

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

JÚLIA THOMASINI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS**

**CAXIAS DO SUL
2019**

JÚLIA THOMASINI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório em Clínica Médica e Cirúrgica de Caninos e Felinos apresentado como requisito para conclusão de curso em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientador Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira

**CAXIAS DO SUL
2019**

JÚLIA THOMASINI

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE CANINOS E FELINOS**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório em Clínica Médica e Cirúrgica de Caninos e Felinos apresentado como requisito para conclusão de curso em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul.

Orientador Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira

Aprovado em 24/06/2019

Banca Examinadora

Prof. Dr. Eduardo Conceição de Oliveira
Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. Rafael Oliveira Chaves
Universidade de Caxias do Sul

Prof^a. Msc. Fernanda de Souza
Universidade de Caxias do Sul

RESUMO

Este relatório tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas durante o período de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária com ênfase na área de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais. Iniciado no dia 1 de março de 2019 e finalizado no dia 31 de maio de 2019, totalizando 420 horas. O local escolhido foi o Hospital Pet Support situado na Zona Norte, Avenida Plínio Brasil Milano, 1135, no Bairro Higienópolis em Porto Alegre. O hospital é referência em intensivismo em cães e gatos, tendo umas das maiores internações do Estado do Rio Grande do Sul. Retrata-se no presente trabalho, a infraestrutura e funcionamento de cada local, as atividades desenvolvidas e apresentação dos casos acompanhados durante o período de estágio na Área de Clínica Médica e Cirúrgica. Durante esse período foi possível acompanhar 198 casos, sendo que, 35 casos eram em clínica médica, 137 casos na internação e 26 casos na área cirúrgica e anestésica. Cães machos sem raça definida e felinos fêmeas sem raça definida tiveram prevalência dentre os casos. Os sistemas mais vistos durante a clínica e a internação foram digestório (36,63%) e cardíaco (13,95%). As doenças mais acompanhadas em cães foi endocardiose (21 casos) e em gatos foi doença renal crônica (6 casos). Em casos cirúrgicos e anestésicos, a exodontia (4 casos) foi mais presenciada em caninos e a orquiectomia (2 casos) em felinos. Descreve-se detalhadamente um caso de desvio portossistêmico extra-hepático congênito e outro sobre insuficiência pancreática exócrina, ambos da espécie canina, acompanhados na área de clínica médica. Com o resultado dos casos clínicos, foi possível concluir a grande importância do auxílio dos exames complementares para chegarmos ao diagnóstico definitivo e assim, termos a melhor conduta terapêutica para o paciente. O intensivismo é essencial para a recuperação dos animais através dos permanentes cuidados e monitoração do paciente.

Palavras-chave: Canino. Desvio portossistêmico. Insuficiência pancreática exócrina.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada do Hospital Veterinário Pet Support zona norte de Porto Alegre: local do estágio curricular obrigatório.....	11
Figura 2 – Entrada do Hospital Pet Support: (A): recepção; (B): sala de espera de atendimentos clínicos para cães	12
Figura 3 – Instalações Hospital Pet Support zona norte: (A) consultório de atendimento clínico de cães e (B) sala de radiologia com o aparelho digital	12
Figura 4 – Bloco cirúrgico do Hospital Pet Support: (A) sala pré-cirúrgica; (B) sala cirúrgica	13
Figura 5 – Ala de internação de cães do Hospital Pet Support	13
Figura 6 – Estrutura física e de equipamentos da ala de internação de felinos do Hospital Pet Support	14
Figura 7 – Unidade de tratamento intensivo (UTI) do Hospital Pet Support	14
Figura 8 – Intestino delgado com segmento pregueado	21
Figura 9 – Canino, fêmea, da raça Yorkshire terrier, 5 meses com desvio postossistêmico....	27
Figura 10 – Ultrassonografia abdominal – vaso anômalo (seta) com trajeto tortuoso entre veia porta e veia cava caudal.....	28
Figura 11 – Ultrassonografia abdominal: (A) rim direito; (B) vesícula urinária com microcálculos.....	29
Figura 12 – Canino, macho, sem raça definida, com 8 anos de idade, pesando 13,450 quilogramas (kg) com insuficiência pancreática exócrina	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Casuística dos atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório em medicina veterinária no Hospital Veterinário Pet Support, no período de 1 de março a 3 de junho de 2019	18
Tabela 2 – Classificação dos pacientes quanto à espécie e sexo, acompanhados em atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésicos e as respectivas porcentagens durante a realização do estágio curricular obrigatório em medicina veterinária no Hospital Veterinário Pet Support.....	18
Tabela 3 – Casuística do acompanhamento dos atendimentos clínicos, com diferentes especialidades e suas respectivas porcentagens ocorridos durante a realização do estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Pet Support	19
Tabela 4 – Divisão por sistemas de casos presenciados na clínica médica e internação durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Pet Support.....	20
Tabela 5 – Afecções do sistema digestório acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support.....	20
Tabela 6 – Afecções do sistema cardíaco acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support.....	21
Tabela 7 – Afecções do sistema urinário acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support.....	21
Tabela 8 – Afecções ortopédicas acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support	22
Tabela 9 – Afecções tegumentares acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support	22
Tabela 10 – Afecções do sistema nervoso acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support.....	23
Tabela 11 – Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support	23
Tabela 12 – Afecções oftálmicas acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support	23
Tabela 13 – Afecções reprodutivas acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support	24
Tabela 14 – Afecções do sistema endócrino acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support.....	24

Tabela 15 – Procedimentos cirúrgicos/anestésicos acompanhados durante estágio curricular em medicina veterinária na área de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Classificação e relação da quantidade de pacientes caninos quanto a raça acompanhados em atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésico durante a realização do Estágio Curricular Obrigatório em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Pet Support	18
Gráfico 2 – Classificação e relação da quantidade de pacientes felinos quanto a raça acompanhados em atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésico durante a realização do Estágio Curricular Obrigatório em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Pet Support	19
Gráfico 3 – Atividades desenvolvidas ou acompanhados durante a realização do estágio curricular em medicina veterinária na área de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support	25

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	11
3	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	16
3.1	CASUÍSTICA	17
4	RELATOS DE CASOS	26
4.1	DESVIO PORTOSSISTÊMICO	26
4.1.1	Relato de caso.....	26
4.1.2	Discussão	30
4.2	INSUFICIÊNCIA PANCREÁTICA EXÓCRINA	33
4.2.1	Relato de caso.....	33
4.2.2	Discussão	36
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
	REFERÊNCIAS	40
	ANEXO A – EXAME HEMATOLÓGICO DE CANINO, YORKSHIRE, 5 MESES DE IDADE 43	
	ANEXO B – LAUDO ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL TOTAL DE CANINO, YORKSHIRE, 5 MESES DE IDADE.....	44
	ANEXO C – EXAME DA MENSURAÇÃO DA AMÔNIA SANGUINÊA DE CANINO, YORKSHIRE, 5 MESES DE IDADE.....	45
	ANEXO D – EXAME HEMATOLÓGICO DE CANINO, YORKSHIRE, 5 MESES DE IDADE 46	
	ANEXO E – DOSAGEM DE VITAMINA B12 DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE	47
	ANEXO F – BIÓPSIA INTESTINAL DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE.....	48

ANEXO G – LAUDO ULTRASSONOGRRAFIA ABDOMINAL DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE.....	49
ANEXO H – EXAME HEMATOLÓGICO DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE.....	50
ANEXO I – LAUDO ULTRASSONOGRRAFIA ABDOMINAL DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE.....	51
ANEXO J – EXAME HEMATOLÓGICO DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE.....	52
ANEXO K – TESTE PARA IMUNORREATIVIDADE SEMELHANÇA A TRIPSINA SÉRICA (TLI) DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE	53

1 INTRODUÇÃO

A rotina de pequenos animais em clínicas, hospitais veterinários cresce cada dia mais, de modo que, a responsabilidade, conhecimento, ética do médico veterinário se torna imprescindível.

O estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária na área de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) permite que tenhamos mais experiência e que através dos estudos que tivemos na graduação possamos aplicarmos durante o cotidiano de um hospital ou clínica veterinária.

O local escolhido para realização foi o Hospital Pet Support situado na Zona Norte, Avenida Plínio Brasil Milano, 1135, no Bairro Higienópolis em Porto Alegre, visto que, possui a maior internação do Estado do Rio Grande do Sul e referência em intensivismo. Durante o período de estágio, a supervisão foi da médica veterinária dermatologista Vanessa Jegan e a da médica veterinária intensivista Marina Facco, em um total de 420 horas, iniciado no dia 1 de março e término 31 de maio de 2019.

Perante a orientação acadêmica do Médico Veterinário professor Dr. Eduardo Conceição de Oliveira, o presente relatório de estágio busca descrever o local de estágio, as atividades desenvolvidas, a casuística e dois casos clínicos acompanhados na área de clínica médica de pequenos animais, desvio portossistêmico e insuficiência pancreática exócrina visando obtenção de título de Médica Veterinária.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado no Hospital Veterinário Pet Support, no período de 1 de março de 2019 a 31 de maio de 2019, totalizando 420 horas. O hospital conta com 4 unidades: a primeira unidade instalada na Zona Norte de Porto Alegre (inaugurada em novembro de 2013), unidade da Zona Sul de Porto Alegre e unidade Vale dos Sinos em Novo Hamburgo (inauguradas em 2017) e a unidade do litoral que está localizada em Xangri-Lá (inaugurado em 2015).

O local escolhido para realização do estágio foi o Hospital Pet Support situado na Zona Norte, na Avenida Plínio Brasil Milano, 1135, no Bairro Higienópolis em Porto Alegre (Figura 1). Desde sua instalação, o hospital tem ganho destaque na cidade, considerado uma referência na clínica e cirurgia de pequenos animais e considerado um dos maiores hospitais veterinários do Estado do Rio Grande do Sul. O hospital possui atendimento 24 horas visando a saúde e bem-estar dos animais.

Figura 1 – Fachada do Hospital Veterinário Pet Support zona norte de Porto Alegre: local do estágio curricular obrigatório



Fonte: Imagem Ilustrativa site Pet Support (2017).

Na entrada, ficava a recepção que conta com sala de espera para atendimentos clínicos de cães (Figura 2) e gatos separadamente, para evitar o estresse dos animais, principalmente os

felinos.

Figura 2 – Entrada do Hospital Pet Support: (A): recepção; (B): sala de espera de atendimentos clínicos para cães

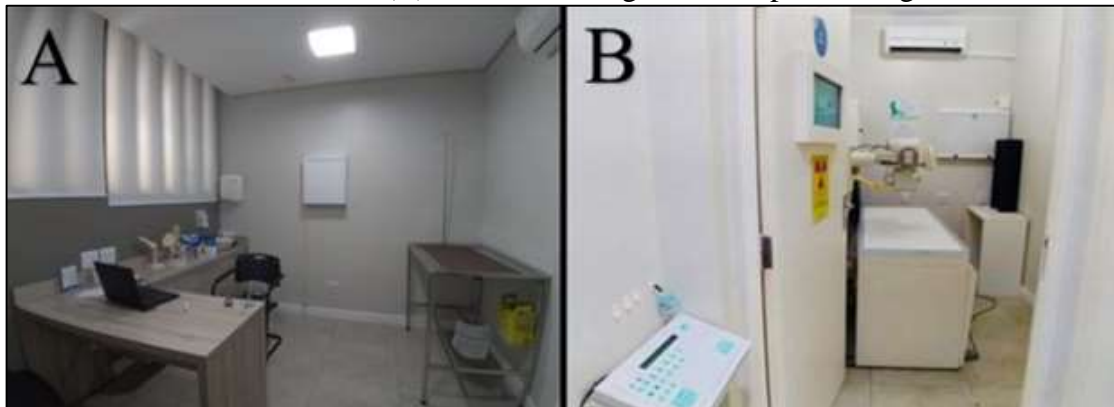


Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Em área adjacente a sala de espera, havia quatro consultórios (Figura 3), onde atendiam médicos veterinários clínicos gerais e especialistas como cardiologista, neurologista, oftalmologista, endocrinologista, dermatologista, ortopedista, oncologista, odontologista e nefrologista. Todos os consultórios possuíam as mesmas instalações para avaliação dos pacientes. Existia um consultório para exames de ultrassonografia e outro consultório específico para atendimento de felinos.

