# UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**PAULA REIS DE ALMEIDA** 

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

CAXIAS DO SUL 2019

#### PAULA REIS DE ALMEIDA

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Trabalho de conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, requisito parcial para a obtenção de título de Médica Veterinária, Universidade de Caxias do Sul, Área do Conhecimento Ciências da Vida.

Orientadora Prof.<sup>a</sup> Me. Fabiana Uez Tomazzoni.

#### PAULA REIS DE ALMEIDA

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, requisito parcial para a obtenção do título de Médica Veterinária, Universidade de Caxias do Sul, Área do Conhecimento Ciências da Vida.

Aprovada em: 27/06/2019

#### **Banca Examinadora**

\_\_\_\_\_

Prof. Me. Fabiana Uez Tomazzoni (Orientadora)

Universidade de Caxias do Sul – UCS

\_\_\_\_\_

Prof. Dr. André Felipe Streck

Universidade de Caxias do Sul - UCS

MV Jéssica Martins Tadeu

Programa de Pós Graduação em Bioteclonogia

Universidade de Caxias do Sul - UCS

#### **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente agradeço a Deus por ter guiado todos meus passos e me amparado nos momentos de dificuldade no decorrer da graduação. A meus pais, Paulo Ricardo Fabrasil de Almeida e Maristela Reis Fabrasil de Almeida e minha irmã Estela Reis de Almeida, o meu sincero sentimento de gratidão por estarem ao meu lado me incentivando todos os dias para obter a formação de Médica Veterinária.

Reconheço os ensinamentos de cada professor que passou por mim no decorrer dessa jornada, em especial a Prof.ª Me. Fabiana Uez Tomazzoni que transmitiu a importância de saber ser humano dentro da medicina veterinária. Agradeço ao Hospital Veterinário Batel e toda sua equipe pela oportunidade de aprendizado que obtive durante todo o estágio curricular e por ter conhecido ótimos profissionais que atuam na área hoje.

Aos meus amigos Amanda Costenaro, Laura Bedin Rocetto, Danielle Rocha, Allyson Custodio, Camila Gillies, Milla Piaza, Érika Martello e Luana Baptista Azevedo, obrigada pelo apoio e pela amizade que construímos. Não poderia deixar passar meu sincero agradecimento a Nelice Cidreira, Bento Sabino Jr., Franco Menegat, Gabriella Cidreira Sabino e Izabella Cidreira Sabino que me acolheram durante meu estágio curricular e se tornaram uma grande família.

#### **RESUMO**

O presente relatório refere-se ao estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária realizado no Hospital Veterinário Batel (HVB), na cidade de Curitiba PR no período de 04 de fevereiro a 30 de abril de 2019, totalizando 420 horas. A área de atuação foi Clínica Médica de Pequenos Animais, com orientação da Profª Me. Fabiana Uez Tomazzoni e supervisão da Médica Veterinária Kelly Cruz Choque. Seu principal objetivo é unir o conhecimento profissional prático e teórico, permitindo aperfeiçoar a capacitação do acadêmico para o mercado de trabalho. Durante este período foram acompanhados 144 animais, sendo possível auxiliar durante procedimentos ambulatoriais na clínica médica, internamento, unidade de terapia intensiva e exames de imagem. Para a descrição de caso clínico é apresentado o relato de mastocitoma cutâneo de grau II e melanoma melânico, seguido da descrição de carcinoma pulmonar ambos em na espécie canina. O método de estágio curricular adotado no HVB permitiu o envolvimento ativo na maioria das consultas clínicas.

**Palavras-chave:** Mastocitoma, Melanoma, Carcinoma Pulmonar, Neoplasia, Medicina Veterinária, Clínica Médica.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Batel (HVB)	12
Figura 2 - Recepção (A) e Sala de Espera (B) do HVB	12
Figura 3 - Consultórios do HVB	13
Figura 4 - Sala de Internamento (A) para Cães e Sala de Internamento (B) para	
Gatos do HVB	13
Figura 5 - Centro Cirúrgico do HVB	14
Figura 6- Área de Isolamento (A) e UTI (B) do HVB	14
Figura 7 - Sala de Radiografia (A) e Sala de Ultrassom (B) do HVB	15
Figura 8 - Radiografia de tórax em canino, sem visualização de metástase	
pulmonar	30
Figura 9 - Paciente apresentando verruga pigmentada no focinho e na região	
cabeça (acima do olho esquerdo)	31
Figura 10 - Paciente 30 dias após a excisão cirúrgica	33
Figura 11 - Paciente após a realização de exames complementares no HVB	38
Figura 12 - Lobectomia pulmonar do lobo cranial esquerdo (A) e neoplasia pulmo	onar
(B)	40

# LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Representação da Porcentagem de Atendimentos Realizados na Área	
(	Clínica e Cirúrgica do HVB	17
Gráfico 2 -	Representação da Porcentagem das Espécies Atendidas no HVB	18
Gráfico 3 -	Representação da Porcentagem dos Casos Clínicos Separados por	
9	Sistemas e Afecções Acompanhados no HVB	18

### **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Afecções do Sistema Digestório Acompanhadas em Cães e Gatos no	
HVB	19
Tabela 2 - Afecções do Sistema Tegumentar Acompanhadas em Cães e Gatos i	no
HVB	20
Tabela 3 - Afecções do Sistema Geniturinário Acompanhadas em Cães e Gatos	no
HVB	20
Tabela 4 - Afecções do Sistema Respiratório Acompanhadas em Cães e Gatos i	no
HVB	21
Tabela 5 - Afecções Oncológicas Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB	22
Tabela 6 - Afecções Infecciosas e Neurológicas Acompanhadas em Cães e Gato	os
no HVB	22
Tabela 7 - Afecções Endócrinas, Metabólicas e Toxicológicas Acompanhadas er	n
Cães e Gatos no HVB	23
Tabela 8 - Afecções Oftálmicas Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB	23
Tabela 9 - Afecções do Sistema Cardiovascular Acompanhadas em Cães e Gato	os
no HVB	24
Tabela 10 - Afecções do Sistema Musculoesquelético Acompanhadas em Cães	е
Gatos no HVB	24
Tabela 11 - Procedimentos Clínicos, Ambulatoriais e de Diagnóstico Acompanha	ados
em Cães e Gatos no HVB	25
Tabela 12 - Avaliação Pré-anestésica paciente Minnie	32
Tabela 13 - Avaliação Pré-anestésica paciente Billy	39

#### LISTA DE SIGLAS

ALT Alanina Transaminase

AVDN Alerta, Visual, Dor, Não Responde

BID Duas vezes ao dia

DAPP Dermatite Alérgica a Picada de Pulga

EQT Eletroquimioterapia

FA Fosfatase Alcalina

FC Frequência Cardíaca

FR Frequência Respiratória

IM Intramuscular

IRC Insuficiência Renal Crônica

IV Intravenoso

M4E Quarta Mama Esquerda

MM Coloração de Mucosa

NC Normocorada

PAS Pressão Arterial Sistólica

PIVA Anestesia Parcial Intravenosa

SID Uma vez ao dia

SRD Sem Raça Definida

SC Subcutâneo

TID Três vezes ao dia

TIVA Anestesia Intravenosa Total

TR Temperatura Retal

TPC Tempo de Preenchimento Capilar

UTI Unidade de Terapia Intensiva

VO Via Oral

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL VETERINÁRIO BATEL	12
3	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	16
4	RELATO DE CASOS	26
	4.1 MASTOCITOMA CUTÂNEO DE GRAU II E MELANOMA MELÂNIO	CO EM
	CANINO	26
	4.1.1 Revisão Bibliográfica	26
	4.1.2 Relato de Caso	30
	4.1.3 Discussão	34
	4.2 CARCINOMA PULMONAR EM CANINO	36
	4.2.1 Revisão Bibliográfica	36
	4.2.2 Relato de Caso	37
	4.2.3 Discussão	41
5	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIAS	44
	ANEXO A- HEMOGRAMA (RELATO DE CASO 1)	48
	ANEXO B- EXAMES BIOQUÍMICOS (RELATO DE CASO 1)	49
	ANEXO C- LAUDO DE ULTRASSOM (RELATO DE CASO 1)	50
	ANEXO D - LAUDO DE RAIO X (RELATO DE CASO 1)	51
	ANEXO E – LAUDO HISTOPATOLÓGICO (RELATO DE CASO 1)	52
	ANEXO F- LAUDO DE RAIO X (RELATO DE CASO 2)	56
	ANEXO G- LAUDO DE ULTRASSOM (RELATO DE CASO 2)	57
	ANEXO H - LAUDO CITOLÓGICO (RELATO DE CASO 2)	58
	ANEXO I- EXAMES LABORATORIAIS (RELATO DE CASO 2)	59

ANEXO J- LAUDO HISTOPATOLÓGICO (RELATO DE CASO 2) .	60

# 1 INTRODUÇÃO

A realização do estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária é uma das etapas mais marcante para a conclusão do curso. O presente relatório descreve o estágio curricular realizado no Hospital Veterinário Batel (HVB), no período de 04 de fevereiro a 30 de abril de 2019, sob supervisão da Médica Veterinária Kelly Cruz Choque e orientação da professora Me. Fabiana Uez Tomazzoni, totalizando 420 horas.

A escolha da área de estágio foi devido à importância do serviço prestado inicialmente a um paciente no contexto clínico, para depois ser encaminhado para procedimentos que o médico veterinário julgar ser necessário. Além disso, a área de pequenos animais permite lidar com pacientes que hoje são considerados parte da família e assim se torna acima e tudo gratificante e envolvente estar nesse meio. A seleção do local a ser realizado o estágio ocorreu pela estrutura completa oferecida pelo hospital, além da diversificada casuística de atendimento.

O presente trabalho tem como objetivo descrever o local e estrutura do Hospital Veterinário Batel (HVB), demonstrar a casuística das afecções divididas por sistemas, expor os procedimentos realizados durante o período, explicar as atividades desenvolvidas no decorrer do estágio, e relatar dois casos clínicos acompanhados na rotina do setor da clínica médica de pequenos animais, sendo o primeiro de mastocitoma cutâneo de grau II e melanoma melânico, seguido de carcinoma pulmonar ambos na espécie canina.

O mastocitoma é a neoplasia mais prevalente em cães, sendo principalmente vista em animais idosos e considerada bastante variável em relação as suas características. Já o melanoma se caracteriza pela sua pigmentação escura que varia conforme a quantidade de melanina envolvida e também é mais percebido em animais idosos.

## 2 ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL VETERINÁRIO BATEL

O Hospital Veterinário Batel (HVB) foi fundado em 2007 e encontra-se localizado na Rua Bruno Filgueira, 501- bairro Batel, Curitiba - PR (Figura 1). Além de contar com atendimento 24 horas, emergencial, possui uma UTI móvel e realiza consultas a domicílio. O HVB possui uma estrutura física ampla, com recepção e sala de espera (Figura 2), as quais todo paciente passa primeiramente pela recepção faz seu cadastramento e em seguida é encaminhado para a sala de espera seja para realização de consulta ou exames complementares.



Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Batel (HVB)

Fonte: HVB (2019).



Figura 2 - Recepção (A) e Sala de Espera (B) do HVB

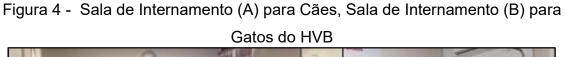
Fonte: HVB (2019).

Dos cinco consultórios existentes para atendimentos com médicos veterinários especialistas e clínicos gerais (Figura 3) um deles é utilizado como sala de visitas. Todos eles possuem computador para acessar a ficha e exame dos pacientes, além de pia para higienização e mesa para atendimento. O HVB possui duas salas de internamento (Figura 4), uma para cães com um total de 20 gaiolas e outra para gatos com 8 gaiolas, as duas contam com mesa de procedimento, bombas de infusão e material de uso de rotina para pacientes internados.



Figura 3 - Consultórios do HVB

Fonte: HVB (2019).





Fonte: HVB (2019).

