das amostras.

Tabela 6 – Número (*n*) e porcentagem (%) de procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema tegumentar de acordo com a espécie, acompanhados durante o ECSMV no Hospital Veterinário Batel, entre 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019

<b>Procedimento cirúrgico</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Total (%)</b>
Nodulectomia cutânea	18	0	18	56,2
Mastectomia	5	0	5	15,6
Blefaroplastia	2	0	2	6,2
Exérese de Lipoma	2	0	2	6,2
Lumpectomia	2	0	2	6,2
Ressecção lateral do conduto auditivo	2	0	2	6,2
Biópsia de coxim	0	1	1	3,1
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fonte: a autora.

Com relação ao sistema nervoso foram acompanhados seis procedimentos em caninos, dois procedimentos de alta complexidade como as craniotomias para

retirada de massas intracranianas. Os dois pacientes permaneceram na unidade de terapia semi-intensiva do HVB por cinco dias e ficavam sob monitoração da pressão intra-craniana pela avaliação da tríade de cushing, conseqüentemente apresentando melhora do quadro neurológico e de consciência, a mesma era realizada a partir da escala de coma de Glasgow modificada, onde eram avaliados a atividade motora, reflexos do tronco encefálico e nível de consciência, atribuindo-se uma pontuação de um a seis. Após avaliação histopatológica foi constatado um hemangioma cístico cerebral e um meningioma em lobo frontal.

Outros dois casos de hemilaminectomia toracolombar foram acompanhados em razão de doença do disco intervertebral em cães da raça Buldogue Francês e Daschund. Dois casos de punção cervical lateral para coleta de líquido cefalorraquidiano a fim de demonstrar alterações nas raízes nervosas, medula espinhal, tronco cerebral e cérebro.

Entre as técnicas aplicadas ao sistema musculoesquelético, à amputação de dígito com margem cirúrgica para exérese de sarcoma foi realizada em três caninos machos, e da raça Buldogue Francês. Uma amputação de membro torácico com diagnóstico de sarcoma de células anaplásicas de alto grau, uma osteossíntese de mandíbula realizada em um felino, sem raça definida, decorrente de fratura após atropelamento e uma osteossíntese em rádio e ulna em um canino devido à queda. Durante o ECSMV a casuística em ortopedia foi baixa, pois o especialista era terceirizado e não permanecia em tempo integral no HVB.

Em relação ao sistema linfático-hematopoiético foram acompanhados quatro procedimentos de esplenectomia total com dois diagnósticos para hemangioma esplênico, um hemangiossarcoma e uma hiperplasia linfoide nodular. Além de uma exérese de linfonodos ilíacos mediais, ambos por suspeita de neoplasias nesses órgãos e posteriormente confirmadas por exame histopatológico.

O sistema estesiológico teve uma baixa casuística assim como o sistema respiratório. Respectivamente foram observadas duas cirurgias de facoemulsificação em dois caninos da raça Pequinês e Shih-tzu, além de uma enucleação em um Buldogue Inglês por perfuração de corpo estranho. Foi possível auxiliar o médico veterinário em uma cirurgia de rinoplastia em um canino para melhoria de qualidade respiratória.



### 3 DISCUSSÃO

#### 3.1 Linfoma alimentar canino

O linfoma é uma das neoplasias com maior incidência dentro da população canina mundial, justificando ser o câncer mais tratado em cães (HOSKINS, 2001). É uma neoplasia maligna que se origina no tecido linfoide e tem manifestação espontânea, caracterizando de 7 a 24% de todos os tumores caninos (MUNHOZ, et al., 2016).

Constitui um grupo de neoplasias provenientes do sistema linforreticular composto pelas células linforreticulares como os linfócitos (B e T). Dessa maneira ocorrem comumente em órgãos linfoides sólidos, como na medula óssea, timo, baço, fígado e linfonodos, podendo manifestar-se praticamente em qualquer órgão como pele, sistema nervoso central (SNC), ossos, coração, cavidade nasal e globo ocular, o fato explica-se pela contínua migração de linfócitos por todos os tecidos no organismo (MORENO; BRACARENSE, 2007).

Alguns fatores são importantes no desenvolvimento do linfoma canino, entre eles os fatores genéticos, ambientais, imunológicos, tóxicos e infecciosos. No entanto sua etiologia precisa ainda é desconhecida (TESKE, 1994; VAIL; YOUNG, 2007).

O grupo etário de cães afetados inclui desde a meia idade a idade geriátrica, e a média fica entre os seis e nove anos de idade. Aqueles com idade inferior a quatro anos tem menor acometimento pela doença (ZANDVLIET, 2016).

Há indícios de predisposição racial por animais da raça Boxer, Bullmastiff, Basset Hound, São Bernardo, Scottish Terrier, Airedale e Bulldogs, sendo os menos acometidos os cães de pequeno porte como Daschshund, Pomeranians e Chihuahua (VAIL; YOUNG, 2007; ROCHA et al., 2010).

O linfoma canino tem várias classificações podendo ser multicêntrico, alimentar, mediastínico, cutâneo e extranodal, dependendo da localização tumoral (RIBEIRO et al., 2015). Segundo Valli et al. (2011) para tal classificação poderá ser utilizada a proposta feita pela Organização Mundial da Saúde (OMS), contemplando o estadiamento clínico da doença podendo ser do estágio I ao V. O estágio I apenas um linfonodo esta comprometido, II e III mais de um linfonodo aumentado ou generalizados respectivamente, IV vem acompanhado de hepatopatia e

esplenomegalia e V qualquer sinal clínico citado anteriormente com comprometimento extranodal ou de medula óssea. Ainda possui o subestágio (a) assintomático e o subestágio (b) com sinais clínicos. Torna-se imprescindível o conhecimento desses dados para que se estabeleça um diagnóstico preciso e precoce, além da escolha do tratamento mais adequado e possivelmente melhorar a taxa de sobrevivência dos animais portadores da doença.

O linfoma alimentar ou também chamado de gastrintestinal tem menor ocorrência que a forma multicêntrica, correspondendo de 5 a 7% do total de linfomas em cães. Sua localização primordial está no estômago e intestino delgado. Estudos indicam que a maior parte desses linfomas tem origem nas células T (LI; BOUSSIOTIS, 2011). Apresenta-se de forma multifocal e difusa por toda a camada submucosa e na lâmina do intestino delgado, ocasionando ulcerações superficiais e infiltração transmural da serosa intestinal com ou sem linfadenopatia (VAIL; YOUNG, 2007). Representando 10% das neoplasias de intestino, o linfoma é a segunda mais comum relatada em cães (FIGHERA et al., 2002).

Os cães costumam apresentar sinais clínicos como hiporexia a anorexia, êmese, diarreia, perda de peso, disquezia ou tenesmo. Eventualmente, se houver obstrução completa ou ruptura do intestino, apresentarão peritonite secundária a essa condição. Poderão ser palpáveis massas abdominais, linfonodos mesentéricos aumentados e o espessamento de alças intestinais (NEUWALD, 2013; COUTO, 2015).

Para ser feito o diagnóstico presuntivo do linfoma é necessário uma boa anamnese, realização de exame clínico e laboratorial, além de exames de imagem. Exame citopatológico sugere um diagnóstico, mas somente a histopatologia dos tecidos definem o diagnóstico definitivo (MUNHOZ et al., 2016).

O presente relato descreve um caso de enterectomia e anastomose para remoção de linfoma intestinal de um canino.

### **3.1.1 Relato de Caso**

Um canino, fêmea, da raça Dogue Alemão, de cinco anos e oito meses de idade, pesando 57 kg, não castrada, recebeu atendimento domiciliar.

Durante o atendimento, a queixa principal era que o animal apresentava vômitos há três dias logo após alimentação, diarreia, emagrecimento e prostração. A

vacinação e vermifugação estavam vigentes e o animal convivia com outros contactantes. A alimentação era basicamente ração seca e petiscos com água *ad libitum*.

Ao exame físico, os parâmetros vitais do animal como frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), tempo de perfusão capilar, grau de hidratação e temperatura se encontravam dentro da normalidade. Estado físico geral bom, prostrada, mucosas normocoradas, TPC de um segundo, gengivite intensa e doença periodontal grave, linfonodos submandibulares, cervicais superficiais e poplíteos sem alterações. Na palpação abdominal, notou-se abdômen sensível e tenso. Foram solicitados pela médica veterinária responsável alguns exames complementares, optando-se por removê-la ao HVB.

Os exames de sangue não revelaram alterações em eritrograma, leucograma e nem nos níveis bioquímicos (Anexo B). O animal foi direcionado para exame radiográfico de tórax, onde não evidenciou alterações nem metástases (Anexo C) e posteriormente para a ultrassonografia abdominal (Anexo D), onde constataram órgãos dentro da normalidade, alças intestinais em topografia habitual, com segmentos preenchidos por conteúdo gasoso/mucoso, motilidade progressiva mantida, jejuno com parede espessa difusamente com medidas adquiridas de 0,7 cm x 0,5 cm e estratificação parietal preservada. Notou-se próximo à junção ileocólica parede espessada, hipoecogênica e com perda da estratificação parietal medindo 0,87 cm (Figura 7). Foi sugerida citologia ecoguiada sob sedação para melhores esclarecimentos.

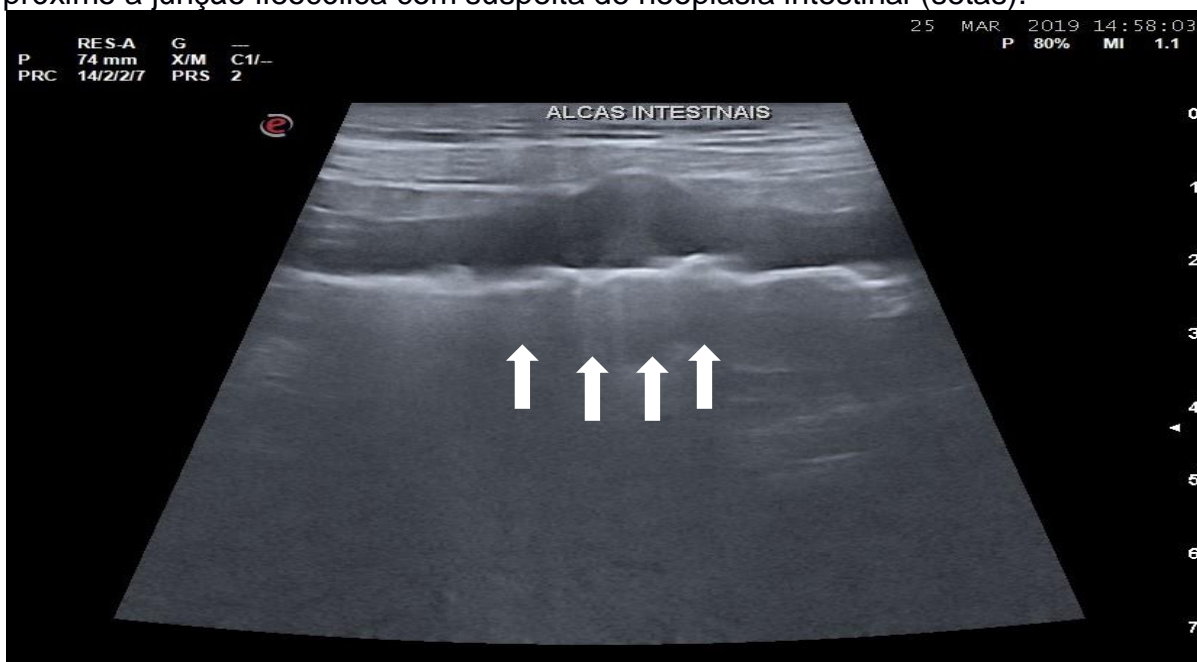
Na citologia ecoguiada foi constatada enterite associada à displasia linfoblástica. Tal alteração foi interpretada como tendo etiologia inflamatória ou considerada uma lesão pré-neoplásica (Anexo E). Recomendou-se intervenção cirúrgica para laparotomia exploratória e biópsia.

Após a realização de exames a paciente recebeu alta com prescrição de dois comprimidos de omeprazol 20 mg duas vezes ao dia (BID) e quatro comprimidos de amoxicilina com clavulanato de potássio 250 mg (BID) ambos por cinco dias e agendado retorno para 10 dias depois, para novos exames e reavaliação oncológica. A cirurgia não pode ser realizada em seguida, pois o cirurgião responsável/oncologista estaria fora do HVB por tempo determinado.

Dez dias depois a paciente retornou e realizou exames de sangue pré-cirúrgico onde não demonstrou alterações em eritrograma. No leucograma

apresentou linfopenia de 540/ $\mu$ L (valores de referência 1.000 a 4.800/ $\mu$ L) e no bioquímico sérico, discreta hipoalbumemia de 2,5 g/dL (valores de referência 2,6 a 3,3 g/dL) (Anexo F).

Figura 7 – Imagem ultrassonográfica abdominal de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade, com parede espessada e hipoecôgenica próximo a junção ileocólica com suspeita de neoplasia intestinal (setas).



Fonte: ImagoVet® 2019.

O animal foi internado um dia antes da cirurgia e foram administradas as seguintes medicações: omeprazol na dose de 1 mg/kg, via intravenosa (IV), duas vezes ao dia (BID), ceftriaxona 30 mg/kg, IV, BID, dipirona 25 mg/kg, IV, três vezes ao dia (TID), tramadol 3 mg/kg, IV, (TID) e citrato de maropitant (cerênia®) 0,1 mg/kg, subcutâneo (SC), uma vez ao dia (SID).

No dia seguinte a paciente foi encaminhada ao centro cirúrgico. A medicação pré-anestésica foi calculada para 50 kg e realizada com aplicação de metadona intramuscular, na dose de 0,2 mg/kg. Na indução foi utilizado propofol intravenoso na dose de 5 mg/kg. O animal foi intubado com sonda orotraqueal número 10. A manutenção anestésica foi realizada com isoflurano e infusão contínua de fentanil 10 mcg/kg/hr e lidocaína 50 mcg/kg/hr, além de fluidoterapia com solução de ringer lactato com uma taxa de 5 ml/kg/hr.

A paciente foi posicionada em decúbito dorsal e realizada ampla tricotomia da região abdominal, compreendendo desde a região xifoide até a região púbica. Para a antisepsia prévia foi utilizado solução de clorexidina degermante 2%, aguardava-

se um minuto entre as passadas com gaze não estéril, até que não houvesse sujeiras ou pelos. A realização da antisepsia definitiva era feita de maneira asséptica pelo auxiliar já paramentado da mesma forma.