O hospital tinha uma sala de raio-x com um equipamento digital (Figura 3), uma sala menor para elaboração de laudos radiológicos e o Laboratório de Análises Clínicas com funcionamento 24 horas.

Figura 3 – Instalações Hospital Pet Support zona norte: (A) consultório de atendimento clínico de cães e (B) sala de radiologia com o aparelho digital



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

O bloco cirúrgico era climatizado e adequando para receber os pacientes, existia uma

sala pré-cirúrgica e duas salas cirúrgicas, próximo ao bloco havia a sala de esterilização de materiais (Figura 4).

Figura 4 – Bloco cirúrgico do Hospital Pet Support: (A) sala pré-cirúrgica; (B) sala cirúrgica



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Diversos cirurgiões e anestesistas atendiam no Hospital Pet Support, sendo que sempre havia um cirurgião e um anestesista que ficava sob aviso, ou seja, em caso de emergência, os mesmos eram chamados. Caso contrário, somente horário marcado.

Na parte inferior do hospital ficavam as internações, canil (Figura 5) e gatil (Figura 6), farmácia, cozinha, quarto dos plantonistas, sala de fisioterapia, lavanderia e mais um consultório onde eram realizadas eutanásias ou utilizado para consultas quando todos consultórios na parte superior estavam ocupados.

Figura 5 – Ala de internação de cães do Hospital Pet Support



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Figura 6 – Estrutura física e de equipamentos da ala de internação de felinos do Hospital Pet Support



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

A internação de cães contava com 26 leitos e mais a Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) (Figura 7) e na internação de gatos existiam 14 leitos. Todos leitos, tanto na internação de cães quanto de gatos, possuíam bomba de infusão.

Figura 7 – Unidade de tratamento intensivo (UTI) do Hospital Pet Support



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Os animais que necessitavam de internação eram identificados no vidro do leito com o nome, idade, peso e médico veterinário responsável pelo atendimento. Em todos os dias o paciente era pesado e caso houvesse mudança era alterada essa informação. Ainda, no leito era classificado o grau de estado do paciente com adesivos, em que vermelho correspondia a paciente crítico, laranja semi-crítico e amarelo estável.

Além disso, se o animal era agressivo recebia a identificação com o adesivo PAB e se estava sob jejum NOP. Gatos que apresentavam Vírus da Imunodeficiência felina (FIV) e Vírus da Leucemia Felina (FeLV) sempre eram identificados no leito, desta forma cuidados no manejo destes animais era realizado, para evitar a transmissão das enfermidades para gatos saudáveis.

Caso houvesse, algum felino em estado crítico com risco de morte, este era passado para a internação de cães.

Na internação de cães existia um quadro controle da semana com nome dos pacientes, exames para serem feitos e possíveis altas.

O hospital não possuía isolamento para doenças infectocontagiosas, então nunca era internado qualquer paciente que pudesse ter suspeita ou diagnóstico definitivo para enfermidades de fácil transmissão. Primeiro, os animais precisavam estar com as vacinações em dia, pacientes com qualquer suspeita de doenças infectocontagiosas, como Cinomose, Parvovirose, FIV ou FeLV sempre era feito exame de teste rápido (*snap test*). Ainda assim, na internação seguiam normas como exames de sangue controle a cada 24 horas, para todos os pacientes.

A equipe era composta por dois médicos veterinários plantonistas, dois enfermeiros que ficavam na internação e dois médicos veterinários clínicos gerais para consultas. Consultas com médicos veterinários especialistas eram com hora marcada ou em casos de emergência, o atendimento ocorria prontamente. O restante da equipe era composta por dois recepcionistas, dois patologistas clínicos, dois radiologistas, funcionários da limpeza, um funcionário que ficava na farmácia, duas gerentes técnicas (médicas veterinárias que intercalavam) e o gerente do RH.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas no estágio curricular no Hospital Veterinário Pet Support – sede Zona Norte eram em ênfase na Área de Clínica de Pequenos Animais. Entretanto em todos os setores era necessário ser vivenciado, independente da área de escolha (cirurgia, anestesia, internação, consultas), sob regime de escala.

Durante as duas primeiras semanas de estágio, todo estagiário precisava de um treinamento, na qual, ficava todo o período na internação aprendendo como era a organização do hospital.

Após o treinamento, o estagiário era direcionado para sua escala com ênfase em sua área de desejo.

Todos os dias da semana independente da área que estava, todos estagiários precisavam chegar 15 minutos antes do horário de início para passagem de plantão na internação. A passagem de plantão correspondia a troca dos veterinários e enfermeiros, relatando toda ficha de evolução dos pacientes, qual diagnóstico, exames já feitos, alterações encontradas, medicações, e alimentações realizadas. Essas informações eram repassadas para a nova equipe em todos os dias, mesmo que o paciente estivesse internado a vários dias.

Os veterinários presavam esse momento para troca de informações, sobre possíveis diagnósticos, exames a serem feitos ou medicações necessárias. O procedimento de troca de informações durava em torno de uma hora.

Na internação, as atividades desenvolvidas eram aplicações de medicações, coletas de sangue, realização de acessos venosos, oximetria, confecções de curativos, lavagens vesicais, sondagens, esvaziamentos gástricos, auxílio em alimentações, coleta para glicemia e mensuração de lactato, nebulizações, abdominocenteses, toracocenteses, parâmetros, auxílio nas contenções, avaliações de débito urinário, verificar viabilidade do acesso venoso, entre outras funções, sempre sobre supervisão dos médicos veterinários responsáveis.

O início dos parâmetros e medicações era sempre às 9 horas. No hospital, eles priorizam os tratamentos em horários ímpares (9,11,13) para facilitar a troca de plantão que era sempre 8 horas, 14 horas e 20 horas.

Pacientes com pasta vermelha eram tratados e reavaliados inicialmente, pois estavam em estado crítico. Posteriormente eram medicados animais com pasta branca, significando estado estável.

A reavaliação era composta pelos parâmetros, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, avaliação de mucosas, tempo de preenchimento capilar e pressão

arterial. Glicemia e mensuração de lactato somente se estivesse na prescrição. Todos os dias os pacientes eram pesados para ter controle. Se comeu, defecou ou urinou também era anotado.

Para iniciar as medicações conforme prescrição, era antes visto se o acesso estava viável com solução de heparina. Tudo, sem exceção, era anotado na ficha de evolução do paciente, para que os próximos médicos veterinários soubessem do quadro do animal e também pudessem passar o boletim para seus tutores.

Exames de sangue ou ultrassonografia eram realizados a cada 24 horas de internação para controle, e normalmente os estagiários acompanhavam as ultrassonografias. Animais que necessitavam de ecocardiograma, também sempre havia possibilidade de acompanhamento. Os tutores podiam visitar seus animais das 11 horas e 30 minutos até 13 horas.

Na clínica, existiam cinco consultórios, variava no dia os médicos veterinários que atendiam, especialistas e clínicos gerais. O estagiário podia escolher qual consulta queria acompanhar, entretanto, não existia possibilidade de realizar anamnese. Auxiliava na contenção, caso precisasse, e realizava a análise de parâmetros com supervisão do veterinário. Dependendo do diagnóstico do médico veterinário, eram efetuados exames complementares e por conseguinte o tratamento era iniciado. O retorno dos pacientes era difícil ter controle porque nem sempre o mesmo estagiário estava na clínica, devido a ordem das escalas.

Já na parte anestésica e cirúrgica, o estagiário auxiliava na preparação do paciente, com o anestesista, ajudando na avaliação, escolha de protocolo anestésico e avaliação de parâmetros. Posteriormente a indução, podia ser feito a tricotomia e assessorar o cirurgião. A escolha era do estagiário, caso quisesse ficar com o anestesista ou desempenhar a função de auxiliar do cirurgião.

Ao final do procedimento, o animal ia para internação onde era medido a temperatura retal a cada 15 minutos até estabilizar. As medicações prescritas pelos cirurgiões eram repassadas ao médico veterinário da internação. Os animais recebiam alta após a avaliação clínica e de exames do paciente.

3.1 CASUÍSTICA

No decorrer do estágio curricular foram acompanhados 198 casos entre atendimentos clínicos, internação e casos cirúrgicos e anestésicos. Sendo que, 172 casos eram clínica médica e internação e 26 casos cirúrgicos e anestésicos (Tabela 1). Ressaltando que, em situações somente de auxílio de contenção ou que o caso não fosse acompanhado, não era contabilizado.

Tabela 1 – Casuística dos atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésicos acompanhados durante o estágio curricular obrigatório em medicina veterinária no Hospital Veterinário Pet Support, no período de 1 de março a 3 de junho de 2019

Atividades gerais	Total	%
Internação	137	68,97
Atendimentos clínicos	35	18,23
Procedimentos cirúrgicos/anestésicos	26	12,81
Total de atendimentos	198	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

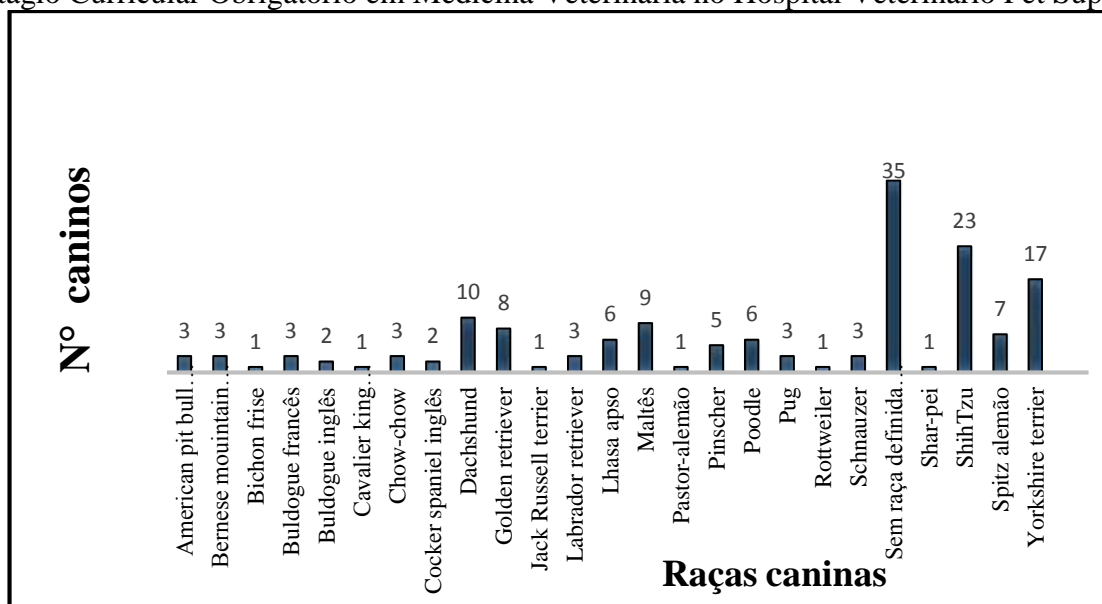
Conforme a Tabela 2, foram atendidos 157 caninos e 41 felinos, sendo que dos 198 casos acompanhados, 80 caninos eram machos e 77 caninos eram fêmeas, 18 felinos eram machos e 23 felinos eram fêmeas. Quanto as raças atendidas, os pacientes caninos (Gráfico 1) e felinos (Gráfico 2), ambos sem raça definida (SRD), tiveram maior prevalência. As principais raças de cães foram a Shih-tzu (14,65%), Yorkshire terrier (10,83%) e Dachshund (6,37%).

