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

SABRINA ASSMANN

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

SABRINA ASSMANN

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Relatório de Estágio apresentado como requisito para obtenção do título de Médico Veterinário, Universidade de Caxias do Sul (UCS), Centro de Ciências da Vida.

Orientadora: Prof^a Luciana Laitano Dias de Castro.

Supervisora: Médica Veterinária Luana Carina Azzolini Antonio

CAXIAS DO SUL 2019

SABRINA ASSMANN

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: CLÍNICA MÉDICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Relatório de estágio curricular obrigatório apresentado para obtenção de título de bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul, Centro de Ciência da Vida.

Aprovado em 28/11/2019.

Banca Examinadora

Prof. Dra. Luciana Laitano Dias de Castro Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Me. Gustavo Brambatti

Universidade de Caxias do Sul – UCS

Mestrando Weslei de Oliveira Santana

Universidade de Caxias do Sul - UCS

Dedico este trabalho a todos os cães e gatos que nunca souberam o que é o amor. Em especial aqueles que me ensinaram sobre o sentimento mais puro. À Kitty, Luna e Paixão, minhas irmãs caninas. Ao Pretinho e Pipoca, meus irmãos felinos. Ao Max e a Amora, meus afilhados caninos. À Susi, ao Fofo e a Leca, estrelinhas que brilham no céu dos animaizinhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que sempre iluminou meus caminhos ao longo dessa trajetória, dando forças e coragem em seguir em frente nos momentos de dificuldade.

Agradeço aos meus pais, Eloi e Cristina, os quais não mediram esforços para que eu tivesse a oportunidade de estudar e concretizar esse sonho. Vocês são a minha base para todos os momentos. Obrigada por sempre me apoiarem e acreditarem em mim. Minha realização e minha conquista são dedicadas a vocês. À Avani, minha segunda mãe, que sempre torceu e rezou por mim ao longo das temidas provas e apresentações de trabalhos da graduação e que agora é um anjinho que me ilumina e guia do céu.

À minha irmã Patrícia, minha melhor amiga, obrigada por sempre estar presente nas horas boas e ruins. Ao meu namorado Cristian e ao meu cunhado Maicon que sempre estiveram por perto tornando essa jornada mais leve e mais alegre.

Aos meus amigos, agradeço a todos. Em especial aqueles que me estenderam a mão nos momentos de dificuldade, que ouviram desabafos e reclamações nos dias mais escuros. À Alexandra, Larissa, Nadine e Thais, meus presentes da Medicina Veterinária que estiveram sempre ao meu lado durante esta caminhada. Amigas que conheci durante o período de graduação, mas que com certeza serão para vida toda.

Agradeço a todos mestres que passaram em minha vida, muito do que sei hoje devo a eles. Em especial à minha orientadora Luciana Laitano Dias de Castro, por toda ajuda, dedicação, comprometimento e paciência ao longo da graduação e na reta final.

Não posso deixar de agradecer ao Centro Veterinário São Francisco de Assis que me acolheu no estágio curricular obrigatório. Obrigada equipe por todos aprendizados diários nesse período importante da minha vida. Vocês fizeram a diferença.

Por fim, agradeço a todos animais e pacientes que passaram pela minha vida. Sem vocês, esse sonho não se realizaria.

RESUMO

Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas e a casuística acompanhada durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, que foi realizado no período de 05 de agosto da 01 de novembro de 2019, totalizando 420 horas, no Centro Veterinário São Francisco de Assis, em Bento Gonçalves (RS), na área de Clínica Médica de pequenos animais. O estágio teve como supervisora a Médica Veterinária Luana Carina Azzolini Antonio e orientado pela professora Médica Veterinária Luciana Laitano Dias de Castro. No estágio foi possível acompanhar e desenvolver as atividades da rotina veterinária, como aprimorar os conhecimentos obtidos durante a graduação. Foram acompanhados 482 atendimentos, entre consultas e realização de procedimentos ambulatoriais, destes 316 (66%) eram cães e 166 (34%) felinos. Em cães, as principais enfermidades acompanhadas foram Parvovirose e Cinomose. Em felinos as principais doenças acompanhadas foram FIV e FELV e cálculos vesicais. Durante o estágio também foi possível acompanhar casos clínicos, sendo dois destes escolhidos para serem relatados neste trabalho, um sobre "Shunt" portossisêmico em um canino, fêmea, da raça Yorkshire Terrier e o outro sobre Rangelia vitalii associado a doença renal aguda em um canino, macho, também da raça Yorkshire Terrier. O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária fornece ao aluno vivência com a realidade do mercado de trabalho e a oportunidade de conciliar com o aprendizado teórico adquirido durante a graduação.

Palavras-chave: Medicina Veterinária. Cães. Gatos. Shunt. Rangeliose.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Apresentação da parte externa do local de estágio. Centro Veterinário São Francisco de Assis
Figura 2 -	Recepção e sala de espera para tutores. Centro Veterinário São Francisco de Assis14
Figura 3 -	Consultório destinado ao atendimento clínico de cães. Centro Veterinário São Francisco de Assis15
Figura 4	- Consultório destinado ao atendimento exclusivo de felinos. Centro Veterinário São Francisco de Assis15
Figura 5 -	Instalações do Centro Veterinário São Francisco de Assis. A) Apresentação de uma das salas de cirurgia. B) Apresentação do espaço destinado a antissepsia pré cirúrgico. C) Apresentação da sala destinada a esterilização de materiais
Figura 6	- Ala de internação de animais, contendo gaiolas para o alojamento de animais no Centro Veterinário São Francisco de Assis. A) Espaço destinado a internação de cães. B) Espaço destinado a internação de gatos. C Espaço destinado a internação de cães e gatos com suspeita ou confirmação de doenças infectocontagiosas. D) Espaço destinado ao alojamento de cães e gatos que estão sendo preparados para cirurgia ou após procedimentos cirúrgicos
Figura 7 -	Imagem de ultrassonografia abdominal digital da vesícula urinária de uma canina, Yorkshire Terrier, com suspeira de shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Figura 8	- Imagem de ultrassonografia abdominal digital dos rins de uma canina Yorkshire Terrier, com suspeira de shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis27
Figura 9 -	Imagem de ultrassonografia abdominal digital do fígado de uma canina Yorkshire Terrier, com suspeira de shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis28
Figura 10	- Exame de urinálise de uma canina, Yorkshire, com suspeita de shum portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis Presença de carbonato de cálcio e cristais de urato de amônia na urina.28
Figura 11	- Exame de urinálise de um canino, Yorkshire, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis. Presença de células epiteliais transacionais ovais (seta rosa), cristais de bilirrubina (seta azul) e cilindros (seta verde)34

Figura 12	- Imagem de ultrassonografia abdominal digital do baço de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis35
Figura 13	- Imagem de ultrassonografia abdominal digital dos rins de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis36
Figura 14	- Imagem de ultrassonografia abdominal digital das adrenais de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeira de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis36
Figura 15	- Imagem de ultrassonografia abdominal digital do estômago de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeira de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis37
Figura 16	- Imagem de ultrassonografia abdominal digital das alças intestinais de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeira de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Figura 17	- Imagem de ultrassonografia abdominal digital dos linfonodos mesentéricos de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeira de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Figura 18	- Esfregaço sanguíneo de amostre de vasos periféricos (ponta de orelha) de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis. Presença de inclusões compatíveis com Rangelia vitali dentro do macrófago indicado pela seta

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	 Casuística acompanhada durante o estágio curricular obrigatório no C 	entro
	Veterinário São Francisco de Assis conforme espécie no período de es	stágio
	curricular	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Afecções do sistema digestório e anexos acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis20
Tabela 2 - Afecções do sistema tegumentar acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 3 - Afecções do sistema gênito-urinário e reprodutor acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis21
Tabela 4 - Afecções do sistema endócrino acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 5 - Afecções do sistema nervoso acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 6 - Afecções do sistema respiratório acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 7 - Afecções infectocontagiosas acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 8 - Intoxicações e traumas acompanhados no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 9 - Afecções de origem oncológica acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis23
Tabela 10 - Procedimentos ambulatoriais e de diagnóstico acompanhados no Centro Veterinário São Francisco de Assis23
Tabela 11 - Exames bioquímicos de uma canina, Yorkshire, com suspeita de Shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis 26
Tabela 12 - Eritrograma de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associada a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 13 - Leucograma de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associada a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis
Tabela 14 - Exame bioquímico de um canino. Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