Os panos de campo foram posicionados e fixados com pinças de Backhaus. Foi realizada celiotomia pré-umbilical com lâmina de bisturi, dissecando o subcutâneo com uma tesoura de Mayo para visualização da linha alba. No tecido muscular e peritônio foi utilizado bisturi elétrico monopolar. Uma vez acessada a cavidade abdominal, fez-se a verificação caudocranialmente se haviam aderências de algum órgão na parede e prosseguiu-se com a incisão da linha alba feita pela tesoura de Mayo para a abertura da cavidade abdominal.

Realizou-se então a exteriorização do intestino delgado e grosso para avaliação minuciosa do trato intestinal com auxílio de compressas estéreis. Na porção cranial do jejuno foram observadas aderências pelo omento maior, o que dificultou a exposição das vísceras e demandou a realização de omentectomia parcial. Após identificação de duas porções intestinais lesionadas (Figura 8A), o intestino começou a ser liberado de sua ligação com o mesentério através de transecção e ligaduras (fio sintético absorvível 4-0) dos vasos mesentéricos. Posteriormente foram colocadas duas pinças intestinais de Doyen próximo a cada extremidade que seria seccionada para que não houvesse extravasamento de conteúdo intestinal. As pinças foram colocadas cuidadosamente para não obstruir o suprimento sanguíneo da anastomose.

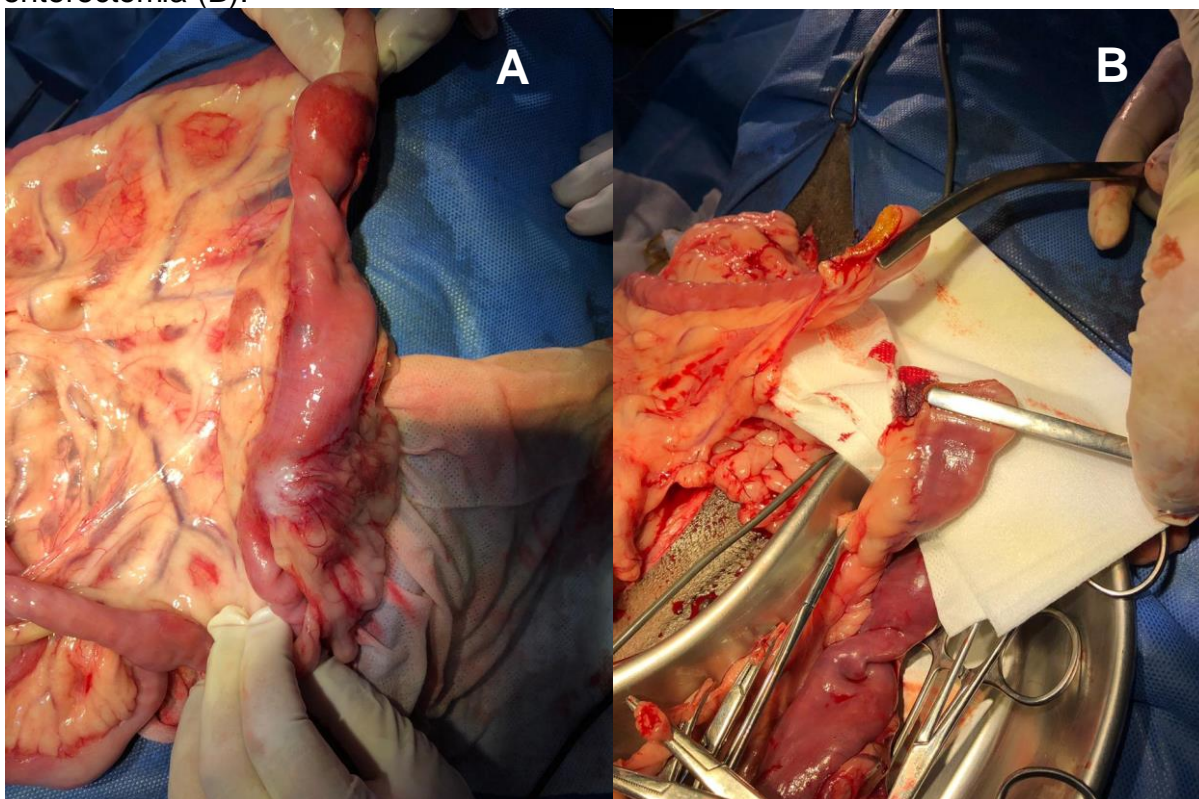
Nesse momento foi orientado ao volante que preparasse uma bolsa de solução fisiológica aquecida e uma cuba com iodo povidine<sup>®</sup> 10% de maneira asséptica, para que fossem realizadas as lavagens do órgão, tratando-se de uma cirurgia contaminada.

Prosseguiu-se com a incisão oblíqua no intestino com lâmina de bisturi em cada extremidade (Figura 8B). Houve uma disparidade nos tamanhos dos segmentos, que foram solucionadas com uma pequena incisão no segmento menor aumentando sua circunferência para realização da enteroanastomose.

Previamente a sutura, os dois segmentos intestinais foram embebidos em solução de iodo povidine 10%, a síntese foi realizada com fio absorvível sintético com agulha atraumática (poliglecaprone 25, 4-0), em padrão simples contínuo através de todas as camadas da parede intestinal realizando a anastomose término-

terminal. Posteriormente, foi aplicada uma pressão no tecido com auxílio de pinça hemostática para que a mucosa ficasse bem coaptada (Figura 9A).

Figura 8 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade, demonstrando a identificação da neoplasia intestinal (A) e cotos intestinais fixos pelas pinças de Doyen após enterectomia (B).

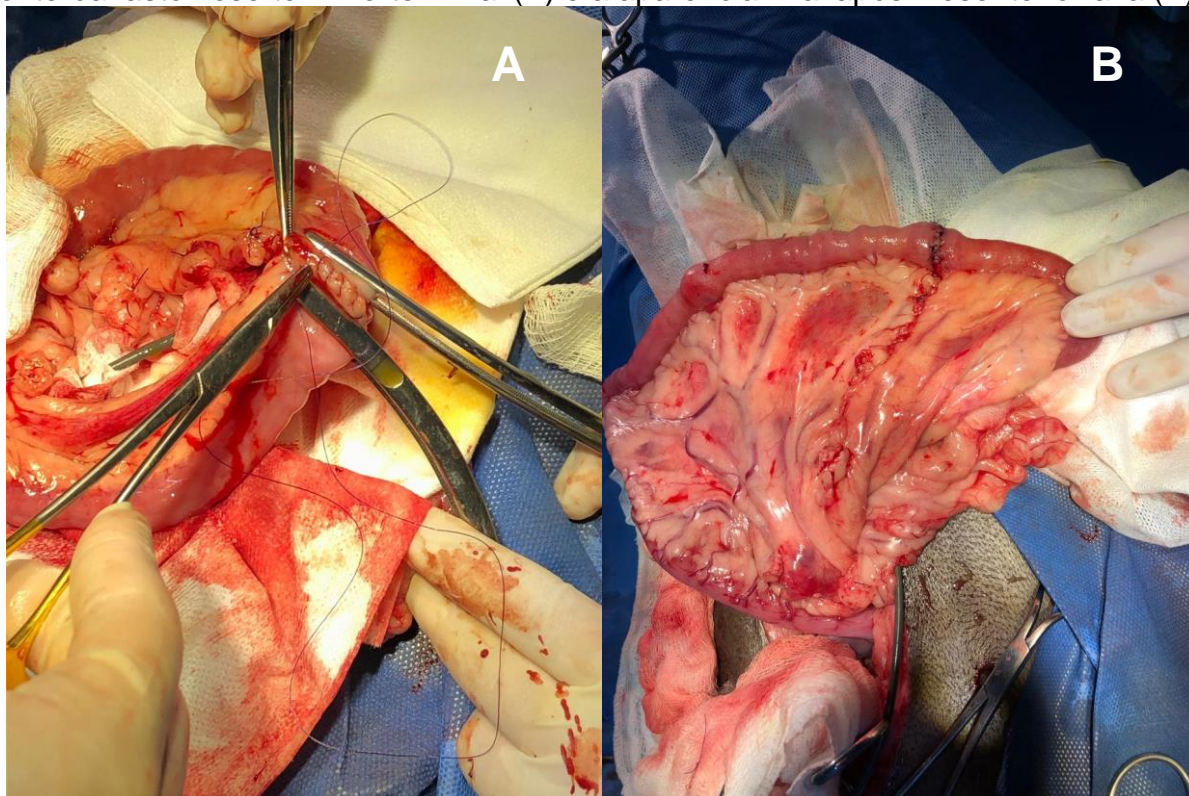


Fonte: a autora.

Verificou-se se havia extravasamento de conteúdo através de injeção de solução fisiológica estéril no local da incisão. A aproximação do mesentério foi realizada com sutura padrão contínua simples (fio sintético absorvível 3-0) (Figura 9B). O mesmo procedimento foi executado na outra porção danificada. Nesse momento, verificou-se linfadenomegalia em um linfonodo mesentérico solitário. Foi necessário um tempo cirúrgico relativamente longo para as duas enterectomias e por esse motivo, o cirurgião optou por não realizar a linfadenectomia.

Depois de finalizada a lavagem com solução fisiológica aquecida, os órgãos foram reposicionados de acordo com sua sintopia. Observou-se a preservação da motilidade intestinal e procedeu-se a celiorrafia plano a plano. Foram retirados da mesa todos os instrumentais utilizados e trocadas às luvas cirúrgicas do cirurgião e auxiliar.

Figura 9 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade, demonstrando a enteroanastomose término-terminal (A) e a aparência final após mesenteriorrafia (B).



Fonte: a autora.

Na linha alba, foi utilizado fio sintético absorvível (poli-glicólico 3-0), com sutura padrão contínua simples e uma segunda camada com padrão de sutura zig-zag. O mesmo fio foi utilizado para o subcutâneo com sutura padrão contínua simples. Para a pele foi usado fio não absorvível (nylon 3-0) com sutura padrão wolf e grampeadores cirúrgicos (Figura 10A).

As amostras de tecidos neoplásicos (Figura 10B) foram devidamente acondicionadas em solução de formalina 10% e preenchido requerimento para análise histopatológica.

No trans e pós-cirúrgico imediato, foram aplicados cefalotina na dose de 30 mg/kg IV (dose única), dipirona 25 mg/kg IV, citrato de maropitant (cerênia®) 1 mg/kg SC, ceftriaxona 30 mg/kg IV, cloridrato de tramadol 3 mg/kg IV e omeprazol 1 mg/kg IV.

A paciente foi encaminhada para a USI do HVB por três dias para receber monitoração adequada, permanecendo com o mesmo protocolo terapêutico da internação citado anteriormente.

Figura 10 – Fotomacrografia do pós-operatório imediato de um canino da raça Dogue Alemão, fêmea, cinco anos de idade evidenciando a celiorrafia (A) e aspecto dos segmentos intestinais encaminhados para exame histopatológico (B)



Fonte: a autora.

No segundo dia de pós-operatório, foi realizada coleta de sangue para novo hemograma e perfil bioquímico, onde no leucograma encontrou-se leucocitose 20.600/ $\mu$ L (valores de referência 6.000 a 17.000/ $\mu$ L) com neutrofilia com desvio à direita 17.922/ $\mu$ L (valores de referência 3.000 a 11.500/ $\mu$ L) e linfopenia 824/ $\mu$ L (valores de referência 1.000 a 4.800/ $\mu$ L). No exame bioquímico houve hipoalbumemia de 2,1 g/dL (valores de referência 2,6 a 3,3 g/dL), sem mais alterações (Anexo G).

Foi solicitado exame ultrassonográfico abdominal para controle pós-operatório onde se verificou alças intestinais em região abdominal lateral direita com sinais de enterite (Anexo H).

A paciente permaneceu seis dias na internação, e então solicitados novos exames. O hemograma não apresentou alterações, no leucograma constatou que



não havia mais leucocitose, e sim linfopenia de 540/ $\mu$ L (valores de referência 1.000 a 4.800/ $\mu$ L) e discreta hipoalbumemia de 2,5 g/dL (valores de referência 2,6 a 3,3 g/dL) no bioquímico sérico (Anexo I). Embora os exames de sangue demonstrassem alterações, a paciente apresentou melhora clínica que possibilitou a alta médica após nove dias de pós-operatório e totalizando 10 dias de internação.

Na alta médica foi recomendada dieta seco-pastosa, exercício físico restrito, água *ad libitum*, limpeza da ferida cirúrgica com solução fisiológica (SID), omeprazol 20mg (BID) por cinco dias, além de avaliações periódicas de hemograma, bioquímicos e ultrassom abdominal.

Sete dias após a alta, a paciente retornou para retirada de pontos e ultrassonografia abdominal (Anexo J). A tutora relatou que o animal estava bem, alerta, negou vômito ou diarreia.

Após 15 dias do envio da amostra, o diagnóstico histopatológico foi de linfoma difuso, células intermediárias, grau intermediário, com extensas úlceras intestinais e margens cirúrgicas limpas (Anexo K).

O estadiamento clínico da doença, de acordo com a classificação da OMS foi I (comprometimento de um linfonodo solitário) e subestágio b (com sinais ou sintomas sistêmicos). A partir do resultado histopatológico, foi estabelecido o protocolo quimioterápico antineoplásico definido como CHOP, que compreende associações das drogas sulfato de vincristina, prednisona, ciclofosfamida e doxorrubicina. A estagiária não acompanhou nenhuma aplicação do protocolo.

### **3.1.2 Discussão**

Segundo Kimura (2012) prolongar a vida dos animais domésticos devido aos avanços tecnológicos na medicina veterinária, contribuíram para o aumento de ocorrências de doenças crônicas, como o câncer.

O grupo etário mais acometido pelo linfoma são animais de meia idade a idade geriátrica (ZANDVLIET, 2016). O animal relatado possuía cinco anos de idade e por se tratar de uma raça de porte grande, incluía-se como parte dessa faixa etária descrita pelo autor.

Os sinais clínicos observados na paciente com linfoma alimentar foram descritos pelo autor e estão associados a sinais gastrintestinais como hiporexia, êmese, diarreia, perda de peso e desconforto abdominal (DALECK et al., 2008).

Hemorragias, hepatomegalia, esplenomegalia e alterações neurológicas são outros possíveis sinais clínicos inespecíficos da doença (NORTH; BANKS, 2009). Vale ressaltar sobre as síndromes paraneoplásicas encontradas em cães, dentre elas incluem-se a hipercalcemia como sendo a de maior relevância clínica, e comumente encontrada no linfoma T. As células neoplásicas produzem uma proteína similar ao paratormônio, envolvendo a liberação de fatores de reabsorção óssea e do fator ativador de osteoclastos podendo ocasionar fraturas ósseas espontâneas (FOUNEL-FLEURY et al., 2002; COUTO, 2010).

