



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA



LEONARDO GONÇALVES SERAFIM

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS:
LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E *PECTUS EXCAVATUM*.

ARAGUAÍNA, TO

2015

Leonardo Gonçalves Serafim

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS:
LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E *PECTUS EXCAVATUM*.**

Relatório apresentado à Escola de
Medicina Veterinária e Zootecnia,
como requisito parcial para obtenção
do grau de Médico Veterinário.

Orientador: Prof. Dr. Marco Augusto Giannoccaro da Silva

Supervisores: Prof. Dr. José Eugênio Diniz Bastos

Prof. Dr. Luis Gustavo Gosuen Gonçalves Dias

ARAGUAÍNA, TO

2015

Leonardo Gonçalves Serafim

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS:
LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E *PECTUS EXCAVATUM*.**

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Marco Augusto Giannoccaro da Silva
Doutor em Clínica Médica Veterinária
Orientador

Prof^ª. Ana Paula Coelho Ribeiro
Doutora em Cirurgia Veterinária

M.V. Daiane Michele Frantz Sousa
Residente em Clínica, Cirurgia e Anestesiologia de Animais de Companhia
HVU-UFT

Dedico este trabalho à minha família, principalmente aos meus pais Eurico e Marlene Abadia, que sempre fizeram de tudo para que este dia pudesse chegar, e a todas as pessoas que tiver a oportunidade de conviver e que contribuíram de alguma forma para este momento.

*Por vezes sentimos que aquilo que fazemos
não é senão uma gota de água no mar. Mas o
mar seria menor se lhe faltasse uma gota.*

Madre Teresa de Calcutá

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço aos meus pais Eurico e Marlene Abadia, pelo amor e apoio incondicional, pelo ensino dos princípios para que moldassem meu caráter, como, humildade, honestidade, e educação.

A minha família, em especial aos meus avós João Francisco, Romilda, Delcídes (em memória) e Sebastiana, as minhas madrinhas Marta Isabel e Elenice e ao meu padrinho Rogério, e também as minhas tias, e tios pelos ensinamentos repassados e carinho demonstrado. Aos meus primos e primas agradeço pelo convívio e amizade de toda a vida.

Ao meu orientador, Marco Augusto Giannoccaro da Silva, por estar sempre prestativo, seja como coordenador, professor ou orientador, agradeço ainda pelo aceite do convite de orientação mesmo não sendo sua área de atuação e pelo aprendizado repassado.

A meu parceiro de cachaça/farra Emerson Danillo, pelas tantas discussões sobre futebol, carros, mulheres e outras tantas situações hipotéticas inimagináveis.

Aos meus amigos Jader Assis e André Goloni, pela amizade de todos esses anos e pelas farrinhas com violão na república “Vet House”.

A minha grande amiga Rayssa Pettine, por me aturar nessa longa caminhada, e por ser minha companheira de estudos.

Aos meus amigos e amigas Jayane Ricardo, Katharine Brandão, Rafaela Tavares, Érica Galon, Danielle Vidotto, Deyse Camargo, Jurandi Mesquita, Jefferson Douglas, Rony Barbosa, Weber Duarte, Victor Henrique, Laura Pícoli, Taís Trento, Priscilla Donata, Géssica Hoanna, Aline Schmidt, Andressa Karollini, Nadya Janczur, Pâmilla Alexandre, pelo convívio de todos esses anos.

Aos amigos de estágio curricular, Amanda, Eduarda, Guilherme, Júnior, Bruna, Tamy, Mariana, Elis, Rodolfo, Isabela, Karina, Elen, Klebs, Renata, pelo companheirismo demonstrado durante este período único em minha vida.

Aos membros da banca Prof.^a Ana Paula Coelho Ribeiro e a M.V. Daiane Michele Frantz Sousa, pela disponibilidade e por aceitar fazer parte dessa realização.

Aos todos os professores da Universidade Federal do Tocantins, em especial, a Marlos Gonçalves, Ana Paula Coelho, Virginia Tessarine, Katyane Almeida, e Vanessa Sobue e ao meu orientador.

Aos meus supervisores Prof. José Eugênio Diniz Bastos e Prof. Luis Gustavo Gosuen Gonçalves Dias, e aos residentes de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, pós-graduandos, técnicos, e outros médicos veterinários, pelo apoio e conhecimentos repassados durante o estágio.

RESUMO

O estágio curricular foi realizado em duas instituições, sendo a primeira no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, na cidade de Uberlândia-MG, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, no período de 03 de Novembro a 17 de Dezembro de 2014, no qual foram acompanhados 102 casos, totalizando 248 horas, e a segunda foi realizada no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* de Jaboticabal, estado de São Paulo-SP, na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, no período de 05 de Janeiro a 27 de Fevereiro de 2015, no qual foram acompanhados 67 casos, totalizando 300 horas de atividade. No estágio era permitida a realização da anamnese, do exame físico, a colheita de materiais para exames complementares e administrar medicamentos nos pacientes atendidos e/ou internados, além de auxiliar ou acompanhar procedimentos cirúrgicos, sempre sob a supervisão do residente/professor responsável. O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades realizadas, e ainda relatar dois casos acompanhados durante estes períodos.

Palavras-chave: Cão, Lúpus Eritematoso Sistêmico, *Pectus Excavatum*.

ABSTRACT

The academic fellowship was carried out in two institutions, the first in the Veterinary Hospital of the Federal University of Uberlândia, in the city of Uberlândia, Minas Gerais, in the area of Clinical Small Animal, from November 3 to December 17, 2014, in which 102 cases were followed, totaling 248 hours, and the second was held at the “Governador Laudo Natel” Veterinary Teaching Hospital of the College of Agricultural and Veterinary Sciences at São Paulo State University (UNESP), *campus* of Jaboticabal, São Paulo, Brazil, in the area of Small Animal Surgical Clinic in the period from January 5 to February 27, 2015, which were followed 67 cases, totaling 300 hours of activity. To the trainees it was allowed to do the anamnesis, physical examination, the collection of materials for further examinations and administer medications in visited and / or hospitalized patients, and help or follow surgical procedures, always under the supervision of resident / responsible teacher. This paper aims to describe the activities carried out, and still report two cases followed during these periods.

Keywords: Dog, Systemic Lupus Erythematosus, *Pectus Excavatum*.

LISTA DE ABREVIATURAS

°C	Graus Celsius
µL	Microlitro
µm ³	Micrometro cúbico
%	Por cento
®	Marca Registrada
ALT	Alanina aminotransferase
ANA	Anticorpo antinuclear
AST	Aspartato aminotransferase
BID	<i>Bis in die</i> (duas vezes ao dia)
bpm	Batimentos por minuto
CCPA	Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais
CD4	Grupamento de diferenciação 4
CD8	Grupamento de diferenciação 8
CF	Canino Fêmea
CM	Canino Macho
CMPA	Clínica Médica de Pequenos Animais
dL	Decilitro
DNA	Ácido desoxirribonucleico
DNNE	Desvio nuclear dos neutrófilos à esquerda
Dr.	Doutor
EDTA	Ácido etilenodiamino tetra-acético
et al.	E outros
E.V.A.	Ethylene-vinyl acetate
FAN	Fator Anti Núcleo
FCAV	Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias
FF	Felino Fêmea
FM	Felino Macho
FPS	Fator de Proteção Solar
g	Gramas
HVGLN	Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”

HV-UFU	Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia
IV	Intravenoso
kg	Quilograma
L	Litro
LE	Lúpus eritematoso
LES	Lúpus eritematoso sistêmico
LLD	Projeção radiográfica laterolateral direita
mg	Miligrama
MG	Minas Gerais
ml	Mililitro
mpm	Movimentos por minuto
M.V.	Médica Veterinária
NaCl	Cloreto de sódio
PAAF	Punção Aspirativa por Agulha Fina
PE	<i>Pectus Excavatum</i> (Peito Escavado)
Prof.	Professor
Prof ^a .	Professora
R1	Residente em primeiro ano de atividade
R2	Residente em segundo ano de atividade
SC	Subcutâneo
SID	<i>Semel in die</i> (uma vez ao dia)
SP	São Paulo
SRD	Sem raça definida
TPC	Tempo de preenchimento capilar
TRL	Toll-like receptor (receptor do tipo toll)
U	Unidade
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
VD	Imagem radiográfica ventrodorsal
VO	Via oral