O HVB Conta com centro cirúrgico (Figura 5), centro cirúrgico odontológico, sala de expurgo, e sala de recuperação pós-anestésica, todas equipadas para atender da melhor forma os pacientes. Em casos de animais com doenças infectocontagiosas há uma área de isolamento (Figura 6) e para pacientes que correm risco de vida há uma sala específica de UTI (Figura 6), a qual possui alguns aparelhos para realização de exames laboratoriais permitindo proceder de maneira mais eficiente com aquele animal que se encontra em quadro de risco.



Figura 5 - Centro Cirúrgico do HVB

Fonte: HVB (2019).

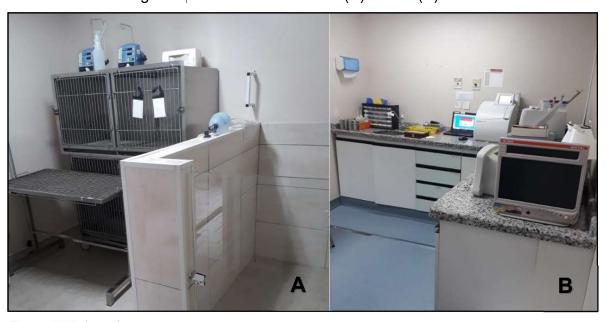


Figura 6 - Área de Isolamento (A) e UTI (B) do HVB

Fonte: HVB (2019).

Para a realização de exames radiográficos e ultrassonográficos o HVB conta com um setor de diagnóstico por imagem (Figura 7), divido em sala de radiografia e sala de ultrassom, a qual tem uma televisão em que é passado todo exame feito pelo médico veterinário e explicadas as alterações encontradas tanto para o proprietário quanto para o estagiário.



Figura 7 - Sala de Radiografia (A) e Sala de Ultrassom (B) do HVB

Fonte: HVB (2019).

Os medicamentos e materiais de uso de rotina ficam armazenados no posto de enfermagem que se encontra em frente aos internamentos. Os médicos veterinários podem acessar prontuários, fichas dos pacientes e discutir o quadro dos mesmos em uma sala a parte. O local também possui laboratório, sala de reuniões, quarto para plantonista, vestiário e copa para todos os funcionários.

O corpo clínico do hospital é bem variado, visto que conta com médicos veterinários especialistas de diversas áreas: cirurgia, oncologia, fisioterapia, ortopedia, odontologia, dermatologia, endocrinologia, patologista, oftalmologia, anestesia, clínica geral, medicina intensiva, nefrologia e gastroenterologia. Além da equipe de enfermeiros qualificados e estagiários curriculares e extracurriculares. O HVB também conta com uma equipe de médicos veterinários plantonistas diários que seguem uma escala alternada durante a semana. Entre médicos veterinários, enfermeiros e estagiários o hospital conta com 40 funcionários, sendo que alguns médicos veterinários atuam como volante.

## DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades realizadas no estágio curricular no Hospital Veterinário Batel na área de Clínica Médica de Pequenos Animais foram o acompanhamento de consultas, procedimentos ambulatoriais como realização de curativo, coletas, contenção nos exames de imagem, monitoração de pacientes internados através da aferição dos parâmetros vitais, realização de exame físico, troca de curativos, limpeza das feridas, administração de medicamentos (IM, SC, IV, VO) e eventual acompanhamento de procedimentos cirúrgicos de interesse do estagiário.

Ao chegar um paciente é feito o seu cadastramento, em seguida o animal é pesado e passado para a sala de espera juntamente com seu tutor, para aguardar a consulta ou algum exame a ser realizado. Em casos de emergência é anunciada a presença imediata dos médicos veterinários na recepção para buscar o paciente e encaminhar para o internamento afim de realizar os primeiros socorros conforme o caso. Após acontecer o atendimento emergencial, é instruído ao tutor os próximos passos que visam o bem-estar e qualidade de vida do animal, como a necessidade de consulta com algum especialista, internação ou se deverá realizar algum procedimento diagnóstico ou cirúrgico. O estagiário curricular pode participar ativamente nos procedimentos emergenciais, através da realização de massagem cardíaca, contenção do paciente e manipulação e administração de medicações.

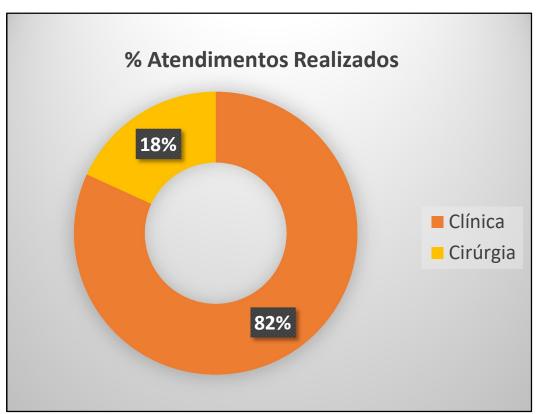
No setor de internamento os parâmetros frequentes que são realizados pelo estagiário são: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), temperatura retal (TR), tempo de preenchimento capilar (TPC), coloração de mucosa (MM), pressão arterial sistólica (PAS), se o animal responde a estímulos estando alerta, só de forma visual, somente a estímulo de dor ou não responde (AVDN) e verifica-se nível da dor classificada de 1 a 3. A dosagem de glicemia e lactato são exigidos somente conforme o quadro clínico.

Para identificação do quadro do paciente existem adesivos que são colocados em frente as gaiolas, nas cores verde amarela e vermelha, cada uma indicando em qual estágio o animal se encontra. A cor verde significa que o paciente tem previsão de alta em 24 horas, sendo aferido os parâmetros somente antes dele ir embora. A cor amarela indica que o animal se encontra em quadro estável sem risco de descompensação, mas é necessário realizar os parâmetros pelo menos uma vez por

turno. A cor vermelha é utilizada para pacientes em estado crítico, geralmente são os animais que se encontram na UTI e necessitam de aferição de hora em hora.

Visto que o HVB conta com estagiários específicos para cirurgia e anestesia foi possível acompanhar esses procedimentos somente na função de observadora, apesar de auxiliar nos cuidados dos pacientes no pós-operatório. Devido ao estágio curricular ser em clínica médica, dos 144 casos acompanhados 117 (82%) foram clínicos e 27 (18%) cirúrgicos, representados no Gráfico 1.

Gráfico 1- Representação da Porcentagem de Atendimentos Realizados na Área Clínica e Cirúrgica do HVB



Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

O número de pacientes felinos atendidos foi de 42 (29%) e o número referente a caninos foi de 102 (71%), como é possível visualizar no Gráfico 2.

% Espécie Atendida

Felinos
29%
Caninos
71%
Felinos

Gráfico 2- Representação da Porcentagem e das Espécies Atendidas no HVB

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

No Gráfico 3 é possível observar a casuística clínica acompanhada no Hospital Veterinário Batel. Os sistemas digestório e tegumentar se sobressaíram em relação aos outros, chegando a 22% e 20% respectivamente.

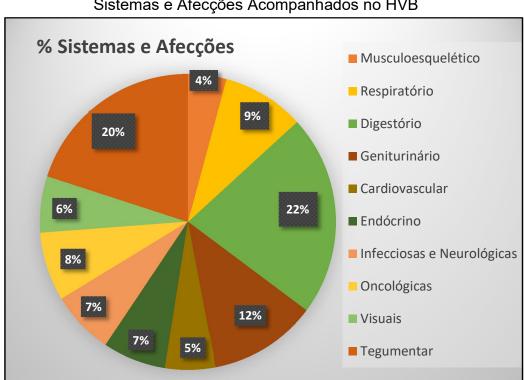


Gráfico 3 – Representação da Porcentagem dos Casos Clínicos Separados por Sistemas e Afecções Acompanhados no HVB

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

A ocorrência de periodontite ocupou 47% das afecções do sistema digestório (Tabela 1), essa afecção inicia-se pelo acúmulo de bactérias na superfície dos dentes e progride até os tecidos de sustentação que formam o periodonto (gengiva, osso alveolar, cemento e ligamento periodontal), a halitose é o principal sinal clínico observado pelo proprietário. Neste caso recomendou-se a prevenção para evitar a doença, através da escovação diária dos dentes (SANTOS, CARLOS, ALBUQUERQUE, 2012).

Tabela 1 - Afecções do Sistema Digestório Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

		попув		
Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Periodontite	10	5	15	47%
Gatroenterite Viral*	2	3	5	15,7%
Lipidose Hepática*	-	4	4	12,5%
Megaesôfago	3	-	3	9,4%
Giardíase*	3	-	3	9,4%
Corpo Estranho Linear	-	2	2	6%
TOTAL	18	14	32	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Nota: \* Diagnóstico presuntivo.

Conforme a Tabela 2 no sistema tegumentar 24,2% da casuística foi relacionada a DAPP. Considerada uma dermatopatia pruriginosa muito comum em cães e gatos, causada pela hipersensibilidade aos antígenos existentes na saliva das pulgas. O sinal inicial é prurido intenso, seguido de alopecia, pigmentação salivar, hiperqueratose ou liquenificação, com malasseziose secundária ou piodermite bacteriana. O tratamento recomendado foi eliminar as pulgas adultas, larvas ovos, casulos no ambiente e no animal (RONDELLI; COSTA, 2015).

Tabela 2- Afecções do Sistema Tegumentar Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
DAPP	4	3	7	24,2%
Atopia	6	-	6	20,7%
Foliculite*	-	5	5	17,2%
Malassezia*	3	-	3	10,3%
Otite Crônica	3	-	3	10,3%
Piodermite	3	-	3	10,3%
Miíase	2	-	2	7%
TOTAL	21	8	29	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Nota: \* Diagnóstico presuntivo.

Na Tabela 3 a patologia que atingiu a maior porcentagem foi doença renal crônica, ocupando 41% dos casos. A insuficiência renal crônica (IRC) tem seu desenvolvimento quando há perda irreversível de 67% a 75% dos néfrons. Os sinais clínicos são considerados inespecíficos sendo necessária a realização de exames complementares para o concluir o diagnóstico. Atualmente existe uma série de terapias que visam melhorar a qualidade de vida e prolongar a sobrevida dos animais acometidos, visto que a IRC não possui uma cura definitiva e frequentemente acomete cães (LUSTOZA; KOGIKA, 2003).

Tabela 3 - Afecções do Sistema Geniturinário Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Doença Renal Crônica*	4	3	7	41%
Obstrução Uretral*	4	-	4	23,5%
Incontinência Urinária*	4	-	4	23,5%
Pielonefrite*	2	-	2	12%
TOTAL	13	4	17	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Nota: \* Diagnóstico Presuntivo.

Como observado na Tabela 4 a ocorrência de colapso de traquéia representou a maior casuística do sistema respiratório. Essa afecção é causada pela degeneração progressiva da cartilagem traqueal, ocasionando o achatamento dorsoventral da traqueia (FANTONI; OTSUKI, 2015). Em caso de crise aguda é realizada a oxigenoterapia, repouso, sedação e controle da hipertermia. Na manutenção utilizase antitussígenos, broncodilatadores, ansiolíticos, antibióticos, manejo de fatores precipitantes (redução de peso, evitar alérgenos e coleiras, tratamento de infecções respiratórias e insuficiência cardíaca) e tratamento cirúrgico (CHAMPION, 2015).

Tabela 4 - Afecções do Sistema Respiratório Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Colapso de Traquéia	6	-	6	46%
Edema Pulmonar*	1	2	3	23,2%
Pneumonia *	2	-	2	15,4%
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica*	-	1	1	7,7%
Bronquite Crônica Canina*	1	-	1	7,7%
TOTAL	10	3	13	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Nota: \*Diagnóstico Presuntivo.

Das afecções oncológicas a neoplasia mamária é a patologia que foi mais presente (Tabela 5), atingindo a porcentagem de 36,3%. A neoplasia mamária é o tumor mais frequente em cadelas, porém há controvérsias sobre os fatores que podem influenciar no seu desenvolvimento. O uso de progestágenos e pseudocieses estão correlacionados com o aparecimento precoce de tumores de mama (OLIVEIRA, 2003). A excisão cirúrgica é o tratamento de escolhas para neoplasias mamárias, exceto carcinomas inflamatórios. Ela permite o diagnóstico histopatológico e pode ser curativa e melhorar a qualidade vida do paciente, junto a isso é capaz de evitar a progressão da doença. Em casos de tumores malignos a quimioterapia pode ser benéfica no seu controle (MACPHAIL, 2014).