Tabela 2 – Classificação dos pacientes quanto à espécie e sexo, acompanhados em atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésicos e as respectivas porcentagens durante a realização do estágio curricular obrigatório em medicina veterinária no Hospital Veterinário Pet Support

Espécie	Macho	Fêmea	Total	%
Canino	80	77	157	79,50
Felino	18	23	41	20,50
Total	98	100	198	100,00

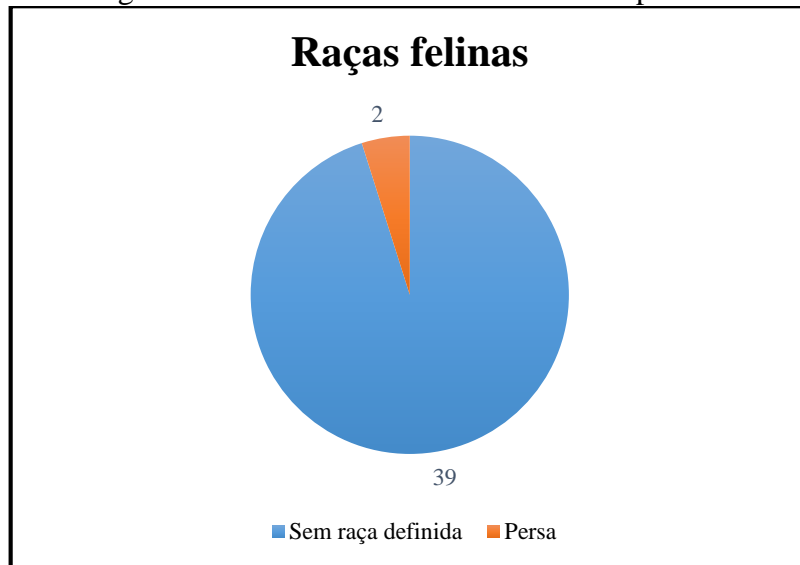
Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Gráfico 1 – Classificação e relação da quantidade de pacientes caninos quanto a raça acompanhados em atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésico durante a realização do Estágio Curricular Obrigatório em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Pet Support



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Gráfico 2 – Classificação e relação da quantidade de pacientes felinos quanto a raça acompanhados em atendimentos clínicos, cirúrgicos e anestésico durante a realização do Estágio Curricular Obrigatório em Medicina Veterinária no Hospital Veterinário Pet Support



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Dentro da casuística clínica, as consultas mais acompanhadas foram clínica médica geral, representando 45,71% dos casos clínicos (Tabela 3).

Tabela 3 – Casuística do acompanhamento dos atendimentos clínicos, com diferentes especialidades e suas respectivas porcentagens ocorridos durante a realização do estágio curricular obrigatório no Hospital Veterinário Pet Support

Especialidades	Caninos	Felinos	Total	%
Medicina Interna	16	0	16	45,71
Cardiologia	5	0	5	14,29
Nefrologia	0	5	5	14,29
Gastrologia	2	1	3	8,57
Dermatologia	2	0	2	5,71
Neurologia	1	1	2	5,71
Oncologia	1	0	1	2,86
Ortopedia	1	0	1	2,86
Total de atendimentos	28	7	35	100,00

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

A partir do acompanhamento das consultas em diversas especialidades e na internação foi possível separar por sistemas, assim sendo no sistema digestório, as afecções mais vistas na rotina de pequenos animais (36,63%), seguido pelo sistema cardíaco (13,95%) (Tabela 4).

Tabela 4 – Divisão por sistemas de casos presenciados na clínica médica e internação durante o período de estágio curricular no Hospital Veterinário Pet Support

Sistemas	Caninos	Felinos	Total	%
Digestório	49	14	63	36,63
Cardíaco	24	0	24	13,95
Urinário	13	10	23	13,37
Ortopédico	13	2	15	8,72
Tegumentar	13	2	15	8,72
Nervoso	8	2	10	5,81
Infecção contagiosa e parasitário	4	4	8	4,65
Oftálmico	6	0	6	3,49
Reprodutor	4	0	4	2,33
Endócrino	2	1	3	1,74
Hematopoiético	1	0	1	0,59
Total	137	35	172	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

O sistema digestório foi um dos sistemas mais acompanhados, sendo que a pancreatite foi a afecção mais vista em cães e a doença inflamatória intestinal em felinos (Tabela 5).

Tabela 5 – Afecções do sistema digestório acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções do sistema digestório	Caninos	Felinos	Total	%
Pancreatite	7	0	7	11,11
Ingestão de corpo estranho	5	2	7	11,11
Colite	6	0	6	9,52
Gastroenterite	6	0	6	9,52
Tricobenzoar	2	2	4	6,35
Linfangiectasia	2	1	3	4,76
Fecaloma	1	2	3	4,76
Doença inflamatória intestinal	0	3	3	4,76
Gastroenterite hemorrágica idiopática	3	0	3	4,76
Gastrite aguda	3	0	3	4,76
Lipidose hepática	0	2	2	3,17
Sinais gastrointestinais pós-vacinal presuntivo	2	0	2	3,17
Dilatação vólculo-gástrica	1	0	1	1,59
Insuficiência pancreática exócrina	1	0	1	1,59
Intussuscepção intestinal	1	0	1	1,59
Perfuração de úlcera gástrica	1	0	1	1,59
Ingestão de corpo estranho linear	0	1	1	1,59
Mucocele biliar	1	0	1	1,59
Peritonite	1	0	1	1,59
Giardíase	1	0	1	1,59
Gastrite por <i>Helicobacter pylori</i>	0	1	1	1,59
Desvio portossistêmico congênito	1	0	1	1,59
Insuficiência hepática aguda	1	0	1	1,59
Torção esplênica	1	0	1	1,59
Fistula perianal	1	0	1	1,59
Adenocarcinoma de cólon	1	0	1	1,59
Total	49	14	63	100,00

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Ao longo do estágio curricular, foi possível acompanhar um caso de um felino que ingeriu corpo estranho linear e assim, necessitou de procedimento cirúrgico de emergência, apresentando grande segmento intestinal pregueado (Figura 8).

Figura 8 – Intestino delgado com segmento pregueado



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Entre as afecções do sistema cardíaco, teve predomínio a endocardiose, apenas em cães e nenhum caso em felinos (Tabela 6). Enquanto, nas afecções do sistema urinário, a doença renal crônica teve prevalência em felinos e cálculos vesicais em caninos (Tabela 7).

Tabela 6 – Afecções do sistema cardíaco acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções cardiorrespiratórias	Caninos	Felinos	Total	%
Endocardiose	21	0	21	87,5
Carcinoma nasal	2	0	2	8,33
Cardiomiopatia hipertrófica	1	0	1	4,17
Total	24	0	24	100,00

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Tabela 7 – Afecções do sistema urinário acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções do sistema urinário	Caninos	Felinos	Total	%
Doença renal crônica	6	6	12	54,54
Cálculos vesicais	6	0	6	27,27
Cálculo ureteral	0	2	2	9,09
Obstrução uretral	0	1	1	4,54
Obstrução ureteral	0	1	1	4,54
Hidronefrose secundária a OSH	1	0	1	4,54
Total	13	10	23	100,00

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Nas afecções ortopédicas a fratura de pelve foi a mais vista, especialmente em casos de atropelamentos, quedas e brigas (Tabela 8). O tratamento seguia em repouso e procedimento cirúrgico de eleição. Apesar da grande prevalência em cães de dermatopatias alérgicas no cotidiano, houve pouco acompanhamento, possivelmente pela ordem de escala na clínica médica dos estagiários no hospital (Tabela 9).

Tabela 8 – Afecções ortopédicas acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções ortopédicas	Caninos	Felinos	Total	%
Fratura de pelve	3	0	3	20,00
Fratura de mandíbula	2	0	2	13,33
Fratura de tíbia-fíbula	1	1	2	13,33
Fratura de costelas	1	1	2	13,33
Luxação de patela	2	0	2	13,33
Artrose	2	0	2	13,33
Luxação de coluna	1	0	1	6,67
Ruptura de ligamento cruzado cranial	1	0	1	6,67
Total	13	2	15	100,00

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Tabela 9 – Afecções tegumentares acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções tegumentares	Caninos	Felinos	Total	%
Mastocitoma	3	0	3	20,00
Míiase	2	0	2	13,33
Ferida cutânea por mordedura	1	1	2	13,33
Melanoma	2	0	2	13,33
Otite externa	1	0	1	6,67
Atopia	1	0	1	6,67
Flegmão	1	0	1	6,67
Ferida cutânea traumática	1	0	1	6,67
Carcinoma de células escamosas	0	1	1	6,67
Neoplasia de origem mesenquimal	1	0	1	6,67
Total	13	2	15	100,00

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Buldogue francês foi a raça que mais teve doença do disco intervertebral e a afecção prevalente no sistema nervoso (Tabela 10).

Tabela 10 – Afecções do sistema nervoso acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções do sistema nervoso	Caninos	Felinos	Total	%
Doença do disco intervertebral	5	0	5	50
Síndrome da disfunção cognitiva	1	0	1	10
Intoxicação por rodenticida	1	0	1	10
Intoxicação por chocolate	1	0	1	10
Intoxicação por piretróide	0	1	1	10
Lesão da medula espinhal por projétil de arma de fogo	0	1	1	10
Total	8	2	10	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

A micoplasmose foi a doença mais atendida em afecções infectocontagiosas e parasitárias (Tabela 11). Sendo o melhor meio de diagnóstico para a doença o PCR, uma vez que, a técnica do esfregaço sanguíneo é pouco sensível e específica.

Tabela 11 – Afecções infectocontagiosas e parasitárias acompanhadas na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções infectocontagiosas e parasitárias	Caninos	Felinos	Total	%
Micoplasmose	0	3	3	37,5
Leishmaniose	1	0	1	12,5
Anaplasmose	1	0	1	12,5
Plastinosomíase	0	1	1	12,5
Leptospirose	1	0	1	12,5
Babesiose	1	0	1	12,5
Total	4	4	8	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Úlcera de córnea, Piometra fechada e Hipotireoidismo foram os distúrbios mais presenciados no sistema oftalmológico (Tabela 12), reprodutor (Tabela 13) e sistema endócrino (Tabela 14), respectivamente.

Tabela 12 – Afecções oftálmicas acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções odontológicas e oftálmicas	Caninos	Felinos	Total	%
Úlcera de córnea	6	0	6	100
Total	6	0	6	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Tabela 13 – Afecções reprodutivas acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções reprodutivas	Caninos	Felinos	Total	%
Piometra fechada	2	0	2	50
Piometra aberta	1	0	1	25
Mastite	1	0	1	25
Total	4	0	4	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Tabela 14 – Afecções do sistema endócrino acompanhados na rotina de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Afecções do sistema endócrino	Caninos	Felinos	Total	%
Hipotireoidismo	2	0	2	66,67
Hipertireoidismo	0	1	1	33,33
Total	2	1	3	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

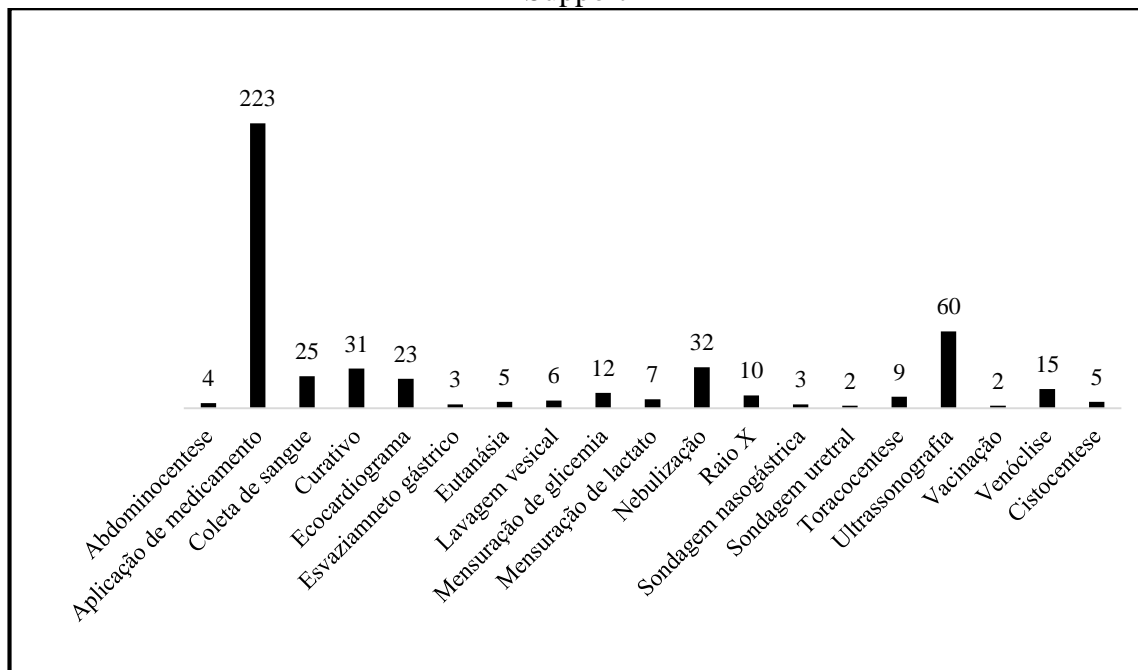
Quanto a área cirúrgica e anestésica, os procedimentos mais acompanhados foram exodontia (15,38%) e orquiectomia (15,38%) (Tabela 15). Ainda, foi possível desenvolver diversas atividades durante a realização do Estágio Curricular com auxílio ou acompanhadas do médico veterinário do Hospital Veterinário Pet Support em seus procedimentos cirúrgicos (Gráfico 3).