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	A - Vista externa da entrada do HV-UFU; B - Sala de Ultrassonografia; C - Sala de Radiografia; D - Farmácia; E - Consultório Clínico; F - Enfermaria de doenças não infecciosas (Imagens cedidas pela M.V. Karina Figueiredo Borges de Moraes, Uberlândia-MG, 2014).....	17
Figura 2.	A - Recepção; B - Ambulatório Cirúrgico; C - Centro Cirúrgico; D - Sala de Fluidoterapia (Imagens cedidas pelas M.V. Larissa Vieira Costa e Daiane Michele Frantz Sousa, Jaboticabal-SP, 2012).....	18
Figura 3.	Mucosa oral ictérica (Imagem cedida pela M.V. Ana Paula Carneiro Nogueira, Uberlândia-MG, 2014).....	28
Figura 4.	Lesões eritematosas na face, membros anteriores e abdômen (Imagem cedida pela M.V. Ana Paula Carneiro Nogueira, Uberlândia-MG, 2014).....	28
Figura 5.	Lesão erosiva no abdômen (Imagem cedida pela M.V. Ana Paula Carneiro Nogueira, Uberlândia-MG, 2014).....	28
Figura 6.	Deslocamento lateral dos membros pélvicos (Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015).....	39
Figura 7.	A – Imagem radiográfica LLD; B – Imagem radiográfica VD, ambas do dia 16/01/2015 (Imagem cedida pelo Prof. Dr. Júlio Carlos Canola – UNESP, Jaboticabal-SP, 2015).....	41
Figura 8.	Passagem dos fios de sutura ao redor do esterno (Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015).....	42
Figura 9.	Fixação dos fios de sutura (Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015).....	43
Figura 10.	Bandagem elástica impermeabilizante (Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015).....	43
Figura 11.	A – Imagem radiográfica LLD; B – Imagem radiográfica VD, ambas do dia 06/02/2015 (Imagem cedida pelo Prof. Dr. Júlio Carlos Canola – UNESP, Jaboticabal-SP, 2015).....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Casos acompanhados no HV-UFU, na área de Clínica Médica de Pequenos animais, no período de 03/11/2014 à 17/12/2014, por espécie e sexo.....	20
Tabela 2.	Casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 05/01/2015 a 27/02/2015, por espécie e sexo.....	24
Tabela 3.	Hemograma completo – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU.....	29
Tabela 4.	Urinálise – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU.....	30
Tabela 5.	Creatinina e Glicemia – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU.....	31
Tabela 6.	Raspado de Pele e Pesquisa de Malassezia – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU.....	31
Tabela 7.	Fator Anti-Núcleo e Teste Celular – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU.....	31
Tabela 8.	Hemograma completo – Animal: Thor – Data: 05/12/2014. HV-UFU.....	32
Tabela 9.	Ultrassonografia abdominal – Animal: Thor – Data: 05/12/2014. HV-UFU.....	33
Tabela 10.	Hemograma completo – Animal: Wendy – Data: 16/01/2015. HVGLN/UNESP-JABOTICABAL.....	40
Tabela 11.	Creatinina e ALT – Animal: Wendy – Data: 16/01/2015. HVGLN/UNESP-JABOTICABAL.....	41

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Casos acompanhados no HV-UFU, na área de Clínica Médica de Pequenos animais, no período de 03/11/2014 à 17/12/2014, por espécie e sexo.....22
- Gráfico 2.** Casos acompanhados no HV-UFU, na área de Clínica Médica de Pequenos animais, no período de 03/11/2014 à 17/12/2014, por sistema acometido...22
- Gráfico 3.** Casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 05/01/2015 a 27/02/2015, por espécie e sexo.....25
- Gráfico 4.** Casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 05/01/2015 a 27/02/2015, por sistema acometido.....25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Critérios diagnósticos para identificação do lúpus eritematoso sistêmico em cães, segundo Tizard (2014).....	37
------------------	--	----

SUMÁRIO

1 - Introdução.....	16
2 - Atividades Desenvolvidas.....	20
3 - Casos Clínicos.....	27
3.1 - Caso 1: Lúpus Eritematoso Sistêmico.....	27
3.2 - Caso 2: <i>Pectus Excavatum</i>	39
4 - Considerações Finais.....	47
5 - Referências Bibliográficas.....	48

1 - Introdução

O estágio curricular supervisionado foi realizado primeiramente no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia (HV-UFU), localizado na Avenida Mato Grosso, número 3289, Bairro Umuarama, Bloco 2S do Campus do Umuarama (Figura 1-A), na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, no período de 03 de Novembro a 17 de Dezembro de 2014, totalizando 248 horas, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA) sob a supervisão do Prof. Dr. José Eugênio Diniz Bastos, membro do corpo docente e responsável pela disciplina de Clínica Médica de Pequenos Animais junto ao curso de Medicina Veterinária da referida instituição.

A segunda parte do estágio curricular supervisionado foi realizada no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” (HVGLN), da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* de Jaboticabal, no estado de São Paulo, na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, no período de 05 de Janeiro a 27 de Fevereiro de 2015, totalizando 300 horas de treinamento sob a supervisão do Prof. Dr. Luis Gustavo Gosuen Gonçalves Dias, membro do corpo docente da instituição.

O HV-UFU oferece serviço nas áreas de Clínica Médica de Pequenos Animais (CMPA), Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA), Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais (CMCGA) e Clínica Médica de Animais Silvestres (CMAS). A triagem dos casos e consequente direcionamento para uma das áreas acima é feita pelo setor denominado recepção.

A CMPA conta com 08 (oito) médicas-veterinárias residentes, sendo 04 (quatro) do primeiro ano (R1) e 04 (quatro) do segundo ano (R2), as quais são supervisionadas pelos Professores Doutores Fernando Antônio Ferreira e José Eugênio Diniz Bastos. Ainda, colaboram nos atendimentos clínicos 03 (três) médicos veterinários contratados.

O HV-UFU conta com uma sala de Unidade de Terapia Intensiva, ultrassonografia (Figura 1-B), radiografia (Figura 1-C) e, farmácia (Figura 1-D). O hospital ainda possui um centro cirúrgico, sala da disciplina de Técnica Operatória, sala de curativos, sala de tricotomia, setor de patologia clínica e um de patologia animal. Das instalações destinadas à área de CMPA, existem: sete consultórios para atendimentos (Figura 1-E), duas enfermarias onde correm as internações diurnas, sendo uma para doenças não infecciosas (Figura 1-F) e outra para doenças infecciosas.



Figura 1 - A - Vista externa da entrada do HV-UFU; B - Consultório Clínico; C - Enfermaria; D – Sala de Ultrassonografia; E – Sala de RX; F – Farmácia.

(Imagens cedidas pela M.V. Karina Figueiredo Borges de Moraes, Uberlândia-MG, 2014)

O HVGLN é subdividido nos setores de Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, de Clínica Médica e Cirúrgica de Grandes Animais, de Reprodução e Obstetrícia Veterinária, de Nutrição Clínica de Cães e Gatos, de Diagnóstico por Imagem, de Patologia Clínica e o de Clínica Médica de Animais Silvestres. Comum a todos, tem-se uma farmácia e uma sala de esterilização (onde se retiram medicamentos e demais materiais necessários para realização de exames e procedimentos clínicos e cirúrgicos) e uma recepção central (Figura 2-A) responsável pela triagem dos pacientes e encaminhamento para o serviço apropriado e pela cobrança ao final do atendimento.

O setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA) é composto de 06 (seis) ambulatórios (Figura 2-B), de um centro cirúrgico (Figura 2-C) e de uma sala de

preparo, destinada para receber os animais que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos e realizar nos mesmos a tricotomia (de acordo com o procedimento a ser realizado) e a medicação pré-anestésica. Três dos ambulatorios citados acima são destinados exclusivamente: para atendimentos de emergência, para o serviço de oncologia e para o serviço de oftalmologia. O Centro Cirúrgico possui uma sala de paramentação, dois vestiários, além de três salas de cirurgias, sendo duas destas destinadas as cirurgias gerais e outra exclusiva para cirurgias oftálmicas. Conta também com mais uma sala, utilizada para as aulas da disciplina de Técnicas Operatórias.

O serviço de CCPA é conduzido por 06 (seis) médicos veterinários residentes, sendo 02 (dois) R2 e 04 (quatro) R1, sempre supervisionados pelos professores do departamento de clínica e cirurgia veterinária.

O HVGLN possui também canis de alojamento para os animais de experimento, sala de fluidoterapia e transfusões sanguíneas (Figura 2-D), que às vezes é empregada para atendimentos clínicos, copa utilizada pelo serviço de nutrição clínica no preparo de dietas para os pacientes, salas experimentais da cardiologia, ortopedia, anestesiologia, oncologia, nefrologia e urologia. Em relação aos canis, o HVGLN também tem outros 03 (três) canis denominados de “isolamento” destinados aos animais com suspeita de doenças infectocontagiosas.



Figura 2 - A – Recepção; B – Ambulatório Cirúrgico; C – Centro Cirúrgico; D- Sala de Fluidoterapia.

(Imagens cedidas pelas M.V. Larissa Vieira Costa e Daiane Michele Frantz Sousa, Jaboticabal-SP, 2012)

Ambas as instituições tem como objetivos promover o atendimento clínico e cirúrgico dos pacientes, estabelecer o diagnóstico e o prognóstico e, ainda, instituir o tratamento adequado. O estágio curricular supervisionado visou promover a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, dentro da rotina de hospitais veterinários de excelência.

2 - Atividades Desenvolvidas

Das atividades desenvolvidas no HV-UFU, na área de CMPA, era de responsabilidade do estagiário iniciar os atendimentos clínicos dos pacientes realizando a anamnese e o exame físico inicial, coleta de material biológico para a realização de exames complementares, fazer a cateterização venosa para encaminhar o animal para a enfermaria, acompanhar os animais na enfermaria e realizar as medicações prescritas, além de acompanhar os pacientes nos exames de radiografia e ultrassonografia.

O horário de atendimento do HV-UFU era das 07:00 às 18:00, sendo o horário de almoço das R1 de 11:00 às 12:00 e das R2 de 13:00 às 14:00, e dos estagiários conforme a possibilidade, em virtude da demanda do hospital.

Durante o período no HV-UFU foram acompanhados 102 casos clínicos, sendo 36 caninos machos, 52 caninos fêmeas, 08 felinos machos e 06 felinos fêmeas, sendo a maior prevalência para a neoplasia mamária e hemoparasitoses, conforme demonstrado na tabela 1 e no gráfico 1.