Tabela 5 - Afecções Oncológicas Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Neoplasia	2	2	4	36,1%
Mamária				
Mastocitoma	3	-	3	27,3%
Cutâneo				
Melanoma	1	-	1	9,1%
Melânico				
Carcinoma	1	-	1	9,1%
Pulmonar				
Linfoma Alimentar	1	-	1	9,1%
Carcinoma de				
Células	1	-	1	9,1%
Transicionais da				
Bexiga				
TOTAL	9	2	11	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

É possível observar que 60% da casuística do sistema neurológico foi de epilepsia idiopática (Tabela 6). Uma convulsão é um evento paroxístico, ou seja, com início súbito que resulta quando neurônios no córtex e em algumas estruturas subcorticais disparam repetidamente e em sincronia, atraindo um número cada vez maior de neurônios. A epilepsia pode durar segundos a minutos, suas causas são variadas (metabólicas, infecciosas, genéticas, degenerativas, nutricionais, toxicológicas, neoplásicas, do desenvolvimento ou traumáticas) (STRAIN, 2006).

Tabela 6 - Afecções Infecciosas e Neurológicas Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Epilepsia Idiopática*	5	1	6	60%
Cinomose	3	-	3	30%
Parvovirose	1	-	1	10%
TOTAL	9	1	10	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Nota: \* Diagnóstico Presuntivo.

Sendo considerada uma das endocrinopatias mais comum em cães, o hiperadrenocorticismo foi a endocrinopatia mais acompanhada conforme a Tabela 7, e se caracteriza pela exposição excessiva de glicocorticoides secretados pelas

adrenais, podendo resultar em hipertensão sistêmica e glomerulonefrite (CAVALCANTE et al., 2013).

Tabela 7- Afecções Endócrinas, Metabólicas e Toxicológicas Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Hiperadrenocorticismo	4	-	4	40%
Diabetes Mellitus	2	1	3	30%
Pancreatite	1	1	2	20%
Intoxicação por	1	-	1	10%
Chocolate				
TOTAL	8	2	10	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Em relação as afecções oftálmicas a catarata foi mais prevalente com 44,5% (Tabela 8). O surgimento dessa enfermidade ocorre devido a vários fatores patológicos, porém os maiores índices de sua ocorrência seria o deslocamento vítreo, deslocamento de retina, processos hemorrágicos e inflamatórios. Para o diagnóstico a ultrassonografia ocular é indicada devido a otimização dos equipamentos, além de ser indolor e de baixo custo (PONTES, CORRÊA, 2011).

Tabela 8 - Afecções Oftálmicas Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Catarata	2	2	4	44,5%
Úlcera De Córnea	1	2	3	33,3%
Ceratoconjuntivite	2	-	2	22,2%
Seca				
TOTAL	5	4	9	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

No sistema cardiovascular (Tabela 9), obteve-se uma maior porcentagem de casos de insuficiência cardíaca chegando a 62,5% em cães. Sempre que o débito cardíaco não satisfaz as necessidades de perfusão tecidual ocorre a insuficiência cardíaca. Na medicina veterinária sua causa geralmente ocorre por redução substancial no volume sistólico em consequência de anormalidade cardíaca. Na terapia tradicional diuréticos de alça e furosemida são empregados para a redução do volume do líquido extracelular no início do quadro, com intuito de interromper a

ativação do sistema renina-angiotensina o tratamento é realizado através de inibidores da enzima conversora da angiotensina (BROWN, 2006).

Tabela 9 - Afecções do Sistema Cardiovascular Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Insuficiência Cardíaca	3	2	5	62,5%
Cardiomiopatia Dilatada	3	-	3	37,5%
TOTAL	6	2	8	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Segundo Johnson (2014) as fraturas de mandíbula podem ser causadas por trauma, periodontite grave ou neoplasia. Entretanto nos 3 casos acompanhados e que representam a maior casuística das afecções do sistema musculoesquelético (Tabela 10), as fraturas de mandíbula ocorreram por trauma.

Tabela 10 - Afecções do Sistema Musculoesquelético Acompanhadas em Cães e Gatos no HVB

Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Fratura de Mandíbula	0	3	3	50%
Doença Articular Degenerativa	-	1	1	16,7%
Displasia Coxofemoral	2	-	2	33,3%
TOTAL	2	4	6	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Foi possível acompanhar variados profissionais e diversos procedimentos no HVB, além de participar ativamente nos exames de imagem e consultas. A Tabela 11 ilustra os procedimentos acompanhados durante o estágio curricular.

Tabela 11– Procedimentos Clínicos, Ambulatoriais e de Diagnóstico Acompanhados em Cães e Gatos no HVB

Procedimento	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Medição de Pressão Arterial	150	70	220	29,76%
Mensuração de Glicemia	80	30	110	15%
Ecografia	33	24	57	7,71%
Troca de Curativos	35	15	50	6,76%
Coleta se Sangue	40	10	50	6,76%
Vacinação	30	15	45	6%
Retirada de Pontos	27	16	43	5,8%
Alimentação por Sonda	26	13	39	5,27%
Sondagem Nasogástrica	18	9	27	3,65%
Radiografia	15	8	23	3,11%
Cistocentese Guiada por Ultrassom	12	4	16	2,16%
Sedação	10	6	16	2,16%
Sonda de Esofagostomia	8	4	12	1,62%
Eutanásia	8	3	11	1,48%
Nebulização	8	-	8	1,08%
Lavagem Vesical	5	-	5	0,7%
Ecocardiograma	5		5	0,7%
Transfusão Sanguínea	2	-	2	0,27%
TOTAL	512	227	739	100%

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Muitos dos procedimentos exercidos durante o estágio curricular ocorreram enquanto os animais estavam internados. Assim aqueles considerados rotineiros foram realizados mais de uma vez em um período de 24 horas em um mesmo paciente, justificando a alta frequência de algumas atividades explícitas anteriormente.

#### **4 RELATO DE CASOS**

Nesse capítulo será apresentado dois relatos de casos clínicos acompanhados no Hospital Veterinário Batel, desde a consulta inicial e as tomadas de decisões seguintes por parte do médico veterinário e corpo clínico. Inicialmente é abordado um caso de mastocitoma cutâneo de grau II e melanoma melânico em canino, seguido do segundo caso de carcinoma pulmonar em canino.

### 4.1 MASTOCITOMA CUTÂNEO DE GRAU II E MELANOMA MELÂNICO EM CANINO

#### 4.1.1 Revisão Bibliográfica

As células do tecido conjuntivo que participam do sistema imune e são encontradas com maior frequência nos tecidos subcutâneos e nas mucosas do homem são chamadas de mastócitos (DALECK- et al., 2009). Na espécie canina os mastocitomas são as neoplasias cutâneas consideradas mais comuns, caracterizados pela proliferação excessiva de mastócitos neoplásicos que se originam na derme. Os tumores relacionados aos mastócitos acometem frequentemente a região posterior do corpo do animal, sendo a bolsa escrotal e o flanco os locais com maior incidência (PRADO- et al., 2012).

Há relatos de que mastocitomas que se desenvolvem na cavidade oral, no leito ungueal, regiões inguinal, prepucial e perineal apresentam comportamento maligno independente da classificação histológica, sendo mais favoráveis a apresentar recidivas ou metástases quando comparados com nódulos localizados em outras regiões. (DALECK- et al., 2009). O sistema de classificação de mastocitoma foi desenvolvido por Patnaick et al. (1984). O mesmo classifica os tumores em graus de I a III, sendo o último mais agressivo, mas a maioria dos casos de mastocitomas canino é de grau I e II (GROSS, et al., 2009).

O mastocitoma se mostra como um tumor que apresenta comportamento variável, pois pode se apresentar como uma neoplasia benigna até altamente maligna, ocasionando doenças sistêmicas e/ou levando o animal até a morte. O diagnóstico

deve ser confirmado por citologia ou histopatologia de mastocitoma cutâneo (LOPES, 2014).

A estimativa é de que 20 a 25% dos tumores cutâneos em cães são mastocitomas. Apesar de sua prevalência ser em animais idosos com a faixa etária de oito a nove anos, também é possível observar essas neoplasias em cães jovens com até três semanas de idade. Sua incidência é maior em animais sem raça definida (SRD), entretanto as raças Bulldog (Boxer,Boston Terrier e English Buldldog), Labrador e Golden Retrievers, Cocker Spaniel, Schnauzer, Tecktel e Shar-pei chinês são predispostas a desenvolver esse tumor cutâneo (DALECK- et al., 2009).

Os mastócitos produzem uma variedade de substâncias bioativas (principalmente vasoativas), os cães que apresentam mastocitomas podem ser avaliados por uma tumefação difusa (inflamação e edema ao redor do tumor primário ou de sua lesão metastática), hematomas e eritema na área afetada. Os tumores de mastócitos geralmente são lesões dermoepidérmicas eritematosas com alopecia, em forma de cúpula, porém raramente tem uma aparência típica (COUTO, 2010).

Daleck et al. (2009) afirma que todos cães acometidos por mastocitoma devem ser submetidos ao estadiamento clínico, a fim de localizar a lesão primária e a disseminação da neoplasia, visto que independente do grau qualquer mastocitoma pode vir a desenvolver metástases. Tal procedimento está relacionado a escolha da terapia apropriada, ao prognóstico e a resposta ao tratamento.

Sugere-se que alguns mastocitomas realmente regridem em resposta a dose alta de corticosteróides (prednisolona). O uso da adição de drogas citotóxicas para quimioterapia como a vincristina, vimblastina, ciclofosfamida, desoxirubicina L-asparginase, são citados como benéficos por algumas publicações (MORRIS; DOBSON, 2007).

A indicação da excisão cirúrgica é o tratamento indispensável em todos os mastocitomas. Apesar de esses tumores se apresentarem como nódulos macroscopicamente delimitados, grande maioria microscopicamente se estende além das bordas palpáveis. Assim as margens para excisão devem ser de no mínimo 3 cm, porém caso o tumor esteja localizado na face e extremidade de membros, essa margem de segurança não pode ser estabelecida (DALECK- et al., 2009).

A radioterapia pode ser benéfica como tratamento pós-cirúrgico em casos de tumores moderadamente diferenciados em que a ressecção cirúrgica completa não é possível. Além de poder ser usada em conjunto com a quimioterapia em casos de

tumores que não podem ser excisados cirurgicamente devido a sua localização. Porém não há evidências que mostre que a radioterapia como único tratamento seja unicamente benéfica em quadros de mastocitoma de qualquer grau (MORRIS; DOBSON, 2007).

O prognóstico de mastocitoma em cães varia de desfavorável a reservado, visto que independente do grau a maioria dos autores consideram ele potencialmente maligno e imprevisível. Metástases são comuns em 30% dos casos de cães acometidos por mastocitoma cutâneo e geralmente ocorrem naqueles que são macroscopicamente mais agressivos e histologicamente menos diferenciados. Inicialmente a metástase afeta os linfonodos regionais e decorrente vários órgãos viscerais, como o baço, fígado e a medula óssea (SOUZA, 2005).

Nos seres humanos os melanomas malignos surgem muitas vezes a partir de alterações melanocíticas benignas, sendo importante ressaltar que a influência dos raios UV na patogênese dessa transformação maligna é bem relatada (GROSS- et al., 2009). Segundo Rodaski; Werner (2009), o melanoma é uma lesão pigmentada na pele que pode exibir padrões morfológicos distintos, variando entre lesão ulcerada, lesão em placa, mácula, nódulo ou tumor.

Considerado uma neoplasia de células redondas, o melanoma tem sua origem em melanócitos e melanoblastos, sendo comumente encontrado em mucosa oral e globo ocular, com metástases para linfonodos e pulmões (RODRIGUES- et al., 2017). Nos animais domésticos a terminologia das neoplasias melanocíticas não é homogênea. O termo melanoma cutâneo é utilizado por alguns autores para descrever o tumor que demonstra diferenciação melanocítica, com potencial metastático não conhecido ou comprovado. Porém, outros pesquisadores identificam esses mesmos tumores como melanocitomas, sendo este nome escolhido para identificar neoplasias benignas descritas. Ainda, alguns utilizam melanoma maligno para se referir ao tumor que tem potencial metastático comprovado (RODASKI; WERNER, 2009).

