

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, INOVAÇÃO E NEGÓCIOS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Isabela Dartora Pinheiro

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA
Área: Clínica Médica de Pequenos Animais

Passo Fundo

2023

Isabela Dartora Pinheiro

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA

Área: Clínica Médica de Pequenos Animais

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo como requisito parcial para obtenção do grau de Médica Veterinária sob a orientação acadêmica do Prof. Dr. Renato do Nascimento Libardoni e supervisão local da Médica Veterinária Mariana Dalla Palma.

Passo Fundo

2023

Isabela Dartora Pinheiro

Relatório de estágio técnico profissional em medicina veterinária
Área: Clínica Médica de Pequenos animais

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médica Veterinária, sob a orientação acadêmica do Prof. Dr. Renato do Nascimento Libardoni.

Aprovado em 05 de dezembro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Renato do Nascimento Libardoni - UPF

Prof. Dr. Renan Idalencio - UPF

M.V. Andressa Antunes de Lima

Dedico este trabalho ao meu pai, que sonhou esse sonho comigo e não mediu esforços para realizá-lo.

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial ao meu pai Marcos, que sempre me apoiou, amparou quando necessário e forneceu tudo que precisei para conseguir concluir esse curso. A minha trajetória foi possível graças a você. Te amo mais que tudo.

À minha família, em especial Tia Vera e Tio Sérgio, que me receberam de braços abertos em sua casa durante o começo da faculdade e me trataram como uma filha, muito obrigada. E a todos os outros, que sempre me transbordaram de palavras de apoio, carinho e parceria.

Agradeço aos meus amigos por sempre estarem presentes, e entre esses, agradeço aos amigos que fiz durante o estágio obrigatório. Brendon, Evelin, Fernanda, Laura e Patrícia, dividir o período de estágio com vocês foi muito especial e fez toda a diferença, além do aprendizado, a amizade criada fez tudo valer a pena.

Por fim, à minha mãe, aonde quer que ela esteja, sempre olhando por mim e guiando meus passos, que são sempre na tentativa de orgulhá-la.

RESUMO

Como última etapa na graduação, o estudante de medicina veterinária, passa pelo estágio técnico profissional (ETP). Sendo a oportunidade de colocar em prática a teoria aprendida ao longo dos anos, e o primeiro contato com o mercado de trabalho na área por ele escolhida. Nesse caso, o ETP foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, na área de clínica médica de pequenos animais, no período compreendido entre 01 de agosto a 18 de outubro de 2023, totalizando 57 dias e 440 horas (Anexo 1). O estágio teve supervisão local da Médica Veterinária Mariana Dalla Palma e orientação acadêmica do Médico Veterinário Prof. Dr. Renato do Nascimento Libardoni. Nesse período, acompanhou-se a rotina clínica do hospital, com atendimento clínico agendado, emergências, procedimento ambulatoriais e auxílio na realização de exames de imagem. Assim, este relatório aborda a descrição do local de estágio, as atividades gerais desenvolvidas e as afecções encontradas na clínica médica durante o período, divididas por sistema e espécie acometida. Finalizando com o relato do uso de eritropoietina no tratamento de anemia em uma canina com doença renal crônica. Como conclusão tem-se evidenciada a importância do estágio técnico profissional na formação de futuros médicos veterinários, é através dele que o estudante vivencia a rotina prática da profissão e, com auxílio, aprende a amadurecer os ensinamentos aprendidos na graduação.

Palavras-chave: Hospital Veterinário. Clínica Médica de Pequenos Animais. Doença Renal Crônica.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Hospital Veterinário UPF, Passo Fundo (RS). (A) Entrada do hospital. (B) Secretaria e sala de espera em anexo. (C) Consultório utilizado para consultas clínicas gerais. (D) Consultório utilizado para consultas clínicas em casos de doenças infectocontagiosas.....15
- Figura 2**-Hospital Veterinário UPF, RS. (A) Sala de emergência. (B) Canil de internação. (C) Gatil. (D) Centro de tratamento intensivo.....16
- Figura 3** – Hospital Veterinário UPF, RS. (A) Sala de ultrassonografia. (B) Sala de raio x.....17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total de atividades acompanhadas na rotina clínica durante o ETP em Medicina Veterinária no HV-UPF, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	18
Tabela 2 – Procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou executados na rotina clínica durante o ETP em Medicina Veterinária no HV-UPF, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	19
Tabela 3 – Exames de imagem acompanhados na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	20
Tabela 4 – Afecções acompanhadas na rotina do HV-UPF, durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	21
Tabela 5 - Afecções tegumentares e otológicas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	23
Tabela 6 - Afecções gastrointestinais e das glândulas anexas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	24
Tabela 7 – Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	26
Tabela 8 – Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	28
Tabela 9 – Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	29
Tabela 10 – Afecções neurológicas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	30
Tabela 11 - Afecções oncológicas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.	31
Tabela 12 - Afecções respiratórias acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.....	32
Tabela 13 – Valores encontrados nas análises dos eritrogramas do paciente, realizados no laboratório de análises clínicas do HV-UPF.....	36

Tabela 14– Valores encontrados nas análises dos leucogramas do paciente, realizados no laboratório de análises clínicas do HV-UPF.....36

Tabela 15- Valores encontrados nas análises bioquímicas do paciente, realizados no laboratório de análises clínicas do HV-UPF.....37

LISTA DE SÍMBOLOS, UNIDADES, ABREVIATURAS E SIGLAS

ETP	Estágio Técnico Profissional
%	Porcentagem
HV-UPF	Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo
SNAP	Teste Rápido
US	Ultrassom
DMVM	Doença Mixomatosa da Valva Mitral
HAC	Hiperadrenocorticism
DTUIF	Doença do Trato Urinário Inferior de Felinos
PCR	Técnica de reação em cadeia da polimerase
DDIV	Doença do Disco Intervertebral
TCE	Trauma Crânio Encefálico
TVT	Tumor Venéreo Transmissível
DRC	Doença Renal Crônica
IRIS	International Renal Interest Society
TFG	Taxa de filtração glomerular
SDMA	Dimetilarginina simétrica
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TR	Temperatura retal
mg	Miligramas
ml	Mililitros
VCM	Volume Corpuscular Médio
CHCM	Concentração de Hemoglobina Corpuscular Média
PPT	Proteínas Plasmáticas Totais
ALT	Alanina Aminotransferase
FA	Fosfatase Alcalina
Relação P:C	Relação proteína:creatinina
RhEPO	Eritropoietina recombinante humana
HDP	Hiperadrenocorticism hipófise-dependente

HDA	Hiperadrenocorticism adrenal-dependente
ACTH	Hormônio Adrenocorticotrófico
RCCU	Razão cortisol-creatinina urinária

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	14
2.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO (UPF)..	14
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	18
3.1. ATIVIDADES GERAIS.....	18
3.1.1. Procedimentos ambulatoriais.....	18
3.1.2. Exames de imagem.....	20
3.2. ATIVIDADES ESPECÍFICAS.....	20
3.2.1. Afecções Cardiológicas.....	21
3.2.2. Afecções Tegumentares e Otológicas.....	22
3.2.3. Afecções Gastrointestinais e das Glândulas Anexas.....	23
3.2.4. Afecções Endócrinas.....	24
3.2.5. Afecções Geniturinárias.....	25
3.2.6. Afecções Infectocontagiosas e Parasitárias.....	27
3.2.7. Afecções Musculoesqueléticas.....	28
3.2.8. Afecções Neurológicas.....	29
3.2.9. Afecções Oncológicas.....	30
3.2.10. Afecções Respiratórias.....	31
4. RELATO DE CASO.....	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS.....	45
ANEXOS.....	49

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Técnico Profissional (ETP) é a etapa final para que o aluno do curso de Medicina Veterinária conclua a graduação. É através dele que o acadêmico tem a oportunidade de aprender com profissionais de renome e especialistas em diversas áreas, focando na área que será escolhida para uma carreira futura. Neste caso, sendo a área de clínica médica de pequenos animais a escolhida, o estágio proporciona uma experiência no dia a dia da profissão, com novos conhecimentos na rotina clínica, tratamentos e, por fim, a colocar a teoria aprendida ao longo da graduação em prática.

Graças ao aumento no número de animais considerados pets domésticos nas famílias brasileiras, o serviço de clínica médica veterinária vem expandindo e inovando todos os anos. É uma área que necessita de constante aprendizagem e foco, sem deixar de lado a humanidade no tratamento. O investimento financeiro nessa área também é crescente e mostra sua importância.

Para a realização do estágio, o local escolhido foi o Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo (HV-UPF), visto que, o hospital conta com uma grande casuística de casos, sendo responsável pelo atendimento de animais de toda a região. Além disso, oferece uma estrutura completa, disponibilizando consultas, exames por imagem, laboratórios próprios, internação, cirurgias, farmácia hospitalar interna e vacinação para os pacientes.

Foram realizadas 440 horas no HV-UPF, compreendendo o período entre 01 de agosto a 18 de outubro de 2023 (Anexo 1), sob supervisão local da Médica Veterinária Mariana Dalla Palma e orientação acadêmica do Médico Veterinário Prof. Dr. Renato do Nascimento Libardoni.

Este relatório irá descrever o local de estágio e as atividades desenvolvidas durante este período, as quais serão divididas por afecções acompanhadas e através de figuras e tabelas, para melhor compreensão. Além de relatar o caso do uso de eritropoietina no tratamento de anemia em uma canina com doença renal crônica.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo

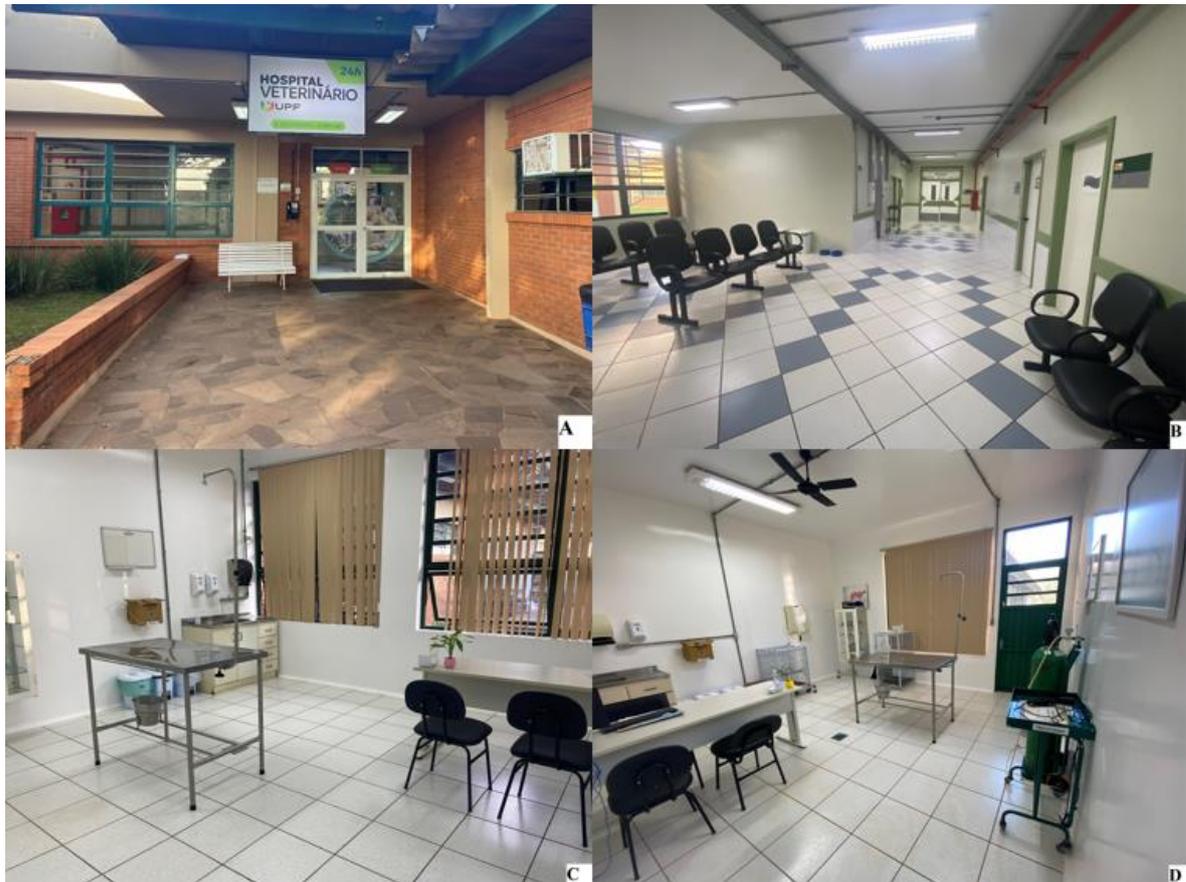
O Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo (Figura 1A), inaugurado no ano 2000, localizava-se junto ao campus I da universidade, na BR285, km 292,7, no bairro São José, na cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. O hospital considerado referência regional no tratamento das mais diversas espécies de animais, possuía uma área destinada aos pequenos animais, uma para os animais de grande porte e outra para animais silvestres. O atendimento emergencial ocorria 24 horas por dia, todos os dias, e o atendimento através de agendamento de segunda a sexta feira, das oito horas da manhã as seis horas da tarde.