Casos Clínicos	CM	CF	FM	FF	Total
Anemia à esclarecer	1		1	1	3
Broncopneumonia		1			1
Bronquite		1			1
Calculo vesical		1		1	2
Cardiopatia	1	1			2
Ceratoconjuntivite seca		2			2
Cinomose	3	2			5
Cistite	1	1			2
Cisto renal		1			1
Claudicação à esclarecer	1	1			2
Complexo gengivite-estomatite-feringite				1	1
Dermatite alérgica a picada de pulga	2				2
Dermatopatia à esclarecer	3	1			4
Diabetes Mellitos		1			1
Discopatia	1	1			2
Doença do trato urinário inferior dos felinos			2		2
Doença renal crônica	1	2			3
Endometrite		1			1
Fecaloma		1			1
Fratura de fêmur	1	1		1	3

Fratura de rádio	1				1
Fratura de tíbia	1	1			2
Fratura de vértebra	1				1
Hematúria à esclarecer	1				1
Hemoparasitose	2	5	2	1	10
Hiperadrenocorticismo	1				1
Hiperplasia mamária				1	1
Hipoproteinemia alimentar	2				2
Hipotireoidismo		1			1
Intoxicação por domissanitários	1				1
Lipidose hepática			1		1
Lúpus eritematoso sistêmico	1				1
Mastocitoma	1				1
Mordedura de animal selvagem	1				1
Neoplasia gengival		1			1
Neoplasia hepatoide	1				1
Neoplasia mamária		11			11
Obstrução parcial do ducto lacrimal		1			1
Osteossarcoma	1				1
Otite externa	1	1			2
Papilomatose		1			1
Paraplegia à esclarecer	2				2
Parvovirose	1	2			3
Piometra		3			3
Pseudociese		2			2
Sarna demodecica		1			1
Sarna otodecica			1		1
Traqueíte	1				1
Trombocitopenia à esclarecer			1		1
Tumor venéreo transmissível	1	1			2
Úlcera de córnea		2			2
Total	36	52	8	6	102

Tabela 1 – Casos acompanhados no HV-UFU, na área de Clínica Médica de Pequenos animais, no período de 03/11/2014 à 17/12/2014, por espécie e sexo.

Legenda: CM – Canino Macho; CF – Canino Fêmea; FM – Felino Macho; FF – Felino Fêmea.

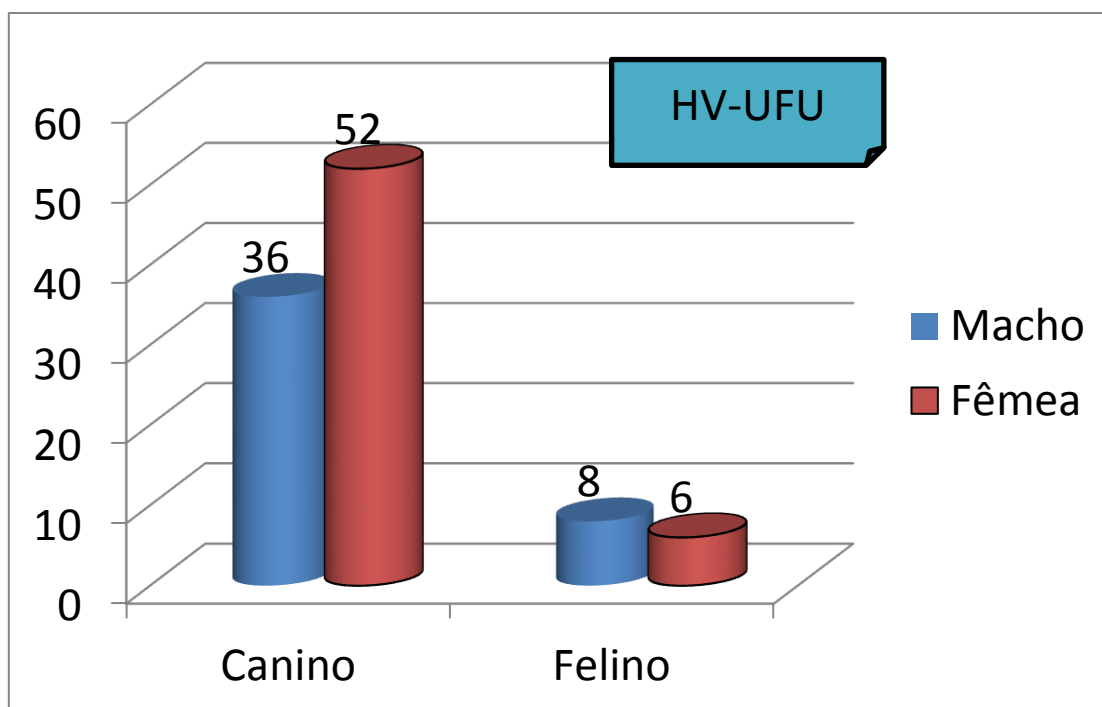


Gráfico 1 - Casos acompanhados no HV-UFU, na área de Clínica Médica de Pequenos animais, no período de 03/11/2014 à 17/12/2014, por espécie e sexo.

Abaixo segue a casuística acompanhada no HV-UFU, por sistemas acometidos, demonstrado no gráfico 2.

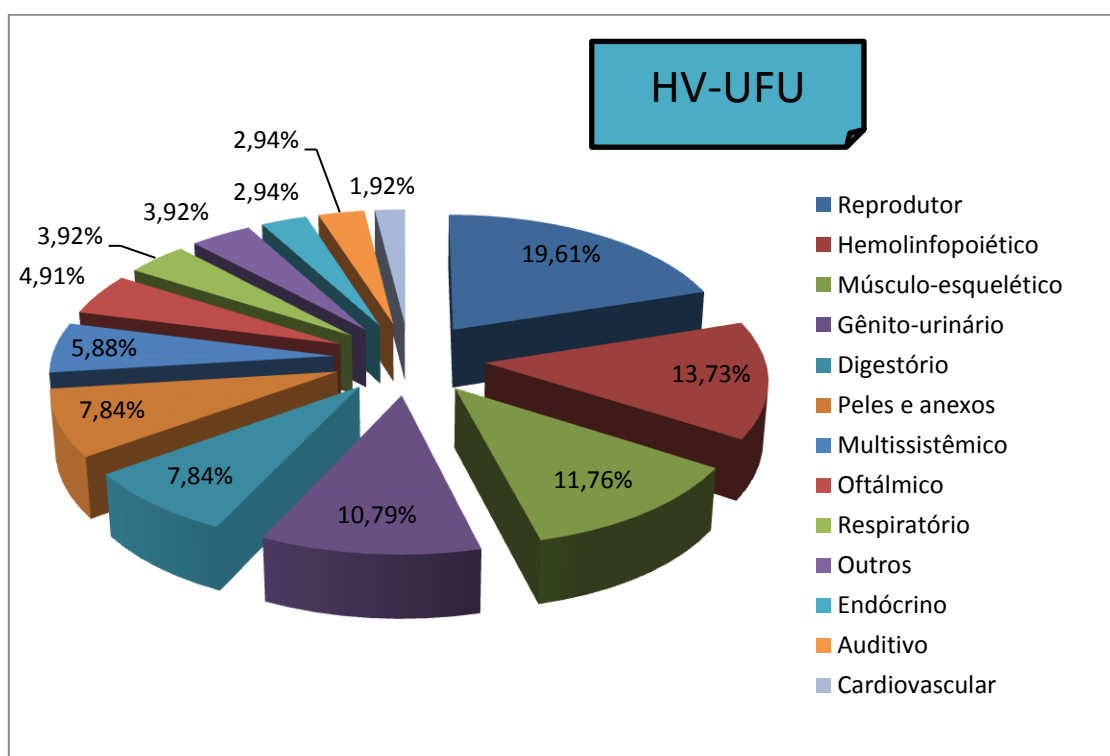


Gráfico 2 – Casos acompanhados no HV-UFU, na área de Clínica Médica de Pequenos animais, no período de 03/11/2014 à 17/12/2014, por sistemas acometidos.

A alta casuística de neoplasia mamária (tabela 1) e consequente de fêmeas (gráfico 1) e do sistema reprodutor (gráfico 2) se deve ao programa instituído no HV-UFU no mês de Outubro, denominado de “Outubro Pet Rosa”, em que os nódulos de mama eram avaliados, classificados (quanto ao formato, tamanho, consistência, aderência e localização) e realiza-se a Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF). Em seguida, era agendado o retorno destes pacientes, para a avaliação completa e realização da cirurgia.

No HVGLN, na área de CCPA, os estagiários eram semanalmente divididos em grupos e, alocados no ambulatório clínico ou no centro cirúrgico. Quando no ambulatório clínico, iniciavam o atendimento clínico, fazendo a anamnese e o exame físico inicial, realizavam a coleta de material biológico e o encaminhavam para o laboratório, acompanhavam o proprietário na realização de exames de imagem e, no final do atendimento, acompanhavam o proprietário até a recepção para o encerramento da ficha clínica. Quando no centro cirúrgico, atuavam como auxiliar, instrumentador ou volante durante os procedimentos cirúrgicos.

O horário de atendimento do hospital era de 08:00 as 12:00 e 14:00 as 18:00, sendo o horário de almoço das 12:00 as 14:00. Entretanto, devido à grande demanda do hospital, era comum o revezamento entre os estagiários nesse horário, para o acompanhamento de pacientes.

Durante o período do estágio no HVGLN foram acompanhados 67 casos, entre clínicos e cirúrgicos, sendo 37 caninos machos, 27 caninos fêmeas, 2 felinos machos e apenas 1 felino fêmea, sendo os casos de displasia da articulação coxofemoral, luxação de patela e ruptura do ligamento cruzado cranial os mais frequentes, conforme apresentado na tabela 2 e no gráfico 3.