Os melanomas podem apresentar cor acinzentada, preta ou amarronzada, dependendo da quantidade de melanina que é produzida, da hiperpigmentação da epiderme sobrejacente e da presença da atividade juncional. Em tumores maiores é comum a presença de ulceração. Os membros mais acometidos por essa alteração cutânea são a cabeça (lábios e pálpebras), membros (incluindo a matriz ungueal) tratando-se de cães. No caso de animais idosos em sua grande maioria os melanomas são malignos, atingindo a faixa etária entre 9 e 11 anos (GROSS- et al., 2009).

As proliferações malignas de melanócitos neoplásicos originam os melanomas, que acometem mais os cães do que as demais espécies. As raças mais predispostas a desenvolverem tumores de melanócitos são: Scottish Terrier, Schnauzer gigante, Schnauzer miniatura, Setter Irlandês, Golde Retriever e Dobermann. Predileções associadas ao sexo não foram descritas (RODASKI; WERNER, 2009).

Segundo um estudo de neoplasias melanocíticas, os melanomas compreendem cerca de 2% de todos os tumores cutâneos em cães. Animais com a pele altamente pigmentada são predispostos a desenvolver neoplasias melanocíticas. Atualmente não possui ainda critérios clínicos que diferenciem tumores melanocíticos benignos dos malignos em pequenos animais (GROSS et al.2009).

A eletroquimioterapia (EQT) é um processo de quimioterapia que é potencializado pela eletroporação da membrana citoplasmática através de pulsos elétricos. Essa técnica consegue penetrar de forma localizada fármacos quimioterápicos no citoplasma de células tumorais. Atualmente é empregada como forma de tratamento único ou coadjuvante em neoplasias superficiais de diversas espécies. É considerada vantajosa pois tem baixa ocorrência de efeitos colaterais. Estudos indicam elevada atividade antitumoral da EQT em fibrossarcomas, melanomas e carcinomas em camundongos, ratos e coelhos, apresenta também bons resultados clínicos em humanos, felinos cães e equinos (BRUNNER, 2017). Conforme Rodrigues, et al (2017), metástases são comumente percebidas no fígado, coração, sistema nervoso central, linfonodos e pulmões em casos de melanoma. Assim ao ser diagnosticado é importante estar atento aos sinais clínicos que indiquem outros sítios de metástases, como sinais cardíacos, neurológicos e disfunções hepáticas.

O diagnóstico pode ser direcionado por biopsia aspirativa por agulha fina e a avaliação citológica, sendo confirmado pela histopatologia. A opção terapêutica considerada eficaz é a excisão cirúrgica com margens limpas, possibilitando classificar o prognóstico como favorável (RODASKI; WERNER, 2009). Porém segundo Grandi; Rondelli (2017) não existem critérios prognósticos universalmente aceitos para neoplasias melanocíticas em cães. Acredita-se que seu comportamento biológico é variável, devida a ausência da população de referência, os critérios classificatórios, o seguimento clínico completo e as modalidades uniformes de terapia interferem drasticamente em estudos e conclusões acerca de fatores prognósticos.

#### 4.1.2 Relato de Caso

Foi atendido no HVB um paciente canino de 11 anos de idade, do sexo feminino, com 8,8 kg, sem raça definida, e histórico de nódulos cutâneos. O animal foi encaminhado por outro médico veterinário com suspeita clínica de melanoma cutâneo na região do focinho e cabeça e resultado citológico inconclusivo, além de diagnóstico de mastocitoma cutâneo confirmado por citologia nos nódulos da região do abdômen.

Os exames pré-cirúrgicos realizados nesse hospital veterinário foram hemograma, bioquímica sérica, ultrassonografia abdominal e radiografia de tórax. No hemograma (Anexo A) foi possível verificar hemoconcentração e na bioquímica sérica aumento de FA (Anexo B). A impressão diagnóstica do ultrassom (anexo C) indica sugestão de nefropatia, neoformação em baço tendo como diagnósticos diferenciais: nódulo neoplásico, hiperplasia nodular benigna e hematopoiese extramedular. Alterações hepáticas apresentando como diagnósticos diferenciais: esteatose, hepatopatia crônica ativa e sinais moderados de colestase sem obstrução de vias biliares.Na imagem radiográfica de tórax (Figura 8) o padrão pulmonar era compatível com a idade da paciente e / ou sugeriu broncopatia e não haviam nódulos pulmonares passíveis de visualização (Anexo D).

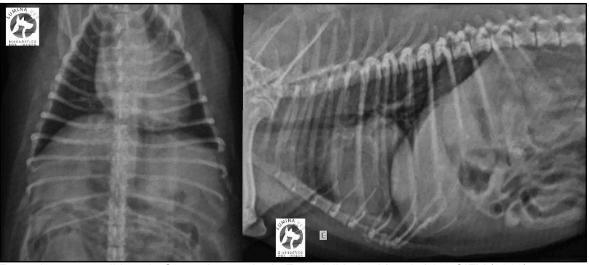
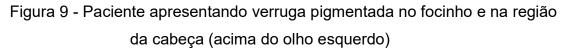


Figura 8 - Radiografia de tórax sem visualização de metástase pulmonar

Fonte: imagem cedida pelo Centro Integrado de Especialidades Veterinárias-CIEV (2019).

No exame físico foi possível observar a presença de uma verruga pigmentada no focinho (Figura 9) com tamanho de 1,5 cm, que segundo o tutor cresceu nos últimos dias.





Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Além disso também se percebeu um pequeno nódulo pigmentado, menor que 1 cm na região da cabeça acima do olho esquerdo e 3 nódulos na região abdominal, sendo um na quarta mama esquerda (M4E) com 1 cm, no flanco esquerdo com 5 mm e na face lateral da coxa esquerda com 2 cm. A paciente não apresentou alterações clínicas. Foi sugerido biópsia excisional dos tumores e o encaminhamento de amostras cutâneas para exame histopatológico.

Após 6 dias da primeira consulta realizada no HVB a paciente retornou para realização do procedimento cirúrgico, porém antes sofreu a avaliação anestésica da médica veterinária anestesista para verificar se a mesma apresentava condições favoráveis para passar por uma anestesia e cirurgia, além de analisar a necessidade da realização de exames mais específicos como ecocardiograma. Os resultados obtidos na avaliação pré-anestésica estão apresentados na tabela 12.

Tabela 12- Avaliação Pré-anestésica Paciente Minnie

Temperamento	Dócil
FC	188
FR	20
TPC	1"
MM	NC
Pulso	Normal
<b>Escore Corporal</b>	Obeso
Nível de Consciência	Alerta
Hidratação	Normal

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019)

Em virtude do bom estado de saúde da paciente deu-se início a realização do procedimento cirúrgico. A técnica anestésica realizada foi de anestesia parcial intravenosa (PIVA), a qual utiliza fármacos em infusão contínua adicionalmente à anestesia inalatória, com ventilação controlada, circuito semifechado, pré oxigenado três minutos antes da intubação. Para a medicação pré-anestésica foram utilizados os fármacos: metadona 0,3 mg/kg IM e prometazina 1mg/kg IV.

Para a indução anestésica foram usados propofol 5 mg/kg IV, cetamina 1 mg/kg IV e fentanil 3 mcg/kg IV, na intubação foi utilizado o traqueotubo número 5 e a manutenção do plano anestésico foi através do isoflurano.

Após a colocação da paciente em decúbito ventrodorsal, foi realizada a tricotomia, a assepsia prévia com clorexidine 2% e iodopovidona e deu-se início a biópsia excisional marginal e eletroquimioterapia das margens cirúrgicas, com a finalidade de obter diagnóstico e realizar o tratamento da paciente. Durante o procedimento a paciente permaneceu na fluidoterapia com solução de ringer lactato com 7,5 ml/kg/h.

Foi possível deixar margem de segurança de 1 cm apenas nas regiões abdominal e na face lateral da coxa esquerda. As sínteses em todas as excisões foram feitas com fio poliglicólico 3-0 com sutura zigue zague no subcutâneo e nylon 2-0 com sutura sultan na pele. Após o término do procedimento, que teve duração de 2 horas, foi administrada dipirona 20 mg/kg SC, metadona 0,2 mg/kg IM, cefalotina 30mg/kg IV, ranitidina 2 mg/kg SC, difenidramida 4 mg/kg IM e ondansetrona 0,22 mg/kg IV.

No transoperatório a paciente permaneceu estável apesar de leve dificuldade de ventilação devido a obesidade, recebendo assim alta no mesmo dia. As medicações indicadas para casa foram: carprofeno 25mg, ½ comprimido, BID por 3

dias, amoxicilina + clavulanato de potássio (250mg/5ml) 3 ml, BID por 7 dias, dipirona 9 gotas TID por 5 dias, clorexidina para limpeza dos pontos 2 vezes ao dia, ranitidina (15mg/ml) 1,5 ml BID por 5 dias e hidroxizine 25 mg ½ comprimido, TID por 3 dias. Além disso foram passadas as seguintes orientações: repouso, alimentação normal, usar roupa ou colar em caso de lambedura dos pontos, retorno em 14 dias para retirar os pontos. Qualquer dúvida ou alteração no quadro clínico do animal o tutor deveria retornar ao hospital imediatamente.

Na revisão a paciente estava ativa, com ótima cicatrização de feridas cirúrgicas e normal ao exame clínico. Procedeu-se a retirada dos pontos e informação ao tutor sobre resultado dos exames histopatológicos. O laudo foi compatível com melanoma maligno em focinho e cabeça e mastocitoma de grau II nos demais nódulos. No último retorno 30 dias após a cirurgia (figura 10) a paciente encontrava-se estável, sem alterações clínicas.



Figura 10 – Paciente Minnie 30 dias após a Excisão Cirúrgica

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Atualmente a paciente Minnie se encontra bem, alimentando-se normalmente e retornou a sua rotina. Recomendou-se continuar monitorando a paciente semestralmente com o objetivo de verificar possíveis recidivas visto que seu prognóstico é reservado. Durante os exames de imagem realizados anteriormente foi possível visualizar a presença de um nódulo no baço, o qual não foi investigado por decisão do tutor.

#### 4.1.3 Discussão

A realização de exame citopatológico proporciona diagnóstico rápido, sem risco anestésico e ainda possui um custo mais acessível do ponto de vista econômico. As informações adquiridas por esse método direcionam a conduta clínica e cirúrgica. (MAGALHÃES- et al., 2001). Conforme literatura, a paciente realizou exame citopatológico e baseado nos resultados indicou-se intervenção cirúrgica. Através da citopatologia é possível diagnosticar o mastocitoma, porém ela não permite a classificação do grau do tumor. Segundo Deleck et. al. (2009), a biopsia se torna fundamental para a classificação do grau da neoplasia e, em vista disso, todas as amostras obtidas foram encaminhadas para análise histopatológica.

Em casos de melanoma a realização de biópsia aspirativa por agulha fina e posterior avaliação citológica é útil para direcionar o diagnóstico, que é confirmado através de análise histopatológica (NARDI, 2015). No caso da paciente a citologia realizada nos nódulos com suspeita de melanoma foi inconclusiva, assim foi possível diagnosticar somente perante a histopatologia.

A opção por encaminhar a paciente à cirurgia corrobora com a opinião de MIMSDORP (2004) de que o tratamento através da excisão cirúrgica é o método de eleição para mastocitoma. Todo tecido excisado deve ser encaminhado a histopatologia, sendo imperativo o exame cuidadoso das margens do tecido. Entretanto, margens livres do tumor na histopatologia não descartam a recorrência da neoplasia (DALECK et. al., 2009). Em caso de melanoma Nardi (2015) afirma que para a maioria dos melanomas a excisão cirúrgica com margens livres é opção terapêutica mais efetiva. Assim todos nódulos foram excisados visando não somente o diagnóstico mas também tratar a patologia.

