

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

BRUNA ZANON

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

**CAXIAS DO SUL
2020**

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

BRUNA ZANON

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

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, como requisito para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Antonella Souza Mattei.

Supervisora: MV. Dr.^a. Priscila Secchi

Supervisor: MV. Márcio Luís de Medeiros

**CAXIAS DO SUL
2020**

BRUNA ZANON

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

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Caxias do Sul, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, como requisito para obtenção do grau em bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Antonella Souza Mattei.

Supervisora: MV. Dr.^a. Priscila Secchi

Supervisor: MV. Márcio Luís de Medeiros

Aprovado em 31/08/2020

Banca Examinadora

Prof.^a. Dr.^a. Karina Affeldt Guterres
Universidade de Caxias do Sul

M.V. Manoela Maria Bianchi
Programa de Pós-Graduação em Saúde Animal
Universidade de Caxias do Sul

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer meus pais Paulo e Marizete Zanon por todo amor, apoio moral e financeiro durante essa etapa da minha vida, com certeza eu não conseguiria sem vocês. Obrigada por não medirem esforços para eu chegar até aqui e por acreditarem no meu potencial. Amo vocês.

Meu namorado e melhor amigo Alan Boeira Pinto, que esteve ao meu lado sempre, me incentivando e torcendo pelo meu sucesso. Obrigada pela paciência, pela compreensão e por todas as palavras de incentivo.

Minha amiga Richele Pasa, uma médica veterinária que tenho muita estima e admiração, obrigada por todos os ensinamentos, com certeza tem parte fundamental na experiência que tenho hoje. Obrigada principalmente por ter aberto as portas da sua clínica para o meu aprendizado.

A Antonella Souza Mattei, minha orientadora, professora e amiga, que sempre me apoiou, me passou segurança e me ensinou muito sobre o que é ser uma médica veterinária.

Ao hospital veterinário da UPF e a clínica veterinária PetMed Saúde Animal, em especial aos médicos veterinários Márcio Luís de Medeiros e a Marcisa Petry Ludwig, por terem aberto as portas da clínica para a realização do meu estágio final e por não medirem esforços para me ensinarem.

RESUMO

O presente relatório tem por objetivo apresentar as atividades acompanhadas e/ou realizadas durante o período de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, na área da clínica médica de pequenos animais. Este período foi dividido em dois locais. Assim, a primeira etapa ocorreu de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020, no hospital veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS (HV-UPF), totalizando 168 horas, sob a supervisão da Dra. Priscila Secchi. A segunda etapa, no período de 18 de maio de 2020 a 10 de julho de 2020 (320 horas) foi realizada na clínica veterinária PetMed Saúde Animal, localizada em Caxias do Sul/RS, sob supervisão do médico veterinário Márcio Luis de Medeiros. A orientação foi realizada pela professora Dra. Antonella Souza Mattei, assim, totalizando 488 horas de atividade prática. No HV-UPF foram realizados e acompanhados 251 procedimentos, enquanto que, na clínica foi possível acompanhar 369 procedimentos. A coleta de sangue (56/251) foi a atividade mais realizada no HV-UPF, entretanto, na clínica foi a aplicação de medicamento (113/369). Foram acompanhados, ao todo nos dois locais, 147 animais, sendo 119 casos clínicos e 28 vacinações. A maior casuística ocorreu em caninos em ambos locais de estágio. Em relação à faixa etária, o maior número de atendimentos foi em adultos (2-8 anos) no HV-UPF, entretanto, na clínica veterinária, os filhotes foram mais prevalentes durante os atendimentos. A maioria dos atendimentos clínicos foi relacionada as afecções infectoparasitárias (21/64) no HV-UPF. Já na clínica veterinária PetMed, a maioria dos atendimentos foi de afecções gastrointestinais (13/55). O relatório apresenta ainda a discussão de dois casos clínicos, sendo o primeiro uma canina, dogue alemão, diagnosticada com carcinoma de células escamosas e o segundo um felino, sem raça definida, diagnosticado com hiperadrenocorticismismo. A realização do estágio curricular obrigatório é de grande importância para adquirir experiência, preparar o aluno para o mercado de trabalho, além de permitir o contato direto com diferentes profissionais e seus métodos de trabalho.

Palavras-chave: Clínica. Carcinoma de células escamosas. Canino. Hiperadrenocorticismismo. Felino.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo	13
Figura 2 - Secretaria (A) e sala de espera (B) do Hospital.....	14
Figura 3 - Consultório para atendimento de doenças infectocontagiosas pertencente ao HV- UPF, acesso a parte externa (A) e gaiolas para abrigar os animais até a saída do resultado de exames (B).....	15
Figura 4 - Sala de ultrassonografia (A) e sala de radiografia (B) do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS	16
Figura 5 - Sala de emergência, localizada no interior do hospital veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS, contendo armário com medicações, oxigênio e ultrassonografia.....	17
Figura 6 - Entrada do isolamento de doenças infectocontagiosas do hospital veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS.....	18
Figura 7 - Fachada clínica veterinária PetMed Saúde Animal, localizada em Caxias do Sul-RS.....	19
Figura 8 - Recepção da clínica veterinária PetMed Saúde Animal.....	20
Figura 9 - Consultório destinado a atendimentos gerais (A) e consultório contendo duas gaiolas destinado a atendimentos de animais com doenças infectocontagiosas (B) na clinica veterinária PetMed.....	21
Figura 10 - Internação da clínica veterinária PetMed Saúde Animal, com sete leitos, mesas acessórias e berço de metal	21
Figura 11 - Canino, fêmea, da raça dogue alemão, de 5 anos, apresentando lesão ulcerada no membro posterior esquerdo.....	38
Figura 12 - Figura A – Carcinoma de células escamosas em membro posterior esquerdo no dia da primeira quimioterapia e figura B – lesão 21 dias após a primeira sessão de quimioterapia.	39
Figura 13 - Felino, macho, com 9 anos de idade, apresentando pelagem fina e aumento do abdômen.	44

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 - Relação de caninos e felinos atendidos (n=64) no HV-UPF durante o período de estágio curricular	24
Gráfico 2 - Relação da faixa etária dos pacientes (n= 64) caninos e felinos atendidos no HV-UPF durante o período de estágio curricular	25
Gráfico 3 - Relação de caninos e felinos atendidos (n=83) durante o período de estágio curricular na clínica veterinária PetMed Saúde Animal	31
Gráfico 4 - Relação da faixa etária dos caninos e felinos atendidos durante o período de estágio curricular na clínica veterinária PetMed Saúde Animal	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais realizados e/ou acompanhados durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário da UPF/RS.....	23
Tabela 2 - Casuística dos atendimentos clínicos acompanhada durante o período de estágio curricular no HV-UPF no período de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020	25
Tabela 3 - Doenças infectoparasitárias diagnosticadas em cães e gatos durante o período de estágio no HV-UPF	26
Tabela 4 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o período de estágio no Hospital Veterinário da UPF	26
Tabela 5 - Doenças tegumentares diagnosticadas em cães e gatos no período de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020 no HV-UPF	27
Tabela 6 - Afecções oncológicas diagnosticadas e acompanhadas durante o período de estágio curricular no HV-UPF.....	27
Tabela 7 - Doenças do sistema geniturinário diagnosticadas no Hospital Veterinário da UPF durante o período de estágio curricular.....	27
Tabela 8 - Afecções cardiorrespiratorias diagnosticadas no período de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020 no HV-UPF	28
Tabela 9 - Doenças gastrointestinais acompanhadas no HV-UPF durante o período de estágio curricular	28
Tabela 10 - Procedimentos ambulatoriais realizados e/ou acompanhados na clínica veterinária PetMed Saúde Animal durante o período de estágio curricular.....	30
Tabela 11 - Casuística dos atendimentos clínicos acompanhados durante período de estágio curricular realizado na clínica veterinária PetMed	32
Tabela 12 - Afecções gastrointestinais acompanhadas durante o período de estágio curricular.....	32
Tabela 13 - Doenças oncológicas acompanhadas na clínica veterinária PetMed durante o período de 18 de maio a 10 de julho de 2020	33
Tabela 14 - Afecções musculoesqueléticas diagnosticadas no período de 18 de maio a 10 de julho de 2020 na clínica veterinária PetMed Saúde Animal.....	34
Tabela 15 - Doenças geniturinárias acompanhadas na clínica veterinária PetMed Saúde Animal.....	34
Tabela 16 – Vacinas acompanhadas na clínica veterinária PetMed.....	35

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ACTH	Hormônio adrenocorticotrófico
ALT	Alamina aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia
bpm	Batimento por minuto
CAAF	Citologia aspirativa por agulha fina
CCE	Carcinoma de células escamosas
cm	Centímetros
CTI	Centro de Terapia Intensiva
DDIV	Doença do disco intervertebral
dL	Decilitro
Dra	Doutora
FC	Frequência cardíaca
FeLV	Leucemia Viral Felina
FIV	Imunodeficiência Viral Felina
FR	Frequência respiratória
HAC	Hiperadrenocorticismo
HV	Hospital Veterinário
HV-UPF	Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo
IV	Intravenosa
IM	Intramuscular
Kg	Quilogramas
L	Litro
mcg	Microgramas
Me	Mestre
mg	Miligramas

mL	Mililitros
mm	Milímetros
mpm	Movimentos por minuto
RX	Raio X
SC	Subcutâneo
SID	Uma vez ao dia
SRD	Sem raça definida
TID	Três vezes ao dia
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TR	Temperatura retal
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UPF	Universidade de Passo Fundo
US	Ultrassonografia
UV	Ultravioleta
VO	Via oral
°C	Graus Celsius

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
2.	DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO	13
2.1.	HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO/RS..	13
2.2.	PETMED SAÚDE ANIMAL CLÍNICA VETERINÁRIA	18
3.	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA	22
3.1.	HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO/RS..	22
3.2.	CLINICA VETERINÁRIA PETMED SAÚDE ANIMAL	29
4.	RELATO DE CASO	36
4.1.	CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM DOGUE ALEMÃO	36
4.1.1.	Introdução	36
4.1.2.	Relato de caso	37
4.1.3.	Discussão.....	40
4.2.	HIPERADRENOCORTICISMO EM UM FELINO SRD	42
4.2.1.	Introdução	42
4.2.2.	Relato de Caso.....	43
4.2.3.	Discussão.....	46
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
	REFERÊNCIAS.....	53
	ANEXO A – LAUDO DO EXAME HISTOPATOLÓGICO DA CANINA DOGUE ALEMÃO CONFIRMANDO O DIAGNÓSTICO DE CCE	57
	ANEXO B - RADIOGRAFIA TORÁCICA DA CANINA DA RAÇA DOGUE ALEMÃO.....	58
	ANEXO C - ULTRASSONOGRRAFIA ABDOMINAL DA CANINA DA RAÇA DOGUE ALEMÃO.....	59
	ANEXO D - HEMOGRAMADA PACIENTE CANINA 21 APÓS A PRIMEIRA SESSÃO DE QUIMIOTERAPIA COM CARBOPLATINA.....	60
	ANEXO E – BIOQUÍMICODA PACIENTE CANINA 21 DIAS APÓS A PRIMEIRA SESSÃO DE QUIMIOTERAPIA COM CARBOPLATINA.....	61
	ANEXO F – HEMOGRAMA DO PACIENTE FELINO SOLICITADO NA PRIMEIRA CONSULTA	62
	ANEXO G – BIOQUÍMICO DO PACIENTE FELINO SOLICITADO NA PRIMEIRA CONSULTA	63

ANEXO H – CONTINUAÇÃO DO BIOQUÍMICO DO PACIENTE FELINO SOLICITADO NA PRIMEIRA CONSULTA APRESENTANDO HIPERGLICEMIA E AUMENTO DA AMILASE	64
ANEXO I – ULTRASSONOGRÁFIA DO PACIENTE FELINO	65
ANEXO J – HEMOGRAMA DO PACIENTE FELINO SOLICITADO NA SEGUNDA CONSULTA	66
ANEXO K – BIOQUÍMICOS DO PACIENTE FELINO SOLICITADOS NA SEGUNDA CONSULTA	67
ANEXO L – RESULTADO DO EXAME DE ELETRÓLITOS DO FELINO.....	68
ANEXO M – URINÁLISE DO PACIENTE FELINO.....	69
ANEXO N – RESULTADO DO TESTE COM BAIXA DOSE DE DEXAMETASONA.....	70

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório é a etapa do curso de graduação, na qual o aluno tem a possibilidade de acompanhar a rotina de trabalho de médicos veterinários, pondo em prática os conhecimentos obtidos ao longo da faculdade. Ao acompanhar as atividades práticas da profissão, o aluno complementa os aprendizados teóricos, presenciando novas condutas de trabalho e adquirindo experiência.

O estágio curricular na área de clínica médica de pequenos animais foi dividido em duas etapas, totalizando 448 horas. A primeira etapa do estágio foi realizada no setor de clínica médica de pequenos animais do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS (HV-UPF), no período de 17 de fevereiro de 2020 a 16 de março de 2020, totalizando 168 horas sob supervisão da Médica Veterinária (MV) Doutora (Dra) Priscila Secchi. A segunda etapa foi realizada na clínica veterinária PetMed Saúde Animal em Caxias do Sul/RS, sob supervisão do médico veterinário Marcio Luís de Medeiros, no período de 18 de maio de 2020 a 10 de julho de 2020, totalizando 320 horas; ambos sob orientação acadêmica da professora Doutora Antonella Souza Mattei.

A decisão por dividir o estágio em duas etapas, uma delas em um hospital escola e a outra em uma clínica veterinária particular foi no intuito de conhecer realidades diferentes na rotina profissional, casuística e conduta com os pacientes, bem como, as diferenças entre tutores.

Durante o período de estágio foi possível desenvolver atividades relacionadas às consultas clínicas, auxílio em procedimentos ambulatoriais, na contenção de animais durante a realização de exames de imagem e nos tratamentos de pacientes internados.

O presente relatório tem o propósito de descrever os locais de estágio, incluindo as atividades acompanhadas e realizadas, apresentar as casuísticas e relatar dois casos clínicos presenciados durante esse período.

2. DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório na área de clínica médica de pequenos animais foi dividido em duas etapas, sendo a primeira, no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS (HV-UPF), e a segunda, na clínica veterinária PetMed Saúde Animal em Caxias do Sul/RS, ambos orientados pela prof. Dra. Antonella Souza Mattei.

2.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO/RS

O estágio curricular foi realizado na área de clínica médica de pequenos animais do HV-UPF (Figura 1) durante o período de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020, totalizando 168 horas, sob supervisão da MV. Dra. Priscila Secchi.

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

O hospital localizava-se no campus I – BR 285, km 292, Bairro São José, Passo Fundo, Rio Grande do Sul. Teve sua fundação em 02 de junho de 2000, sendo considerado referência na área de saúde animal, atendendo animais de pequeno e grande porte, além de animais silvestres e exóticos, prestando serviços aos municípios da região do Planalto Médio, Alto Uruguai e Santa Catarina, realizando, em média, oitocentos atendimentos por mês.

O atendimento ao público ocorria de segunda a sexta-feira das 08h às 16h, sendo que, nas sextas-feiras a partir das 16h, sábados, domingos e feriados a prioridade eram os atendimentos de urgência e emergência.

No HV–UPF havia 58 funcionários contratados, sendo quinze (15) médicos veterinários, quinze (15) médicos veterinários residentes, quatro (4) técnicos em radiologia, oito (8) técnicos de enfermagem que auxiliavam na internação, seis (6) funcionários responsáveis pela secretaria, sete (7) pela farmácia interna e três (3) funcionários responsáveis pela limpeza. Além disso, havia dezenove (19) estagiários extracurriculares e nove (9) estagiários curriculares.

Ao entrar no hospital, os tutores passavam pela secretaria (Figura 2A), onde realizavam o cadastro do animal, relatavam a sua queixa principal, pesavam, retiravam uma senha e aguardavam o atendimento na sala de espera (Figura 2B). O atendimento era realizado por ordem de chegada, exceto em casos de urgência e emergência, onde o paciente era encaminhado diretamente para a sala de emergência.