LISTA DE SIGLAS

ALT Alanino Aminotransferase

AST Aspartato Aminoransferase

DPS Desvio Portossistêmico

FA Fosfatase alcalina

FELV Vírus da Leucemia Felina

FIV Vírus da Imunodeficiência Felina

PAAF Punção aspirativa por agulha fina

PCR Reação em Cadeia da Polimerase

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	13
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS	18
4	RELATO DE CASOS CLÍNICOS	25
4.1	DESVIO PORTOSSISTÊMICO	25
4.1.1	Relato de caso	25
4.1.2	Discussão	30
4.2	RANGELIA VITALII ASSOCIADO A DOENÇA RENAL AGUDA	32
4.2.1	Relato de caso	32
4.2.2	Discussão	40
5	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIAS	44
	ANEXO A – URINÁLISE DE CANINO COM RANGELIA ASSOCIADO A DOENÇA RENAL AGUDA	

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com o estreitamento da relação entre homem-animal, a manutenção de uma vida digna aos animais tornou-se indispensável. Desta forma, cabe ao Médico Veterinário avaliar e tratar, se necessário, os animais, buscando por uma qualidade de vida e bem-estar do paciente quanto da família como um todo.

O Estágio Curricular Obrigatório em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul é importante na formação acadêmica do Médico Veterinário, proporcionando o aperfeiçoamento dos conhecimentos e aprendizados adquiridos ao longo da graduação, visto que nesse período o graduando coloca em prática e desenvolve habilidades referentes à área de atuação profissional.

O presente relatório tem como objetivo descrever o local do estágio, as atividades acompanhadas e desenvolvidas, relatar as casuísticas atendidas juntamente da explanação de dois casos clínicos acompanhados durante o período: *Shunt* portossistêmico e *Ragelia vitalli* associado a insuficiência renal aguda. A realização do estágio curricular obrigatório supervisionado ocorreu no Centro Veterinário São Francisco de Assis entre os períodos de 05 de agosto de 2019 e 01 de outubro de 2019, totalizando 420 horas. Ocorreu sob supervisão da Médica Veterinária Luana Carina Azzolini Antonio e orientação da professora Luciana Laitano Dias de Castro.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O Estágio Curricular foi realizado no Centro Veterinário São Francisco de Assis (Figura 1) no período de 5 de agosto de 2019 a 1º de novembro de 2019, totalizando 420 horas de estágio. O centro veterinário estava localizado na Rua Victorio Carraro 1031, no bairro Santa Marta, na cidade de Bento Gonçalves, no estado do Rio Grande do Sul. O Centro Veterinário São Francisco de Assis realizava atendimentos clínicos e cirúrgicos em cães e gatos, atendendo uma média de 417 pacientes por mês entre retornos, novas consultas e emergências.



Figura 1 - Apresentação da parte externa do local de estágio. Centro Veterinário São Francisco de Assis

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

O Centro Veterinário São Francisco de Assis contava com uma equipe composta por cinco estagiários curriculares, sete Médicos Veterinários, três auxiliares veterinários, duas secretárias, uma pessoa responsável pelo controle de estoque e pela administração e uma pessoa responsável pela limpeza do centro veterinário. Por tratar-se de um local com funcionamento 24 horas havia revezamento entre os plantonistas veterinários.

O Centro Veterinário São Francisco de Assis oferecia atendimento veterinário de emergência 24 horas, durante os sete dias da semana. Entre os serviços oferecidos

durante o dia a dia, incluíam consultas, exames laboratoriais e de imagem, cirurgias e internação. Além disso, dispunha de atendimento com especialistas nas áreas de: anestesiologia, cardiologia, dermatologia, diagnóstico por imagem (ultrassom e raio x digital), gastroenterologia, endocrinologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia e silvestres, durante a semana com horário marcado.

A infraestrutura do centro veterinário que, inaugurado a um pouco mais de um ano, englobava no primeiro andar uma ampla área de recepção (Figura 2), com uma sala de espera planejada para dar conforto aos clientes, dispondo de um espaço com produtos de uso exclusivo *pet*, revistas, televisor, lavabo e bebedouro. Além disso, dispunha de laboratório de análises clinicas terceirizado pela "Mellislab", sala destinada a fisioterapia terceirizada pela "Mundo à parte", biblioteca, auditório e os consultórios para atendimento de cães e gatos.

Figura 2 - Recepção e sala de espera para tutores. Centro Veterinário São Francisco de Assis



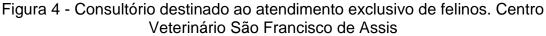
Fonte: Elaborada pela autora (2019).

O Centro Veterinário possuía 5 consultórios e cada um era destinado para uma finalidade, sendo que o consultório 1 era destinado a atendimentos de emergência de cães e gatos, o consultório 2 era de uso exclusivo para atendimento de felinos, o consultório 3 era reservado para o uso dos especialistas, no consultório 4 eram realizadas as vacinas de cães e o consultório 5 era para atendimento de cães em geral. Todos consultórios apresentam as mesmas instalações (Figura 3), com distinção do consultório 2 (Figura 4), que era caracterizado para ampliar o conforto e diminuir o estresse dos felinos.



Figura 3 - Consultório destinado ao atendimento clínico de cães. Centro Veterinário São Francisco de Assis

Fonte: Elaborada pela autora (2019).





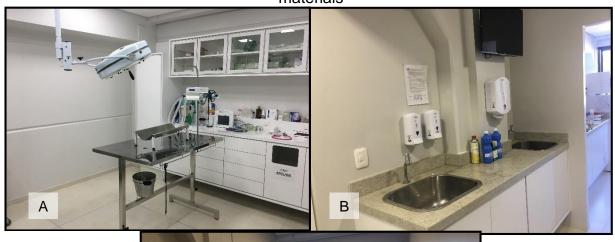
Fonte: Elaborada pela autora (2019).

No segundo andar estavam dispostas as duas salas de cirurgia (Figura 5A), espaço para antissepsia (Figura 5B) e sala de esterilização de materiais (Figura 5C). Além disso, apresentavam uma sala de raio x convencional, dormitório para os plantonistas veterinários, cozinha de uso dos funcionários, canil de internação com

gaiolas disponíveis para internação de 34 animais (Figura 6A), gatil de internação com gaiolas disponíveis para internação de 36 animais (Figura 6B), isolamento com 9 gaiolas disponíveis para internação de animais (Figura 6C), sala de pré e pósoperatório com 8 gaiolas disponíveis para locação dos animais (Figura 6D), estoque, lavanderia, sala de resíduos e 2 lavabos.

Figura 5 - Instalações do Centro Veterinário São Francisco de Assis. A)

Apresentação de uma das salas de cirurgia. B) Apresentação do espaço destinado a antissepsia pré cirúrgico. C) Apresentação da sala destinada a esterilização de materiais





Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Figura 6 - Ala de internação de animais, contendo gaiolas para o alojamento de animais no Centro Veterinário São Francisco de Assis. A) Espaço destinado a internação de cães. B) Espaço destinado a internação de gatos. C) Espaço destinado a internação de cães e gatos com suspeita ou confirmação de doenças infectocontagiosas. D) Espaço destinado ao alojamento de cães e gatos que estão sendo preparados para cirurgia ou após procedimentos cirúrgicos.



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E CASUÍSTICAS

As atividades realizadas durante o período de estágio curricular foram focadas na área de clínica médica de cães e gatos, como o acompanhamento de consultas, contenção de animais, monitoramento dos pacientes na internação, revelação dos exames de imagem e outros procedimentos diversos. O Centro Veterinário São Francisco de Assis apresentava um elevado fluxo de pacientes, com uma grande quantidade de consultas e exames laboratoriais e de imagem realizados diariamente, desta forma, os estagiários curriculares foram escalados para estagiar em diferentes horários do dia, atendendo a demanda do Centro Veterinário. Durante o dia a dia quatro veterinários atendiam simultaneamente, além dos especialistas. Os animais que ficavam internados eram avaliados quanto aos paramentos vitais por cada estagiário nas primeiras duas horas do seu horário de estágio. Além disso, os estagiários participavam da aplicação de medicações, quando solicitado por um Médico Veterinário, além de troca de curativos e manutenção das bombas de infusão.