Casos Clínicos	CM	CF	FM	FF	Total
Amputação de membro	1	1			2
Amputação de pênis			1		1
Claudicação à esclarecer				1	1
Colocação de sonda gástrica	1				1
Colocefalectomia	3	1			4
Dinamização de fixador esquelético externo	1	1			2
Displasia da articulação coxofemoral	3	2			5
Doença articular degenerativa		1			1
Enterectomia	1	1			2
Esplenectomia	1				1
Gastropexia	1				1
Imunização V10	2	1			3
Laminectomia	2	1			3
Luxação de patela	2	3			5
Mandibulectomia	1				1
Maxilectomia	1				1
Mielografia		2			2
Nefrectomia	1	1			2
Neosporose		1			1
Osteossíntese de acetábulo	1				1
Osteossíntese de fêmur	2	2			4
Osteossíntese de rádio	2	1			3
Osteossíntese de tíbia	3	1			4
Otohematoma		1			1
Paraplegia à esclarecer	1	1			2
Pectus Excavatum		1			1
Pediculectomia	1				1
Ruptura do ligamento cruzado cranial	2	2			5
Síndrome do cão nadador	1	1			2
Toxoplasmose	1	1			2
Uretrostomia	1		1		2
Total	37	27	2	1	67

Tabela 2 – Casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 05/01/2015 a 27/02/2015, por espécie e sexo.

Legenda: CM – Canino Macho; CF – Canino Fêmea; FM – Felino Macho; FF – Felino Fêmea.

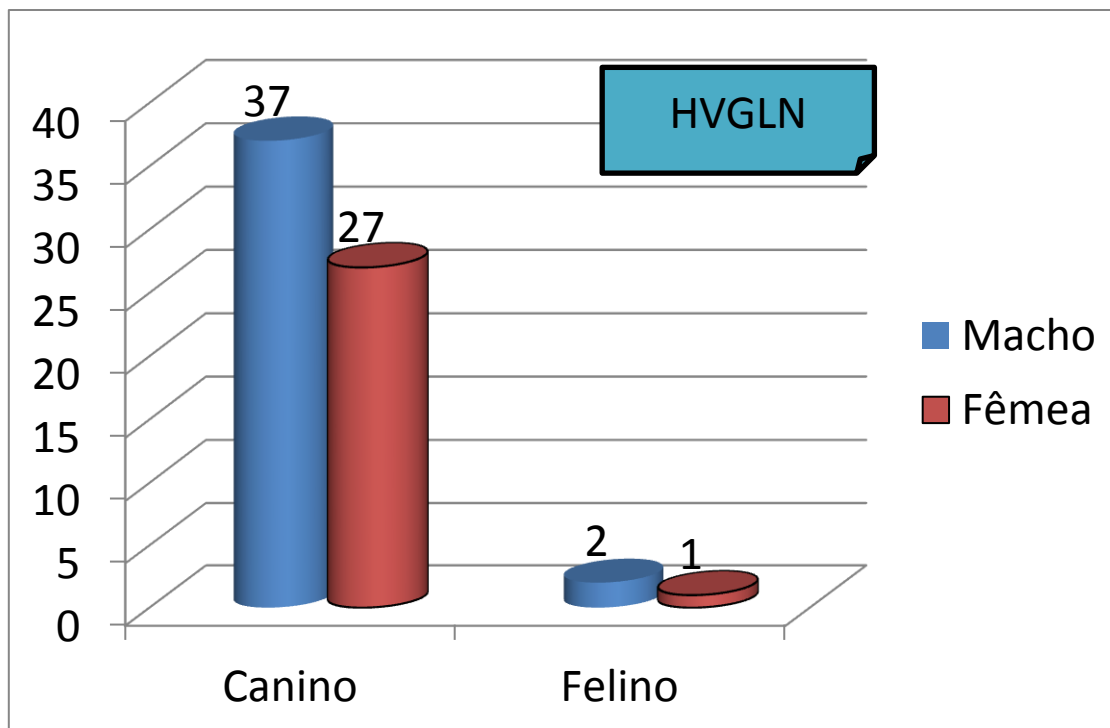


Gráfico 3 – Casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 05/01/2015 a 27/02/2015, por espécie e sexo.

Abaixo segue a casuística acompanhada no HV-UFU, por sistemas acometidos, demonstrado no gráfico 4.

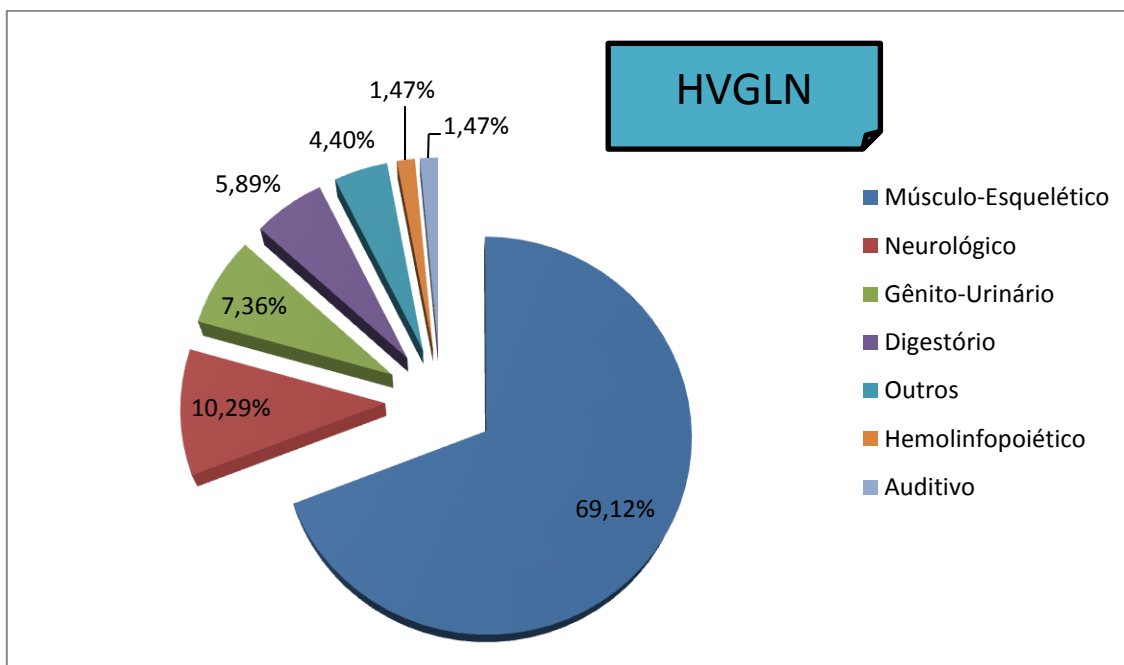


Gráfico 4 – Casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”, no período de 05/01/2015 a 27/02/2015, por sistema acometido.

A alta casuística do sistema músculo-esquelético (gráfico 4) se deve principalmente a área de estágio, onde a maioria dos casos atendidos é relacionado a ortopedia.

3 - Casos Clínicos

3.1 - Caso 1: Lúpus Eritematoso Sistêmico

Paciente: Thor	Espécie: Canina	Raça: SRD
Sexo: Macho	Pelagem: Branca	Idade: 1 ano e 7 meses
Peso: 9,2 Kg	Data: 03/12/2014	

Queixa Principal

Dermatite e prurido pelo corpo todo, com evolução de aproximadamente 05 (cinco) meses. Apatia, anorexia, vômitos e hematoquesia observados há 05 (cinco) dias.

Anamnese

A proprietária relatou início de prurido leve há 05 (cinco) meses e, que se intensificou muito há cinco dias. Relatou também diarreia sanguinolenta, êmese aquosa, apatia e anorexia há cinco dias. Referiu também secreção ocular purulenta, dispneia e urina de coloração amarelo escuro. Levou a um médico veterinário particular que administrou prednisolona e loratadina, sem melhora.

O animal vivia em casa com cimento, se alimentava de ração, sem acesso à rua, sem contactantes e a proprietária desconhecia o histórico familiar do paciente. Afirmou que as vacinações e as vermifugações estavam atualizadas. Negou ixodidiose e puliciose e qualquer outra alteração.

Exame Físico

No exame físico, o animal apresentava-se prostrado, com frequência cardíaca de 120 bpm, frequência respiratória de 36 mpm, temperatura retal de 39,5°C, tempo de preenchimento capilar de 05 (cinco) segundos, mucosas ictéricas (Figura 3) e escore corporal 1 (de uma escala de 1/5). Além disso, observou-se também edema de face, lesões dermatológicas eritematosas perioculares (Figura 4) e também generalizadas pelo corpo, lesão erosiva no abdômen (Figura 5), respiração abdominal, crepitação pulmonar, estomatites. Secreção escura e fétida em ambos os condutos auditivos e sensibilidade a palpação renal foram detectados.



Figura 3 - Mucosa oral icterica (Setas).

(Imagem cedida pela M.V. Ana Paula Carneiro Nogueira, Uberlândia-MG, 2014)



Figura 4 - Lesões eritematosas na face, membros anteriores e abdômen (Setas).

(Imagem cedida pela M.V. Ana Paula Carneiro Nogueira, Uberlândia-MG, 2014)



Figura 5 - Lesão erosiva no abdômen (Seta).