Figura 2 - Secretaria (A) e sala de espera (B) do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS



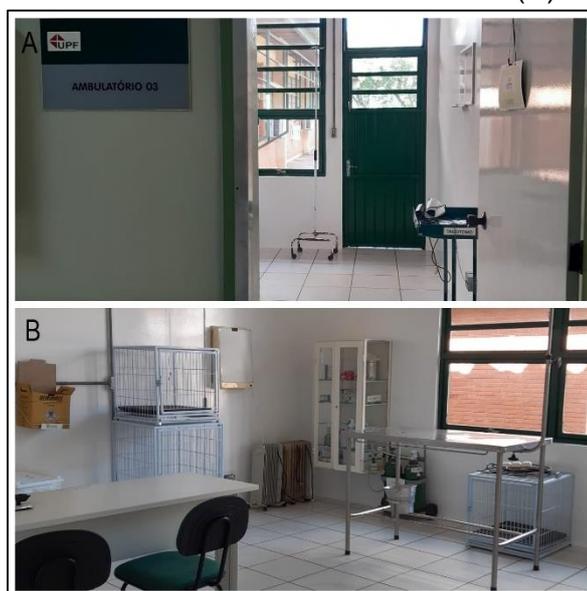
Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Ao lado da sala de espera, localizava-se o acesso aos laboratórios internos, que incluíam de análises clínicas, parasitologia, bacteriologia, reprodução e

biotecnologia, imunologia e virologia veterinária, todos à disposição dos médicos veterinários.

A estrutura ambulatorial contava com quatro (4) consultórios, sendo um destinado a doenças infectocontagiosas (Figura 3A e B) e outro reservado para aulas práticas do curso de medicina veterinária da instituição. Os demais eram destinados para atendimentos em geral. Os ambulatórios eram equipados com computador, ventilador, pia e itens básicos para atendimentos clínicos, como álcool 70°, gaze, água oxigenada 10 volumes, óleo mineral, algodão, esparadrapo, entre outros. E ainda, no consultório destinado aos animais com suspeita de doenças infectocontagiosas, principalmente filhotes, com sintomas gastrointestinais e neurológicos, sem histórico de vacinação, contava também com gaiolas, no intuito de observar o paciente e aguardar resultados de exames para confirmar ou descartar as suspeitas. Havia um acesso para a parte externa, por onde os pacientes portadores de doenças infectocontagiosas eram levados ao isolamento, evitando assim, que passassem pela área interna do hospital.

Figura 3- Consultório para atendimento de doenças infectocontagiosas pertencente ao HV-UPF, acesso a parte externa (A) e gaiolas para abrigar os animais até a saída do resultado de exames (B)



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

O HV-UPF também possuía setor de diagnóstico por imagem, onde era realizado exames de radiografia, ultrassonografia, mielografia, eletrocardiografia, ecocardiografia, citologias guiados por ultrassom. Ficava localizado no interior da área hospitalar e estava equipado com aparelhos de ultrassom e radiografia. Esse

setor possuía cinco (5) salas, sendo distribuídas em sala de exame ultrassonográfico (Figura 4A), sala de revelação, sala de laudos, sala de preparação e sala de exame radiográfico (Figura 4B).

Figura 4 - Sala de ultrassonografia (A) e sala de radiografia (B) do Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

No interior da área hospitalar havia também bloco cirúrgico com quatro (4) salas cirúrgicas, farmácia interna, sala de emergência, sala de procedimentos, posto de enfermagem, centro de tratamento intensivo (CTI), setor de internamento, contendo quatro (4) canis e um (1) gato, sendo um total de 108 leitos disponíveis para internação.

A sala de emergência (Figura 5) era o local para onde eram encaminhados os casos de urgência e emergência. Nesta sala havia ar condicionado, ultrassom, medicamentos, cilindros de oxigênio, traqueotubos e sondas de diversos tamanhos, além de itens necessários para primeiros socorros.

Figura 5 - Sala de emergência, localizada no interior do hospital veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS, contendo armário com medicações, oxigênio e ultrassonografia



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Na internação, o hospital contava com técnicos de enfermagem, que auxiliavam os médicos veterinários. Os técnicos de enfermagem aplicavam as medicações prescritas, realizavam troca de curativo conforme ordens do médico veterinário responsável e mantinham os leitos limpos.

O posto de enfermagem contava com itens necessários para a internação dos animais como areia, caixas de areia, cobertores, tapetes higiênicos, comedouros e bebedouros e ração. Os demais itens necessários para procedimentos como seringas e medicações eram retirados na farmácia interna.

O CTI era destinado para animais que necessitavam de cuidados intensivos, a sala contava com ar condicionado e limpeza feita com maior frequência, a visita de técnicos de enfermagem também era constante.

No canil número quatro (4) ficavam principalmente os animais disponíveis para adoção que estavam sob responsabilidade da universidade. Os demais leitos abrigavam os pacientes de menor gravidade, conforme espécie e tamanho.

Havia também setor de isolamento (Figura 6), em uma área restrita, na parte externa do hospital, onde eram apenas internados animais com doenças infectocontagiosas. Este local contava com sala de procedimentos e 14 baias, separados em quatro (4) salas de internação, sendo que cada uma era destinada para cães portadores de cinomose, animais infectados por *parvovírus* canino, portadores de tosse dos canis e por último, uma sala para a internação de gatos com rinotraqueíte infecciosa felina. Para acessar a área, era necessário fazer uso de propé, retirar o jaleco pessoal e utilizar um próprio do local e pegar o material para acesso ao ambiente que permanecia chaveado. A frequência de visitas ao isolamento por médicos veterinários, enfermeiros e estagiários variava conforme a quantidade de animais internados, com uma média de três (3) vezes por turno.

Figura 6 - Entrada do isolamento de doenças infectocontagiosas do hospital veterinário da Universidade de Passo Fundo/RS



Fonte: arquivo pessoal (2020)

2.2. PETMED SAÚDE ANIMAL CLÍNICA VETERINÁRIA

A segunda parte do estágio curricular foi realizada na clínica veterinária PetMed Saúde Animal (Figura 7), localizada na rua José Aloísio Bruger, 1472, bairro Jardim América em Caxias do Sul/RS, sob supervisão do médico veterinário Márcio Luis de Medeiros, no período de 18 de maio de 2020 a 10 de julho de 2020, totalizando 320 horas.

Figura 7 - Fachada clínica veterinária PetMed Saúde Animal, localizada em Caxias do Sul-RS



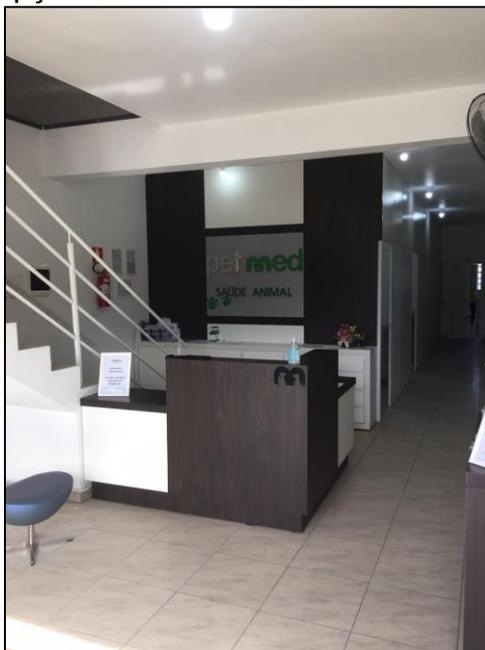
Fonte: Arquivo pessoal (2020).

A clínica possuía atendimento veterinário para pequenos animais durante as 24 horas, oferecendo além de consultas e cirurgias gerais, contava ainda com médicos veterinários especialistas em animais silvestres e exóticos, neurologista, oftalmologista, ortopedista e cardiologista através de agendamento prévio. A equipe da clínica era composta por 7 veterinários (incluindo plantonistas) e dois estagiários curriculares, 5 estagiários extracurriculares e uma faxineira.

Durante o horário comercial, das 9h às 18h, sem fechar ao meio dia, a clínica contava com dois veterinários e dois estagiários. Após esse horário, ficava apenas um médico veterinário acompanhado de um estagiário para atender urgências, emergências e a internação.

A estrutura física da clínica era dividida em 2 andares. No andar térreo localizava-se a recepção e sala de espera (Figura 8) e três consultórios, sendo um destinado a doenças infectocontagiosas, além de cozinha e lavabo para funcionários e médicos veterinários.

Figura 8 - Recepção da clínica veterinária PetMed Saúde Animal



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Dos consultórios, dois eram destinados a consultas em geral e possuíam mesa, duas cadeiras, frigobar com medicações, armários com itens de enfermagem como gazes, álcool, água oxigenada e pia (Figura 9A). Um terceiro consultório era destinado a doenças infectocontagiosas, cinomose e parvovirose, e continha duas gaiolas disponíveis para internação de animais, além de frigobar com medicações, armários com itens de enfermagem, soro fisiológico e ringer com lactato, seringas, tapetes higiênicos e uma bomba de infusão (Figura 9B).

No andar superior, ficava localizado o bloco cirúrgico e a internação, além de um banheiro e um quarto destinado aos plantonistas. A internação contava com sete leitos (Figura 10) e dois berços de metal, uma mesa de metal para procedimentos e três mesas acessórias para organização de prontuários e medicamentos de pacientes internados. Havia um armário contendo as medicações para uso interno na clínica, comedouros, bebedouros e cobertores.

Figura 9 - Consultório destinado a atendimentos gerais (A) e consultório contendo duas gaiolas destinado a atendimentos de animais com doenças infectocontagiosas (B) na clínica veterinária PetMed



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Figura 10 - Internação da clínica veterinária PetMed Saúde Animal, com sete leitos, mesas acessórias e berço de metal



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICA

3.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO/RS

A rotina do setor de clínica médica de pequenos animais do HV-UPF era dividida em consultas e internações. Os estagiários acompanhavam a rotina geral, conforme a necessidade de auxílio em atendimentos ou procedimentos ambulatoriais, sendo o médico veterinário o responsável por solicitar.

Os estagiários acompanhavam consultas realizadas por médicos veterinários contratados e residentes, onde era possível realizar o exame físico geral com aferição de temperatura, frequências cardíaca e respiratória, turgor cutâneo, palpação de linfonodos, avaliação de mucosas quanto a aspecto e coloração e tempo de preenchimento capilar. Em determinadas ocasiões, os estagiários eram solicitados para realizar coleta de sangue, coleta de material para citologia, sempre acompanhados de um médico veterinário responsável.

O prontuário dos pacientes era informatizado através do sistema virtual "DoctorVet", onde ficavam registrados nome e número do paciente, anamnese, exame físico geral, resultados de exames realizados, medicações utilizadas e boletins diários. Esse sistema era de acesso exclusivo de médicos veterinários que preenchiam conforme o andamento da consulta.

Quando era necessária a realização de procedimentos ambulatoriais, como retiradas de miíase e talas, o paciente era encaminhado para a sala de emergência. Se fosse necessária a internação do animal, o médico veterinário verificava através do sistema interno online do HV-UPF, a disponibilidade de leito na sala desejada, que poderia ser CTI, canil ou gatil, e após solicitava ao estagiário para identificar o leito. A identificação do leito continha nome e número do paciente, médico veterinário responsável, diagnóstico presuntivo ou definitivo e temperamento.

Na internação, os médicos veterinários realizavam boletins diários, onde era relatada a evolução clínica e estado geral dos pacientes. A aplicação de medicação e a alimentação dos internados eram de responsabilidade dos enfermeiros. Os estagiários podiam acompanhar essas atividades e também realizar acesso sanguíneo, coleta de sangue, curativos, sondagem vesical, sempre sob supervisão e auxiliar nos demais procedimentos que os médicos veterinários realizavam.

No setor de diagnóstico por imagem, os estagiários auxiliavam os técnicos em radiologia na contenção de animais para realização de exames de radiografia, ecocardiograma e ultrassonografia, podendo acompanhar o resultado dos exames realizados.

Os procedimentos ambulatoriais realizados e/ou acompanhados estão descritos na tabela 1, na qual a coleta de sangue foi a mais frequente (56/251), seguida de acessos sanguíneos (40/251).

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais realizados e/ou acompanhados durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário da UPF/RS

(continua)

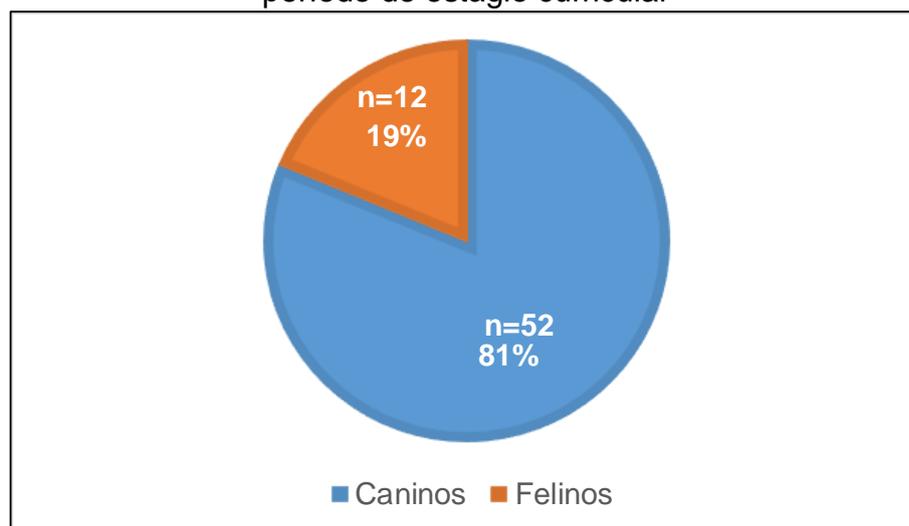
Procedimentos	Caninos	Felinos	Total
Coleta de sangue	38	18	56
Acesso sanguíneo	29	11	40
Consultas	14	6	20
Ultrassonografia	6	4	10
Radiografia	15	2	17
Cateterismo uretral	12	3	15
Toracocentese	2	1	3
Abdominocentese	3	2	5
Enema	1	-	1
Sondagem nasogástrica	1	3	4
Ecocardiograma	4	-	4
Limpeza de ferida	10	6	16
Cerclagem de sínfise mandibular	-	1	1
Retirada de fixador externo	1	-	1
Uretrocistografia	1	-	1
Urografia excretora	1	-	1
Mielografia	1	-	1
Esfregaço sanguíneo	1	-	1
Confecção de tala	3	1	4
Teste rápido para FIV/FelV	-	1	1
Teste rápido para cinomose	3	-	3
Toracostomia para fixação de dreno	1	1	2
Citologia peniana	1	-	1
Biópsia incisional vaginal	1	-	1
Remoção de miíase	4	-	4
Transfusão sanguínea	1	1	2
Eutanásia	2	1	3
Retirada de pontos	2	-	2
Lavagem vesical	1	1	2
Cistocentese guiada por ultrassom	-	1	1

(conclusão)			
Procedimentos	Caninos	Felinos	Total
Reanimação cardiopulmonar	4	4	8
Aferição de glicemia	9	1	10
Aferição de pressão arterial	4	-	4
Drenagem de seroma	3	-	3
Total	181	70	251

Fonte: Arquivo pessoal 2020.

Durante o período de estágio, foi possível acompanhar o atendimento clínico de 64 animais. A maioria dos atendimentos foi em caninos, totalizando 81% (n=52), como demonstra o gráfico 1. O número de machos atendidos (n=36) foi maior do que o número de fêmeas (n=28).

