

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

BRUNA INVERNIZZI ZAUZA

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

CAXIAS DO SUL

2019

BRUNA INVERNIZZI ZAUZA

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

Relatório de Estágio Curricular em Clínica de Pequenos Animais apresentado como exigência para conclusão de curso em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientadora: Prof^a Dr^a Antonella Souza Mattei

CAXIAS DO SUL

2019

BRUNA INVERNIZZI ZAUZA

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

Relatório de Estágio Curricular em Clínica de Pequenos Animais apresentado como exigência para conclusão de curso em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul.

Aprovada em ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dra. Antonella Souza Mattei (Orientadora)
Universidade de Caxias do Sul – UCS

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

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

Dedico este trabalho à minha família humana e a de quatro patas, por todo o incentivo, apoio e paciência durante a minha jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Cleusa Invernizzi Zauza e João Carlos Zauza, que não mediram esforços para me ajudar na realização de um sonho de infância, também sou grata a toda a minha família pelo apoio que recebi.

Aos meus colegas e amigos pela troca de experiências e conhecimentos durante toda a graduação.

Também agradeço ao meu namorado, Charles Rodrigues de Souza, pela paciência em momentos de estresse, pelas diversas vezes que me levou e buscou na faculdade e pela maturidade em entender a minha ausência em diversos momentos.

Aos médicos veterinários da Clínica Veterinária São Francisco de Assis por todos os ensinamentos e oportunidades que me proporcionaram em cinco anos de estágio extracurricular.

Não poderia deixar de agradecer a minha família de quatro patas, que são a razão da minha escolha profissional, que sempre estiveram presentes em todos os momentos felizes e difíceis, e mesmo sem falar uma palavra conseguiam me confortar com um simples olhar e abanar de rabo, principalmente ao Chico que virou estrelinha durante a realização desse estágio.

Obrigada a todos.

RESUMO

O presente relatório teve como objetivo, demonstrar as atividades acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório na área de clínica médica de pequenos animais. O período de estágio ocorreu entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019 no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina, localizado na cidade de Londrina-PR, Campus Universitário, totalizando 496 horas, sendo supervisionado pelo professor Dr. Lucas A. Gomes e orientado pela professora Dra. Antonella Souza Mattei. As atividades supervisionadas realizadas incluíram a coleta de amostras biológicas para exames complementares, identificação das mesmas e entrega aos laboratórios, além da realização da anamnese e exame físico dos pacientes, auxílio na contenção dos animais para a realização de exames de imagem, administração de medicamentos e manejo dos animais internados, incluindo limpeza das baias, preparo e fornecimento da alimentação. Foi possível também prescrever medicações para o tratamento domiciliar de acordo com a orientação dos residentes. Os procedimentos ambulatoriais realizados durante o período de estágio incluíram desde coleta de sangue (n=50), punção para colocação de acesso venoso (n=30), coleta de urina por cistocentese (n=5), dentre outras, totalizando 105 procedimentos. Foram acompanhados 156 casos clínicos, sendo 78% da casuística em caninos e 22% em felinos. Ademais, o número de fêmeas atendidas (n=89) superou o número de atendimento em machos (n=67). Os sistemas mais acometidos foram genito-urinário, tegumentar e gastrointestinal. Doença renal crônica, endocardiose, colangio-hepatite em felinos e erlichiose foram as doenças mais prevalentes durante o período de estágio. O relatório apresenta a discussão de dois casos clínicos, o primeiro de um felino SRD com colangio-hepatite associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático, sendo encaminhado com urgência para a cirurgia de colecistoduodenostomia. O segundo caso é de um canino da raça Pinscher que acidentalmente foi evidenciado uma massa na adrenal direita, sendo realizado o teste hormonal para diagnóstico de hiperadrenocorticismos, descobrindo-se que a causa da hipersecreção de cortisol era um distúrbio na hipófise. Concluiu-se a importância da realização do estágio curricular obrigatório para adquirir prática na formação do aluno, além da importância da medicina veterinária preventiva, instituída no HV-UDEL, visando a prevenção de doenças e o diagnóstico precoce das enfermidades, possibilitando uma rápida intervenção e melhor prognóstico para o paciente.

Palavras-chave: Cães. Gatos. Clínica médica veterinária. Colangio-hepatite. Hiperadrenocorticismos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Apresentação da fachada do HV-UEL	12
Figura 2 - Ala de internação dos felinos do HV-UEL (A). Sala de procedimentos ambulatoriais (B). Consultório pertencente à clínica médica (C).....	14
Figura 3 - Felino com colângio-hepatite linfocítica associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático apresentando icterícia no pavilhão auricular e no membro torácico tricotomizado atendido no HV-UEL.....	30
Figura 4 - Resultado do teste de supressão com baixa dose de dexametasona realizado em um canino da raça pinscher com hiperadrenocorticismos hipófise-dependente atendido no HV-UEL.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Representação da casuística acompanhada durante o período de estágio curricular obrigatório no HV - UEL dividida por espécie 18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais realizados durante o período de estágio no HV-UEL	17
Tabela 2 - Casuística dos atendimentos em cães e gatos acompanhados no HV - UEL durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019	19
Tabela 3 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema cardiovascular, acompanhado no HV - UEL durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.....	20
Tabela 4 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema neurológico, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.....	21
Tabela 5 - Doenças infecciosas diagnosticadas em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019	21
Tabela 6 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema genito-urinário, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.....	22
Tabela 7 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema gastrointestinal e glândulas anexas, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.	23
Tabela 8 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema tegumentar, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.....	24
Tabela 9 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema oncológico, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.....	25
Tabela 10 - Acidentes com animais peçonhentos em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.	26
Tabela 11 - Distúrbios imunomediados em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.	26

Tabela 12 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema esquelético, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.....	27
Tabela 13 - Medicina veterinária preventiva em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.	28
Tabela 14 - Hemograma de um felino S.R.D de nove anos de idade com colangio-hepatite associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático atendido no HV-UEL.	31
Tabela 15 - Exames bioquímicos de um felino S.R.D de nove anos de idade com colangio-hepatite associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático atendido no HV-UEL.	32
Tabela 16 - Urinálise de um felino S.R.D de nove anos de idade com colangio-hepatite associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático atendido no HV-UEL.	33
Tabela 17 - Hemograma de um canino da raça Pinscher com hiperadrenocorticismismo atendido no HV-UEL.	39
Tabela 18- Exames bioquímicos de um canino da raça Pinscher com hiperadrenocorticismismo atendido no HV-UEL.	40
Tabela 19 - Urinálise de um canino da raça Pinscher com hiperadrenocorticismismo atendido no HV-UEL.....	41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	12
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	16
4 RELATO DE CASO	29
4.1 COLANGIO-HEPATITE LINFOCÍTICA ASSOCIADO À OBSTRUÇÃO DO DUCTO BILIAR EXTRA-HEPÁTICO EM UM GATO.....	29
4.1.1 Introdução.....	29
4.1.2. Caso clínico e discussão.....	30
4.2 HIPERADRENOCORTICISMO EM UM CÃO DA RAÇA PINSCHER	36
4.2.1 Introdução.....	36
4.2.2 Caso clínico e discussão.....	38
5 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS.....	45

1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório na área de clínica médica de pequenos animais teve como objetivo proporcionar a estudante a vivência da prática do que foi visto na teoria, durante toda a graduação e, o mais importante, aprender como lidar com os tutores dos animais frente às situações rotineiras e difíceis, além de desenvolver habilidades profissionais.

Devido à grande afinidade pela área de clínica médica, descoberta logo no início do curso e reforçada após as aulas práticas, foi decidido realizar o estágio somente neste setor. O local de estágio escolhido foi o Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (UEL), devido às recomendações de professores e colegas, visando à possibilidade da realização de diversos procedimentos ambulatoriais, por ser considerado um hospital escola.

O estágio foi realizado no período de 18 de fevereiro de 2019 a 17 de maio de 2019, totalizando 496 horas, sob supervisão do Prof. Dr. Lucas A. Gomes e orientação da professora Dra. Antonella Souza Mattei.

Foram descritas as atividades realizadas e acompanhadas durante o estágio curricular obrigatório, a infraestrutura do local, a apresentação da casuística dos atendimentos clínicos, bem como, os relatos de um caso de colangio-hepatite linfocítica associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático em um gato, e um caso de hiperadrenocorticismismo em um cão, considerados relevantes na área de clínica médica de pequenos animais.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV- UEL) no período de 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019, totalizando 496 horas. O hospital localizava-se na cidade de Londrina/PR, na Avenida Olavo García Ferreira da Silva, s/nº - Campus Universitário (Figura 1).

Figura 1 - Apresentação da fachada do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina/PR (HV-UEL)



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

O HV-UEL realizava atendimentos clínicos e cirúrgicos de pequenos e grandes animais. Na área de pequenos animais, oferecia atendimento para consultas de rotina e possuía funcionamento 24 horas para consultas de emergência.

O atendimento de rotina era realizado de segunda-feira à sexta-feira das 8h às 11h e das 14h às 17h. Assim, os tutores deveriam chegar às 7h no período da manhã ou às 13h no período da tarde para obter uma ficha, que garantiria o atendimento do paciente. Eram ofertadas 10 fichas diárias para casos novos, sendo 5 para cada turno, além dos retornos pré-marcados na agenda de atendimento. Casos de urgência e emergência tinham preferência no atendimento.