Tabela 15 – Procedimentos cirúrgicos/anestésicos acompanhados durante estágio curricular em medicina veterinária na área de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support

Procedimentos cirúrgicos/anestésicos	Caninos	Felinos	Total	%
Exodontia	4	0	4	15,38
Orquiectomia	2	2	4	15,38
Ovario-histerectomia	2	1	3	11,54
Mastectomia unilateral total	2	0	2	7,69
Colocefalectomia	1	1	2	7,69
Herniorrafia diafragmática	1	0	1	3,85
Blefaroplastia	1	0	1	3,85
Queratectomia superficial	0	1	1	3,85
Gastrotomia	1	0	1	3,85
Biópsia de lobo pulmonar	1	0	1	3,85
Colecistectomia	1	0	1	3,85
Biópsia óssea	1	0	1	3,85
Trocleoplastia	1	0	1	3,85
Biópsia hepática	1	0	1	3,85
Esplenectomia	1	0	1	3,85
Amputação de membro	0	1	1	3,85
Total	20	6	26	100

Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Gráfico 3 – Atividades desenvolvidas ou acompanhadas durante a realização do estágio curricular em medicina veterinária na área de pequenos animais no Hospital Veterinário Pet Support



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

4 RELATOS DE CASOS

4.1 DESVIO PORTOSSISTÊMICO

Os shunts portossistêmicos ou também chamados de desvios portossistêmicos são anomalias vasculares, na qual, há uma ligação da circulação portal com a circulação sistêmica podendo ter um desvio parcial ou total do fluxo sanguíneo destinado ao tecido hepático (TOBIAS, 2003; ROCHA, 2015).

Os desvios vasculares portossistêmicos congênitos são mais observados em cães. Dividem em extra-hepáticos, muito frequentes em raças de pequeno porte como Yorkshire terrier, Maltês, Shih Tzu e Poodle (TOBIAS; ROHRBACH, 2003; ROCHA, 2015) e intra-hepáticos mais costumeiro acontecer em raças de grande porte como os Retrievers, Irish woulfhound, Pastor alemão e Pastor australiano (PAEPE et al., 2007; SANTOS, 2018).

4.1.1 Relato de caso

Um canino, fêmea, da raça Yorkshire terrier, com 5 meses de idade, pesando 1 kg (Figura 9), foi atendido no Hospital Pet Support. A tutora relatou que administrou medicamento antipulgas “ProPet- suplemento animal” e que após 20 minutos da ingestão começou apresentar ataxia, salivação excessiva, tremores e cegueira. No exame clínico, frequência cardíaca maior que 200 batimentos por minutos (b.p.m), mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar em 2 segundos, pressão arterial 100 mmHg, temperatura de 35,2°C, mensuração de lactato sérico 2,7 mg/dl e glicemia sérica 62 mg/dl. O animal fez *snap test* para cinomose com amostras utilizadas da secreção nasal, conjuntiva e urina e o resultado foi negativo. Em função do quadro clínico do paciente, ele foi internado.

Figura 9 – Canino, fêmea, da raça Yorkshire terrier, 5 meses com desvio postossistêmico



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

Na internação, foi prescrito taxa de infusão de 1 mililitro (ml), kg por hora (h) de fluidoterapia ringer com lactato, manitol 1 grama (G)/kg, via intravenoso (IV), duas vezes ao dia (BID), acetilcisteína 10mg/kg, IV, três vezes ao dia (TID) e tramadol 3mg/kg, via subcutâneo (SC), TID.

Solicitado exame hematológico e revelou leucocitose discreta por neutrofilia, sem desvio à esquerda e aumento da fosfatase alcalina (FA) (Anexo A).

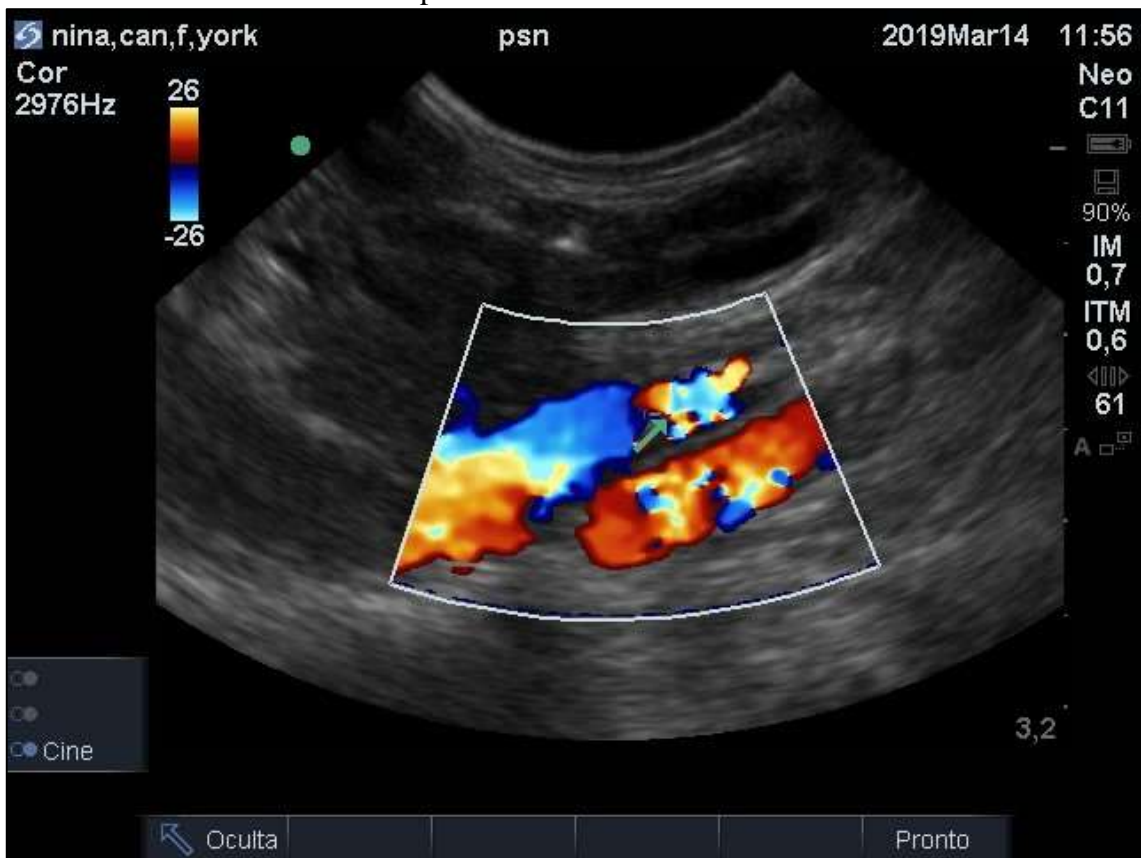
Durante a internação a paciente mantinha-se em estupor, cegueira e ataxia severa. A taxa de infusão com fluidoterapia com ringer com lactato foi aumentada para 3 ml/kg/h e ainda, quando apresentava hipoglicemia, era administrado glicose 0,5ml/kg, IV lentamente. A glicemia era mensurada a cada 4 horas.

O primeiro diagnóstico presuntivo foi de desvio portossistêmico congênito. Os exames requisitados foram ultrassonografia abdominal e mensuração da amônia sanguínea.

Na ultrassonografia abdominal, o fígado apresentava dimensões diminuídas, bordos afilados e lisos. Foi observado vaso anômalo com trajeto tortuoso em região portal (Figura 10). Baço, também apontava dimensões diminuídas. Os rins estavam simétricos entretanto, foram

visualizados grandes quantidades de pontos hiperecogênicos (calcificações). A vesícula urinária apresentava-se pouco repleta, estruturas hiperecogênicas produtoras de sombra acústica posterior (microcálculos), foram visualizados (Figura 11). Outros órgãos nada digno de nota, como mostra o resultado da ecografia abdominal (Anexo B). A amônia sanguínea encontrava-se extremamente elevada, sendo o valor de referência até 98 $\mu\text{mol/L}$ e valor encontrado foi de 210 $\mu\text{mol/L}$ (Anexo C).

Figura 10 – Ultrassonografia abdominal – vaso anômalo (seta) com trajeto tortuoso entre veia porta e veia cava caudal



Fonte: Eduardo M. Sousa CRMV – RS 9294 (2019).

Figura 11 – Ultrasonografia abdominal: (A) rim direito; (B) vesícula urinária com microcálculos



Fonte: Eduardo M. Sousa CRMV – RS 9294 (2019).

Após todos exames e confirmação da suspeita, alterou-se a medicação prescrita na internação para acetilcisteína 10mg/kg, IV, TID, ranitidina 3mg/kg, SC, BID, lactulose 0,5ml/kg, via oral (VO), BID, metronidazol 15mg/ml, IV, TID, fluidoterapia sob avaliação.

Durante o tempo internada não apresentou mais convulsões, entretanto alternava estado de consciência entre estupor e alerta. A alimentação foi modificada para ração hepática ou *Obesity Royal Canin*[®] de até 22% de proteína.

A médica veterinária com especialidade em gastroenterologia realizou uma consulta assistida para indicações de tratamento. A tutora relatou que a paciente sempre teve ótimo apetite, porém nunca aumentava de peso e que, por vezes tinha episódios de agressividade.

A gastroenterologista recomendou tratamento cirúrgico através do anel constritor ameroide, todavia, se faz necessário um período de um mês para que o animal se recupere e aumente de peso para realizar o procedimento e sedação. Enquanto isso, a dieta é restrita com ração hepática e lactulose como prescrição medicamentosa. A tutora se manteve bastante resistente e por hora tentará tratamento clínico.

Após 5 dias internada, a paciente recebeu alta assistida, estava bastante alerta, não apresentava ataxia e cegueira. Foi repetido o exame hematológico e bioquímicos, apresentando leucocitose moderada por neutrofilia sem desvio a esquerda e aumento da FA (Anexo D).

Para uso interno foi prescrito benzoilmetronidazol 15mg/ml, VO, TID por 12 dias, lactulose 0,5ml/kg, VO, BID, até novas recomendações, ranitidina 2mg/ml, VO, BID por 12 dias. Alimentação Ração Gastrointestinal da Equilíbrio ou Ração *Hepatic Royal Canin* no mínimo 3 vezes ao dia.

Indicado retorno após 3 dias para reavaliação na clínica somente para examinar o animal e se necessário repetir exames hematológicos, entretanto como a tutora morava em outra

cidade, indicou-se revisão no Hospital Pet Support de Xangri-Lá.

Após 20 dias da descoberta do diagnóstico definitivo, o animal segue com sinais clínicos de emagrecimento, perda de apetite e vômitos.

4.1.2 Discussão

O diagnóstico de DPS foi obtido através da observação dos dados gerais do canino (idade e raça), apresentação clínica e com a obtenção de exames complementares. A raça Yorkshire terrier é umas das mais comumente afetadas por DPS na América, conforme evidenciou Hunt (2004). Segundo Berent e Weisse (2007), 64% dos animais são diagnosticados com menos de 1 anos de idade.

Os sinais neurológicos, em concordância com Johnson (2004), estão associados a encefalopatia hepática, visto que, o fígado não realiza a metabolização adequada das toxinas vindas do intestino, como amônia.