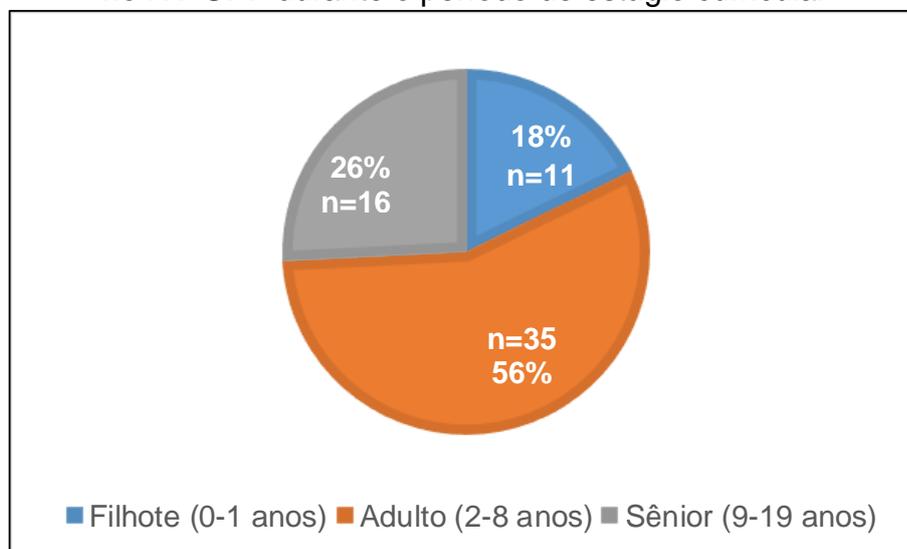
Gráfico 1 - Relação de caninos e felinos atendidos (n=64) no HV-UPF durante o período de estágio curricular



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

Em relação à faixa etária, a maioria dos pacientes atendidos era adulto, totalizando 56% (n=35). A segunda maior casuística foi em animais de categoria sênior, num total de 26% (n=16), seguido de filhotes, totalizando 18% (n=11), conforme descrito no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Relação da faixa etária dos pacientes (n= 64) caninos e felinos atendidos no HV-UPF durante o período de estágio curricular



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

A casuística acompanhada durante o período de estágio no setor de clínica médica de pequenos animais do HV-UPF foi descrita na tabela 2.

Tabela 2 - Casuística dos atendimentos clínicos acompanhada durante o período de estágio curricular no HV-UPF no período de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020

Casuísticas	Caninos	Felinos	Total
Infectoparasitárias	20	1	21
Musculoesqueléticas	6	6	12
Tegumentares	3	4	7
Oncológicas	7	-	7
Geniturinárias	2	3	5
Cardiorrespiratórias	2	2	4
Gastrointestinais	3	1	4
Neurológicas	2	-	2
Endócrinas	1	-	1
Hematológicas	1	-	1
Total	47	17	64

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

A tabela 3 apresenta as afecções infectoparasitárias acompanhadas durante o período de estágio. As doenças como cinomose e parvovirose foram diagnosticadas, principalmente, através de testes rápidos, sendo que os animais acometidos eram encaminhados para o isolamento durante a internação.

Tabela 3 - Doenças infectoparasitárias diagnosticadas em cães e gatos durante o período de estágio no HV-UPF

Afecções infectoparasitárias	Caninos	Felinos	Total
Cinomose	4	-	4
Míiase	4	-	4
Hemoparasitose*	2	-	2
Tosse dos canis	2	-	2
Tétano*	2	-	2
Botulismo*	1	-	1
Parvovirose	4	-	4
FeLV	-	1	1
Sepse	1	-	1
Total	20	1	21

*Diagnóstico presuntivo

FeLV – Leucemia viral felina

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Entre as afecções musculoesqueléticas, as fraturas foram as mais frequentes, conforme descrito na tabela 4. A maioria das fraturas foi decorrente de quedas e atropelamentos. Entre as fraturas em felinos, três foram em sínfise mandibular e uma em palato duro decorrentes de quedas.

Tabela 4 - Afecções musculoesqueléticas acompanhadas durante o período de estágio no Hospital Veterinário da UPF

Afecções musculoesqueléticas	Canino	Felino	Total
Fratura de sínfise mandibular	-	3	3
Fratura de palato	-	1	1
Fratura de fêmur	1	1	2
Fratura de rádio e ulna	1	-	1
Fratura de corpo de vértebra	1	-	1
Fratura de tíbia e fíbula	-	1	1
Eventração	1	-	1
Displasia coxofemoral	1	-	1
Luxação patelar	1	-	1
Total	6	6	12

Fonte: arquivo pessoal (2020)

A tabela 5 descreve as afecções tegumentares, com destaque para as lesões por mordedura, que ocorreram em 3 gatos e um canino. Assim, a lesão do canino progrediu para uma míiase, devido à demora do tutor em procurar atendimento veterinário.

Tabela 5 - Doenças tegumentares diagnosticadas em cães e gatos no período de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020 no HV-UPF

Afecções tegumentares	Canino	Felino	Total
Lesões por mordedura	1	3	4
Otite média*	1	-	1
Lesão por queimadura	-	1	1
Seroma	1	-	1
Total	3	4	7

*Diagnóstico presuntivo

Fonte: arquivo pessoal (2020)

As principais afecções oncológicas estão apresentadas na tabela 6 diagnosticadas apenas em cães, sendo a neoplasia mamária, a mais frequente. Foi realizada a coleta de amostra biológica em dois pacientes, sendo uma fêmea, boxer, que apresentava lesão neoplásica vulvar com diagnóstico de mastocitoma e em outro macho, da raça Pitbull, com lesão no pênis, resultando no diagnóstico de tumor venéreo transmissível.

Tabela 6 - Afecções oncológicas diagnosticadas e acompanhadas durante o período de estágio curricular no HV-UPF

Afecções oncológicas	Caninos	Felinos	Total
Neoplasia mamária*	3	-	3
Tumor venéreo transmissível	1	-	1
Neoplasia pulmonar*	1	-	1
Osteossarcoma	1	-	1
Mastocitoma	1	-	1
Total	7	-	7

*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

As afecções geniturinárias acompanhadas durante o período de estágio estão descritas na tabela 7, com destaque para pielonefrite e cistite, presentes tanto em caninos, quanto em felinos.

Tabela 7 - Doenças do sistema geniturinário diagnosticadas no Hospital Veterinário da UPF durante o período de estágio curricular

Afecções geniturinárias	Canino	Felino	Total
Pielonefrite	1	1	2
Cistite*	1	1	2
Doença do trato urinário inferior felino*	-	1	1
Total	2	3	5

*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

A tabela 8 descreve as doenças cardiorrespiratórias diagnosticadas durante o período de estágio. Em relação às afecções respiratórias, pode-se visualizar que a asma felina esteve presente em dois pacientes. Em um desses, a paciente era FeLV positiva e FIV negativa, porém, na outra, era FIV/FeLV negativa, da raça persa, com 9 anos de idade, chegando em dispneia e cianótica. A paciente foi internada e submetida a oxigenioterapia, porém veio a óbito em poucos dias após a internação.

Tabela 8 - Afecções cardiorrespiratórias diagnosticadas no período de 17 de fevereiro a 16 de março de 2020 no HV-UPF

Afecções cardiorrespiratórias	Canino	Felino	Total
Asma felina*	-	2	2
Cardiomegalia*	1	-	1
Endocardiose de mitral*	1	-	1
Total	2	2	4

*Achados de radiografia

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

As afecções gastrointestinais acompanhadas estão descritas na tabela 9. Dois pacientes apresentaram intoxicação medicamentosa. Tratava-se de dois caninos, machos, da raça Rottweiler, pertencentes ao mesmo tutor, que relatou a administração em alta dose de Dectomax® (doramectina), sendo um antiparasitário com indicação em bula para tratamento de parasitoses em bovinos.

Tabela 9 - Doenças gastrointestinais acompanhadas no HV-UPF durante o período de estágio curricular

Afecções gastrointestinais	Canino	Felino	Total
Intoxicação por antiparasitário	2	-	2
Gastrite*	1	-	1
Lipidose hepática*	-	1	1
Total	3	1	4

*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Durante o período de estágio curricular no HV-UPF, foram acompanhadas apenas duas afecções neurológicas, ambas em caninos, sendo o diagnóstico de epilepsia idiopática e outro de síndrome vestibular, na qual o paciente apresentou secundária a otite média.

A única afecção endócrina acompanhada durante o período de estágio no hospital veterinário foi diabetes mellitus, sendo dois casos em caninos. Já entre as

afecções hematológicas, a única presenciada foi hipersensibilidade a picada de inseto.

3.2. CLÍNICA VETERINÁRIA PETMED SAÚDE ANIMAL

A clínica veterinária PetMed tinha uma rotina de consultas, interação e cirurgias. Assim, os estagiários acompanhavam as atividades conforme solicitado pelo médico veterinário.

Durante as consultas, a estagiária acompanhava e auxiliava o médico veterinário, na contenção, durante o exame clínico e na realização de exames complementares, como coleta de sangue. Se fosse necessário internar o paciente, era preenchida uma ficha de internação com as medicações, doses, vias e horários de aplicação e ficava sob responsabilidade do estagiário arrumar o leito para o animal.

Em casos de necessidade de exames de imagem, como ultrassonografia e radiografia, era agendado com médicos veterinários terceirizados, que vinham até a clínica veterinária para a realização dos exames. Os estagiários podiam acompanhar, bem como, auxiliar na contenção do animal durante o exame.

Na internação, era necessário aferir os parâmetros vitais (frequências cardíaca e respiratória e temperatura retal) dos pacientes internados uma vez por turno e anotar nas fichas da internação, bem como, anotar se o animal havia se alimentado sozinho, defecado e urinado. A estagiária era encarregada também de medicar os animais, sempre supervisionada por um médico veterinário, conforme a ficha de internação e manter os leitos limpos. Conforme necessidade, a estagiária podia realizar acessos sanguíneos nos animais, sempre sob supervisão de um médico veterinário.

A estagiária podia também acompanhar e auxiliar as cirurgias, conforme solicitação dos médicos veterinários. Após o término da cirurgia, ficava sob responsabilidade da estagiária a limpeza do bloco cirúrgico e a lavagem dos materiais utilizados, bem como, a separação e montagem dos kits cirúrgicos para posterior esterilização. Compressas e aventais limpos também deveriam ser separados e embalados para esterilização.

Na tabela 10, constam os procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou realizados durante o período de estágio curricular realizado na clínica veterinária

PetMed Saúde Animal, sendo que a aplicação de medicamentos foi a mais frequente (113/369).

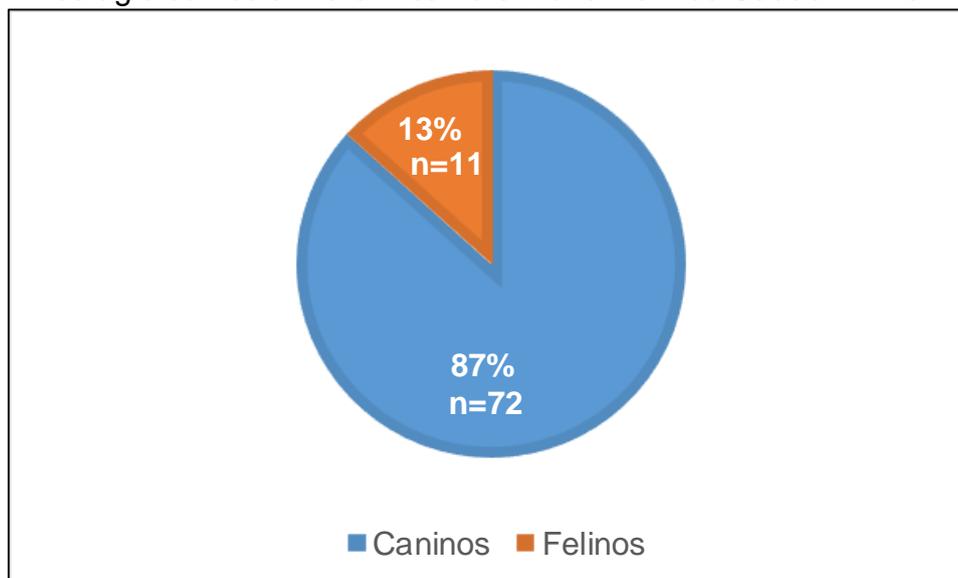
Tabela 10 - Procedimentos ambulatoriais realizados e/ou acompanhados na clínica veterinária PetMed Saúde Animal durante o período de estágio curricular

Procedimentos	Caninos	Felinos	Total
Aplicação de medicamento	78	35	113
Acesso sanguíneo	46	23	69
Coleta de sangue	42	21	63
Consultas	36	10	46
Vacinação	24	7	31
Ultrassonografia	8	1	9
Teste rápido para parvovirose	7	-	7
Sondagem uretral	3	3	6
Lavagem vesical	-	3	3
Teste rápido para cinomose	5	-	5
Aferição de glicemia	-	4	4
Necropsia	2	-	2
Teste rápido FIV/FeLV	-	2	2
Radiografia	2	-	2
Confecção de tala	2	-	2
Mielografia	1	-	1
Transfusão sanguínea	1	-	1
Coleta de líquido	2	-	2
Coleta de líquido sinovial	1	-	1
Total	260	109	369

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Durante o período de 18 de maio de 2020 a 10 de julho de 2020, correspondente ao tempo de estágio curricular no segundo local, foi possível acompanhar o atendimento clínico de 83 animais, sendo a maioria em cães (n=72), totalizando 87% dos casos, descrito no gráfico 3. O número de fêmeas (n=43) foi maior que o número de machos (n=40) atendidos.

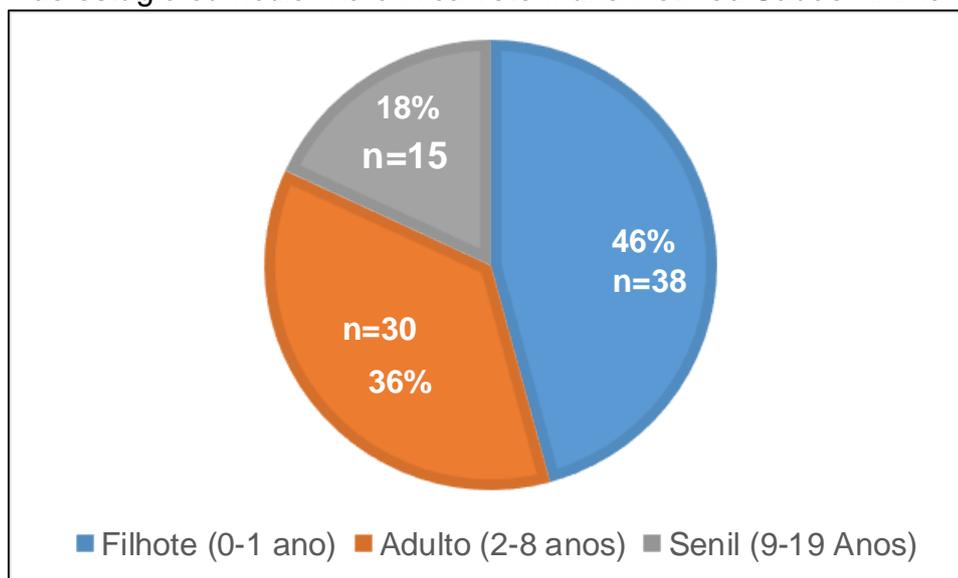
Gráfico 3 - Relação de caninos e felinos atendidos (n=83) durante o período de estágio curricular na clínica veterinária PetMed Saúde Animal



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Em relação a faixa etária, a maior parte dos animais atendidos era filhote (n=38), seguido por adultos (n=30). Os animais idosos representaram apenas 18% dos atendimentos.

Gráfico 4 - Relação da faixa etária dos caninos e felinos atendidos durante o período de estágio curricular na clínica veterinária PetMed Saúde Animal



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Durante o período de estágio, os atendimentos foram divididos em casos clínicos e imunizações. Assim, foram acompanhadas 55 afecções, sendo descritas na tabela 11.

Tabela 11 - Casuística dos atendimentos clínicos acompanhados durante período de estágio curricular realizado na clínica veterinária PetMed

Casuísticas	Caninos	Felinos	Total
Gastrointestinais	13	-	13
Infectoparasitárias	11	1	12
Neurológicas	10	-	10
Musculoesqueléticas	6	-	6
Oncológicas	6	-	6
Geniturinárias	1	3	4
Endócrinas	1	1	2
Cardiorrespiratórias	1	1	2
Total	49	6	55

Fonte: Arquivo pessoal (2020).

As afecções gastrointestinais acompanhadas ocorreram apenas em cães, sendo que a gastroenterite foi a mais frequente (5/13), seguida de gastroenterite hemorrágica e pancreatite. Os pacientes diagnosticados com pancreatite vieram a óbito.