Além do atendimento clínico, o HV-UEL disponibilizava de imunização somente para caninos, exames de diagnóstico por imagem como radiografia digital e

ultrassonografia, além de diversos exames complementares laboratoriais. As consultas especializadas nas áreas de oftalmologia, cardiologia, neurologia, endocrinologia, dermatologia e homeopatia também eram ofertadas.

A clínica médica era constituída pelo setor de internamento para caninos, uma sala separada para o internamento dos felinos (Figura 2A) e isolamento para moléstias infecciosas, exceto para cinomose, sendo localizado no outro lado da rua, afastado do restante do hospital. Também possuía quatro consultórios para atendimentos gerais igualmente equipados para a clínica médica, dois consultórios para as consultas de teriogenologia de pequenos animais (TAC), dois consultórios exclusivos para os atendimentos de emergência, sendo um utilizado para moléstias infecciosas (Figura 2B) e uma sala de procedimentos ambulatoriais (Figura 2C).

Como estrutura comum, possuía duas salas de diagnóstico por imagem, onde eram realizados os exames de ultrassonografia e radiografia, uma farmácia, secretaria, lavanderia, cozinha, câmara fria, corredor para visita dos animais internados e sala de espera. Além disso, havia laboratórios de patologia clínica, parasitologia, estudo em leptospirose, microbiologia, micologia, zoonoses, anatomia patológica com área para necropsia e virologia.

Figura 2 - Ala de internação dos felinos do HV-UEL (A). Sala de procedimentos ambulatoriais (B). Consultório pertencente a clínica médica (C)



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

O hospital possuía programa de residência com duração de dois anos, sendo os residentes responsáveis pelo atendimento aos pacientes e manejo do internamento, sob a supervisão dos professores de clínica médica desta universidade. Havia cinco residentes do primeiro ano (R1) e cinco residentes do segundo ano (R2), além de enfermeiros, secretários, professores, auxiliares de limpeza, técnicos em radiologia, profissionais dos laboratórios, estagiários curriculares e extracurriculares.

Ao chegar ao HV-UEL, o paciente passava pela triagem, sendo realizada por um professor, que o encaminhava para o setor necessário, sendo dividido em: clínica médica, clínica cirúrgica, teriogenologia de pequenos animais (TAC) e pronto-socorro.

Havia uma escala semanal dos estagiários realizada pelos residentes (R2), os quais eram divididos para os setores de atendimento, internamento e pronto-socorro. Dessa maneira, era exigido que o estagiário curricular ficasse pelo menos uma semana no setor de internamento.

Diariamente, no turno da manhã, ocorria uma reunião entre residentes e professores, onde eram discutidos os casos clínicos dos animais internados, decidindo a melhor conduta diagnóstica e terapêutica, possibilitando a participação dos estagiários.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A rotina de trabalho dos estagiários era vinculada a rotina dos residentes. Cada semana a estagiária acompanhava um residente, tanto R1 quanto R2, passando pelos setores de atendimento, internamento e pronto-socorro médico, fazendo um rodízio das equipes toda segunda-feira.

No atendimento de rotina, a estagiária podia realizar a anamnese e o exame físico dos pacientes, bem como a coleta de materiais para exames complementares e auxílio na contenção física para realização de exames de imagem. O residente era responsável pelo raciocínio clínico de diagnóstico e tratamento, cabendo à estagiária atender aos pedidos dos mesmos.

No internamento, a estagiária era responsável pela limpeza das baias, preparo e administração da alimentação e medicação dos animais internados, aferição dos parâmetros vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, tempo de preenchimento capilar (TPC), pressão arterial e mucosas), punção de acesso venoso central e coleta de materiais biológicos.

O atendimento de rotina era iniciado pela triagem, realizada por um professor, que efetuava uma rápida anamnese e exame físico, encaminhando o animal para o setor responsável. Assim, no setor correspondente, a estagiária era responsável pela pesagem, anamnese e exame físico completo. Após, esta relatava o caso ao residente que estava acompanhando naquela semana, enquanto o tutor aguardava no ambulatório. Em seguida, o residente se dirigia ao ambulatório para conversar com o tutor e, se necessário, requisitava à estagiária que fizesse a coleta de amostras biológicas e encaminhasse ao laboratório responsável.

O tutor, na maioria das vezes, ficava aguardando o resultado de exames complementares mais simples (hemograma, bioquímicos, hemogasometria, urinálise e raspado de pele), que demoravam em torno de 40- 50 minutos. Baseado no resultado dos exames complementares, era instituído o tratamento ou realizado outros exames complementares.

Se fosse necessário internar, primeiramente, era verificada a existência de vaga no internamento. Se caso negativo, o animal era encaminhado para outro hospital escola ou clínica particular. Em caso de disponibilidade, o tutor assinava um termo de internação. Após, era realizado o acesso venoso no paciente e colocado

numa baia individual com bomba de infusão, onde recebia uma bandeja com o seu nome e material necessário (agulhas, seringas, cateter, etc). A estagiária realizava a punção do acesso venoso central e acomodava o animal na baia, buscava e organizava a bandeja com o material na farmácia. Algumas medicações não eram disponibilizadas no HV-UEL, sendo tarefa do tutor comprá-las para serem utilizadas no hospital.

Os procedimentos ambulatoriais realizados durante o período de estágio incluíram desde coleta de sangue (n=50), punção para colocação de acesso venoso (n=30), coleta de urina por cistocentese (n=5), dentre outras, totalizando 105 procedimentos, descritos abaixo (Tabela 1).

Tabela 1 - Procedimentos ambulatoriais realizados durante o período de estágio no HV-UEL

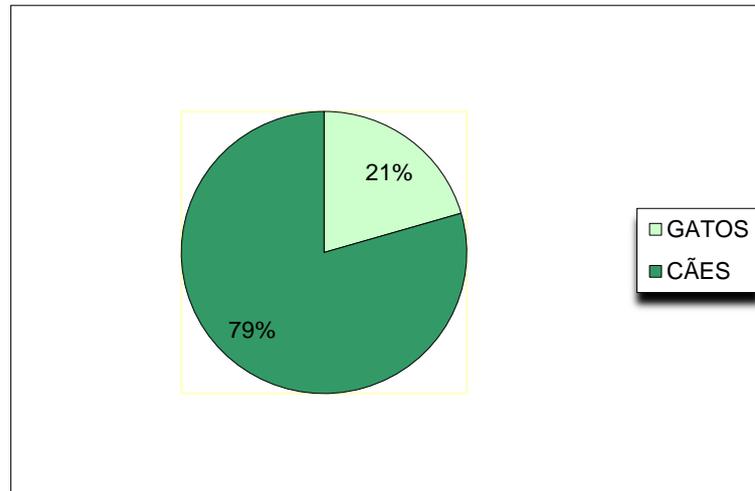
Procedimento realizado	Quantidade
Coleta de sangue	50
Acesso venoso	30
Cistocentese	5
Raspado cutâneo	3
Enema	3
Sondagem uretral	3
Quimioterapia	3
Retirada de pontos	2
Coleta de pêlos para cultura fúngica	2
Entubação orotraqueal	2
Massagem cardíaca	1
Abdominocentese	1
TOTAL	105

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Durante o estágio curricular acompanhou-se um total de 156 atendimentos, divididos em 141 consultas clínicas e 15 atendimentos relacionados à medicina veterinária preventiva. A maioria dos atendimentos foi realizada em cães,

representando 79% da casuística (Gráfico 1). Ademais, o número de fêmeas atendidas (n=89) superou o número de atendimento dos machos (n=67).

Gráfico 1 - Representação da casuística acompanhada durante o período de estágio curricular obrigatório no HV - UEL dividida por espécie



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

A maior casuística acompanhada foi correspondente as doenças do sistema genito-urinário (n=30), seguida pelas afecções do tegumento (n=22) e as do trato gastrointestinal (n=20), somando 51% dos casos (Tabela 2).

Tabela 2 - Casuística dos atendimentos clínicos em cães e gatos acompanhados no HV - UEL durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística de atendimento	Caninos	Felinos	Total
Genito-urinário	16	14	30
Tegumentar	19	3	22
Gastrointestinal	9	11	20
Oncológico	16	2	18
Infeccioso	16	1	17
Cardiovascular	9	-	9
Neurológico	6	-	6
Esquelético	6	-	6
Respiratório	3	-	3
Acidente com animais peçonhentos	3	-	3
Imunomediado	3	-	3
Endócrino	3	-	3
Hematológico	1	-	1
Total	110	31	141

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

As doenças mais observadas foram erlichiose em cães (9/141), doença renal crônica em cães e gatos (7/141), endocardiose em cães (7/141) e colângio-hepatite em felinos (7/141), sendo descritas em cada sistema correspondente a seguir.

As doenças cardiovasculares acompanhadas durante o período de estágio estão descritas na tabela 3, diagnosticadas apenas na espécie canina. A endocardiose foi a doença do sistema cardiovascular mais prevalente. Porém, o caso acompanhado que mais chamou a atenção foi o da persistência do ducto arterioso (PDA), por não ser uma doença diagnosticada rotineiramente. É o distúrbio cardiovascular congênito mais comum em cães, encontrado comumente em cães de raça pura, como no caso em questão aonde o cão era da raça Spitz Anão (STOPIGLIA et al., 2004).