Todas amostras encaminhadas para histopatologia demonstraram ter as margens limpas (anexo A). Conforme Kodre et al. (2009) a elotroquimioterapia é uma

abordagem de tratamento fácil, altamente eficaz e segura para tumores cutâneos e subcutâneos. Com a aplicação da eletroquimioterapia durante o procedimento, foi possível reduzir as margens dos nódulos da paciente, afinal algumas regiões eram difíceis de se realizar a excisão de 3 cm indicadas por Daleck et al. (2009).

No presente relato 3 dos 5 nódulos retirados deram resultados compatíveis com mastocitoma de grau II com margens livres, segundo Daleck et al. (2009) um estudo de mastocitomas de grau II reportou uma taxa de sobrevida de 44% após a terapia de cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Porém nesse caso não foram realizadas terapias adjuvantes, com exceção a ECT.O prognóstico é considerado reservado, visto que conforme Souza (2005) independente do grau a maioria dos autores consideram o mastocitoma maligno e imprevisível.

Mastocitomas estão relacionados com a elevada concentração plasmática de histamina causando ulceração gastrointestinal além de danos ao endotélio vascular, conforme Daleck et. al. (2009), assim preconizou-se o uso de anti-histamínico (hidroxizine).

Rondelli (2017) afirma que não existem critérios prognósticos universalmente aceitos para neoplasias melanocíticas em cães, visto que, apresenta um comportamento variável. No caso relatado além de melanoma e mastocitoma a paciente apresentou um nódulo localizado no baço que não foi investigado por decisão do proprietário. Assim seu prognóstico é considerado reservado devido a duas neoplasias diferentes e mais a presença de um nódulo em outro órgão sem diagnóstico.

O controle do animal deve ser realizado através da realização de exames de imagem no mínimo semestralmente para verificar possíveis alterações e a presença de metástase, além da realização de exames hematológicos que segundo Morris; Dobson (2007) podem vir a indicar a presença de mastócitos circulantes e eosinofilia.

#### 4.2 CARCINOMA PULMONAR EM CANINO

#### 4.2.1 Revisão Bibliográfica

A ocorrência de neoplasias pulmonares primárias em cães é baixa, representando 1,2% de todos os tumores. A idade média dos animais acometidos por essa patologia encontra-se entre 10 e 11 anos. Ela pode surgir inicialmente no parênquima pulmonar ou secundariamente por meio de metástase, sendo os lobos diafragmáticos mais afetados (SILVA; NARDI; RODASKI, 2009). Metástases de neoplasias malignas são comumente vistas no pulmão, as células neoplásicas podem ser carreadas através da corrente sanguínea e se alojarem nos pulmões (HAWKINS, 2010).

Não existem dados suficiente que relacionem o fumo passivo ao desenvolvimento de neoplasias pulmonares em cães, porém em seres humanos, o risco de câncer de pulmão para não fumantes expostos a fumaça do cigarro é 1,2 a 1,5 vez maior que o do não fumante não exposto. Os tumores pulmonares mais frequentes são carcinomas pulmonares, englobando o adenocarcinoma, carcinoma broncoalveolar e o carcinoma de células escamosas, dos quais o primeiro é o tipo histopatológico mais encontrado (NISHIYA, NARDI, 2017).

O carcinoma pulmonar pode ser classificado em diferenciado ou não diferenciado e também conforme seu local de origem. Em cães, mais de 70% dos tumores pulmonares são carcinomas, geralmente de natureza multifocal e periférica. Os de origem brônquica são derivados de glândulas brônquicas serosas ou mucosas da parede das vias aéreas principais ao redor do hilo (MORRIS, DOBSON, 2007).

Segundo Silva et. al. (2009), os sinais clínicos mais comumente relacionados as neoplasias pulmonares englobam tosse estridente e improdutiva com evolução crônica, taquipnéia, cianose, dispneia geralmente associadas com derrame pleural ou doença difusa.

O diagnóstico de neoplasia pulmonar é feito pela citologia e histopatologia que verificará critérios de malignidade. Radiografias torácicas são avaliadas no início e as alterações radiográficas podem sugerir o quadro de câncer pulmonar, sendo que também são utilizadas para identificar o local da doença, e, essa informação auxilia o clínico para realizar a coleta da amostra (HAWKINS, 2010).

Para casos mais periféricos a broncoscopia pode ser útil em visualização de massa hilar, similarmente ao exame citológico ela pode ou não detectar células neoplásicas. Em casos de efusão pleural o transudato modificado é geralmente obtido por toracocentese e células neoplásicas podem ser visíveis no exame citológico (MORRIS; DOBSON, 2007).

Conforme Silva; Nardi; Rodaski (2009) a avaliação citológica pulmonar pode auxiliar com subsídios significativos em relação ao diagnóstico, além de ser menos invasivo. Para se obter material do parênquima pulmonar é indicada a aspiração transtorácica com agulha fina. O exame com estudo mais fidedigno de tamanho, calcificação, número de densidade da lesão é a tomografia computadorizada, porém é considerada de elevado custo.

O tratamento mais eficaz para o câncer de pulmão é a ressecção cirúrgica do tumor, afinal é a modalidade que oferece mais chance de cura. São baixas as taxas de complicações e mortes pós-operatórias após ser realizada a ressecção cirúrgica. A lobectomia é a técnica mais empregada na remoção de neoplasias pulmonares. Porém vários fármacos citotóxicos são utilizados no controle de neoplasias pulmonares (cisplatina, carboplatina, etoposídeo, ciclofosfamida, doxorrubicina, sulfato de vincirstina, lomustina e ifosfamida). Paclitaxel é um novo agente que vem sendo amplamente estudado e proporciona melhores resultados em casos de metástases pulmonares (NISHIYA, NARDI, 2017).

Fatores como o tamanho do tumor, envolvimento de linfonodos torácicos e a presença de metástase devem ser levados em consideração para estimar o prognóstico de neoplasia pulmonar. A ausência de invasão linfonodal é associada com o aumento do período de sobrevida (SILVA; NARDI; RODASKI, 2009).

#### 4.2.2 Relato de Caso

Foi encaminhado da cidade vizinha um paciente canino de 11 anos de idade, do sexo masculino, não castrado, com 9,5 kg da raça West Highland White Terrier (Figura 11) para acompanhamento do quadro de tosse severa existente a três dias. Segundo o proprietário o animal não dormia desde o início do quadro, porém o apetite, defecação e micção apresentavam-se normais. Foi apresentada uma radiografia realizada em outra clínica com imagem sugestiva de tumor pulmonar.



Figura 11 - Paciente após a realização de exames complementares no HVB

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Ao exame clínico os parâmetros apresentavam-se estáveis, porém a tosse contínua paroxística era persistente. Foi recomendado a internação em UTI para estabilização, e administração de butorfanol 0,03 mg/IV e acepran 0,02 mg/kg IV na tentativa de melhorar o padrão respiratório do paciente para realização de radiografia cervico-torácica, ultrassonografia abdominal, citologia ecoguiada, hemograma e bioquímica sérica. Também foi recomendada a tomografia, mas devido ao elevado custo não foi possível realizar a mesma.

No exame de ultrassom observou-se hepatopatia esteroidal, infiltração gordurosa, hepatopatia crônica além de colestase. Também não descartou-se uma nefropatia leve associada a pielectasia em rim direito. Presença de sinais de prostatite (Anexo G). Na radiografia a impressão diagnóstica (Anexo F) sugere neoplasia pulmonar primária ou mediastinal devida a presença de massa torácica, sinais leves de bronquite, colapso traqueal pode estar associado, atelectasia pulmonar de segmento caudal de lobo cranial esquerdo, hepatomegalia, espondilose em coluna

lombar. Na citologia o resultado da amostra (aspirado de nódulo pulmonar) foi sugestivo de reação inflamatória piogranulomatosa (Anexo H). No hemograma e bioquímica sérica (Anexo I) se observou anemia normocítica normocrômica, leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda, monocitose e aumento de FA.

O paciente ficou em tratamento por 5 dias com amoxicilina + clavulanato de potássio 22 mg/kg SC BID, enrofloxacina 10 mg/kg IM BID, omeprazol 1 mg/kg IV BID, butorfanol 0,2 mg/kg IV TID, cerenia 1 mg/kg SC SID, antes de ser realizado o procedimento cirúrgico de lobectomia pulmonar. Durante a internação o animal permaneceu estável, urinou e defecou, se alimentou com comida caseira, apresentando quadros de tosse somente em períodos de manipulação e agitação. Foi realizado um ultrassom e hemograma de controle para verificar a resposta em relação ao quadro de prostatite, os dois exames apresentaram melhora do quadro da infecção. No dia da cirurgia o paciente passou pela avaliação pré-anestésica que apresentou os resultados expostos na tabela 13:

Tabela 13- Avaliação Pré-anestésica Paciente Billy

Temperamento	Dócil/Agitado
FC	124
FR	32
TPC	1,5"
MM	NC
Pulso	Normal
Escore Corporal	Normal
Nível de Consciência	Alerta
Hidratação	Normal

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

Na indução anestésica foi administrado propofol 5 mg/kg IV, sufentanil 0,5 mcg/kg IV, lidocaína 0,1 mg/kg IV e cetamina 0,6 mg/kg IV. Para intubação utilizou-se um traqueotubo de número 7,5. O paciente permaneceu na fluidoterapia durante todo procedimento na taxa de 5 ml/kg/hr. Para manutenção anestésica foi utilizado propofol IV, via infusão contínua além de sufentanil 1mcg/kg/h, lidocaína 3 mg/kg/h e cetamina 0,6 mg/kg/h.

Não foi administrado antibiótico pré-operatório visto que o paciente já estava recebendo antibióticoterapia. Foi realizado bloqueio anestésico regional intercostal esquerdo de 2º a 8º espaço intercostal com 0,1mg/kg bupivacaina 0,5%. A técnica anestésica utilizada foi TIVA (anestesia intravenosa total).

Após posicionado em decúbito lateral direito, foi feita a tricotomia e a assepsia prévia com clorexidine 2% e iodopovidona e deu-se início a lobectomia pulmonar completa de lobo cranial esquerdo. O procedimento contou com a presença do médico veterinário anestesista em conjunto com a médica veterinária intensivista, que se responsabilizou pela ventilação do paciente. O acesso cirúrgico ocorreu no 6º espaço intercostal esquerdo e foi feita a excisão de todo o lobo cranial esquerdo (Figura 12).

pulmonar (B)

Figura 12- Lobectomia pulmonar do lobo cranial esquerdo (A) e neoplasia pulmonar (B)

Fonte: Paula Reis de Almeida (2019).

O animal foi encaminhado para UTI em infusão contínua de fentanil 0,5 mcg/kg/h e cetamina 0,6 mcg/kg/h, permaneceu na ventilação no primeiro dia do póscirúrgico visto que realizou demasiado esforço e apresentou desconforto clínico para respirar. Após 24 horas o animal ganhou alta para o internamento. Durante o período pós-cirúrgico foram administrados amoxicilina + clavulanato de potássio 22 mg/kg SC BID, enrofloxacino 10 mg/kg IM BID, omeprazol 1 mg/kg IV BID, citrato de maropitant 1 mg/kg SC SID, heparina 0,1 mg/kg SC dose única, metadona 0,3 mg/kg SC TID, dipirona 25 mg/kg SC TID e cloridrato de ranitidina 2 mg/kg SC BID.

O paciente recebeu alta no sétimo dia após a cirurgia sendo receitado tramadol 40 mg, um comprimido BID por 3 dias, cloridato de bromexina 0,3 mg/kg SID por 7 dias, e clorexidina para limpeza dos pontos duas vezes ao dia. Também foi passado

ao tutor os cuidados de repouso, necessidade de repetir o hemograma no retorno e retirada dos pontos em 10 dias e frente a qualquer piora retornar ao hospital.

No retorno foi realizada a retirada dos pontos, o tutor relatou que o animal se encontrava sem qualquer sintomatologia, alimentando-se bem e retornando a sua rotina normal. O paciente não apresentou alterações ao exame físico, e o hemograma coletado na revisão apresentou-se dentro dos parâmetros de normalidade para a espécie. Passado ao tutor o resultado do exame histopatológico, o qual foi compatível com carcinoma pulmonar (Anexo J). O prognóstico é considerado reservado a ruim, visto que é uma neoplasia maligna e necessita acompanhamento de imagem para descartar sua possível recidiva nos próximos meses.