Além de atendimento geral de excelência, ainda contava com a disponibilidade de exames de imagem, como raio x e ultrassonografia abdominal, laboratório próprio, farmácia hospitalar interna, realização de procedimentos cirúrgicos, emergenciais ou eletivos, vacinação e internação hospitalar.

O corpo clínico do hospital veterinário era composto por 15 médicos veterinários contratados, entre eles especialistas em neurologia, dermatologia, oncologia, ortopedia e anestesia, cerca de 16 médicos veterinários residentes do Programa de Residência Integrada em Medicina Veterinária, e mais uma vasta equipe que incluía técnicos em radiologia, de enfermagem, farmacêuticos, laboratoristas, auxiliares administrativos, estagiários e prestadores de serviços gerais.

A entrada do hospital disponibilizava uma secretaria para abertura de cadastro e ficha de atendimento do paciente, que após era encaminhado para uma sala de espera (Figura 1B) em anexo. Para atendimentos, o hospital dispunha de quatro consultórios, sendo três para consultas gerais (Figura 1C) e um ambulatório exclusivo para casos de doenças infectocontagiosas (Figura 1D).

Figura 1 - Hospital Veterinário UPF, Passo Fundo (RS). (A) Entrada do hospital. (B) Secretaria e sala de espera em anexo. (C) Consultório utilizado para consultas clínicas gerais. (D) Consultório utilizado para consultas clínicas em casos de doenças infectocontagiosas.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O ambiente hospitalar possuía uma sala exclusiva para emergências (Figura 2A) e procedimentos ambulatoriais, um posto de enfermagem e uma farmácia interna com medicações variadas disponíveis aos pacientes. A internação dos pacientes era dividida em cinco salas com, aproximadamente, 74 leitos, sendo três canis (Figura 2B), um gatil (Figura 2C) e um centro de tratamento intensivo (Figura 2D) para pacientes em estado crítico. Para pacientes com doenças infectocontagiosas havia uma ala de internação isolada do prédio, com 20 leitos disponíveis, a fim de evitar contaminação cruzada com outros pacientes.

Figura 2-Hospital Veterinário UPF, RS. (A) Sala de emergência. (B) Canil de internação. (C) Gatil. (D) Centro de tratamento intensivo.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O setor de diagnóstico por imagem era composto por uma sala de ultrassonografia abdominal (Figura 3A), onde se realizava também exames ecocardiográficos e outra para radiografias (Figura 3B), além de contar com uma sala para preparação do paciente, onde realizavam-se exames eletrocardiográficos, e outra sala para interpretação dos exames, para revelação e confecção dos laudos.

Figura 3 – Hospital Veterinário UPF, RS. (A) Sala de ultrassonografia. (B) Sala de raio x.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Por fim, o hospital também disponibilizava de uma área para grandes animais, animais silvestres, setor de patologia animal e laboratórios para atendimentos internos e externos, como os laboratórios de análises clínicas, bacteriologia, virologia, parasitologia e reprodução.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 Atividades gerais

Ao decorrer do ETP acompanhou-se as atividades da clínica médica do HV-UPF, durante a semana, por 57 dias. Durante a rotina, eram realizadas consultas médicas com agendamento e emergências, procedimentos ambulatoriais dos mais variados e auxílio na realização de exames de imagem, como quantificados na Tabela 1.

Tabela 1 – Total de atividades acompanhadas na rotina clínica durante o ETP em Medicina Veterinária no HV-UPF, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Atividades Gerais	Caninos	Felinos	Total	%
Atendimento Clínico	120	82	202	23,09%
Procedimentos Ambulatoriais	376	116	492	56,23%
Exames de Imagem	149	32	181	20,69%
Total	645	230	875	100,00%

3.1.1 Procedimentos ambulatoriais

Como procedimentos ambulatoriais são citadas todas as atividades acompanhadas e realizadas dentro da rotina hospitalar junto aos médicos veterinários, técnicos e residentes. São elas atividades como manejo de pacientes e internados, ausculta cardíaca, frequência respiratória, mensuração da temperatura corporal e estado geral. Descritas na Tabela 2, as de maior frequência foram as coletas de sangue, realizadas diariamente nos pacientes internados e comumente nas consultas clínicas, e o acesso venoso, geralmente, em pacientes internados ou admitidos para internação. A aferição de glicemia e a realização de limpeza, curativo e talas também eram feitas de forma rotineira.

Tabela 2 – Procedimentos ambulatoriais acompanhados e/ou executados na rotina clínica durante o ETP em Medicina Veterinária no HV-UPF, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Procedimentos ambulatoriais	Caninos	Felinos	Total	%
Abdominocentese	7	Z	7	1,42%
Acesso venoso	88	24	112	22,76%
Aferição de glicemia	17	2	19	3,86%
Aferição de lactato	1	1	2	0,41%
Aferição de pressão sistólica	6	1	7	1,42%
Cistocentese	9	5	14	2,85%
Citologia aspirativa	6	2	8	1,63%
Coleta de líquido	5	Z	5	1,02%
Coleta de medula óssea	Z	1	1	0,20%
Coleta de sangue	141	44	185	37,60%
Coleta de urina por sondagem	3	Z	3	0,61%
Curativos, talas e bandagens	21	1	22	4,47%
Eutanásia	2	Z	2	0,41%
Exame micológico direto	1	Z	1	0,20%
Faringostomia	1	Z	1	0,20%
Focinheira esparadrapada	1	Z	1	0,20%
Lavado broncoalveolar	Z	1	1	0,20%
Lavagem auricular	2	Z	2	0,41%
Oxigenoterapia	5	4	9	1,83%
Quimioterapia	2	Z	2	0,41%
Reanimação cardiopulmonar	6	1	7	1,42%
Retirada de pontos	8	Z	8	1,63%
Sedação	16	6	22	4,47%
SNAP cinomose	8	Z	8	1,63%
SNAP FIV e FELV	Z	13	13	2,64%
SNAP parvovirose	1	Z	1	0,20%
Sondagem de esofagostomia	2	Z	2	0,41%
Sondagem uretral	9	6	15	3,05%
Sutura de pele	4	1	5	1,02%
Toracocentese	1	1	2	0,41%
Transfusão sanguínea	2	2	4	0,81%
Total	376	116	492	100,00%

Z: Zero.

3.1.2 Exames de imagem

Os exames de imagem são importantes aliados na clínica médica veterinária, além de auxiliarem no correto diagnóstico, ajudam na escolha do tratamento adequado e prognóstico do paciente. Na rotina do HV-UPF, foi possível acompanhar um grande número de radiografias e ultrassonografias, como mostrado na Tabela 3, visto que, esses são exames usados como triagem em pacientes com traumas, diagnósticos por esclarecer, pesquisa de metástases e pré e pós-operatórios de pacientes com fraturas. As radiografias, que tiveram uma maior porcentagem de forma geral, foram majoritariamente de tórax, em pacientes oriundos de traumas ou pesquisa de diagnósticos.

Tabela 3- Exames de imagem acompanhados na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Exames de imagem	Caninos	Felinos	Total	%
Ecocardiografia	8	Z	8	4,42%
Mielografia	4	Z	4	2,21%
Radiografias	81	15	96	53,04%
US abdominal	56	17	73	40,33%
Total	149	32	181	100,00%

Z: Zero.

3.2 Atividades específicas

Na tabela 4, estão descritas as casuísticas acompanhadas no período do estágio, separadas por afecção e espécie. As doenças infectocontagiosas e parasitárias obtiveram grande casuística, assim como as musculoesqueléticas, ambas em cães. As afecções musculoesqueléticas mais acompanhadas foram provenientes de trauma.

Tabela 4 – Afecções acompanhadas na rotina do HV-UPF, durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções	Caninos	Felinos	Total	%
Cardiológicas	1	Z	1	0,90%
Tegumentares e otológicas	6	Z	6	5,41%
Digestórias e das glândulas anexas	8	1	9	8,11%
Endócrinas	2	Z	2	1,80%
Geniturinárias	8	6	14	12,61%
Infectocontagiosas e parasitárias	17	13	30	27,03%
Musculoesqueléticas	19	1	20	18,02%
Neurológicas	10	1	11	9,91%
Oncológicas	8	2	10	9,01%
Respiratórias	4	4	8	7,21%
Total	83	28	111	100%

Z: Zero.

3.2.1 Afecções Cardiológicas

O Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo disponibilizava em alguns dias da semana a realização do exame de ecocardiografia, através de agendamento. Alguns exames foram acompanhados e, desses, veio o diagnóstico conclusivo de degeneração mixomatosa de valva mitral, em um cão idoso, da raça Dachshund.

A DMVM pode ser considerada a afecção cardíaca mais comum em cães, podendo ocasionar um quadro de insuficiência cardíaca (OLIVAES, 2010). Mesmo que a origem da doença seja desconhecida, algumas raças são citadas como predispostas a desenvolvê-la, como Poodle, Chihuahua, Dachshund, Cavalier King Charles Spaniel, Schnauzer, Pinscher, Cocker Spaniel e Whippet. Além da raça, a afecção acomete animais mais velhos.

A radiografia de tórax é indicada nos exames de triagem, para que se observe se há alteração em parênquima pulmonar e aumento da silhueta cardíaca (KEALY et al., 2012; KING e BOAG, 2007). Mas ainda o melhor método diagnóstico de DMVM é o exame de ecocardiografia, que possibilita a vista do funcionamento da valva mitral e de todas as estruturas do coração (KEALY et al., 2012).

O tratamento da doença tem foco em melhorar e aumentar a expectativa de vida do animal. Nos estágios iniciais, como não se têm consequências circulatórias, recomenda-se somente acompanhamento médico, sem o uso de medicamentos (KEENE et al., 2019). Em estágios mais avançados, faz-se uso de medicamentos, como Pimobendan e administração de diuréticos, se necessário (KEENE et al., 2019). Na dieta do animal, deve ser priorizada a restrição de sódio.

O caso acompanhado, em concomitância com a literatura, foi em um canino senil, da raça Dachshund, que procurou atendimento veterinário por razão distinta. Durante a ausculta cardíaca do exame físico, ao se escutar um sopro, foi encaminhado para o exame de ecocardiografia, aonde obteve o diagnóstico. De acordo com o relatado pela tutora, o animal não apresentava nenhum sintoma relacionado ao quadro.

3.2.2 Afecções tegumentares e otológicas

A dermatite, sem um agente causador esclarecido, foi a mais acompanhada na rotina do hospital veterinário, como mostra a Tabela 5. A doença pode ser caracterizada como a inflamação crônica da pele (SCOTT et al., 2001).

Nesses casos, os tutores apresentavam queixas relacionadas a coceira excessiva, alopecia e mordeduras contra a pele. Os cães acompanhados, apresentaram eritema, alopecia e xerose distribuídos anatomicamente por todo o corpo, principalmente em região de abdômen e membros.

Para diagnóstico conclusivo deve-se fazer uma anamnese detalhada e exame físico minucioso, junto a métodos de exames complementares, como raspados de pele, exame micológico direto, exame citológico, cultura fúngica e bacteriana, são alguns citados na literatura. Nos casos acompanhados, realizou-se raspados de pele e exame micológico direto.

Todos os acompanhados eram cães de raça definidas, mostrando uma prevalência maior de dermatite do que em cães sem raça definida. A idade e o sexo dos animais não se mostraram relevantes, visto que, houve variedade nesses dados.

Tabela 5 - Afecções tegumentares e otológicas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções dermatológicas e otológicas	Caninos	Total	%
Dermatite	3	3	50,00%
Laceração cutânea	1	1	16,67%
Otite por <i>Malassezia</i>	2	2	33,33%
Total	6	6	100,00%

3.2.3 Afecções digestórias e das glândulas anexas

As gastroenterites são rotineiras na clínica médica de cães e foi a mais acompanhada no período de estágio, como exemplifica a Tabela 6. A afecção acomete diferentes idades e não parece ter uma predisposição racial. O quadro pode ter etiologias diferentes como de origem bacteriana, viral, parasitária e, até mesmo, decorrente de intoxicações (BELONI, 1993).