Em relação às anormalidades hematológicas, Silva et al. (2010) relatou que a anemia (regenerativa ou não) é uma condição comum em cães com linfoma, o animal do presente caso não apresentou tal alteração hematológica. Já no leucograma, a leucocitose com neutrofilia, com ou sem desvio, demonstra estar relacionada a uma condição inflamatória secundária a neoplasia ou por manipulação cirúrgica (CÁPUA et al., 2009). A linfopenia encontrada tem como principais causas a lise geral dos linfócitos, bem como a destruição dos linfócitos neoplásicos, a supressão da maturação linfocítica ou por alterações nos padrões circulatórios (PROENÇA, 2009). De acordo com Pereira e Burini (1992) uma proteína negativa de fase aguda como a albumina, tem a tendência de diminuição da sua concentração sérica frente a um processo inflamatório. A hipoalbumemia verificada nos exames pré e pós-operatório, pode estar associada à baixa ingestão alimentar de proteína e má absorção de nutrientes em pacientes com diarreia crônica (ZENTEK et al., 2007).

Couto (2010) demonstra que anormalidades de bioquímica sérica são comumente encontradas mais em cães do que em gatos com linfoma. Consistem basicamente em hipercalcemia e gamopatias. Sendo a principal alteração em decorrência da síndrome paraneoplásica, a hipercalcemia é mais prevalente nos casos de linfoma mediastinal do que nas outras formas. No período referente a esse caso, o equipamento para realização da dosagem de cálcio estava sob manutenção, esse exame foi solicitado pelo médico veterinário intensivista e encaminhado para uma empresa terceirizada. Tal contra tempo impossibilitou o acesso ao exame e posterior avaliação pela estagiária.

Com relação aos exames de imagem, a ultrassonografia abdominal é o exame de eleição para pesquisa de massas mediastinais. Anormalidades como hepatomegalia, esplenomegalias e espessamento do intestino são detectadas por avaliação ultrassonográfica (DALECK et al., 2009). De acordo com Jones et al

(2000) o linfoma alimentar na forma difusa, causa infiltração extensa das lâminas própria e submucosa, que por sua vez causa a síndrome de má absorção. O mesmo ocorreu na avaliação sonográfica abdominal onde evidenciou parede difusamente espessada na região de jejuno e perda da estratificação parietal próximo à junção ileocólica. Além disso, exames radiográficos, ecocardiográficos, tomografia computadorizada e ressonância magnética, podem ser métodos auxiliares para o diagnóstico (PROENÇA, 2009).

Foi solicitada pelo médico veterinário a citologia ecoguiada da massa intra-abdominal, sendo a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) um procedimento que possibilita o diagnóstico da doença, com baixo índice de falso-negativo (DALECK et al., 2009). O resultado da PAAF indicava presença de células redondas, isoladas e celularidade moderada, que vai de acordo com Couto (2010) que classificaram o linfoma em células redondas e grandes.

Para um diagnóstico definitivo, a realização de exame para identificação de subtipos celulares feitos por meio da imunohistoquímica seria ideal, porém a tutora não acatou a indicação. Com base nos exames complementares e no resultado histopatológico podem ser discutidas a avaliação do prognóstico e quais opções terapêuticas nesse caso.

Couto (2010) relata que previamente ou durante a quimioterapia, a cirurgia e a radioterapia são procedimentos indicados para o tratamento de linfoma localizado. Sendo assim, o animal foi encaminhado para laparotomia exploratória para que se pudesse obter amostra tecidual para exame histopatológico e posteriormente definir o protocolo quimioterápico antineoplásico adequado.

Com relação à antibioticoterapia recomendada, Fossum e Hedlund (2008) menciona sobre a necessidade de se administrar antibióticos profiláticos em cirurgias intestinais, em casos onde há tecido com privação vascular ou traumatizado ou ainda relacionado ao tempo cirúrgico maior que duas horas. Dentre eles estão indicados as cefalosporinas de primeira geração.

A escolha da terapia antimicrobiana aplicada no caso se deu pela profilaxia descrita pelo autor e pela ação dos antibióticos. Dentre as cefalosporinas de primeira geração foi optada pela cefalotina administrada em dose única como profilaxia pré-operatória, e pertencendo ao grupo das de terceira geração a ceftriaxona foi utilizada no trans e pós-cirúrgico, sendo indicada no tratamento de infecções intra-abdominais

e por possuir amplo espectro de ação em bactérias gram-negativas (SPINOSA et al., 2006).

Durante a laparotomia foi possível decidir sobre quais técnicas cirúrgicas seriam realizadas para ressecção do tumor. Após a realização da enterectomia foi possível observar que não havia grandes diferenças na circunferência luminal dos segmentos, optando-se por realizar a enteroanastomose do tipo término-terminal.

O objetivo principal das enterectomias e enteroanastomose é a remoção de um ou mais segmentos intestinais isquêmicos, necróticos, neoplásicos ou por infecções fúngicas. Além disso, existem três técnicas para a realização das anastomoses, sendo elas do tipo término-terminal, término-lateral ou látero-lateral (FOSSUM e HEDLUND, 2008).

Fossum e Hedlund (2008) descrevem a anastomose grampeada como outra opção para cirurgia intestinal. Três técnicas podem ser realizadas como a triangulação da anastomose término-terminal, término-terminal com inversão e anastomoses látero-lateral ou funcional término-terminal, sendo a última melhor recomendada por criar um estoma maior que o lúmen intestinal original. Técnicas que utilizem grampos para a anastomose possuem uma força tênsil maior que as anastomoses suturadas, portanto com a dilatação das vísceras, torna seu tecido mais fino para os grampeadores serem eficazes. Os cartuchos de grampos são caros, dificultando a escolha desta técnica na rotina cirúrgica.

Dentre as principais complicações da cirurgia intestinal estão o extravasamento de conteúdo intestinal, choque, deiscência, peritonite, estenose, síndrome do intestino curto e morte. O prognóstico é desfavorável quando se trata de linfoma difuso (FOSSUM e HEDLUND, 2008). No caso acompanhado não houve nenhuma complicação observada no trans-operatório e no pós-cirúrgico. Embasando-se na boa evolução do quadro clínico e em exames complementares, considerou-se adequada a técnica cirúrgica escolhida.

Após o diagnóstico definitivo de linfoma, a quimioterapia é uma opção terapêutica viável. Ficam entre 75 a 80% as taxas de remissão nos cães e gatos com linfoma e que foram tratados com protocolos quimioterápicos. A expectativa média de vida desses animais fica entre 12 a 16 meses e para aqueles que não receberem o tratamento quimioterápico é de quatro a oito semanas (NELSON; COUTO, 2010). O avanço da doença é determinado pela remissão completa ou parcial, e se permanece estável ou progressiva (ETTINGER, 2003).

Há dois protocolos principais de quimioterapia antineoplásica para cães e gatos com linfoma, o protocolo COP menos agressivo (ciclofosfamida, vincristina e prednisona) e o protocolo CHOP mais agressivo (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina e prednisona) (NELSON; COUTO, 2010). A poliquimioterapia é separada por várias fases, são elas a fase de indução ou remissão, intensificação, manutenção e reindução da remissão (ETTINGER, 2003).

Segundo Nelson e Couto (2010) o protocolo COP é empregado em pacientes com diagnóstico de linfoma multicêntrico, seus tutores recebem a orientação para que monitorem os tamanhos dos linfonodos em seus animais. Para aqueles com diagnóstico de linfoma alimentar difuso, preferencialmente se utiliza o protocolo que contém doxorubicina (CHOP), proporcionando ao animal um tratamento com tempo definido, podendo variar de 19 a 25 semanas e a remissão da doença torna-se mais longa quando se opta por esse protocolo. No entanto, o CHOP aumenta a probabilidade de causar efeitos adversos como a mielossupressão severa e efeitos gastrintestinais. Conforme indica a literatura, o protocolo CHOP foi empregado à paciente e não acompanhado pela estagiária.

Referente ao prognóstico desses pacientes poderá ser influenciado por diversos fatores, os mais importantes e classificados como prognóstico desfavorável são os tumores classificados em subestágio b, animais que tiveram tratamento prolongado com corticoides, linfadenopatia e localização anatômica, como medula óssea, cutânea, alimentar e com envolvimento hepatoesplênico (VAIL, 2007; KIMURA, 2012). Conforme a OMS indica, o estadiamento tumoral foi I com um linfonodo comprometido e não excisado cirurgicamente, e subestágio (b) a qual confere um prognóstico desfavorável nesse caso.

### **3.1.3 Conclusões**

A realização das técnicas cirúrgicas de enterectomia e enteroanastomose para remoção da neoplasia intestinal foram importantes para a recuperação clínica e paliativa da paciente até o período acompanhado, no entanto a literatura recomenda que se faça a linfadenectomia em casos de linfadenopatia. Visando que a origem do tumor é do sistema linfático-hematopoético e com altas taxas de malignidade e capacidade metastática, a realização da linfadenectomia tornar-se-ia importante para melhoria do prognóstico nesse caso.

A poliquimioterapia foi empregada a paciente após ressecção cirúrgica, com intuito de minimizar as chances de metastização do linfoma para outros órgãos sólidos.

Dependendo de sua localização, tamanho, tempo e do estadiamento clínico da doença, poderá se avaliar o prognóstico desses pacientes. Geralmente animais com linfoma alimentar apresentam prognóstico reservado a desfavorável.

### **3.2 Carcinoma de células transicionais na vesícula urinária (CCT)**

As neoplasias vesicais correspondem apenas 1% dentre os tumores que acometem a espécie canina (MELANIE et al., 2018). O carcinoma de células de transição (CCT) representa de 75 a 90% dos tumores epiteliais da vesícula urinária (INKELMANN et al., 2011). Possui caráter maligno e geralmente ocorrem em cães idosos, com peso acima de 10 kg e com sinais clínicos de hematúria, polaciúria e disúria-estrangúria. Outros tumores malignos vesicais menos comuns também foram relatados como o carcinoma de células escamosas, adenocarcinoma, fibrossarcoma, leiomiossarcoma, neurofibrossarcoma, rabdmiossarcoma e hemangiossarcoma (FOSSUM, 2008).

Não há predileção sexual, porém é descrito por alguns autores que a incidência é maior em cadelas e gatos machos. Raças como Airdale, Scottish Terrier, Shetland, Sheep dog, Collie e Beagle tem maior predisposição a desenvolver a neoplasia (GRAUER, 2010; KNAPP; WATERS; SCHMIDT 2000)

Relacionado à etiologia do CCT é descrita sendo multifatorial, como a obesidade, animais expostos a produtos tóxicos como pulcidas, carrapaticidas e pesticidas a base de petróleo e em pacientes tratados com ciclofosfamida. Todas estas substâncias têm excreção renal. Tratando-se de um órgão cuja função é de armazenagem da urina, há indícios que o contato da mucosa da vesícula urinária com tais substâncias carcinogênicas tornou-se um fator importante para a ocorrência de tumores (KNAPP; WATERS; SCHMIDT 2004; FOSSUM, 2008).

Segundo Henry (2007) para o diagnóstico é importante à realização de exames como urinálise, ultrassonografia abdominal e cistografia de duplo contraste, sendo fundamental para diagnóstico definitivo a realização do exame histopatológico. Radiografias abdominais e torácicas são uteis para avaliação se há

metástases em linfonodos sublobares, pélvicos, vertebrais e pulmonares respectivamente (FOSSUM, 2008).

Para estadiamento clínico do CCT canino, utiliza-se do sistema elaborado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). É definido através do grau de invasão tumoral (T), se há linfonodos envolvidos (N) e se há metástases distantes (KNAPP e MCMILLAN, 2013).

A localização e o tamanho tumoral definem o tratamento adequado, podendo ser pela remoção cirúrgica e/ou protocolo quimioterápico antineoplásico (DALECK et al., 2008).

O relato a seguir descreve um caso de cistectomia parcial e esplenectomia total em um canino com carcinoma de células transicionais na vesícula urinária.

### **3.2.1 Relato de Caso**

Um canino macho, não castrado, da raça Boxer, pesando 34 kg e com oito anos de idade, foi encaminhado de uma clínica veterinária da cidade para consulta com o especialista em oncologia do HVB, com diagnóstico citopatológico de CCT na vesícula urinária.

Durante a consulta, os tutores relataram que o animal estava ativo, alimentando-se bem com ração seca e ingesta hídrica normal, vacinação e vermifugação em dia e negavam a ocorrência de vômitos ou diarreias. Há cerca de uma semana tinha começado a apresentar hematúria e disúria.

Ao exame físico, os parâmetros vitais do animal encontravam-se dentro da normalidade. Estado físico geral era bom, estava alerta com mucosas normocoradas e TPC de 2 segundos. Linfonodos mandibulares, cervicais superficiais e poplíteos sem alterações e temperatura retal de 38,5 °C. Na palpação abdominal, houve reação de desconforto e dor pelo paciente.