#### 4.2.3 Discussão

A lobectomia pulmonar parcial ou completa são ocasionalmente indicadas na prática de pequenos animais. Embora as técnicas não sejam consideradas difíceis, é necessária a atenção aos detalhes, pois complicações geralmente não são toleradas (ORTON, 2009).

O paciente relatado no caso apresentava sinais de tosse severa assim como descrito por Silva et. al. (2009), como um sintoma comum a tumores pulmonares. A suspeita diagnóstica inicialmente ocorreu devido à realização da radiografia, que segundo Hawkins (2010) é possível identificar o local da doença e ainda auxilia para coleta de amostra citológica. Na amostra coletada no relato foi possível identificar quadro sugestivo de reação inflamatória piogranulomatosa que associada as alterações do hemograma de leucocitose por neutrofilia por desvio à esquerda sugerem pneumonia bacteriana, assim foi administrado amoxicilina + clavulanato de potássio como antibioticoterapia, conforme Hamkins (2010).

O exame com estudo mais fidedigno é a tomografia computadorizada (SILVA; NARDI; RODASKI, 2009). No presente relato foi sugerido a realização da mesma, porém devido ao seu custo elevado não se tornou possível efetuar a mesma. Devido aos resultados de imagem apresentarem prostatite instituiu-se o tratamento com enrofloxacina indicado por Nelson, Delaney, Elliot (2010). Segundo Viana (2014) para tratamento da tosse é administrado butorfanol como foi realizado enquanto o paciente ficou internado. Após apresentar melhora do quadro de infecção prostática, conforme ultrassom e hemograma de controle, o paciente foi encaminhado para realização de

lobectomia parcial que segundo Nishiya, Nardi (2017), é a modalidade que oferece maiores chances de cura em casos de neoplasia pulmonar.

A técnica de lobectomia pulmonar parcial é considerada mais rápida e menos provável de resultar em vazamentos de ar. Já a lobectomia pulmonar completa é realizada em casos que o lobo inteiro está lesionado, sendo o acesso realizado do quarto a sexto espaço intercostal, conforme ocorreu no caso clínico (ORTON, 2009).

Apesar de Nishiya, Nardi, (2017) descrever três tipos diferentes de neoplasias pulmonares primárias o resultado do exame histopatológico não diferenciou quanto ao tipo de carcinoma pulmonar. No quadro do paciente não foi encontrada invasão linfonodal o que segundo Silva, Nardi, Rodaski (2009), indica um aumento na possibilidade de sobrevida do animal. Porém o prognóstico é considerado de reservado a ruim, pois neoplasias malignas apresentam alta capacidade de disseminação linfática e sanguínea (NISHIYA; NARDI, 2017).

No relato não foi encontrada a presença de metástases pulmonares ou extratorácicas e foi excisado somente um lobo pulmonar. Observou-se sobrevida média de 13 meses em um estudo realizado com 15 cães tratados com lobectomia e que tinham envolvimento apenas em um lobo pulmonar, sem metástases pulmonares ou extratorácicas (NISHIYA, NARDI, 2017).

O acompanhamento clínico, com exames laboratoriais e de imagem é mandatório ao longo da vida de animais diagnosticados e tratados cirurgicamente para carcinoma pulmonar como foi recomendado para o paciente em questão. Apesar de apresentar uma neoplasia maligna foi possível realizar a modalidade de tratamento adequada, que proporcionou conforto ao paciente e qualidade de vida.

## 5 CONCLUSÃO

Os mastocitomas são neoplasias malignas que apresentam aspectos clínicos variados, já os melanomas podem apresentar-se em cores mais escuras pois envolvem a quantidade de melanina produzida. Devido a isso o caso me despertou interesse para o relato, visto que, a paciente apresentou duas neoplasias cutâneas simultaneamente. Assim percebe-se a importância da realização da citologia e histologia de todos os nódulos observados, a fim de proporcionar um diagnóstico definitivo e escolher a linha de tratamento adequada.

Apesar do prognóstico de carcinoma pulmonar ser reservado o caso descrito trouxe grande satisfação devido a melhora significativa do quadro clínico do paciente. Após a realização do tratamento, foi possível o retorno do animal a sua rotina diária, lhe proporcionando conforto e qualidade de vida.

Concluiu-se que o Hospital Veterinário Batel contribuiu para o crescimento profissional e pessoal de maneira inexplicável, afinal foi possível acompanhar diariamente a área de clínica médica veterinária em conjunto com um corpo clínico de profissionais preparados para lidar com a vida dos animais e com o emocional dos tutores. Além de proporcionar um ambiente extrovertido e acolhedor para os estagiários, traz o ensinamento em como portar-se diante de situações inesperadas e proporcionou o aprendizado de novas técnicas e tratamentos para atender melhor os pacientes.

## **REFERÊNCIAS**

BROWN, Scott A. Hipertensão, Insuficiência Cardíaca e Choque. In: REECE, William O. **Fisiologia dos Animais Domésticos**.12. ed. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 2006. Cap. 21, p.316-328.

BRUNNER, Carlos Henrique Maciel. Eletroquimioterapia. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2017. Cap. 18, p. 249- 257.

CAVALCANTE, Carolina Z. et al., 2013. Avaliação da albuminúria e da eletroforese de proteínas urinárias de cães com hiperadrenocorticismo e a relação com a pressão arterial sistêmica. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. São Paulo, v. 33, n.11, p. 1364-1370, novembro 2013.

CHAMPION, Tatiana. Enfermidades Respiratórias. In: **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: MEDVET, 2015. Cap. 7, p. 275-308.

COUTO, C. Guilhermo. Neoplasias Específicas em Cães e Gatos. In: COUTO, C. Guilhermo; NELSON, Richard W. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap.82, p.1197-1210.

CRIVELLENTI, Sofia Borin. Endocrinologia. In: CRIVELLENTI, Leandro Z.; CRIVELLENTI, Sofia Borin. Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais. 2. ed. Sã Paulo: MEDVET, 2015. Cap. 6, p. 231-274.

DALECK, Carlos Roberto- et. al. Mastocitoma. In: **Oncologia em Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: ROCA, 2009. Cap.16, p. 281-292.

FANTONI, Denise Tabachi; OTSUKI, Denise Aya. Anestesiologia. In: CRIVELLENTI, Leandro Z.; CRIVELLENTI, Sofia Borin. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: MEDVET, 2015. Cap. 1, p. 1-55.

GRANDI, Mariana; RONDELLI, Mariana Cristina Hoeppner. Neoplasias Cutâneas. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza. **Oncologia em Cães e Gatos**.2. ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2017. Cap. 26, p. 339-363.

GROSS, Thelma Lee- et al. Tumores dos Mastócitos. In: \_\_\_\_\_ **Doenças de Pele do Cão e do Gato Diagnóstico Clínico e Patológico.** Rio de Janeiro: ROCA, 2009. Cap 36, p.837- 845.

HAMKINS, Eleanor C. Doenças do Parênquima e Vasculatura Pulmonar. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilhermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2010. Cap. 22, p. 301-320.

JOHNSON, Ann L. Tratamento de Fraturas Específicas. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2014. Cap. 33, p. 1106-1214.

KODRE, Veronika- et al. Eletrochemoterapia Compared to Surgery for Treatment of Canine Mast Cell Tumours. **International Journal of Experimental and Clinical Pathophysiology and Drug Research**. v.23, p. 55-62, jan/fev 2009. Disponível em: < <a href="http://iv.iiarjournals.org/content/23/1/55.long">http://iv.iiarjournals.org/content/23/1/55.long</a> > Acesso em: 24/05/2019.

LUSTOZA, Marcio Dentello; KOGIKA, Márcia Mery. Tratamento da Insuficiência Renal Crônica em Cães e Gatos. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária-Pequenos Animais e Animais de Estimação**. Curitiba: MedVep, v.1, n.1, p.62-69, jan/mar 2003.

LOPES, Yuri Machado. **Modalidades Terapêuticas Empregadas no Tratamento do Mastocitoma Cutâneo Canino**. 2014. 34 f. Monografia — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Graduação em Medicina Veterinária, Porto Alegre, 2014.

MACPHAIL, Catriona M. Cirurgia dos Sistemas Reprodutivo e Genital. In: FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2014. Cap. 27, p. 780-855.

MAGALHÄES, Adelaide M.- et. al. Estudo comparativo entre citopatologia e histopatologia no diagnóstico de neoplasias caninas. **Pesquisa Veterinária Brasileira.** Rio de Janeiro, v.21,n.1, p.23-32, jan/mar. 2001.

MORRIS, Joanna; DOBSON, Jane. Pele. In:\_\_\_\_ Oncologia em Pequenos Animais. São Paulo: ROCA, 2007. Cap.9, p. 145-154.

MORRIS, Joanna; DOBSON, Jane. Trato Respiratório. In:\_\_\_\_ Oncologia em Pequenos Animais. São Paulo: ROCA, 2007. Cap.9, p. 145-154.

NARDI, Andrigo Barboza. Oncologia. In: CRIVELLENTI, Leandro Z.; CRIVELLENTI, Sofia Borin. Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais.2. ed. Sã Paulo: MEDVET, 2015. Cap. 16, p. 727-774.

NELSON, Richard W.; DELANEY, Sean J.; ELLIOT, Denise A. Diversos Distúrbios da Glândula Prostática. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guilhermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2010. Cap. 62, p. 976 -982.

NISHIYA, Adriana Tomoko; NARDI, Andrigo Barboza. Neoplasia do Sistema Respiratório. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza. **Oncologia em Cães e Gatos**.2. ed. Rio de Janeiro: ROCA, 2017. Cap. 38, p. 479-489..

OLIVEIRA, Luciana Oliveira- et al. Aspectos Epidemiológicos da Neoplasia Mamária Canina. **Acta Scientiae Veterinariae**. v.32. n.2, p.105-110, jul. 2003.

ORTON, E. Christopher. Pulmão. In: BOJRAB, M. Joseph. **Técnicas Atuais em Cirurgias de Pequenos Animais**. 3. ed.São Paulo: ROCA, 2009. Cap. 22, p.333-340.

PATNAIK, A. K., EHLER W. J., MACEEWEN E. G. Canine Cutaneous Mast Cell Tumor: Morphologic Grading and Survival Time in 83 Dogs. **Veterinary Pathology**. New York, v. 21, n.5, p.469-474, sep.1984.

PONTES, Lilian Lima; CORREA, Fabrício Gonçalves. Métodos de diagnóstico por imagem em cães com catarata. **Revista Científica de Medicina Veterinária.** São Paulo, n.16, jan. 2011.

PRADO, Aline Ambrogi Franco- et.al. Mastocitoma em cães: aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**. Goiânia, v.8, n.14, p.21-51, jun. 2012.

RODASKI, Suely; WERNER, Juliana. Neoplasias de Pele. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza; RODASKI, Suely. **Oncologia em Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: ROCA, 2009. Cap.15, p. 253-279.

RODRIGUES, Alessandra Castro- et al. Melanoma em cão com múltiplas metástases- relato de caso. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**. Goiânia, v.14, n.25, jun. 2017.

RONDELLI, Mariana Cristina Hoeppner; COSTA, Mirela Tinucci. Dermatologia. In: CRIVELLENTI, Leandro Z.; CRIVELLENTI, Sofia Borin. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais.**2. ed. Sã Paulo: MEDVET, 2015. Cap. 3, p. 91-144.

SANTOS, Neila Sodré; CARLOS, Renata Santiago Alberto; ALBUQUERQUE, George Rêgo. Doença Periodontal em cães e gatos- revisão de Literatura. **MEDVEP-Revista Científica de Medicina Veterinária- Pequenos Animais e Animais de Estimação**. Curitiba, v.10, n.32, p. 30-41, 2012.

SILVA, Márcio César Vasconcelos; NARDI, Andrigo Barboza; RODASKI, Suely. Neoplasias do Sistema Respiratório. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andrigo Barboza; RODASKI, Suely. **Oncologia em Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: ROCA, 2009. Cap. 21, p.335-343.

SOUZA, Tatiana Mello. **Estudo Retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães.** 2005. 295 f. Dissertação de Mestrado- Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Santa Maria, 2005.

