

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO  
OBRIGATÓRIO**

Área: Clínica Médica e Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

Aluna: Milena Giovana Magrin  
Orientadores: Prof. Dr. Alexandre Mazzanti  
e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Mendes Pereira  
Supervisor: Prof. Olicies da Cunha

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como parte das exigências  
para a conclusão do Curso de Graduação  
em Medicina Veterinária da Universidade  
Federal do Paraná.

PALOTINA-PR  
Julho 2013

*"Eu creio em mim mesmo. Creio nos que trabalham comigo, creio nos meus amigos e creio na minha família. Creio que Deus me emprestará tudo que necessito para triunfar, contanto que eu me esforce para alcançar com meios lícitos e honestos. Creio nas orações e nunca fecharei meus olhos para dormir, sem pedir antes a devida orientação a fim de ser paciente com os outros e tolerante com os que não acreditam no que eu acredito. Creio que o triunfo é resultado de esforço inteligente, que não depende da sorte, da magia, de amigos, companheiros duvidosos ou de meu chefe. Creio que tirarei da vida exatamente o que nela colocar. Serei cauteloso quando tratar os outros, como quero que eles sejam comigo. Não caluniarei aqueles que não gosto. Não diminuirei meu trabalho por ver que os outros o fazem. Prestarei o melhor serviço de que sou capaz, porque jurei a mim mesmo triunfar na vida, e sei que o triunfo é sempre resultado do esforço consciente e eficaz. Finalmente, perdooarei os que me ofendem, porque compreendo que às vezes ofendo os outros e necessito de perdão."*

*(Mahatma Gandhi)*

*Dedico esse trabalho aos meus pais Luiz Carlos e Jussara, e ao meu irmão Gabriel.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço antes de tudo a Deus, pela Tua grandeza, pelo Teu amor incondicional, pelo carinho e cuidado com a minha família. Pela pessoa que sou, por nunca desistir de mim e por me amparar em meus momentos difíceis e tristes. Agradeço a Deus por tudo o que Tens feito na minha vida, pela alegria de viver, por meus amigos, pelo ar que respiro, pelos dons que me deste e pelos relacionamentos que possibilitam que eu cresça a cada dia.

Agradeço a toda minha família, meus pais e irmão, tios e tias, primos e primas, por todo o amor, companheirismo, amizade e dedicação que tiveram comigo. Por mais longe que estivessem sempre se fizeram presentes na minha vida, e me apoiaram, desde sempre, a realizar meus sonhos.

Agradeço, especialmente, a minha Mãezinha Jussara, por seu amor por mim, que me deu forças pra lutar sempre e em qualquer situação. Pelo seu carinho mais que especial, e pelo seu apoio e dedicação me ajudando sempre a avançar na vida, e nunca desistir. Pela educação que me deu e por fazer de mim uma pessoa boa.

Agradeço, especialmente, também a meu Pai Luiz, que sempre me apoiou em tudo o que eu queria fazer. Pelas horas de dedicação e atenção que me deu, me ensinando e explicando as coisas da vida. Mesmo tendo seu jeitinho durão, eu sei que seu amor e carinho por mim são imensos, como os meus por você Pai.

Agradeço ao meu maninho querido Gabriel, que é o meu grande amigo, companheiro, carinhoso e confiante, que sempre me ajudou em momentos de indecisão e dúvidas. Sempre me alegrando em momentos difíceis e compartilhando



os momentos alegres. Apoiando-me em meus ideais mais impossíveis, me fazendo acreditar que eles eram possíveis. Amo-te Irmão.

Agradeço ao meu namorado Thiago, por seu amor e carinho dedicados a mim. Por estar sempre comigo me fazendo muito feliz, e me consolando em momentos tristes. Pela compreensão nos momentos em que a distância nos causava saudades, e mesmo assim se fazendo presente em todos esses momentos.