Os principais sinais clínicos são diarreia e vômito (BELONI, 1993), ambos muito comuns na rotina hospitalar. De todas as consultas clínicas acompanhadas durante o período de estágio, esses sinais foram os de maior queixa entre os tutores, sendo assim, não podem ser considerados como patognomônicos da doença, pois são inespecíficos.

Para diagnóstico das gastroenterites, pode-se levar em conta a duração e intensidade dos sinais, em um primeiro momento, para depois achar a causa específica. As bacterianas através das provas de cultura e antibiograma. Para as virais, a presença do vírus em amostra fecal ou anticorpo viral presente (DUNN et al., 2001). Parasitárias pela presença do parasita de forma externa ou interna no animal. Para as decorrentes de intoxicações, a anamnese auxilia no diagnóstico, ao evidenciar os hábitos do paciente.

Os casos de gastroenterites acompanhados no hospital foram de diagnósticos com base na exclusão de outras doenças, levando em conta os sinais que os pacientes apresentavam. Assim, o tratamento foi sintomático, de acordo com os apresentados pelo animal.

Tabela 6- Afecções digestórias e das glândulas anexas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções digestórias e das glândulas anexas	Caninos	Felinos	Total	%
Gastroenterite parasitária	3	Z	3	33,33%
Pancreatite	1	Z	1	11,11%
Prolapso retal	1	1	2	22,22%
Ruptura de estômago	1	Z	1	11,11%
Síndrome da Dilatação vólculo gástrica	2	Z	2	22,22%
Total	8	1	9	100,00%

Z: Zero.

3.2.4 Afecções Endócrinas

O Diabetes Mellitus é uma doença endócrina comum em cães, principalmente idosos. A afecção é decorrente da deficiência relativa ou absoluta do hormônio insulina, que é produzido pelo pâncreas (DAVISON, 2015).

O pâncreas é classificado como uma glândula mista de secreção endócrina e exócrina. Sendo a função principal do pâncreas endócrino, a manutenção da glicemia junto a outros mecanismos (JERICÓ et.al, 2015). Quando acontece uma desordem pancreática endócrina, as células beta deixam de secretar ou diminuem a secreção de insulina. Em conjunto a isso, doenças, predisposição genética, obesidade e medicamentos podem causar o diabetes mellitus em cães (NELSON e COUTO, 2015).

A manifestação clínica da doença é através de sinais como poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso. O diagnóstico é feito através de exames, como hemograma e bioquímicos, urinálise e na aferição de glicemia. Para tratamento, geralmente faz-se uso de terapia insulínica, exercícios e dieta. Com também o controle de distúrbios infecciosos, inflamatórios, neoplásicos e hormonais. A doença pode levar ao óbito do paciente quando não há controle ou o tratamento é inadequado, gerando casos de hipercolesterolemia e cetoacidose diabética (NELSON e REUSCH, 2014).

Das afecções endócrinas, a Diabetes Mellitus foi acompanhada em uma canina idosa, da raça Pinscher, admitida com quadro enfermo de pancreatite. Durante a internação, foram realizadas as aferições de glicemia e, assim, a administração de insulina era realizada. Com a medicação, a paciente conseguia manter a doença sob controle.

O hipercortisolismo, acompanhado em um canino durante o período de estágio, também conhecido como Síndrome de Cushing, ocorre devido ao desequilíbrio do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, resultando em excesso de glicocorticoides no organismo, por vias espontâneas ou iatrogênicas (MARTINS, 2018; JESUS, 2019). Pode ser classificada como dependente da hipófise (HDP) ou ACTH-dependente e dependente da adrenal (HDA) ou ACTH-independente. Sua prevalência é majoritariamente em cães (MANDARO et.al., 2021).

Os sinais clínicos mais apresentados pelos cães são poliúria, polidipsia, polifagia, afecções dermatológicas (alopecia, comedões, hipotrofia cutânea), perda de massa muscular, ganho de peso e distensão abdominal (BOGHIAN, 2020).

O diagnóstico de HAC é baseado em achados clínicos, exames laboratoriais, exames de imagem e testes diagnósticos. Os testes de supressão com baixa dose de dexametasona (SBDD), de estimulação com ACTH e razão cortisol-creatinina urinária (RCCU) são usados como testes de triagem no diagnóstico, em conjunto com testes para a diferenciação da etiologia, como a mensuração da concentração plasmática de ACTH e teste de supressão com alta dose de dexametasona (MOURA, 2015; JERICO et.al., 2015).

O tratamento da doença busca a redução do hipercortisolismo, assim diminuindo os efeitos nocivos causados pelo seu aumento. Pode-se fazer com o uso de medicamentos, como Trilostano, Mitotano, Cetoconazol, Selegilina e outros associados, ou de forma cirúrgica, quando houver a possibilidade (MOURA, 2015).

3.2.5 Afecções geniturinárias

A piometra, que é considerada uma afecção proliferativa não neoplásica uterina, teve maior incidência na clínica médica geniturinária, como mostra a Tabela 7 (SAPIN et al., 2017). A doença que é comum em cadelas, pode ser influenciada pelo histórico reprodutivo, tratamentos farmacológicos e condições ambientais da fêmea. Associada a infecções bacterianas, pode ser classificada como aberta ou fechada em relação ao grau de abertura da cérvix, diferenciada pela presença ou não de secreção vaginal. Piometras fechadas são consideradas casos de emergência médica e necessitam de cirurgia o mais rápido possível (DYBA et al., 2018).

Os animais acompanhados com piometra, deram entrada no atendimento com sinais clínicos como anorexia, apatia e aumento de volume abdominal. Em todos os casos, se fez a estabilização da paciente e conseqüente encaminhamento ao bloco cirúrgico.

Para confirmação de diagnóstico, além de exame físico, se usa exames de imagem, como o ultrassom, escolhido nesses casos, para que se consiga visualizar o útero e seu aspecto, como tamanho e forma. Exames de sangue também são necessários para o grau de infecção e estado geral para procedimento cirúrgico e anestésico.

Piometras abertas podem ser tratadas com uso de antibióticos, andrógenos, estrógenos, quinino, ocitocina e alcaloides (ROCHA et al., 2021), mas o tratamento pode não ser eficaz e as chances de recidivas no próximo cio são altas. Assim, o tratamento cirúrgico é ainda a melhor opção e a que foi escolhida como tratamento nos casos acompanhados.

Em felinos, a doença do trato urinário inferior (DTUIF) foi a de maior ocorrência, presente na Tabela 7. A afecção pode cursar com obstruções total ou parcial do trato urinário (BÍSCARO, 2021). Sendo que todos os acompanhados neste relato, apresentavam obstrução uretral, e por isso, foram levados à consulta. Pode-se descrever como os principais sinais clínicos apresentados, tentativas frustradas de urinar, urina sanguinolenta, lambadura na região, urina concentrada e bexiga aumentada de volume com dor à palpação.

Tabela 7 – Afecções geniturinárias acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções geniturinárias	Caninos	Felinos	Total	%
Criptorquidismo abdominal	1	Z	1	6,25%
Distocia fetal	1	Z	1	6,25%
Distocia materna	1	2	3	18,75%
Doença renal crônica	2	Z	2	12,50%
DTUIF ₁ obstrutiva	Z	4	4	25,00%
Piometra aberta	1	Z	1	6,25%
Piometra fechada	3	Z	3	18,75%
Vaginite	1	Z	1	6,25%
Total	10	6	16	100,00%

Z: Zero. ₁Doença do trato urinário inferior dos felinos.

As raças mais predispostas a apresentarem a afecção são os Persa, Himalaia, Siamês, Ragdoll, Chartreux e Himalaio (STEVENSON, 2002). O diagnóstico concreto da DTUIF, foi feito através de exames laboratoriais, radiográficos e ultrassonográficos do trato urogenital. O tratamento dos pacientes foi desenvolvido de forma individual, considerando-se os sinais apresentados por eles. A desobstrução foi realizada nos casos em que era necessária. Já em casos não obstrutivos, deve-se avaliar e utilizar a fluidoterapia e a adequação ambiental (GALVÃO, 2010). O mais importante nesses casos é a prevenção com cuidados básicos na rotina dos felinos, evitando situações de estresse e mantendo uma alimentação adequada, com a correta ingestão de água.

3.2.6 Afecções infectocontagiosas e parasitárias

A afecção infectocontagiosa que mais acometeu pacientes foi a cinomose (Tabela 8), sendo uma doença com alta capacidade imunossupressora, o vírus pode afetar todos os sistemas, incluindo o neurológico, fase mais grave da doença. A enfermidade pode se apresentar sob três formas clínicas, aguda, subaguda e crônica. Dessa forma, a duração e a gravidade da doença estão relacionadas à virulência, condições do ambiente e o perfil imunológico do paciente (GREENE e APPEL, 2006). Em concordância com a literatura, os cães atendidos não apresentavam calendário vacinal completo e estavam com estado corporal degradante.

Ao se propagar pelo organismo do animal, o vírus pode causar um pico febril. Seguindo para sinais abrangentes como pneumonia secundária, secreção nasal, êmese, anorexia, lesões cutâneas, conjuntivite, mioclonia, ataxia e paresia, as três últimas da fase neurológica da doença, que pode deixar sequelas (FLORES, 2007, SILVA et al., 2009).

Dos pacientes atendidos, a maioria apresentava sinais da fase respiratória, como secreção ocular e nasal. Vômito, diarreia e anorexia também foram frequentes. Em um dos casos em que o cachorro chegou para atendimento já na fase neurológica da doença, com mioclonias constantes, foi-se optado por eutanásia, visto que o prognóstico não seria favorável.

Em todos os casos foram realizados SNAPs testes para cinomose, sendo que mais de 50% apresentaram resultado negativo, mas com hemograma compatível à doença e, posteriormente, positivos em método PCR. O tratamento escolhido foi baseado no suporte que cada paciente necessitava, visto que para o vírus em si não existe tratamento.

Das afecções parasitárias, foram atendidos uma alta porcentagem de hemoparasitoses no hospital veterinário da UPF, como mostra a Tabela 8. A doença que é endêmica no Brasil, apresenta manifestações clínicas inespecíficas que acometem sistemas diversos. Dos atendidos no HV-UPF, todos apresentaram febre, letargia, anorexia e, principalmente, alterações hematológicas, como anemia e leucopenia, compatíveis com a literatura.

O diagnóstico foi terapêutico, com a melhora dos pacientes que foram tratados. Em dois casos, a transfusão sanguínea foi necessária e realizada, visto que em ambos o hematócrito do enfermo estava perigosamente baixo.

Tabela 8 – Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções infectocontagiosas e parasitárias	Caninos	Felinos	Total	%
Cinomose	6	Z	6	22,22%
Dipilidiose	1	Z	1	3,70%
Erlichiose	1	Z	1	3,70%
FELV ₁	Z	6	6	22,22%
FIV ₂	Z	3	3	11,11%
Giardíase	3	1	4	14,81%
Micoplasmose	Z	2	2	7,41%
Parvovirose	2	Z	2	7,41%
Rangeliose	1	Z	1	3,70%
Traqueobronquite infecciosa	1	Z	1	3,70%
Total	17	13	30	100,00%

Z: Zero. ₁Vírus da Leucemia Felina. ₂Vírus da Imunodeficiência Felina.

3.2.7 Afecções musculoesqueléticas

As fraturas de rádio e ulna são comuns em cães e foram as principais acompanhadas durante a rotina hospitalar (Tabela 9). Oriundas majoritariamente de traumas, como atropelamentos ou quedas, os animais eram trazidos à consulta como emergência ou, após estabilização prévia, para procedimento cirúrgico, se necessário.

Após a estabilização do paciente, as fraturas eram confirmadas com o auxílio de exames de imagem, como o exame radiográfico. Como conduta de tratamento inicial, uma bandagem

que proveria imobilização temporária do membro era realizada, para que se evitasse maior deslocamento da área fraturada, lesões em outras estruturas e para diminuição do edema pós-traumático dos tecidos moles (BLOOMBERG, 1986; PROBST, 1990). Com o paciente estável, se fazia o encaminhamento ao bloco cirúrgico para correção da fratura.

Tabela 9 – Afecções musculoesqueléticas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções musculoesqueléticas	Caninos	Felinos	Total	%
Fratura de fíbula	1	Z	1	5,88%
Fratura de dígito	1	Z	1	5,88%
Fratura de rádio e ulna	4	Z	4	23,53%
Fratura de tíbia e fíbula	4	Z	4	23,53%
Fratura do atlas	1	Z	1	5,88%
Fratura mandibular	1	1	2	11,76%
Luxação de patela medial	1	Z	1	5,88%
Luxação tibiotársica	1	Z	1	5,88%
Necrose isquêmica da cabeça do fêmur	1	Z	1	5,88%
Ruptura do ligamento cruzado cranial	1	Z	1	5,88%
Total	19	1	20	100,00%

Z: Zero.