Tabela 3 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema cardiovascular, acompanhado no HV - UEL durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afeção	Caninos	Felinos	Total
Distúrbios cardiovasculares	Endocardiose	7	-	7
	Cardiomiopatia dilatada	1	-	1
	Persistência do ducto arterioso	1	-	1
	Total	9	-	9

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Dentre os distúrbios endócrinos, a única doença acompanhada durante o período de estágio foi o hiperadrenocorticismismo canino (n=3). Esta endocrinopatia também denominada como Síndrome de Cushing é comumente diagnosticada em cães de meia-idade a idosos, cursando com diversas alterações clínicas e laboratoriais importantes decorrentes do excesso de cortisol (MOONEY; PETERSON, 2015).

A epilepsia idiopática foi a doença neurológica mais observada (Tabela 4), classificada como um processo crônico de crises convulsivas recorrentes de etiologia desconhecida (AIELLO et al., 2017). A maioria dos diagnósticos neurológicos realizados na rotina da clínica veterinária é de forma presuntiva, visto que métodos avançados de imagem não estão amplamente difundidos na medicina veterinária (TORRES et al., 2011).

Tabela 4 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema neurológico, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Distúrbios neurológicos	Epilepsia idiopática*	4	-	4
	Hidrocefalia	1	-	1
	Doença do disco intervertebral (DDIV)	1	-	1
	Total	6	-	6

*Diagnóstico presuntivo
Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Entre as doenças mais prevalentes acompanhadas durante o período de estágio curricular obrigatório, a erlichiose representou um maior número de casos (Tabela 5). Esta doença é causada pelo agente *Ehrlichia canis*, tendo como forma de transmissão a picada do carrapato, principalmente o *Rhipicephalus sanguineus*. Pode apresentar-se em três formas clínicas: aguda, subclínica ou crônica, que cursam com alterações hematológicas como trombocitopenia, anemia, leucopenia, tendo como manifestação clínica perda de peso, anorexia e linfadenomegalia (SILVA, 2012).

Tabela 5 - Doenças infecciosas diagnosticadas em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Doenças infecciosas	Erlichiose*	9	-	9
	Leptospirose	3	-	3
	Cinomose	2	-	2
	Botulismo*	1	-	1
	Peritonite infecciosa felina*	-	1	1
	Parvovirose*	1	-	1
Total		16	1	17

*Diagnóstico presuntivo
Fonte: Arquivo pessoal (2019).

A doença renal crônica foi diagnosticada em 7 pacientes, sendo apenas um caso em felino (Tabela 6). Esta doença é definida pela lesão renal por pelo menos três meses, com perda definitiva e irreversível da massa funcional e/ou estrutural renal acarretando uma diminuição de aproximadamente 50% da taxa de filtração

glomerular (WAKI et al., 2010). De acordo com Figuera et al. (2008), essa doença está dentre as principais causas de morte ou realização de eutanásia nos cães da mesorregião Centro-ocidental Rio-Grandense.

Tabela 6 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema genito-urinário, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Distúrbios genito-urinários	Doença do trato urinário inferior felino (dtuif)	-	6	6
	Urolitíase	2	-	2
	Doença renal crônica	6	1	7
	Piometra aberta	4	2	6
	Cistite bacteriana	1	1	2
	Cistite intersticial felina	-	2	2
	Vaginite	2	-	2
	Obstrução uretral	1	1	2
	Cálculo renal	-	1	1
	Total		16	14

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Em relação as doenças do trato gastrointestinal acompanhadas, a colangio-hepatite foi diagnosticada apenas em felinos, possuindo grande importância nesta espécie (Tabela 7). Consiste em inflamação dos ductos biliares com envolvimento dos hepatócitos (MURAKAMI, 2016). Tem apresentação e gravidade variadas, apresentando sinais clínicos típicos de doença hepática, que podem ser agudos ou crônicos, intermitentes ou persistentes (PEREIRA, 2009). Outro destaque foi a hérnia perineal diagnosticado em uma cadela. De acordo com a literatura, ocorre mais frequentemente em cães machos e de meia-idade a idosos (MORTARI; RAHAL, 2005). Neste caso, houve encarceramento de alça intestinal, causando consequentemente uma obstrução intestinal, diagnosticada através do método de radiografia digital.

Tabela 7 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema gastrointestinal e glândulas anexas, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total	
Distúrbios gastrointestinais e glândulas anexas	Colangio-hepatite*	-	7	7	
	Giardíase	4	-	4	
	Gastroenterite alimentar*	2	-	2	
	Tríade felina*	-	1	1	
	Gastrite medicamentosa*	1	-	1	
	Colelitíase	-	1	1	
	Hérnia perineal	1	-	1	
	Abscesso hepático*	1	-	1	
	Obstrução ducto biliar extra-hepático	-	2	2	
	Total		9	11	20

*Diagnóstico presuntivo
Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Em relação ao sistema respiratório, a bronquite foi a única doença acompanhada, apenas em 3 caninos. Caracteriza-se como uma inflamação das vias aéreas, que acomete comumente cães de raças pequenas, de meia-idade a idosos (COUTO, 2006). O diagnóstico nestes casos acompanhados foi feito de forma terapêutica, visto que, não foi observada alteração radiológica no parênquima pulmonar desses animais, fato que não descartaria a doença. Os pacientes foram tratados com prednisolona na dose de 0,5 mg/kg, uma vez ao dia, durante 10 dias, ocorrendo sucesso no tratamento.

Dentre as afecções tegumentares, a dermatite alérgica a picada de ectoparasitas e a dermatite atópica canina ganharam destaque (Tabela 9). A atopia é uma doença de caráter genético, no qual os cães acometidos desenvolvem um processo alérgico a antígenos presentes no ambiente, causando uma reação grave pruriginosa que pode comprometer a qualidade de vida do paciente (ZANON et al., 2008). O diagnóstico e o tratamento dessa enfermidade é um desafio para muitos clínicos veterinários.

Tabela 8 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema tegumentar, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Distúrbios tegumentares	Dermatite alérgica a picada de ectoparasitas (D.A.P.E) *	3	1	4
	Atopia*	4	-	4
	Mííase	3	-	3
	Otite bacteriana	2	-	2
	Lesão por mordedura	1	1	2
	Otite parasitária	1	-	1
	Demodicose	1	-	1
	Flebite	-	1	1
	Tungíase	1	-	1
	Hipersensibilidade alimentar*	1	-	1
	Intertrigo	1	-	1
	Oto-hematoma	1	-	1
	Total		19	3

*Diagnóstico presuntivo
Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Em relação aos distúrbios oncológicos acompanhados, o mastocitoma foi o mais frequente. Este dado concorda com a literatura, na qual este tumor cutâneo maligno é o mais diagnosticado em caninos (FURLANI et al., 2008). Pode acometer qualquer raça e idade, porém os braquiocefálicos e de meia idade a idosos parecem estar mais predispostos (PALMA et al., 2009).

A pesquisa de metástase deve ser realizada em todo animal que apresentar uma neoplasia primária diagnosticada. No caso acompanhado, o animal havia sido diagnosticado com uma neoplasia primária pulmonar e, após 1 mês da descoberta, o animal retornou com sinais clínicos de tosse e dispneia. Foi realizada nova radiografia torácica, aonde foi evidenciado um padrão pulmonar intersticial nodular,

sugestivo de metástase pulmonar. De acordo com Soave et al. (2008), os locais mais comuns de metástase em casos de neoplasia primária pulmonar são os pulmões, seguido dos linfonodos regionais.

Tabela 9 - Doenças oncológicas diagnosticadas em cães e gatos, acompanhadas durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total	
Distúrbios oncológicos	Mastocitoma	5	-	5	
	Linfoma multicêntrico	2	1	3	
	Hemangiossarcoma	2	-	2	
	Tumor base cardíaca	1	-	1	
	Sarcoma cutâneo grau ii	1	-	1	
	Tvt nasal	1	-	1	
	Melanoma laringe	1	-	1	
	Melanoma cutâneo	1	-	1	
	Linfoma felino tipo Hodgkin	-	1	1	
	Metástase pulmonar	1	-	1	
	Neoplasia pulmonar	1	-	1	
	Total		16	2	18

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Os acidentes com animais peçonhentos também foram acompanhados durante o período de estágio, ocorrendo apenas em cães, descritos na tabela 10. As serpentes do gênero *Bothrops* são responsáveis por 90% dos acidentes ofídicos na América do Sul e seu veneno tem como consequência distúrbios hemostáticos importantes (HERRERA; PEREIRA, 2009). Os animais acometidos viviam em uma chácara e o tutor relatou ter visto os cães brincando com a serpente minutos antes de iniciarem os sinais clínicos.

Tabela 10 - Acidentes com animais peçonhentos em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019.

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Acidentes com animais Peçonhentos	Acidente botrópico (<i>Bothrops jararaca</i>)	2	-	2
	Acidente por himenóptero (<i>Apis mellifera</i>)	1	-	1
	Total	3	-	3

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Os distúrbios imunomediados acompanhados ocorreram apenas em caninos, sendo descritos na Tabela 11. A poliartrite idiopática descrita na tabela foi diagnosticada em um cão de 2 anos de idade, concordando com a literatura que cita ser mais comum em cães jovens entre 1 e 3 anos de idade, que apresentam início súbito de claudicação (TIZARD, 2014). A rotina do HV-UJEL possuía atendimento de retornos, por isso, nesse caso, o animal já havia sido diagnosticado anteriormente, sendo acompanhado apenas o seu tratamento. O cão apresentava-se estável e retornou para ajuste de dose do corticosteroide.