Tabela 12 - Afecções gastrointestinais acompanhadas durante o período de estágio curricular

Afecções gastrointestinais	Caninos	Felinos	Total
Gastroenterite alimentar	5	-	5
Gastroenterite hemorrágica	2	-	2
Pancreatite aguda	2	-	2
Enterite	2	-	2
Doença periodontal felina	1	-	1
Gastrite	1	-	1
Total	13	-	13

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Todos os casos de parvovirose acompanhados durante a etapa de estágio curricular na clínica veterinária PetMed foram diagnosticados através de teste rápido. Dos 5 cães afetados, apenas 2 sobreviveram. O tratamento baseava-se em antibioticoterapia e terapia de suporte. As doenças infectoparasitárias estão descritas na tabela 13.

Tabela 13 - Afecções infectoparasitárias acompanhadas durante o período de estágio curricular

Afecções infectoparasitárias	Caninos	Felinos	Total
Parvovirose	5	-	5
Giardíase	2	-	2
Rangeliose	1	-	1
Cinomose	1	-	1
Tosse dos canis	1	-	1
Coronavirose entérica canina	1	-	1
Lagoquilascaríase	-	1	1
Total	11	1	12

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Na tabela 14 constam as afecções neurológicas, sendo acompanhadas apenas em caninos durante o estágio curricular, com destaque para doença do disco intervertebral. Todos os casos de doença do disco intervertebral (DDIV) foram encaminhados para a cirurgia.

Tabela 14- Doenças neurológicas diagnosticadas na clínica veterinária PetMed no período de 18 de maio a 10 de julho de 2020

Afecções neurológicas	Caninos	Felinos	Total
Doença do disco intervertebral (DDIV)	7	-	7
Tumor intramedular*	1	-	1
Mielomalácia hemorrágica aguda*	1	-	1
Polirradiculoneurite aguda idiopática*	1	-	1
Total	10	-	10

*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

As afecções oncológicas estão descritas na tabela 14. As neoplasias hepáticas e pancreáticas foram sugeridas através de ultrassonografia em animais na faixa etária senil, tanto os cães quanto o felino, e os tutores optaram por realizar tratamento paliativo, sem realizar exame histopatológico.

Tabela 13 - Doenças oncológicas acompanhadas na clínica veterinária PetMed durante o período de 18 de maio a 10 de julho de 2020

Afecções oncológicas	Caninos	Felinos	Total
Neoplasia hepática*	3	-	3
Neoplasia pancreática*	-	1	1
Tumor venéreo transmissível	1	-	1
Hemangiossarcoma*	1	-	1
Total	5	2	6

*Diagnóstico presuntivo

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

Na tabela 15 constam as afecções musculoesqueléticas diagnosticadas durante o período de estágio curricular realizado na clínica veterinária PetMed Saúde Animal. Ambos casos de fraturas ocorreram em animais filhotes e foram corrigidas com o uso de tala.

Tabela 14 - Afecções musculoesqueléticas diagnosticadas no período de 18 de maio a 10 de julho de 2020 na clínica veterinária PetMed Saúde Animal

Afecções musculoesqueléticas	Caninos	Felinos	Total
Artrite asséptica	1	-	1
Fratura de metatarso	2	-	2
Displasia coxofemoral	1	-	1
Otohematoma	1	-	1
Luxação escapulo-umeral	1	-	1
Total	6	-	6

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

As doenças geniturinárias acompanhadas na clínica veterinária PetMed Saúde Animal estão descritas na tabela 16. O caso de doença renal crônica acompanhado foi diagnosticado em um felino, sem raça definida, com 13 anos.

Tabela 15 - Doenças geniturinárias acompanhadas na clínica veterinária PetMed Saúde Animal

Afecções geniturinárias	Caninos	Felinos	Total
Doença do trato urinário inferior felino*	-	1	1
Doença renal crônica	-	1	1
Cistite bacteriana	1	1	2
Total	1	3	4

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

As alterações endócrinas diagnosticadas foram hiperadrenocorticismo em um cão e um gato. Já as alterações cardiorrespiratórias diagnosticadas foram pneumonia bacteriana em um felino e bronquite alérgica em um canino da raça Spitz Alemão.

E ainda, foram acompanhadas a realização de imunizações durante o período de estágio. A maior parte dos animais vacinados eram filhotes iniciando o protocolo vacinal. As vacinas estão descritas na tabela 16, na página seguinte.

Tabela 16– Vacinas acompanhadas na clínica veterinária PetMed

Medicina veterinária preventiva	Caninos	Felinos	Total
V7* (NOBIVAC® DHPPI+L)	10	-	10
V5* (NOBIVAC® FELINE 1-HCPCH + FELV)	-	5	5
Vacina contra raiva (NOBIVAC® RAIVA)	5	2	7
Vacina contra tosse dos canis (NOBIVAC® KC)	4	-	4
Vacina contra giardíase (GiardiaVax®)	2	-	2
Total	21	7	28

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

*V7 – vacina contra cinomose, hepatite infecciosa, parvovirose, parainfluenza e leptospirose canina (*L. interrogans* e *L. Copenhageni*).

*V5 – vacina contra rinotraqueíte, calicivirose, panleucopenia, leucemia felina e *Chlamydia psittaci*.

4. RELATO DE CASO

4.1. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM DOGUE ALEMÃO

4.1.1. Introdução

O carcinoma de células escamosas (CCE), também conhecido como carcinoma espinocelular ou carcinoma epidermoide, é uma neoplasia maligna epidermal com diferenciação de queratinócitos. É um dos tumores de pele mais comuns em animais domésticos (CONCEIÇÃO; LOURES, 2016; GOLDSCHMIDT; GOLDSCHMIDT, 2017).

A principal predisposição a este tumor é a exposição crônica a radiação UV, além de pele despigmentada ou com poucos pelos (CONCEIÇÃO; LOURES, 2016; GRANDI; RONDELLI, 2016). Segundo Miller, Griffin e Campbell (2012) há relatos de CCE em animais com cicatrizes de queimadura, lúpus eritematoso e processos inflamatórios, incluindo a otite externa.

O CCE pode se apresentar como crosta, úlcera ou massa que não responde a tratamento conservador e pode ter evolução de vários meses. Na região dos lábios e do nariz pode iniciar com uma lesão superficial que posteriormente pode progredir para uma úlcera profunda. Em cães, o CCE pode se desenvolver entre os dígitos (RHODES, 2011). Devido às variadas apresentações do CCE, clinicamente não é possível diferenciar de outras neoplasias (SOUZA, 2005).

Os sinais clínicos são altamente sugestivos, porém poderá gerar confusão se houver reação inflamatória e contaminação bacteriana secundária. Os queratinócitos neoplásicos poderão estar presentes em amostras coletadas a partir de esfregaços ou biópsia cutânea. O diagnóstico de certeza é feito através de histopatologia, que também auxilia a determinar o grau de invasividade da neoplasia (NUTALL; HARVEY; MCKEVEER, 2009, p. 136).

Vail, Thamm e Liptak (2020) afirmam que, quando possível, o melhor tratamento para carcinoma de células escamosas é a remoção cirúrgica. Esta quando feita de maneira ampla, garante bons resultados a longo prazo tanto em cães quanto, em gatos. Além disso, poucos estudos estão disponíveis sobre o uso de quimioterapia em CCE, porém, a carboplatina e a eletroquimioterapia demonstraram bons resultados e podem ser uma alternativa para o tratamento

quando não há possibilidade de excisão cirúrgica. A eletroquimioterapia consiste em pulsos elétricos nos arredores da lesão tumoral injetando o quimioterápico, acarretando alteração de permeabilidade da membrana e permitindo o acúmulo do medicamento no interior da lesão. Essa técnica possui bons resultados e poucos efeitos colaterais sistêmicos (BONCEA, CRISTEA; BORDEAU, 2019).

Outra possibilidade de tratamento é a criocirurgia, que consiste em destruir os tecidos afetados através do congelamento, que também se mostrou eficaz no tratamento de neoplasias de tecidos moles e pele tanto de cães como de gatos (QUEIROZ, 2002).

O prognóstico é variável, dependendo do local acometido e do grau de diferenciação do CCE, porém pode ser considerado ruim, quando há acometimento das narinas e reservado quando há acometimento do abdome (GRANDI; RONDELLI, 2016).

4.1.2. Relato de caso

Foi atendido na clínica veterinária PetMed Saúde Animal, no dia 25 de junho de 2020 um canino, fêmea, da raça dogue alemão, com 5 anos, pelagem branca com manchas pretas, pesando 55kg. A queixa principal era uma lesão no membro pélvico esquerdo, com evolução de aproximadamente 1 ano. Durante a anamnese, o tutor relatou que no mês de outubro de 2019, havia levado a canina à consulta veterinária, devido ao surgimento dessa lesão, porém de tamanho menor. Foi receitado o tratamento com clindamicina e carprofeno durante 15 dias, na tentativa de diminuir a inflamação para posterior realização de biópsia. Após o tratamento, a lesão apresentou uma leve melhora e o tutor optou por não realizar o procedimento. No mês de junho de 2020, a lesão piorou significativamente e o tutor resolveu retornar ao veterinário para uma nova consulta. Ainda durante a anamnese, o tutor relatou que a canina residia no pátio, com acesso a radiação solar e sem outras alterações observadas.

Durante a consulta, foi realizado exame clínico, onde o animal apresentou frequências cardíaca e respiratória normais, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar de 1 segundo, hidratada, escore de condição corporal dentro da normalidade, normotermia e linfonodos sem alterações durante a palpação. A lesão tinha aspecto ulcerado, de contorno irregular, profunda e com

aproximadamente 10 cm de comprimento por 6 cm largura, sendo localizada na região dorsal do metatarso esquerdo (Figura 11).

Figura 11 - Canino, fêmea, da raça dogue alemão, de 5 anos, apresentando lesão ulcerada (seta) no membro posterior esquerdo



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

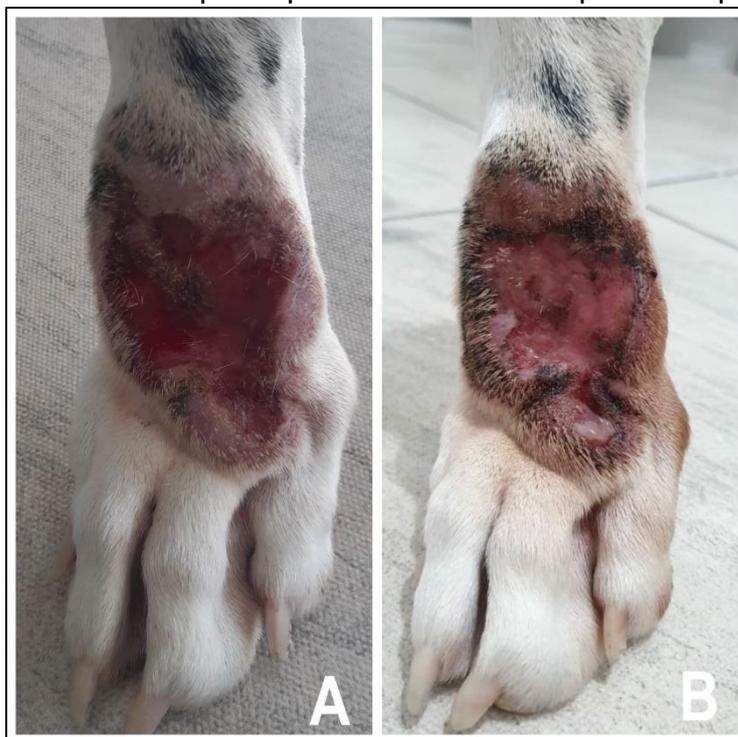
No dia seguinte, a paciente foi encaminhada para a realização de biópsia cutânea. Foi utilizado como medicação pré-anestésica metadona 0,3mg/kg, via IM e acepromazina 0,02mg/kg, via IM, o animal foi induzido com propofol na dose 4mg/kg/IV, entubado e mantido em plano anestésico com isoflurano. Para a analgesia, foi utilizado cetamina 1mg/kg/IV. Foi retirado um fragmento das margens da lesão associado a pele íntegra, acondicionado em frasco estéril contendo formol 10% e encaminhado para exame histopatológico. O diagnóstico de carcinoma de células escamosas foi confirmado (Anexo A).

Com o diagnóstico de CCE, foram realizadas radiografia torácica (Anexo B) e ultrassonografia abdominal (Anexo C) para pesquisa de metástases, as quais não revelaram indícios da presença de nódulos metastáticos.

O tratamento instituído foram 4 sessões de quimioterapia com carboplatina na dose de 250mg/m²/IV em intervalos de 21 dias, no intuito de evitar o aparecimento de metástases e reduzir a lesão para posterior realização da criocirurgia. A cada sessão de quimioterapia serão coletadas amostras sanguíneas do paciente para a realização de hemograma.

A primeira sessão de quimioterapia foi realizada no dia 9 de julho. O quimioterápico foi diluído em 250ml de solução fisiológica 0,9%, sendo que a paciente ficou em observação durante 8 horas. Até o término do relatório, a paciente apresentava necrose dos bordos e diminuição da lesão (Figura 12 A e B). Após a primeira sessão de quimioterapia não houve alterações no hemograma (Anexo D) e nem bioquímicos (ALT e creatinina) (Anexo E).

Figura 12– Canino, fêmea, da raça dogue alemão, de 5 anos, com diagnóstico de Carcinoma de células escamosas em membro pélvico esquerdo (A) e aspecto da lesão 21 dias após a primeira sessão de quimioterapia.



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

4.1.3. Discussão

O CCE tem predisposição em cães de pelo curto e pelagem clara (SOUZA, 2005; GRANDI; RONDELLI, 2016), sendo que, cães das raças Keeshond, Schnauzer, Basset Hound, Collie, Dálmata, Pitbull Terrier e Beagle possuem maior predisposição ao desenvolvimento dessa neoplasia. Apesar de não se encaixar nas raças predispostas descritas pelos autores, a canina era da raça dogue alemão, uma raça de pelagem curta, e nesse caso, de pelagem predominantemente branca.

Em um estudo realizado por Azevedo et al. (2015), a maioria dos cães diagnosticados com carcinoma de células escamosas eram fêmeas (69,2%), porém, os autores Goldschmidt e Goldschmidt (2017) descreveram que não há predileção sexual. Sendo assim, a paciente deste relato de caso era uma fêmea. Villamil et al. (2011) identificou as faixas etárias de 7 a 10 anos e de 10 a 15 anos, como sendo a mais propensas a desenvolver a doença. Porém, em uma pesquisa realizada por Chandrashekaraiyah et al. (2011), a maior parte dos casos observados abrangiam cães na faixa etária de 6 a 9 anos. Neste relato, o animal tinha 5 anos de idade quando foi diagnosticada a neoplasia, discordando das afirmações dos autores.

Goldschmidt e Goldschmidt (2017) afirmam que em caninos, o carcinoma de células escamosas ocorre frequentemente nas regiões da cabeça, abdome, membros anteriores e posteriores, períneo e dígitos. Para Nutall, Harvey e McKeveer (2009), em cães, as lesões ocorrem com maior frequência em tronco e membros, enquanto que, em gatos, o local com maior predisposição é na região da cabeça. A lesão apresentada pelo paciente deste relato, um canino, localizava-se no membro posterior esquerdo, o que condiz com as afirmações dos autores.

Os autores Rhodes e Werner (2011), Grandi e Rondelli (2016), Goldschmidt e Goldschmidt (2017) e Vail, Thamm e Liptak (2020) afirmam que animais que estão frequentemente expostos à radiação UV possuem maior propensão ao aparecimento da doença. De acordo com o relato do tutor, o animal ficava no pátio, portanto estava exposta a luz solar diariamente.

Em relação a macroscopia da lesão, em um estudo realizado por Chandrashekaraiyah et al. (2011), demonstrou que o carcinoma de células escamosas pode se apresentar de variados tamanhos, irregulares, com aspecto couve-flor, ulcerados e com áreas de necrose superficial. Já Grandi e Rondelli (2016) descreveram as lesões extremamente invasivas e destrutivas. O animal do

presente relatou apresentou uma lesão ulcerada, com bordos irregulares e relativamente profunda, que pode ter agravado pela demora no diagnóstico definitivo.

Grandi e Rondelli (2016) afirmam que metástases decorrentes do carcinoma de células escamosas não ocorrem com muita frequência, porém, metástases regionais são mais comuns que metástases distantes. Já em um estudo realizado por Fulton et al. (2013), foi observado casos de metástases em 29% dos animais acometidos com CCE, sendo metástases regionais, distantes ou ambas concomitantes. Todavia Soukup et al. (2013) não encontrou evidências radiográficas de metástases dessa neoplasia em sua pesquisa. O animal deste relato também não apresentou nenhum tipo de metástase.