3.2.8 Afecções neurológicas

A Doença do Disco Intervertebral (DDIV) foi a afecção neurológica de maior casuística no HV-UPF, como mostra a Tabela 10. Esta é uma ocorrência frequente na clínica de pequenos animais, sendo responsável por cerca de 25% dos transtornos do disco intervertebral canino (BRISSEON, 2010). Diferente do que consta na literatura, os animais atendidos não apresentavam idade avançada, mas em concordância, a doença era oriunda de trauma. Em mais de um dos casos, a mielografia, exame de imagem indicado para confirmação de diagnóstico, foi realizada.

Os sinais clínicos nesses casos divergem da região que foi afetada, localização do dano medular, o volume do material no interior do canal vertebral e da velocidade em que o mesmo foi extrusado (CHAVES et al., 2015). Os sintomas podem variar entre dor, ataxia, redução da

propriocepção e paraplegia associada ou não a incontinência urinária. Ausência de sensibilidade profunda também pode ser observada.

Certas raças podem apresentar fatores predisponentes, para isso o exame clínico e neurológico minucioso é necessário. Mielografia e tomografia são exames complementares de eleição nesses casos.

O tratamento é escolhido com base no quadro individual de cada paciente, podendo ser cirúrgico ou não. Para quadros mais leves que apresentem somente dor e ataxia, o tratamento terapêutico é indicado, como em um dos casos acompanhados, em que através de analgésicos, anti-inflamatórios, relaxantes musculares e repouso absoluto, o paciente apresentou considerável melhora no retorno médico. Em quadros graves, o procedimento cirúrgico imediato é indicado (CRIVELLENTI e CRIVELLENTI, 2015).

Tabela 10 – Afecções neurológicas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções neurológicas	Caninos	Felinos	Total	%
DDIV ₁	4	Z	4	40,00%
Epilepsia	2	Z	2	20,00%
Síndrome vestibular central	1	Z	1	10,00%
Síndrome vestibular periférica	1	Z	1	10,00%
TCE ₂	1	1	1	20,00%
Total	9	1	10	100,00%

Z: Zero. ₁Doença do Disco Intervertebral. ₂Traumatismo cranioencefálico.

3.2.9 Afecções oncológicas

Das afecções oncológicas, o lipoma em cães foi a mais acompanhada, como mostra a Tabela 11. O lipoma é considerado uma neoplasia mesenquimal comum benigna oriunda de adipócitos ou de células gordurosas subcutâneas (SILVA et al., 2017). Eles podem ser massas únicas ou múltiplas, que possuem crescimento lento e podem ou não necessitar de exérese cirúrgica, dependendo do tamanho ou opção do tutor. Mesmo se optado pela cirurgia, não é necessária associação com tratamento quimioterápico (SILVA et al., 2017).

Em um dos casos atendidos, o animal apresentava um nódulo único sob o abdômen, em outro caso, eram vários nódulos distribuídos anatomicamente. O primeiro paciente era jovem e

não apresentava escore corporal avançado, já o segundo citado, possuía idade avançada, sendo considerado um cão idoso, e escore corporal de sobrepeso. A literatura cita este último como os mais propensos a apresentarem lipomas.

Para a confirmação de diagnóstico, em ambos os casos se fez citologia aspirativa e exame físico detalhado. Como nenhum apresentava tamanho grande e não causavam desconforto no paciente, foi-se recomendado acompanhamento regular do crescimento dos nódulos, e a cirurgia não foi necessária.

Tabela 11- Afecções oncológicas acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções oncológicas	Caninos	Felinos	Total	%
Adenocarcinoma nasal	1	Z	1	10,00%
Carcinoma de células escamosas	Z	1	1	10,00%
Carcinoma misto mamário	1	Z	1	10,00%
Carcinoma simples mamário	1	Z	1	10,00%
Linfoma gastrointestinal	Z	1	1	10,00%
Lipoma	2	Z	2	20,00%
Mastocitoma grau III	1	Z	1	10,00%
Sarcoma de tecidos moles	1	Z	1	10,00%
TVT ₁	1	Z	1	10,00%
Total	8	2	10	100,00%

Z: Zero. 1Tumor venéreo transmissível.

3.2.10 Afecções respiratórias

Uma das doenças respiratórias mais comuns em felinos, a asma, foi a mais acompanhada das afecções respiratórias durante o estágio técnico profissional, mostrado na Tabela 12. Ela se caracteriza pela inflamação das vias aéreas inferiores, sem uma causa óbvia aparente. Tem sua apresentação clínica através de tosse, espirro, intolerância ao exercício e dificuldade respiratória (RECHE JUNIOR e CASSIANO, 2015). É observada em gatos jovens ou de meia idade, em que os sinais já são antigos no momento da procura ao veterinário.

O diagnóstico é realizado através de anamnese minuciosa, análise dos sinais clínicos e auxílio de exames complementares, como exames de imagem, broncoscopia e citologia de

lavado alveolar (TRZIL, 2020). Nos casos acompanhados, a radiografia de tórax foi o exame escolhido para auxílio. Em um dos casos, o diagnóstico foi favorecido pela anamnese, em que a tutora relatou a aparição dos sinais clínicos à uma obra residencial, evidenciando o quadro de asma felina.

Como tratamento em ambos os casos se fez uso de broncodilatadores e bombinha de inalação. Recomenda-se como medidas à longo prazo para estabilidade do paciente, que sejam controlados os poluentes que podem ocasionar ou agravar o caso, como poeira, aerossóis e fumaça.

Tabela 12- Afecções respiratórias acompanhadas na rotina do HV-UPF durante o ETP em Medicina Veterinária, no período de 01 de agosto a 18 de outubro de 2023.

Afecções respiratórias	Caninos	Felinos	Total	%
Amidalite	1	Z	1	12,50%
Asma felina	Z	2	2	25,00%
Bronquite alérgica	Z	1	1	12,50%
Hérnia diafragmática	Z	1	1	12,50%
Laringite	1	Z	1	12,50%
Pneumonia	1	Z	1	12,50%
Traqueíte	1	Z	1	12,50%
Total	4	4	8	100,00%

Z: Zero.

4. RELATO DE CASO

USO DE ERITROPOIETINA NO TRATAMENTO DE ANEMIA DECORRENTE DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM CANINO: RELATO DE CASO

ISABELA DARTORA PINHEIRO ¹

RENATO DO NASCIMENTO LIBARDONI ²

¹*Graduando do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo*

²*Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo.*

RESUMO

A doença renal crônica é comum na rotina clínica de cães e gatos. Ela se dá através da perda progressiva da funcionalidade de um ou ambos os rins, por um período maior que três meses. Devido a redução da síntese de eritropoietina pelos rins, os animais acometidos pela doença, podem desenvolver anemia, geralmente normocítica normocrômica arregenerativa, onde a resposta medular é praticamente nula. O diagnóstico da DRC se dá por meio de exames sanguíneos, hemograma e bioquímicos, exames urinários, urinálise e relação proteína:creatinina, e exames de imagem, como o ultrassom. Seu estadiamento é feito levando em conta os parâmetros da IRIS. Esse relato tem como objetivo detalhar o caso de uma canina, da raça Yorkshire Terrier, atendida no Hospital Veterinário, com anemia originada pela doença renal crônica, e seu tratamento com eritropoietina recombinante humana. Com o tratamento, a paciente teve evolução no seu quadro clínico, melhora nos sinais e aumento na qualidade de vida. A canina não apresentou nenhuma reação adversa ao medicamento durante o período em que foi acompanhada. Com isso, a terapêutica se mostrou eficaz para o caso.

Palavras-chave: Rins. Relação proteína:creatinina. IRIS.

INTRODUÇÃO

Sendo uma das doenças mais comuns na clínica médica veterinária de pequenos animais, a doença renal crônica (DRC) ocorre pela perda progressiva e irreversível dos néfrons em um ou ambos os rins, por um período maior ou igual a três meses. A enfermidade pode ser desencadeada por nefrite túbulo intersticial crônica, glomerulonefrite crônica, amiloidose,

progressão da insuficiência renal aguda, dentre outras (CHEW et al., 2011; KOGIKA et al., 2015; DA SILVA, 2021).

Sua etiologia pode ser congênita ou adquirida, mas em muitos casos, não é possível identificação concreta. Estima-se prevalência entre 0,5 e 7% nos cães e sua ocorrência pode ser vista em qualquer idade (POLZIN, 2017; SILVA et al., 2021). As raças mais predispostas à doença são Beagle, Doberman, Lhasa Apso, Pinscher, Poodle, Samoieda, Shitzu, Schnauzer e Sharpei (HASS, 2008).

Com a presença da lesão renal, o organismo cria mecanismos compensatórios para manter a taxa de filtração glomerular (TFG). Essas adaptações causam aumento da TFG e do aporte sanguíneo, gerando sobrecarga dos néfrons ainda íntegros. Quando há perda maior que 50% da função renal, esses néfrons são forçados ao extremo, perdendo também sua capacidade funcional e de filtração, avançando para o estágio moderado a severo da doença (GALVÃO et al., 2010). Assim, substâncias que deveriam ser excretadas, como ureia, creatinina e fósforo, são retidas pelos rins. (AUGUSTO, 2009; KOGICA et al, 2015). Os sinais clínicos da doença dependem do grau de lesão renal e, geralmente, são manifestados em estágios mais avançados (CARVALHO, 2021). Esses sinais incluem poliúria e polidipsia compensatória, anorexia, diarreia, vômito, estomatites ulcerativas, perda de peso, hipertensão, halitose, letargia, tremores musculares, convulsões, entre outros (ETTINGER e FELDMAN, 2004).

O diagnóstico da doença renal crônica é feito levando em consideração a anamnese detalhada do paciente, com seu histórico, exame físico, hemograma, bioquímica sérica, urinálise, relação proteína:creatinina urinária, dosagem de eletrólitos, pressão arterial e exame de imagem, como o ultrassom (KOGIKA et al., 2015). O exame ultrassonográfico pode ser usado para avaliar a estrutura dos rins, ajudando a identificar se existe anormalidades relacionadas ao tamanho, estrutura interna e aspecto do parênquima renal (RENDEIRO, 2019).

Para diagnóstico, estadiamento e tratamento, leva-se em conta os parâmetros estabelecidos pela IRIS (International Renal Interest Society). O estadiamento da doença é feito através dos níveis de creatinina e SDMA, com o paciente estável e hidratado. E como subestadiamento pode-se basear na proteinúria ou na pressão sistólica sanguínea.

A doença renal crônica não tem cura, mas é possível controlá-la, dando qualidade de vida ao paciente. Classificando o estadiamento do paciente, o tratamento pode começar (IRIS, 2019).

O tratamento é de suporte, através de hidratação, fármacos e cuidados com a alimentação do paciente, visto que, a alimentação correta do paciente renal crônico é de suma importância e mostra correlação com o tempo de sobrevivência do mesmo. Deve-se buscar uma alimentação com restrição de proteína, fósforo e sódio (BARTGES, 2012).

Outro quadro comum entre os pacientes é a anemia, que tem como terapia mais efetiva atualmente a reposição hormonal com eritropoietina, em hematócritos com valor inferior a 20% (IRIS, 2019). Diante disso, objetivamos relatar o caso de uma canina, Yorkshire Terrier, com anemia originada pela doença renal crônica, e seu tratamento com eritropoietina recombinante humana.

RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo, um canino, fêmea, da raça Yorkshire terrier, de 12 anos de idade e pesando 5 kg, com histórico de êmese e hematoquezia. Foi relatado que os sinais clínicos apareceram depois da ingestão de vermífugo, ofertada pelos tutores, dois dias antes. A paciente também apresentava anorexia, dificuldade para caminhar e letargia. Na ficha médica da paciente, constava atendimentos realizados há cerca de seis meses, em que foi diagnosticada com pielolitíase no rim direito e realizado o procedimento cirúrgico de ureterotomia esquerda e cistotomia.

No exame físico, a paciente apresentava FC de 104 bpm, FR de 45 mrpm, TPC de >2s, TR 39,3 C, as mucosas estavam hiperêmicas e com aspecto pegajoso, apresentava distensão e algia abdominal e desidratação severa. O escore corporal era o ideal (3), mas seu estado geral se apresentava ruim. Estava em hipoglicemia. Com esse quadro, foi feita a internação da paciente em ambiente hospitalar, recebendo fluidoterapia intravenosa e de medicação cloridrato de ondansetrona (0,5 mg.kg⁻¹, IV, QID) e brometo de hioscina (0,8 mg.kg⁻¹, SC, TID). Realizou-se coleta de material para exames. No hemograma (Tabelas 13 e 14, Dia 0), apresentou trombocitopenia, hiperproteinemia, bastonados aumentados, presença de neutrófilos tóxicos, linfócitos reativos e monócitos ativados, apontando o quadro de desidratação e inflamação, os outros parâmetros estavam dentro dos valores de referência. No exame bioquímico (Tabela 15, Dia 0), apresentou creatinina e ureia aumentadas.