(Imagem cedida pela M.V. Ana Paula Carneiro Nogueira, Uberlândia-MG, 2014)

Suspeitas Clínicas

Lúpus Eritematoso Sistêmico, Pênfigo, Hemoparasitose e Otite por Malassézia.

Exames Complementares

Os exames solicitados foram: hemograma, urinálise, creatinina, glicemia, raspado de pele, pesquisa de Malassezia, ultrassonografia abdominal, além de dois exames específicos para o LES, que são o Fator Anti-Núcleo e o Teste celular de Lúpus Eritematoso. Os resultados estão apresentados a seguir.

Hemograma				
Parâmetro	Resultado		Valor de Referência	
Hemácias ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	6,37		5,5 – 8,5	
Hemoglobina (g/dL)	13,9		12 – 18	
Hematócrito (%)	39,7		37 – 55	
VGM (μm^3)	62,3		60 – 77	
CHGM (g/dL)	35		31 – 34	
Leucócitos globais ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	7,5		6 – 18	
Segmentados (%/Absolutos)	55	4,125	60 – 77	3,6 – 13,8
Bastonetes (%/Absolutos)	14	1,050	0 – 3	0 – 0,5
Eosinófilos (%/Absolutos)	5	0,375	2 – 10	0,12 – 1,8
Basófilos (%/Absolutos)	0	0	0 – 1	0 – 0
Monócitos (%/Absolutos)	1	0,075	3 – 10	0,18 – 1,8
Linfócitos (%/Absolutos)	25	1,875	13 – 30	0,72 – 5,4
Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	30		200 – 600	
Hemoparasitas	Granulações Atípicas		Negativo	
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica HV-UFU, 2014.			Data do Exame: 03/12/2014	

Tabela 3 - Hemograma completo – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU

No hemograma acima observou-se aumento do CHGM (compatível com hemólise), leucócitos nos limites inferiores com diminuição dos neutrófilos segmentados e aumento dos bastonetes (DNNE), monocitopenia, trombocitopenia e granulações atípicas no esfregaço (suspeita de hemoparasitose).

Urinalise		
Parâmetro	Resultado	Valor de Referência
Volume	5 ml	-
Cor	Castanho escuro	Amarelo Citrino
Cheiro	Fétido	<i>Sui Generis</i>
Aspecto	Turvo	Límpido
Densidade	1024	1015-1045
Reação	Ácida	-
Albumina	+++	Ausente
Pigmentos biliares	+++	Ausente
Acetona	Ausente	Ausente
Sais biliares	+++	Ausente
Glicose	Ausente	Ausente
Urobilinogênio	Ausente	Ausente
Hemoglobina	++	Ausente
Sedimentos		
Cilindros	Granulosos ++	Ausente
Células epiteliais transicionais	+	Raras
Hemácias	Raras	Ausente
Piócitos	5	Ausente
Cristais de bilirrubina	++	Ausente
Cristais de tirosina	++	Ausente
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica HV-UFU, 2014.		Data do Exame: 03/12/2014

Tabela 4 - Urinalise – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU

No exame de urina foram encontradas diversas alterações, são elas: albumina, pigmentos e sais biliares, hemoglobina, cilindros granulosos, células epiteliais transicionais, hemácias, piócitos, e cristais de bilirrubina e tirosina.

Bioquímica		
Parâmetro	Resultado	Valor de Referência
Creatinina (mg/dL)	1,05	0,5 a 2,0
Glicemia (mg/dL)	65	60 – 110
Obs: Soro icterico +++		
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica HV-UFU, 2014.		Data do Exame: 03/12/2014

Tabela 5 - Creatinina e Glicemia – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU

Os resultados dos exames bioquímicos se apresentaram dentro dos valores de referência para a espécie.

Exames Dermatológicos			
Exame	Material Enviado	Resultado	Valor de Referência
Método Parasitológico Direto	Raspado de pele	Endotrix e Macroconídeas	Negativo
Pesquisa de Malassezia	Cerumen	Positivo	Negativo
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica HV-UFU, 2014.		Data do Exame: 03/12/2014	

Tabela 6 - Raspado de Pele e Pesquisa de Malassezia – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU

Os exames dermatológicos foram positivos para Endotrix e Macroconídeas no raspado de pele e para Malassezia no exame do cerumen.

Exames Específicos		
Parâmetro	Resultado	Valor de Referência
FAN – Fator Anti-Núcleo	Reagente	Não Reagente
Células LE – Lúpus Eritematoso	Positivo	Negativo
Obs: Soro icterico		
Fonte: LaborVetri, 2014.		Data de Envio da Amostra: 03/12/2014
		Data do Resultado: 05/12/2014

Tabela 7 - Fator Anti-Núcleo e Teste Celular – Animal: Thor – Data: 03/12/2014. HV-UFU

Os exames específicos foram positivos, sendo possível assim fechar o diagnóstico de LES.

Para acompanhamento do animal após o início da terapia, foi realizado outro hemograma e uma ultrassonografia abdominal no dia 05, os quais seguem dispostos nas tabelas 8 e 9, respectivamente.

Hemograma				
Parâmetro	Resultado		Valor de Referência	
Hemácias (x 10 ⁶ /μL)	4,48		5,5 – 8,5	
Hemoglobina (g/dL)	9,8		12 – 18	
Hematócrito (%)	29,1		37 – 55	
VGM (μm ³)	65		60 – 77	
CHGM (g/dL)	33,7		31 – 34	
Leucócitos globais (x10 ³ / μL)	12,4		6 – 18	
Segmentados (%/Absolutos)	18	2,232	60 – 77	3,6 – 13,8
Bastonetes (%/Absolutos)	28	3,472	0 – 3	0 – 0,5
Eosinófilos (%/Absolutos)	15	1,860	2 – 10	0,12 – 1,8
Basófilos (%/Absolutos)	0	0	0 – 1	0 – 0
Monócitos (%/Absolutos)	19	2,356	3 – 10	0,18 – 1,8
Linfócitos (%/Absolutos)	20	2,480	13 – 30	0,72 – 5,4
Plaquetas (x10 ³ / μL)	31		200 – 600	
Hemoparasitas	<i>Ehrlichia sp.</i>		Negativo	
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica HV-UFU, 2014.			Data do Exame: 05/12/2014	

Tabela 8 - Hemograma completo – Animal: Thor – Data: 05/12/2014. HV-UFU

No eritrograma, evidenciou-se uma anemia normocítica normocrômica e no leucograma nota-se uma diminuição dos neutrófilos segmentados e aumento dos bastonetes (DNNE), além de eosinofilia e monocitose. O plaquetograma mostra trombocitopenia e no esfregaço sanguíneo foi encontrado *Ehrlichia sp.*

Ultrassonografia

Rim – Ambos tendendo ao limite máximo, com cortical e pelve renal hiperecóicas.

Fígado – Hepatomegalia, parênquima homogêneo e hiperecóico, vasos dilatados e ductos hiperecóicos.

Vesícula Biliar – Sedimento ecóico em grande quantidade.

Alças Intestinais – Discretamente distendida com conteúdo hiperecóico.

Sem outras alterações dignas de nota.

Fonte: Laudo Ultrassonográfico HV-UFU, 2014.

Data do Exame: 05/12/2014

Tabela 9 - Ultrassonografia abdominal – Animal: Thor – Data: 05/12/2014. HV-UFU

A ultrassonografia mostrou corticais renais espessadas, hepatomegalia, grande quantidade de sedimento ecóico na vesícula biliar e alças intestinais discretamente distendidas.

Diagnóstico

Com base nos sinais clínicos e nos exames complementares estabeleceu-se o diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico, erliquiose e otite por *Malassezia*.

Tratamento

O paciente ficou internado no HV-UFU nos dias 03, 04 e 05 de dezembro de 2014, onde foi submetido à fluidoterapia intravenosa com soro fisiológico de NaCl 0,9%, acrescido de 20 ml de glicose 50% e 1ml/kg de um produto composto de 2 g de Aspartato de L-Ornitina, 7,5 g de Cloridrato de L-Arginina, 0,5 g de L-Citrulina, 1 g de Acetil Metionina, 1 g de Cloridrato de Colina, 10g de Levulose e 100 ml de Água Bidestilada¹, sendo esta igual em todos os dias.

No dia 03 ainda, foi administrado os seguintes medicamentos: Cloridrato de Ranitidina na dose de 2 mg/kg pela via subcutânea, Cloridrato de Ondansetrona 0,5 mg/kg, Metronidazol 15 mg/Kg e Sulfametoxazol + Trimetoprim 15 mg/kg, sendo esses últimos administrados pela via intravenosa.

Nos dias 04 e 05, administrou-se Cloridrato de Ranitidina na dose de 2 mg/kg/SC, Cloridrato de Ondansetrona 0,5 mg/kg/IV, Doxiciclina 10 mg/kg/IV e

Dexametasona 2 mg/kg/IV. Também foi feito um tratamento tópico a base de Clorexedina nas lesões dermatológicas.

Como tratamento domiciliar foi prescrito por via oral o Cloridrato de Ranitidina 2 mg/kg/BID, Cloridrato de Ondansetrona 0,5 mg/kg/BID, Doxiciclina 10 mg/kg/BID, Ácido Ursodesoxicólico 10 mg/kg/SID e Silimarina 20 mg/kg/SID durante 15 dias e a Prednisolona 2 mg/kg/BID até novas recomendações. Foi prescrito também como tratamento tópico o uso do composto de Acetato de Triancinolona 0,1% e Digluconato de Clorexidina 0,5%² para as lesões cutâneas, além ainda do composto contendo 0,330 g de Cloridrato de Ciprofloxacina, 1 g de Cetoconazol, 0,02 g de Acetonido de Fluocinolona e 2 g de Cloridrato de Lidocaína³ e outro contendo Extrato de Aloe Vera, Extrato de Tília, Saponinas Vegetais, Óleo essencial de Lavanda, Glicerina, Água, Propilenoglicol, Metilparabeno, Decilpoliglicose, EDTA⁴ para uso otológico.