A paciente chegou com sinais clínicos neurológicos após ingestão de um antipulgas “ProPet-suplemento animal” que tem na composição triptofano. Em animais com esse tipo de anomalia vascular, os níveis de aminoácidos aromáticos (fenilamina, tirosina e triptofano) podem encontrar-se elevados em comparação aos aminoácidos ramificados (valina, leucina e isoleucina). Os aminoácidos aromáticos são neurotóxicos e podem resultar em morte dos neurónios. No cérebro, todos esses aminoácidos irão competir pelo mesmo sítio de transporte, a diminuição dos aminoácidos ramificados retrata que os aminoácidos aromáticos serão transportados. O fígado tem a função de diminuir os aminoácidos aromáticos removendo-os da circulação sanguínea. Em razão do desvio portossistêmico, essa função é falha (FISCHER, 1975; SALGADO; CORTES, 2013; ROCHA, 2015).

Várias substâncias estão envolvidas na fisiopatologia da encefalopatia hepática, amônia, os ácidos graxos de cadeia curta, os mercaptanos, os benzodiazepínicos endógenos e o ácido γ -aminobutírico e ainda os aminoácidos aromáticos (BUNCH, 2003; BRUM et al., 2007).

Para Berent e Weisse (2007), a gravidade dos sinais sempre vai depender da quantidade do fluxo de sangue desviado para circulação sistêmica, resultando em comprometimento da função hepática, alterações neurológicas, gastrointestinais, sinais de trato urinário inferior e sobretudo crescimento retardado, como relatado pela tutora.

No exame hematológico, o animal apresentou somente leucocitose por neutrofilia, isso sugere como descrito por Berent e Tobias (2009), que pode ser secundário ao estresse, ou pelo fígado não estar realizando sua função de eliminar toxinas e bactérias circulantes, acaba

ocasionando estimulação antigênica, aumentando os leucócitos.

A síntese hepática deficiente normalmente resulta em níveis de ureia, albumina e colesterol baixos, entretanto não foram encontradas essas alterações. O aumento das atividades das enzimas hepáticas é muito comum nessas anomalias vasculares, mas não é considerado patognomônico da doença. A fosfatase alcalina pode encontrar-se duas a três vezes mais aumentada que a alanina transferase em função da contribuição da isoenzima óssea nesses animais em crescimento (BERENT; TOBIAS, 2012). No caso relatado, o aumento da FA, ainda pode estar relacionado a atrofia hepática (JOHNSON, 2004).

A hipoglicemia é comumente encontrada em raças como Yorkshire terrier, principalmente após um período prolongado de jejum. Nessa afecção, ainda tem-se mecanismos diminuídos de armazenamento de glicogênio hepático e catabolismo de insulina (JOHNSON, 2004).

Na ultrassonografia abdominal, foi encontrada comunicação entre a veia porta e veia cava caudal com trajeto tortuoso e fluxo turbulento, confirmando DPS extra-hepático como descrito por Szatmári, Van Sluijs e Rothuizen (2004), Carvalho e Chammas (2008). A visualização foi possível pelo mapeamento do Doppler colorido, que por ser um método não invasivo, possibilita a identificação de animais com suspeita de desvio portossistêmico congênito. A ultrassonografia tipo B, aparece normalmente apenas fígado diminuído e hipovascularizado (LAMB; WHITE, 1998; CARVALHO; CHAMMAS, 2008). Outros achados que podem ser encontrados no exame são urólitos e renomegalia. Na ecografia microcálculos foram encontrados em vesícula urinária. Estes podem estar associados a cristais de biurato de amônia pelo metabolismo alterado da amônia com a ocorrência do desvio portossistêmico (CULLEN, 2009).

A mensuração da amônia sanguínea apresentou-se elevada de acordo com os valores de referência, contudo as concentrações de amônia basal são anormais em 62% a 88% dos casos, não sendo tão sensível como meio de diagnóstico. Animais com suspeita de doença hepática e níveis de amônia normal pode ser indicado o Teste de Tolerância a Amônia (TTA) (BERENT; TOBIAS, 2012).

Existem duas possibilidades de tratamento, médico e cirúrgico. O tratamento médico é apenas paliativo, enquanto existe a alternativa de uma correção cirúrgica que é o recomendável (JOHNSTON; TOBIAS, 2018; SANTOS, 2018).

Durante o tempo internado, o paciente recebeu fluidoterapia para correção da desidratação e desequilíbrios ácido-básicos, entretanto a solução de lactato de Ringer deve ser evitado, uma vez que, o lactato é metabolizado no fígado (JOHNSON, 2004).

O manitol foi prescrito durante a internação para controlar o edema cerebral gerado

pela encefalopatia hepática, conforme corrobora Berent e Weisse (2007) na dose 0,25 a 1g/kg/IV.

Quando o animal apresentar hipoglicemia, o tratamento deve ser instituído, já que, as reservas de glicogênio são mínimas e a gliconeogênese está falha pela função reduzida do fígado. Ao longo dos picos de hipoglicemia no animal, glicose via IV foi administrado lentamente (TOBIAS, 2003; ROCHA, 2015).

O tratamento medicamentoso segue com antibiótico como metronidazol ou neomicina para controle da população bacteriana produtora de urease, lactulose e dieta hipoprotéica (BUNCH, 2003; BRUM et al., 2007). A lactulose, é metabolizada no cólon por bactérias acidófilas residentes, estas por sua vez, formam ácidos orgânicos, reduzindo ainda mais o pH do cólon. Com o pH reduzido, facilita a saída do amoníaco fecal e a conversão da amônia em amônio e assim não possibilitando a absorção da amônia pela mucosa do cólon (FOSSUM et al., 2013; MONNET, 2013; SANTOS, 2018).

A ranitidina foi prescrita nesse caso, por ser antagonista de receptor de histamina 2 diminuindo a secreção gástrica. A hipertensão portal diminui o fluxo sanguíneo para a mucosa gástrica e com isso, há menor renovação das células do epitélio gástrico, aumentando a secreção de ácido gástrico (ETTINGER; FELDMAN, 2005).

A quantidade de proteína na dieta, referente a matéria seca, recomendada é de 18% a 22% para pacientes com encefalopatia hepática. Pode ser aumentada essa relação, conforme a quantidade que o animal tolera sem apresentar encefalopatia hepática (JOHNSON, 2004).

O prognóstico para um tratamento clínico não é favorável, a paciente possivelmente voltará apresentar sinais de encefalopatia hepática, sinais gastroentéricos e urinários. O tratamento clínico pode ser eficaz por até 2 anos, porém depende muito da gravidade dos sinais clínicos. Os animais tratados clinicamente comumente voltam a ter sinais neurológicos e não ficam normais totalmente, pois não resolve a atrofia hepática e todas alterações no metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas (BUNCH, 2004; SANTOS et al., 2014).

O tratamento cirúrgico é definitivo e existe a possibilidade de ser gradualmente atenuado através da colocação de um constritor ameroide. É aconselhável que seja feito de forma gradual para que não ocorra hipertensão portal e risco de hemorragia (SEREDA; ADIN, 2005; BERENT; TOBIAS 2009; ROCHA, 2015). Esse dispositivo consiste de um aro metálico que tem capacidade de reter fluidos do corpo e conseqüentemente reduzir seu diâmetro interno progressivamente. Nesse local, onde foi inserido o anel, existe reação local, depositando tecido fibroso e causando a oclusão do desvio portossistêmico em torno de 2 semanas (BERENT; TOBIAS 2009; ROCHA, 2015).

4.2 INSUFICIÊNCIA PANCREÁTICA EXÓCRINA

O pâncreas é umas das glândulas mais importantes dos sistemas endócrino e digestório. Considerado uma glândula mista, o pâncreas atua liberando principalmente enzimas digestivas que possuem função de quebrar proteínas, gorduras, carboidratos e ainda produz insulina e glucagon, que regulam a metabolização de carboidratos (GRECO; STABENFELDT, 2015; MOREIRA; GUNDIM; MEDEIROS-RONCHI, 2017).

A insuficiência pancreática exócrina (IPE) é caracterizada pela produção inadequada de enzimas digestivas que causam sinais clínicos típicos da perda da células acinares pancreáticas, polifagia, perda de peso progressivo, aumento de volume fecal com fezes poucos digeridas. As causas de IPE podem ser atrofia acinar pancreática (AAP), pancreatite crônica ou neoplasia pancreática, posto que AAP é o motivo mais comum em cães (GERMAN, 2012).

4.2.1 Relato de caso

Um canino, macho, de aproximadamente 8 anos, sem raça definida, pesando 13,450 quilogramas (kg) (Figura 12), chegou para atendimento no hospital para consulta com médico veterinário clínico geral. Os tutores relataram que a 1 ano apresentou emagrecimento progressivo, apresentava vitamina B12 abaixo dos valores de referência (Anexo E). Foi diagnosticado através de biópsia (Anexo F) com enterite linfocítica plasmocítica. Além disso, relataram que recebe Luftal® quatro vezes ao dia (QID), Ursacol® uma vez ao dia (SID), ciclosporina 73,25mg SID e prednisona SID e estava fazendo esse tratamento a 10 dias. Apresentava ainda vômitos recorrentes, apetite voraz e se alimentava de arroz, batata doce, abobrinha e ovo cozido. Durante a consulta teve episódios de vômito. No exame físico, estava alerta, temperatura retal 38°C, escore corporal em escala até 9, foi estimado 2 (muito magro), apresentou algia em região cranial média (epigástrica), moderadamente desidratado (8%).

Figura 12 – Canino, macho, sem raça definida, com 8 anos de idade, pesando 13,450 quilogramas (kg) com insuficiência pancreática exócrina



Fonte: Júlia Thomasini (2019).

O paciente através do quadro manifestado, necessitou ficar internado para tratamento e fluidoterapia.

Durante a internação, foi reduzido a dose do prednisona para 5mg/dia e retirado a ciclosporina. Foi prescrito omeprazol 1mg/kg, IV, SID, citrato de maropitant 2mg/kg, IV, SID, sucralfato dose 1g/animal, VO, TID, metronidazol 15mg/kg, IV, BID, prednisona 5mg/dia, VO, SID, sempre após alimentação, acetilcisteína 10mg/kg, IV, TID, Ursacol® 11mg/kg, VO, SID, Citoneurin® B12 dose 0,5ml a cada 10kg, SC, SID, fluidoterapia ringer lactato na taxa de 3mg/kg/dia, controle de peso diário e dieta somente com ovo, não era oferecido ração.

O animal ainda apresentou vômitos no primeiro dia de internação, não sendo oferecido alimentação até que cessasse.

Solicitado ultrassonografia abdominal, que demonstrou fígado com dimensões mantidas, apresentando parênquima hipocogênico homogêneo (sugerindo desidratação/hepatopatia), estômago preenchido por conteúdo gasoso, camadas espessadas medindo 0,99 cm (gastrite severa), rins com limites corticomedulares não preservados, segmentos intestinais

apresentaram-se espessados, medindo 0,5cm (enterite), demais órgãos não tiveram alterações encontradas conforme laudo (Anexo G).

No exame hematológico, retratou linfopenia e hiperalbuminemia (Anexo H).

Enquanto internado, não apresentou mais episódios de vômitos e tinha bastante apetite. Continuou-se a dieta com ovos e indicado consulta com as médicas veterinárias especialistas em gastroenterologia e nutrologia para melhor introdução de outras alimentações e acompanhamento.

Para possível alta, foi realizado novos exames de ecografia abdominal e hematológico. Na ultrassonografia abdominal não houve mudanças em relação a primeira, estômago com paredes espessadas medindo 0,95cm (gastrite) e segmentos intestinais também espessados medindo 0,55cm (enterite), (Anexo I). Enquanto no exame hematológico, os resultados foram leucopenia por neutropenia (Anexo J).

Em função do quadro clínico do paciente, foi solicitado realização para determinação de Imunorreatividade semelhança a tripsina sérica (TLI) (Anexo K), sendo o resultado abaixo dos valores de referência.

O estado clínico do paciente em conjunto com o histórico e os exames complementares concluíram que o animal possuía insuficiência pancreática exócrina.

Na consulta com a médica veterinária especialista em gastroenterologista, a tutora relatou que desde que o animal foi diagnosticado com enterite linfocítica plasmocítica nunca ficou bem, sempre apresentou bastante apetite, emagrecimento progressivo, fezes com conteúdo alimentar e vômitos frequentes. Iniciou tratamento com prednisona e ciclosporina e mesmo assim, informou que não viu resultado.