Tabela 13 – Valores encontrados nos eritrogramas do paciente, feitos no laboratório de análises clínicas do HV-UPF.

Eritrograma	Valor encontrado				Valores de referência
	Dia 0	Dia 7	Dia 9	Dia 16	
Eritrócitos	5,81	1,09	3,17	2,48	5,5 – 8,5
Hemoglobina	13,90	2,8	7,8	6,8	12 - 18
Hematócrito	41	09	22	24	37 – 55
VCM	70,56	82,56	69,40	96,77	60 - 77
CHCM	33,90	31,11	35,45	28,33	32 - 36
Plaquetas	183	780	447	622	200 - 500
PPT	9,0	6,0	6,8	5,8	6,0 – 8,0

Fonte: HV-UPF.

Tabela 14– Valores encontrados nos leucogramas do paciente, feitos no laboratório de análises clínicas do HV-UPF.

Leucograma	Valor absoluto				Valores de referência
	Dia 0	Dia 7	Dia 9	Dia 16	
Leucócitos Totais	11.400	52.500	53.300	18.500	6000 - 17000
Mielócitos	-	-	-	-	Zero
Metamielócitos	-	-	-	-	Zero
N. Bastonados	570	525	1.066	-	0 - 300
N. Segmentados	8.892	46.725	42.640	15.355	3000 - 11500
Eosinófilos	00	-	533	185	100 - 1250
Basófilos	00	-	00	-	Raros
Linfócitos	1.368	3.675	3.198	2.035	1000 - 4800
Monócitos	570	1.575	5.863	925	150 - 1350

Fonte: HV-UPF.

Tabela 15- Valores da bioquímica sérica do paciente, feito no laboratório de análises clínicas do HV-UPF.

Bioquímico canino	Valor encontrado				Valores de referência
	Dia 0	Dia 7	Dia 9	Dia 16	
Albumina	31,30	21,0	-	-	26 – 33
ALT	13,0	-	-	-	< 102
Creatinina	2,38	2,48	2,99	1,4	0,5 – 1,5
FA	281,0	-	-	-	< 156
Ureia	155,0	113,0	167,0	66,0	21 – 60

Fonte: HV-UPF.

A paciente seguiu internada fazendo uso de tais medicações: cloridrato de ondansetrona (0,5 mg.kg⁻¹, IV, QID), brometo de hioscina (0,8 mg.kg⁻¹, SC, TID), solução de cloreto de sódio 0,9% (50 ml.kg⁻¹/dia, IV), omeprazol (1 mg.kg⁻¹, IV, SID) e citrato de maropitant (1 mg.kg⁻¹, SC, SID). Durante a internação, foi realizado exame de urinálise mediante coleta de urina por cistocentese, que apresentou densidade inferior a 1,015, proteinúria, glicosúria renal, hematúria e bacteriúria. No exame de relação proteína/creatinina urinária, apresentou proteinúria, com relação P/C de 9,44.

Para elucidação do quadro clínico, levando em conta os achados nos exames, realizou-se ultrassonografia abdominal, que constatou presença de cistite/sedimento urinário/microcálculos na vesícula urinária, no rim esquerdo ureterite/dilatação funcional e no rim direito ureterite/dilatação ureteral por ureterolitíase. Os outros órgãos não apresentaram alterações dignas de notas.

Com esses resultados, a paciente foi submetida ao procedimento cirúrgico de ureterotomia, cistotomia e implantação de cateter duplo J.

A medicação na internação passou a ser cloridrato de ondansetrona (0,5 mg.kg⁻¹, IV, QID), brometo de hioscina (0,8 mg.kg⁻¹, SC, TID), sucralfato (400 mg, VO, BID), meloxicam (0,1 mg.kg⁻¹, IV, SID), omeprazol (1 mg.kg⁻¹, IV, SID), e citrato de maropitant (1 mg.kg⁻¹, SC, BID), ceftriaxona (25 mg.kg⁻¹, IV, BID). Realizou-se cultura bacteriana e antibiograma que mostrou resistência a ceftriaxona, sendo assim substituída por cefalotina (25 mg.kg⁻¹, IV, TID).

A paciente permaneceu internada e uma semana depois ao se repetir os exames de sangue, apresentou no hemograma (Tabelas 13 e 14, Dia 7), eritropenia, hemoglobina baixa, hematócrito baixo, VCM E CHCM alterados, trombocitose, presença de neutrófilos

hipersegmentados, hipocromia e corpúsculos de Howell Jolly. Apresentou também presença de corpúsculos de Heinz, excêntricos e codócitos. No exame bioquímico (Tabela 15, Dia 7), apresentou creatinina e ureia aumentadas.

Levando em conta as recomendações do conselho IRIS para o diagnóstico e estadiamento da Doença Renal Crônica em cães, o valor de creatinina classificaria a paciente como doente renal estágio 3 (moderado), com a presença de anemia regenerativa. O tratamento seguiu o mesmo. A anemia foi tratada com transfusão de sangue, já que o hematócrito estava inferior a 25%.

Dois dias após a transfusão, realizou-se nova coleta para exames de sangue para hemograma (Tabelas 13 e 14, Dia 9), onde o hematócrito manteve-se baixo, apresentava ainda eritropenia e hemoglobinas baixas, bastonados, segmentados e monócitos aumentados. Nos bioquímicos (Tabela 15, Dia 9), creatinina e ureia continuavam elevadas.

Paciente recebeu alta hospitalar. Os medicamentos receitados para a casa foram enrofloxacina (5 mg.kg⁻¹, VO, BID, por 14 dias), azatioprina (2 mg.kg⁻¹, VO, SID, durante 20 dias), omeprazol (1 mg.kg⁻¹, VO, SID), dipirona (25 mg.kg⁻¹, VO, QID, por 5 dias), alimentação com recovery e recomendação de retorno em dois dias para aplicação de eritropoietina recombinante humana. O medicamento azatioprina foi recomendado nesse caso, pois a canina desenvolveu uma anemia imunomediada, e o mesmo apresenta resultados de melhora de prognósticos nos pacientes que a usam.

Dois dias após a alta a paciente retornou para acompanhamento e aplicação de rhEPO (100 UI.kg⁻¹, SC). A paciente aparentava estar melhor, relatado pelos tutores que estava comendo e com fezes normais. Foi coletado sangue para acompanhamento através de hemograma, que mostrou hematócrito de 18.

Cinco dias depois, a paciente veio novamente para o retorno médico, foi feita coleta de sangue e aplicação da eritropoietina recombinante humana. O hemograma (Tabelas 13 e 14, Dia 16) mostrou eritropenia, hemoglobinemia e o hematócrito ainda baixo, mas apresentando aumento desde a última aplicação, policromasia, anisocitose e presença de corpúsculos de Howell Jolly. No exame bioquímico (Tabela 15, Dia 16), somente presença de ureia elevada.

Seguindo o tratamento, se fez a aplicação de rhEPO (100 UI.kg⁻¹, SC) mais uma vez, 5 dias depois, e realizou-se teste de contagem de reticulócitos, que indicou uma anemia regenerativa com moderada regeneração, e hemograma com hematócrito de 31.

A paciente não apresentou nenhuma reação adversa ao tratamento e segue com o tratamento semanal, apresentando melhora gradativa e, assim, aumento na sua qualidade de vida.

DISCUSSÃO

A doença renal é classificada como crônica quando há perda funcional dos rins por, pelo menos, três meses. Assim, mecanismos compensatórios são criados pelo organismo para manter a taxa de filtração glomerular, podendo causar mudanças tanto na estrutura quanto na funcionalidade de um ou ambos os rins, de forma progressiva e irreversível (SILVA et al., 2021). Concordando com o quadro crônico apresentado pela canina deste relato.

Considera-se que cães com mais de 10 anos de idade são mais propensos a desenvolver a doença, mesmo que muitas vezes a causa definitiva não seja encontrada. No caso da paciente em questão, a doença renal crônica foi estadiada em idade avançada, concordando com a literatura, e acredita-se que a razão do desenvolvimento da doença, foram cálculos urinários, que a paciente apresentou mais de uma vez em pouco espaço de tempo. As raças que possuem uma predisposição a apresentar a doença são raças como Beagle, Doberman, Lhasa Apso, Pinscher, Poodle, Samoieda, Shitzu, Schnauzer e Sharpei (HASS, 2008), o animal do caso em questão era da raça Yorkshire Terrier, que não é citada como predisposta.

A fisiopatogenia da DRC consiste na perda de néfrons e, conseqüente, diminuição da TFG. O que impede que se mantenham as funções corretas de excreção de resíduos, regulação dos eletrólitos e degradação dos hormônios (KOGIKA et al., 2015).

Os sinais clínicos da doença não se tornam evidentes quando o paciente apresenta um grau mais grave da lesão e podem ser variados. Quando os primeiros sinais surgem, como a poliúria e a polidipsia compensatória, o paciente já possui perda de cerca de 60% da funcionalidade do parênquima renal (KOGIKA et al., 2015). A desidratação acontece por que o paciente perde o interesse pela água, e com a evolução da doença, os sinais clínicos passam a incluir anorexia, vômito, diarreia, estomatites ulcerativas, letargia, tremores, convulsões, hipertensão, perda de peso e halitose (COUTO e NELSON, 2005). Destes a paciente acompanhada, apresentou no primeiro momento, desidratação, anorexia, êmese e letargia. No período de internação, mesmo com o tratamento, a melhora dos sinais não foi instantânea, e o quadro clínico apresentou piora, com a permanência dos sinais, para posterior melhora, com o tratamento contínuo.

Para diagnóstico da doença renal crônica, o histórico do paciente é importante. Com isso, uma anamnese detalhada é necessária e deve ser conjugada a exame físico, hemograma, bioquímicos, urinálise, relação proteína:creatinina, dosagem de eletrólitos, pressão arterial e exame de imagem (KOGIKA et al., 2015). Nesse caso, foram realizados todos os exames citados, para que o diagnóstico fosse o mais completo possível.

Como acontece a redução da síntese de eritropoietina pelos rins, um achado comum no hemograma é a anemia normocítica normocrômica não regenerativa (ALMEIDA, 2014). Nesse tipo de anemia, a resposta medular é pouca, praticamente nula, e cursa com os achados na paciente canina deste caso. No hemograma realizado na internação da paciente, os achados foram compatíveis com o quadro de anemia normocítica normocrômica não regenerativa, que com a evolução do quadro e melhora clínica da paciente, se tornou anemia normocítica normocrômica regenerativa, com a presença de corpúsculos de Howell-Jolly, que são classificados como restos nucleares encontrados em eritrócitos, e indicam uma resposta a anemia, tornando-a regenerativa (THRALL et al., 2015).

No exame bioquímico podem apresentar aumento de ureia, creatinina, fósforo e SDMA. A dimetilarginina simétrica (SDMA) é um aminoácido derivado da metilação da arginina, que é excretada de 90 a 100% a nível renal e na medicina veterinária é utilizada para diagnóstico precoce da DRC. Sendo que a lesão se torna identificável com apenas 25% de perda renal, enquanto a creatinina só se altera quando há pelo menos 75% de acometimento renal (HOKAMP e NABITY, 2016). Nesse caso, esse marcador não foi utilizado. Mas a paciente apresentou ureia e creatinina aumentadas em todos os exames bioquímicos realizados durante a internação. Com isso, o critério delimitador para estadiamento da doença, foi o aumento da creatinina em todos os exames realizados pela paciente.

A urinálise, por sua vez, auxilia o diagnóstico ao avaliar o aspecto físico da urina, como cor e densidade, que indicam a incapacidade de concentração urinária ou isostenúria. Avalia também o pH, bilirrubina, presença de corpos cetônicos, glicosúria, proteínas e hematúria. Assim, a relação proteína:creatinina é de suma importância, com ela é possível identificar a quantidade de proteína que está sendo perdida na urina, e identificá-la como fisiológica, ou seja, transitória e a patológica, que é causada nas glomerulopatias, pela hipertensão glomerular (GRAUER, 2016). Dados importantes apresentados na urinálise da paciente, foram a presença de proteinúria, glicosúria renal, hematúria e bacteriúria. Já a relação proteína:creatinina apresentou compatibilidade com quadros de glomérulo nefrite.