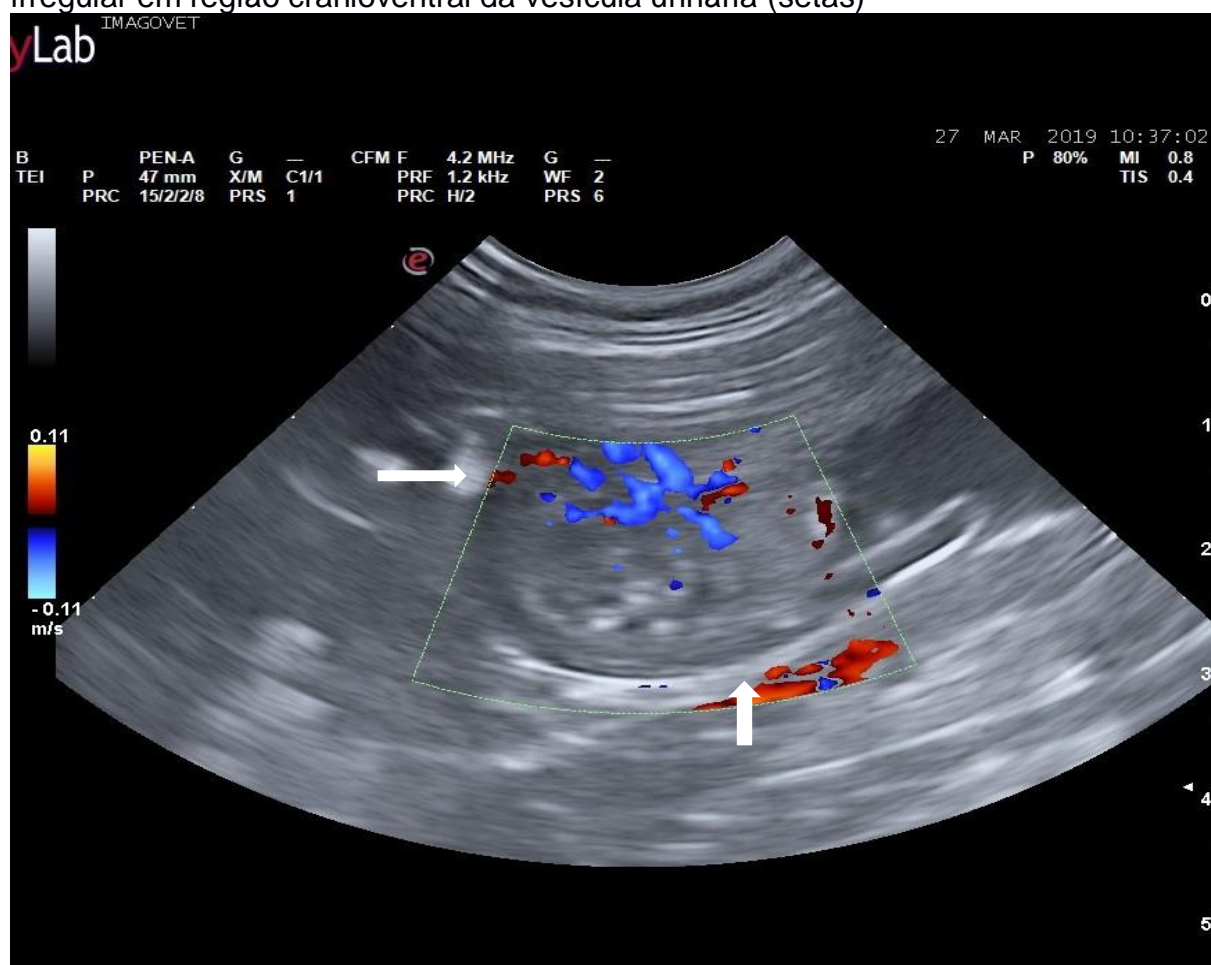
Os tutores já trouxeram o laudo de exame citopatológico realizado em outro local, que sugeria neoplasia vesical. Portanto, foram indicados pelo especialista a realização de exames hematológicos, bioquímicos e de imagens para planejamento cirúrgico.

Nos exames complementares, não houve alteração no eritrograma nem leucograma. No perfil bioquímico sérico houve alteração em ALT (TGP) com 168U/L (valores de referência 21 a 102U/L) (Anexo L).

Segundo o laudo ultrassonográfico disponibilizado pela ImagoVet<sup>®</sup>, a vesícula urinária estava normodistendida por conteúdo anecogênico homogêneo, com parede espessada e contornos irregulares devido a presença de massa heterogênea irregular em região cranioventral da parede vesical. A massa media 2,8 x 1,8 cm e era altamente vascularizada (Figura 11). Apresentou também um nódulo esplênico arredondado e hipoecogênico com 0,4 x 0,8 cm (Anexo M). Os laudos das radiografias de tórax (Anexo N) e do exame ecocardiográfico (Anexo O) não apresentaram alterações significativas.

A partir da avaliação dos exames complementares, foi possível realizar o planejamento cirúrgico e optou-se por executar cistectomia parcial e esplenectomia total.

Figura 11 – Imagem ultrassonográfica abdominal da vesícula urinária utilizando doppler de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando o espessamento da parede com contornos irregulares, e a presença de uma massa irregular em região cranioventral da vesícula urinária (setas)



Fonte: ImagoVet<sup>®</sup> 2019.



No dia da cirurgia, o animal foi estivo em jejum hídrico e alimentar de oito e 12 horas, respectivamente, e foi direcionado ao centro cirúrgico do HVB, onde foi realizada a avaliação dos parâmetros vitais e feita tricotomia do membro torácico e venóclise.

Para indução foi administrado propofol na dose de 5 mg/kg IV, fentanil 5 mcg/kg, lidocaína 1 mg/kg (IV) e cetamina 0,6 mg/kg (IV). O animal foi intubado com sonda orotraqueal número 10. A manutenção anestésica foi realizada com isoflurano e infusão contínua de fentanil 10 mcg/kg/h, lidocaína 1 mg/kg/h e cetamina 0,6 mg/kg/h, além de fluidoterapia com ringer lactato na taxa de 5 ml/kg/h.

O paciente foi posicionado em decúbito dorsal e realizada ampla tricotomia desde a região xifoide até o púbis e executada a antisepsia prévia com clorexidina degermante 2% e após, a antisepsia definitiva foi procedida pelo auxiliar. Os panos de campo foram posicionados e fixados com pinças de Backhaus. Posteriormente, foi feita uma incisão magistral craniocaudal longitudinal mediana pré-retro-umbilical com bisturi. Em seguida, o tecido subcutâneo foi dissecado com tesoura de Metzenbaum até a visualização da linha alba, na qual foi realizada incisão do tipo punção com bisturi. Esta incisão permitiu a exploração da cavidade em busca de aderências, as quais não foram encontradas. Prosseguiu-se a incisão com a tesoura de Mayo para abertura da cavidade abdominal.

Iniciou-se pela exposição do baço, o qual se localizava no quadrante abdominal cranial esquerdo, que foi envolto por compressas estéreis. Macroscopicamente não foi possível encontrar o nódulo relatado pelo laudo ultrassonográfico. Foi utilizado o equipamento LigaSure<sup>®</sup> em todos os vasos do hilo esplênico, preservando as artérias gástricas curtas que irrigam o fundo do estômago. Com a utilização do equipamento preveniu-se a ocorrência de hemorragia (Figura 12).

Após a localização da vesícula urinária, exteriorização e isolamento por meio de compressas estéreis para evitar contaminação dos órgãos adjacente (Figura 13A), foi executada a cistotomia no ápice ventral da bexiga onde se encontrava uma massa com aproximadamente quatro centímetros e coágulo no interior.

Com a utilização de bisturi foi feita a cistectomia parcial ao redor da massa neoplásica e posteriormente feitos pontos de ancoragem na parede para iniciar a síntese (Figura 13B). Apesar de ter sido removida uma parte considerável do órgão, o trígono vesical foi preservado. Nesse momento foi realizada a sondagem vesical e

feita à lavagem do órgão com solução fisiológica aquecida. O paciente permaneceu com a sonda por dois dias no pós-operatório.

Figura 12 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando a realização de esplenectomia com a utilização do equipamento LigaSure®



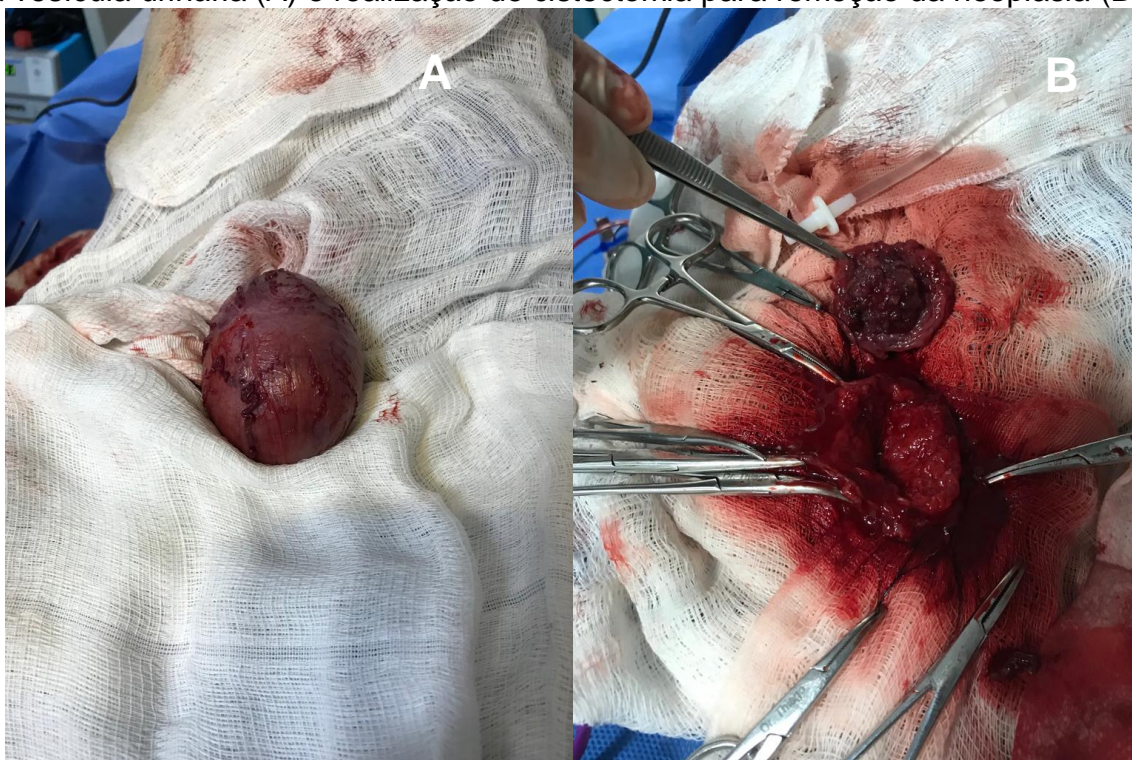
Fonte: a autora.

Para reconstrução vesical foi utilizado fio sintético absorvível (polidioxanona 3-0) e prosseguiu com a cistorrafia em dois planos de sutura no padrão contínuo simples (Figura 14A). Após a realização da síntese, foram feitos testes por meio da sonda para verificar possíveis extravasamentos, sendo negativa, a vesícula foi reposicionada. Foram retirados da mesa cirúrgica todos os instrumentais utilizados e trocadas às luvas cirúrgicas do cirurgião e auxiliar.

Para realização da celiorrafia, na linha alba foi utilizado fio sintético absorvível (ácido poliglicólico 3-0), com sutura padrão contínuo simples e uma segunda camada com padrão zig-zag. O mesmo fio foi utilizado para o subcutâneo com sutura padrão contínuo simples. Para a pele foi usado fio não absorvível (nylon 3-0) com sutura padrão wolff.

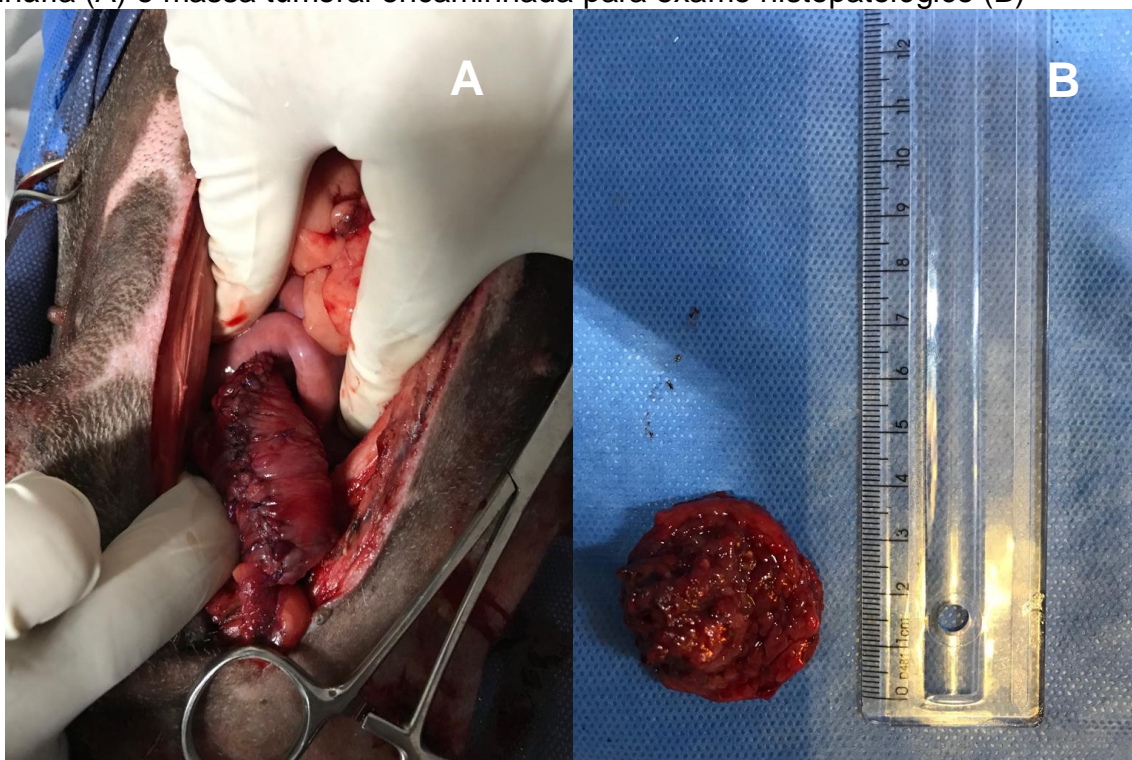
As amostras da massa neoplásica da vesícula urinária e o baço foram encaminhados para avaliação histopatológica.

Figura 13 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando a exposição e isolamento da vesícula urinária (A) e realização de cistectomia para remoção da neoplasia (B)



Fonte: a autora.

Figura 14 – Fotomacrografia trans-operatória da cavidade abdominal de um canino da raça Boxer, macho, oito anos de idade, demonstrando a síntese da vesícula urinária (A) e massa tumoral encaminhada para exame histopatológico (B)



Fonte: a autora.

No pós-cirúrgico imediato foram administrados cefalotina na dose de 30 mg/kg IV, dipirona 25 mg/kg IV, meloxicam 0,1 mg/kg SC, citrato de maropitant (cerênia®) 1 mg/kg SC e cloridrato de ranitidina 1 mg/kg IV. O paciente permaneceu internado por 48 horas e recebeu as mesmas medicações do pós-cirúrgico com a inclusão de metadona na dose de 0,2 mg/kg IM, BID.

Na alta médica, foram prescritos enrofloxacina 150 mg comprimido (zelotril) um comprimido BID por 10 dias, piroxicam gotas (inflamene) 15 gotas SID até novas recomendações, omeprazol 20 mg comprimido (gaviz) e dipirona 500 mg sendo ambos um comprimido BID por cinco dias. Foi recomendado que o animal permanecesse em repouso e com roupa cirúrgica, fosse estimulado a se alimentar e a ingerir líquidos. O retorno foi marcado para 14 dias após a alta.

No retorno, tutores relataram que o animal estava ativo, alerta e com normúria. Na palpação abdominal não houve dor ou qualquer alteração e foram requisitados pelo oncologista novos exames de sangue e de imagem e indicado protocolo quimioterápico antineoplásico. Foram retirados todos os pontos e feita à limpeza da ferida cirúrgica. Os novos exames e a quimioterapia foram realizados após a finalização do estágio curricular.