A eletroquimioterapia consiste na aplicação de pulsos elétricos rápidos e de alta intensidade (eletroporação) no local da lesão, associado a fármacos antineoplásicos, e tem como objetivo aumentar a concentração do quimioterápico no interior das células, promovendo assim maior efeito citotóxico (SILVEIRA et al., 2010). Em um estudo realizado por Boncea, Cristea e Bordeau (2019) a eletroquimioterapia como primeira linha de tratamento demonstrou excelentes resultados no tratamento de CCE em um canino. Em apenas 4 semanas, foi possível a redução total dos tumores. Todavia, não foi possível utilizar essa técnica no tratamento do carcinoma de células escamosas da paciente deste relato, pois não havia disponibilidade do equipamento.

A criocirurgia também se mostrou eficaz no tratamento de carcinoma de células escamosas segundo Costa et al. (2013). No paciente deste relato, também será utilizada a criocirurgia no tratamento da neoplasia, no intuito de aumentar as margens de segurança.

Rhodes (2011) afirma que a quimioterapia é recomendada para casos com metástases e quando não é possível a excisão cirúrgica com margens adequadas. Ainda segundo a autora, existem relatos que quimioterápicos como a cisplatina, carboplatina e mitoxantrona promoveriam a redução parcial ou completa do CCE, todavia por um período curto de tempo. Estudos realizados por Murphy (2006) mostraram resultados satisfatórios ao utilizar terapia multimodal com excisão cirúrgica, radioterapia e quimioterapia com carboplatina no tratamento do carcinoma espinocelular. Por fim, Grandi e Rondelli (2016) afirmam que a quimioterapia sistêmica não tem resultados satisfatórios quando usada isoladamente como forma

de tratamento. Assim, um quimioterápico indicado é a carboplatina na dose de 250 a 300 mg/m² a cada 21 dias, de 4 a 6 sessões, ou a doxorrubicina na dose de 30 mg/m² a cada 21 dias, de 4 a 6 sessões.

A mielotoxicidade pode ocorrer em pacientes que recebem a carboplatina e, apesar de ser menos tóxica a nível renal, alguns autores recomendam a indução de diurese concorrente, assim como é feito nos tratamentos realizados com cisplatina. Devido ao fato de ser menos nefrotóxica, a carboplatina pode ser indicada para o tratamento de animais com problemas renais, porém esses pacientes devem ser monitorados rigorosamente (DE NARDI; REIS FILHO; VIÉRA, 2016).

O tratamento de eleição para o paciente deste relato foi a quimioterapia sistêmica utilizando carboplatina, na dose de 250mg/m² com indicação posterior de remoção cirúrgica através de criocirurgia, conforme indica a literatura.

Rhodes (2011) descreveu o prognóstico como sendo favorável nos casos de neoplasias superficiais devidamente tratadas e reservado em casos de neoplasias invasivas e que acometem os dígitos. Já Gaschen (2016) afirmou que quando as lesões estão em um estágio mais avançado e há comprometimento ósseo associado, o prognóstico é desfavorável. Tendo em vista que o paciente não apresentava metástases e está sendo tratado de maneira adequada, é possível considerar um bom prognóstico para este caso.

4.2. HIPERADRENOCORTICISMO EM UM FELINO SRD

4.2.1. Introdução

O hiperadrenocorticismismo em pequenos animais consiste em um somatório de manifestações clínicas, sendo decorrentes de níveis excessivos crônicos de glicocorticoides (SCHNABEL; JERICÓ, 2015). Apesar de incomum, o hiperadrenocorticismismo pode ser de origem iatrogênica, todavia é preciso que a administração de corticoides exógenos seja feita por vários meses antes do surgimento dos sinais clínicos (NELSON; COUTO, 2015).

O HAC em gatos de ocorrência espontânea tem como causa a produção excessiva de hormônios pelas glândulas hipófise ou adrenal (PETERSON, 2015). O HAC dependente da hipófise corresponde a 80-85% dos casos em felinos, já o HAC

vinculado a um tumor adrenocortical corresponde aos outros 15 a 20% (CROSS, 2017).

Os felinos acometidos são, geralmente, de meia idade a idosos, com uma média de 11 anos (FELDMAN, 2015). Não há relatos de raças mais predispostas a desenvolverem a doença (SCHNABEL; JERICÓ, 2015).

Os sinais clínicos incluem poliúria, polidipsia, polifagia, distensão abdominal, alopecia, letargia, perda ou ganho de peso, atrofia ou fragilidade da pele e resistência à insulina (PETERSON; BARAL, 2015).

O “melhor teste” para diagnosticar o hiperadrenocorticismo felino ainda não foi definido (RAMSEY; HERRTAGE, 2017). Vários testes são utilizados para diagnosticar e determinar o tipo de HAC (endógeno ou exógeno). Entre os testes mais empregados estão o teste de supressão com dose baixa de dexametasona, teste de supressão com dose alta de dexametasona, teste de estimulação de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) e relação cortisol-creatinina urinária (SCHNABEL; JERICÓ, 2015).

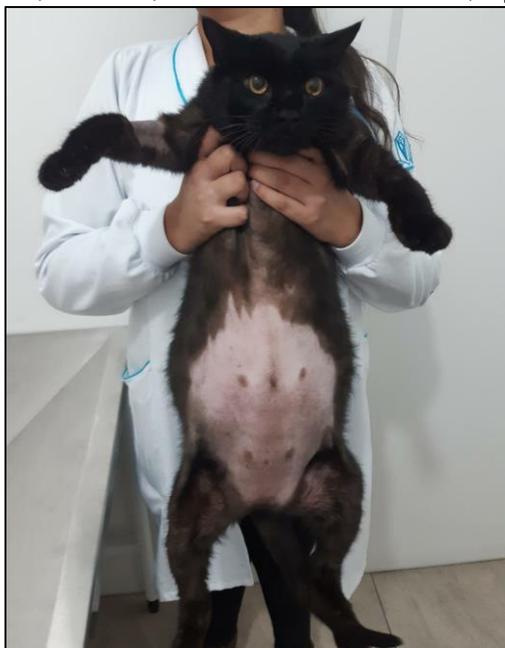
Hiperadrenocorticismo felino é uma doença importante que tem um prognóstico reservado a ruim. As sequelas do excesso de glicocorticoides na função pancreática, pele e sistema imunológico são, com frequência, as responsáveis pela morbidade e mortalidade dos pacientes tratados e não tratados. (FELDMAN, 2015). Porém com tratamento adequado, felinos com adenomas suprarrenais ou HAC hipófise-dependente passam a ter um prognóstico bom a excelente (RAMSEY; HERRTAGE, 2017).

4.2.2. Relato de Caso

No dia 05 de junho de 2020 foi atendido na clínica veterinária PetMed um felino, macho, castrado, sem raça definida, pesando 9,43kg, com 9 anos de idade.

Durante a anamnese, a tutora relatou que o animal não estava se alimentado direito e estava apático. No exame físico, foi observado que o animal estava obeso, com o abdome abaulado, com a pele e pelagem fina (Figura 13).

Figura 13 - Felino, macho, com 9 anos de idade, apresentando aumento do abdômen.



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

Os parâmetros vitais (frequência cardíaca, respiratória e temperatura) estavam todos dentro dos parâmetros normais, TPC de 2 segundos, turgor cutâneo normal, sem alterações em linfonodos durante a palpação. O paciente já havia sido testado para FIV/FelV e era negativo para ambas doenças. Diante do quadro, foram solicitados exames de hemograma (Anexo F) e bioquímicos sendo eles ALT, FA, creatinina, colesterol total, fósforo, triglicerídeos (Anexo G) e glicose e amilase (Anexo H) além de ultrassonografia abdominal (Anexo I).

As alterações encontradas nos exames foram colesterol total, triglicerídeos amilase e glicose aumentados, trombocitopenia e leucopenia por linfopenia. Na ultrassonografia, as alterações foram nefromegalia bilateral (rim direito medindo 4,66cm e rim esquerdo 4,42cm) e aumento das glândulas adrenais (glândula direita medindo 3,76cm, e a esquerda, 2,97cm) com discreta vascularização (Anexo I). Após o resultado dos exames, o tratamento instituído foi insulina glargina (dose de 2 UI/animal, a cada 12 horas) e foi recomendado trocar a ração do animal para Royal Canin Satiety®. A principal suspeita foi hiperadrenocorticism felino. O paciente foi encaminhado para uma médica veterinária especialista em endocrinologia.

No dia 26 de junho, 21 dias após o primeiro atendimento, o animal foi atendido pela endocrinologista. Foi constatado que estava pesando 10,1kg, havia aumentado 670 gramas.

Durante a anamnese, a tutora relatou que estava utilizando insulina glargina na dose de 4 UI + 12 UI de insulina NPH. Quando questionada sobre essa conduta de administração, a tutora relatou que foi indicação da filha, que é médica endocrinologista. Ainda segundo a tutora, o animal vinha apresentando poliúria e polidipsia, e estava se alimentando de ração para diabéticos da marca Royal Canin®, sendo que a tutora introduziu por conta própria, juntamente com peixe e peito de frango.

No exame físico o animal apresentou FR de 40 mpm, FC 145 bpm, mucosas normocoradas, linfonodos sem alterações a palpação, abdome abaulado e pele fina. Diante do histórico, a médica veterinária solicitou exames de hemograma (Anexo J), bioquímicos entre eles albumina, FA, creatinina, fruttosamina, fósforo, cálcio, GGT e ureia (Anexo K), eletrólitos (sódio e potássio) (Anexo L) e urinálise (Anexo M). Também solicitou a tutora que realizasse a curva glicêmica do animal.

O hemograma acusou trombocitopenia, linfopenia e hiperproteinemia e o bioquímico acusou fósforo e fruttosamina abaixo dos valores de referência. A urinálise acusou glicosúria, proteinúria e presença de células escamosas.

Assim, o paciente foi submetido ao teste de supressão com baixa dose de dexametasona na dose de 0,1mg/kg/IV. Primeiramente, o paciente estava em jejum, sendo coletado sangue e após administrado dexametasona. A segunda coleta foi após 4 horas e a terceira coleta após 8 horas (Anexo N). Com o resultado, confirmou a suspeita de HAC felino. Não foi possível realizar o teste de ACTH endógeno para diferenciação de HAC hipófise-dependente ou adrenal-dependente, porém, deduz-se que é um quadro de HAC hipófise-dependente devido ao aparecimento hiperplasia adrenal bilateral no exame ultrassonográfico.

Foi solicitado a realização da curva glicêmica, porém a tutora decidiu fazer em casa, com o aparelho AccuChek®, e relatou que a média foi de 390 mg/d L.

O tratamento instituído foi trilostano na dose de 1mg/kg, SID, durante 7 dias e após BID durante 30 dias e ainda, insulina glargina, na dose de 8 UI, BID, por tempo indeterminado. O retorno do paciente foi marcado, para nova dosagem de cortisol basal, após 30 dias. Até o término do relatório, o paciente ainda não havia retornado.

4.2.3. Discussão

O hiperadrenocorticismismo felino é relativamente incomum quando comparado a prevalência da doença em cães, tendo pouco mais de 180 casos relatados na literatura da medicina veterinária (BOLAND; BARRS, 2017). Assim, demonstra a importância da descrição do presente relato.

Em um estudo realizado por Watson e Herrtage (1998), os autores constataram que a idade média de felinos diagnosticados com HAC foi de 9 anos. Boland e Barrs (2017) descreveram que o hiperadrenocorticismismo é uma doença de felinos na faixa etária senil, com idade média de 10 anos, sendo mais presente em machos do que em fêmeas. O animal do presente relato tinha 9 anos de idade, quando foi diagnosticado o hiperadrenocorticismismo e era macho, concordando com o estudo dos autores.

Valentin et al. (2014) descreveu que os principais sinais clínicos e alterações físicas relatados por tutores em gatos com HAC foram lesões dermatológicas, polifagia, distensão abdominal, letargia, perda de massa muscular, perda de peso e ganho de peso. Já entre as alterações dermatológicas, o autor relatou que as alterações mais comuns foram pele fina, alopecia, lacerações cutâneas e pele opaca, descamativa ou seborreica. O felino do presente relato apresentou distensão abdominal, letargia, ganho de peso e pele fina, conforme as alterações clínicas mais comuns relatadas na literatura.

As alterações em exames hematológicos variam bastante e, no geral, não são específicos (PETERSON, 2015). Os autores Gunn-Moore e Simpson (2014) afirmaram que anormalidades como leucograma de estresse e anemia regenerativa podem estar presentes no exame hematológico. Na bioquímica sérica, apesar de raro, pode haver aumento da enzima FA. O aumento da ALT é mais frequente, porém gatos que apresentem esse aumento normalmente estão acometidos por doença hepática. Glicosúria e hiperglicemia também podem estar presentes. Os exames do felino do presente relato não apresentaram alterações de FA e ALT, porém houve glicosúria, hiperglicemia e leucograma de estresse, condizendo com as afirmações dos autores.

Peterson (2015) afirmou que aproximadamente um terço dos felinos acometidos com hiperadrenocorticismismo apresentam aumento do colesterol. O autor

ressalta que a provável causa seja o controle inadequado do diabetes *mellitus* concomitante. Já Herrtage (2016) afirmou que o bioquímico de pacientes com HAC pode apresentar lipemia devido a estimulação da lipólise feita pelos glicocorticoides. O felino do presente relato apresentou aumento de colesterol e triglicerídeos (hiperlipidemia) condizendo com as afirmações dos autores.

Giovaninni (2015) afirmou que a insulina é responsável por estimular o traslado da glicose e do fosfato para o meio intracelular, no intuito de ocorrer a fosforilação da glicose. Segundo o autor, a utilização de insulina no tratamento de diabetes *mellitus* pode levar a hipofosfatemia devido a esse mecanismo. Segundo Silva (2015), a hiperglicemia acarreta no desenvolvimento de diurese osmótica, por efeito da glicosúria, que resulta na perda de potássio e fósforo. Giovaninni (2015) ressalta ainda que enfermidades que ocasionam poliúria, como diabetes mellitus e HAC, favorecem o aumento da excreção de fosfato a nível renal, o que resulta na hipofosfatemia. Esses fatores destacados pelos autores podem justificar o aumento de fósforo no paciente do presente relato.

Moraes et al. (2011) afirmou que o hipertireoidismo e a hipoproteïnemia intensa são causas de frutossamina falsamente baixa em gatos. Rand e Gottlieb (2017) ressaltaram que concentrações séricas de frutossamina abaixo de 350 $\mu\text{mol/L}$ pode ser considerado um indicador de remissão da diabetes, hipoproteïnemia, hipertireoidismo ou hipoglicemia em gatos. Já Pöpp e Elizeire (2015) afirmaram que, em cães, baixas concentrações de frutossamina ($< 300 \mu\text{mol/L}$) quando o paciente não apresenta hipoalbuminemia, pode ser indício de sobredose de insulina. Fracassi (2017) também afirmou que foi observado diminuição da frutossamina em cães que apresentavam hipoproteïnemia, azotemia e hiperlipidemia. Apesar de ser descrita apenas em cães, o excesso de insulina administrado pode ter ocasionado a diminuição da frutossamina do felino do presente relato pois ocasionou hipoglicemia, tendo em vista que a tutora administrou doses de insulina glargina e NPH sem consultar um médico veterinário.

Além disso, alterações da FA, colesterol e leucograma de estresse podem não ser observados em gatos, ao contrário do que ocorre nos cães. Assim, a alteração mais comum em gatos é a hiperglicemia. A maioria dos felinos com HAC apresentam diabetes *mellitus* concomitante e em muitos casos, pode ocorrer resistência à insulina (MARTINEZ; LLORET, 2009; BOLAND; BARRS, 2017). O

paciente do relato foi diagnosticado com diabetes *mellitus*, através dos exames de sangue e urinálise, iniciando o tratamento com insulina glargina.