A ultrassonografia também é um exame de escolha para casos de DRC. Nela, o rim pode se apresentar com anormalidades de tamanho e no aspecto do parênquima renal. Um rim lesionado possui aumento da ecogenidade cortical, perda de limite corticomedular, redução do volume renal e contornos irregulares (RENDEIRO, 2019). No exame realizado após a internação, a paciente apresentou no rim esquerdo, pelve dilatada, limite corticomedular irregular e discreta mineralização dos recessos, compatível com nefropatia.

Considerando todos os exames realizados, se fez a classificação e estadiamento da doença através da classificação IRIS. A IRIS, criada em 1998, tem como objetivo criar avanços no entendimento científico sobre rins de pequenos animais, recomendando a utilização da creatinina para diagnóstico e estadiamento, por ser um teste amplamente disponível e de fácil compreensão (IRIS, 2019).

A classificação é dividida em 4 estadiamentos. O estágio 1, é considerado sem azotemia, em que a creatinina do canino se encontra menor que 1,4. No estágio 2, a creatinina deve estar entre 1,4 e 2,0. O estágio 3 é entre 2,1 e 5,0. Para valores de creatinina acima de 5, considera-se o paciente em estágio 4, o mais grave de todos (IRIS, 2019). A IRIS também leva em conta, parâmetros como a relação proteína:creatinina do paciente e sua pressão sanguínea sistólica, para subestadiamento da doença. Para cães, considera-se hipertensão valores entre 160 e 179, e resultados acima de 0,5 na relação P:C, o tornam proteinúrico, quadro apresentado pela paciente em questão.

Tendo realizado a classificação do paciente de acordo com o estadiamento IRIS, o tratamento adequado pode ter início. Sendo de caráter crônico e progressivo, a DRC não tem cura, mas seu tratamento pode controlá-la, gerando qualidade de vida para o paciente (CHEW, 2012). Como primeiro passo, deve-se investigar e tratar a doença de base, caso seja encontrada (IRIS, 2019). Deve-se iniciar a hidratação do paciente, quando a ingestão diária de água não compensa a poliúria excessiva (BARTGES, 2012). Para isso, utiliza-se a fluidoterapia via intravenosa ou subcutânea de ringer com lactato, levando em conta o peso do animal, a manutenção e a reposição (POLZIN, 2017).

A hipertensão arterial deve ser tratada para evitar lesão terminal em outros órgãos, sendo os fármacos de inibição à enzima conversora da angiotensina (ECA) os de escolha. A proteinúria persistente deve ser tratada com medicação e dieta terapêutica, a suplementação de ômega 3 é uma boa opção, devido a sua ação anti-inflamatória (BARTGES, 2012; IRIS, 2019). O fósforo deve ser mantido controlado levando em consideração os valores para os diferentes

estágios, pois sua restrição ajuda a retardar a progressão da DRC, para isso pode-se fazer o uso da dieta renal +/- quelante de fosfato (IRIS, 2019).

Em pacientes de estadiamento 3, como a paciente do relato, a anemia não regenerativa é comum. Devido a condição renal, a deficiência de eritropoietina pode levar a um quadro anêmico. A DRC pode cursar com anemia normocítica normocrômica arregenerativa, quando a resposta dos reticulócitos está inexistente, como apresentada pela paciente no início da internação, e se desenvolver para uma anemia regenerativa, pela presença de corpúsculos de Howell-Jolly, indicando uma resposta regenerativa (THRALL et al., 2015). A IRIS indica o tratamento da anemia quando o hematócrito se encontra <25% em cães, a paciente do relato apresentou números mais baixos e, por isso, foi submetida a transfusões de sangue e posterior tratamento com eritropoietina recombinante humana (rhEPO).

Como a anemia não regenerativa normocítica normocrômica acontece pela deficiência de produção de eritropoietina e também à perda sanguínea (principalmente pelo trato gastrointestinal), disfunção plaquetária e efeitos de toxinas urêmicas que inibem a eritropoiese e reduzem o tempo de vida das hemácias (BARBER, 2003), o uso de eritropoietina recombinante humana disponível comercialmente (rhEPO) foi escolhida como tratamento para essa paciente.

O uso de rhEPO no tratamento da anemia na DRC é o mais eficaz e deve ser feito de forma semanal, diminuindo com a melhora dos sintomas. Os efeitos do seu uso incluem a redução dos sinais de anemia, letargia, mucosas pálidas e taquicardia, e é necessário manter uma monitoração do hematócrito do animal, para que a dose seja acertada (CHALHOUB e LANGSTON, 2011). Com o uso da eritropoietina recombinante humana alguns sinais adversos podem ser presenciados, como policitemia, reações de hipersensibilidade e hipertensão, e alguns animais podem apresentar anticorpos contra a rhEPO, sendo necessária a interrupção do tratamento (BARBER, 2003).

Além da anemia tratada com o uso de eritropoietina, a paciente desenvolveu uma anemia autoimune, evidenciada pela presença de corpúsculos de Heinz (PRADO et al., 2016), presentes em exames realizados durante a internação. Para tratamento deste quadro, receitou-se o uso de azatioprina (2 mg.kg⁻¹, VO, SID), durante 20 dias.

A canina desse relato não apresentou reação adversa nenhuma ao uso da eritropoietina recombinante humana, e sim uma melhora nos sinais clínicos, com aumento na qualidade de vida, no período acompanhado no estágio curricular.

CONCLUSÃO

A doença renal crônica é rotineira na clínica médica de pequenos animais e, geralmente, os pacientes com ela desenvolvem quadros de anemia. Assim, com esse relato conclui-se que o uso de eritropoietina recombinante humana é uma ótima alternativa como tratamento. Visto que, com a terapêutica aplicada nesse caso, a paciente obteve melhora no quadro anêmico, na manifestação dos sintomas e aumento na sua qualidade de vida, não manifestando nenhuma reação adversa ao medicamento. O tratamento deve ser monitorado por um médico veterinário, sendo necessária o acompanhamento regular do doente renal crônico por toda a vida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Técnico Profissional é uma parte essencial na graduação de médicos veterinários. A sua importância se dá pela possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, proporcionando espaço para que o aluno participe e desenvolva um pensamento crítico em relação aos casos que acompanha. Além da prática desenvolvida pelo estágio, a junção com o relatório teórico, permite que o conhecimento científico seja aprimorado, em concordância com a postura profissional e técnica que se espera de futuros médicos veterinários.

Para isso, a escolha do local de estágio foi muito importante, o HV-UPF proporcionou um ambiente com profissionais capacitados dispostos a ensinar sobre a rotina clínica, autonomia para realizar alguns procedimentos e o convívio com as diferentes áreas da veterinária, que se englobam dentro de um hospital escola.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, L.B.G. et al. Alterações clínicas e laboratoriais de cães e gatos com doença renal crônica: revisão da literatura. *Nucleus Animalium*, v.2, n.1, p.1-18, 2010.
- AUGUSTO, A.N.S. Doença Renal Crônica em cães. n 59, 2009.
- BARBER, P. Diagnosis and management of chronic renal failure in the cat. In *Practice*, London, v. 25, n. 6, p. 306-313, 2003.
- BARTGES, J. W. Chronic kidney disease in dogs and cats. *Veterinary Clinical North America Small Animal Practice*, v.42, p.669–692, 2012.
- BELONI, S.N.E. Uso do Flotril 2,5% injetável (enrofloxacina) nas gastroenterites de cães jovens. *A Hora Vet.* v.13, n.76, p. 11-13, 1993.
- BÍSCARO, I. Doença do trato urinário inferior dos felinos: aspectos etiológicos e abordagens terapêuticas. TCC (medicina veterinária), Centro universitário do Sul de Minas. Varginha, p. 39. 2021.
- BLOOMBERG, M. S. Fraturas do rádio e da ulna. In: BOJRAB, M. J. *Cirurgia dos pequenos animais*. 2. ed. São Paulo: Roca, 1986. p.749-766.
- BOGHIAN, V. Clinical Biochemistry of Cushing Syndrome in Dogs. *Revista de Chemie*. 71 (3), p. 320-324, 2020.
- BROW, S.A. Arterial Hyertension. 2016. Disponível em: < <http://www.iris-kidney.com/education/hypertension.html>> Acesso em: 25/10/2023.
- CARVALHO, L.M.D. Lesões renais em felinos e o uso do biomarcador dimetilarginina simétrica no diagnóstico precoce da doença renal crônica. 2021.
- CHALHOUB, S. et al. Anemia of renal disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 13, p. 629-640, 2011.
- CHAVES, R.O. et al. Extrusão de disco intervertebral multifocal em cão. *Acta Scientiae Veterinariae*. 2015.
- CHEW, D. J. et al. *Urologia e nefrologia do cão e do gato*. 2a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
- CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S, B. *Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais*. 2 Ed. MedVet, 2015.
- DAVISON, J.L. Diabetes Melito em Cães. In: MOONEY, C.; PETERSON, M. *Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2015. cap 12.

DYBA, S. et al. Hiperplasia endometrial cística/piometra em cadelas: estudo retrospectivo de 49 casos no sudoeste do Paraná. In: Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG, Cascavel. Emavet Fag, 2, 2-9, 2018.

FLORES, E.F. Virologia Veterinária. Santa Maria: Editora UFSM, 2007.

GALVAO, A.B. et al. Hipertensão arterial na doença renal crônica em pequenos animais – revisão da literatura. Nucleus Animalium, 2.2:1-12. 2010.

GALVAO, A.L.B. et al. Obstrução uretral em gatos machos - Revisão literária. Acta Veterinaria Brasilica, v.4, n.1, p.1-6, 2010.

GRAUER, G. F. Measurement and interpretation of proteinuria and albuminuria. 2016. Disponível em: <http://www.iris-kidney.com/education/proteinuria.html> Acesso em: 05/10/2023.

GREENE, C.E.; APPEL, M.J. Canine Distemper In: Greene, C.E. Infectious disease of the dog and cat. Philadelphia: Elsevier, 2006. p. 25-41.

HAAS, G. F. Hemodiálise e transplante renal como tratamento para insuficiência renal crônica em cães e gatos. 2008.

HOKAMP, J.A.; NABITY, M.B. Renal biomarkers in domestic species. Veterinary Clinical Pathology, v. 45, p.28-56, 2016.

IRIS. International Renal Interest Society. 2019. Disponível em: <http://www.iris-kidney.com/guidelines/index.html> Acesso em: 25/10/2023.

JERICÓ, M.M. et al. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. 1ed. Rio de Janeiro: Roca. cap 193. 2015.

JESUS, J.P. Hiperadrenocorticismo em cães. Distrito Federal. Trabalho de conclusão de curso de graduação. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC. 17p. 2019.

KEALY, J.K. et al. Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato (Vol. 1). Elsevier Saunders, 2012.

KEENE, B.W. et al. ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. Journal of Veterinary Internal Medicine, 33(3), 1127–1140, 2019. <https://doi.org/10.1111/jvim.15488>. Acesso em: 06 de novembro de 2023.

KING, L.G.; BOAG, A. BSAVA manual of canine and feline emergency and critical care (Issue Ed. 2). British small animal veterinary association. 2007.

KOGIKA, M.M. et al. Doença Renal Crônica. In: Jericó, M.M. et al. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan LTDA. Cap.159. 2015.

MANDARO, M.C. et al. Hiperadrenocorticismo em felino: Relato de caso. Pubvet. v.15, n.01, a733, p.1-8, 2021.

MARTINS, F.S. Estudos de casos em série e proposta de um índice diagnóstico para hiperadrenocorticismo canino. Porto Alegre. Trabalho de conclusão de pós-graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, faculdade de Medicina Veterinária. 86p. 2018.

MOURA, F.T. Hiperadrenocorticismo canino: abordagem diagnóstica e terapêutica. Lisboa. Dissertação para conclusão do mestrado integrado em Medicina Veterinária. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, 2015.

NELSON, W.R.; COUTO, G.C. Medicina Interna de Pequenos Animais. 5ed. Elsevier. Cap 52. p.2266- 2267, 2015.

PRADO, R. R.; MENDONÇA, E. P.; MONTEIRO, G. P.; MELO, R. T.; ROSSI, D. A.; Eritrograma em Medicina Veterinária. PUBVET, v.10, n.1, p.61-82, Jan., 2016.

PROBST, C.W. Stabilization of fractures of the radius and ulna. In: BOJRAB, M. J. Current techniques in small animal surgery. Philadelphia: Lea & Febiger, p. 783- 793, 1990.

POLZIN, D.J. Chronic Kidney Disease. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C.; CÔTÉ, E. Textbook of Veterinary Internal Medicine. 8 ed. Missouri: Saunders Elsevier, p.4693– 4734, 2017.

RECHE JUNIOR, A.; CASSIANO, F.C. Doenças de traqueia e brônquios em gatos. In: JERICÓ, M.M. et al. Tratado de medicina interna de cães e gatos. Roca, São Paulo, V.2. cap. 148, p. 1280-1288, 2015.