Evolução

O animal veio a óbito no último dia da internação (05/12/2014), impossibilitando o acompanhamento da evolução.

1 - Ornitil[®]
2 - Clorexicorten[®]
3 - Auritop[®]
4 - Limp e Hidrat[®]

Discussão

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença imune multissistêmica em que anticorpos específicos para proteínas teciduais (hipersensibilidade do tipo II) e deposição de imunocomplexos (hipersensibilidade do tipo III) resultam em dano mediado pelo sistema imune em múltiplos órgãos. Mecanismos do tipo IV (hipersensibilidade tardia) também podem contribuir para o dano no tecido. A causa subjacente para o LES ainda é pouco entendida, mas um aumento na proporção CD4/CD8, aumento na expressão de marcadores de ativação dos linfócitos T e linfopenia acentuada tem sido descrito nos cães com doença ativa (NELSON E COUTO, 2015). Entretanto no caso descrito o paciente não apresentou linfopenia nos leucogramas, embora tenha apresentado os exames dermatológicos (tabela 6) positivos, o que é compatível com uma imunossupressão.

Influências ambientais e fatores genéticos, também foram encontrados por desempenhar um papel importante na iniciação e progressão da doença (HELLQUIST, 2009). O LES tem sido descrito em humanos, outros primatas, camundongos, cavalos, cães e gatos (TIZARD, 2014).

O LES é considerado uma doença incomum em cães, que acomete animais de 1 a 11 anos e não tem predileção por um dos sexos (NELSON E COUTO, 2015), embora Tizard (2014) tenha relatado mais casos em machos. Quanto à raça, Nelson e Couto (2015) e Tizard (2014) referem maior prevalência nas raças caninas Collie, Pastor Alemão, Pastor de Shetland, Beagles e Poodle. Harvey e McKeever (2004) afirmam que as fêmeas não castradas são mais acometidas que as castradas.

O animal atendido deste relato tinha um ano e sete meses, era macho e não tinha raça definida, corroborando quanto à idade e ao sexo com a literatura e divergindo quanto ao fato do animal em questão não ter raça definida.

Um achado frequente em todas as formas da doença é o desenvolvimento de anticorpos antinucleares (ANAs), mas os seus títulos são muito mais baixos do que os encontrados em seres humanos. Vale ressaltar que há um número significativo de animais normais com titulações positivas para ANAs, variando esse número entre 16% e 20% dos casos. Nos casos positivos, esse número sobe para 97% a 100% (ETTINGER E FELDMAN, 2004; TIZARD, 2014). Os ANAs, podem causar danos teciduais por vários mecanismos, dentre os quais se destaca o fato de combinar-se com antígenos livres formando imunocomplexos, que podem se depositar no glomérulo, na sinóvia ou

nas paredes arteriolares, causando glomerulite membranosa, artrite e, necrose fibrinóide e fibrose, respectivamente.

Uma possibilidade para se justificar a elevada produção de ANAs no lúpus é que os TLR (toll-like receptor) intracelulares, principalmente o TLR7 e TLR9, perdem sua capacidade de discriminar entre o próprio DNA e o dos microrganismos, levando a reações cruzadas. Outra maneira está relacionada com a fagocitose defeituosa das células apoptóticas pelos macrófagos, levando ao acúmulo destas células nos tecidos, que pode culminar na formação de autoanticorpos (TIZARD, 2014). Neste relato, o paciente apresentava o teste ANA (Fator Anti-Núcleo) positivo (vide tabela 7).

Os sinais clínicos e achados laboratoriais são bem diversificados, variando de acordo com o(s) sistema(s) ou órgão(s) acometido(s) (DUNN, 2001). Os mais encontrados são febre (100%), claudicação ou inchaço articular simétrico devido à poliartrite não erosiva (90%), insuficiência renal (65%), manifestações dermatológicas (60%), linfadenopatia e/ou esplenomegalia (50%), leucopenia (20%), anemia hemolítica (13%), miosite (8%), pericardite (8%), trombocitopenia (4%), alterações neurológicas (1,6%), assim como perda de peso, vômito, poliúria, polidipsia e proteinúria, resultantes da glomerulomefrite (TIZARD, 2014; NELSON E COUTO, 2015). No presente relato observou-se febre, insuficiência renal (proteinúria), manifestações dermatológicas, anemia hemolítica (icterícia), trombocitopenia e vômito, o que vai de encontro com a literatura atual.

Como o diagnóstico do LES é difícil devido à falta de sinais específicos, Tizard (2014) sugere um método (Quadro 1) para facilitar o diagnóstico. Neste, o animal é considerado positivo quando apresenta pelo menos dois dos sinais propostos e resultado positivo para um dos testes laboratoriais. No presente relato, o animal se enquadrava nos critérios e foi considerado positivo para a enfermidade.

Critérios Diagnósticos para o LES

Presença de pelo menos dois dos sinais abaixo:

Lesões cutâneas características

Poliartrite

Anemia hemolítica antiglobulina-positiva

Trombocitopenia

Proteinúria

E ainda:

Teste de ANA positivo

ou

Teste de células LE positivo

Fonte: Tizard, 2014.

Quadro 1 - Critérios diagnósticos para identificação do lúpus eritematoso sistêmico em cães, segundo Tizard (2014).

Em relação aos testes específicos, o de ANAs pode ser positivo em 10% a 20% dos cães e gatos sororreativos para *Bartonella vinsonii*, *Ehrlichia canis* e *Leishmania infantum* e, o celular, possui uma baixa sensibilidade. Por isso, ambos devem ser interpretados conjuntamente com os sinais clínicos apropriados para LES, evitando assim resultados falsos positivos ou falsos negativos (MEDLEAU E HNILICA, 2009; NELSON E COUTO, 2015).

Ainda em relação ao diagnóstico, a histopatologia cutânea também pode ser usada para concluí-lo, a qual revelará degeneração hidrópica das células basais epiteliais, incontinência pigmentar e dermatite interfacial liquenóide (CRIVELLENTI E BORIN-CRIVELLENTI, 2012), porem o mesmo não foi necessário, visto que o diagnóstico foi estabelecido através dos sinais clínicos e dos testes positivos (Quadro 1).

Os cristais de bilirrubina e tirosina encontrados na urinálise indicam, na maioria dos casos, a presença de hepatopatia (GARCIA-NAVARRO, 2005; THRALL, 2006), o que foi confirmado apenas com os achados ultrassonográficos, pois os testes bioquímicos sugeridos para a identificação de lesão hepática (ALT e AST) não foram realizados e, por isso, não puderam ser avaliados.

A terapia do LES baseia-se em promover a imunossupressão através do uso de doses altas de prednisona/prednisolona (1 a 2 mg/kg pela via oral, duas vezes ao dia) até que a remissão da doença seja alcançada, quando então se faz o reajuste da dose. Caso

essa terapia não traga resultados satisfatórios, pode-se usar outros fármacos citotóxicos, como a azatioprina, a ciclofosfamida ou a ciclosporina para induzir ou manter a remissão (TIZARD, 2014; NELSON E COUTO, 2015). Neste relato foi utilizado a dexametasona como imunossupressor na dose de 2 mg/kg, diferindo portanto da literatura, porém não foi observada a remissão da doença e o consequente reajuste da dose, já que o animal não apresentou melhoras dos sinais clínicos e veio a óbito no dia 05/12/2014.

O uso de protetor solar (FPS 30 a prova d'água) em pacientes com sinais dermatológicos, também deve ser recomendado (BORBA, 2009; CRIVELLENTI E BORIN-CRIVELLENTI, 2012), assim como o repouso em animais com poliartrite aguda e a restrição proteica em casos de glomerulonefrite e ainda alertar o proprietário para a herdabilidade da doença, propondo a retirada do animal da reprodução (TILLEY E SMITH, 2008).

3.2 - Caso 2: *Pectus Excavatum* (Peito Escavado)

Paciente: Wendy	Espécie: Canina	Raça: Lhasa Apso
Sexo: Fêmea	Pelagem: Preta e Branca	Idade: 1 mês
Peso: 800 g	Data: 16/01/2015	

Queixa Principal

Paciente chorava muito e apresentava dificuldade respiratória e cianose.

Anamnese

Proprietária afirmou choro contínuo, dispneia seguida de cianose e dificuldade de locomoção (arrastava-se). Relatou que levou o animal a um médico veterinário particular e que o mesmo encaminhou a paciente para realizar radiografia de tórax, pois suspeitava de má formação torácica.

Exame Físico

À inspeção, verificou-se além do deslocamento lateral dos membros pélvicos (Figura 6), frequência respiratória de 36mpm. À auscultação, frequência cardíaca de 128 bpm, bulhas cardíacas normorítmicas e normofônicas e, campos pulmonares limpos. Outros achados foram temperatura retal de 37,4°C, TPC de 02 (dois) segundos, hidratação normal, pulso forte e regular e linfonodos não reativos. Apresentava também dispneia, taquipneia e cianose que se manifestou após a manipulação, sendo preciso realizar oxigenioterapia para continuar com o exame físico.