Tabela 11 - Distúrbios imunomediados em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Distúrbios imunomediados	Lúpus eritematoso sistêmico (LES)	2	-	2
	Poliartrite idiopática	1	-	1
	Total	3	-	3

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Na rotina do pronto socorro foi possível acompanhar alguns casos de traumatologia, descritos na tabela 12. O trauma crânio-encefálico (TCE) pode ser decorrente de atropelamento, quedas, ataques de outros animais, maus tratos etc. Em um dos casos acompanhados ocorreu devido a uma interação negativa entre um filhote canino e uma criança.

Tabela 12 - Doenças diagnosticadas em cães e gatos de acordo com o sistema esquelético, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Distúrbios esqueléticos	Fraturas ósseas*	2	-	2
	Trauma crânio-encefálico (TCE)	2	-	2
	Politraumatismo	2	-	2
	Total	6	-	6

* Fratura de rádio/ ulna e fratura de íleo.

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Além das consultas clínicas acompanhadas, também eram realizadas no HV-UEL, as consultas preventivas, sendo descritas na tabela 13. A medicina veterinária preventiva é a especialidade que realiza a promoção e proteção da saúde. Empregada há muito tempo na medicina humana, atualmente vem destacando-se na medicina veterinária também, pois os profissionais preferem proteger e manter a saúde do animal antes que a doença se instale (LANZELOTTI, 2018). A imunoprofilaxia é uma forma de prevenção de diversas enfermidades, assim, no HV-UEL estavam disponíveis as vacinas anti-rábica e a polivalente V10 para caninos. A vacinação em felinos não era realizada devido à falta do imunoterápico na instituição. Além disso, todos os animais que estavam em tratamento para epilepsia, com medicações de uso contínuo, realizam a dosagem de fenobarbital a cada 3 meses para ajuste de dose, se necessário.

Tabela 13 - Medicina veterinária preventiva em cães e gatos, acompanhado durante o período de estágio curricular entre 18 de fevereiro a 17 de maio de 2019

Casuística	Afecção	Caninos	Felinos	Total
Medicina veterinária preventiva	Vacinação	9	-	9
	Dosagem de fenobarbital	2	1	3
	Controle/redução de peso	2	-	2
	Acompanhamento de doença renal*	1	-	1
	Total	14	1	15

*Animal cardiopata apresentou proteinúria em urinálise de rotina, sendo instruído acompanhamento.

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Em relação ao sistema hematológico, a única doença acompanhada foi a mielodisplasia, caracterizada pela presença de células com formato anormal na medula óssea e eritropoiese ineficiente. Pode estar associada a infecções, inflamações, drogas ou neoplasias (GOMES et al., 2005).

4 RELATO DE CASO

4.1 COLANGIO-HEPATITE LINFOCÍTICA ASSOCIADO À OBSTRUÇÃO DO DUCTO BILIAR EXTRA-HEPÁTICO EM UM GATO

4.1.1 Introdução

A síndrome da colangite felina é considerada o segundo distúrbio hepático mais comum em gatos, perdendo apenas para a lipidose hepática. O termo colangite consiste em inflamação dos ductos biliares e colângio-hepatite, quando há também o envolvimento dos hepatócitos (MURAKAMI, 2016). Estas possuem apresentação e gravidade variadas, com sinais clínicos típicos de doença hepática, podendo ser agudos ou crônicos, intermitentes ou persistentes, incluindo anorexia, depressão, perda de peso, vômito e diarreia intermitentes, icterícia, desidratação e febre (PEREIRA, 2009).

A colangio-hepatite pode ser classificada em neutrofílica, linfocítica ou esclerosante, baseado nos achados histológicos (ARGENTA, 2019). A colangite linfocítica não tem uma etiologia conhecida, podendo ser imunomediada ou infecciosa (CARNIEL, 2015).

Em felinos, as doenças hepáticas tendem a ser mais de localização biliar do que hepatocelular (COUTO, 2006), além de ser comum observar pancreatite e doença intestinal inflamatória concomitante, caracterizando a tríade felina, devido às particularidades anatômicas do pâncreas e dos ductos biliares (ZORAN, 2015).

A obstrução do ducto biliar extra-hepático possui diversas causas, incluindo neoplasias, cálculos biliares, infestações pelo trematódeo *Platynosomum sp.*, graves condições inflamatórias ou fibrose que podem resultar em obstrução do ducto biliar comum (COUTO, 2006). Os sinais clínicos incluem anorexia, depressão, vômito, icterícia, hepatomegalia e dor a palpação abdominal (FURTADO, 2013).

O diagnóstico pode ser concluído através de exames laboratoriais, achados do exame físico, ultrassonografia abdominal e laparotomia exploratória (COUTO, 2006). Entretanto, o diagnóstico definitivo é estabelecido apenas por histopatologia hepática e cultura da bile (COUTO, 2006).

4.1.2. Caso clínico e discussão

Através dessas informações, objetivou relatar o caso de um felino, macho, castrado, sem raça definida (S.R.D) com nove anos de idade, pesando 5,5 quilos, atendido no dia 18 de março de 2019 no HV-UEL. O tutor relatou histórico de hiporexia há um mês, êmese, icterícia e urina esverdeada. Estava realizando tratamento com amoxicilina + clavulanato 400 mg/ 5 ml (1,2 ml, BID, 10 dias), silimarina 180 mg (1 cápsula, SID, 15 dias) e S-Adenosil L-Metionina 90 mg (1 cápsula, SID, 20 dias), além da alimentação forçada através de seringa de três a quatro vezes ao dia.

Ao exame físico, animal apresentava-se icteríco (Figura 3), acentuadamente desidratado (10%), com temperatura retal de 36,2°C, 188 batimentos cardíacos por minuto (bpm) e 20 movimentos respiratórios por minuto (rpm), além de tempo de preenchimento capilar (T.P.C) de 3 segundos. Encontrava-se em alerta, apresentava atrofia da musculatura dos membros pélvicos e seu escore corporal era de 4 (escala 0 a 5).

Figura 3 - Felino com colangio-hepatite linfocítica associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático apresentando icterícia no pavilhão auricular e no membro torácico tricotomizado atendido no HV-UEL



Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Diante dos sinais clínicos apresentados, o animal foi internado para realização dos exames complementares e tratamento. No mesmo dia foi efetuado coleta de sangue para hemograma e bioquímica sérica (perfil renal e hepático), coleta de urina por meio de cistocentese para urinálise e ultrassonografia abdominal.

Os valores encontrados no hemograma estavam de acordo com o esperado fisiologicamente para a espécie (Tabela 14). A literatura descreve que, o hemograma de colângio-hepatite aguda pode evidenciar neutrofilia com desvio a esquerda, e nos casos crônicos, pode haver anemia arregenerativa com aumento discreto de linfócitos (GALGARO, 2010). As alterações citadas acima são variáveis, sendo que o hemograma é importante para distinguir em um paciente icterico se a hemólise é a causa da hiperbilirrubinemia (ZORAN, 2015). Não houve alteração hematológica no paciente, visto que a hiperbilirrubinemia seria proveniente de uma alteração hepatobiliar.

Tabela 14 - Hemograma de um felino S.R. D de nove anos com colângio-hepatite associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático atendido no HV-UEL

Hemograma	Resultado	Valor de referência
Hemácias	9,04 milhões/ mm ³	5 a 10 milhões/ mm ³
Hemoglobina	8,7 g/dL	8 a 15 g/dL
Hematócrito	28,9 %	24 a 45%
VCM	32 fL	39 a 55 fL
HCM	9,6 pg	12,5 a 17,5 pg
CHCM	30,1%	30 a 36 %
Leucócitos	13.300 mil/ mm ³	5,5 a 19,5 mil/ mm ³
Segmentados	70%	35 a 75%
Eosinófilos	2%	2 a 12%
Linfócitos	22%	20 a 55%
Plaquetas	450.000/ mm ³	300.000 a 800.000/ mm ³

**Obs: hipocromia (++)
anisocitose (++)**

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HV-UEL (2019).

A bioquímica sérica revelou aumento das enzimas renais (creatinina e ureia), aumento das enzimas de colestase (FA, GGT) e de extravasamento (ALT), além de hiperproteinemia e hiperglicemia (Tabela 15).

Tabela 15 - Exames bioquímicos de um felino S.R. D de nove anos com colângio-hepatite associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático atendido no HV-UEL

Exames bioquímicos	Resultado	Valor de referência
Creatinina	2,4 mg/dL	0.8 a 1.80 mg/dL
Ureia	283 mg/dL	20 a 65 mg/dL
Alt	319 u/L	10 a 80 u/L
Fa	494 u/L	25 a 93 u/L
Ggt	116 u/L	Até 10 u/L
Proteínas totais	8,2 g/dL	5.4 a 7.8 g/dL
Albumina	2,8 g/dL	2.1 a 3.3 g/dL
Glicose	271 mg/dL	70 a 110 mg/dL
Icterícia: (++)		

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HV-UEL. (2019).