Agradeço aos meus Professores da Universidade Federal do Paraná, por toda a dedicação, paciência e ensinamentos voltados a mim e a meus colegas. Os admiro muito por terem escolhido como profissão a docência e por a praticarem tão bem e com tanta sabedoria num país em que, infelizmente, essa profissão tão importante e especial não é valorizada como deveria.

Agradeço aos meus colegas de turma, por todos os momentos felizes que passamos juntos, nas comemorações e festas, e também nos momentos de estudos que nos ajudamos uns aos outros.

Agradeço também aos amigos que fiz durante o meu estágio obrigatório, em Santa Maria na UFSM e em Londrina na UEL, por me ajudarem tanto e fazerem eu me sentir acolhida.

Agradeço, especialmente, aos animais, que fizeram brotar em mim a vontade de conhecê-los melhor e cuidá-los, me tornando assim Médica Veterinária. Pelo carinho e amor que eles nos transmitem a cada olhar, fazendo cada esforço dessa caminhada acadêmica ter valido a pena.

## FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

LOCAL DE ESTÁGIO 1: Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria

Santa Maria – Rio Grande do Sul

Carga horária cumprida: 358 horas

Período de realização do estágio: 15/04/2013 a 14/06/2013

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Mazzanti

Supervisor: Prof. Dr. Olicies da Cunha

LOCAL DE ESTÁGIO 2: Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina

Londrina – Paraná

Carga horária cumprida: 144 horas

Período de realização do estágio: 19/06/2013 a 12/07/2013

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Mendes Pereira

Supervisor: Prof. Dr. Olicies da Cunha

## RESUMO

O trabalho descreve os principais casos clínicos e atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório nas duas instituições escolhidas. O primeiro estágio foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, na cidade de Santa Maria no estado do Rio Grande do Sul, na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais. As atividades envolveram acompanhamento da rotina do hospital nas consultas pré cirúrgicas, nos internamentos, na preparação do paciente pré cirurgia, no procedimento cirúrgico e no pós cirúrgico, no período de 15 de abril de 2013 até 14 de junho de 2013. O segundo local de estágio foi o Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina, na cidade de Londrina no estado do Paraná, na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, durante o período de 19 de junho de 2013 até 12 de julho de 2013. Foi acompanhada a casuística do hospital por meio de auxílio nas consultas e procedimentos médicos, como anamnese, exame físico, contenção e colheitas de materiais biológicos para exames complementares. Também acompanhou-se as atividades no setor de radiologia e ultrassonografia, auxílio e acompanhamento no internamento dos animais e no Pronto Socorro. O trabalho de conclusão de curso tem como objetivo descrever as atividades realizadas nos dois locais de estágio, e também relatar os casos cirúrgicos e clínicos mais relevantes e de maior interesse.

Palavras-chave: Estágio obrigatório. Clínica médica de pequenos animais. Clínica cirúrgica de pequenos animais.

## **ABSTRACT**

This term paper describes the main clinical cases and activities developed during internship in two institutions. The first internship was accomplished at the Veterinary Hospital of Santa Maria Federal University, in Santa Maria, Rio Grande do Sul, regarding Small Animal Surgery. The activities included the follow-up of pre-surgical consultations, inpatients, pre-surgery preparation, and surgical and post operative procedures, from April 15, 2013 to June 14, 2013. The second place of internship was the Veterinary Hospital of the Londrina State University, in Londrina, Paraná State, regarding Small Animal Internal Medicine, from June 19, 2013 to July 12, 2013. Activities at this hospital included: medical consultations and procedures such as anamnesis, physical examination, restraint, as well as collecting of biological material for complementary exams, attendance to the X-ray and ultrasound, and assistance and monitoring of inpatients and critical patients. This term paper aims to describe the activities performed in two Veterinary Hospital, and also to report the most relevant clinical and surgical cases.