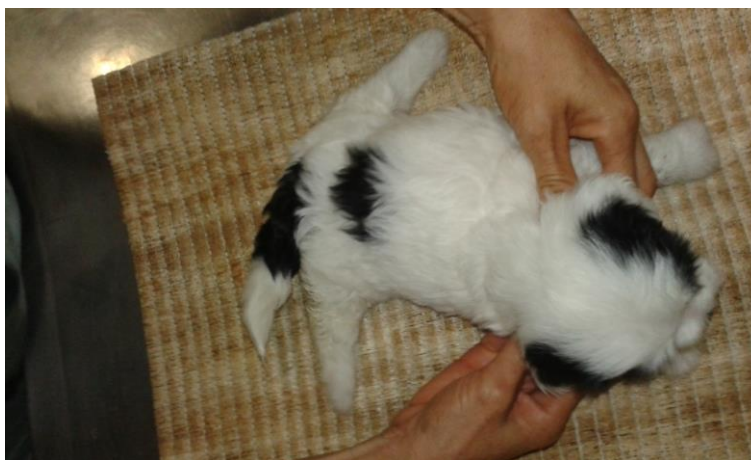


Figura 6 - Deslocamento lateral dos membros pélvicos

(Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015)

Suspeitas Clínicas

Pectus Excavatum e Síndrome do cão nadador.

Exames Complementares

Foram solicitados hemograma completo, dosagens bioquímicas (creatinina e ALT) e radiografias torácicas.

Nas tabelas abaixo (Tabela 10 e 11), seguem os resultados dos exames sanguíneos solicitados.

Hemograma				
Parâmetro	Resultado		Valor de Referência	
Hemácias ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	4,97		5,5 – 8,5	
Hemoglobina (g/dL)	11,1		12 – 18	
Hematócrito (%)	32,6		37 – 55	
VGM (μm^3)	65,59		60 – 77	
CHGM (g/dL)	34,05		31 – 34	
Leucócitos globais ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	12		6 – 18	
Segmentados (%/Absolutos)	47	5,640	60 – 77	3,6 – 13,8
Bastonetes (%/Absolutos)	0	0	0 – 3	0 – 0,5
Eosinófilos (%/Absolutos)	0	0	2 – 10	0,12 – 1,8
Basófilos (%/Absolutos)	0	0	0 – 1	0 – 0
Monócitos (%/Absolutos)	6	0,720	3 – 10	0,18 – 1,8
Linfócitos (%/Absolutos)	47	5,640	13 – 30	0,72 – 5,4
Plaquetas ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	352		180 – 600	
Hemoparasitas	Negativo		Negativo	
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica HVGLN, 2015.			Data do Exame: 16/01/2015	

Tabela 10 - Hemograma completo – Animal: Wendy – Data: 16/01/2015. HVGLN/UNESP-JABOTICABAL

No hemograma, detectou-se anemia normocítica normocrômica e linfocitose.

Bioquímica

Parâmetro	Resultado	Valor de Referência
Creatinina (mg/dL)	0,60	0,5 a 1,5
ALT (U/L)	15	10 - 88
Fonte: Laboratório de Patologia Clínica HVGLN, 2015.		Data do Exame: 16/01/2015
Tabela 11 - Creatinina e ALT – Animal: Wendy – Data: 16/01/2015. HVGLN/UNESP-JABOTICABAL		

No exame acima, nenhuma alteração foi encontrada.

Radiografia

Região – Tórax.

Projeções – Látero-lateral Direita (A) e Ventro-dorsal (B)

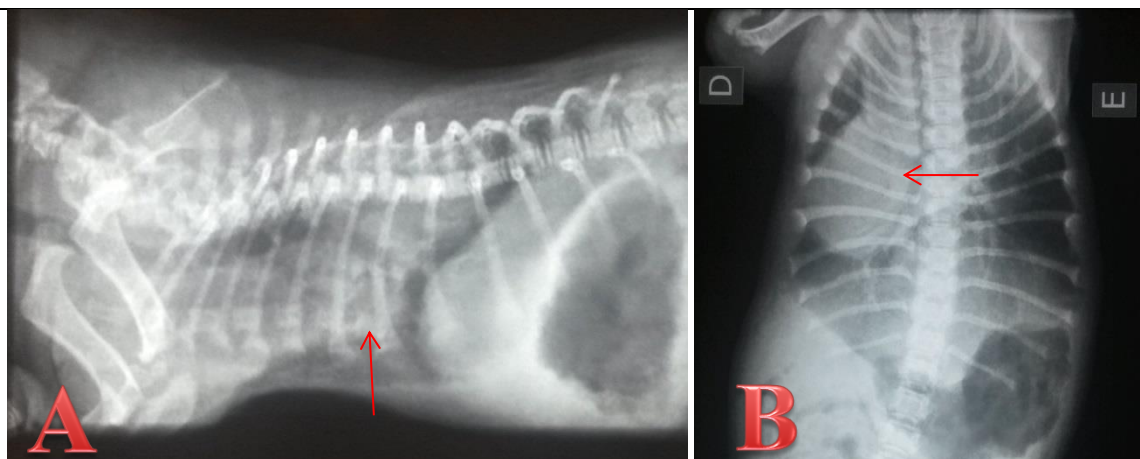


Figura 7 - A – Imagem radiográfica LLD; B – Imagem radiográfica VD.

(Imagem cedida pelo Prof. Dr. Júlio Carlos Canola – UNESP, Jaboticabal-SP, 2015)

No exame radiográfico, na projeção LLD (Figura 7-A) evidenciou-se elevação no esterno caudalmente (seta) e consequente estreitamento da caixa torácica e, na projeção VD (Figura 7-B), observou-se deslocamento anormal do coração para o hemitórax direito (seta).

Diagnóstico

Com base na anamnese, no exame físico e nos exames complementares, confirmou-se o diagnóstico de *Pectus Excavatum*.

Tratamento

Como tratamento foi colocado na paciente uma tala rígida externa, para que fosse possível tracionar o esterno ventralmente e diminuir o estreitamento da caixa torácica. A tala foi realizada com o animal anestesiado com 0,15 ml/kg de um anestésico com 125 mg de cloridrato de tiletamina e 125 mg de cloridrato de zolazepam⁵ e posicionado em decúbito dorsal. As medicações pós-operatórias foram amoxicilina na dose de 20mg/kg/BID e um medicamento que contém 500 mg de dipirona sódica, 10 mg de cloridrato de adifenina e 5 mg de cloridrato de prometazina⁶ (em 1,5 ml), 1 gota/kg/SID, ambos durante cinco dias e pela via oral.

A tala foi confeccionada em camadas, sendo uma de papelão (também utilizado para moldar o tórax), uma de resina acrílica e uma de borracha de E.V.A, sendo essa a mais interna. O E.V.A foi fixado à resina acrílica com cola de cianoacrilato e, em seguida, realizou-se furos para a passagem dos fios (Figura 8), o que possibilitou a tração ventral do esterno. Após o aperto dos fios, os mesmos foram fixados com esparadrapo (Figura 9) e seguiu-se com a colocação de bandagem elástica impermeabilizante (Figura 10). O tempo total do tratamento foi de duas semanas, sendo realizado dois ajustes na tala durante este período.

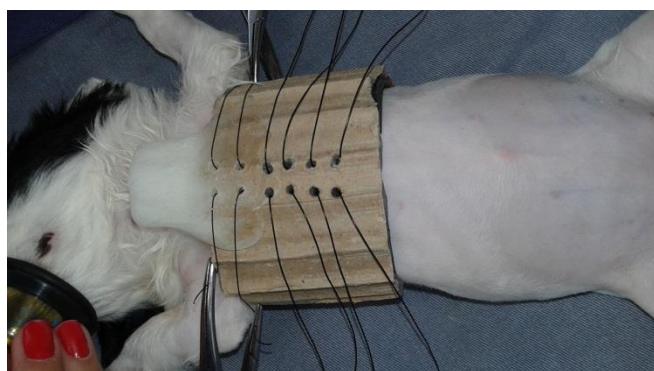


Figura 8 - Passagem dos fios de sutura ao redor do esterno
(Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015)

5 - Zoletil[®] 50

6 - Lisador[®]



Figura 9 - Fixação dos fios de sutura (Seta)

(Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015)



Figura 10 - Bandagem elástica impermeabilizante

(Imagem cedida pela M.V. Juliana de Oliveira Ribeiro, Jaboticabal-SP, 2015)

Evolução

A paciente apresentou melhora significativa já no primeiro retorno, que aconteceu cinco dias após o procedimento. Foram realizados dois ajustes na tala durante o período de tratamento, para que fosse possível promover maior tração do esterno e alcançar melhores resultados. No exame radiográfico do dia 06/02 (Figura 11), dia da retirada da tala, nota-se o retorno tanto do esterno (Figura 11-A) como do coração (Figura 11-B) ao posicionamento anatômico normal.