Quinze dias após o envio das amostras, o resultado histopatológico concluiu que na vesícula urinária havia um carcinoma urotelial, papilífero, infiltrativo, com infiltração mural média, confirmando ser carcinoma de células transicionais (CCT) e no baço congestão difusa com focos de hipertrofia capsular, não sendo encontrado o nódulo visto pelo ultrassom (Anexo P).

### **3.2.2 Discussão**

Na atualidade, uma das principais causas de óbito nos animais é o câncer. A prevenção de doenças infectocontagiosas, avanços tecnológicos na área veterinária acabam prolongando a vida dos animais, fato esse que contribui para a ocorrência de neoplasias (TRISTÃO et al, 2013).

Segundo Morris e Dobson (2007) quando se refere ao trato urinário dos cães, a maior ocorrência para neoplasias é na vesícula urinária. Com menor frequência os tumores renais que são raríssimos em gatos, geralmente são de origem epitelial como os carcinomas. Estudos mostram que as chances duplicam em cadelas, idosas, a desenvolverem o carcinoma de células transicionais com relação aos

machos (INKELMANN et al., 2011). O paciente apresentado era um cão idoso, macho, onde a prevalência é menor em relação às fêmeas.

O animal apresentava sinais clínicos de hematúria, disúria e polaciúria assim como descrito por Moraillon et al., (2013). Há diversas etiologias que incluem hematúria, esta geralmente está associada a inflamação/infecção, trauma ou neoplasia (GRAUER, 2010). Devido a chances de metástases ósseas, podem surgir sinais de claudicação decorrente da osteopatia hipertrófica paraneoplásica. Perda de peso e linfadenomegalia inguinal bilateral também são complicações possíveis (CHUN; GARRET, 2005; KNAPP; McMILLAN, 2013). Nenhuma dessas sintomatologias esteve presente no animal relatado. Contudo Knapp (2009) mostra que os sinais clínicos da CCT podem ser facilmente confundidos com infecções do trato urinário inferior e, se tratada com terapia antibiótica adequada e ainda assim permanecerem as recidivas dos episódios de hematúria, deve-se suspeitar de CCT. Outras afecções podem ser incluídas como diagnósticos diferenciais, como a cistite crônica, cistite polipoide, pólipo fibroepitelial, cistite granulomatosa e urolitíase.

Após realização do exame físico e exame retal, o mesmo poderá demonstrar espessamento da uretra juntamente com o trígono vesical, além de linfadenomegalia (KNAPP; WATERS; SCHMIDT, 2004). No caso do paciente, não foi realizada a palpação retal, embora a literatura aponte sua eficácia.

Os exames laboratoriais como hemograma e bioquímico geralmente encontram-se dentro da normalidade (FOSSUM, 2008). Alguns pacientes podem apresentar azotemia renal ou pós-renal se houver obstrução dos ureteres ou da uretra provocando danos à função renal (GIEG et al., 2008). Tais complicações não foram encontradas no paciente.

A única alteração encontrada foi em ALT (alamina aminotransferase) enzima não hepato-específica, onde é liberada na corrente sanguínea por diversos transtornos como hipóxia, inflamações, neoplasias e por medicamentos que induzam lesão hepato-celular (GONZALEZ; SILVA, 2006).

É comum que ocorram infecções secundárias do trato urinário inferior pela presença da neoplasia vesical, causando inflamação e alterações na mucosa da vesícula (GIEG et al., 2008). A urinálise é outro exame fundamental para o diagnóstico da CCT e a coleta da urina deve ser preferivelmente por métodos como micção espontânea ou cateterização. Já a cistocentese não foi realizada para

minimizar as chances de disseminação de células neoplásicas na cavidade abdominal, conforme preconizado por NYLAND et al., (2002) e Knapp (2009).

Exames como urinálise e a citopatologia foram realizados em outro local, sendo apresentados na primeira consulta e revelando a presença de hematúria, com diagnóstico sugestivo de CCT respectivamente. A estagiária não teve acesso aos laudos completos destes exames.

Segundo Knapp, Waters e Schmidt (2004) para identificação precoce do CCT foi adaptado para uso veterinário um teste rápido que utiliza antígenos tumorais vesicais feitos na urina proveniente de micção espontânea com o uso de uma fita reagente á base de aglutinação em látex (Bard). O teste não era disponibilizado pelo HVB e, portanto não realizado.

Já para o diagnóstico imagiológico, a utilização da ecografia abdominal é o meio mais recomendado para a se estabelecer o estadiamento clínico tumoral, prognóstico do paciente, grau de invasão da mucosa, se há envolvimento de linfonodos, metástases, tamanho e forma da massa vesical (HANAONO et al., 2013).

Outras técnicas auxiliam no diagnóstico como a cistografia de duplo contraste para delineamento da parede vesical e massas luminais e as radiografias utilizadas como método de exclusão para doenças prostáticas ou urolitíases (FOSSUM, 2009).

Daleck et al., (2008) descrevem o trígono vesical como a porção mais comumente acometida pela neoplasia. Porém o laudo ultrassonográfico abdominal do paciente descreveu a massa em região cranioventral da vesícula urinária com espessamento da parede e irregularidades no contorno, o que foi confirmado durante o trans-cirúrgico. Esta localização da massa tornou o procedimento cirúrgico mais simples.

Existem várias alternativas para o tratamento da CCT, dentre elas estão à cirurgia, quimioterapia e terapia com piroxicam (KNAPP; WATERS; SCHMIDT, 2004). A maioria dos animais com CCT tem o prognóstico desfavorável. Nos casos onde não há envolvimento do trígono vesical, a excisão cirúrgica torna-se o tratamento de escolha. Naqueles em que há envolvimento do mesmo, a excisão completa geralmente não é possível (POIRIER et al., 2004; GIEG et al., 2008). Considerando todos os fatores, localização do carcinoma no presente caso, o animal foi submetido a dois procedimentos cirúrgicos, a cistectomia parcial com esplenectomia total.

De acordo com Knapp e McMillan (2013), se o carcinoma não estiver localizado no trígono, a cistectomia em cães é recomendada para se colher amostra para análise histopatológica, para a remoção propriamente dita, manter e restabelecer o fluxo urinário. Deve-se tomar extremo cuidado ao realizar o procedimento, pois há chances de disseminação de células cancerígenas para outros tecidos se utilizados os mesmos instrumentais da ressecção do tumor vesical (FOSSUM, 2008). Para manutenção do fluxo urinário, recomenda-se a colocação de *stents* uretrais, proporcionando qualidade de vida ao animal e permitindo o esvaziamento da bexiga sem interferência humana para realização da drenagem (WEISSE et al., 2006; BOSTON; SINGH, 2014). No presente caso, a colocação do *stent* não foi necessária pela ausência de obstrução e localização diferente a do trígono.

Como mencionado anteriormente, a completa remoção do CCT é impossibilitada pela sua localização mais comum. Alguns autores descrevem alternativas para ressecção do trígono como cistectomia e para substituição de tecido vesical a utilização de enxertos (SAULNIER TROFF et al., 2008; WONGESETTHACHAI et al., 2011; BOSTON; SINGH, 2014), porém essas técnicas vem acompanhadas de complicações graves como necrose da parede vesical, incontinência urinária, morbidade e alto custo para execução da técnica. Um estudo mostrou que em apenas dois animais foi possível à completa excisão do carcinoma com margens limpas de um total de 67 caninos, os pacientes foram submetidos à cirurgia com o propósito de biópsias (Knapp et al., 2000). O mesmo ocorreu no paciente relatado, onde o laudo histopatológico evidenciou que as margens cirúrgicas ficaram comprometidas, sendo necessária a adição de outros protocolos terapêuticos.

Como última opção, em casos de obstrução, Saulnier-Troff et al., (2008) publicaram uma técnica diferente para remoção da neoplasia. Retira-se o trígono vesical e reconstrói a vesícula urinária e uretra proximal incluindo ureteroneocistomia bilateral. Fossum (2009) descreve o vazamento e a obstrução urinárias sendo as principais complicações da cirurgia uretral e vesical.

Ainda sobre o laudo ultrassonográfico abdominal o mesmo demonstrava um nódulo esplênico arredondado e hipocogênico medindo 0,4 x 0,8 cm. Devido a essa informação, foi realizada a esplenectomia total com a utilização do instrumento de oclusão de vasos (LigaSure<sup>®</sup>).

Animais que cursem com neoplasias esplênicas, torções (baço ou estômago), ou traumas graves com hemorragia e risco de morte, geralmente são encaminhados para a realização de esplenectomia total. Normalmente feita em animais de meia idade ou idosos e tendo como principal complicação cirúrgica a hemorragia em casos de esplenectomia parcial, e fistula gástrica por dano ao fluxo sanguíneo gástrico (Fossum, 2008). A partir de achados clínicos, cirúrgicos e de imagem, a esplenectomia total ou parcial é realizada como opção terapêutica.

Para a realização do procedimento, todos os vasos do hilo esplênico deverão ser ligados duplamente com fio sintético absorvível e posteriormente incisado (Fossum, 2008). A utilização do instrumento de oclusão de vasos (LigaSure®) substitui a necessidade da utilização de fio sintético para as ligaduras, promovendo o corte e a coagulação dos vasos, diminuindo o tempo cirúrgico e reduzindo as perdas sanguíneas. De fato, o procedimento cirúrgico foi rápido e praticamente não houve hemorragia, eliminando o risco principal relativo ao procedimento.

Essencialmente o exame histopatológico é o único que confirma o diagnóstico definitivo do carcinoma (KNAPP; McMILLAN, 2013). A partir da definição do diagnóstico, protocolos de tratamentos para cães com CCT têm sido descritas por diversos autores, incluindo a combinação de agentes quimioterápicos (mitoxantrona) com inibidores da ciclo-oxigenase (piroxicam). Esta associação é comumente utilizada com boas taxas de resposta e boa tolerância pelos pacientes (HENRY et al., 2003; KNAPP, 2009). A partir de ensaios clínicos realizados, foi verificado que o piroxicam foi capaz de exercer atividade antitumoral em cães com CCT (KNAPP; WATERS; SCHMIDT, 2004). Seu exato mecanismo ainda é desconhecido, porém sabe-se que o COX-2 é expresso nas células cancerígenas e o mesmo está envolvido no crescimento de células tumorais. Os antiinflamatórios não-esteróides agem na inibição da COX-2, podendo esse ser o mecanismo pelo qual exercem seus efeitos antineoplásicos, além de uma atividade anti-inflamatória relevante. A irritação gastrintestinal é o efeito colateral mais relatado (FOSSUM, 2009). Deste modo, logo após a alta da internação, foi prescrito o piroxicam, associado a omeprazol. A citopatologia já indicava a possibilidade de CCT e o omeprazol foi prescrito para minimizar os efeitos adversos do piroxicam.

O animal recebeu estadiamento clínico segundo a OMS de T2, N0 e M0.

### **3.2.3 Conclusões**



Na rotina clínica veterinária, são comuns sinais clínicos inespecíficos como a hematúria, disúria e estrangúria, estes estão vinculados a diversas enfermidades do trato urinário inferior em cães. O CCT deve ser considerado no diagnóstico diferencial, quando há recidivas de hematúria mesmo após o tratamento adequado.

Se realizado o diagnóstico precoce, o prognóstico desses pacientes é visivelmente melhor. Deve-se sempre levar em consideração o estadiamento clínico e estado geral do paciente.

A cistectomia parcial promoveu conforto ao animal e cessou os episódios de hematúria e disúria. Já a esplenectomia total com a utilização do equipamento LigaSure® foi importante para reduzir as chances de hemorragia trans e pós-operatória. Visto que a descrição histopatológica não confirmou a presença de metástase nesse órgão, concluiu-se que o procedimento foi desnecessário nesse caso, mesmo com laudos imagiológicos relatando a presença do nódulo.

Os exames complementares são fundamentais para o diagnóstico e estadiamento clínico, porém a avaliação clínica minuciosa do paciente deve preponderar sobre resultados de exames.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a finalização do estágio curricular foi possível o acompanhamento de 22 atendimentos clínicos e 123 procedimentos cirúrgicos, sendo estes majoritariamente em caninos. Entre os pacientes caninos, que totalizam 110, a maior prevalência foram os procedimentos realizados no sistema geniturinário.

A notável discrepância entre as espécies que foram atendidas pode ser decorrente do fato de que o Paraná é o estado com maior população canina domesticada. Além disso, o HVB estava situado em uma área da cidade onde a renda econômica média e o nível de esclarecimento dos tutores sobre os benefícios das cirurgias eletivas eram altos. Procedimentos como ovariectomias eram reconhecidos como de suma importância para prevenção de neoplasias mamárias e para evitar ninhadas indesejáveis.

As condições sócio-econômicas dos clientes do HVB propiciavam maior qualidade de vida aos animais e conseqüentemente uma alta longevidade. Entretanto, isto explica em parte a alta casuística oncológica acompanhada e nas escolhas dos relatos de caso de interesse descritos no presente trabalho.

Tratando-se de uma instituição privada, com profissionais altamente qualificados, a escolha do local de ECSMV no HVB em Curitiba-PR, oportunizou a aplicação dos ensinamentos teórico-prático adquiridos na graduação, bem como aprimoramento do raciocínio clínico, pois os questionamentos e desafios ocorriam em tempo integral.

O período transcorrido no ECSMV, as atividades realizadas, o campo de atuação, a convivência com novos profissionais e a confecção deste relatório final de estágio, foram de suma importância para proporcionar experiências inéditas e fundamentais para o crescimento pessoal e profissional.

## REFERÊNCIAS

- BOSTON, S.; SINGH, A. Total Cystectomy for Treatment of Transitional Cell Carcinoma of the Urethra and Bladder Trigone in a Dog. **Veterinary Surgery**, v. 43, n. 3, p. 294-300, 2014.
- CÁPUA, M.L.B. et al. Autologous bone marrow transplantation in a dog with lymphoma: a clinical study. **Ciência Rural**, v. 39, n. 2, p. 580-584, 2009.
- COUTO, C.G. Linfoma. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 80, p. 1145-1205. 2010.
- COUTO, C.G. Linfoma. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. (Eds.) **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 77, p. 1160-1174. 2015.
- DALECK, C.R.; CALAZANS, S.G.; De NARDI, A.B. Linfomas. In: DALECK, C.R.; De NARDI, A.B.; RODASKI, S. (Eds) **Oncologia em cães e gatos**. 1. ed., Sao Paulo: Roca, 2008. Cap. 41, p. 481-505.
- DALECK, C. R.; NARDI, A. B.; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos: Quimioterapia Antineoplásica**. São Paulo: Roca, 2009.
- ETTINGER, S. N. Principles of treatment for canine lymphoma. **Clinical Techniques in Small Animal Practice**, v. 18, n. 2, p. 92-97, 2003.
- FIGHERA, R.A.; SOUZA, T.M.; BARROS, C.S.L. Linfossarcoma em cães. **Ciência Rural**, v. 32, n. 5, p. 895-899, 2002.
- FOSSUM, W. T. **Cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- FOUNEL-FLEURY, C. et al. Canine T-cell lymphomas: A morphological, immunological, and clinical study of 46 new cases. **Veterinary Pathology**, v. 39, n. 1, p. 92-109, 2002.
- GIEG, J.A.; CHEW, D.J.; MCLOUGHLIN, M.A. Doenças da bexiga. In: BICHARD, S.J.; SHERDING, R.G. (Eds). **Manual saunders de clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. cap. 66, p. 916-935.
- GONZALEZ F.H.D.; SILVA, S.C. **Introdução à bioquímica clínica veterinária**. 2ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006. cap. 8, p. 318-337.
- GRAUER, G. Manifestações clínicas dos distúrbios urinários. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. (Eds) **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, cap. 41, p. 609-696..
- HEDLUND, S. C.; FOSSUM, W. T. Cirurgia do sistema digestório. In: FOSSUM, W. T. (Ed) **Cirurgia de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, cap. 19, p. 339-527.