O atendimento ao paciente não emergencial no Centro Veterinário São Francisco de Assis iniciava-se pela recepção, onde os dados do tutor e do animal eram coletados pela secretária e salvos no sistema de controle, de acesso de todos funcionários internos. Logo após passar pela recepção, o animal era pesado e encaminhado para um dos consultórios, dependendo da finalidade da consulta. No atendimento clínico era realizado uma anamnese completa, seguida da avaliação dos parâmetros vitais (frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, mucosas, tempo de preenchimento capilar e dor). Após o exame clinico e baseado no histórico e anamnese, decidia-se como proceder com o animal. Em alguns casos era solicitado exames complementares, tais como, coleta de sangue para realização do hemograma e bioquímico, testes rápidos, como por exemplo, vírus da imunodeficiência felina (FIV) e vírus da leucemia felina (FELV), cinomose ou leishmanione, exames de imagem e em alguns casos específicos o paciente era encaminhado para atendimento especializado.

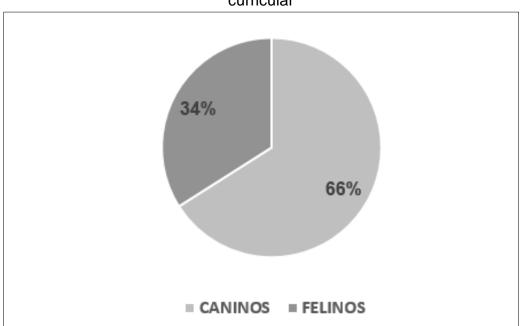
Caso fosse necessária a internação, era realizado o acesso venoso do animal no momento da consulta, para posterior administração de soro e medicações. Uma vez internado, era feita uma ficha para cada animal, contendo o nome do animal, nome do tutor, raça, espécie, peso e as demais informações obtidas durante a consulta. Além disso, eram registrados os fármacos a serem administrados durante o tempo de

internação, contendo também a dose, via de administração e horário de administração. O animal era colocado em uma gaiola individual, dispondo de jornais, cobertas, água e comida se estivesse prescrito. Cada gaiola era identificada com o nome do animal e o seu temperamento (agressivo ou desconfiado), se necessário.

O atendimento ao paciente em estado de urgência ou emergência era realizado de imediato no consultório 1, por um dos Médicos Veterinários disponíveis no momento. Depois da estabilização do paciente, o mesmo era avaliado para conclusão de diagnóstico e encaminhado para exames complementares ou internação, dependendo do caso.

No período de estágio curricular, diversos casos referentes à clínica médica de pequenos animais foram acompanhados, sendo atendidos 316 (66%) animais da espécie canina, 152 machos e 164 fêmeas e 166 (34%) da espécie felina, 90 machos e 76 fêmeas (Gráfico 1). As patologias foram classificadas de acordo com o sistema acometido e a espécie, prevalecendo o atendimento em caninos.

Gráfico 1 - Casuística acompanhada durante o estágio curricular obrigatório no Centro Veterinário São Francisco de Assis conforme espécie no período de estágio curricular



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Durante o estágio curricular obrigatório foram acompanhados 21 casos do sistema digestório e órgão anexos (Tabela 1), 17 do sistema tegumentar (Tabela 2),

17 do sistema gênito-urinário e reprodutor (Tabela 3), 11 do sistema endócrino (Tabela 4), 7 do sistema nervoso (Tabela 5), 7 do sistema respiratório (Tabela 6).

Das afecções que acometeram o trato digestório e seus órgãos anexos (Tabela 1), o corpo estranho gástrico obteve a maior casuística (28,7%), ocorrendo principalmente em cães, seguida de fecaloma (23,57%) que teve casuística semelhante em cães e gatos, e pancreatite (23,57%) que acometeu apenas cães. Neste sistema a afecção que teve menor ocorrência foi "Shunt" portossistêmico (4,76%).

Tabela 1- Afecções do sistema digestório e anexos acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

AFECÇÕES SISTEMA				
GASTROINTESTINAL	CANINO	FELINO	TOTAL	%
Corpo estranho gástrico	5	1	6	28,57
Fecaloma	3	2	5	23,81
Gastrite	2	-	2	9,52
Pancreatite	5	-	5	23,81
"Shunt" portossistêmico	1	-	1	4,76
Doença inflamatória intestinal	2	-	2	9,52
Total	18	3	21	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Patologias do sistema tegumentar (Tabela 2) também foram acompanhadas durante o período do estágio curricular, sendo a dermatite atópica de maior prevalência (29,42%) ocorrendo apenas em caninos. As afecções com menor ocorrência (5,88%) foram todas em cães, sendo descrito sarna e lúpus.

Tabela 2 - Afecções do sistema tegumentar acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

AFECÇÕES SISTEMA				
TEGUMENTAR	CANINO	FELINO	TOTAL	%
Dermatite atópica	5	-	5	29,41
Otite fúngica	2	1	3	17,65
Otite bacteriana	3	-	3	17,65
Sarna demodécica	1	-	1	5,88
Sarna otodécica	1	-	1	5,88
Sarna sarcóptica	1	-	1	5,88
Lúpus*	1	-	1	5,88
Miiase	-	2	2	11,76
Total	14	3	17	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

^{*} Diagnóstico presuntivo.

Das afecções acompanhadas que afetarem o sistema gênito-urinário e sistema reprodutor (Tabela 3), os cálculos vesicais foram os que apresentaram maior predomínio (29,42%), tendo maior casuística em felinos do que caninos. Neste sistema a doença renal aguda foi a que obteve menor ocorrência (5,88%) quando comparada com as demais.

Tabela 3 - Afecções do sistema gênito-urinário e reprodutor acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

AFECÇÕES SISTEMA GÊNITO URINÁRIO /				
REPRODUTOR	CANINO	FELINO	TOTAL	%
Cálculos vesicais	2	3	5	29,41
Cistite bacteriana	2	-	2	11,76
Doença renal aguda	1	-	1	5,88
Doença renal crônica	3	1	4	23,53
Piometra	2	1	3	17,65
Plugs uretrais	-	2	2	11,76
Total	10	7	17	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

No sistema endócrino (Tabela 4) todas as afecções acometeram a espécie canina, ocorrendo maior casuística para a diabetes mellitus (45,45%), seguida de hiperadrenocorticismo (36,36%). A afecções com menor casuística foram hipoadrenocorticismo (9,09%) e hipotireoidismo com também (9,09%).

Tabela 4 - Afecções do sistema endócrino acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

AFECÇÕES SISTEMA			TOTAL	
ENDÓCRINO	CANINO	FELINO	N°	%
Diabetes mellitus	5	-	5	45,45
Hiperadrenocorticismo	4	-	4	36,36
Hipoadrenocorticismo	1	-	1	9,09
Hipotireoidismo	1	-	1	9,09
Total	11		11	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Dos casos atendidos que afetaram o sistema nervoso (Tabela 5) só foram acompanhadas duas patologias e todas em caninos, a epilepsia (57,14%) e a doença do disco intervertebral (42,86%).

Tabela 5 - Afecções do sistema nervoso acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

AFECCÇÕES SISTEMA NERVOSO	CANINA	FELINA	TOTAL	%
Doença do Disco Intervertebral	3	-	3	42,86
Epilepsia*	4	-	4	57,14
Total	7		7	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

No sistema respiratório (Tabela 6) três patologias tiveram ocorrência, sendo o colapso de traqueia a mais prevalente (57,14%), seguida de pneumonia bacteriana (28,57%) e bronquite (14,29%).

Tabela 6 - Afecções do sistema respiratório acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

AFECÇÕES SISTEMA RESPIRATÓRIO	CANINO	FELINO	TOTAL	%
Bronquite	1	-	1	14,29
Colapso de Traquéia	4	-	4	57,14
Pneumonia Bacteriana	1	1	2	28,57
Total	6	1	7	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Dos demais casos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório 61 foram afecções associadas com doenças infecciosas (Tabela 7), 16 com acidentes com traumas e intoxicações (Tabela 8) e 5 foram oncológicas (Tabela 9).