Radiografia

Região – Tórax

Projeções – Látero-lateral Direita (A) e Ventro-dorsal (B)

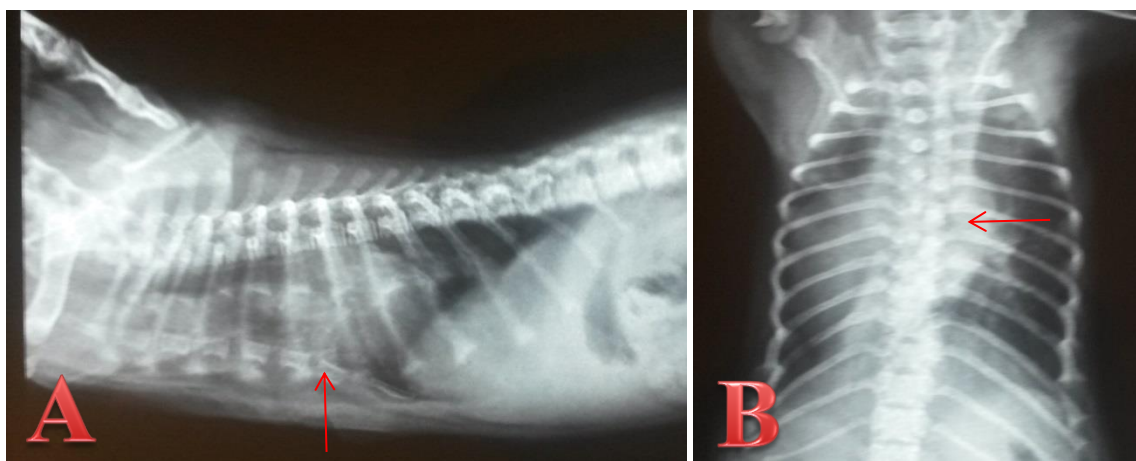


Figura 11 - A – Imagem radiográfica LLD; B – Imagem radiográfica VD

(Imagem cedida pelo Prof. Dr. Júlio Carlos Canola – UNESP, Jaboticabal-SP, 2015)

Discussão

O *Pectus Excavatum* (PE) é uma deformidade congênita incomum que ocorre pela deformidade côncava do esterno caudal e das cartilagens costais, resultando em estreitamento ventrodorsal do tórax (SLATTER, 2007). É conhecido também como tórax em funil, peito em quilha, peito de sapateiro e tórax escavado (FOSSUM, 2014).

É identificado em cães e gatos de 04 (quatro) semanas a 03 (três) meses de idade, sendo que no primeiro as raças braquicefálicas são as mais predispostas (TILLEY E SMITH, 2008). No caso em relato, o animal corrobora com a literatura quanto à idade e a raça do animal acometido.

A causa precisa dessa anormalidade ainda não é conhecida em animais. As teorias existentes propõem uma redução do tendão central do diafragma, anormalidades na pressão uterina e deficiência congênita da musculatura na porção cranial do diafragma.

O PE pode estar associado a “Síndrome do cão nadador”, uma enfermidade neonatal também pouco conhecida e descrita como uma anormalidade musculoesquelética do crescimento, a qual é caracterizada pelo deslocamento lateral dos membros, o que dificulta a locomoção do animal (BOJRAB, 1996; DENNY E BUTTERWORTH, 2006; FOSSUM, 2014). Neste relato o animal também apresentava

sinais da “Síndrome do cão nadador” no primeiro atendimento (deslocamento lateral dos membros posteriores e o ato de se arrastar). No entanto, o diagnóstico para a “síndrome do cão nadador” não se estabeleceu, visto que no próximo retorno a paciente já apresentava melhora destes sintomas, não necessitando de nenhum tipo de intervenção para a mesma.

O PE pode causar várias alterações relacionadas aos sistemas cardiovascular e pulmonar, pois depende do grau de estreitamento da caixa torácica. Pode ser detectado posicionamento anormal do coração, que pode comprimir os grandes vasos e o próprio coração, ocasionando diminuição do retorno venoso e arritmias, respectivamente. Também pode levar a restrições da capacidade ventricular e diminuição da reserva respiratória (FOSSUM, 2014; SLATTER, 2007). Em alguns casos, o PE pode se apresentar de forma assintomática, porém o defeito é identificado pela palpação, o que leva o proprietário a procurar o auxílio de um médico veterinário.

No exame físico encontra-se normalmente a deformidade do esterno a palpação, sopros cardíacos, dispneia, taquipneia, sons anormais na auscultação pulmonar e cianose. Pode ser observada angústia respiratória devido à restrição da respiração, o que pode levar ao colapso alveolar crônico e contribuir para a intolerância ao movimento e hipoxemia (SLATTER, 2007; YOON, 2008; FOSSUM, 2014). Neste relato a paciente apresentava dispneia, taquipneia e cianose transitória, sempre após a manipulação da mesma, sintomas estes que foram diminuindo até desaparecer durante a utilização da tala.

Embora nenhum defeito genético tenha sido encontrado em animais com a enfermidade, a ocorrência dessa anomalia em filhotes de uma mesma ninhada já foi descrita. Portanto, deve-se comentar com o proprietário que essa anormalidade pode ter cunho genético e, por isso, seria aconselhável impedir que esse animal se reproduza, optando pela esterilização cirúrgica (RAHAL, 2008; FOSSUM, 2014). Neste caso, outro filhote da mesma ninhada apresentou desvio lateral dos membros posteriores, sendo diagnosticado para a síndrome do cão nadador e não para Pectus Excavatum.

O diagnóstico desta enfermidade é simples, onde no exame de imagem na projeção látero-lateral verifica-se elevação anormal do esterno na porção caudal do tórax e, na projeção ventro-dorsal é identificado deslocamento anormal do coração. As alterações laboratoriais são raras (FOSSUM, 2014).

Neste relato foram encontradas as alterações radiográficas citadas pela literatura, e ainda algumas alterações laboratoriais como anemia normocítica normocrômica e

linfocitose, o que diverge da maioria dos casos relatados (FOSSUM, 2014). Já para Fournier, (2008), os pacientes com deformidades torácicas são mais predispostos a infecções do trato respiratório, o que pode justificar a linfocitose encontrada neste relato, embora nenhuma sintomatologia clínica específica de infecção respiratória foi encontrada.

Quanto ao tratamento, a indicação cirúrgica é feita apenas para animais com sinais clínicos. Para aqueles que só apresentam a deformidade identificada pela palpação, pode-se indicar compressões mediolaterais no tórax a serem realizadas pelo proprietário. Neste caso, como o animal apresentava sintomatologia optou-se pela correção cirúrgica.

Quanto à técnica cirúrgica, várias são descritas na literatura, porém a mais usada e indicada em animais jovens é a da colocação de tala rígida externa. Já em animais velhos para a correção do defeito, se faz necessário a realização de condrotomia múltipla ou condrectomia (SLATTER, 2007; YOON, 2008; FOSSUM, 2014). Como o animal deste relato era bem jovem e, por isso, as cartilagens costais e o esterno ainda estavam flexíveis, escolheu-se a técnica da tala rígida externa que permitiu uma boa e rápida recuperação do paciente.

4 – Considerações Finais

O estágio curricular obrigatório foi de fundamental importância para o aprendizado e aperfeiçoamento prático dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante a graduação, pois tive a oportunidade de acompanhar diversos profissionais, dentre professores, residentes e outros médicos veterinários, além ainda de técnicos, e outros estagiários.

Pude ainda entender na prática um pouco mais sobre a relação entre os proprietários e os médicos veterinários, o que é essencial para conseguir oferecer um bom tratamento aos pacientes.

O estágio curricular obrigatório também foi importante, pois além de acompanhar diversos médicos veterinários, também tive a oportunidade de conhecer a rotina de dois Hospitais Veterinários de Instituições de excelência.

Por tudo isso, afirmo que o estágio curricular foi de grande valia, não só para o meu desenvolvimento profissional, mas também para o pessoal.

5 - Referências Bibliográficas

BORBA, E. F. et al. Consenso de lúpus eritematoso sistêmico. **Temas de reumatologia clínica**, v.10, n.1, p.15-26, 2009.

BOJRAB, J.; **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. 2 ed. São Paulo: Manole, 1996. 1446 p.

CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN- CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 1. ed. São Paulo: MedVet, 2012. 525 p.

DENNY, H. R.; BUTTERWORTH, S. J. **Cirurgia ortopédica em cães e gatos**. 4 ed. São Paulo: Roca, 2006. 496 p.

DUNN, J. K. **Tratado de medicina de pequenos animais**. 1 ed. São Paulo: Roca, 2001. 1075 p.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. vol.2, 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 2156 p.

FOURNIER, T. E. Dynamic right ventricular outflow tract (infundibular) stenosis and pectus excavatum in a dog. **The canadian veterinary journal**. v. 49, p. 485-487, 2008.

FOSSUM, T. W. et al. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2014. 1640 p.

GARCIA-NAVARRO, C. E. K. **Manual de urinálise veterinária**. 2 ed. São Paulo: Varela, 2005. 95 p.

HARVEY, R. G.; MCKEEVER, P. J. **Manual colorido de dermatologia do cão e do gato - diagnóstico e tratamento**. 1 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 240 p.

HELLQUIST, A. et al. Identification of MAMDC1 as a Candidate Susceptibility Gene for Systemic Lupus Erythematosus (SLE). **Plos one**. v. 4, 2009.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. **Dermatologia de pequenos animais**. 2 ed. São Paulo: Roca. 2009, 512 p.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1512 p.

RAHAL, S. C. et al. Pectus excavatum in two littermate dogs. **The canadian veterinary journal**. v. 49, p. 880-884, 2008.

SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. vol.1, 3 ed. Barueri: Manole, 2007. 1286 p.

TILLEY, L. P.; SMITH JR, F. W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 3 ed. Barueri: Manole, 2008. 1550 p.

TIZARD, I. R. **Imunologia Veterinária**. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014, 551 p.

THRALL, M. A. et al. **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. 1 ed. São Paulo: Roca. 2007, 582 p.

YOON, H. Y. et al. Surgical correction of pectus excavatum in two cats. **Journal of veterinary science**. p.335-337. 2008.