HENRY, C. J. et al. Evaluation of a bladder tumor antigen test as a screening test for transitional cell carcinoma of the lower urinary tract in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v. 64, n. 8, p. 1017-1020, 2003.

HOSKINS, J. Confirmation needed for lymphoma. **Biological & Agricultural DVM**, v. 32, p.16S-20S, 2001.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde**: Paraná é o estado que mais tem cães em lares. Paraná, 2013. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/viver-bem/animal/parana-e-o-estado-que-mais-tem-caes-em-lares-diz-ibge/>>. Acesso em: 11 abril. 2019.

INKELMANN M. A et al. Neoplasma do sistema urinário em 113 cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 31 n. 11. p. 1102-1107. 2011.

JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. (Eds) **Patologia veterinária**. São Paulo: Manole, 2000, cap. 23, p. 1063-1130.

KIMURA, K.C. **Linfoma canino**: papel do meio ambiente. 2012. 139 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental e Comparada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

KNAPP, D.W. et al. Naturally-occurring canine transitional cell carcinoma of the urinary bladder: a relevant model of human invasive bladder cancer. **Urologic Oncology**, v. 5, p. 47-59, 2000.

KNAPP, W. D.; WATERS, J. D.; SCHMIDT, R. B. Tumores do sistema urogenital e das glândulas mamárias. In: ETTINGER, S.; FELDMAN, E. (Eds) **Tratado de medicina interna veterinária**: doenças do cão e do gato. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. cap.102, p. 574-580.

KNAPP, D.W. Urinary Bladder Cancer. In: **Kirk`s Current Veterinary Therapy XIV**. (Eds) BONAGURA, J. D.; TWEDT, D. EUA: Saunders, 2009, cap. 80, p. 369-372.

KNAPP, D. W.; MCMILLAN S. K. Tumors of the urinary system. In: WITHROW. S.; **Small Animal Clinical Oncology**, 5th. Ed. Elsevier Saunders, St Louis, cap. 28, p. 572-582, 2013.

LI, L.; BOUSSIOTIS, V.A. Molecular and functional heterogeneity of T regulatory cells. **Clinical Immunology**, v. 141, n. 3, p. 244-52, 2011.

MELANIE, A.; BRISHEARS.; CONFER, W. O sistema urinário. In: ZACHARY, A. (Ed) **Bases da patologia em veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 11, p. 617-681, 2018.

MORAILLON, R.; BOUSSARIE, YLD.; SÉNÉCAT, O. **Manual elsevier de veterinária**: diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos. 7ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MORENO, K.; BRACARENSE, A. Linfoma canino de células T: aspectos epidemiológicos, clínicos e morfológicos de 38 casos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 44, (supl.), p. 103-110, 2007.

MORRIS, J.; DOBSON, J. **Oncologia em pequenos animais**. 1ed. São Paulo: Roca; 2007.

MUNHOZ, T. D. et al. Células T reguladoras em cães com linfoma multicêntrico: quantificação do sangue periférico no diagnóstico e após a quimioterapia inicial. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária Zootecnia**. v. 68, n. 1, p.1-9, 2016.

NEUWALD, E. B. **Aspectos epidemiológicos, laboratoriais e cardíacos do linfoma em cães**. 2013. 112 f. Tese (Doutorado em Ciências Veterinárias) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

NORTH, S.; BANKS, T. **Introduction to small animal oncology**. Londres: Saunders Elsevier, 2009, cap. 1, p. 225-229.

NYLAND, T. G.; WALLACK, S. T.; WISNER, E. R. Needle-tract implantation following us-guided fine-needle aspiration biopsy of transitional cell carcinoma of the bladder, urethra, and prostate. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, v. 43, n. 1, p. 50-53, 2002.

PEREIRA, P. C. M.; BURINI, R. C. Reação metabólica à infecção no hospedeiro. **Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina**. São Paulo, v. 47, p. 111-115, 1992.

RIBEIRO, R. C. S; ALEIXO, G. A. S; ANDRADE L. S. S. Linfoma canino: revisão de literatura. **Jornal Medicina Veterinária UFRPE**. v. 9, n.1-4, 2015.

POIRIER, V. J.; FORREST, L. J.; ADAMS, W. M.; VAIL, D. M. Piroxicam, mitoxantrone, and course fraction radiotherapy for the treatment of transitional cell carcinoma of the bladder in 10 dogs: a pilot study. **Journal of American Animal Hospital Association**, v. 40, n. 2, p. 131-136, 2004.

PROENÇA, A.R.S.G. **Linfoma maligno multicêntrico canino**. 2009. 99 f. Tese (Mestrado em Medicina Veterinária), Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

ROCHA, A. A.; SUZANO, S. M. C.; RODRIGUES, R. L. Classificação Histológica e Imunoistoquímica em Três Casos de Linfoma Canino. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, v. 9, n. 9, p. 32-47, 2010.

SAULNIER-TROFF, F. G.; BUSONI, V.; HAMAIDE, A. A technique for resection of invasive tumors involving the trigone area of the bladder in dogs: preliminary results in two dogs. **Veterinary Surgery**. v. 37, n. 5, p. 427-437, 2008.

SILVA, A. L. M. et al. Avaliação plaquetária de cães com linfoma submetidos à quimioterapia, transplante de medula óssea e fator estimulante de colônia de

granulócitos (G-CSF). **Revista Acadêmica Ciências Agrárias e Ambiental** Curitiba. v. 8, n. 3, p. 307-317, 2010.

SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 4°. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TESKE, E. et al. Prognostic factors for treatment of malignant lymphoma in dogs. **Journal American Veterinary Medicine Association**. v. 205, n. 12, p. 1722-1728. 1994.

TRISTÃO, A. P. P. A. et al. Oncologia. In: ROZA, M.; OLIVEIRA, A. L. A.; DENARDI, A. B.; SILVA, R. L. (Eds). **Dia a Dia Tópicos selecionados em especialidades veterinárias**. Curitiba: Medvep. 2013.

VAIL, D. M.; YOUNG, K. M. Canine lymphoma and lymphoid leukemia. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. WITHROW & MACEWEN'S **small animal clinical oncology**. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2007. cap. 31, p. 699-733.

VALLI, V. E. et al. Classification of canine malignant lymphomas according to the World Health Organization criteria. **Veterinary Pathology**, v. 48, n. 1, p. 198-211, 2011.

WEISSE C, BERENT A, TODD K, CLIFFORD C E SOLOMON J. Evaluation of palliative stenting for management of malignant urethral obstructions in dogs. **Journal of American Veterinary Medicine Association**, v. 229, n. 2, p. 226-234, 2006.

WONGSETTHACHAI, P.; PRAMATWINAI, C.; BANLUNARA, W. Urinary bladder wall substitution using autologous tunica vaginalis in male dogs. **Research in Veterinary Science**, v. 90, n. 1, cap. 156-159, 2011.

ZANDVLIET, M. Canine lymphoma: a review. **Veterinary Quarterly**. v.36, n.2, p.76-104, 2016.

ZENTEK, J. et al. **Chronisch entzündliche gastrointestinale**. Erkrankungen bei Hund und Katze. Kleintierpraxis, v. 52, n. 6, p. 356-367, 2007.

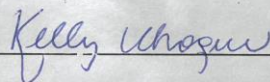
## ANEXO A – Certificado do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária

CERTIFICADO DE ESTÁGIO

**HVB**  
HOSPITAL VETERINÁRIO BATEL

Certifico que a estagiária Danielle da Rocha Padilha, estudante de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pampa, realizou o seu estágio curricular em nossa instituição, na área de Clínica Médica e Cirúrgica de pequenos animais, no período de 01 de fevereiro a 26 de abril de 2019, totalizando 480 horas.

Curitiba, 26 de abril de 2019



Kelly Cristina Cruz Choque

Kelly Cristina Cruz Choque  
Coordenadora de estágios  
Hospital Veterinário Batel

Rua Bruno Filgueira 501 Batel Tel: 3039 6644  
Curitiba Paraná cep: 80.240-220  
www.hvbatel.com.br  
f Hospital Veterinário Batel  
h hospitalveterinariobatel

Centro Cirúrgico equipado com  
Endoscópios para Videocirurgia  
e Endoscopia Digestiva  
Serviço de Diagnóstico por Imagens  
(RX, Ecografia, Ecocardiografia)  
Serviço de Anestesiologia com  
equipamentos exclusivos  
Especialidades Veterinárias  
UTI Móvel Veterinária

**ANEXO B – Resultado dos exames de sangue (hemograma e bioquímica sérica) de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade**

Número: 093226  
 Proprietário:  
 Nome do Animal: STELA  
 Idade: 5 anos e 8 meses  
 Raça: DOGUE ALEMÃO  
 Veterinário Solicitante: (

Data Resultado: 14/03/2019

Sexo: Femea  
 Peso: 57 Kg  
 Espécie : Canino  
 CRMV/PR :

**PERFIL 04 CANINO**

Amostra: Sangue com EDTA

ERITROGRAMA			
	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	7,87	Milhões/uL	5,5 – 8,5
HEMOGLOBINA	17,4	g/dL	12 – 18
HEMATÓCRITO	51	%	37 – 55
VCM	65	fL	60 – 77
CHCM	33	%	32 – 36
HCM	22	pg	19 – 22
PROT. PLASM. TOTAL	6,8	g/dL	6,0 – 8,0
PLAQUETAS	283	mil/uL	200 – 500
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS	9.300	/uL	6.000 – 17.000
	RELATIVO	ABSOLUTO	
METAMIELÓCITOS			0
BASTONETES			0 – 300
SEGMENTADOS	76	7.068	3.000 – 11.500
LINFÓCITOS	13	1.209	1.000 – 4.800
BASÓFILOS			0
EOSINÓFILOS	7	651	350 – 1.300
MONÓCITOS	4	372	250 – 1.300
Obs: Sem alterações amostrais.			

Amostra: Soro

BIOQUÍMICOS			
EXAME	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ALBUMINA	3,2	g/dL	2,6 – 3,3
ALT	37	U/l	21 – 102
COLESTEROL TOTAL	163	mg/dL	135 – 270
CREATININA	1,5	mg/dL	0,5 – 1,5
FOSF. ALCALINA	41	UI/L	20 – 156
TRIGLICERÍDEOS	46	mg/dL	20 - 112
UREIA	37	mg/dL	21 – 60
Obs: Sem alterações amostrais.			

  
 Marco A. de Ostrowski  
 Veterinário  
 CRMV PR 6376



## ANEXO C – Relatório Radiográfico torácico de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade

Numero: 093258	Data Resultado: 14/03/2019
Proprietário:	
Nome do Animal: STELA	Sexo: Femea
Idade: 5 anos e 8 meses	Peso: 57 kg
Raça: DOGUE ALEMÃO	Espécie: Canino
Veterinário Responsável:	CRMV/PR

### **RELATÓRIO RADIOGRÁFICO**

Região: Tórax

Projeções: VD + LLd + LLe

#### ***Achados radiográficos***

Campos pulmonares preservados.  
Silhueta cardíaca com tamanho, contornos e radiopacidade preservados.  
Lúmen e trajeto traqueal preservado.  
Mediastino e arcos costais preservados.  
Pilares diafragmáticos preservados.  
Estruturas ósseas sem alterações.  
Estômago distendido por conteúdo heterogêneo – alimento.  
Trajeto esofágico não evidente.

#### **Impressão Diagnóstica:**

Não há sinais de metástase radiográfica neste exame.

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta de dados clínicos e demais exames do paciente.

---

RAFAELLE CRISTINE DEA GEREZ  
CRMV PR 11197

## ANEXO D – Relatório ultrassonográfico abdominal de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade

Número: 093257  
Proprietário:  
Nome do Anima  
Idade: 5 anos e 8 meses  
Raça: DOGUE ALEMÃO  
Veterinário Solicitante:

Data Resultado: 14/03/2019

Sexo: Femea  
Peso: 57 Kg  
Espécie : Canino  
CRMV/PR 14219

### RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

Aparelho: Esaote My Lab Delta  
Transdutor linear SL 1534 de 3- 13 mhz  
Transdutor microconvexo SC 3123 de 4- 9 mhz

**Fígado:** Em topografia habitual, com tamanho, forma, ecogenicidade e ecotextura preservada. Arquitetura vascular sem alterações. Vesícula biliar em tamanho preservado, com conteúdo anecogênico e parede sem alterações.

**Baço:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos e ecogenicidade preservado.

**Rim esquerdo e direito:** Tamanho dentro dos limites da normalidade, simétricos. Re: 8,18 cm Rd: 7,30 cm com contornos regulares, ecogenicidade da cortical e diferenciação corticomedular preservada. Pelves renais sem alterações.

**Adrenais:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos, ecogenicidade, ecotextura preservados. Esquerda medindo e direita medindo (comprimento x polo caudal).

**Estômago:** Normodistendido, preenchido por conteúdo gasoso/mucoso, parede ventral fina e de estratificação parietal preservada.

**Alças intestinais:** De distribuição topográfica habitual, com segmentos de alças intestinais preenchidas por conteúdo gasoso/mucoso, motilidade progressiva e mantida, jejuno de parede espessa difusamente sendo as medidas adquiridas 0,70 cm, 0,59 cm e estratificação parietal preservada, no entanto nota-se próximo a junção ilio cólica parede espessa, hipocogênico, perda da estratificação parietal medindo 0,87 cm

**Vesícula Urinária:** Normodistendida por conteúdo anecogênico homogêneo, de parede fina e contornos regulares.

**Útero e ovários:** Não individualizados

**Pâncreas:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos, ecogenicidade, ecotextura preservados. Mesentério peripancreático sem alterações

**Outros:** Linfonodos intra-abdominais, mesentério adjacente as alças intestinais hiperecogênico e espaço dorsoperitoneal sem alterações. Ausência de líquido livre abdominal, no momento deste exame.