No acompanhamento das doenças infectocontagiosas (Tabela 7) 32 ocorreram em caninos e 29 em felinos, sendo que nesta última espécie encontramos a afecções que teve maior casuística, FELV (29,51%), seguido da parvovirose em caninos (26,23%). Destas patologias infecciosas Leptospirose (1,64%) teve menor ocorrência.

Tabela 7 - Afecções infectocontagiosas acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

-				
AFECÇÕES INFECTOCONTAGIOSAS	CANINO	FELINO	TOTAL	%
FIV	-	11	11	18,03
FELV	-	18	18	29,51
Cinomose	9	-	9	14,75
Parvovirose	16	-	16	26,23
Rangeliose	6	-	6	9,84
Leptospirose	1	-	1	1,64
Total	32	29	61	100
Clab (0040)	<u> </u>	·	<u>-</u>	

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

^{*} Diagnóstico presuntivo.

Alguns traumas gerados por acidentes e intoxicações (Tabela 8) foram acompanhados na rotina de atendimentos.

Tabela 8 - Intoxicações e traumas acompanhados no Centro Veterinário São Francisco de Assis

INTOXICAÇÕES E TRAUMAS	CANINO	FELINO	TOTAL	%
Intoxicação medicamentosa	2	2	4	25,00
Intoxicação por rodenticida	2	-	2	12,50
Trauma	6	4	10	62,50
Total	10	6	16	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Apenas duas patologias de origem oncológica foram acompanhadas (Tabela 9) tumor mamário (80%) e osteosarcoma (20%), sendo que na espécie canina teve maior prevalência destas enfermidades.

Tabela 9 - Afecções de origem oncológica acompanhadas no Centro Veterinário São Francisco de Assis

AFECÇÕES ONCOLÓGICAS	CANINO	FELINO	TOTAL	%
Osteossarcoma	1	-	1	20,00
Tumor mamário	3	1	4	80,00
Total	4	1	5	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

A casuística dos procedimentos ambulatoriais acompanhados e realizados durante o estágio curricular estão descritos na Tabela 10. Nesta pode-se observar que foram realizados mais procedimentos em caninos (63,75%) do que em felinos (36,25%).

Tabela 10 - Procedimentos ambulatoriais e de diagnóstico acompanhados no Centro Veterinário São Francisco de Assis

				(continua)
EXAMES E PROCEDIMENTOS		TOTAL		
AMBULATORIAIS	CANINO	FELINO	N°	%
Imunizações	53	13	66	20,63
Raio X	41	23	64	20
Coleta de sangue	27	24	51	15,94
Ultrassonografia	20	24	44	13,75
Troca de curativos	11	14	25	7,81
Retirada de pontos	9	6	15	4,69
Sondagem vesical	8	6	14	4,38
Limpeza de ouvido	9	2	11	3,44

				(conclusão)
Eutanásia	6	2	8	2,5
Mensuração de glicemia	7	-	7	2,19
Fluidoterapia subcutânea	6	1	7	2,19
Teste de supressão de				
dexametosa	4	-	4	1,25
Nebulização	2	1	3	0,94
Ecocardiograma	1	-	1	0,31
Total	204	116	320	100

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

4 RELATO DE CASOS CLÍNICOS

4.1 DESVIO PORTOSSISTÊMICO EM UM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER

O desvio portossistêmico (DPS) ou *shunt* portossistêmico é uma anomalia do sistema hepatobiliar mais comum diagnosticada na Medicina Veterinária (FOSSUM, 2006). Os DPS podem ser congênitos ou adquiridos (VULGAMOTT, 1985), solitários ou múltiplos, intra ou extra-hepáticos (HUNT et al., 2000). O sangue proveniente do baço, pâncreas, estômago e intestino, drenado através da veia porta, desvia do parênquima hepático e vai até à veia cava caudal sem passar pelo fígado, se tornando uma conexão anormal entre a circulação portal e sistêmica. Desta forma, toxinas que normalmente são removidas e metabolizadas permanecem na circulação (BUNCH, 2010).

Os DPS congênitos são mais frequentes em vasos únicos, ligando a circulação portal à circulação sistêmica venosa (FOSSUM, 2006). Os DPS adquiridos são secundários a uma causa primária, como por exemplo, cirrose hepática ou hipoplasia da veia porta e normalmente se apresentam de forma múltipla, com vasos tortuosos, localizados próximos dos rins. Os DPS intra-hepáticos se apresentam dentro do parênquima hepático e os extra-hepáticos exteriores ao parênquima hepático (HUNT et al., 2000).

4.1.1 Relato de caso

Foi atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis, um cão, fêmea, da raça Yorkshire Terrier, com 7 meses de idade, encaminhada de uma clínica veterinária da cidade de Guaporé (RS), com suspeita de corpo estranho. Durante a anamnese, o tutor relatou que o animal apresentava diarreia, vômito, prostração, crises de andar em círculos sem levantamento da cabeça e apatia.

Durante o exame físico, o animal apresentava algia a palpação abdominal, além dos sinais relatados pelo tutor, prostração e apatia. A temperatura retal encontrava-se em 36,2 graus celsius (°C) indicando hiportermia, visto que o valor de referência indicativo de normotermia varia entre 37,5 a 39,2 (°C) (FEITOSA, 2019). Os demais parâmetros vitais encontravam-se dentro da normalidade. O exame de sangue realizado no dia anterior, não apresentava alterações significativas em hemograma.

Já no exame bioquímico (Tabela 11), apresentava valores de ureia e creatinina baixos, fosfatase alcalina aumentada, proteinúria, hipoalbunemia e praticamente uma hipoglicemia, observa-se que o animal havia feito uma refeição pouco antes da coleta de sague. Com base nisso, solicitou-se uma ultrassonográfica abdominal.

Tabela 11 - Exames bioquímicos de uma canina, Yorkshire, com suspeita de Shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

	RESULTADOS	VALORES DE REFERÊNCIA
Uréia	11 mg/DI	21,4 - 59,92 mg/dL
Creatinina	0,4 mg/DI	0,5 - 1,5 mg/dL
Fosf. Alcal.	178 U/I	20 - 156 U/Ī
Prot. Totais	4,7 g/DI	5,4 - 7,1 g/dL
Albumina	2,0 g/DI	2,6 - 3,3 g/dL
Glicose	67 mg/DI	70 - 110 mg/dL
ALT	54 U/L	10-125 U/L
Globulina	2.7 g/dL	2.5 - 4.5 g/dL
Bilirrubina total	0.1 mg/dL	0.0 - 0.9 mg/dL
Colesterol	110 mg/dL	110 - 320 mg/dL
Fósforo	5.5 mg/dL	2.5 - 6.8 mg/dL
Cálcio	9.1 mg/dL	7.9 - 12 mg/dL

Fonte: Mellislab (2019).

A ultrassonografia abdominal foi realizada no dia 22 de agosto, com o animal sob leve contenção. Durante a realização do exame ultrassonográfico encontrou-se algumas alterações, como vesícula urinária repleta, com conteúdo anecóico e intensa quantidade de debris ecogênicos flutuantes (Figura 7). Rins com espessura cortical aumentada, pontos de mineralização em recessos pélvicos e relação rim/aorta com diâmetro de 0,52 cm, sugerindo nefropatia (Figura 8). Além disso, o fígado apresentava parênquima com ecotextura grosseira e ecogênica, sugestivo de hepatopatia crônica (Figura 9). Como impressão diagnóstica, obteve-se descarte do diagnóstico de corpo estranho e obteve-se sugestão de *shunt* portossistêmico, com achados de rins e vesícula urinária corroborando a hipótese diagnostica. Contudo, um novo exame ultrassonográfico abdominal foi sugerido, após jejum de 12 a 14 horas para melhor avaliação abdominal.

Figura 7 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital da vesícula urinária de uma canina, Yorkshire Terrier, com suspeira de shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis



Figura 8 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital dos rins de uma canina, Yorkshire Terrier, com suspeira de shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

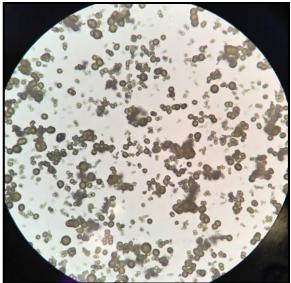


Figura 9 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital do fígado de uma canina, Yorkshire Terrier, com suspeira de shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis



Após o ultrassom abdominal, solicitou-se um exame de urinalise. A coleta da urina foi realizada por cistocentese guiada por ultrassom e avaliada pelo laboratório MellisLab. Após análise, confirmou-se a presença de carbonato de cálcio e cristais de urato de amônia (Figura 10), sugestivo de *shunt* portossistêmico (CARVALHO, 2019).