Key-words: Internship. Small animal internal medicine. Small animal surgery.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Fachada do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria – Santa Maria - RS.....	17
FIGURA 2 – Ambulatório Didático (A), Ambulatório Clínico (B), Internamento Gatil (C) e Internamento Canil (D) do HVU-UFSM – Santa Maria - RS.....	18
FIGURA 3 – Sala destinada a cirurgias de tecidos moles (E), área de antissepsia e paramentação (F), sala de ultrassonografia (G) e de uma das salas de Raio-X (H), do HVU-UFSM – Santa Maria – RS.....	19
FIGURA 4 – Imagem radiográfica da coluna cervical demonstrando elevação da medula espinhal (seta vermelha) caracterizando Síndrome de Wobbler - Santa Maria – RS.....	42
FIGURA 5 – Procedimento cirúrgico de Fenda Ventral demonstrando descompressão da medula pela retirada do conteúdo protruído - Santa Maria – RS.....	44
FIGURA 6 – Paciente realizando sessão de fisioterapia no Laboratório de Reabilitação Veterinária no HVU-UFSM - Santa Maria – RS.....	45
FIGURA 7 – Imagem ultrassonográfica do paciente, demonstrando (seta vermelha) nódulo no fígado com proximidade ao rim direito - Santa Maria – RS.....	49
FIGURA 8 - Procedimento cirúrgico de laparotomia exploratória, visualização do nódulo hepático - Santa Maria – RS.....	50
FIGURA 9 - Procedimento cirúrgico de laparotomia exploratória, linfonodo mesentérico supurado sendo removido - Santa Maria - RS.....	51

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Casuística acompanhada dividida por sistemas, durante o
---------------------------------------------------------------------

	estágio supervisionado no HVU da UFSM, no período de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	21
GRÁFICO 2 -	Casuística acompanhada dividida por sistemas e afecções, durante o estágio supervisionado no HVU da UEL de 19/06 a 12/072013 – Londrina PR.....	32

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 –	Número de pacientes divididos por espécie e gênero
------------	----------------------------------------------------

	acompanhados durante o estágio supervisionado no HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	21
TABELA 2 –	Procedimentos cirúrgicos em Pele e Anexos acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	22
TABELA 3 –	Procedimentos cirúrgicos relacionados ao Sistema Músculo Esquelético acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	23
TABELA 4 –	Procedimentos cirúrgicos relacionados ao Sistema Urinário acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	23
TABELA 5 –	Procedimentos cirúrgicos envolvendo o Sistema Reprodutivo acompanhados durante período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	24
TABELA 6 –	Procedimentos cirúrgicos em Oftalmologia acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	25
TABELA 7 –	Procedimentos cirúrgicos em Neurologia, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	26
TABELA 8 -	Procedimentos cirúrgicos envolvendo Sistema Gastrointestinal acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	27
TABELA 9 –	Procedimentos diversos acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS.....	28
TABELA 10 –	Número de pacientes divididos em espécie e gênero, acompanhados durante o estágio supervisionado no HVU-UJEL de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	32
TABELA 11 –	Casos acompanhados relacionados ao Sistema Gastrointestinal, durante o período de estágio supervisionado no HVU-UJEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	33
TABELA 12 –	Casos acompanhados envolvendo o Sistema Hepatobiliar, durante o período de estágio supervisionado no HVU-UJEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	33
TABELA 13 –	Casos acompanhados relacionados ao Sistema Urinário, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UJEL, de	

TABELA 14 –	19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	34
	Casos acompanhados envolvendo o Sistema Reprodutivo, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	34
TABELA 15 –	Casos acompanhados em Neurologia, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	35
TABELA 16 –	Casos acompanhados em Oncologia, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	35
TABELA 17 –	Casos acompanhados envolvendo Afecções Infeciosas, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	36
TABELA 18 -	Casos acompanhados em Dermatologia, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR.....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS

BID – *bis in die* (duas vezes ao dia)