Em felinos, as enzimas de colestase pouco se alteram mesmo em casos graves (ZORAN, 2015), porém, no presente relato, houve um aumento da FA em cinco vezes e da GGT em 12 vezes. Enquanto que, o aumento da enzima alanina aminotransferase (ALT) observada não está associada ao grau de injúria hepática (GALGARO, 2010). A hiperproteinemia pode ser explicada pela desidratação causada pelos vômitos e oligodipsia. A hiperglicemia observada poderia ter sido induzida pelo estresse, sendo necessário fazer mensurações seriadas ou dosagem de frutossamina para confirmação (NUNES, 2014), entretanto, não foi realizada. O aumento das enzimas renais poderia sugerir uma azotemia pré-renal devido à hipotensão causada pela desidratação, ou uma azotemia renal causada por uma doença renal concomitante (BRAGATO, 2013).

A coleta de urina foi realizada por meio de cistocentese, que segundo Zoran (2015) é o meio de coleta mais indicado, pois evita a contaminação pelo trato genital distal. O resultado (tabela 16) evidenciou uma urina de aspecto ligeiramente turvo, de coloração amarelo escuro, apresentando proteinúria, bilirrubinúria, bacteriúria e cristais de bilirrubina. De acordo com Couto (2013), a bilirrubinúria e formação de cristais de bilirrubina são esperadas em casos de colângio-hepatite em animais não anêmicos. A proteinúria encontrada pode ser classificada em pré-renal, renal ou pós-

renal (DALMOLIN, 2011), nesse caso, poderíamos sugerir em pré-renal devido à desidratação apresentada e o valor de densidade urinária que demonstra a capacidade preservada dos rins em concentrar a urina.

Tabela 16 - Urinálise de um felino S.R.D de nove anos com colângio-hepatite associado à obstrução do ducto biliar extra-hepático atendido no HV-UEL

Urinálise	Resultado
Volume	3 ml
Cor	Amarelo escuro
Aspecto	Ligeiramente turvo
Densidade	>1050
Ph	6,0
Proteínas	(++)
Glicose	Negativo
Acetona	Negativo
Sangue	Negativo
Bilirrubina	(+++)
Urobilinogênio	Normal
Leucócitos	Ausentes
Hemácias	Raras
Cilindros granulosos	Raros
Bactérias	(++)
Células	Ausentes
Cristais de bilirrubina	(++)

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HV-UEL (2019).

A ultrassonografia abdominal realizada, segundo Couto (2013), é a modalidade diagnóstica de imagem mais adequada para avaliar o sistema hepatobiliar em cães e gatos. Ademais, pode-se avaliar o pâncreas e o intestino, sugerindo a presença de pancreatite e doença intestinal inflamatória concomitante (PEREIRA, 2009). As alterações visualizadas durante o exame ultrassonográfico

foram dilatação da vesícula biliar e dos canalículos biliares com sinais de obstrução, além de aspecto extremamente denso da bile, caracterizando lama biliar. Também foi observado hepatomegalia com parênquima levemente hiperecogênico, sugerindo colangio-hepatite, conforme descrito na literatura por Galgaro (2010). Além disso, em casos de colangite, o fígado estaria hipoecogênico (ZORAN, 2015). Os rins estavam assimétricos e com contorno irregular, sendo que o rim esquerdo estava diminuído, porém, a relação córtico-medular estava preservada. Enquanto que, o rim direito apresentou dilatação da pelve (0,3 cm). Não foram observados sinais de pancreatite ou peritonite concomitantes.

A associação dos resultados do exame bioquímico, urinálise e ultrassonografia indicaram que, provavelmente o animal já apresentava uma lesão renal devido à idade que possivelmente agravou com a desidratação.

Através das informações obtidas com os exames complementares foi administrado fluidoterapia com Ringer Lactato acrescido de 3 ml de cloreto de potássio, na taxa de 39 ml/hora. Entretanto, deve-se evitar a administração de lactato, devido a grande exigência hepática durante esse metabolismo. Em relação a suplementação de potássio, esta é recomendada em gatos anoréticos (GALGARO, 2010).

Além da fluidoterapia, foi administrado citrato de maropitant na dose de 0,1 ml/kg SID, omeprazol na dose de 1mg/kg BID, amoxicilina + clavulanato 100 mg/5ml, na dose de 22 mg/kg TID, S-adenosilmetionina 192 mg na dose de 20 mg/kg SID, silimarina 192 mg na dose de 30 mg/kg SID e cobalamida + cloridrato de ciproptadina 4 mg na dose de 0,4 mg/kg BID. De acordo com a literatura, esse é o tratamento de suporte recomendado, podendo ser instituído suplementação com vitamina K concomitante em casos de doença crônica associada a distúrbios de coagulação. Também é proposto o uso de coleréticos, no entanto, não foi utilizado devido à obstrução do ducto biliar extra-hepático. A antibioticoterapia inicialmente pode ser utilizada de forma empírica até o resultado da cultura da bile, sendo a amoxicilina + clavulanato um dos antibióticos indicados (ZORAN, 2015; COUTO, 2006; GALGARO, 2010). No caso em questão a cultura da bile não foi realizada.

A utilização de corticosteroides é indicada quando houver diagnóstico de colangite linfocítica, sendo utilizada prednisolona inicialmente na dose de 2,2 mg/kg a cada 24 horas (COUTO, 2006). Entretanto, no presente caso não houve

associação deste fármaco no tratamento inicial, pois o animal deveria ser submetido a uma biópsia hepática, no qual foi realizada posteriormente.

Após o tratamento estabelecido, foi decidido que o paciente seria encaminhado para o setor cirúrgico no dia seguinte ao atendimento. O paciente foi submetido ao procedimento de colecistoduodenostomia, biópsia hepática e coleta de material biliar para pesquisa de parasitas.

De acordo com Pereira (2009), a biópsia hepática por laparotomia exploratória é uma forma segura de coleta de material que possibilita a visualização do órgão como um todo, possibilitando perceber complicações, como por exemplo, a ruptura da vesícula biliar, havendo uma imediata intervenção. No caso relatado, não foram observadas alterações na anatomia macroscópica da vesícula biliar. O fragmento hepático foi encaminhado para histopatologia, sendo observado um infiltrado linfoplasmocitário, definido como uma colângio-hepatite linfocítica. Esta enfermidade poderia ser causada pela ascensão bacteriana, pela infecção por *Platynosomum sp.*, ou ainda, supõe-se a progressão de uma colangite neutrofílica não tratada corretamente, porém, seriam necessários mais estudos para confirmação (PEREIRA, 2009). Além disso, é de caráter progressivo, podendo evoluir para cirrose hepática (GALGARO, 2010).

Além disso, foi observada uma degeneração microvacuolar acentuada e multifocal, indicativo de lipidose hepática (DA SILVA, 2012). Esse achado corrobora com o que foi descrito por Couto (2006), aonde felinos com qualquer enfermidade levando a anorexia, estão propensos a desenvolver essa afecção secundariamente.

Esse tipo de colangite acomete felinos jovens e de meia idade, sendo mais comum em felinos da raça Persa (COUTO, 2006). O animal acometido tinha nove anos de idade, encaixando-se na faixa etária descrita, porém era sem raça definida.

Além disso, é comum a apresentação de efusão abdominal e hiperglobulinemia em felinos com a forma linfocítica (GALGARO, 2010), tendo como diagnóstico diferencial a forma efusiva da Peritonite Infecciosa Felina (PIF), sendo necessária a realização de histopatologia hepática para a diferenciação (COUTO, 2006), porém, nesse caso, o animal não apresentava essas alterações.

A bile coletada foi enviada ao laboratório de parasitologia animal para pesquisa de *Platynosomum sp.*, tendo resultado negativo. O diagnóstico definitivo

ocorre através da visualização dos ovos do trematódeo nas fezes, caso os parasitas não tenham obstruído totalmente o ducto biliar (CARVALHO, 2017).

Além da colecistoduodenostomia, também foi realizada esofagostomia, sendo indicado em animais que não estão se alimentando, tendo como vantagem a fácil colocação e remoção da sonda esofágica (LEOPOLDINO, 2012).

Ao término da cirurgia, o paciente apresentava hipotensão (PAS = 30 mmHg) e hipotermia (T= 36°C), sendo iniciada uma monitoração intensiva, aquecimento e administração de dobutamina e norepinefrina em infusão contínua nas doses de 10 mg/kg/min e 0,1 mcg/kg/min, respectivamente. A dobutamina é o fármaco inotrópico de primeira escolha nesses casos (DUBIN; LATTANZIO; GATTI, 2017), porém os estudos sobre os efeitos da norepinefrina nestes casos são escassos, sendo recomendada a utilização de dopamina (VIEIRA; JUNIOR, 2014).

Apesar do tratamento de suporte oferecido, a pressão arterial sistólica do animal caiu para 25 mmHg e, logo após, houve uma parada cardiorrespiratória, sendo realizada as manobras de reanimação. Utilizou-se aplicação de adrenalina na dose de 0,02 mg/kg e aplicações de atropina na dose de 0,04 mg/kg intravenosa. Após 15 minutos de manobras, os batimentos cardíacos retornaram e o animal voltou a respirar, porém, após 5 minutos, teve uma parada respiratória, sendo iniciada imediatamente a ventilação mecânica. No entanto, logo após houve uma parada cardíaca, novamente as manobras de reanimação foram iniciadas, porém não foi obtido êxito e o animal veio à óbito.

Assim, a necropsia no paciente não foi realizada, pois o tutor não a autorizou.