Figura 10 - Exame de urinálise de uma canina, Yorkshire, com suspeita de shunt portossistêmico, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis. Presença de carbonato de cálcio e cristais de urato de amônia na urina



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Na tentativa de fechamento de diagnóstico para *shunt* portossistemico, realizou-se aferição da glicemia do paciente, uma vez que o fígado apresenta capacidade inadequada de armazenar glicose e metabolizar insulina, diminuindo concentração de glicose no sangue (BROOME; WALSH; BRADDOCK, 2004). A coleta de sangue foi realizada no lóbulo da orelha do paciente e aferida por um glicômetro digital, apontando um resultado de 68 mg/dl, indicando um quadro de hipoglicemia, visto que o valor de referência indicativo de normoglicemia para cão varia de 70 a 110 mg/dl (LAB&VET, 2019) e o animal não estava em jejum.

Com as informações obtidas nos exames, o animal foi internado para estabilização clínica, confirmação do diagnóstico presuntivo e tratamento. Na internação a fluidoterapia de eleição foi o Ringer Lactato (16 ml/h na bomba de infusão por 7 dias) com intenção de reidratação do paciente e eliminação dos cristais de urato de amônia e carbonato de cálcio. As medicações realizadas durante o período de internação foram Trimetoprim + Sulfadiazina (Ibatrim), 15 mg/kg, via subcutânea, a cada 12 horas, por 7 dias e Metronidazol, 15 mg/kg, via intravenosa, a cada 12 horas, por 7 dias em função dos sinais gastrointestinais, Citrato de Maropitant (Cerenia), 1 mg/kg, via subcutânea, a cada 24 horas, por 7 dias para cessar os vômitos, Lactulose (Lactulona), 0,5 ml/kg, via retal, a cada 6 horas, por 7 dias, prebiótico utilizado para combater a hiperamonemia, uma vez que prebióticos como a Lactulona apresentam capacidade de inibir a formação de amônia, retendo o amônio e aumentando a excreção do conteúdo intestinal (BUNCH, 2010). Após quatro dias de internação, o paciente teve alta médica com recomendação de tratamento clinico paliativo em casa e retorno em sete dias para realização de um novo exame de ultrassonografia abdominal, com jejum mínimo de 12 horas, para possível conclusão de diagnóstico. O tratamento paliativo consistia em Lactulose (Lactulona xarope) 0,5 ml/kg, via oral, a cada 12 horas, durante 30 dias, Silimarina 20 mg/kg, via oral, a cada 24 horas, durante 60 dias e S-Adenosil-Metionina (SaMe) 20 mg/kg, via oral, a cada 24 horas, durante 60 dias com função de hepatoprotetores, Trimetoprim + Sulfadiazina (Ibatrim) 15 mg/kg, via oral, a cada 12 horas, durante 21 dias e ração Royal Canin Hepatic, indicada para auxiliar na função hepática de cães com shunt portossistêmico e na não formação de cálculos urinários.

No dia 12 de setembro, o animal retornou para revisão médica e realização do exame ultrassonográfico abdominal. A ultrassonográfista não disponibilizou as

imagens do exame. O laudo descreveu vaso tortuoso se inserindo na veia cava caudal em região epigástrica esquerda, caudal ao estomago, com imagem de mosaico ao doppler color (turbilhamento de fluxo sanguíneo na inserção da veia cava caudal e diminuição da luz do vaso de origem cranialmente, sendo uma imagem sugestiva de desvio portossistêmico. Para determinar o diâmetro e confirmação diagnóstica do vaso em questão, a ultrassonografista sugeriu ecografia com ultrassonografista experiente em *Shunt* portossistêmico. Em relação ao exame anterior, houve melhora notável em relação a vesícula urinária, notando-se discreta sedimentação, não se notando mais gastroenterite (paredes do estomago e intestino normoespessas). Houve discreta melhora em parênquima hepático, dimensões normais, contornos regulares, bordas finas, parênquima com ecotextura grosseiro e levemente ecogênica, sugestivo de hepatopatia crônica. Após realização do exame de imagem, o animal passou pela revisão médica, onde o tutor relatou melhora total dos sinais clínicos com o tratamento realizado em casa.

Devido as manifestações clinicas, resposta positiva ao tratamento paliativo e o último exame de ultrassonografia abdominal, o diagnóstico confirmatório foi de *shunt* portossistêmico. O tutor foi informado acerca da possibilidade de uma cirurgia, visto que a literatura sugere a correção cirúrgica da anomalia vascular como tratamento de eleição para desvios portossistêmicos (COGLIATI; SILVA; USHIKOSHI, 2019), apresentando com clareza as vantagens, desvantagens e prognóstico, a qual optou por não realizar o procedimento e manter o tratamento paliativo.

4.1.2 Discussão

Embora o fator genético para a predisposição do desvio portossitêmico congênito seja desconhecido, as raças mais afetadas são Schnauzers, Yorshires Terriers, Poodles, Malteses, Shitzus e Dauchshunds. Já em gatos não há predisposição para raça. A paciente enquadrava-se no grupo de raças predispostas acometidas por *Shunt* portossistêmico, como também apresentava idade compatível, uma vez que muitos animais apresentam sinais por volta dos seis meses de idade (BICHARD, SCHERDING, 2003).

Os principais sinais clínicos são relacionais com disfunção do sistema gastrointestinal, nervoso central e/ou urinário (BUNCH, 2010). Entre as anormalidades incluem vômito, diarreia intermitente ou constipação, andar compulsivo, letargia,

ataxia, torpor, coma, êmese, diarreia, polidipsia, poliúria e hematúria devido a formação de cristais de urato de amônia na urina (CARVALHO, 2019). No caso relatado, o animal apresentava diarreia, vomito, prostração, crises de andar em círculos sem levantamento da cabeça e apatia, estando de acordo com a literatura e assegurando a suspeita diagnóstica.

Desta forma, animais que apresentarem sintomatologia compatível com alterações neurológicas, gastrointestinais e de trato urinário devem ser encaminhados para realização de exames complementares. Nos achados laboratoriais é comum encontrar microcitose sem causa conhecida, hemácias em alvo e anemia arregenerativa leve. As enzimas hepáticas alanino aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST) e a fosfatase alcalina (FA) podem estar normais a levemente aumentadas, em geral de duas a três vezes aumentadas (COGLIATI; SILVA; USHIKOSHI, 2019). Neste animal, havia microcitose e aumento da fosfatase alcalina, indicando alguma alteração no fígado.

Neste caso não foi realizado radiografia abdominal exploratória para avaliar a possibilidade de microhepatia (achado menos consistente em gatos), presença de cálculos urinários ou para investigar outras causas de sinais gastrointestinais, como indica a literatura (KEALLY; MCALLISTER; GRAHAM, 1997). O ultrassom tem a vantagem de ser um exame não invasivo, não necessitando de anestesia ou sedação. Como achado é comum encontrar o fígado com aspecto pequeno e diminuição consistente no número e diâmetro das veias intra-hepáticas e comunicação do desvio entre a veia porta e a veia cava caudal, especialmente nos casos de desvio intra-hepático. Alternativamente um vaso ou mais podem ser detectados caudalmente ao fígado. Além disso, é importante varrer rins e bexiga, com objetivo de detectar urolitíase por urato (KEALLY; MCALLISTER; GRAHAM, 1997).

Para diagnóstico definitivo é indicado a somatória do exame físico, laboratorial, radiografia contrastada, ultrassonografia e/ou laparotomia exploratória. Neste caso, fechou-se o diagnóstico confirmatório através das manifestações clinicas, resposta positiva ao tratamento paliativo e exames ultrassonográficos (COGLIATI; SILVA; USHIKOSHI, 2019).

Dentre as considerações mais importantes sobre o manejo do *Shunt* portossistêmico estão o uso de recursos clínicos e/ou cirúrgico para atenuar ou prevenir a encefalopatia hepática, já que após a revisão deste trabalho foi possível

concluir que esta complicação é a que gera maiores riscos para a saúde de um paciente portador da doença, podendo levar o paciente a óbito.