A ultrassonografia abdominal é um método eficaz para avaliação do tamanho e forma das glândulas adrenais. Em casos de HAC hipófise-dependente, as glândulas adrenais podem aparecer aumentadas e hipoecóicas. Já, em caso de aumento unilateral da glândula adrenal e contorno irregular seria indicativo de tumor de adrenal, principalmente se a glândula contralateral encontra-se atrofiada (HOENIG, 2002; GUNN-MOORE; SIMPSON, 2014). Na ultrassonografia do paciente descrito foi possível observar aumento de tamanho em ambas adrenais e com ecogenicidade diminuída, sugestivo de neoplasia de adrenais ou hiperplasia de adrenais. Para a confirmação, necessitaria a realização de biópsia adrenal, porém a tutora não permitiu. Hoenig (2002) afirmou que tumores bilaterais em adrenais são extremamente raros. Já Gunn-Moore e Simpson (2014) afirmaram que ocasionalmente, o aumento bilateral dessas glândulas pode ocorrer devido a tumores adrenais bilaterais.

Boland e Barrs (2017) constataram que o teste de supressão com baixa dose de dexametasona é o melhor teste para diagnosticar o HAC e sugerir alteração em hipófise ou adrenal, devido sua alta sensibilidade e moderada especificidade. Porém, é preciso usar uma dose 10 vezes maior que a utilizada em cães (0,1 mg/kg/IV) e realizar medições a 0h, 4h e 8h. Os autores ressaltam que ao utilizar este protocolo, os níveis séricos de cortisol em gatos com HAC em geral permanecem durante as 8h acima do intervalo de referência.

Schnabel e Jericó (2015) afirmaram que, no teste de supressão com baixa dose de dexametasona, a supressão ineficiente do cortisol em 4 ou 8 horas diagnostica o hiperadrenocorticismismo e pode ser constatada em todos os gatos com tumores adrenais secretores de cortisol. Em casos de amostras que suprimem a cortisona depois de 4 e 8 horas, é indicativo de gatos saudáveis e nos casos em que não há supressão após 8 horas, esses possuem doença não adrenal. Gatos com HAC hipófise dependente, em sua maioria, irão apresentar falhas na supressão após 4 horas e somente alguns irão suprir depois de 8 horas. Foi realizado o teste de supressão com baixa dose de dexametasona, utilizando a dose conforme a literatura descreve, e neste caso, não houve supressão após 4 horas e nem após 8 horas.

Peterson (2015) afirmou que o teste de supressão com alta dose de dexametasona é o teste que comumente é empregado para a diferenciação da

causa do HAC, entretanto a sua confiabilidade tem sido contestada. Ainda segundo o autor, o teste de dosagem da concentração basal de ACTH endógeno é considerado adequado para diferenciar a causa do hiperadrenocorticismo em gatos. Nos felinos com HAC hipófise dependente, a concentração do ACTH irá se apresentar na aumentada ou no limite superior do valor de referência. Já em gatos com HAC adrenal dependente esse a concentração estará abaixo dos valores de referência ou não será possível detectar. Não foi possível realizar o teste de dosagem de cortisol basal pois não haviam laboratórios próximos que realizassem esse exame.

Neiger et al. (2004) afirmou que o trilostano pode ser uma boa alternativa quando não é possível a realização da adrenalectomia ou ainda, para estabilizar o paciente antes da cirurgia. Mellett Keith, Bruyette e Stanley (2013) ressaltaram que o trilostano melhora os sinais clínicos, sendo que, os gatos têm boa tolerância ao fármaco e a longo prazo poderá acarretar o melhor controle glicêmico. Ramsey e Herrtage (2017) afirmaram que a dose inicial de trilostano deve ser de 1-2 mg/kg SID. O tratamento instituído para o felino do presente relato condiz com a literatura, sendo prescrito o trilostano na dose de 1mg/kg, via oral, SID e acompanhamento do paciente.

A administração de uma dose elevada de insulina, uma vez ao dia, pode acarretar em uma resposta fisiológica que resulta em hiperglicemia, esse quadro é denominado efeito *somogyi*. O diagnóstico é feito através da observação de hipoglicemia ou diminuição da glicose sanguínea de forma abrupta seguido de hiperglicemia após a administração da insulina (PETERSON, 2015). Nelson (2015) afirmou que, a causa mais comum do efeito somogyi são tutores que monitoram a glicemia do animal em casa e fazem ajustes na dose (aumentam) sem consultar o médico veterinário. Apesar de não ter sido observado, a administração de insulina em altas doses feita pela tutora do animal, sem consultar um médico veterinário, poderia ocasionar o efeito *somogyi*.

Gunn-Moore e Simpson (2014) afirmaram que o tratamento com esse fármaco melhora os sinais clínicos, mas não altera a necessidade de insulino terapia. Entretanto, Muschner et al. (2018) relataram que houve remissão do diabetes *mellitus* em um felino com HAC tratado com trilostano, sendo o único caso descrito até o presente momento. O paciente do relato iniciou o tratamento com trilostano e será realizado o controle da glicemia após estabilização do HAC.

Assim, os felinos com HAC em tratamento utilizando o trilostano, possuem um tempo de sobrevivência em média de 18 meses (GUNN-MOORE; SIMPSON, 2014).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular possibilita ao acadêmico acompanhar a parte prática do dia a dia dos médicos veterinários e correlacionar com os conhecimentos teóricos obtidos durante a graduação, adquirindo experiência com diferentes profissionais da área de escolha do estágio, acompanhando diferentes métodos de trabalho.

Como o estágio foi dividido entre um hospital escola e uma clínica veterinária particular, foi possível comparar as realidades e vivenciar diferentes condutas diante de situações parecidas.

No primeiro local de estágio, a maior casuística foi em cães da faixa etária adulta (2-8 anos), sendo observadas as afecções infectoparasitárias, com destaque para cinomose, com maior frequência. Enquanto que, no segundo local a maior casuística também foi em cães, porém filhotes (0-1 ano), e as afecções gastrointestinais foram as mais frequentes, com destaque para a gastroenterite alimentar.

O carcinoma de células escamosas é uma das neoplasias mais comuns em cães. Apesar da lesão ser sugestiva, não é possível fechar o diagnóstico apenas clinicamente, por isso a histopatologia tem grande importância para diagnosticar o CCE e para revelar o grau de invasividade da neoplasia. Para o tratamento, existem variados protocolos de quimioterapia e a possibilidade de excisão cirúrgica aliada ou não a criocirurgia, o melhor protocolo deve ser instituído pelo médico veterinário conforme o quadro do animal. No caso clínico descrito, o tratamento instituído vinha surtindo efeito até o término deste relatório.

O hiperadrenocorticismismo tanto iatrogênico quanto espontâneo é uma doença incomum em gatos. Muitos felinos apresentam diabetes mellitus concomitante, diante disso, exames laboratoriais como urinálise, bioquímico e hemograma aliados ao conhecimento da patogenia doença, auxiliam no diagnóstico. A ultrassonografia pode ser eficaz para o diagnóstico de disfunções nas adrenais, reforçando a suspeita. Segundo a literatura, o teste com baixa dose de dexametasona é uma boa escolha para diagnosticar o HAC. Já o teste de ACTH endógeno é o exame de eleição para diferenciar HAC hipófise-dependente de adrenal-dependente. O tratamento com trilostano vem se mostrando eficaz para felinos acometidos por HAC hipófise dependente, que presume-se que é o caso do felino do presente relato.

Através do estágio foram adquiridos, além de conhecimentos práticos da rotina das diversas áreas da medicina veterinária, as experiências interpessoais. Nesse sentido, foi possível desenvolver a ética profissional, comunicação e relacionamento entre profissionais tanto da medicina veterinária como de outras áreas, acadêmicos e tutores, o que é indispensável para uma boa atuação do médico veterinário no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Iggor Kallyl Tavares; *et al.* Estudo retrospectivo de carcinoma de células escamosas em caninos e equinos da universidade de franca durante o biênio 2013-2014. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 11, ed. 21, p. 3601, 1 jun. 2015. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015b/agra>
- BOLAND, Lara A.; BARRS, Vanessa R. Peculiarities of Feline Hyperadrenocorticism: Update on diagnosis and treatment. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 19, ed. 9, p. 933–947, 2017.
- BONCEA, Ana Maria; CRISTEA, Anca; BORDEAU, Patrick. Electrochemotherapy as treatment for generalised squamous cell carcinoma in a dog. **Veterinary Record Case Reports**, 7 fev. 2019. DOI 10.1136/vetreccr-2018-000787
- CHANDRASHEKARAIH, Girish B. *et al.* Canine Squamous Cell Carcinoma: a Review of 17 Cases. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v. 2, ed. 4, p. 79-86, 29 mar. 2011. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/12bf/1742334>
- CONCEIÇÃO, Lissandro Gonçalves; LOURES, Fabricia Hallack. Sistema Tegumentar. *In*: SANTOS, Renato de Lima; ALESSI, Antonio Carlos. **Patologia Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. cap. 7.
- COSTA, Jorge C. *et al.* Criocirurgia no tratamento de carcinoma de células escamosas em cão. **Revista Colombiana de Ciencia Animal**, 2013. v. 5, ed. 1, p. 213-221.
- CROSS, Emily. Feline Hyperadrenocorticism. *In*: GRECO, Deborah S.; DAVIDSON, Autum P. **Small Animal Endocrinology and Reproduction**. Iowa: Wiley Blackwell, 2017. cap. 22.
- DE NARDI, Andriago Barboza; REIS FILHO, Nazilton de Paula; VIÉRA, Rafaela Bortolotti. Quimioterapia Antineoplásica. *In*: DALECK, Carlos Roberto; DE NARDI, Andriago Barboza. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. cap. 16.
- FELDMAN, Edward C. Hyperadrenocorticism in Cats. *In*: FELDMAN, Edward C. *et al.* **Canine And Feline Endocrinology**. 4. ed. St Louis: Elsevier, 2015. cap. 11.
- FRACASSI, Federico. Canine Diabetes Mellitus. *In*: ETTINGER, STEPHEN J.; FELDMAN, EDWARD C.; CÔTÉ, ETIENNE. **Textbook of Veterinary Internal Medicine: Diseases of the Dog and Cat**. 8. ed. St. Louis: Elsevier, 2017. cap. 304.
- FULTON, Amy J. *et al.* Risk factors associated with survival in dogs with nontonsillar oral squamous cell carcinoma: 31 cases (1990–2010). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 253, n. 5, p. 696-702, 1 set. 2013.
- GIOVANINNI, Luciano Henrique. Cálcio e Fósforo. *In*: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina**

Interna de Cães e Gatos. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 110.

GOLDSCHMIDT, Michael H.; GOLDSCHMIDT, Kyle H. Epithelial and Melanocytic Tumors of the Skin. *In*: MEUTEN, Donald J. **Tumors in Domestic Animals**. 5. ed. Ames, Iowa: John Wiley&Sons, Inc, 2017. cap. 34, p. 97.

GRANDI, Fabrizio; RONDELLI, Mariana Cristina Hoepnner. Neoplasias Tegumentares. *In*: DALLECK, Carlos Roberto; DE NARDI, Andriago Barboza. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. cap. 7, p. 501-540.

GUNN-MOORE, Daniëlle; SIMPSON, Kerry. Hyperadrenocorticism in Cats. *In*: REND, Jacquie *et al.* **Clinical Endocrinology of Companion Animals**. 1. ed.: Wiley Blackwell, 2014. cap. 4, p. 71-79.

HERRTAGE, Michael E. Endocrine disorders: Hyperadrenocorticism (Cushing's Disease). *In*: SCHAEER, Michael; GASCHEN, Frédéric. **Clinical Medicine of the Dog and Cat**. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2016. cap. 11.

HOENIG, M. Feline hyperadrenocorticism: where are we now?. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 4, ed. 3, p. 171-174, 2002.

MARTINEZ, M.; LLORET, A. Hiperadrenocorticism felino tratado com Trilostano. **Clínica veterinaria de pequeños animales**: Hospital Clínic Veterinari. Universitat Autònoma de Barcelona, v. 29, ed. 4, p. 255-255, 2009.

MELLETT KEITH, A.M.; BRUYETTE, D.; STANLEY, S. Trilostane Therapy for Treatment of Spontaneous Hyperadrenocorticism in Cats: 15 Cases (2004–2012). **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 27, ed. 6, p. 1471-1477, 2013.

MURPHY, S. Role of carboplatin in multi-modality treatment of canine tonsillar squamous cell carcinoma – a case series of five dogs. **Journal of Small Animal Practice**, abril 2006. v. 47, p. 216-220.

MUSCHNER, Adriana Cunha *et al.* Diabetes mellitus remission in a cat with pituitary-dependent hyperadrenocorticism after trilostane treatment. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**, v. 4, ed. 1, 2018.

NEIGER, Reto *et al.* Trilostane Therapy for Treatment of Pituitary-Dependent Hyperadrenocorticism in 5 Cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 18, ed. 2, p. 160-164, 19 jan. 2004.

NELSON, Richard W. Canine Diabetes Mellitus. *In*: FELDMAN, Edward C. *et al.* **Canine And Feline Endocrinology**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2015. cap. 6, p. 213-257.

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. Doenças da Adrenal. *In*: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. cap. 53.

NEOPLASTIC and Non-Neoplastic Tumors. *In*: MILLER, William H.; GRIFFIN, Craig E.; CAMPBELL, Karen L. **Miller and Kirk's Small Animal Dermatology**. 7. ed. [S. l.]: Elsevier, 2012. cap. 20, p. 774-843.

PETERSON, Mark E. Hiperadrenocorticismo em Gatos. *In*: MOONEY, Carmel T.; PETERSON, Mark E. **Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2015. cap. 17.

PETERSON, Mark E.; BARAL, Randolph M. Endocrinologia: Distúrbios da Adrenal. *In*: LITTLE, Susan E. **O Gato - Medicina Interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. cap. 24.

PÖPP, Alan Gomes; ELIZEIRE, Mariane Bräscher. Diabetes Mellitus em Cães. *In*: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 193.

QUEIROZ, Genilson Fernandes de. **Estudo clínico da eficácia de criocirurgia no tratamento de neoplasias de pele e/ou partes moles de cães e gatos**.

Orientador: Professora Doutora Júlia Maria Matera. 2002. 95 f. Dissertação (Mestre em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

RAMSEY, Ian K.; HERRTAGE, Michael E. Feline Hyperadrenocorticism. *In*: ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C.; CÔTÉ, Etienne. **Textbook of Veterinary Internal Medicine: Diseases Of The Dog And The Cat**. 8. ed. St. Louis: Elsevier, 2017. cap. 307.

RAND, Jacquie; GOTTLIEB, Susan A. Feline Diabetes Mellitus. *In*: ETTINGER, Stephen J.; FELDMAN, Edward C.; CÔTÉ, Etienne. **Textbook of Veterinary Internal Medicine: Disease of the Dog and Cat**. 8. ed. St. Louis: Elsevier, 2017. cap. 305.

RHODES, Karen H. **Tumores Cutâneos e dos Folículos Pilosos Comuns**. *In*: RHODES, Karen H.; WERNER, Alexander H. **Dermatologia em Pequenos Animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2011. cap. 34.

SCHNABEL, Anna Maria; JERICÓ, Márcia Marques. Hiperadrenocorticismo Felino. *In*: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. v. 2, cap. 188, p. 1704-1711.

SILVA, Ricardo Duarte. Cetoacidose Diabética. *In*: JERICÓ, Márcia Marques; NETO, João Pedro de Andrade; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. cap. 194.

SILVEIRA, Lucia Maria Guedes *et al.* Utilização de eletroquimioterapia em neoplasias de origem epitelial ou mesenquimal localizadas em pele ou mucosas de cães. **Brazilian Journal Of Veterinary Research And Animal Science**, v. 47, n. 1,

p. 55-66, 1 fev. 2010. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1678-4456.bjvras.2010.26849>.

SOUKUP, Jason W. *et al.* Clinical, Histologic, and Computed Tomographic Features of Oral Papillary Squamous Cell Carcinoma in Dogs: 9 cases (2008 – 2011). **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 30, ed. 1, p. 18-24, Primavera 2013. DOI 10.1136/vetreccr-2018-000787.