4.2 HIPERADRENOCORTICISMO EM UM CÃO DA RAÇA PINSCHER

4.2.1 Introdução

O hiperadrenocorticismismo (HAC) é uma doença endócrina comum de ser diagnosticada na rotina de atendimento em caninos, decorrente da produção ou administração excessiva de glicocorticoides (ROSA; CARNIATO; CAVALARO, 2011). A causa dessa endocrinopatia pode ser iatrogênica ou espontânea. A forma espontânea pode decorrer de uma secreção inapropriada do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) pela hipófise, chamado hiperadrenocorticismismo hipófise-

dependente, responsável por 80% a 85% dos casos, ou pode estar associado a uma afecção primária na adrenal, chamado hiperadrenocorticismismo adrenal-dependente, responsável por 15% a 20% dos casos (MOONEY; PETERSON, 2015).

Qualquer animal pode desenvolver hiperadrenocorticismismo, no entanto, cães das raças Poodle, Dachshund, Pastor Alemão, Boxer, Beagle, Boston Terrier e Labrador Retriever parecem ser mais susceptíveis (COUTO, 2013). Em geral, acomete cães de meia-idade a idosos e não há predisposição sexual, porém, em um estudo percebeu-se que 60 a 65% dos cães com hiperadrenocorticismismo adrenal-dependente eram fêmeas (MOONEY; PETERSON, 2015).

Os sinais clínicos mais comuns incluem polidipsia, poliúria, polifagia, dispneia, abaulamento abdominal, alopecia endócrina e fraqueza muscular, no entanto, a maioria dos cães não exhibe todos esses sinais clínicos (COUTO, 2013). Raramente pode ocorrer desenvolvimento de sinais neurológicos devido a um grande tumor na hipófise, como por exemplo, *head-press*, andar em círculos, desorientação, ataxia, cegueira, entre outros (MOONEY; PETERSON, 2015).

O diagnóstico definitivo baseia-se nos sinais clínicos, exames de imagem e exames laboratoriais, que incluem hemograma, bioquímica sérica, urinálise e testes da função adrenal. O teste de supressão com baixa dose de dexametasona e o teste de estimulação com ACTH são os mais utilizados (ROSA; CARNIATO; CAVALARO, 2011).

A terapia pode ser medicamentosa ou cirúrgica, tendo como objetivo principal a diminuição dos níveis sanguíneos de cortisol. Cabe ao médico veterinário determinar qual a melhor terapia para cada quadro clínico, dependendo do tipo de HAC e do estado geral do paciente. A terapia medicamentosa não tem capacidade de curar a doença, apenas controlar, e geralmente o fármaco de eleição utilizado é o Trilostano. Em casos de tumor adrenal, o mais indicado é a remoção cirúrgica, porém, alguns tumores apresentam invasão vascular, sendo impraticável a adrenalectomia (DE MARCO, 2015). A hipofisectomia é uma forma de tratamento para casos de tumores hipofisários, porém somente deve ser realizada por profissionais experientes por estar associada a altas taxas de mortalidade (HERRTAGE; RAMSEY, 2015).

4.2.2 Caso clínico e discussão

Com base nos dados relatados acima, objetivou-se descrever o caso de um canino, macho, da raça Pinscher, 14 anos de idade, 6 quilos, castrado, que foi atendido no dia 15 de abril de 2019 no HV-UEL durante uma consulta de monitoramento de metástases. De acordo com Couto (2006), o HAC acomete animais de meia-idade a idosos, não tendo predisposição racial ou sexual.

O animal estava em acompanhamento há aproximadamente um ano, pois havia removido uma neoplasia hepática. Assim, realizava exames de imagem (ultrassonografia abdominal e radiografia torácica) a cada seis meses para controle de metástases.

Durante a ultrassonografia abdominal de rotina, foi observado um nódulo na adrenal direita, sendo proposto um retorno para realização do teste de supressão com dexametasona.

Na anamnese a tutora relatava apatia, hiporexia, relutância em caminhar e polidipsia, porém negava polifagia e poliúria. Ao exame físico, o animal apresentava-se com os parâmetros vitais dentro da normalidade fisiológica para a espécie, opacidade de lente no globo ocular direito e abdômen discretamente abaulado, além de apresentar escore corporal 5 (escala de 1 a 5). Os sinais clínicos mais comuns dessa endocrinopatia são polidipsia, poliúria, polifagia, distensão abdominal, hepatomegalia e alopecia simétrica bilateral (HERRTAGE; RAMSEY, 2015). Além disso, fraqueza muscular e intolerância ao exercício podem ser observados (DE MARCO, 2015). No presente relato, o animal apresentava sinais clínicos discretos como abaulamento abdominal, polidipsia e intolerância ao exercício.

Foram solicitados exames complementares como hemograma, bioquímicos, ultrassonografia abdominal e urinálise, além da realização do teste de supressão com dose baixa de dexametasona.

No hemograma não foi observado alterações (Tabela 17). Entretanto, na literatura é descrito comum observar um leucograma de estresse caracterizado por leucocitose por neutrofilia sem desvio a esquerda, linfopenia, eosinopenia, monocitose, trombocitose e discreta eritrocitose (HERRTAGE; RAMSEY, 2015).

Tabela 17 - Hemograma de um canino da raça Pinscher com hiperadrenocorticismismo atendido no HV-UEL

Hemograma	Resultado	Valor de referência
Hemácias	7,99 milhões/ mm ³	5,7 a 7,4 milhões/ mm ³
Hemoglobina	15,3 g/dL	14 a 18 g/dL
Hematócrito	44,4 %	38 a 47%
VCM	55,6 fL	63 a 67 fL
HCM	19,1 pg	21 a 26 pg
CHCM	34,5 %	31 a 35 %
Leucócitos	6.500 mil/ mm ³	6 a 16 mil/ mm ³
Segmentados	80%	55 a 80%
Eosinófilos	1%	1 a 9%
Linfócitos	17 %	13 a 40%
Plaquetas	437.000/ mm ³	200.000 a 500.000/ mm ³

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HV-UEL (2019).

Os bioquímicos demonstraram aumento nas enzimas hepáticas e aumento de colesterol (Tabela 18), corroborando com Couto (2006), onde 95% dos animais com HAC apresentam aumento de FA e 75% apresentam aumento do colesterol, sendo um dos indicadores mais confiáveis da doença. De acordo com De Marco (2015), a elevação da FA ocorre devido a uma isoforma específica dessa enzima induzida por glicocorticoides. O aumento da ALT ocorre devido aos danos hepatocelulares causados pelo acúmulo de glicogênio no hepatócito. Também há aumento de colesterol devido à estimulação da lipólise pelo corticoide, no entanto, normalmente ocorre aumento de triglicérides também, não sendo observado no caso descrito (HERRTAGE; RAMSEY, 2015). Ademais, foi possível identificar uma hiperglicemia, esperado em animais com hiperadrenocorticismismo devido ao aumento da gliconeogênese e resistência a insulina causadas pelo excesso de cortisol (RODRIGUES, 2009).

Tabela 18 - Resultado dos exames bioquímicos de um canino da raça Pinscher com hiperadrenocorticismo atendido no HV-UEL

Exames bioquímicos	Resultado	Valor de referência
Creatinina	1,0 mg/dl	0.5 a 1.50 mg/dl
Alt	449 u/l	10 a 88 u/l
Fa	508 u/l	10 a 92 u/l
Proteínas totais	7,0 g/dl	5.4 a 7.1 g/dl
Glicose	171 mg/dl	60 a 120 mg/dl
Triglicerídeos	145 mg/dl	15 a 380 mg/dl
Colesterol	350 mg/dl	100 a 275 mg/dl

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HV-UEL (2019).

A coleta de urina foi realizada através da sondagem uretral e o resultado da urinálise evidenciou uma diminuição da densidade urinária (Tabela 19). Os valores de densidade urinária em cães com HAC são inferior a 1,015 e essa faixa de isostenúria ou hipostenúria ajuda a confirmar a presença de polidipsia e poliúria (COUTO, 2006). A presença de bactérias na urinálise é decorrente do método de coleta da amostra, visto que pode ocorrer contaminação iatrogênica, devendo-se ter o cuidado de realizar a antisepsia do local e utilizar materiais estéreis (ROSA et al., 2008).

Tabela 19- Resultado da urinálise de um canino da raça Pinscher com hiperadrenocorticismo atendido no HV-UEL

Urinálise	Resultado
Volume	3 ml
Cor	Amarelo claro
Aspecto	Límpido
Densidade	1.012
Ph	6,5
Proteínas	Traços
Glicose	Negativo
Acetona	Negativo
Sangue	Negativo
Bilirrubina	Negativo
Urobilinogênio	Normal
Leucócitos	01/campo
Hemácias	Raras
Cilindros granulosos	Ausentes
Bactérias	(+)
Células	Ausentes

Fonte: Laboratório de análises clínicas do HV-UEL (2019).

Na ultrassonografia abdominal foi observado aumento da adrenal direita, medindo aproximadamente 1,83 centímetros (cm) e apresentava uma massa avascular em pólo cranial, medindo cerca de 0,24 cm x 0,18 cm, de ecogenicidade mista e ecotextura heterogênea. A adrenal esquerda estava medindo aproximadamente 0,5 cm. De acordo com Couto (2013), quando existe a presença de uma massa em uma das adrenais e a glândula contralateral está de tamanho normal a aumentada em um cão com sinais clínicos de HAC sugere-se a possibilidade dessa massa ser um feocromocitoma, um tumor adrenocortical funcional ou um tumor não funcional da adrenal. Outra hipótese seria a classificação desse nódulo como hiperplasia adrenal nodular, porém, geralmente apresenta-se de forma micronodular ou macronodular multifocal (SILVA et al., 2016).