4.2 *RANGELIA VITALII* ASSOCIADO A DOENÇA RENAL AGUDA EM UM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER

Rangelia vitalii é um protozoário intracelular transmitido por carrapatos que provoca uma doença popularmente conhecida como "peste do sangue", "febre amarela dos cães" ou Nambyuvú ("orelhas que sagram") (CARINI, 1908; PESTANA, 1910; CARINI; MACIEL, 1914). A doença acomete principalmente cães jovens, com frequência nas épocas mais quentes, tendo como predisposição cães residentes de áreas próximas de matas, com perfil caçador (SOARES, 2019). Os principais sinais clínicos observados na doença incluem anemia, apatia, febre, icterícia, hepatomegalia, esplenomegalia, linfadenopatia e sangramentos na superfície externa das orelhas e narinas (FIGHERA et al., 2010).

A rangeliose pode ter evolução de alguns dias até três meses dependendo da sua forma de apresentação. A doença pode se apresentar de três formas distintas: forma benigna (normalmente passa despercebida), forma hemorrágica (onde os animais apresentam sinais como apatia, anorexia, emagrecimentos, hematoquezia e sangramentos externos na borda das orelhas) e forma grave (ocorre sangramentos internos, principalmente nos intestinos) (CARINI, 1908; PESTANA, 1910; CARINI; MACIEL, 1914).

4.2.1 Relato de caso

Foi atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis, um cão, macho, fértil, da raça Yorkshire Terrier, com 1 ano e 5 meses de idade. A queixa principal do tutor era de que o animal apresentava urina com odor forte e cor coca cola, dor na região abdominal, prostração, perda de peso progressiva, inapetência, vômitos e diarreia sanguinolenta. Na anamnese, o tutor relatou que o animal tinha acesso à rua e havia sido tratado anteriormente com Acetato de dexametosa e Trimetoprim + Sulfadiazina (ibatrim) por outra clínica veterinária, para suposta "infecção nos rins", não apresentando melhora dos sinais clínicos.

Durante o exame físico, não houve alterações nos parâmetros vitais, porém havia dor a palpação na região da vesícula urinária e mucosas ictéricas. Desta forma, solicitou-se exame de hemograma e bioquímico, urinálise e ultrassom. Os valores de hemograma (Tabela 12 e 13) indicavam anemia normocítica hipocrômica do tipo regenerativa, trombocitopenia, presença de inclusões monocitárias (piroplasmas) sugestivas para *Rangelia vitalii* ou *Babesia* sp., anisocitose e policromasia. No exame bioquímico (Tabela 14), a única alteração foi o aumento da ureia.

Tabela 12 - Eritrograma de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associada a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

ERITROGRAMA	RESULTADOS	VALORES DE REFERÊNCIA
Eritrócitos	4,7 milhões/ul	5,5 a 8,5 milhões/ul
Hemoglobina	9,1 g/dl	12,0 a 18,0 g/dl
Hematócrito	32%	37,0 a 55,0 %
V.C.M	68,09 fL	60 a 77 fL
C.H.C.M	28,44 g/dl	30 a 36 g/dl
R.D.W	15,70%	12 a 16 %

Fonte: Mellislab (2019).

Tabela 13 - Leucograma de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associada a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

LEUCOGRAMA	RESULT	ADOS	VALORES DE REFERÊNCIA
Leucócitos totais	7.500/mm	1 ³	6.000 a 17.000/mm ³
Mielócitos	0,00%	0/mm³	0.0 a 0.0/mm ³
Metamielócitos	0,00%	0/mm³	0.0 a 0.0/mm ³
Bastonetes	0,00%	0/mm³	0.0 a 300.0/mm ³
Segmentados	58,00%	4350/mm ³	3.000 a 11.500/mm ³
Eosinófilos	0,00%	0/mm³	100 a 1.250/mm ³
Basófilos	0,00%	0/mm³	0.0 a 100.0/mm ³
Monócitos	3,00%	225/mm ³	150.0 a 1.350/mm ³
Linfócitos	39,00%	2925/mm ³	1.000 a 4.800/mm ³
Contagem plaq.	21 mil/mr	n³	200 a 500 mil/mm ³
Prot. plasm. Totais	5,60 g/dl		5,5 a 8,0 g/dl

Fonte: Mellislab (2019).

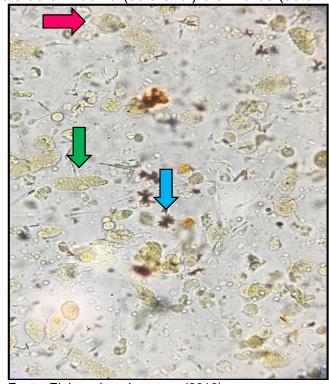
Tabela 14 - Exame bioquímico de um canino. Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

1 141101000 40 7 10010		
	RESULTADOS	VALORES DE REFERÊNCIA
Uréia	80,00 mg/dl	10,0 a 60,0 mg/dl
ALT	44,00 UI/L	7,0 a 80 UI/L
Fosf. Alcal.	31,00 UI/L	20,0 a 150,0 UI/L

Fonte: Mellislab (2019).

Para realização da urinálise foi coletada uma amostra de urina por micção espontânea e o laudo do exame apresentou células epiteliais transicionais ovais do ureter (Figura 11), sendo um indicativo de doença renal aguda e nefrite, outro achado laboratorial foi presença de bactérias, sugestivo de cistite bacteriana, porém, como a coleta da urina não foi realizada por condição estéril, esta infecção pode estar associação as condições da coleta. Além disso, a urinalise apresentou cristais de birirrubina (provavelmente secundário a hemólise), sangue oculto (hematúria), hemoglobinúria (por lise de hemácias), cilindros e presença de espermatozoides (Anexo A).

Figura 11 - Exame de urinálise de um canino, Yorkshire, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis. Presença de células epiteliais transacionais ovais (seta rosa), cristais de bilirrubina (seta azul) e cilindros (seta verde)



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Já no exame de ultrassom, as principais alterações foram o baço com dimensões significativamente aumentadas (Figura 12), indicando processo infeccioso. Rins apresentando espessura cortical aumentada, sugestivo de nefropatia (Figura 13), adrenais hiperplásicas (Figura 14), estômago com parede espessada (Figura 15), Alças intestinais com alguns segmentos do jejuno espessados e mesentério adjacente levemente reativo (Figura 16) e linfonodos mesentéricos aumentados e reativos (Figura 17).

Figura 12 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital do baço de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis



Figura 13 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital dos rins de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

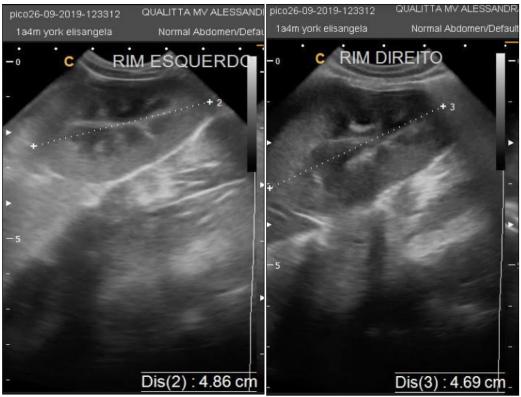


Figura 14 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital das adrenais de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeira de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis

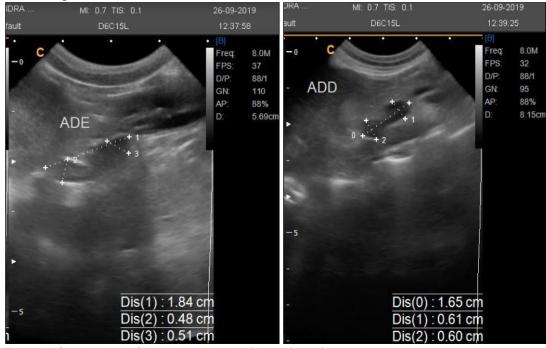


Figura 15 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital do estômago de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeira de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis



Figura 16 -lmagem de ultrassonografia abdominal digital das alças intestinais de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeira de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis



Figura 17 - Imagem de ultrassonografia abdominal digital dos linfonodos mesentéricos de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Insuficiência renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis



A partir das informações obtidas nos exames e apesar do animal não apresentar carrapatos, realizou-se um esfregaço sanguíneo com amostra de vasos periféricos coletada da ponta de orelha do animal para pesquisa de hemoparasita, o qual apresentou inclusões compatíveis com *Rangelia vitalii* dentro do monócito (Figura 18).