STRAIN, George M. Consciência e Função Cortical Superior. In: REECE, William O. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. Cap. 53, p.871-886.

VIANA, Fernando A. Bretas. **Guia Terapêutico Veterinário**. 3 ed. Minas Gerais: Gráfica Editora CEM, 2014.

# ANEXO A- HEMOGRAMA (RELATO DE CASO 1)

Material: SANGUE COM EDTA Metodologia: AUTOMAÇÃO + ANÁLI	SE MICROSCÓPICA		Vlr Ref.	Absoluto	Vlr Ref. Relativo
ERITROGRAMA					
Eritrócitos	9,02 milhões/µL				5,5 a 8,5 milhões/µL
Hematócrito	61 %				37 a 55 %
Hemoglobina	19,1 g/dL				12,0 a 18,0 g/dL
V.C.M	67,63 fl				60 a 77 fl
H.C.M	21,18 pg				19,0 a 23,0 pg
C.H.C.M	31,31 %				30 a 36 %
LEUCOGRAMA					
Leucócitos	9,71 mil/µL				6,00 a 17,00 mil/ $\mu$ L
Mielócitos	0,00 %	0	/µL		0 /µL
Metamielócitos	0,00 %	0	/µL		0 /µL
Bastonetes		194,2			0 a 300 /µL
Segmentados		8156,4			3000 a 11500 /μL
Linfócitos		1068,1			1000 a 4800 /µL
Monócitos		291,3			150 a 1350 /μL
Eosinófilos			/µL		100 a 1250 /μL
Basófilos	0,00 %	0	/µL		0 a 200 /μL
PLAQUETAS	290 mil/μL				175 a 500 mil/µL
PROTEÍNA TOTAL	8,00 g/dL				6,0 = 8,0  g/dL
Observações série vermelha  Observações série branca  Avaliação plaquetária	Morfologia celul	ar normal	•		
Assinado eletronicamente por:	DANIELE VON KRU	GER AMARA	L - CRMV-PR 11903	em: 08/02/20	
LT/TGP Material: SORO SANGUÍNEO Metodologia: CINÉTICO UV (IFCC) Equipamento: LABMAX PLENNO - CU					Valores de Referência
Resultado	90,00 UI/L				7 a 92 UI/L
Assinado eletronicamente por:	DANIELE VON KRU	GER AMARA	L - CRMV-PR 11903	em: 08/02/20	
AST/TGO  Material: SORO SANGUÍNEO  Metodologia: CINÉTICO UV (IFC Equipamento: LABMAX PLENNO -					Valores de Referênci
Resultado	. 33,00 UI/L				10 a 88 UI/L
Assinado eletronicamente por:	DANIELE VON KE	RUGER AMAR	RAL - CRMV-PR 119	03 em: 08/02/2	0
UNIDADE CAMBORIÚ camboriu@vetanalises.vet.br	UNIDADE FLORIANÓ		UNIDADE BLUME	W. S. Carrier	UNIDADE CURITIBA

# ANEXO B- EXAMES BIOQUÍMICOS (RELATO DE CASO 1)

FOSFATASE ALCALINA Material...: SORO SANGUÍNEO Metodologia: COLORIMÉTRICO/CINÉTICO (BOWERS E MC COMB MODIFICADO) Equipamento: LABMAX PLENNO - CURITIBA Valores de Referência 10 a 156 UI/L Resultado...... 314.00 UI/L Assinado eletronicamente por: DANIELE VON KRUGER AMARAL - CRMV-PR 11903 em: 08/02/20 GLICOSE Material...: SORO SANGUÍNEO Metodologia: COLORIMÉTRICO/PONTO FINAL (GOD TRINDER) Equipamento: LABMAX PLENNO - CURITIBA Valores de Referência 60,0 a 118,0 mg/dL Resultado..... 81,00 mg/dL Assinado eletronicamente por: DANIELE VON KRUGER AMARAL - CRMV-PR 11903 em: 08/02/20 CREATININA Material...: SORO SANGUÍNEO Metodologia: CINÉTICO/TEMPO FIXO (PICRATO ALCALINO - JAFFÉ) Equipamento: LABMAX PLENNO - CURITIBA Valores de Referência 0,5 a 1,4 mg/dL Resultado..... 0,42 mg/dL Assinado eletronicamente por: DANIELE VON KRUGER AMARAL - CRMV-PR 11903 em: 08/02/20 URÉTA Material...: SORO SANGUÍNEO Metodologia: COLORIMÉTRICO/TEMPO FIXO UV (ENZIMÁTICO) Equipamento: LABMAX PLENNO - CURITIBA Valores de Referência Resultado..... 32,00 mg/dL 10,0 a 60,0 mg/dL Observação..... Hemólise + Assinado eletronicamente por: DANIELE VON KRUGER AMARAL - CRMV-PR 11903 em: 08/02/20 UNIDADE FLORIANÓPOLIS UNIDADE CAMBORIÚ UNIDADE BLUMENAU UNIDADE CURITIBA camboriu@vetanalises.vet.br 47 3365 5544 curitiba@vetanalises.vet.br 41 3024 3443 florianopolis@vetanalises.vet.br blumenau@vetanalises.vet.br vetanalises.vet.br

#### ANEXO C- LAUDO DE ULTRASSOM (RELATO DE CASO 1)

Data do exame: 08/02/2019

#### Ultrassonografia Abdominal Exploratória

- Vesícula urinária: parcialmente repleta, conteúdo anecóico. Parede fina e lisa.
- Rins bilateralmente: ecogenicidade cortical aumentada, adequada diferenciação córticomedular. Tamanho, contornos, formato e pelve preservados. Mineralizações / microcálculos em recessos pélvicos, medindo até 0,22cm de diâmetro.
- Ureteres bilateralmente: n\u00e4o individualizados.
- Baço: tamanho, ecogenicidade, formato e contornos preservados. Em região subcapsular dorsal de terço médio, observada estrutura amorfa, hipoecóica, acentuadamente heterogênea, sem fluxo sanguíneo ao Doppler colorido, com contornos irregulares, medindo em torno de 0,96cm X 1,21cm. Vasculatura sem alterações ecográficas.
- Fígado: ecogenicidade e tamanho aumentados. Bordas arredondadas. Vasculatura dentro da normalidade ecográfica.
- Vesícula biliar: repleta, conteúdo anecóico com moderada quantidade de sedimento organizado, preenchendo em torno de 40% do lúmen vesical, parede fina e lisa. Ductos biliares não individualizados (sugere normalidade).
- Estômago: parede normoespessa, estratificação parietal preservada. Conteúdo mucoso. Motilidade preservada.
- · Região pancreática e linfonodos: sem alterações ecográficas neste exame.
- Glândulas adrenais bilateralmente: tamanho, contornos, ecogenicidade e formato preservados. Esquerda medindo cerca de 0,52cm de diâmetro em pólo caudal e 1,98cm de comprimento. Direita medindo em torno de 0,58cm de diâmetro em pólo caudal e 2,15cm de comprimento.
- Não observada efusão peritoneal, neste exame.

#### Impressão diagnóstica:

- Alterações renais bilaterais podem sugerir nefropatia.
- Neoformação em baço tem como diagnósticos diferenciais: nódulo neoplásico, hiperplasia nodular benigna e hematopoiese extramedular.
- Alterações hepáticas tem como diagnósticos diferenciais: esteatose, hepatopatia crônica ativa e podem estar associadas à endocrinopatias.
- Sinais moderados de colestase, sem obstrução de vias biliares.

## ANEXO D - LAUDO DE RAIO X (RELATO DE CASO 1)

#### RADIOGRAFIA DE TÓRAX

#### Projeções laterais direita e esquerda e ventrodorsal

- · Aumento de radiopacidade pulmonar discreto e difuso em padrão bronquial.
- Vasculatura pulmonar sem alterações evidentes.
  Silhueta cardíaca com discreto aumento de tamanho em região de átrio esquerdo.
- Traquéla torácica com lúmen preservado e em topografía habitual.
- Mediastino sem alterações radiográficas.
- Topografia de esófago torácico sem alterações radiográficas.
- Ångulos costofrénicos livres.
- Arcos costais preservados.
- Cúpula diafragmática preservada.

#### Impressão diagnóstica:

- · Padrão pulmonar pode ser compativel com idade da paciente e / ou sugerir broncopatia.
- Não há nódulos pulmonares passíveis de visualização.

Natascha K. Brauer CRMV PR 7781

## **ANEXO E- LAUDO HISTOPATOLÓGICO (RELATO DE CASO 1)**

#### **MNNIE**

Espécie: Canino

Raça: SRD (sem raça definida)

**Gênero:** Fêmea **Cliente ID:** Hospital Veterinário Batel

Idade: 11 anos Endereço: Rua Bruno Figueira 501

Data de coleta: 23/02/2019

Data de entrada: 23/02/2019

Data do resultado: 04/03/2019

Material encaminhado: Fragmento de tecido

#### HISTÓRIA CLÍNICA

Nódulos cutâneos

## **AMOSTRA**

- -Nódulo cutâneo, focinho (conforme pictograma)
- -Nódulo cutâneo, membro pélvico esquerdo (pictograma)
- -Nódulo cutâneo, inguinal esquerdo/abdome (conforme pictograma)
- -Nódulo cutâneo prega inguinal esquerda (conforme pictograma)
- -Nódulo cutâneo, cabeça (conforme pictograma)

Amostra	Avaliação Macroscópica
A-Focinho	Fragmento cutâneo de 0,8 x 0,8 x 0,4 cm, nódulo de 0,5 x0,4 cm.
B-Fragmento	Fragmento cutâneo de 3,3 x 3,2 x 2,5cm, nódulo de 2,2 x 2,0cm (localização
Cutâneo	não identificada na macro).
C-Inguinal	Fragmento cutâneo de 3,5 x 3,0 x 2,6cm, nódulo de 1,2 x 8,0 cm.
Esquerdo	
Abdome	

D-Fragmento	Fragmento cutâneo de 2,3 x 2,0 x 1,8cm, nódulo de 0,6 x0,6 cm, margem em
Cutâneo	marrom (localização não identificada na macro).
E- Amostra E.	Fragmento cutâneo de 2,3 x 2,0 x 1,8 cm, nódulo de 0,6 cm, margem em
	marrom (localização não identificada na macro).

# DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA

Fonte: adaptado, IDEXX Laboratórios Brasil, 2019.

# DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Amostra	Avaliação Microscópica
A-Focinho	Cortes de pele apresentam sobrelevação superficial. Revestimento
	descontínuo por epitélio pavimentoso estratificado ceratinizado. Subversão
	de arquitetura dérmica associada a densa população de células poliédricas
	pleomórficas, constituindo nódulo circunscrito. Aumento de relação
	núcleo/citoplasma, anisocariose, incremento mitótico com atipias. 04
	mitoses/10CGA. Moderado citoplasma acidofílico, com eventual
	pigmentação castanha. Discreto infiltrado linfoplasmocítico periférico.
B-Abdomen	Cortes de pele apresentam sobrelevação superficial. Revestimento contínuo
	por epitélio pavimentado estratificado ceratinizado. Subversão de arquitetura
	dérmica associada a população de mastócitos, dispostos em cordões ou
	tapetes, de derme superficial a fronteiras com o tecideo subcutâneo. Núcleo
	vesicular dotado de cromatina frouxa, moderada granulação citoplasmática.
	Mitoses infrequentes (o1 mitose/ 10CGA). Discreto infiltrado eosinofílico.
	Necrose multifatorial. Hialini\ação do colágeno. Crescimento infiltrativo.
	Ausência de delimitação do processo.
C- Amostra B.	Cortes de pele apreentam sobrelevação superficial. Revestimento contínuo
	por epitélio pavimentado estratificado ceratinizado. Subversão de arquiterua
	dérmica associada a população de mastócitos, dispostos em tapetes,
	ocupando toda a derme. Núcleo vesicular dotado de cromatina frouxa,
	moderada granulação citoplasmática. Mitoses infrequentes
	(01mitose/10CGA). Eventual binucleação. Discreto infiltrado eosinofílico.
	Crescimento infiltrativo. Ausência de delimitação do processo.
D- Amostra D.	Cortes de pele apresentam sobrelevação superficial. Resvestimento
	contínuo por epitélio pavimentado estratificado ceratinizado. Subversão de
	arquitetura dérmica associada a densa população de células poliédricas,
	dispostas solidamente, com densa pigmentação castanha, amiúde

obscurecendo os detalhes morfológicos celulares. Infiltração de tecido muscular adjacente. Moderado infiltrado linfoplasmocítico multifocal. Ausência de delimitação do processo.