O teste de supressão com baixa dose de dexametasona também foi realizado, pois possui uma sensibilidade de 90 a 95 % para cães com hiperadrenocorticismismo hipófise-dependente. Além disso, pode-se diferenciar HAC adrenal- dependente de hipófise-dependente em alguns casos (LEITÃO, 2011). O animal foi submetido à coleta de sangue no tempo 0, ou seja, antes da aplicação de 0,01 mg/kg intravenoso de dexametasona, após 4 horas da aplicação, e, por fim, após 8 horas da administração inicial (Figura 4), tendo resultado positivo para hiperadrenocorticismismo, sendo que, quando os níveis de cortisol no tempo 4 forem menores que 1,4 µg/dl ou inferiores a 50% dos níveis de cortisol no tempo 0, pode-se orientar o diagnóstico para hiperadrenocorticismismo de origem hipofisário (LEAL, 2008). Em um animal normal, doses pequenas de dexametasona podem inibir a secreção de ACTH pela hipófise, causando um declínio prolongado na concentração de cortisol circulante (COUTO, 2006).

Figura 4 - Resultado do teste de supressão com baixa dose de dexametasona realizado em um canino da raça pinscher com hiperadrenocorticismismo atendido no HV-UEL

IDEXX Reference Laboratories			
Resultados			
Tipos IDEXX: Supressão com Dexametasona (1Pré e 2Pós)			
ENDOCRINOLOGIA			
Supressão com Dexametasona (1Pré e 2Pós)			
Teste	Resultado	Valores de referência	
↑ Cortisol pré Dexametasona	7,68	2,0 - 6,0 µg/dL	
↑ Cortisol pós Dexametasona 4h	1,69	0 - 1,0 µg/dL	
↑ Cortisol pós Dexametasona 8h	1,78	0,0 - 1,0 µg/dL	

Fonte: Arquivo pessoal (2019).

Baseado nos resultados dos exames complementares iniciou-se a terapia com trilostano na dose de 1 mg/Kg devido a habilidade de bloquear a esteroidogênese (LEITÃO, 2011). Este fármaco apresenta menos efeitos colaterais em relação ao mitotano e, também, possui uma eficácia de 67 a 90% na resolução de vários sintomas da endocrinopatia (HERRTAGE; RAMSEY, 2015).

Um retorno foi agendado após 20 dias do início da terapia para realização do teste de estimulação com ACTH para ajustes na dosagem do medicamento. Até o

final da entrega do relatório, o paciente não havia retornado, porém através do telefone, a tutora havia informado que o paciente estava estável.

5 CONCLUSÃO

O objetivo do estágio curricular é proporcionar ao aluno vivenciar na prática todas as bases teóricas aprendidas até o presente momento. Com certeza esse objetivo foi alcançado, pois a aluna teve a oportunidade de realizar diversas atividades, motivo principal de ter escolhido um hospital escola como local de estágio.

Além disso, pode aprender a importância dos exames complementares, bem como saber quais requisitar e interpretá-los. Sendo assim, o desfecho do primeiro caso clínico poderia ter sido diferente, pois o felino estava há 1 mês em tratamento prescrito por outro médico veterinário, no qual baseou sua terapia apenas na anamnese e exame físico, tendo como consequência o óbito do animal.

Ademais, a medicina veterinária preventiva era bem desenvolvida no HV-UEL, como podemos perceber no segundo caso relatado. Os exames de radiografia torácica e ultrassonografia abdominal eram realizados periodicamente com o intuito de identificar focos de metástases. Assim, uma massa na adrenal foi observada, sendo investigado um possível hiperadrenocorticismismo, fechando o diagnóstico antes mesmo do animal apresentar um quadro mais avançado da doença, tendo um melhor prognóstico.

REFERÊNCIAS

- AIELLO, Graciane et al. Aspectos terapêuticos de cães com diagnóstico presuntivo de epilepsia idiopática. **Acta Scientiae Veterinariae**. Porto Alegre, 2017. Disponível em <<https://www.redalyc.org/pdf/2890/289053641058.pdf>> Acesso em 01 jun.2019.
- ARGENTA, Fernando. Aspectos anatomopatológicos e avaliação de agentes infecciosos em 32 gatos com colângio-hepatite. **Directory of open access journals**. Disponível em: <<https://doaj.org/article/b66e832e0df8493f8d207ee6440ed665>> Acesso em 18 abril. 2019.
- BRAGATO, Nathália. Fisiologia renal e insuficiência renal aguda em pequenos animais: causas e consequências. **UFG**, Goiânia, 2013. Disponível em: <https://ppgca.evz.ufg.br/up/67/o/2013_Nathalia_Bragato_Seminario1corrig.pdf>. Acesso em 19 abril. 2019.
- CARNIEL, Felipe. Clínica médica de cães e gatos. **Apostila clínica médica de cães e gatos**. 2015. Disponível em:<<https://drive.google.com/file/d/1EuZjjKOjntkBRQrSkOV-rxEJFvGvSCrs/view>> Acesso em 16 abril.2019.
- CARVALHO, K. Tayane et al. Diagnóstico anatomohistopatológico de platinosomose em felino: relato de caso. **Acta Biomedica Brasiliensia**, Rio de Janeiro, v.8 n.2. Dez/2017. Disponível em: <<http://www.actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/226/179>>. Acesso em 20 abril. 2019.
- CHEN F. F. Ricardo, ADDEO D. M Patrícia, SASAKI Y. Adolfo. Piometra aberta em uma cadela de 10 meses: relato de caso. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 317-322, jul. /set. 2007. Disponível em <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10140/9555>> Acesso em 23 maio. 2019.
- COELHO, Humberto Eustáquio et al. Relato de caso de cirrose biliar em felino *Felis domesticus*. **PUBVET**, Londrina, v. 5, n. 37, ed. 184, Art. 1240, 2011. Disponível em:<<http://www.pubvet.com.br/uploads/59654d316b374019f7dc00b4ef6077da.pdf>>Acesso em 17 abril.2019.
- COUTO, Nelson. Doenças Hepatobiliares no Gato. In: **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Elsevier, 2006, pg. 489-506.
- COUTO, Nelson. Distúrbios da Glândula Adrenal. In: **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Elsevier, 2006, pg. 745-764.
- COUTO, Nelson. Doenças Hepatobiliares no Gato. In: **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Elsevier, 5.ed. 2013. pg. 1591-1656.

DALMOLIN L. Magnus. A urinálise no diagnóstico de doenças renais. **UFRGS**, Porto Alegre. 2011. Disponível em:
<https://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/magnus_urinalise.pdf> Acesso em 17 abril.2019.

DA SILVA, S.H.C Fábica. Lipidose hepática felina. **Repositório Universidade Técnica de Lisboa**. Lisboa, 2012. Disponível em:
<<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/4578/1/Lipidose%20hep%c3%a1tica%20felina.pdf>. > Acesso em 03 jul.2019.

DE MARCO, Viviani. Hiperadrenocorticismismo canino. In: JERICÓ, M. Márcia, NETO A. João Pedro, KOGIKA M. Márcia. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Roca, 2015, Cap 187. Pg. 5.080- 5.112. Disponível em <
<https://drive.google.com/file/d/1DgC6Gx5ELL6q2KysY8dmh2THQheHomAb/view>>
Acesso em 05 maio. 2019.

DE OLIVEIRA, G. Natália et al. Uso de aglepristone e cloprostenol no tratamento de piometra em cadela – relato de caso. **VITALDOG**, São Paulo, 2007. Disponível em<
<http://www.vitaldog.com.br/artigos/piometraemcadelas.pdf>> Acesso em 23 maio. 2019.

DE PAULA, L. Carolina. Platinosomiase em felinos domésticos: um diferencial para obstrução biliar. **Repositório institucional UNESP**. São Paulo, 2010. Disponível em:
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120431/paula_cl_tcc_botfmvz.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 20 abril. 2019.

DUBIN, Arnaldo, LATTANZIO, Bernardo, GATTI, Luis. Espectro dos efeitos cardiovasculares da dobutamina - de voluntários saudáveis a pacientes em choque séptico. **Scielo**, Buenos Aires. 27 março 2017. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v29n4/0103-507X-rbti-29-04-0490.pdf>>. Acesso em 20 abril. 2019.

FEITOSA, Francisco. Semiologia do Sistema Digestório de Cães e Gatos. In: **Semiologia Veterinária, a Arte do Diagnóstico**. Roca, 2017, pg 197-200.

FIGHERA, A. Rafael et al. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da mesorregião do centro ocidental Rio-Grandense (1965-2004). **SCIELO**, Santa Maria, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pvb/v28n4/v28n4a05>> Acesso em 23 maio. 2019.

FREITAS, C. Gabrielle. Testes de avaliação de injúria renal precoce em cães e gatos. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 35, n. 1, p. 411-426, jan./fev. 2014. Disponível em:
<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/download/13978/14085>
> Acesso em 18 abril. 2019.

FURLANI, M. Juliana et al. Mastocitoma canino: estudo retrospectivo. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 1, p. 242-250, jan./mar. 2008. Disponível em
<<https://www.revistas.ufg.br/vet/article/view/1060/3453>> Acesso em 01 jun.2019.

FURTADO, T. Tássia et al. Diagnóstico de colangite associado à mucocele da vesícula biliar por *Cyniclomyces guttulatus* em cães- relato de casos. **RBMV.ORG**, Jan/2013. Disponível em: <<http://rbmv.org/index.php/BJVM/article/view/582/446>> Acesso em 20 abril. 2019.