Figura 18 - Esfregaço sanguíneo de amostre de vasos periféricos (ponta de orelha) de um canino, Yorkshire Terrier, com suspeita de Rangelia vitalii associado a Doença renal aguda, atendido no Centro Veterinário São Francisco de Assis.

Presença de inclusões compatíveis com *Rangelia vitali* dentro do monócito indicado pela seta.

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Com as informações obtidas nos exames, o animal foi diagnosticado com *Rangelia vitalii* associada a doença renal aguda. Desta forma, o animal foi internado para estabilização clínica e tratamento. Na internação a medicação utilizada de imediato foi Aceturato de diaminazeno (Ganaseg) 4mg/kg, via subcutânea, dose única, uma vez que este medicamento é de eleição no tratamento de piroplasmoses (FIGHERA et al., 2010).

Ao longo da internação do paciente, foi realizado fluidoterapia com Ringer Lactato (16 ml/hora na bomba de infusão por 7 dias) para tratamento da doença renal aguda e hidratação do paciente, Citrato de Maropitant (Cerenia) 1,0 mg/kg, via subcutânea, a cada 24 horas, por 7 dias para cessar os vômitos, Ampicilina sódica 10 mg/kg, via intravenosa, a cada 12 horas, por 7 dias para tratamento das infecções gastrointestinais e urinárias, Complexo B 0,5 mg/kg, via subcutânea, a cada 12 horas, por 5 dias para estimular as funções hepáticas e digestivas, Ranitidina 1 mg/kg, via intravenosa, a cada 12 horas, por 5 dias para evitar possíveis ulceras e Silimarina 20 mg/kg, via oral, a cada 24 horas, por 5 dias como tratamento adjuvante.

Desta forma, após melhora dos sinais clínicos, no dia 01 de outubro o animal teve alta médica. O tratamento após alta médica baseava-se em Cloridrato de Doxiciclina (5mg/kg, via oral, a cada 24 horas, durante 21 dias) para continuidade no tratamento dos sinais gastrointestinais e urinários, Prednisolona (2mg/kg, via oral, a cada 24 horas durante 4 dias) para diminuir a hemólise apresentada nos exames sanguíneos e indicação da repetição da administração do Aceturato de diminazeno (Ganaseg) no dia 05 de outubro, visto que a literatura indica duas doses do antiprotozoário, com intervalo de 14 dias (FIGHERA et al., 2010).

4.2.2 Discussão

Os sinais clínicos apresentados pelos cães parasitados por *Rangelia vitalii* variam entre anemia, icterícia, febre e linfonodos aumentados. Hemorragias persistentes podem ocorrer pelas narinas, cavidade oral, bordas e face externa das orelhas e fezes (diarreia sanguinolenta). Nos casos de hemorragia pelas orelhas, o animal normalmente apresenta áreas recobertas de sangue coagulado com a formação de crostas vermelho-escuro. Além desses sangramentos, pode haver hemorragia por qualquer parte do corpo, através de orifícios cutâneos (THRALL et al., 2007). No paciente do presente relato de caso foi observado perda de sangue na urina que estava com aspecto de cor coca cola e perda de sangue nas fezes, com diarreia sanguinolenta. Devido a lise das hemácias parasitadas também foi observado hemoglobinúria. Além disso, o paciente apresentou demais sinais clínicos compatíveis com Rangeliose, como prostração, perda de peso progressiva, inapetência e icterícia.

A Rangeliose é responsável por causar anemia hemolítica pela hemólise intravascular (ciclo intraeritrocitário do parasito) ou extravascular (mediada pelo sistema imunológico) (PAIM et al., 2012a). O hemograma dos animais acometidos normalmente é compatível com anemia hemolítica extravascular imunomediada (PAIM et al., 2012). Neste caso, o paciente apresentou leve anemia e hemoglobinúria, sinais de anemia hemolítica pela hemólise intravascular, porém, também apresentou icterícia, que segundo a literatura, é o principal sinal clinico indicativo de hemólise extravascular.

Dentre as alterações hematológicas do eritrograma mais evidentes em animais acometidos pela *Rangelia vitalii* estão a redução na contagem de eritrócitos, podendo apresentar anemia do tipo macrocitica hipocromica, anemia normocitica

normocromica ou anemia macrocitica normocromica, redução da hemoglobina e do hematócrito (FIGHERA et al., 2010). Já o leucograma apresenta alterações como leucopenia, leucocitose ou leucócitos dentro dos valores de normalidade e redução da contagem plaquetária. Já dentre as alterações bioquímicas mais evidentes em pacientes acometidos pela doença, pode-se citar aumento na atividade da alanino aminotransferase, creatinoquinase e aspartato aminotransferase, não apresentando alterações significativas em ureia e creatinina (GONZÁLEZ; SILVA, 2006). O animal do presente relato apresentou alterações em hemograma e bioquímico parcialmente compatíveis com a descrição das alterações segundo a literatura. Entre as alterações compatíveis segundo a literatura, pode-se citar anemia, leucopenia, anisocitose, policromasia, trombocitopenia e redução das proteínas plasmáticas totais.

Normalmente, o diagnóstico de rangeliose é presuntivo, baseando-se no histórico do animal, quadro clinico e resposta positiva ao tratamento. Porém, há possibilidade de utilizar a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) seguida de avaliação citológica de esfregaços ou biópsia incisional do baço, dos linfonodos e da medula óssea como forma de diagnóstico (PAIM et al., 2012). Apesar das inclusões compatíveis com *Rangelia vitalii* terem sido encontradas no exame de esfregaço de vasos periféricos do paciente do presente relato, o exame de eleição indicado pela literatura para a realização do diagnóstico é o PCR, diferenciando *Rangelia vitalii* de *Babesia* sp. (SOARES, 2019).

No exame de ultrassom, as alterações encontradas em baço e rim podem ser decorrentes da ação do hemoparasita. Além disso, o rim apresenta espessura cortical aumentada, sugerindo nefropatia, corrobando os achados da urinálise sugestivos para doença renal aguda. A alteração em adrenal não apresenta ligação com a Rangeliose, como também não apresenta ligação com o uso indiscriminado de corticoide, uma vez que o uso continuo desta medicação apresentaria adrenais hipoplásicas. A alteração em estômago e intestino sugere gastrite e enterite, provavelmente secundárias a doença em questão.

O tratamento de eleição para piroplasmoses é aceturato de diaminazeno e dipropionato de imidocarbe, administrando duas doses, com intervalo de 14 dias, preferencialmente em clinicas veterinárias, devido os efeitos colaterais destes medicamentos. O aceturato de diaminazeno pode apresentar efeitos colaterais como ataxia, convulsões, depressão, estupor, opistótono, rigidez extensora e nistagmo. Já o dipropionato de imidocarbe pode causar dor no local da aplicação, diarreias,

lacrimejamento, salivação excessiva e vômitos. Para prevenir tais efeitos colaterais pode ser aplicada atropina, na dose de 0,04 mg/kg, dez minutos antes da aplicação do dipropionato de imidocarbe. De modo geral, quando aplicados na dose recomenda, efeitos colaterais são incomuns (SOARES, 2019).

Uma vez que há muita semelhança entre a Rangelia vitalii e a Babesia sp., é importante ressaltar a importância da distinção das duas doenças quando há um paciente com sinais clínicos suspeitos, seja pelo exame de esfregaço de ponta de orelha ou pelo PCR, visto que a Rangeliose requer um tratamento mais intensivo quando comparado com a Babesiose, por apresentar associações graves com insuficiência renal aguda e insuficiência hepática, além de ser menos responsiva ao tratamento medicamentoso.

Neste caso, o diagnóstico do paciente se deu através do exame de esfregaço de ponta de orelha, uma vez que foi possível identificar o protozoário *Rangelia vitalii* dentro dos macrófagos. O tratamento foi considerado bem-sucedido, porém, até o presente momento, o paciente não retornou para reavaliação clínica e administração da segunda dose do aceturato de diaminazeno (Ganaseg), impossibilitando a conclusão do quadro clinico.