A gastroenterologista descreveu que pelo quadro do paciente era compatível com IPE e que enterite linfocítica plasmocítica era possivelmente secundária a isso, sendo dessa maneira necessário utilizar pancreatina, abrir uma cápsula a cada refeição. Enquanto, a nutróloga também explicou as possíveis complicações da IPE e indicou alimentação natural.

Com relação ao peso dele a dieta foi calculada, 20% de proteína, 7% de fibra, 7% de gordura e 63% de carboidrato. Diariamente, a recomendação foi que recebesse 480g de batata doce cozida, 230g de arroz cozido, 5 unidades de clara de ovo cozido, 2 unidades de ovo cozido inteiro. Ainda, prescreveu Ômega 3 3g após quinze dias de dieta, aplicações de Citoneurin® B12 dose 0,5ml a cada 10kg, SC, SID e pancreatina como a gastroenterologista já havia dito. Deveria ter três refeições ao dia. Em um mês, recomendou retorno para avaliação, discussão da dieta e possível aumento do percentual de gordura.

4.2.2 Discussão

O paciente chegou com histórico de emagrecimento progressivo a um ano, polifagia, vômitos recorrentes e fezes com conteúdo alimentar. Conforme Silva (2017), os sinais de IPE quase sempre vem seguidos de fezes com alimentos não digeridos visto a olho nu, principalmente relacionado a comida caseira, acompanhado de muito apetite e emagrecimento.

Anterior ao diagnóstico de Insuficiência Pancreática Exócrina, o animal havia feito biopsia intestinal e descoberto enterite linfocítica plasmocítica, logo, iniciado tratamento com prednisona e ciclosporina, que são fármacos utilizados como imunossupressores que é a indicação para pacientes com esse tipo de afecção (MAGALHÃES, 2008). Em função, da piora do quadro clínico do paciente com o tratamento instituído, o mesmo foi retirado.

A explicação da não melhora do animal com a medicação prescrita deve-se porque a IPE acaba gerando supercrescimento bacteriano e dessa maneira, tem sido associado a enterite linfocítica plasmocítica secundária (JACOBS et al., 1990).

Geralmente, os exames hematológicos em pacientes com IPE estarão dentro da normalidade, a menos que, o animal esteja muito caquético, apresentará alterações de desnutrição como hipoalbuminemia, diminuição de globulinas, aumento discreto de enzimas hepáticas, diminuição dos níveis de colesterol e triglicerídeos e linfopenia (WATSON, 2015). O paciente apenas obteve alterações como linfopenia compatível com Watson (2015).

Embora sugestivo, os sinais clínicos de polifagia, emagrecimento progressivo, fezes com conteúdo alimentar não são diagnósticos definitivos de IPE. O método mais confiável para confirmação é a avaliação da concentração sérica aferida pela Imunorreatividade semelhante a tripsina sérica (TLI), dado que, o tripsinogênio é uma enzima pancreática específica e indicará a função do pâncreas (SIMPSON, 2005; WESTERMARCK; WIBERG, 2012; LUCCA, 2017).

As concentrações séricas relativamente baixas ao valor de referência (< 2,5ug/L) e ainda com sinais típicos de má absorção, é fortemente diagnosticado como IPE e indica perda grave das células acinares produtoras de enzimas digestivas. Contudo, os processos que afetam a função pancreática exócrina são progressivos e podem variar de normais para anormais (WESTERMARCK; WIBERG, 2012).

Cães que apresentam valores entre o intervalo de referência 2,5 – 5,7 ug/L podem ter destruição parcial do pâncreas exócrino e serem assintomáticos conforme Dossin (2011). Recomenda-se testá-los novamente dentro de 1 a 3 meses para possibilidade de não regressão para IPE. O paciente relatado teve seu valor entre 2,5 – 5,7 ug/L, porém não era assintomático, confirmando diagnóstico.

Outra possibilidade de complemento de diagnóstico é a mensuração dos níveis séricos de cobalamina, uma vez que, para ser absorvida em um portal íleo específico, necessita do fator intrínseco proveniente do pâncreas e em pacientes com IPE, esse fator é falho (DOSSIN, 2011).

Para que ocorra sinais clínicos de IPE é necessária uma diminuição de 90% da produção da lipase, dessa maneira, indispensável uma perda extensiva dos ácinos pancreáticos, portanto, uma pancreatite aguda não seria a patogenia da insuficiência (WATSON, 2015).

Várias patogenias podem ser as causas da insuficiência pancreática exócrina, entretanto somente o exame histopatológico do pâncreas após a morte do animal determinará. Atrofia acinar do pâncreas (AAP), pancreatite crônica e neoplasias pancreáticas podem ser o motivo pela IPE, sendo AAP a causa mais comum de IPE (WESTERMARCK; WIBERG, 2012).

A atrofia acinar do pâncreas acomete adultos jovens, entretanto pode ocorrer em animais mais velhos. O que tudo indica, para Westermarck e Wiberg (2012) em achados histopatológicos, essa patogenia tem caráter típico de doença autoimune, mostrando inflamação linfocítica acentuada no parênquima acinar parcialmente atrofiado. Enquanto a pancreatite crônica, causa mais rara de IPE, é uma destruição progressiva e acomete também o pâncreas endócrino, podendo desenvolver diabetes mellitus.

Para tratamento da insuficiência pancreática exócrina, baseia-se na suplementação com pancreatina na alimentação de forma que cheguem juntos no duodeno. A pancreatina em pó é mais indicada, já que as formulações em cápsulas não possuem a mesma efetividade, em função de não serem adequadas no esvaziamento gástrico de cães (SILVA, 2017). Para o paciente, foi receitado pancreatina em cápsula, porém foi indicado abrir e colocar o pó junto a alimentação.

Animais com IPE recomenda-se uma dieta inicial com teor de gordura moderadamente razoável a normal, uma vez que, uma dieta com baixo percentual de gordura (<6%) não possui a quantidade essencial de calorias para ganho de peso. Não foi evidenciado que dieta com baixo teor de gordura, melhore o resultado de cães com IPE. Além disso, a alimentação deve conter níveis de fibra reduzidos, porque prejudicam a ação das enzimas pancreáticas e ainda a absorção intestinal no intestino delgado (WATSON, 2015).

O animal receberá inicialmente uma dieta com níveis de gordura moderadamente baixa (7%) e o aumento será progressivo, ademais, fibra continuará reduzido como indica Watson (2015).

Ainda, como a cobalamina é captada pelas bactérias intestinais e pela falta do fator intrínseco pancreático, o tratamento somente enzimático não suprirá a deficiência da mesma.

Dessa maneira, é fundamental administração da cobalamina via subcutânea conforme concentrações séricas (WESTERMARCK; WIBERG, 2012). A indicação para o paciente é que continuasse as aplicações de Citoneurin® B12, até novas recomendações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária em ênfase na Área de Pequenos Animais, foi fundamental para concluir o período de graduação. A prática e a vivência em um hospital veterinário são primordiais para que as aptidões sejam aperfeiçoadas.

A escolha do local proporcionou acompanhar diversas especialidades da clínica, ter o contato com diferentes cirurgiões e anestesistas durante procedimentos cirúrgicos. Além disso, com uma grande casuística propiciou desempenhar várias funções na rotina hospitalar, acompanhando diagnósticos, metodologias diagnósticas e terapias realizadas. Trabalho importante é desenvolvido pelo Hospital Pet Support no intensivismo de cães e gatos. Com o período de estágio foi possível acompanhar sua complexidade, a necessidade de preparação da equipe, o cuidado permanente de veterinários, monitorando a evolução de casos e a utilização de protocolos adequados.

A área mais acompanhada em clínica médica foi a clínica geral. Dentro das afecções mais vistas entre a internação e a clínica médica foi o sistema gastrointestinal, seguido pelo sistema cardíaco. As principais doenças acompanhadas foram endocardiose, pancreatite, ingestão de corpo estranho e doença renal crônica, respectivamente. Dentre os procedimentos cirúrgicos, exodontias e orquiectomias apresentaram maiores casuísticas.

Com a apresentação dos dois casos clínicos de forma mais detalhada, verifica-se a grande importância da utilização de métodos de diagnósticos complementares na obtenção de diagnósticos específicos. Além disso, é fundamental a análise ampla dos casos que se apresentam-se na rotina clínica para verificar doenças associadas e no entendimento do quadro clínico de enfermidades mais complexas. A convivência profissional é essencial para ter contato com parte da realidade como médicos veterinários, tendo mais proximidade com tutores, animais e colegas de profissão. Portanto, a concepção vista no atual momento é de crescimento, sendo não mais vista como uma estudante de graduação, mas como Médica Veterinária graduada pela Universidade de Caxias do Sul.

REFERÊNCIAS

- BERENT, A.; TOBIAS, K. Hepatic vascular anomalies In: TOBIAS, K; JOHNSTON, S. **Veterinary Surgery: small animal**. St. Louis: Elsevier, 2012.
- BERENT, A; TOBIAS, K. Portosystemic Vascular Anomalies. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 39, n. 3, p. 513-541, 2009.
- BERENT, A; WEISSE, C. Portosystemic shunts and portal venous hypoplasia. **Standards of Care Emergency and Critical Care Medicine**, v. 9, n. 3, p. 1-11, 2007.
- BRUM, A. M. et al. Utilização de probiótico e de lactulose no controle de hiperamonemia causada por desvio vascular portossistêmico congênito em um cão. **Ciência Rural**, v. 37, n. 5, p. 572-574, 2007.
- BUNCH, S. E. Distúrbios hepáticos agudos e sistêmicos que acometem o fígado. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, A. **Tratado de medicina interna veterinária**, 5. ed., São Paulo: Manole, p. 1398-1413, 2004.
- BUNCH, S. E. Hepatobiliary disease in the dog. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Small animal internal medicine**. 3th. ed. St. Louis: Mosby, p. 525-545, 2003.
- CARVALHO, C. F.; CHAMMAS, M. C. Uso do ultra-som dúplex Doppler no diagnóstico de shunt portossistêmico em gatos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 60, n. 1, p. 109-112, 2008.
- CULLEN, J. M. Fígado, sistema biliar e pâncreas exócrino. In: McGAVIN, M. D; ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 393-461, 2009.
- DOSSIN, O. Laboratory tests for diagnosis of gastrointestinal and pancreatic diseases. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 26, n. 2, p. 86-97, 2011.
- ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Textbook of veterinary internal medicine**. 6 ed. Missouri: Elsevier Saunders, 2005.
- FISCHER, J. E. On the occurrence of false neurochemical transmitters. In: WILLIAMS, R. MURRAY-LYONS, I. M. **Artificial liver support**. Nova York: Plenum Press, p. 31-48, 1975.
- FOSSUM et al. Surgery of the liver. In: FOSSUM, T. W. **Small Animal Surgery**. 5. ed. [S.I]: Mosby, p.584-610, 2013.
- GERMAN, A. J. Exocrine pancreatic insufficiency in the dog: breed associations, nutritional considerations, and long-term outcome. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 27, n. 3, p. 104-108, 2012.
- GRECO, D. S.; STABENFELDT, G. H. Glândulas endócrinas e suas funções. In: CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. J. **Tratado de fisiologia veterinária**. 4. ed. São Paulo: Elsevier, p. 374-406, 2015.

HOSPITAL PET SUPPORT. **Página inicial.** 2019. Disponível em: <http://www.petsupport.com.br/site/>. Acesso em: 10 mar. 2019.

HUNT, G. B. Effect of breed on anatomy of portosystemic shunts resulting from congenital diseases in dogs and cats: a review of 242 cases. **Australian Veterinary Journal**, v. 82, n. 12, p. 746-749, 2004.

JACOBS, G. et al. Lymphocytic-plasmacytic enteritis in 24 dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 2, n. 4, p. 45-53, 1990.

JOHNSON, S. E. Hepatopatias crônicas. In: ETTINGER S.J.; FELDMAN E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: doenças do cão e do gato.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1382-1386, 2004.

JOHNSTON, S. A. TOBIAS, K. M. Hepatic vascular anomalies. In: BERENT A. C. Tobias K. M, **Veterinary Surgery Small Animal.** 2nd ed. St Louis: Elsevier, p. 1852-1886, 2018.

LAMB, C. R.; WHITE, R. N. Morphology of congenital intrahepatic portocaval shunts in dogs and cats. **Veterinary Record**, v. 142, n. 3, p. 55-60, 1998.