SOUZA, Tatiana Mello de. **Estudo Retrospectivo de 761 Tumores Cutâneos em Cães**. Orientador: Luiz Francisco Irigoyen. 2005. 296 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/10215/Mello.pdf?s>

ULCERATIVE dermatoses. *In*: NUTALL, Tim; HARVEY, Richard G.; MCKEVEER, Patrick J. **A Colour Handbook Of Skin Diseases Of The Dog And Cat**. 2. ed. London: Manson Publishing, 2009. cap. 3, p. 136.

VAIL, David M.; THAMM, Douglas H.; LIPTAK, Julius M. **Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2020. 865 p.

VALENTIN, S. Y. *et al.* Clinical Findings, Diagnostic Test Results, and Treatment Outcome in Cats with Spontaneous Hyperadrenocorticism: 30 Cases. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 481, ed. 28, p. 481-487, 2014.

VILLAMIL, J. Armando *et al.* Identification of the most common cutaneous neoplasms in dogs and evaluation of breed and age distributions for selected neoplasms. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 239, n. 7, p. 960-965, 1 out. 2011.

WATSON, P. J.; HERRTAGE, M. E. Hyperadrenocorticism in six cats. **Journal of Small Animal Practice**, v. 39, ed. 4, p. 175-184, abril 1998.

ANEXO A – LAUDO DO EXAME HISTOPATOLÓGICO DA CANINA DOGUE ALEMÃO CONFIRMANDO O DIAGNÓSTICO DE CCE

ESPÉCIE: Canina.
RAÇA: Dog Alemão.
PELAGEM: Branca.
IDADE: 5 anos.
SEXO: F.

Exame Macroscópico:

Recebido, fixado em formalina, retalho aproximadamente navicular de pele clara, com moderado hipoderma, medindo 1,40x0,60cm e atingindo 0,40cm de espessura. **Está referido como sendo de membro posterior esquerdo (distal)**. Apresenta lesão plana, parda e mal delimitada, medindo aproximadamente 1,10x0,60cm. Aos cortes, mostra-se parda. Todo material submetido a exame histológico.

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO:

PELE, NODULECTOMIA, MEMBRO PÉLVICO ESQUERDO, DISTAL (MPE), PORÇÃO:

- **OS CORTES HISTOLÓGICOS DE PELE MOSTRAM** PROLIFERAÇÃO NEOPLÁSICA DE ORIGEM EPITELIAL, DELIMITADA POR DISCRETA QUANTIDADE DE TECIDO CONJUNTIVO DENSO. AS CÉLULAS NEOPLÁSICAS EXIBEM FORMAÇÃO EM NINHOS E FREQUENTEMENTE PROJEÇÕES EM PONTES QUE SE COALESCEM MORFOLOGICAMENTE, EXIBEM FORMATO POLIGONAL COM TAMANHOS VARIADOS. OS NÚCLEOS SÃO OVAIS GRANDES, CITOPLASMA ABUNDANTE, POUCO DELIMITADO E DE COLORAÇÃO FRACAMENTE EOSINOFÍLICA. OS NÚCLEOS SÃO ÚNICOS E PROEMINENTES, CROMATINA FINAMENTE PONTILHADA E HETEROFÍLICA.
- EM AMBOS CORTES HAVIA ÁREA FOCALMENTE EXTENSA DE ULCERAÇÃO EPIDÉRMICA COM DEPOSIÇÃO DE DEBRIS CELULARES, BACTÉRIAS COCIDOS E CÉLULAS INFLAMATÓRIAS (NEUTRÓFILOS, MACRÓFAGOS, LINFÓCITOS) E INTENSA QUANTIDADE DE CERATINA FORMADO PROJEÇÕES EM "VULCÃO".
- **ANISOCITOSE E ANISOCARIOSE, MODERADA.**
- **CONTAGEM MITÓTICA, MÉDIA 2 FIGURAS DE MITOSE / CAMPO DE GRANDE AUMENTO HISTOLÓGICO (MÉDIA REALIZADA EM 10 CGA).**

- INTENSA INFLAMAÇÃO PREDOMINANTEMENTE LINFOPLASMOCITÁRIA MULTIFOCAL ALÉM DE PRESENÇA DE PROLIFERAÇÃO DE TECIDO FIBRO-COLAGENIZADO MULTIFOCAL (FIBROSE).

CONCLUSÃO DIAGNÓSTICA

- **OS ACHADOS HISTOLÓGICOS SÃO CONSISTENTES COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS, BEM DIFERENCIADO.**
- LIMITES CIRÚRGICOS COMPROMETIDOS NOS CORTES EXAMINADOS.
- EMBOLIZAÇÃO NEOPLÁSICA VASCULAR NÃO DETECTADA.

NOTA: PARA DEMAIS DEFINIÇÕES PROGNÓSTICAS, SUGERIMOS ANÁLISE IMUNO-HISTOQUÍMICA. OS EXAMES DE DIAGNÓSTICO ONCOLÓGICO, ATRAVÉS DA ANÁLISE IMUNO-HISTOQUÍMICA VISA OBTER UMA MAIOR PRECISÃO DIAGNÓSTICA, E INDICAR FATORES PROGNÓSTICOS, AFIM DE MELHOR INSTITUIR TERAPÊUTICAS MAIS EFICIENTES.


 Dra. Gabriela Frolo – CRMV 12455
 Diagnose Vet Patologia Veterinária
 diagnosevet@grupodiagnose.com.br



Documento Assinado Digitalmente.
Chave de Validação
2Vee0fpecc5186c9ed56b6131c51084e4e9844849

DIAGNOSE VET DIAGNÓSTICO VETERINÁRIO
 Casas do Sul: Rua Garibaldi, 476 – Sala 501 – Centro – 95084-901
 54 3223.8947 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
 Bento Gonçalves: Rua Dr. José Manoel Moraes, 333 – Sala 501 – 95700-000
 54 3452.6081 – diagnosevet@grupodiagnose.com.br
 R.T.: Dra. Gabriela Frolo - CRMV 12455

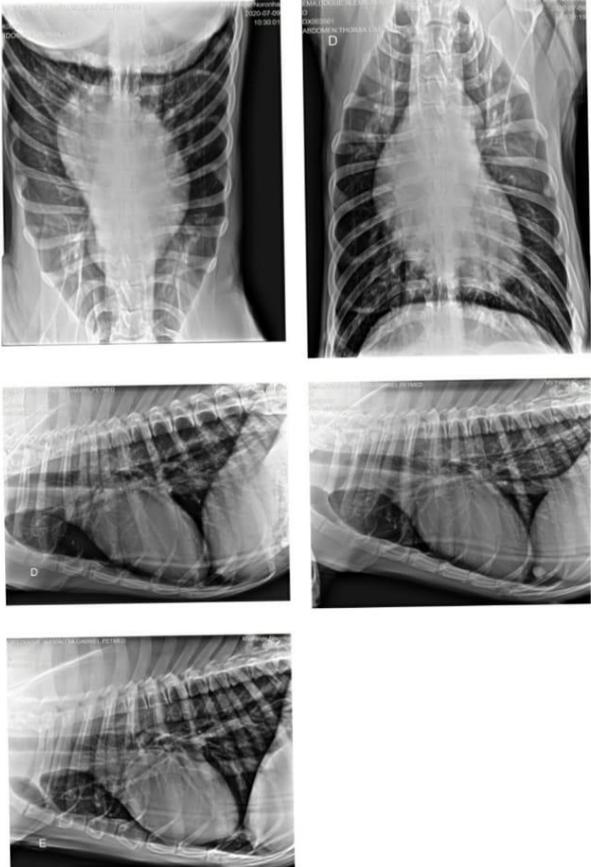
Fonte: Diagnose Vet Patologia Veterinária (2020)

ANEXO B - RADIOGRAFIA TORÁCICA DA CANINA DA RAÇA DOGUE ALEMÃO

EXAME RADIOGRÁFICO

- Silhueta cardíaca com tamanho, forma e contornos dentro dos limites da normalidade radiográfica para a idade e raça referida.
- Campos pulmonares sem alterações radiográficas.
- Não há visualização de metástase pulmonar no presente estudo radiográfico.
- Vasos pulmonares com diâmetro preservado.
- Traqueia com lúmen e trajeto preservados.
- Imagem radiográfica que sugere preservação do espaço pleural e mediastinal, com ausência de derrame pleural ou linfonodomegalia mediastinal detectável ao exame radiográfico.
- Preservação das estruturas ósseas da caixa torácica.
- Calcificação das cartilagens costais e osteoartrite das articulações costoverbrais.
- Cúpula e cruras do diafragma preservadas.
- Sem mais digno de nota.

Felipe Dos Santos Noronha
Médico Veterinário
CRMV - RS 11.798 



Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2020)

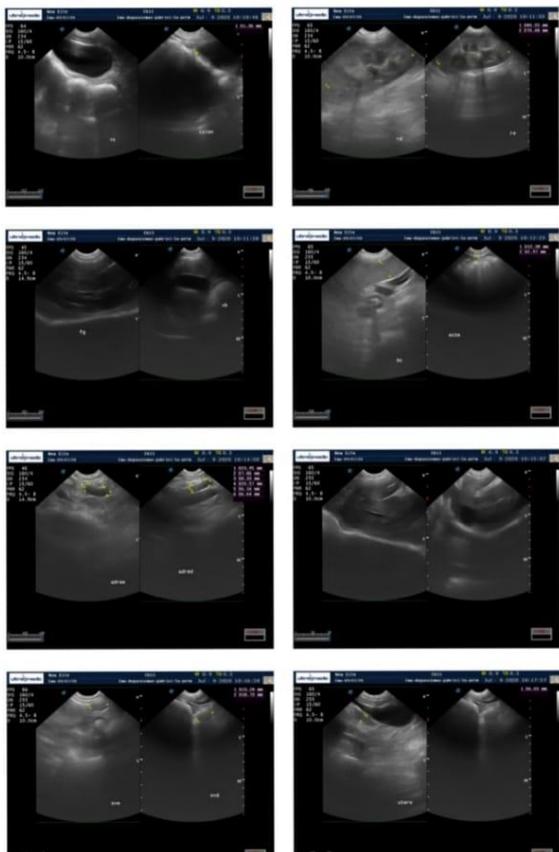
ANEXO C - ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL DA CANINA DA RAÇA DOGUE ALEMÃO

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO

- Fígado – de dimensão preservada, contornos regulares e lisos, parênquima homogêneo, ecogenicidade mantida, vasculatura preservada.
- Vesícula Biliar - com parede preservada, e repleta por conteúdo anecogênico.
- Baço – em topografia habitual, contornos regulares, parênquima homogênea com ecogenicidade preservada, dimensão preservada, estendendo até a região mesogástrica.
- Estômago com conteúdo gasoso, parede normoespessa na porção visualizada, medindo 0,29cm.
- Alças Intestinais – preenchidas por conteúdo gasoso/mucoide, paredes preservadas, com estratificação parietal preservada, peristaltismo intestinal preservado.
- Pâncreas - Sem alterações ultrassonográficas.
- Rins – simétricos (RE= 8,05cm e RD= 7,00cm), em topografia habitual, contornos regulares e definidos, com dimensões normais, ecogenicidade preservada, junção corticomedular e relação de espessura cortical preservada.
- Adrenais – em topografia habitual, apresentando contornos regulares, ecogenicidade mantida e dimensões preservadas, com cerca de 2,05cm (comprimento) x 0,61cm (espessura de polo caudal) a esquerda e 2,39cm (comprimento) x 0,61cm (espessura polo caudal) a direita.
- Vesícula urinária – repleção adequada, paredes finas e preenchida por conteúdo anecogênico, sem evidências de partículas ecogênicas flutuantes e cálculos vesicais.
- Aorta e veia cava caudal com trajeto preservados.
- Útero de tamanho preservado, medindo 0,60cm, com paredes finas e ecogênicas, ausência de conteúdo intraluminal.
- Ovários em topografia habitual, contornos regulares e definidos, homogêneos e hipocogênicos, medindo 1,32cm o esquerdo e 1,87cm o direito.

Sem mais digno de nota.

Felipe Dos Santos Noronha
Médico Veterinário
CRMV - RS 11.798 



Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2020).

ANEXO D - HEMOGRAMADA PACIENTE CANINA 21 APÓS A PRIMEIRA SESSÃO DE QUIMIOTERAPIA COM CARBOPLATINA.



VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. | CNPJ 33.559.569/0001-40
Rua Ernesto Marsiaj, 150, Petrópolis, Caxias do Sul/RS | CEP 95070-530
site: virtusanalises.com.br | e-mail: laboratorio@virtusanalises.com.br
54 3533-5125 | 99126-6056

Espécie.....: **CANINO** Raça.....: **DOGUE ALEMÃO**
Sexo.....: **F** Idade.....: **5A 0M**
Veterinário.....: **Dr(a). MÁRCIO MEDEIROS - 15831** Clínica.....: **PETMED CLÍNICA VETERINÁRIA**
Data de solicitação: **30/07/2020** Data de liberação: **30/07/2020**

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: sangue total com EDTA

Método: automatizado/diferencial em microscopia Equipamento: BC 5000 VET Mindray

ERITROGRAMA

			Valor de referência
Hemácias.....:	6,80	milh/mm ³	5,5 a 8,5 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	16,5	g/dL	12 a 18 g/dL
Hematócrito.....:	45,0	%	37 a 55 %
VCM.....:	66,2	fl	60 a 77 fl
CHCM.....:	36,7	%	32 a 36 %
RDW.....:	13,8	%	<15 %
Proteínas plasmáticas totais:	7,4	g/dL	5,5 a 8,0 g/dL
Metarrubricitos.....:	0	/100 leucócitos	

Observações Série Vermelha:

Sem observações.

LEUCOGRAMA

			Valor de referência
Leucócitos totais.....:	7.000	/mm³	6.000 a 17.000 /mm³
Mielócitos.....:	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	0	0	0 a 0
Bastonetes.....:	1	70	0 a 300
Segmentados.....:	71	4.970	3.000 a 11.500
Linfócitos.....:	20	1.400	1.000 a 4.800
Monócitos.....:	3	210	150 a 1.350
Eosinófilos.....:	5	350	100 a 1.250
Basófilos.....:	0	0	raros

Observações Série Branca:

Sem observações.

TROMBOGRAMA

		Valor de referência
Plaquetas.....:	228.000	175.000 a 500.000 mm ³

Observações Plaquetárias:

Sem observações.

Coloração do plasma: sem alteração
Quantidade de amostra: 2,0 mL em tubo de 4,0 mL

Nota: amostras lipêmicas, ictéricas e/ou hemolisadas podem interferir na análise espectral levando a resultados falsamente aumentados da hemoglobina e CHCM.

Camila B. E. Mello
Camila Benaduce Emanuelli Mello
Médica Veterinária Patologista Clínica
CRMV/RS 14288

**ANEXO E – BIOQUÍMICA DO PACIENTE CANINO 21 DIAS APÓS A PRIMEIRA
SESSÃO DE QUIMIOTERAPIA COM CARBOPLATINA**

	VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. CNPJ 33.559.569/0001-40 Rua Ernesto Marsiaj, 150, Petrópolis, Caxias do Sul/RS CEP 95070-530 site: virtusanalises.com.br e-mail: laboratorio@virtusanalises.com.br 54 3533-5125 99126-6056	
	Espécie.....: CANINO Sexo.....: F Veterinário.....: Dr(a). MÁRCIO MEDEIROS - 15831 Data de solicitação: 30/07/2020	Raça.....: DOGUE ALEMÃO Idade.....: 5A 0M Clínica.....: PETMED CLÍNICA VETERINÁRIA Data de liberação: 30/07/2020
ALT/TGP (ALANINA AMINOTRANSFERASE)		
Material: soro/plasma Resultado: 43,0 U.I./L <small>Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.</small>	Método: cinético Valor de referência 21 a 102 U.I./L	Equipamento: BS 240 VET Mindray
CREATININA		
Material: soro/plasma Resultado: 0,61 mg/dL <small>Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.</small>	Método: cinético Valor de referência 0,50 a 1,50 mg/dL	Equipamento: BS 240 VET Mindray

Fonte: Virtus Análises Veterinárias LTDA (2020).