RENDEIRO, J. C. G. et al. Estadiamento e sub-estadiamento da doença renal crônica em cães. 2019.

ROCHA, R.A. et al. Detecção de genes de resistência em pyometra isolados bactérias em cade. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, 2-9, 2021.

SANTOS, K.K. Terapias por Diálise. In: Santos, K. K. Guia Prático de Nefrologia em Cães e Gatos. Rio de Janeiro: L.F. Livros. Cap.10. p.183-196, 2014.

SAPIN, C.F. et al. Patologias Do Sistema Genital Feminino De Cães E Gatos. Science And Animal Health, 5(1), 35-56, 2017.

SILVA, F.L. et al. Lipoma subcutâneo abrangendo as regiões cervical e peri-auricular de um canino: Relato de caso. Pubvet: Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia, 11, 363-370, 2017.

SILVA, L.R. et al. Avaliação da dimetilarginina simétrica (SDMA) como marcador de filtração glomerular em cães e gatos pré-azotêmicos. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 4, n.1, p.157-169, 2021.

SILVA, M.C. Neuropatologia da Cinomose Canina. Dissertação (Doutorado). Programa de pós-graduação em Medicina Veterinária, Área de Concentração em Patologia Veterinária. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2009.

STEVENSON, A.E. The incidence of orolithiasis in cats and dogs, and the influence of diet in formation and prevention of recurrence. Tese de doutorado, universidade de College, Londres. Reino Unido, p. 307. 2002.

THRALL, M.A. et al. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

TRZIL, J.E. Feline Asthma: Diagnostic and Treatment Update. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 50, Issue 2, p. 375-391, 2020.

ANEXOS

Anexo 1 – Atestado de realização de horas referente ao Estágio Técnico Profissional em Medicina Veterinária na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, realizado no Hospital Veterinário da Universidade de Passo Fundo.

 UPF - PROPLAN
DIVISÃO DE GESTÃO DE PESSOAS
SEÇÃO DE GESTÃO DE PESSOAS
SETOR ADMINISTRATIVO - SGF

Atestado de Estagiário
31/10/2023
08:17:26
Página 1 de 1

ATESTADO

Atestamos que ISABELA DARTORA PINHEIRO portador(a) da Carteira de Identidade número 1095963342/SSPRS, foi estagiário(a) junto ao(a) SETOR SERVIÇOS CLÍNICOS E AMBULATORIAL - PEQUENOS ANIMAIS, no período de 01/08/2023 a 19/10/2023, totalizando 440 horas de estágio, onde desenvolveu as seguintes atividades:

- >> Auxiliar nos atendimentos clínicos de pequenos animais;
- >> auxiliar nos procedimentos cirúrgicos de pequenos animais;
- >> auxiliar nas coletas e remessas de materiais para os laboratórios de suporte;
- >> auxiliar na contenção e acompanhamento dos pacientes no setor de Diagnóstico por Imagem;
- >> auxiliar nos tratamentos dos pacientes internados.

Passo Fundo, 31 de Outubro de 2023.


Debora Brandao Pasinato,
Gerente Div. Gestão De Pessoas.

Anexo 2 – Hemograma canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF na internação da paciente (dia 0).

Número: 144192
 Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
 Nome do Animal: MEL
 Idade: 12 anos e 3 meses
 Raça: Yorkshire Terrier
 Veterinário Solicitante: Gissele de Quadros Krahl
 Responsável Execução: Nathalia Saynovich Dutra Silveira
 Responsável Laudo: Nathalia Saynovich Dutra Silveira

Data Resultado: 31/08/2023

Sexo: Fêmea
 Peso: 4,3 Kg
 Espécie : Canino
 CRMV: RS 10489

HEMOGRAMA CANINO

ERITROGRAMA

Eritrócitos ($\times 10^6/\mu\text{L}$):	5,81	(5,5-8,5)	Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$):	183	(200 a 500)
Hemoglobina (g/dL):	13,90	(12 a 18)	<input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Agregação plaquetária		
Hematócrito (%):	41	(37 a 55)	<input type="checkbox"/> Macroplaquetas <input type="checkbox"/> Plaquetas ativadas		
VCM (fL):	70,56	(60 a 77)	Proteína plasmática total (g/dL):	9,0	(6,0 a 8,0)
CHCM (%):	33,90	(32 a 36)	Metarrubricitos: (/100 leucócitos):		

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais ($/\mu\text{L}$):11.400		(6000 a 17000)
	RELATIVO (%)	ABSOLUTO ($/\mu\text{L}$)
Mielócitos		(zero)
Metamielócitos		(zero)
N. Bastonados	05	570
N. Segmentados	78	8.892
Eosinófilos	00	00
Basófilos	00	00
Linfócitos	12	1.368
Monócitos	05	570

Morfologia e observações adicionais

LEUCÓCITOS		ERITRÓCITOS	
Neutrófilos tóxicos: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input type="checkbox"/> Neutrófilos hipsegmentados	Policromasia: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Anisocitose: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+
Linfócitos reativos: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Monócitos ativados: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Hipocromia: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input type="checkbox"/> Corpúsculos de Howell-Jolly
Morfologia e observações adicionais			

Observações: icterico hemolisado lipêmico levemente intensamente * RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS



Nathalia Saynovich Dutra Silveira
 CRMV / RS 20060

Anexo 3 – Bioquímico canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF na internação da paciente (dia 0).



ESAN- Escola de Ciências Agrárias, Inovação e Negócios.
Hospital Veterinário da UPF

Número: 144191
Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
Nome do Animal: MEL
Idade: 12 anos e 3 meses
Raça: Yorkshire Terrier
Veterinário Solicitante: Giselle de Quadros Krahl
Responsável Execução: Nathalia Saynovich Dutra Silveira
Responsável Laudo: Nathalia Saynovich Dutra Silveira

Data Resultado: 31/08/2023

Sexo: Femea
Peso: 4,3 Kg
Espécie : Canino
CRMV: RS 10489

BIOQUÍMICO CANINO

<input checked="" type="checkbox"/> Albumina:	31,30	(26-33 g/L)	<input type="checkbox"/> Fósforo:	(2,6-6,2 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> ALT:	13,0	(< 102 U/L)	<input type="checkbox"/> Frutosamina:	(170-338 µmol/L)
<input type="checkbox"/> Amilase pancreática		(U/L)	<input type="checkbox"/> GGT:	(< 6,4 U/L)
<input type="checkbox"/> AST:		(< 66 U/L)	<input type="checkbox"/> Glicose:	(65-118 mg/dL)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina Total		(0,1-0,5 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Globulinas:	(27-44 g/L)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina diretal:		(0,06-0,12 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Lipase	(13-200 U/L)
<input type="checkbox"/> Cálcio:		(9 – 11,3 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Potássio:	(3,5-5,1 mmol/L)
<input type="checkbox"/> Colesterol T:		(135-270 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Proteína total:	(54-71 g/L)
<input type="checkbox"/> CK:		(< 121 U/L)	<input type="checkbox"/> Triglicédeos:	(32 – 138 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> Creatinina:	2,38*	(0,5-1,5 mg/dL)	<input checked="" type="checkbox"/> Uréia:	155,0* (21-60 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> FA:	281,0	(< 156 U/L)	<input type="checkbox"/> Lactato:	(0,3-2,5 mmol/L)

Observações:			* RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS
<input type="checkbox"/> Ictérico	<input type="checkbox"/> Levemente	<input type="checkbox"/> Intensamente	
<input type="checkbox"/> Hemolisado	<input type="checkbox"/> Levemente	<input type="checkbox"/> Intensamente	
<input type="checkbox"/> Lipêmico	<input type="checkbox"/> Levemente	<input type="checkbox"/> Intensamente	

Nathalia Saynovich Dutra Silveira
CRMV / RS 20060

Campus I - BR 285, KM 292 Bairro São José - Passo Fundo-RS CEP 99052-900
Fone: (54) 3316 8163, E-mail: hv@upf.br e Site: www.upf.br/hospitalveterinario/

Fonte: HV-UPF,2023

Anexo 4 – Hemograma canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF durante a internação da paciente (dia 07).

Número: 145443
 Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
 Nome do Animal: MEL
 Idade: 12 anos e 3 meses
 Raça: Yorkshire Terrier
 Veterinário Solicitante: Giselle de Quadros Krahl
 Responsável Execução: Anna Carolina Miotto
 Responsável Laudo: Nathalia Saynovich Dutra Silveira

Data Resultado: 14/09/2023

Sexo: Fêmea
 Peso: 4,3 Kg
 Espécie : Canino
 CRMV: RS 10489

HEMOGRAMA CANINO

ERITROGRAMA

Eritrócitos ($\times 10^6/\mu\text{L}$):	1,09	(5,5-8,5)	Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$):	780	(200 a 500)
Hemoglobina (g/dL):	2,8	(12 a 18)	<input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Agregação plaquetária		
Hematócrito (%):	09	(37 a 55)	<input type="checkbox"/> Macroplaquetas <input type="checkbox"/> Plaquetas ativadas		
VCM (fL):	82,56	(60 a 77)	Proteína plasmática total (g/dL):	6,0	(6,0 a 8,0)
CHCM (%):	31,11	(32 a 36)	Metarrubricitos: (/100 leucócitos):		

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais ($/\mu\text{L}$): 52.500			(6000 a 17000)
	RELATIVO (%)	ABSOLUTO ($/\mu\text{L}$)	
Mielócitos	-	-	(zero)
Metamielócitos	-	-	(zero)
N. Bastonados	01	525	(0 a 300)
N. Segmentados	89	46.725	(3000 a 11500)
Eosinófilos	-	-	(100 a 1250)
Basófilos	-	-	(raros)
Linfócitos	07	3.675	(1000 a 4800)
Monócitos	03	1.575	(150 a 1350)

Morfologia e observações adicionais

LEUCÓCITOS		ERITRÓCITOS	
Neutrófilos tóxicos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input checked="" type="checkbox"/> Neutrófilos hipersgmentados	Policromasia: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Anisocitose: <input type="checkbox"/> 1+ <input checked="" type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+
Linfócitos reativos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Monócitos ativados: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Hipocromia: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input checked="" type="checkbox"/> Corpúsculos de Howell-Jolly
Morfologia e observações adicionais			
Presença de corpúsculos de Heinz, excêntr'rócitos (2+), codócitos (1+).			

Observações: icterico hemolisado lipêmico levemente intensamente * RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS



Nathalia Saynovich Dutra Silveira
 RS 20060



Anna Carolina Miotto
 RS 21131

Fonte: HV-UPF,2023.

Anexo 5 – Bioquímico canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF durante a internação da paciente (dia 07).



ESAN- Escola de Ciências Agrárias, Inovação e Negócios.
Hospital Veterinário da UPF

Número: 145444
Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
Nome do Animal: MEL
Idade: 12 anos e 3 meses
Raça: Yorkshire Terrier
Veterinário Solicitante: Gissele de Quadros Krahl
Responsável Execução: Anna Carolina Miotto
Responsável Laudo: Anna Carolina Miotto

Data Resultado: 14/09/2023

Sexo: Femea
Peso: 4,3 Kg
Espécie : Canino
CRMV: RS 10489

BIOQUÍMICO CANINO

<input checked="" type="checkbox"/> Albumina: 21,0*	(26-33 g/L)	<input type="checkbox"/> Fósforo:	(2,6-6,2 mg/dL)
<input type="checkbox"/> ALT:	(< 102 U/L)	<input type="checkbox"/> Frutosemina:	(170-338 µmol/L)
<input type="checkbox"/> Amilase pancreática	(U/L)	<input type="checkbox"/> GGT:	(< 6,4 U/L)
<input type="checkbox"/> AST:	(< 66 U/L)	<input type="checkbox"/> Glicose:	(65-118 mg/dL)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina Total	(0,1-0,5 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Globulinas:	(27-44 g/L)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina direta:	(0,06-0,12 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Lipase	(13-200 U/L)
<input type="checkbox"/> Cálcio:	(9 – 11,3 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Potássio:	(3,5-5,1 mmol/L)
<input type="checkbox"/> Colesterol T:	(135-270 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Proteína total:	(54-71 g/L)
<input type="checkbox"/> CK:	(< 121 U/L)	<input type="checkbox"/> Triglicerídeos:	(32 – 138 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> Creatinina: 2,48*	(0,5-1,5 mg/dL)	<input checked="" type="checkbox"/> Uréia: 113,0*	(21-60 mg/dL)
<input type="checkbox"/> FA:	(< 156 U/L)	<input type="checkbox"/> Lactato:	(0,3-2,5 mmol/L)

Observações:			* RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS
<input type="checkbox"/> Ictérico	<input type="checkbox"/> Levemente	<input type="checkbox"/> Intensamente	
<input type="checkbox"/> Hemolisado	<input type="checkbox"/> Levemente	<input type="checkbox"/> Intensamente	
<input type="checkbox"/> Lipêmico	<input type="checkbox"/> Levemente	<input type="checkbox"/> Intensamente	

Anna Carolina Miotto

Anna Carolina Miotto
CRMV / RS 21131

Campus I - BR 285, KM 292 Bairro São José - Passo Fundo-RS CEP 99052-900
Fone: (54) 3316 8163, E-mail: hv@upf.br e Site: www.upf.br/hospitalveterinario/

Fonte: HV-UPF, 2023.