#### E- Amostra E.

Cortes de pele apresentam sobrelevação superficial. Revestimento continuo por epitélio pavimentoso estratificado ceratinizado, subversão de arquitetura dérmica associada a população de mastócitos, dispostos em tapetes, de derme superficial a frações iniciais de tecideo subcutâneo. Núcleo vesicular dotado de cromatina frouxa, moderada, granulação citoplasmática. Mitoses infrequentes (01mitose/ 10CGA). Moderado infiltrado eosinofílico. Crescimento infiltrativo. Ausência de delimitação do processo.

Fonte: adaptado, IDEXX Laboratórios Brasil, 2019.

#### CONCLUSÃO

- 1- Pele (focinho): melanoma melânico maligno, padrão depitelióide, bem diferenciado.
- 2- Pele (abdômen): mastocitoma cutâneo, grau II, de Patnaik, baixou grau de kiupel, 01 mitose/ 10 CGA.
- 3- Pele (amostra B): mastocitoma cutâneo, grau II, de Patnaik, baixo grau de kiupel, 01 mitose/ 10 CGA.
- 4- Pele (amostra D), melanoma melânico maligno, padrão epitelióide bem diferenciado.
- 5- Pele (amostra E), mastocitoma cutâneo, grau II de Patnaik, baixo grau de kiupel, 01mitose/10CGA.

#### **MARGENS CIRÚRGICAS**

Abdômen. Margens limpas.

Focinho. Margens limpas.

Amostra B. Margens limpas.

Amostra D. Margens limpas.

Amostra E. Margens limpas.

## REFERÊNCIAS

SPANGLER WL, KASS PH. The histologic an epidemiologic bases for prognostic consideration in canine melanocytic neoplasia. Vet Pathol 43: 136-149, 2006;

PATNAIK AK., EHLER WJ., MACEVEN EG. Canine cutaneous mast cell tumor: morphologic grading and survival time in 83 dogs. Vet. Pathol., v.21, p. 469-74, 1984; KIUPEL M et al. Proposal of 2-tier histologic grading for canine cutaneous mast cell tumors to more accurately predict biological behavior. Vet. Pathol. V48,p.147-55,2011.

Exame realizado por José Guilherme Xavier, CRMVSP: 5635.

Liberado por: Samantha Miyashiro, CRMV 10763, Patologista clínico.

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 nº38415

Final gerado em 03/04/2019 7:36:54PM

Fonte: IDEXX Laboratórios Brasil, adaptado Paula Reis de Almeida 2019.

## ANEXO F- LAUDO DE RAIO X (RELATO DE CASO 2)

## RELATÓRIO RADIOGRÁFICO

Região: Tórax

Projeções: VD + LLd + LLe Achados radiográficos

Massa de radiopacidade de tecidos moles em topografia de lobo cranial esquerdo segmento cranial, com deslocamento de traquéia e opacificação de segmento caudal deste lobo pulmonar, tal lobo reduzido de tamanho e com pequena quantidade de área radioluscente no interior.

Demais lobos pulmonares com leve aumento de radiopacidade compatível com padrão bronquial difuso.

Opacificação de região de mediastino cranial. Baixa evidenciação de contornos cardíacos craniais em projeções laterais, devido sobreposição de massa torácica.

Silhueta cardíaca com tamanho, contornos e radiopacidade preservados, deslocada lateralmente á direita.

Lúmen traqueal diminuído em região cervicotorácica.

Arcos costais preservados.

Fígado ultrapassando os lobos costais.

Pilares diafragmáticos preservados.

Osteófitos caudais ao corpo vertebral de L1.

Trajeto esofágico não evidente.

## Impressão Diagnóstica:

Massa torácica sugere neoplasia pulmonar primária ou mediastinal.

Sinais leves de bronquite. Colapso traqueal pode estar associado. Atelectasia pulnonar de segmento caudla de lobo cranial esquerdo.

Hepatomegalia.

Espondilose em coluna lombar.

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

## ANEXO G- LAUDO DE ULTRASSOM (RELATO DE CASO 2)

## RELATÓRIO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL

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

Figado: Em topografia habitual, com tamanho aumentado, forma arredondada, ecogenicidade aumentada e ecotextura preservada preservados. Arquitetura vascular sem alterações. Vesícula biliar de tamanho severamente aumentado, com conteúdo ecogênico parcial e parede sem alterações.

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

Rím esquerdo e direito: Tamanho dentro dos limites da normalidade, simétricos com contornos regulares, ecogenicidade da cortical aumentada e espessada, diferenciação corticomedular preservada, forma de rim direito alterada. Pelve renal direita levemente distendida por conteúdo anecogênico, medindo 0,31cm.

Adrenais: Em topografia habitual, de tamanho, contornos ecogenicidade ecotextura preservados. Esquerda medindo 1,06x0,34cm e direita medindo 1,53x0,39cm (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, estratificação parietal preservada.

Vesicula Urinária: Normodistendida por conteúdo anecogênico hornogêneo, de parede fina e contornos regulares.

Próstata: Tamanho levemente aumentado, contornos arredondados, ecotextura ligeiramente grosseira e ecogenicidade sem alterações medindo 2,05x1,09cm, acúmulo de líquido anecogênico ao redor da mesma.

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 liquido livre abdominal, no momento deste exame.

#### Impressão Diagnóstica

Alteração hepática sugere hepatopatia esteroidal, infiltração gordurosa ou hepatopatia crônica. Colestase.

Rins senis, não descarta uma nefropatia leve associado a pielectasia em rim direito.

Sinais de prostatite.

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

RAFAELLE CRISTINE DEA GEREZ	
CRMV/PR 11197	

# **ANEXO H - LAUDO CITOLÓGICO (RELATO DE CASO 2)**

#### CITOLOGIA

Amostra: Aspirado de nódulo pulmonar.

Descrição: Celularidade moderada. Predomínio de macrófagos epitelióides, evidenciando basofilia citoplasmática e vacúolos moderados. Presença de neutrófilos íntegros em pequena quantidade. Raors eoinófilos e linfócitos maduros. Pequena população de células epiteliais com discreta reatividade. Não foram observados microorganismos.

# Quadro Citológico Sugestivo

## REAÇÃO INFLAMATÓRIA PIOGRANULOMATOSA

Obs: A presença de células inflamatórias (macrófagos e neutrófilos) em tecido pul monar sugere presença de microorganismos, mesmo que estes não sejam observados na amostra enviada. Recomenda-se realização de examnes adicionais com cultura e/ou biópsia para confirmar o resultado.

# ANEXO I- EXAMES LABORATORIAIS (RELATO DE CASO 2)

PERFIL CHECKUP CANINO acima 8 ANOS

Amostra: Sangue com EDTA

illostia. Sangue com ED I/	ERITROGRA	AMA	
	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ERITRÓCITOS	4,88	Milhões/uL	5,7 – 7,4
HEMOGLOBINA	11,7	g/dL	14 – 18
HEMATÓCRITO	35	%	38 – 47
VCM	72	fL	60 – 77
CHCM	32	%	31 – 35
HCM	23	pg	21 – 26
PROT. PLASM. TOTAL	7,4	g/dL	6,0 - 8,0
PLAQUETAS	522	mil/uL	200 – 500
	LEUCOGR	AMA	
LEUCÓCITOS	20.200	/uL	6.000 - 16.000
	RELATIVO	ABSOLUTO	
METAMIELÓCITOS			0
BASTONETES	3	606	0 – 160
SEGMENTADOS	74	14.948	3.300 - 12.800
LINFÓCITOS	12	2.424	780 - 6.400
BASÓFILOS			0
EOSINÓFILOS	2	404	60 - 1.440
MONÓCITOS	9	1.818	60 – 960
Obs: Sem alterações amostr	ais.		
Opo. Com anorage e anne			

Amostra: Soro

	BIOQUÍMIC	COS	
EXAME	VALORES	UNIDADE	REFERÊNCIA
ALBUMINA	3,0	g/dL	2,6 - 3,3
ALT	31	U/I	21 – 102
CREATININA	1.2	mg/dL	0,5-1,5

FOSF, ALCALINA	240	UI/L	20 – 156
GLICOSE	75	mg/dL	65 – 118
UREIA	53	mg/dL	21 – 60

Marco A. B. Ostrowski Veterinário CRMV PR 6376

X MARCO OSTROWSKI CRMV / PR 6376

# **ANEXO J- LAUDO HISTOPATOLÓGICO (RELATO DE CASO 2)**

**BILLY** 

**Espécie:** Canino **Raca:** West Terrier

**Gênero:** Macho **Cliente ID:** Hospital Veterinário Batel

Idade: 11 anos e 7 meses Endereço: Rua Bruno Figueira 501

**Data de coleta:** 26/05/2019

Data do resultado: 09/05/2019

Material encaminhado: Lobo pulmonar

#### HISTÓRIA CLÍNICA

Porção cranial do lobo cranial esquerdo do pulmão.

Suspeita-se de carcinoma, avaliar porções saudáveis para presença de fibrose pulmonar.

#### **AMOSTRA**

Lobo pulmonar.

## **DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA**

Fragmento de tecido de 16,0 x 7,0 x 4,0 cm, com nódulo de 6,5 x 4,0 cm.

## DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA

Múltiplas secções do pulmão exibem nódulo não encapsulado, moderadamente delimitado e infiltrativo. O nódulo é microcavitário, caracterizado por numerosas estruturas acinares dilatadas, mais frequentemente preenchidas por projeções intraluminais paplíferas, com abundante debris celular degenerado. Estas são caracterizadas por septos fibrosos, delineados por monocamada de células colunares, com abiindante citoplasma acidofílico. Os núcleos são mais frequentemente basilares, ovais com cromatina heterogênea e nucléolos pequenos e medianos. Anisocitose e anisocariose são moderadas até 3 vezes, com 0-3 figuras mitóticas por campo de alta magnificação examinado (40 x). Há extensos focos de degeneração e necrose. O

restante do parênquima exibe mínima fibrose subpleural e discreto edema agudo. O nódulo se estende à <0,5mm da margem de corte em brônquio intralobular.

#### **CONCLUSÃO**

- 1.Pulmão:
- 1.1CARCINOMA PULMONAR;
- 1.2FIBROSE SUBPLEURAL MÍNIMA (VER COMENTÁRIOS)

#### **MARGENS CIRÚRGICAS**

Estreitas

## **COMENTÁRIOS**

Os principais diagnósticos morfológicos diferenciais incluem ADENOCARCINOMA PULMONAR PAPLÍFERO E CARCINOMA BRONQUIOLOALVEOLAR PAPLÍFERO. Carcinomas pulmonares primários mais frequentementes evoluem com metástases intrapulmonares e à nódulos regionais, e são raramente reportados em metástases à distância. Recomenda-se monitoramento prolongado do paciente.

Em colorações de rotina é observada aparente de fibrose de parênquima (alvéolos) pulmonar. Nota-se mínima fibrose subpleural. Foram solicitadas colorações complementares para investigação de fibrose alveolar discreta e células de insuficiência cardíaca. Achados adicionais serão anexados a este relatório.

#### Histopatológico c/ Descrição microscópica 1 sítio

Recomenda-se interpretação dos resultados sob contexto clínico

Referência de Parâmetros Descritivos

Distribuição: focal, focalmente extenso, multifocal ou miliar, multifocal a coalescente

difuso.

Cronicidade: peragudo subagudo, crônico, crônico-ativo.

Intensidade: mínimo ou discreto, brando, moderado, marcado, severo.

Liberado por: Ana Paula Garate, CRMV SP 15261, Anatomo Patologista.

Fonte: IDEXX Laboratórios Brasil, adaptado Paula Reis de Almeida 2019.