ANEXO F – HEMOGRAMA DO PACIENTE FELINO SOLICITADO NA PRIMEIRA CONSULTA



VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. | CNPJ 33.559.569/0001-40
 Rua Ernesto Marsiaj, 150, Petrópolis, Caxias do Sul/RS | CEP 95070-530
 contato@virtusanalises.com.br | virtusanalises.com.br | @virtusanalises
 54 3533-5125 | 54 99126-6056

Espécie.....: **FELINO** Raça.....: **SRD**
 Sexo.....: **M** Idade.....: **9A 0M**
 Veterinário.....: **Dr(a). MARCISA LUDWIG - 15331** Clínica.....: **PETMED CLÍNICA VETERINÁRIA**
 Data de solicitação: **05/06/2020** Data de liberação: **05/06/2020**

HEMOGRAMA COMPLETO

Material: sangue total com EDTA

Equipamento: BC 5000 VET Mindray

ERITROGRAMA

			Valor de referência
Hemácias.....:	9,26	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	14,7	g/dL	8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	44,0	%	24 a 45 %
VCM.....:	47,5	fl	39 a 55 fl
CHCM.....:	33,4	%	30 a 36 %
RDW.....:	23,2	%	<19 %
Proteínas totais.....:	9,1	g/dL	6,0 a 8,0 g/dL
Metarrubricitos.....:	0	/100 leucócitos	

Observação Série Vermelha:

Plasma hemolisado (++)

LEUCOGRAMA

			Valor de referência
Leucócitos totais.....:	4.700	/mm³	5.500 a 19.500 /mm³
Mielócitos.....:	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	0	0	0 a 0
Blastos.....:	0	0	0 a 0
Bastonetes.....:	0	0	0 a 300
Segmentados.....:	83	3.901	2.500 a 12.500
Linfócitos.....:	13	611	1.500 a 7.000
Monócitos.....:	1	47	0 a 850
Eosinófilos.....:	3	141	0 a 1.700
Basófilos.....:	0	0	raros

Observação Série Branca:

Presença de linfócitos reativos.

TROMBOGRAMA

		Valor de referência
Plaquetas.....:	36.000	230.000 a 680.000 mm ³

Observações plaquetárias:

Presença de frequentes e extensos agregados plaquetários.

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na análise espectral levando a resultados falsamente aumentados da hemoglobina e CHCM.

Fonte: Virtus Análises Veterinárias Ltda. (2020).

ANEXO G – BIOQUÍMICO DO PACIENTE FELINO SOLICITADO NA PRIMEIRA CONSULTA

Espécie.....: **FELINO**
 Sexo.....: **M**
 Veterinário.....: **Dr(a). MARCISA LUDWIG - 15331**
 Data de solicitação: **05/06/2020**

Raça.....: **SRD**
 Idade.....: **9A 0M**
 Clínica.....: **PETMED CLÍNICA V**
 Data de liberação: **05/06/2020**

Espécie.....: **FELINO**
 Sexo.....: **M**
 Veterinário.....: **Dr(a). MARCISA LUDWIG - 15331**
 Data de solicitação: **05/06/2020**

Raça.....: **SRD**
 Idade.....: **9A 0M**
 Clínica.....: **PETMED CLÍNICA VETERINÁRI**
 Data de liberação: **05/06/2020**

ALT/TGP (ALANINA AMINOTRANSFERASE)

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 6 a 83 U.I./L

Resultado: **37,0 U.I./L**

Obs.: Soro hemolisado (++)

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

COLESTEROL TOTAL

Material: soro Método: enzimático Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 95 a 130 mg/dL

Resultado: **201,0 mg/dL**

Obs.: Soro hemolisado (++)

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

CREATININA

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 0,80 a 1,80 mg/dL

Resultado: **0,84 mg/dL**

Obs.: Soro hemolisado (++)

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

FOSFATASE ALCALINA (FA)

Material: soro Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 25 a 93 U.I./L

Resultado: **61,4 U.I./L**

Obs.: Soro hemolisado (++)

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

FÓSFORO

Material: soro Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 4,5 a 8,1 mg/dL

Resultado: **3,9 mg/dL**

Obs.: Soro hemolisado (++)

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

TRIGLICERÍDEOS

Material: soro Método: colorimétrico Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 < 35,4 mg/dL

Resultado: **160,0 mg/dL**

Obs.: Soro hemolisado (++)

Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

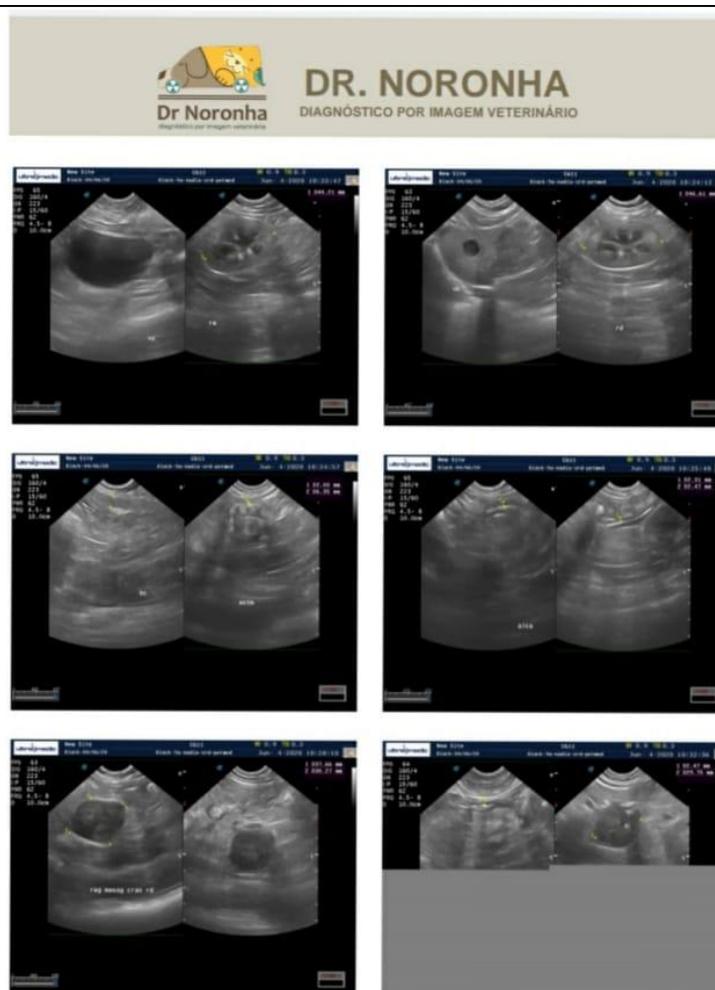
Fonte: Virtus Análises Veterinárias Ltda. (2020).

ANEXO I – ULTRASSONOGRAFIA DO PACIENTE FELINO

EXAME ULTRASSONOGRÁFICO

- Figado – de dimensão preservada, contornos regulares e lisos, parênquima homogêneo, ecogenicidade mantida, vasculatura preservada.
- Vesícula Biliar - com parede preservada, e repleta por conteúdo anecogênico.
- Baço – em topografia habitual, contornos regulares, parênquima homogênea com ecogenicidade preservada, dimensão preservada, estendendo até a região mesogástrica.
- Estômago com conteúdo gasoso, parede normoespessa na porção visualizada, medindo 0,20cm.
- Alças intestinais – preenchidas por conteúdo gasoso/mucoide, paredes preservadas, com estratificação parietal preservada, peristaltismo intestinal preservado.
- Pâncreas - Sem alterações ultrassonográficas.
- Rins – simétricos (RE= 4,42cm e RD= 4,66cm), em topografia habitual, contornos regulares e definidos, com dimensões aumentadas - **Nefromegalia**, ecogenicidade preservada, junção corticomedular e relação de espessura cortical preservada.
- Visualização de estruturas nodulares hipocogênicas em topografia de adrenal direita e esquerda, com margens ecogênicas, com discreta vascularização positiva ao doppler color, medindo 3,76cm x 3,02cm em região mesigástrica medial direita e 2,97cm em topografia de adrenal esquerda - **Imagem que tem como diagnóstico diferencial neoplasia de adrenais/ hiperplasia de adrenais**.
- Vesícula urinária – repleção adequada, paredes finas e preenchida por conteúdo anecogênico, sem evidências de partículas ecogênicas flutuantes e cálculos vesicais.
- Aorta e veia cava caudal com trajeto preservados.
- Sem mais digno de nota.

Felipe Das Santos Noronha
Médico Veterinário
CRMV - RS 11.796

Fonte: Dr. Noronha Diagnóstico por Imagem Veterinário (2020).

ANEXO J – HEMOGRAMA DO PACIENTE FELINO SOLICITADO NA SEGUNDA CONSULTA

Espécie.....: FELINO	Raça.....: SRD
Sexo.....: M	Idade.....: 14A 0M
Veterinário.....: Dr(a). MARCISA LUDWIG - 15331	Clínica.....: PETMED CLÍNICA VETERINÁRIA
Data de solicitação: 27/06/2020	Data de liberação: 27/06/2020

HEMOGRAMA COMPLETO			
Material: sangue total com EDTA		Equipamento: BC 5000 VET Mindray	
ERITROGRAMA			Valor de referência
Hemácias.....:	8,03	milh/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina.....:	12,8	g/dL	8,0 a 15,0 g/dL
Hematócrito.....:	36,0	%	24 a 45 %
VCM.....:	44,8	fl	39 a 55 fl
CHCM.....:	35,6	%	30 a 36 %
RDW.....:	22,7	%	<19 %
Proteínas totais.....:	9,0	g/dL	6,0 a 8,0 g/dL
Metarrubricitos.....:	0	/100 leucócitos	
Observação Série Vermelha:			
Policromasia (+).			
LEUCOGRAMA			Valor de referência
Leucócitos totais.....:	7.300	/mm ³	5.500 a 19.500 /mm ³
Mielócitos.....:	0	0	0 a 0
Metamielócitos.....:	0	0	0 a 0
Blastos.....:	0	0	0 a 0
Bastonetes.....:	0	0	0 a 300
Segmentados.....:	80	5.840	2.500 a 12.500
Linfócitos.....:	10	730	1.500 a 7.000
Monócitos.....:	4	292	0 a 850
Eosinófilos.....:	6	438	0 a 1.700
Basófilos.....:	0	0	raros
Observação Série Branca:			
Sem observações.			
TROMBOGRAMA			Valor de referência
Plaquetas.....:	59.000		230.000 a 680.000 mm ³
Observações plaquetárias:			
Presença de frequentes e extensos agregados plaquetários.			
Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na análise espectral levando a resultados falsamente aumentados da hemoglobina e CHCM.			

Fonte: Virtus Análises Veterinárias Ltda. (2020).

ANEXO K – BIOQUÍMICOS DO PACIENTE FELINO SOLICITADOS NA SEGUNDA CONSULTA

Espécie.....: **FELINO** Raça.....: **SRD**
 Sexo.....: **M** Idade.....: **14A 0M**
 Veterinário.....: **Dr(a). MARCISA LUDWIG - 15331** Clínica.....: **PETMED CLÍNICA VE**
 Data de solicitação: **27/06/2020** Data de liberação: **27/06/2020**

ALBUMINA

Material: soro Método: colorimétrico Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 Resultado: **2,9 mg/dL** 2.1 a 3,3 mg/dL
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

CÁLCIO

Material: soro Método: colorimétrico **Valor de referência**
 Resultado: **7,62 mg/dL** 6,2 a 10,2 mg/dL
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

CREATININA

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 Resultado: **0,87 mg/dL** 0,80 a 1,80 mg/dL
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

FOSFATASE ALCALINA (FA)

Material: soro Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 Resultado: **74,1 U.I./L** 25 a 93 U.I./L
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

FÓSFORO

Material: soro Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 Resultado: **3,6 mg/dL** 4,5 a 8,1 mg/dL
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

FRUTOSAMINA

Material: soro Método: colorimétrico Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 Resultado: **201,77 µmol/L** 219 a 347 µmol/L
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

Espécie.....: **FELINO** Raça.....: **SRD**
 Sexo.....: **M** Idade.....: **14A 0M**
 Veterinário.....: **Dr(a). MARCISA LUDWIG - 15331** Clínica.....: **PETMED CLÍNICA VETI**
 Data de solicitação: **27/06/2020** Data de liberação: **27/06/2020**

GAMA GT (GGT)

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 Resultado: **1,3 U.I./L** 1,3 a 5,1 U.I./L
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

UREIA

Material: soro/plasma Método: cinético Equipamento: BS 240 VET Mindray
Valor de referência
 Resultado: **46,0 mg/dL** 42,8 a 64,2 mg/dL
 Nota: amostras lipêmicas, ictericas e/ou hemolisadas podem interferir na reação bioquímica alterando o resultado final e/ou não possibilitando suas dosagens.

Fonte: Virtus Análises Veterinárias Ltda. (2020).

ANEXO L – RESULTADO DO EXAME DE ELETRÓLITOS DO FELINO

Espécie.....: FELINA	Raça.....: SRD
Veterinário.: GABRIEL BORTOLOTTI-CRMV-18158-RS	Idade.....: 14 Ano(s)
Entrada.....: 01/07/2020 16:56	Convênio....: 2828-VIRTUS ANALISES
Destino.....: LABORATÓRIO	Impresso....: 01/07/2020 19:44
Pág.: 1/1	

POTÁSSIO

Material: Soro Coletado em: 01/07/2020 16:59 Método: Potenciométrico/Química Seca OrthoClinical

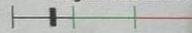
RESULTADO.....:	4,4 mEq/L	Valores de Referência	Regua Referenci
		3,5 a 5,1	
		3,5 a 5,1	

Este laudo possui sua validade autenticada pelo código: ad0db4f3a85ca7667e194beed5e7db3b

Liberação eletrônica: 01/07/2020 19:02 por DRA CAMILA LOPES DE SOUZA, DVM, MSC, ESP

SÓDIO

Material: Soro Coletado em: 01/07/2020 16:59 Método: Potenciométrico/Química Seca OrthoClinical

RESULTADO.....:	145,00 mEq/L	Valores de Referência	Regua Referenci
		148 a 157	

Este laudo possui sua validade autenticada pelo código: fe671635b0360acc0bbbd40ab4e43e91

Liberação eletrônica: 01/07/2020 19:02 por DRA CAMILA LOPES DE SOUZA, DVM, MSC, ESP

Fonte: Laboratório Axy's Análises (2020).

ANEXO M – URINÁLISE DO PACIENTE FELINO

		VIRTUS ANÁLISES VETERINÁRIAS LTDA. CNPJ 33.559.569/0001-40 Rua Ernesto Marsiaj, 150, Petrópolis, Caxias do Sul/RS CEP 95070-530 contato@virtusanalises.com.br virtusanalises.com.br @virtusanalises 54 3533-5125 54 99126-6056	
Espécie.....:	FELINO	Raça.....:	SRD
Sexo.....:	M	Idade.....:	9A 0M
Veterinário.....:	Dr(a). MARCISA LUDWIG - 15331	Clínica.....:	PETMED CLÍNICA VETERINÁRIA
Data de solicitação:	29/06/2020	Data de liberação:	30/06/2020
URINA ROTINA (EX FÍSICO, QUÍMICO E SEDIMENTO)			
Material: urina		Método de colheita: micção espontânea	
EXAME FÍSICO		EXAME QUÍMICO	
Volume: 10 ml		pH: 5,5	
Cor: amarelo claro		Proteínas: +	
Aspecto: límpido		Glicose: +	
Odor: Sui generis		Corpos cetônicos: negativo	
Densidade: 1044		Urobilinogênio: normal	
		Bilirrubina: negativo	
		Sangue oculto: negativo	
EXAME DO SEDIMENTO (400x)			
Células			
Renais: ausentes			
Pelve: ausentes			
Epiteliais: ausentes			
Escamosas: 0-3			
Cilindros			
Hialinos: ausentes			
Granulosos: ausentes			
Hemáticos: ausentes			
Leucocitários: ausentes			
Gordurosos: ausentes			
Céreos: ausentes			
Cristais			
Oxalato de cálcio: ausentes			
Estruvita: ausentes			
Urato amorfo: ausentes			
Fosfato amorfo: ausentes			
Ácido úrico: ausentes			
Cistina: ausentes			
Outros			
Hemácias: 0-1			
Leucócitos: 0 - 1			
Bactérias: presentes			
Observações:			
Foi observada discreta quantidade de bactérias cocos e bacilos na superfície de células escamosas na amostra de urina citocentrifugada e corada. Fundo de lâmina com gotículas de gordura.			

Fonte: Virtus Análises Veterinárias Ltda. (2020).