GALGARO, P. Mariana. **Colangiohepatite felina**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP.

GOMES, G. C. et al. Mielodisplasia associada à ehrlichiose em dois cães – relato de caso. In: Mostra científica em Ciências Agrárias, 9., 2005, Botucatu- SP. Disponível em:<http://intranet.fca.unesp.br/mostra_cientifica/anteriores/2005/FMVZ/Veterin_ria/Cl_nica_e_Cirurgia_Animal/cc12.htm> Acesso em 04 jun.2019.

GUEDES, L. Rogério et al. Colecistectomia videolaparoscópica em felino com colelitíase. **Ciência Rural**, v. 44 n. 4. Santa Maria Apr. 2014. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782014000400019> Acesso em 17 abril. 2019.

HERRERA, Mariana; PEREIRA, E.P.Rose. Acidente com serpente do gênero *Bothrops* em cão - relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, 2009. Disponível em<http://www.faeef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/bv4oIF2Ra0J5Ncn_2013-6-24-16-40-54.pdf> Acesso em 01 jun. 2019.

HERRTAGE, E. Michael; RAMSEY, K. Ian. Hiperadrenocorticismo em cães. In: MOONEY T. Carmel, PETERSON E. Mark. **Manual de endocrinologia em cães e gatos**. São Paulo, 2015.

HESPANHA, V. C Ana et al. Colecistoduodenostomia devido a obstrução total de ducto biliar comum em felino: relato de caso. **Periódicos Ulbra**, Canoas. Jan/jun. 2018. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/veterinaria/article/view/3870/3391>>. Acesso em 20 abril. 2019.

KONING E. Horst; LIEBICH G. Hans. Sistema digestório. In: **Anatomia dos Animais Domésticos**. Porto Alegre: Artmed, 6ª edição. 2016. Cap. 7, pg 307-376. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1Yipz2VOHEvEo0XVDUpdZe292m87yde82/view>> Acesso em 21 abril. 2019.

LANZELOTTI, Fernanda. Medicina veterinária preventiva. **Sustentabilidade**.2008. Disponível em: <<http://sustentabilidade.com/medicina-veterinaria-preventiva/>> Acesso em 10 jun.2019.

LEAL, O. A. Rodolfo. Abordagem ao diagnóstico do hiperadrenocorticismo canino: a importância dos testes funcionais – estudo retrospectivo de 8 casos clínicos. **Repositório Universidade Técnica de Lisboa**. Lisboa, 2008. Disponível em:< <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/943/1/Abordagem%20ao%20diagn%c3%b3stico%20do%20hiperadrenocorticismo%20canino.pdf>> Acesso em 03 jun.2019.

LEITÃO, N. B. L Nuno. Diagnóstico de hiperadrenocorticismo canino e tratamento com trilostano - estudo retrospectivo de 20 casos clínicos. Lisboa, 2011. Disponível em: <
<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/3546/1/Diagnostico%20de%20hiperadrenocorticismo%20canino%20e%20tratamento%20com%20trilostano.pdf>> Acesso em 21 maio. 2019.

LEOPOLDINO, C.C Danielly et al. Técnica cirúrgica de esofagotomia e esofagostomia em pequenos animais. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, Jan. 2012. Disponível em:
 <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/8Xb0hthV75ySloM_2013-6-25-18-7-57.pdf> Acesso em 18 abril. 2019.

MOONEY, T. Carmel; PETERSON, E. Mark. **Manual de endocrinologia em cães e gatos**. São Paulo, 2015.

MORTARI, C. Ana; RAHAL C. Sheila. Hérnia perineal em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v35, n.5, p.1220-1228, set-out, 2005. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/cr/v35n5/a40v35n5.pdf>> Acesso em 01 jun.20019.

MURAKAMI Y, Vanessa. Tríade felina. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, n.26. Jan/2016. Disponível em:
 <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/BGrzX0YQv15LwxZ_2016-12-9-11-36-2.pdf> Acesso em 18 abril. 2019.

NUNES, J.S. Nilson. Diabetes Mellitus felina: Ênfase em métodos de diagnóstico. **UFRGS**, Porto Alegre, 2014. Disponível em:<<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/104889>> Acesso em 20 abril. 2019.

PALMA, E. Heloísa et al. Mastocitoma cutâneo canino: Revisão. **Medvep - revista científica de medicina veterinária - pequenos animais e animais de estimação**, 2009. Disponível em: <<http://medvep.com.br/wp-content/uploads/2016/04/Artigo152.pdf>> Acesso em 01 jun.2019.

PEREIRA, S. Eloisa. Complexo colangite-colangiohepatite em felinos domésticos. **UFRGS**, Porto Alegre, 2009. Disponível em:
 <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/22851>> Acesso em 19 abril. 2019.

RABELO, Rodrigo. Reanimação cardiopulmonar. In: **Emergências de pequenos animais**. Elsevier, 2012. pg. 386-400. Disponível em:
 <<https://drive.google.com/file/d/10aW6ArdE0HEGT7k6sgEyPvNC4t-wjG08/view>> Acesso em 20 abril. 2019.

RADLINSKY, G. Mary Ann. Cirurgia do sistema biliar extra-hepático. In: FOSSUM, W. Theresa. Cirurgia de pequenos animais. Elsevier, 4.ed. 2014. pg. 1740-1764.

RODRIGUES, A. N. Thales. Hiperadrenocorticismo hipófise dependente em cães. Botucatu, SP. 2009. Disponível em: <

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120844/rodrigues_tna_tcc_botfm_vz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 21 maio, 2019.

ROSA, T. Bruna et al. Urinálise na medicina veterinária. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. 2008. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/aDVb4JqrjIFu5yG_2013-6-13-15-11-8.pdf> Acesso em 10 jun.2019.

ROSA, M. Veruska; CARNIATO, O. H. Caio; CAVALARO, C. Geovana Hiperadrenocorticismo em cães. **Encontro internacional de produção científica Cesumar**. Maringá. Out.2011. Disponível em:<http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/veruska_martins_da_rosa1.pdf> Acesso em 05 maio. 2019.

SILVA, C. Nicilene. Avaliação do perfil clínico, laboratorial e molecular de cães suspeitos de erlichiose e tratados com doxiciclina. **Repositório UFU**, Uberlândia, set. 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13111/1/AvaliacaoPerfilClinico.pdf>> Acesso em 23 maio.2019.

SILVA, E. O. Di Santis et al. Alterações patológicas em adrenais de cães: estudo retrospectivo de 80 casos. **Congresso de Pesquisa em Saúde Animal e Humana**. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/33251-150468-1-PB.pdf>> Acesso em 03 jun.2019.

SOAVE, Tatiana et al. A importância do exame radiográfico torácico na abordagem de animais portadores de neoplasias. Semina: **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 29, n. 2, p. 399-406, abr./jun. 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/4457/445744088022/>> Acesso em 09 jun.2019.

STOPIGLIA, Angelo João et al. Persistência do ducto arterioso em cães. **Revista Educação Continuada CRMV-SP**, São Paulo, v. 7, n. 1/3, p. 23-33, 2004.

TIZARD, R. Ian. Poliartrite autoimune. In: **Imunologia veterinária**. Elsevier, 2014. Pg. 429-432. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=4zgcBgAAQBAJ&pg=PA423&lpg=PA423&dq=poliartrite+autoimune+caninos+diagnostico&source=bl&ots=5CoMQQklm0&sig=ACfU3U27DHwpXd_O3vIGZum93-REJKEIfg&hl=pt-PT&sa=X&ved=2ahUKEwi4_KKziMfiAhUKH7kGHf7tBrw4ChDoATAFegQICRAB#v=onepage&q&f=false> Acesso em 01 jun.2019.

TORRES, J. B. Bruno et al. Atualização em epilepsia canina - Parte I: Classificação, etiologia e diagnóstico. **Revista científica de medicina veterinária - pequenos animais e animais de estimação**; 2011. Disponível em: <<http://medvop.com.br/wp-content/uploads/2016/04/Artigo152.pdf>> Acesso em 01 jun.2019.

VETERINANDO UFPA. Anatomia veterinária: Fígado e Pâncreas. Disponível em: <<https://veterinandoufpa.wixsite.com/anatomia/single-post/2016/03/24/Anatomia-Veterin%C3%A1ria-F%C3%ADgado-e-P%C3%A2ncreas>> Acesso em 18 abril. 2019.

VIEIRA, B.H Beatriz; JUNIOR, M. Ewaldo. Vasoativos para terapia da hipotensão intraoperatória em cães e gatos. **Conhecer.Org**, São Paulo. 01 jun.2014. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2014a/AGRARIAS/vasoativos.pdf>>. Acesso em 20 abril. 2019.

WAKI, F. Mariana et al. Classificação em estágios da doença renal crônica em cães e gatos - abordagem clínica, Laboratorial e terapêutica. **Ciência Rural**, Santa Maria, 2010. Disponível em: <<http://submission.scielo.br/index.php/cr/article/download/31372/3277> > Acesso em 23 maio. 2019.

ZANON, P. Jakeline et al. Dermatite atópica canina. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 29, n. 4, p. 905-920, out./dez. 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/4457/445744090023/>> Acesso em 01 jun.2019.

ZORAN, L. Debra. Doenças do fígado. In: LITTLE E. Susan. **O Gato, Medicina Interna**. Roca, 2015, pg 755-774.