Anexo 6 – Hemograma canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF durante a internação da paciente (dia 09).

Número: 145998
 Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
 Nome do Animal: MEL
 Idade: 12 anos e 3 meses
 Raça: Yorkshire Terrier
 Veterinário Solicitante: Giselle de Quadros Krahl
 Responsável Execução: Felipe Lazaro Alves
 Responsável Laudo: Nathalia Saynovich Dutra Silveira

Data Resultado: 18/09/2023

Sexo: Fêmea
 Peso: 4,3 Kg
 Espécie : Canino
 CRMV: RS 10489

HEMOGRAMA CANINO

ERITROGRAMA

Eritrócitos ($\times 10^6/\mu\text{L}$):	3,17	(5,5-8,5)	Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$):	447	(200 a 500)
Hemoglobina (g/dL):	7,8	(12 a 18)	<input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Agregação plaquetária		
Hematócrito (%):	22	(37 a 55)	<input type="checkbox"/> Macroplaquetas <input type="checkbox"/> Plaquetas ativadas		
VCM (fL):	69,40	(60 a 77)	Proteína plasmática total (g/dL):	6,8	(6,0 a 8,0)
CHCM (%):	35,45	(32 a 36)	Metarrubricitos: (/100 leucócitos):	01	

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais ($/\mu\text{L}$): 53.300			(6000 a 17000)
	RELATIVO (%)	ABSOLUTO ($/\mu\text{L}$)	
Mielócitos			(zero)
Metamielócitos			(zero)
N. Bastonados	02	1.066	(0 a 300)
N. Segmentados	80	42.640	(3000 a 11500)
Eosinófilos	01	533	(100 a 1250)
Basófilos	00	00	(raros)
Linfócitos	06	3.198	(1000 a 4800)
Monócitos	11	5.863	(150 a 1350)

Morfologia e observações adicionais

LEUCÓCITOS		ERITRÓCITOS	
Neutrófilos tóxicos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input type="checkbox"/> Neutrófilos hipsegmentados	Policromasia: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Anisocitose: <input type="checkbox"/> 1+ <input checked="" type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+
Linfócitos reativos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Monócitos ativados: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Hipocromia: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input type="checkbox"/> Corpúsculos de Howell-Jolly
Morfologia e observações adicionais			

Observações: ictérico hemolisado lipêmico levemente intensamente * RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS



Nathalia Saynovich Dutra Silveira
 CRMV / RS 20060

Anexo 7 – Bioquímico canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF durante a internação da paciente (dia 09).



ESAN- Escola de Ciências Agrárias, Inovação e Negócios.
Hospital Veterinário da UPF

Número: 145997
Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
Nome do Animal: MEL
Idade: 12 anos e 3 meses
Raça: Yorkshire Terrier
Veterinário Solicitante: Gissele de Quadros Krahl
Responsável Execução: Felipe Lazaro Alves
Responsável Laudo: Nathalia Saynovich Dutra Silveira

Data Resultado: 18/09/2023

Sexo: Fêmea
Peso: 4,3 Kg
Espécie : Canino
CRMV: RS 10489

BIOQUÍMICO CANINO

<input type="checkbox"/> Albumina:	(26-33 g/L)	<input type="checkbox"/> Fósforo:	(2,6-6,2 mg/dL)
<input type="checkbox"/> ALT:	(< 102 U/L)	<input type="checkbox"/> Frutossamina:	(170-338 µmol/L)
<input type="checkbox"/> Amilase pancreática	(U/L)	<input type="checkbox"/> GGT:	(< 6,4 U/L)
<input type="checkbox"/> AST:	(< 66 U/L)	<input type="checkbox"/> Glicose:	(65-118 mg/dL)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina Total	(0,1-0,5 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Globulinas:	(27-44 g/L)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina direta:	(0,06-0,12 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Lipase	(13-200 U/L)
<input type="checkbox"/> Cálcio:	(9 – 11,3 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Potássio:	(3,5-5,1 mmol/L)
<input type="checkbox"/> Colesterol T:	(135-270 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Proteína total:	(54-71 g/L)
<input type="checkbox"/> CK:	(< 121 U/L)	<input type="checkbox"/> Triglicédeos:	(32 – 138 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> Creatinina:	2,99* (0,5-1,5 mg/dL)	<input checked="" type="checkbox"/> Uréia:	167,0* (21-60 mg/dL)
<input type="checkbox"/> FA:	(< 156 U/L)	<input type="checkbox"/> Lactato:	(0,3-2,5 mmol/L)

Observações:

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ictérico | <input type="checkbox"/> Levemente | <input type="checkbox"/> Intensamente |
| <input type="checkbox"/> Hemolisado | <input type="checkbox"/> Levemente | <input type="checkbox"/> Intensamente |
| <input type="checkbox"/> Lipêmico | <input type="checkbox"/> Levemente | <input type="checkbox"/> Intensamente |

*** RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS**

Nathalia Saynovich Dutra Silveira
CRMV / RS 20060

Campus I - BR 285, KM 292 Bairro São José - Passo Fundo-RS CEP 99052-900
Fone: (54) 3316 8163, E-mail: hv@upf.br e Site: www.upf.br/hospitalveterinario/

Anexo 8 – Hemograma canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF durante a internação da paciente (dia 16).

Número: 146738
 Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
 Nome do Animal: MEL
 Idade: 12 anos e 3 meses
 Raça: Yorkshire Terrier
 Veterinário Solicitante: Priscila Secchi
 Responsável Execução: Bruno Webber Klaser
 Responsável Laudo: Bruno Webber Klaser

Data Resultado: 27/09/2023

Sexo: Fêmea
 Peso: 4 Kg
 Espécie : Canino
 CRMV: RS 9589

HEMOGRAMA CANINO

ERITROGRAMA

Eritrócitos ($\times 10^6/\mu\text{L}$):	2,48	(5,5-8,5)	Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$):	622	(200 a 500)
Hemoglobina (g/dL):	6,8	(12 a 18)	<input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Agregação plaquetária		
Hematócrito (%):	24	(37 a 55)	<input type="checkbox"/> Macroplaquetas <input type="checkbox"/> Plaquetas ativadas		
VCM (fL):	96,77	(60 a 77)	Proteína plasmática total (g/dL):	5,8	(6,0 a 8,0)
CHCM (%):	28,33	(32 a 36)	Metarrubricitos: (/100 leucócitos):		

LEUCOGRAMA

Leucócitos totais ($/\mu\text{L}$):18.500			(6000 a 17000)
	RELATIVO (%)	ABSOLUTO ($/\mu\text{L}$)	
Mielócitos	-	-	(zero)
Metamielócitos	-	-	(zero)
N. Bastonados	-	-	(0 a 300)
N. Segmentados	83	15.355	(3000 a 11500)
Eosinófilos	01	185	(100 a 1250)
Basófilos	-	-	(raros)
Linfócitos	11	2.035	(1000 a 4800)
Monócitos	05	925	(150 a 1350)

Morfologia e observações adicionais

LEUCÓCITOS		ERITRÓCITOS	
Neutrófilos tóxicos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input type="checkbox"/> Neutrófilos hipersegmentados	Policromasia: <input checked="" type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Anisocitose: <input type="checkbox"/> 1+ <input checked="" type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+
Linfócitos reativos: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Monócitos ativados: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	Hipocromia: <input type="checkbox"/> 1+ <input type="checkbox"/> 2+ <input type="checkbox"/> 3+	<input checked="" type="checkbox"/> Corpúsculos de Howell-Jolly
Morfologia e observações adicionais			

Observações: icterico hemolisado lipêmico levemente intensamente * RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS

Bruno Webber Klaser

Bruno Webber Klaser
 CRMV / RS 17794

Fonte: HV-UPF, 2023.

Anexo 9 – Bioquímico canino realizado no laboratório de análises clínicas do HV-UPF durante a internação da paciente (dia 16).



ESAN- Escola de Ciências Agrárias, Inovação e Negócios.
Hospital Veterinário da UPF

Número: 146737
Proprietário: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE
Nome do Animal: MEL
Idade: 12 anos e 3 meses
Raça: Yorkshire Terrier
Veterinário Solicitante: Priscila Secchi
Responsável Execução: Bruno Webber Klaser
Responsável Laudo: Bruno Webber Klaser

Data Resultado: 27/09/2023

Sexo: Fêmea
Peso: 4 Kg
Espécie : Canino
CRMV: RS 9589

BIOQUÍMICO CANINO

<input type="checkbox"/> Albumina:	(26-33 g/L)	<input type="checkbox"/> Fósforo:	(2,6-6,2 mg/dL)
<input type="checkbox"/> ALT:	(< 102 U/L)	<input type="checkbox"/> Frutossamina:	(170-338 µmol/L)
<input type="checkbox"/> Amilase pancreática	(U/L)	<input type="checkbox"/> GGT:	(< 6,4 U/L)
<input type="checkbox"/> AST:	(< 66 U/L)	<input type="checkbox"/> Glicose:	(65-118 mg/dL)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina Total	(0,1–0,5 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Globulinas:	(27-44 g/L)
<input type="checkbox"/> Bilirrubina direta:	(0,06–0,12 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Lipase	(13-200 U/L)
<input type="checkbox"/> Cálcio:	(9 – 11,3 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Potássio:	(3,5-5,1 mmol/L)
<input type="checkbox"/> Colesterol T:	(135-270 mg/dL)	<input type="checkbox"/> Proteína total:	(54-71 g/L)
<input type="checkbox"/> CK:	(< 121 U/L)	<input type="checkbox"/> Tríglicerídeos:	(32 – 138 mg/dL)
<input checked="" type="checkbox"/> Creatinina:	1,4 (0,5-1,5 mg/dL)	<input checked="" type="checkbox"/> Uréia:	66,0 (21-60 mg/dL)
<input type="checkbox"/> FA:	(< 156 U/L)	<input type="checkbox"/> Lactato:	(0,3-2,5 mmol/L)

Observações:

Ictérico Levemente Intensamente
 Hemolisado Levemente Intensamente
 Lipêmico Levemente Intensamente

*** RESULTADOS REPETIDOS E CONFIRMADOS**

Bruno Webber Klaser

Bruno Webber Klaser
CRMV / RS 17794

Campus I - BR 285, KM 292 Bairro São José - Passo Fundo-RS CEP 99052-900
Fone: (54) 3316 8163, E-mail: hv@upf.br e Site: www.upf.br/hospitalveterinario/

Anexo 10 – Exame de cultura bacteriana e antibiograma realizado pela paciente durante a internação.



VETERINARIA PAVAN LTDA
Avenida Brasil Leste, 565 - Passo Fundo, RS
Telefone: (54)3315-1550

Código 0019916	Data de Aten.: 12/09/2023
Animal.....:MEL	Espécie.....: CANINA
Raça.....:YORKSHIRE	Sexo.....: F Idade: 12A 3M
Proprietario: MOISES FERREIRA DE ALBUQUERQUE	
Solicitante..: Dr(a)ANDRESSA ANTUNES DE LIMA	Clínica.....:HV-UPF CONVENIO

CULTURA BACTERIANA E ANTIBIOGRAMA (AERÓBIOS)

CULTURA BACTERIANA E ANTIBIOGRAMA

Material: Swab de secreção de ferida cirúrgica

Data de entrada do Material: 12/09/2023

LAUDO BACTERIOLOGIA

Método: Cultura microbiológica aeróbica qualitativa em meio específico e antibiograma.

Cultura Bacteriológica: Escherichia coli

Antibiograma	
ANTIMICROBIANO	SENSIBILIDADE
Amoxicilina + Ac. Clavulânico	Sensível
Cefalexina	Resistente
Cefovecina	Resistente
Ceftriaxona	Resistente
Doxicilina	Intermediário
Enrofloxacina	Sensível
Gentamicina	Sensível
Imipenem	Sensível
Marbofloxacina	Sensível
Meropenem	Sensível
Sulfazotrim	Resistente

Observação:

Tatiana Rohde Pavan
Médica Veterinária
CRMV-RS 8695

A interpretação dos exames laboratoriais deverá ser realizada pelo médico veterinário responsável, mediante a sintomatologia clínica do animal.