5 CONCLUSÃO

O conhecimento adquirido durante o período de estágio curricular foi de extrema importância para meu conhecimento profissional e amadurecimento da vida pessoal, visto que proporciona a visualização e a execução de atividades práticas, interligando a teoria e os procedimentos estudados durante a graduação em Medicina Veterinária. Assim, o Centro Veterinário São Francisco de Assis contribuiu de forma impar para aprofundar meu conhecimento na área de clínica médica de cães e gatos, oferecendo também a oportunidade do convívio direto com tutores, promovendo desta forma o aperfeiçoamento da postura e contato perante uma consulta clínica.

Entre toda casuística acompanhada durante o período, foi possível observar o destaque significativo de afecções infectocontagiosas, tanto em cães como em gatos, apresentando o maior percentual. Vários fatores podem estar ligados a este aumento, como por exemplo a falta de informação sobre a importância da imunização, superpopulação e disseminação erronia de cães e gatos ou até mesmo falhas na fabricação e armazenamento da vacina ou no ato da vacinação.

Os casos relatados apresentaram diagnóstico conforme descreve a literatura. Quanto ao tratamento, o primeiro caso optou por seguir apenas o tratamento paliativo obtendo melhora significativa dos sinais clínicos, enquanto que o segundo seguiu o tratamento conforme indica a literatura, porém, não retornou para administração da segunda dose do aceturato de diaminazeno (Ganaseg), impossibilitando a conclusão do quadro clinico.

Dessa maneira conclui-se que o estágio curricular final em clínica médica de cães e gatos proporcionou um importante preparo do graduando perante os futuros desafios diários da profissão de Médico Veterinário.

REFERÊNCIAS

BICHARD, Stephen J.; SCHERDING, Robert G. **Manual Saunders Clínica de Pequenos Animais.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2003, p. 871-894.

BROOME, C. J.; WALSH, Vicki Patricia; BRADDOCK, Jody. Congenital portosystemic shunts in dogs and cats. **N Z Vet J**., v. 52, n. 4, p. 154-162, Aug. 2004. Disponível em:

https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00480169.2004.10749424?scroll=top&needAccess=true&journalCode=tnzv20. Acesso em: 24 set. 2019.

BUNCH, Susan E.; WATSON Penny J. Distúrbios hepatobiliares. In: NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo (orgs). **Medicina interna de pequenos animais**. 4 ed. São Paulo: Elsevier, 2010, p.542 - 578.

CARVALHO, Yves Miceli de. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos:** Apoio Nutricional ao Tratamento das Urolitíases em Cães. Rio de Janeiro: Roca, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2667-2/cfi/6/10!/4/4/2@0:0. Acesso em: 24 set. 2019.

CARINI, A. Notícias sobre zoonoses observadas no Brasil. **Revista Médica de São Paulo**, v. 22, p. 459-462, 1908.

CARINI, A.; MACIEL, J. J. Contribuição ao tratamento do nanbyuvú pelo trypamblau. **Revista de Veterinária e Zootechnia**, n. 1, p. 63-64, 1914.

COGLIATI, Bruno; SILVA, Ricardo Duarte; USHIKOSHI, Wagner Sato. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos:** Doenças Hepáticas Caninas. Rio de Janeiro: Roca, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2667-2/cfi/6/10!/4/4/2@0:0. Acesso em: 23 set. 2019.

FEITOSA, Francisco Leydson F. **Semiologia veterinária:** a arte do diagnóstico. 3 ed. São Paulo: Roca, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-412-0455-2/cfi/6/10!/4/4/2@0:100. Acesso em: 24 mar. 2019.

FIGHERA, Rafael et al. Patogênese e achados clínicos, hematológicos e anatomopatológicos da infecção por Rangelia vitalii em 35 cães (1985-2009). **Pesq. Vet. Bras.**, v. 30, n. 11, p. 974-987, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-736X2010001100012&Ing=pt&nrm=iso. Acesso em: 02 out. 2019.

FOSSUM, Theresa W. Intrahepatic shunts: to cut or to coil? **World Congress WSVA/FECAVACSAVA**, p. 758-760, 2006. Disponível em: http://www.ivis.org/proceedings/wsava/2006/lecture25/Fossum8.pdf?LA=1. Acesso em: 23 set. 2019.

GONZÁLEZ, Félix H. Diaz; SILVA, Sérgio Ceroni da. Introdução a bioquímica clínica veterinária. 2. ed. Porto Alegre: Ufrgs, 2006. Disponível em: http://www.ufrgs.br/bioquimica/arquivos/ibcv.pdf. Acesso em: 03 out. 2019.

HUNT, Geraldine Briony et al. Congenital portosystemic shunts in toy and miniature poodles. **Aust Vet J.**, v. 78, n. 8, p. 530-532, Aug. 2000. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10979507. Acesso em: 23 set. 2019.

KEALLY, J. Kevin; MCALLISTER, Hester; GRAHAM, John P. Radiologia e Ultra-Sonografia do Cão e do Gato. 3. ed., São Paulo: Roca, 1997, p. 31-33.

LAB&VET. Valores de Referência: Cães. 2019. Disponível em: https://labvet.com.br/userfiles/files/referencias-caes2.pdf. Acesso em: 23 set. 2019.

PAIM, Carlos Breno Viana et al. Activities of ectonucleotidases and adenosine deaminase in platelets of dogs experimentally infected with Rangelia vitalii. **Exp Parasitol.**, v. 131, n. 2, p. 252-257, jun. 2012. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22475775. Acesso em: 29 out. 2019.

PAIM, Carlos Breno Viana et al. Thrombocytopenia and platelet activity in dogs experimentally infected with Rangelia vitalii. **Vet Parasitol.**, v. 30, n. 2-4, p. 131-137, Apr. 2012a. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22019200. Acesso em: 29 out. 2019.

PESTANA, B. R. O nambyuvú (nota preliminar). **Revista da Sociedade Científica de São Paulo**, v. 5, p.1 4-17, 1910.

SOARES, João Fabio. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos:** Piroplasmoses. Rio de Janeiro: Roca, 2019.

THRALL, Mary Anna et al. **Hematologia e bioquimica clinica veterinária.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/36483385/Hematologia_e_Bioquimica_Clinica_Veterinaria. Acesso em: 02 out. 2019.

VULGAMOTT, James C. Portosystemic Shunts. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal,** v. 15, n. 1, p. 229-242, 1985. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195561685500133?via%3Di hub#!. Acesso em: 23 set. 2019.

ANEXO A – URINÁLISE DE CANINO COM RANGELIA VITALLI ASSOCIADO A INSUFICÊNCIA RENAL AGUDA



N° OS: 51286 Animal: Pico

Espécie: Canina

Data: 25,09,2019
Raça: Yorkshire Terrier
Sexo: Macho
Macho: Ita Sm Od

Valores de Referência

Dt. Nasc.: 25,04,2018

Requisitante: Luana C. Azzolini Antonio

Clinica: Sao Francisco Centro Veterinario

EQU - Exame Qualitativo de Urina
Material...: Urina

Metodologia: Análise de fita reativa e microscopia de sedimento

EXAME FÍSICO

Método de obtenção..... Micção espontânea

EXAME QUÍMICO

HEMOGLOBINA..... ++

SEDIMENTOSCOPIA

Cilindros...... Granulosos: 06 por campo Cristais..... Cristais de bilirrubina ++

Células epiteliais...... Presença de células epiteliais transicionais ovais (ureter) 4p/c

BACTERIÚRIA..... Moderada Filamentos de muco...... Ausente

Outros elementos...... Presença de espermatozóides.

Assinado eletronicamente por: MELISSA BOSSARDI - CRMV-RS 11519

Resultado válido somente para amostra submetida ao laboratório pelo médico veterinário responsável.

A interpretação dos resultados dos exames laboratoriais deve ser realizada pelo médico veterinário responsável, considerando a sintomatología clínica e exames complementares.

Unidade I Caxias do Sul Unidade II Bento Gonçalves

Mariano Mazzochi, 1154 - B.Cruzeiro Victório Carraro 1031 - Santa Marta 54 3019-8770 | 54 9 9936-7738 54 3701-3234

WWW.MELLISLAB.COM.BR

(O) /MELLISLAB