#### ***Impressão Diagnóstica***

Sinais de enterite associado a reatividade mesentérica adjacente. Não pode-se descartar próximo a junção ílio cólica neoplasia intestinal. Sugere-se citologia ecoguiada para melhores esclarecimentos.

## ANEXO E – Resultado do exame citopatológico de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade

Número: 093369  
Proprietário:  
Nome do Animal: STELA  
Idade: 5 anos e 8 meses  
Raça: DOGUE ALEMÃO  
Veterinário Solicitante:

Data Resultado: 14/03/2019

Sexo: Femea  
Peso: 57 Kg  
Espécie : Canino  
CRMV/P

### CITOLOGIA

Amostra: Aspirado de intestino

Descrição: Celularidade moderada. Presença de células redondas, isoladas, tamanho moderado, evidenciando anisocitose moderada, basofilia citoplasmática intensa, anisocariose moderada, núcleo redondo com cromatina granular com nucléolos múltiplos evidentes. Raras figuras de mitose. Linfócitos pequenos maduros e plasmócitos raros. Moderada presença de neutrófilos íntegros e degenerados e macrófagos ativados. Raros eosinófilos e agregados de células de aspecto epitelial normais. Ausência de microorganismos.

#### Quadro Citológico Sugestivo

#### ENTERITE ASSOCIADA A DISPLASIA LINFOBLÁSTICA

Obs: A presença de displasia linfoblástica pode ter origem em reação inflamatória ou ser considerada uma lesão pré-neoplásica. Recomenda-se reduzir a inflamação e repetir a coleta para confirmar o resultado.

MARCO OSTROWSKI  
VETERINÁRIO  
CRMV/P 6376

X MARCO OSTROWSKI  
CRMV / PR 6376

**ANEXO F – Resultado dos exames de sangue pré-operatório (hemograma e bioquímica sérica) de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade**

Número: 093570

Proprietário:

Nome do Animal: STELA

Idade: 5 anos e 8 meses

Raça: DOGUE ALEMÃO

Veterinário Solicitante: I

Data Resultado: 25/03/2019

Sexo: Femea

Peso: 57 Kg

Espécie : Canino

CRMV/PR

**PERFIL CHECKUP CANINO 1-8 ANOS**

Amostra: Sangue com EDTA

ERITROGRAMA			
	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	6,49	Milhões/uL	5,5 – 8,5
HEMOGLOBINA	13,6	g/dL	12 – 18
HEMATÓCRITO	42	%	37 – 55
VCM	64	fL	60 – 77
CHCM	32	%	32 – 36
HCM	20	pg	19 – 22
PROT. PLASM. TOTAL	6,0	g/dL	6,0 – 8,0
PLAQUETAS	335	mil/uL	200 – 500
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS	10.800	/uL	6.000 – 17.000
	RELATIVO	ABSOLUTO	
METAMIELÓCITOS			0
BASTONETES			0 – 300
SEGMENTADOS	92	9.936	3.000 – 11.500
LINFÓCITOS	5	540	1.000 – 4.800
BASÓFILOS			0
EOSINÓFILOS			350 – 1.300
MONÓCITOS	3	324	250 – 1.300
Obs: Sem alterações amostrais.			

Amostra: Soro

BIOQUÍMICOS			
EXAME	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ALBUMINA	2,5	g/dL	2,6 – 3,3
ALT	21	U/l	21 – 102
CREATININA	1,2	mg/dL	0,5 – 1,5
FOSF. ALCALINA	50	UI/L	20 – 156
GLICOSE	79	mg/dL	65 – 118
UREIA	23	mg/dL	21 – 60
Obs: Sem alterações amostrais.			

  
**MARCO A. OSTROWSKI**  
 Veterinário  
 CRMV PR 6376

X MARCO OSTROWSKI  
 CRMV / PR 6376

**ANEXO G** – Resultado dos exames de sangue pós-operatório (hemograma e bioquímica sérica) de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade

Número: 093727

Data Resultado: 28/03/2019

Proprietário:

Nome do Animal: STELA

Sexo: Femea

Idade: 5 anos e 8 meses

Peso: 57 Kg

Raça: DOGUE ALEMÃO

Espécie : Canino

Veterinário Solicitante:

CRMV/PR \_\_\_\_\_

**PERFIL BÁSICO CANINO**

Amostra: Sangue com EDTA

ERITROGRAMA			
	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	6,18	Milhões/uL	5,5 – 8,5
HEMOGLOBINA	12,8	g/dL	12 – 18
HEMATÓCRITO	39	%	37 – 55
VCM	63	fL	60 – 77
CHCM	32	%	32 – 36
HCM	20	pg	19 – 22
PROT. PLASM. TOTAL	5,6	g/dL	6,0 – 8,0
PLAQUETAS	335	mil/uL	200 – 500
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS	20.600	/uL	6.000 – 17.000
	RELATIVO	ABSOLUTO	
METAMIELÓCITOS			0
BASTONETES			0 – 300
SEGMENTADOS	87	17.922	3.000 – 11.500
LINFÓCITOS	4	824	1.000 – 4.800
BASÓFILOS			0
EOSINÓFILOS	2	412	350 – 1.300
MONÓCITOS	7	1.442	250 – 1.300
Obs: Neutrófilos tóxicos raros (basofilia e vacuolização citoplasmáticas).			

Amostra: Soro

BIOQUÍMICOS			
EXAME	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ALBUMINA	2,1	g/dL	2,6 – 3,3
ALT	57	U/l	21 – 102
CREATININA	0,9	mg/dL	0,5 – 1,5

## ANEXO H – Relatório ultrassonográfico abdominal de controle pós-operatório de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade

Número: 093773  
Proprietário:  
Nome do Animal: STELA  
Idade: 5 anos e 8 meses  
Raça: DOGUE ALEMÃO  
Veterinário Solicitante:

Data Resultado: 31/03/2019

Sexo: Femea  
Peso: 57 Kg  
Espécie : Canino  
CRMV/P

### RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

Transdutor linear SL 1534 de 3- 13 mhz  
Transdutor microconvexo SC 3123 de 4- 9 mhz

**Fígado:** Em topografia habitual, com tamanho, forma, ecogenicidade diminuída e ecotextura preservada. Arquitetura vascular sem alterações. Vesícula biliar em tamanho preservado, com conteúdo anecogênico e parede sem alterações.

**Baço:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos e ecogenicidade preservado.

**Rim esquerdo e direito:** Tamanho dentro dos limites da normalidade, simétricos Re:8,33 cm Rd: 8,72 cm com contornos regulares, ecogenicidade da cortical preservada exceto devido a presença de uma estrutura hipoeecogênicas, localizada em polo caudal de rim esquerdo, mal definida, levemente heterogênea medindo 1,97 x1,83 e diferenciação corticomedular preservada. Pelves renais sem alterações.

**Adrenais:** Não individualizada

**Estômago:** Normodistendido, preenchido por conteúdo gasoso/mucoso, parede ventral fina e de estratificação parietal preservada.

**Alças intestinais:** De distribuição topográfica habitual, com segmentos de alças intestinais preenchidas por conteúdo gasoso/mucoso, motilidade progressiva e mantida, jejuno de parede espessa gerando aspecto plissado em região mesogástrica direita medindo 0,38 cm

**Vesícula Urinária:** Normodistendida por conteúdo anecogênico homogêneo, de parede fina e contornos regulares.

**Útero e ovários:** Não individualizados

**Pâncreas:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos ecogenicidade ecotextura preservados. Mesentério peripancreático sem alterações

**Outros:** Linfonodos preservados mesentério adjacente as alças intestinais hiperecogênico Pouca quantidade de líquido livre abdominal em recesso esplenorenal. Nota-se também presença de artefato de reverberação em moderada quantidade em cavidade abdominal

#### ***Impressão Diagnóstica***

Fígado de ecogenicidade diminuída sugestivo de processo inflamatório/infeccioso, choque toxêmico.

Alças intestinais focalmente em região mesogástrica direita indicando sinais de enterite associado a líquido livre abdominal.

Alteração em rim esquerdo tem como diferenciais abscesso, hematoma, edema, coágulo

**ANEXO I – Resultado dos exames de sangue (hemograma e bioquímica sérica) de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade**

Número: 093993

Proprietário:

Nome do Animal: STELA

Idade: 5 anos e 8 meses

Raça: DOGUE ALEMÃO

Veterinário Solicitante:

Data Resultado: 04/04/2019

Sexo: Femea

Peso: 57 Kg

Espécie : Canino

CRMV/PR

**PERFIL CHECKUP CANINO 1-8 ANOS**

Amostra: Sangue com EDTA

ERITROGRAMA			
	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	5,72	Milhões/uL	5,5 – 8,5
HEMOGLOBINA	11,7	g/dL	12 – 18
HEMATÓCRITO	37	%	37 – 55
VCM	65	fL	60 – 77
CHCM	31	%	32 – 36
HCM	20	pg	19 – 22
PROT. PLASM. TOTAL	6,4	g/dL	6,0 – 8,0
PLAQUETAS	515	mil/uL	200 – 500
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS	10.800	/uL	6.000 – 17.000
	RELATIVO	ABSOLUTO	
METAMIELÓCITOS			0
BASTONETES			0 – 300
SEGMENTADOS	90	9.720	3.000 – 11.500
LINFÓCITOS	5	540	1.000 – 4.800
BASÓFILOS			0
EOSINÓFILOS	1	108	350 – 1.300
MONÓCITOS	4	432	250 – 1.300
Obs: Discreta hipocromia.			

Amostra: Soro

BIOQUÍMICOS			
EXAME	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ALBUMINA	2,5	g/dL	2,6 – 3,3
ALT	36	U/l	21 – 102
CREATININA	1,1	mg/dL	0,5 – 1,5
FOSF. ALCALINA	49	UI/L	20 – 156
GLICOSE	68	mg/dL	65 – 118
UREIA	31	mg/dL	21 – 60
Obs: Sem alterações amostrais.			

  
 Marco A. S. Ostrowski  
 Veterinário  
 CRMV PR 6376

X MARCO OSTROWSKI  
 CRMV / PR 6376

## ANEXO J – Relatório ultrassonográfico abdominal de controle de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade

Número: 094006

Proprietário: |

Nome do Animal: STELA

Idade: 5 anos e 8 meses

Raça: DOGUE ALEMÃO

Veterinário Solicitante: \_\_\_\_\_

Data Resultado: 04/04/2019

Sexo: Femea

Peso: 57 Kg

Espécie : Canino

CRMV/PF

**Fígado:** Em topografia habitual, com tamanho, forma, ecogenicidade e ecotextura preservada preservados. Arquitetura vascular sem alterações. Vesícula biliar em tamanho preservado com conteúdo anecogênico e parede sem alterações.

**Baço:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos, ecogenicidade ecotextura preservados.

**Rim esquerdo e direito:** Tamanho dentro dos limites da normalidade simétricos com contornos regulares, ecogenicidade da cortical e diferenciação corticomedular preservada. Polo caudal renal esquerdo com área irregular de 3,58cm. Pelves renais sem alterações.

**Estômago:** Região de fundo gástrico com conteúdo gasoso, parede com espessamento evidente (0,55cm) e estratificação preservada. Região pilórica sem alterações

**Intestino delgado:** De distribuição topográfica habitual, com segmentos de alças intestinais com conteúdo mucoso/gasoso e motilidade normal. Paredes com aspecto normal.

**Cólon:** Conteúdo mucoso. Parede com aspecto evidente (0,30cm).

**Vesícula urinária:** Normodistendida por conteúdo anecogênico homogêneo, de parede fina e contornos regulares. Região uretral proximal não evidente.

**Pâncreas:** Região não apresentando alterações de ecogenicidade.

**Outros:** Linfonodos intra-abdominais, e espaço dorsoperitoneal sem alterações. Ausência de líquido livre abdominal, no momento deste exame. Mesenterio pouco evidente. Topografia de ovário direito com área anecoica avascularizada de 2,65 x 1,50cm

### **Impressão Diagnóstica:**

Sinais de gastrite e colite. Leve peritonite.

Formação renal esquerda apresenta como diferenciais: abscesso/ neoplasia.


Formação cística em topografia de adrenal direita tem como diferenciais: ovário em fase estral, abscesso a esclarecer.

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta de dados clínicos e demais exames do paciente.

X MAYRON TOBIAS DA LUZ  
CRMV / PR 9766



## ANEXO K – Resultado do exame histopatológico de um canino, raça Dogue Alemão com cinco anos de idade

 <b>STELA</b>	Proprietário: _____	Data de coleta: 26/03/2019	Nº OS: B00078627
<b>Testes IDEXX: Histopatológico c/ Descrição Microscópica 2 Sítios</b>			
<b>HISTÓRIA CLÍNICA</b>			
A- Tumor intestinal, múltiplos nódulos em jejuno.			
<b>AMOSTRA</b>			
A- Jejuno,			
<b>DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA</b>			
A- Dois segmentos de alça intestinal, maior de 35,0 x 1,5 x 1,5 cm, com nódulo de 8,0 x 3,2 x 2,8 cm a 2,5 x 3,0 x 1,8 cm, menor de 12,0 x 1,3 x 1,3 cm, com nódulo de 2,0 x 1,5 x 1,7 cm.			
<b>DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA</b>			
<p><b>INTESTINO:</b> Secções transmuralis de intestino delgado exibem marcado espessamento multifocal mucoso e mural, com infiltração por mantos de linfócitos monomórficos entremeados por macrófagos de corpos tingíveis. Os linfócitos monomórficos exibem escasso citoplasma com bordas pobremente definidas. Os núcleos são redondos, intermediários ( 1.5 X o diâmetro de um eritrócito) com cromatina granular esparsa, e nucléolos conspícuos pequenos esparsos. Anisocitose e aniscarirose são brandas, menos que 2 vezes, com 3-11 figuras mitóticas por campo de alta magnificação examinado (40x). Há extensos focos de ulceração e necrose com hemorragia. Há extensos focos de fibroplasia com marcada infiltração por histiócitos. Secções de margens cirúrgicas não exibem evidencia inequívoca de infiltração neoplásica.</p> <p><b>LINFONODO:</b> Fragmento diminuto de superfície de linfonodo e mesentério exhibe obscurecimento difuso por linfócitos assim como descritos acima, sem delimitação de córtex e paracórtex, com infiltração de tecido adiposo, e focos de necrose e hemorragia.</p> <p><b>CONCLUSÃO (por ordem de relevância clínica)</b></p> <p>1. Intestino delgado, linfonodo mesentérico: <b>COMPATÍVEL COM LINFOMA DIFUSO, CÉLULAS INTERMEDIÁRIAS, GRAU INTERMEDIÁRIO, COM EXTENSAS ÚLCERAS INTESTINAIS, MARGENS CIRÚRGICAS LIMPAS;</b></p>			
<b>MARGENS CIRÚRGICAS</b>			
Ver acima			
<b>COMENTÁRIOS</b>			
<p>LINFOMA DIFUSO é uma malignidade comum em animais de companhia e frequentemente apresenta-se de forma multicêntrica. A condição mais comumente afeta linfonodos periféricos, com variável envolvimento de órgãos internos, medula óssea e pele. Linfoma multicêntrico pode apresentar imunofenótipo de células B ou células T. Em recente publicação, linfoma B de grandes células (alto grau) foi o subtipo mais identificado em cães. No entanto, linfoma T de alto grau apresentou-se com o período de sobrevida mais curto após o diagnóstico. Estadiamento do neoplama pode ter valor prognóstico significativo. Cabe ressaltar que apesar de extensa literatura disponível em classificações de linfoma canino, literatura correlacionando grau histológico a tempo de sobrevida e prognóstico ainda é limitada. A graduação histológica é disponibilizada somente com intuito de prover informações adicionais que auxiliem em decisões clínicas relativas a escolhas terapêuticas. Em cães, linfomas gastrointestinais com acometimento transmural são associados a prognóstico reservado a grave.</p>			
Responsável técnico: Dra. Aline Baumann da Rocha Gizzi - Médica Veterinária - CRMV-SP nº 38415			
Final gerado em	4/5/2019	6:05:03PM	Página 2 de 3