LUCCA, R. P. V. Insuficiência pancreática exócrina em cão - relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 20, n. 2, p. 83-86, 2017.

MAGALHÃES, T. M. L. P. **Enterite linfoplasmocítica canina.** 2008. 121 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2008.

MONNET, E. Portosystemic Shunts. In: MONNET, E. **Small Animal soft Tissue Surgery.** 1.ed. Iowa: Wiley-Blackwel, p.409-440, 2013.

MOREIRA, T. A.; GUNDIM, L. F.; MEDEIROS-RONCHI, A. A. Patologias pancreáticas em cães: revisão de literatura. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 20, n. 2, p. 109-115, 2017.

PAEPE, D. et al. Portosystemic shunts in dogs and cats: definition, epidemiology and clinical signs of congenital portosystemic shunts. **Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift**, v. 76, n. 4, p. 234-240, 2007.

ROCHA, C. I. B. **Clínica e Cirurgia em Animais de Companhia.** 2015. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Évora, Évora, 2015.

SALGADO, M.; CORTES, Y. Hepatic encephalopathy: etiology, pathogenesis, and clinical signs. **Compendium: Continuing Education for Veterinarians. Veterinary Learning Systems**, v. 35, n. 6, p. 1-9, 2013.

SANTOS, M. M. P. L. **Shunt portossistêmico em cães.** 2018. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias - Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2018.

SANTOS, R. O. et al. Shunt portossistêmico em pequenos animais. **PUBVET**, v. 8, n. 18, p. 2173-2291, 2014.

SEREDA, C. W. ADIN, C. A. Methods of gradual vascular occlusion and their applications in treatment of congenital portosystemic shunts in dogs: a review. **Veterinary Surgery**. v. 34, n. 1, p. 83-91. 2005.

SILVA, R. D. Doenças do pâncreas exócrino. In: JERICÓ, M. M; KOGIKA, M. M; ANDRADE NETO, J. P. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, p. 1044-1046, 2017.

SIMPSON, K. W. Doença do pâncreas. In: TAMS, R. T. **Gastroenterologia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, p. 349-364, 2005.

SZATMÁRI, V.; VAN SLUIJS, F. J.; ROTHUIZEN, J. Ultrasonographic assessment of hemodynamic changes in the portal vein during surgical attenuation of congenital extrahepatic portosystemic shunts in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 224, n. 3, p. 395-402, 2004.

TOBIAS, K. M. Portosystemic shunts and other hepatic vascular anomalies. In: BOJRAB J. M, MONNET, E. D. **Mechanisms of disease in small animal surgery**. 3th. ed. Philadelphia: Saunders, p. 391-407, 2003.

TOBIAS, K. M.; ROHRBACH, B. W. Association of breed with the diagnosis of congenital portosystemic shunts in dogs: 2,400 cases (1980-2002). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 223, n. 11, p. 1636-1639, 2003.

WATSON, P. J. Doenças hepatobiliares e do pâncreas exócrino. In: NELSON, R. W.; COUTO, G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 617-622, 2015.

WESTERMARCK, E.; WIBERG, M. Exocrine pancreatic insufficiency in the dog: Historical background, diagnosis and treatment. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 27, n. 3, p. 96-103, 2012.

ANEXO A – EXAME HEMATOLÓGICO DE CANINO, YORKSHIRE, 5 MESES DE IDADE



Código: 0024337 / Senha Internet: eaae42 Data.....: 13/03/2019
 Animal.....: NINA Espécie.....: 1-CANINO
 Raça.....: YORKSHIRE Sexo.....: F Idade: 0A 5M
 Tutor (a)....: Carine Vargas
 Solicitante.: Dr(a)Luise Brocker Clínica.....: Pet Support Norte

HEMOGRAMA

Material: Sangue total

ERITROGRAMA

			Valores de Referência
Hemácias.....	6,40	x 10 ⁶ /µl	5,5 - 8,5 x 10 ⁶ /µl
Hemoglobina.....	12,2	g/dL	12 - 18 g/dL
Hematócrito.....	42	%	37 - 55 %
V.C.M.....	65,6	fl	60 - 77 ?3
C.H.C.M.....	29,0	%	31 - 36 %
PPT.....	6,0	g/dL	6,0 - 8,0 g/dL

Observação:

Discreta lipemia

LEUCOGRAMA

			Valores de Referência
Leucócitos Totais	17700	/µl	6.000 - 17.000
Metamielócitos.....	0	%	0 - 0
Bastonetes.....	0	%	0 - 300
Segmentados.....	80	%	3.000 - 11.500
Linfócitos.....	17	%	1.000 - 4.800
Monócitos.....	3	%	150 - 1.350
Eosinófilos.....	0	%	100 - 1.250
Basófilos.....	0	%	Raros
Plaquetas totais	230.000		200.000 - 500.000 /µl

Observação:

Luise Brocker

Máilson Junior
CRMVMS 13/08



Com este laudo em mãos, você deve procurar o Médico Veterinário responsável pelo seu Pet, a fim de estabelecer a conduta necessária.

**ANEXO B – LAUDO ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL TOTAL DE CANINO,
YORKSHIRE, 5 MESES DE IDADE**


<p>Nome: Nina Espécie: Canina Raça: Yorkshire Terrier Sexo: Fêmea</p>
<p>LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL TOTAL</p>
<p>FÍGADO com dimensões diminuídas, bordos afilados e lisos. Apresentando parênquima hipocogênico homogêneo (desidratação / hepatopatia).</p>
<p>ESTÔMAGO preenchido por grande quantidade de conteúdo alimentar. Camadas aparentemente preservadas, paredes regulares e normoespessas.</p>
<p>BAÇO dimensões diminuídas (desidratação), contornos dentro da normalidade e ecotextura preservada.</p>
<p>RINS simétricos com dimensões mantidas, contornos regulares e limites corticomedulares pouco preservados. Ecogenicidade mantida. Em topografia de divertículos, foram visualizados grande quantidade de pontos hiperecogênicos (calcificações).</p>
<p>BEXIGA moderadamente repleta, preenchida por conteúdo anecogênico homogêneo com paredes normoespessas. Apresentando estruturas hiperecogênicas produtoras de sombra acústica posterior (microcálculos).</p>
<p>SEGMENTOS INTESTINAIS em distribuição topográfica habitual, conteúdo pastoso, peristaltismo evolutivo, camadas aparentemente preservadas, paredes regulares e normoespessas. Presença de gases em alguns segmentos intestinais.</p>
<p>OUTROS foi observado vaso anormal com trajeto tortuoso em região portal. Sugere-se controle ultrassonográfico com paciente em jejum.</p>
<p>Porto Alegre, 13 de março de 2019.</p>
<p>Eduardo M. Sousa CRMV-RS 9294</p>
<p>Médico Veterinário: Os achados ultrassonográficos devem ser correlacionados com a clínica do paciente e demais exames complementares.</p>

**ANEXO C – EXAME DA MENSURAÇÃO DA AMÔNIA SANGUINÊA DE CANINO,
YORKSHIRE, 5 MESES DE IDADE**

 BLUT'S CENTRO DE DIAGNÓSTICOS VETERINÁRIO		ATENDIMENTO: 76735 DATA: 13/03/2019 RESULTADO DE EXAMES
DADOS DO PACIENTE		
NOME: Nina	ESPÉCIE: Canina	IDADE: 0a 5m 0d
RAÇA: Yorkshire Terrier	SEXO: Fêmea	CASTRADO: N
TUTOR: Carine	VETERINÁRIO Marina Facco	CLÍNICA Pet Support Zona Norte
AMONIA		Valores de Referência
Resultado.....	210,00 umol/L	0,0 a 96,0 umol/L
Assinado eletronicamente por: MAGNUS LARROSCAIN DALMOLIN - CRMV-RS 11192		
 Blut's Centro de Diagnósticos, Produtos e Serviços Veterinários R. Dr. Florêncio Ygartua, 429 - Moinhos de Vento - Porto Alegre/RS - CEP 90430-010 Fone: (51) 30720427 / 30946728 www.bluts.com.br		

**ANEXO D – EXAME HEMATOLÓGICO COMPLETO DE CANINO, YORKSHIRE,
5 MESES DE IDADE**



Código: 0024470 / Senha Internet: 16a0db Data.....: 16/03/2019
 Animal.....: NINA Espécie.....: 1-CANINO
 Raça.....: YORKSHIRE Sexo.....: F Idade: 0A 5M
 Tutor (a)....: Carine Vargas
 Solicitante.: Dr(a) RAQUEL LUISA BREUNING Clínica.....: Pet Support Norte

HEMOGRAMA

Material: Sangue total

ERITROGRAMA

			Valores de Referência
Hemácias.....:	6,18	x 10 ⁶ /µl	5,5 - 8,5 x 10 ⁶ /µl
Hemoglobina.....:	11,5	g/dL	12 - 18 g/dl
Hematócrito.....:	38,0	%	37 - 55 %
V.C.M.....:	61,5	fL	60 - 77 fL
C.H.C.M.....:	30,3	%	31 - 36 %
PPT.....:	5,1	g/dL	6,0 - 8,0 g/dl

Observação:

Presença de anisocitose e policromasia discretas.

LEUCOGRAMA

			Valores de Referência
Leucócitos Totais	25300	/µl	6.000 - 17.000
Metamielócitos.....:	0	%	0 - 0
Bastonetes.....:	0	%	0 - 300
Segmentados.....:	81	%	3.000 - 11.500
Linfócitos.....:	10	%	1.000 - 4.800
Monócitos.....:	9	%	150 - 1.350
Eosinófilos.....:	0	%	100 - 1.250
Basófilos.....:	0	%	Raros
Plaquetas totais	254.000		200.000 - 500.000 /µl

Observação:

Presença de linfócitos reativos.




Paula Prussler

Paula Prussler dos Santos
CRMV-RS 12203





Com este laudo em mãos, você deve procurar o Médico Veterinário responsável pelo seu Pet, a fim de estabelecer a conduta necessária.

**ANEXO E – DOSAGEM DE VITAMINA B12 DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA
DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE**

 <p>TECNOLOGIA EM SANIDADE ANIMAL</p>		Matriz: tecsa@tecsa.com.br - PABX: (31) 3281-0500 Avenida do Contorno, 6226 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30110-042	
TECSA Laboratórios No.022929147/01 Nome: EONO 407388 Espécie.....: CANINO Sexo.....: MACHO Prop.: CLAUDIO MEDAGLIA Médico Vet...: RAQUEL VALIM LABRES Clínica Vet.: PETLAB LAB.VET.DE ANALISES CLINICAS-CO		 Raça...:SRD CANINO Idade...:8 Ano(s) 0 Mes(es) Entrega...:SITE SEM IMPRIMIR Data do Cadastro: 23/03/2019 Tel.: 5130610364 Fax:	
DOSAGEM DE VITAMINA B12			
RESULTADO.....:	235.0	pg/ml	Valor de referência
MATERIAL UTILIZADO :	SANGUE		Caninos: 252 a 908 pg/ml
MÉTODO...:	ELETROQUIMIOLUMINESCENCIA		Felinos: 564 a 1010 pg/ml
Sensibilidade:	30.0 pg/mL		Equinos: > 1280 pg/mL
Liberado Tecnicamente: 99 Belo Horizonte , 26/03/2019			
 <small>Dr. Luis Eduardo Rezor - CRMV 302 210</small>			
<p>Os resultados dos testes laboratoriais sofrem influências de estados fisiológicos, patológicos, uso de medicamentos, etc. Somente o Médico Veterinário Clínico tem condições de interpretar corretamente estes laudos. O Tecsa laboratório possui assessoria científica qualificada para discussão de resultados com o Médico Vet. solicitante.</p> <p>Obs.: A presente análise tem seu valor restrito à amostra entregue ao TECSA Labs. A interpretação deste resultado e a conclusão diagnóstica é um ato Médico Veterinário e depende da análise conjunta dos dados clínicos e epidemiológicos.</p>			