**ANEXO L – Resultado dos exames de sangue (hemograma e bioquímica sérica) de um canino, raça Boxer com oito anos de idade**

Número: 093656

Proprietário: |

Nome do Animal: ALVIN

Idade: 8 anos e 3 meses

Raça: BOXER

Veterinário Solicitante:

Data Resultado: 27/03/2019

Sexo: Macho

Peso: 1 Kg

Espécie : Canino

CRMV/PR

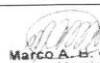
**PERFIL CHECKUP CANINO acima 8 ANOS**

Amostra: Sangue com EDTA

ERITROGRAMA			
	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	8,77	Milhões/uL	5,7 – 7,4
HEMOGLOBINA	17,3	g/dL	14 – 18
HEMATÓCRITO	52	%	38 – 47
VCM	60	fL	60 – 77
CHCM	33	%	31 – 35
HCM	20	pg	21 – 26
PROT. PLASM. TOTAL	7,0	g/dL	6,0 – 8,0
PLAQUETAS	340	mil/uL	200 – 500
LEUCOGRAMA			
LEUCÓCITOS	9.500	/uL	6.000 – 16.000
	RELATIVO	ABSOLUTO	
METAMIELÓCITOS			0
BASTONETES			0 – 160
SEGMENTADOS	78	7.410	3.300 – 12.800
LINFÓCITOS	15	1.425	780 – 6.400
BASÓFILOS			0
EOSINÓFILOS	5	475	60 – 1.440
MONÓCITOS	2	190	60 – 960
Obs: Sem alterações amostrais.			

Amostra: Soro

BIOQUÍMICOS			
EXAME	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ALBUMINA	3,0	g/dL	2,6 – 3,3
ALT	168	U/l	21 – 102
CREATININA	1,4	mg/dL	0,5 – 1,5
FOSF. ALCALINA	83	U/l	20 – 156
GLICOSE	70	mg/dL	65 – 118
UREIA	43	mg/dL	21 – 60
Obs: Sem alterações amostrais.			

  
 Marco A. B. Ostrowski  
 Veterinário  
 CRMV PR 6376

X MARCO OSTROWSKI  
CRMV / PR 6376

## ANEXO M – Relatório ultrassonográfico abdominal de um canino, raça Boxer com oito anos de idade

Número: 093654  
Proprietário:  
Nome do Animal: ALVIN  
Idade: 8 anos e 3 meses  
Raça: BOXER  
Veterinário Solicitante:

Data Resultado: 27/03/2019

Sexo: Macho  
Peso: 1 Kg  
Espécie : Canino  
CRMV/PR:

### **RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL**

Aparelho: Esaote My Lab Delta  
Transdutor linear SL 1534 de 3- 13 mhz  
Transdutor microconvexo SC 3123 de 4- 9 mhz

**Fígado:** Em topografia habitual, com tamanho, forma, ecogenicidade e ecotextura preservados. Arquitetura vascular sem alterações. Vesícula biliar em tamanho preservado, com conteúdo anecogênico e parede sem alterações.

**Baço:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos e ecogenicidade preservado, exceto por nódulo arredondado hipoeecogênico de borda de corpo esplênico medindo 0,46x0,81cm.

**Rim esquerdo e direito:** Tamanho dentro dos limites da normalidade, simétricos com contornos regulares, ecogenicidade da cortical e diferenciação corticomedular preservada. Pelvis renais sem alterações. RE:7,29cm e RD:7,61cm.

**Adrenais:** Em topografia habitual, de tamanho aumentado, contornos ecogenicidade e ecotextura preservados. Esquerda medindo 3,35x0,74cm e direita não visibilizada (comprimento x polo caudal).

**Estômago:** Normodistendido, preenchido por conteúdo gasoso/mucoso, parede ventral fina e de estratificação parietal preservada.

**Alças intestinais:** De distribuição topográfica habitual, com segmentos de alças intestinais preenchidas por conteúdo gasoso/mucoso, motilidade progressiva e mantida, de parede fina, entretanto cólon ligeiramente espessado medindo 0,18cm, estratificação parietal preservada.

**Vesícula Urinária:** Normodistendida por conteúdo anecogênico homogêneo, de parede espessada e contornos irregulares devido a presença de massa heterogênea e irregular em região cranioventral de parede vesical, pontos hiperecogênicos no interior sugestivos de áreas de mineralização, massa ontraluminal total medindo 2,88x1,87cm, intensamente vascularizada. Caudal em região de bexiga, estrutura hiperecogênica amorfa, sem formação de sombreamento acústico, medindo 1,17x0,45cm.

**Próstata:** Tamanho ligeiramente aumentado, contornos, ecotextura e ecogenicidade sem alterações, entretanto pequena quantidade de fluido anecogênico adjacente a próstata.

**Testículos:** Sem alterações.

**Pâncreas:** Em topografia habitual, de tamanho, contornos ecogenicidade ecotextura preservados. Mesentério peripancreático sem alterações

**Outros:** Linfonodos intra-abdominais, mesentério e espaço dorsoperitoneal sem alterações. Ausência de líquido livre abdominal, no momento deste exame.

**Impressão Diagnóstica**

## ANEXO N – Relatório radiográfico torácico de um canino, raça Boxer com oito anos de idade

Nódulo esplênico tem como diferenciais nódulo de regeneração, hematoma ou processo neoplásico-metastático. Sugere-se acompanhamento.

Adrenal esquerda hiperplásica.

Colite.

Sinais de neoplasia vesical associado a um coágulo.

Imagens sugerem prostatite.

Este é um exame complementar e como tal, deverá ser analisado pelo seu médico veterinário, para correlação clínica e decisão terapêutica.

### RELATÓRIO RADIOGRÁFICO

Região: Tórax

Projeções: VD + LLD + LLe

#### ***Achados radiográficos***

Campos pulmonares com leve aumento de radiopacidade sugestivo de padrão bronquial.

Silhueta cardíaca com tamanho levemente aumentado VHS:12,2v., contornos arredondados e radiopacidade preservados.

Lúmen e trajeto traqueal preservado.

Mediastino e arcos costais preservados.

Pilares diafragmáticos preservadas.

Estruturas ósseas sem alterações.

Trajeta esofágico não evidente.

#### **Impressão Diagnóstica:**

Bronquite leve-senilidade.

Imagens não descartam uma cardiopatia leve. Caso indicado sugere-se ecocardiograma.

Não há sinais de metástase radiográfica neste exame.

O valor preditivo de qualquer exame de diagnóstico por imagem depende da análise conjunta de dados clínicos e demais exames do paciente.

RAFAELLE CRISTINE DEA GEREZ  
CRMV / PR 11197

## ANEXO O – Descrição ecocardiográfica de um canino, raça Boxer com oito anos de idade

Número: 094205  
 Proprietário:  
 Nome do Animal: ALVIN  
 Idade: 8 anos e 4 meses  
 Raça: BOXER  
 Veterinário Solicitante:

Data Resultado: 11/04/2019

Sexo: Macho  
 Peso: 34,1 Kg  
 Espécie : Canino  
 CRMV/PF

### DESCRIÇÃO ECOCARDIOGRÁFICA

#### ECOGRAFIA BIDIMENSIONAL

Frequência cardíaca: 95 a 175 bpm

#### *Avaliação ventricular esquerda:*

Septo (diástole): 1,06 cm (normal)  
 Cavidade (diástole): 4,62 cm (normal)  
 Cavidade (sístole): 2,5 cm (normal)  
 Parede (diástole): 0,83 cm (normal)

#### *Avaliação atrial esquerda:*

Átrio esquerdo: 2,27 cm (normal)  
 Relação átrio esquerdo/aorta: 1,17 (normal)

#### *Avaliação valvar e pericárdica:*

Valvas átrio-ventriculares: Mitral – normal  
 Valvas sigmóideas: Aórtica – normal  
 Pericárdio: normal

#### *Avaliação atrioventricular direita:*

Átrio direito: normal  
 Ventrículo direito: Cavidade – normal

#### ECOGRAFIA DOPPLER

##### Fluxo Mitral:

Laminar (normal) - E: 98 cm/s; A: 82 cm/s; E/A: 1,18; TRIV: 56 ms; E/TRIV: 1,21  
 Regurgitação: ausente

##### Fluxo Tricuspídeo:

Laminar (normal) – Regurgitação: ausente

##### Fluxo Aórtico:

Laminar (normal) – Velocidade: 250 cm/s – Gradiente de pressão: 25 mmHg – Regurgitação: ausente

##### Fluxo Pulmonar:


Laminar (normal) – Velocidade: 174 cm/s – Gradiente de pressão: 12 mmHg – Regurgitação: ausente

*Interpretação Doppler:* Aumento da velocidade do fluxo aórtico, que pode ser normal para o padrão racial.

*Impressão diagnóstica:* Estrutura cardíaca dentro da normalidade. Função cardíaca preservada. Sugere-se o exame eletrocardiográfico para melhor avaliação do distúrbio de ritmo.

AMALIA TURNER GIANNICO  
 CRMV / PR 9544 - PR

## ANEXO P – Resultado do exame histopatológico de um canino, raça Boxer com oito anos de idade

 <b>ALVIN</b>	Proprietário:	Data de coleta: 11/04/2019	Nº OS: B00081209
Testes IDEXX: Histopatológico c/ Descrição Microscópica 2 Sítios			
<p><b>HISTÓRIA CLÍNICA</b> NÃO INFORMADO.</p> <p><b>AMOSTRA</b> A- Baço. B- Nódulo, vesícula urinária.</p> <p><b>DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA</b> A- Múltiplos fragmentos teciduais de 10,5 x 2,0 x 2,0 cm a 3,0 x 1,3 x 1,0 cm (fatias teciduais semelhantes sem evidência aparente de lesão nodular). B- Fragmento tecidual de 3,5 x 3,5 x 2,5 cm.</p> <p><b>DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA</b> <b>VESÍCULA URINÁRIA:</b> Secções de vesícula urinária exibem nódulo em placa não encapsulado, pobremente delimitado e infiltrativo. Caracteriza-se por projeções exofíticas papilíferas, assim como trabéculas celulares que infiltram através da musculatura mural até sua camada média. Tais estruturas são compostas de células poligonais grandes, com abundante citoplasma acidofílico a anfílico e margens citoplasmáticas bem delimitadas. Os núcleos são ovais, vesiculares, com nucléolos conspícuos medianos. Anisocitose e anisocariose são moderadas, até 2 vezes, com 1-5 figuras mitóticas por campo de alta magnificação examinado (40X). Notam-se pequenos focos de necrose centrais aos lóbulos. O nódulo se estende a 3.0 mm da margem lateral mais estreita e 1.0 da camada adventícia.</p> <p><b>BAÇO:</b> Múltiplas secções de baço exibem características semelhantes. Nota-se congestão moderada da polpa vermelha. A cápsula esplênica exhibe focos irregulares de espessamento, com hipertrofia muscular, assim como raros focos de adelgaçamento, com congestão subcapsular. Não é observada evidência aparente e inequívoca de agentes infecciosos ou malignidade.</p> <p><b>CONCLUSÃO (por ordem de relevância clínica)</b> 1. Vesícula urinária: <b>CARCINOMA UROTELIAL, PAPILÍFERO, INFILTRATIVO, COM INFILTRAÇÃO MURAL MÉDIA;</b> 2. Baço: <b>CONGESTÃO, DIFUSA, MODERADA, COM FOCOS DE HIPERTROFIA CAPSULAR E DE CONGESTÃO SUBCAPSULAR.</b></p> <p><b>MARGENS CIRÚRGICAS</b> Comprometidas</p> <p><b>COMENTÁRIOS</b> Carcinomas de células transicionais da vesícula urinária exibem prognóstico que varia de acordo com a extensão de infiltração neoplásica através da parede vesical, grau de diferenciação neoplásica, grau de desmoplasia associada ao tumor, e tempo de evolução da doença. Em geral, tumores limitados a mucosa (papilíferos não infiltrativos e in situ) exibem prognóstico mais favorável em comparação com os tumores que infiltram porções mais profundas da parede vesical. Todos os carcinomas de células transicionais (também conhecidos como carcinomas uroteliais) exibem ao mínimo moderado potencial de metástase ao linfonodo regional e à distância (incluindo pulmões). Tumores marcadamente infiltrativos podem ultrapassar a parede vesical e alcançar a cavidade peritoneal. Aproximadamente 50% destes neoplasmas eventualmente desenvolvem metástases. A probabilidade de desenvolvimento de metástases à distância é diretamente proporcional ao tempo de evolução da doença.</p> <p>A relevância clínica notada em secções de baço é questionável. Recomenda-se a interpretação destes resultados sob contexto clínico.</p> <p><b>REFERÊNCIAS</b> 1. Tumors in Domestic Animals, 4th ed., pp 529-535, 2002</p>			
Liberado por		Ana Paula Garate, CRMV SP15261, Anátomo Patologista I	
A presente análise tem seu valor restrito às amostras entregues à IDEXX Reference Laboratories. A interpretação dos resultados deve ser realizada pelo médico veterinário solicitante, juntamente com a avaliação clínica do paciente.			
Responsável técnico: Dra. Aline Baumann da Rocha Gizzi - Médica Veterinária - CRMV-SP nº 38415			
Final gerado em	4/22/2019	8:29:47PM	Página 2 de 2