**ANEXO F – BIÓPSIA INTESTINAL DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA,
COM 8 ANOS DE IDADE**

 <p>PATOLOGIA BIOLOGIA MOLECULAR BANCO DE SANGUE VETERINÁRIO</p> <p>VETPAT</p>	MultVet 4.14 ©	
	HISTOPATOLÓGICO	
Exame HISTO.03465-2019		
Clínica: Pet Support Endereço: Av Plínio Brasil Milano, 1135 Cidade: Porto Alegre CEP: 90520-002 Fv/Fx: 51-3023-7111 Veterinário(a): Leticia Fretim	Proprietário: Claudio Endereço: Cidade: CEP: Fone:	
Nome/RG: Bono Espécie: Canina > 8 Anos Raça: SRD	Sexo: Macho Idade: 8 Anos Data de entrada: 18/02/2019	
MACROSCOPIA		
Múltiplos fragmentos acastanhados medindo em conjunto 2,0 x 2,0 x 0,5 cm. Superfície interna de todos acastanhada, macia e irregular. Todo material incluído.		
MICROSCOPIA		
<p>ALÇA INTESTINAL: AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA REVELA MODERADA DEPOSIÇÃO DE MATERIAL SECRETÓRIO SUPERFICIAL, IRREGULARIDADE E EROÇÃO DE MUCOSA ENTREMEADOS A ESBOÇOS FIBRINÓIDES/ HEMÁTICOS. NOTA-SE AINDA MODERADA REAÇÃO INFLAMATÓRIA LINFOPLASMOCITÁRIA ENVOLVENDO A MUCOSA, SUBMUCOSA E REGIÃO DE LÂMINA PRÓPRIA, ENTREMEADOS A FOCOS HEMORRÁGICOS, FIBRINÓIDES E EDEMA. A CAMADA MUSCULAR APRESENTA-SE PRESERVADA, COM MODERADA FIBROSE E TRAÇOS NEUTROFÍLICOS. NÃO FORAM OBSERVADAS CARACTERÍSTICAS DE MALIGNIDADE.</p> <p>LINFONODO: AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA REVELA ARQUITETURA TECIDUAL PRESERVADA, DESTACANDO POPULAÇÃO TÍPICA E HETEROGÊNEA, EVIDENCIANDO FOCOS DE HIPERPLASIA FOLICULAR, REPRESENTADO POR LINFÓCITOS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO, MESCLANDO AGRUPADOS DE MACRÓFAGOS PERIFÉRICOS. NÃO FORAM OBSERVADAS CARACTERÍSTICAS DE MALIGNIDADE NA PRESENTE AMOSTRA.</p>		
DIAGNÓSTICO		
ENTERITE LINFOPLASMOCITÁRIA MODERADA COM MARCANTE EROÇÃO DE MUCOSA.		
LINFONODO HIPERPLÁSICO ASSOCIADO A TRAÇOS DE LINFADENITE CRÔNICA ATIVA.		
OBSERVAÇÃO		
Fonte: M. J., et al, Histopathological Standards for the Diagnosis of Gastrointestinal Inflammation in Endoscopic Biopsy Samples from the Dog and Cat: A Report from the World Small Animal Veterinary Association Standardization Group. J. Comp. Path. 2008, Vol. 138, S1-S43		
Assinado eletronicamente por:		
Data da conclusão do laudo	28/02/2019	 Leonardo Pavan CRMV-SP 32587
VetPat - Campinas, R. Coronel Moraes-146-Jd. Brasil, (19)-4062-9232, Campinas - SP, CEP: 13073-022		

**ANEXO G – LAUDO ULTRASSONOGRRAFIA ABDOMINAL DE CANINO, MACHO,
SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE**

	 <p>Pet Support Medicina Veterinária 24h</p>
<p>Nome: Bono Espécie: Canina Raça: SRD Sexo: Macho Tutor (a): Cláudio</p>	
<p>LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO ABDOMINAL TOTAL</p>	
<p>FÍGADO com dimensões mantidas, bordos afilados e lisos. Apresentando parênquima hipoecogênico homogêneo e vasos hepáticos dentro da normalidade (desidratação / hepatopatia).</p>	
<p>VESÍCULA BILIAR em repleção adequada com formato preservado, parede normoespessa, conteúdo anecogênico.</p>	
<p>ESTÔMAGO preenchido por conteúdo gasoso. Camadas aparentemente preservadas, paredes regulares e espessadas medindo 1,0cm (gastrite severa).</p>	
<p>RINS simétricos com dimensões mantidas, contornos regulares e limites corticomedulares não preservados. Ecogenicidade mantida (nefropatia crônica).</p>	
<p>BEXIGA moderadamente repleta, preenchida por conteúdo anecogênico homogêneo com paredes normoespessas.</p>	
<p>SEGMENTOS INTESTINAIS apresentaram-se espessadas, medindo aproximadamente 0,5cm de espessura em sua parede, com camadas preservadas e conteúdo pastoso em seu interior (enterite).</p>	
<p>Porto Alegre, 15 de abril de 2019.</p>	
<p>Eduardo M. Sousa CRMV-RS 9294</p>	
<p>Médico Veterinário: Os achados ultrassonográficos devem ser correlacionados com a clínica do paciente e demais exames complementares.</p>	

**ANEXO H – EXAME HEMATOLÓGICO DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA
DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE**



Código: 0025669 / Senha Internet: alb4ea Data.....: 15/04/2019
 Animal.....: BONO Espécie.....: 1-CANINO
 Raça.....: S.R.D. Sexo.....: M Idade: 8A 2M
 Tutor (a)....: Claudio Junior
 Solicitante.: Dr(a)Scherida Barcellos Clínica.....: Pet Support Norte

HEMOGRAMA

Material: Sangue total

ERITROGRAMA

			Valores de Referência
Hemácias.....:	6,96	x 10 ⁶ /µl	5,5 - 8,5 x 10 ⁶ /µl
Hemoglobina.....:	14,5	g/dL	12 - 18 g/dl
Hematócrito.....:	46	%	37 - 55 %
V.C.M.....:	66,1	fL	60 - 77 ?3
C.H.C.M.....:	31,5	%	31 - 36 %
PPT.....:	7,6	g/dL	6,0 - 8,0 g/dl

Observação:

LEUCOGRAMA

			Valores de Referência
Leucócitos Totais	11900	/µl	6.000 - 17.000
Metamielócitos.....:	0	%	0 - 0
Bastonetes.....:	0	%	0 - 300
Segmentados.....:	92	%	10.948
Linfócitos.....:	5	%	595
Monócitos.....:	1	%	119
Eosinófilos.....:	2	%	238
Basófilos.....:	0	%	0
			Raros
Plaquetas totais	410.000		200.000 - 500.000 /µl

Observação:

Wilson Junior
CRMVRS 13708

Com este laudo em mãos, você deve procurar o Médico Veterinário responsável pelo seu Pet, a fim de estabelecer a conduta necessária.



**ANEXO I – LAUDO ULTRASSONOGRRAFIA ABDOMINAL DE CANINO, MACHO,
SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE**



Nome: Bono
Espécie: Canina
Raça: SRD
Sexo: Macho
Tutor (a): Claudio

**LAUDO ULTRASSONOGRÁFICO
ABDOMINAL TOTAL**

FÍGADO com dimensões mantidas, bordos afilados e lisos. Apresentando parênquima hipocogênico homogêneo e vasos hepáticos dentro da normalidade (desidratação / hepatopatia).

VESÍCULA BILIAR em repleção adequada com formato preservado, parede normoespessa, conteúdo anecogênico.

ESTÔMAGO preenchido por conteúdo líquido. Camadas aparentemente preservadas, paredes regulares e espessadas medindo 0,95cm (gastrite severa).

RINS simétricos com dimensões mantidas, contornos regulares e limites corticomedulares não preservados. Ecogenicidade mantida (nefropatia crônica).

BEXIGA bastante repleta, preenchida por conteúdo anecogênico homogêneo com paredes normoespessas.

PRÓSTATA dimensões diminuídas, contornos regulares e ecotextura preservada (atrofia).

SEGMENTOS INTESTINAIS apresentaram-se espessadas, medindo aproximadamente 0,55cm de espessura em sua parede, com camadas preservadas e conteúdo pastoso em seu interior (enterite). Presença de conteúdo ecogênico (fezes) em cólon descendente.

Porto Alegre, 17 de abril de 2019.

Eduardo M. Sousa
CRMV-RS 9294

Médico Veterinário: Os achados ultrassonográficos devem ser correlacionados com a clínica do paciente e demais exames complementares.

**ANEXO J – EXAME HEMATOLÓGICO DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA
DEFINIDA, COM 8 ANOS DE IDADE**



Código: 0025768 / Senha Internet: 47684e Data.....: 17/04/2019
 Animal.....: BONO Espécie.....: 1-CANINO
 Raça.....: S.R.D. Sexo.....: M Idade: 8A 2M
 Tutor (a)....: Claudio Junior
 Solicitante..: Dr(a)Scherida Barcellos Clínica.....: Pet Support Norte

HEMOGRAMA

Material: Sangue total

 E R I T R O G R A M A

			Valores de Referência
Hemácias.....	6,13	x 10 ⁶ /µl	5,5 - 8,5 x 10 ⁶ /µl
Hemoglobina.....	13,2	g/dL	12 - 18 g/dl
Hematócrito.....	41	%	37 - 55 %
V.C.M.....	66,9	fL	60 - 77 ?3
C.H.C.M.....	32,2	%	31 - 36 %
PPT.....	6,6	g/dL	6,0 - 8,0 g/dl

Observação:

 L E U C O G R A M A

			Valores de Referência
Leucócitos Totais	4800	/µl	6.000 - 17.000
Metamielócitos.....	0	%	0 - 0
Bastonetes.....	0	%	0 - 300
Segmentados.....	57	%	3.000 - 11.500
Linfócitos.....	22	%	1.000 - 4.800
Monócitos.....	3	%	150 - 1.350
Eosinófilos.....	18	%	100 - 1.250
Basófilos.....	0	%	Raros
Plaquetas totais	300.000		200.000 - 500.000 /µl

Observação:




Wilson Junior

Wilson Junior
CRMVRS 13708

Com este laudo em mãos, você deve procurar o Médico Veterinário responsável pelo seu Pet, a fim de estabelecer a conduta necessária.



**ANEXO K – TESTE PARA IMUNORREATIVIDADE SEMELHANÇA A TRIPSINA
SÉRICA (TLI) DE CANINO, MACHO, SEM RAÇA DEFINIDA, COM 8 ANOS DE
IDADE**

 <p>TECSA TECNOLOGIA EM SAÚDE ANIMAL</p>		Matríz: tecsa@tecsa.com.br - PABX: (31) 3281-0500 Avenida do Contorno, 6226 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30110-042	
TECSA Laboratórios No.022959600/01 Nome: BONO 406793 Espécie.....: CANINO Sexo.....: MACHO Prop.: CLAUDIO Médico Vet...: SCHERIDA BARCELOS Clínica Vet..: PETLAB LAB.VET.DE ANALISES CLINICAS-CO		 Raça...:SRD CANINO Idade...:8 Ano(s) 0 Mes(es) Entrega...:SITE SEM IMPRIMIR Data do Cadastro: 20/04/2019 Tel.: 5130610364 Fax:	
<hr/> TRIPSINOGENIO - TLI CANINO			
RESULTADO.....: 2,76 ng/ml MATERIAL UTILIZADO : SORO Método: Quimioluminescência		Valores de referência Canino : 5,2 a 35 ng/ml	
<p>A insuficiência exócrina pancreática (EPI) é uma síndrome causada pela insuficiência da síntese e secreção das enzimas digestivas pancreáticas. Na EPI as células não produzem Tripsinogênio-TLI assim, valores abaixo do valor de referência são sugestivos dessa síndrome.</p>			
Liberado Tecnicamente: 277 Belo Horizonte , 22/04/2019			
 <small>Dr. Luiz Eduardo Ribeiro - CRMV MG 2010</small>			
<p>Os resultados dos testes laboratoriais sofrem influências de estados fisiológicos, patológicos, uso de medicamentos, etc. Somente o Médico Veterinário Clínico tem condições de interpretar corretamente estes laudos. O TeCSa laboratórios possui assessoria científica qualificada para discussão de resultados com o Médico Vet. solicitante.</p> <p>Obs.: A presente análise tem seu valor restrito à amostra entregue ao TECSA Labs. A interpretação deste resultado e a conclusão diagnóstica é um ato Médico Veterinário e depende da análise conjunta dos dados clínicos e epidemiológicos.</p>			