Bpm – batimentos por minuto

CCAC – Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia

CCPA – Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

CHCM – Concentração de hemoglobina corpuscular média

CMAC – Clínica Médica de Animais de Companhia

CTI – Centro de Terapia Intensiva

DDIV – Doença do Disco Intervertebral



FC – Frequência cardíaca  
FCV – Calicivírus Felino  
FeLV – Vírus da Leucemia Felina  
FIV – Vírus da Imunodeficiência Felina  
HVF – Herpervírus Felino  
HUV – Hospital Veterinário Universitário  
IM- Intramuscular  
IR- Insuficiência renal  
IV – Intravenosa  
MI – Moléstias Infecciosas  
MPA – Medicação pré-anestésica  
OSH – Ovariossalpingohisterectomia  
PS – Pronto Socorro  
RG – Registro Geral  
RM – Ressonância Magnética  
RL – Ringer Lactato  
RX – Raio X  
SC – Subcutâneo  
TAC – Teriogenologia de Animais de Companhia  
TC – Tomografia computadorizada  
TID – *ter in die* (três vezes ao dia)  
TPC – Tempo de preenchimento capilar  
UEL – Universidade Estadual de Londrina  
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria  
US – Ultrassonografia  
VCM – Volume corpuscular médio  
VO – Via Oral

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2 LOCAL DE ESTÁGIO.....</b>	<b>17</b>
2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UFSM.....	17
2.1.1 Descrição das atividades desenvolvidas.....	20
2.1.2 Casuística acompanhada.....	21
2.2 HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UEL.....	29
2.2.1 Descrição das atividades desenvolvidas.....	30
2.2.2 Casuística acompanhada.....	31
<b>3 RELATOS DE CASOS.....</b>	<b>39</b>
3.1 SÍNDROME DE WOBBLER.....	39
3.1.1 Revisão de literatura.....	39
3.1.2 Relato de caso.....	41

3.1.3 Discussão.....	45
3.2 HEMANGIOSSARCOMA.....	47
3.2.1 Revisão de literatura.....	47
3.2.2 Relato de caso.....	48
3.2.3 Discussão.....	52
3.3 COMPLEXO RESPIRATÓRIO FELINO.....	54
3.3.1 Revisão de literatura.....	54
3.3.2 Relato de caso.....	55
3.3.3 Discussão.....	56
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Medicina Veterinária é uma das muitas áreas do conhecimento ligada à manutenção e restauração da saúde. Ela trabalha, num sentido amplo, com a prevenção e cura das doenças dos animais e dos humanos num contexto médico. É a ciência médica que se dedica à prevenção, controle, erradicação e tratamento das doenças, traumatismos ou qualquer outro agravo à saúde dos animais, além do controle da sanidade dos produtos e subprodutos de origem animal para o consumo humano.

O estágio supervisionado é a parte final da graduação do curso de Medicina Veterinária, sendo obrigatória sua realização e bom aproveitamento para que o estudante se torne um profissional de qualidade. Tem como objetivo desenvolver e consolidar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante a graduação, mas principalmente a prática e rotina do médico veterinário na sua área de atuação.

Desta forma, foi realizado primeiramente o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA), no período de 15 de abril até 14 de junho de 2013. Sob a orientação do Prof. Dr. Alexandre

Mazzanti e supervisão do Prof. Dr. Olicies da Cunha. As atividades realizadas nesse local foram todas as que abrangem a área de clínica cirúrgica, como acompanhamento e auxílio no manejo dos animais no pré, trans e pós-cirúrgico, como também em procedimentos ambulatoriais.

O segundo local de estágio foi o HVU da Universidade Estadual de Londrina (UEL), no período de 19 de junho a 12 de julho de 2013, na área de Clínica Médica de Animais de Companhia (CMAC). Sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Mendes Pereira e supervisão do Prof. Dr. Olicies da Cunha. Foi acompanhada a rotina médica em forma de consultas, exames físicos, exames complementares, coletas de materiais biológicos, procedimentos ambulatoriais, discussão de casos, entre outros processos que estão no âmbito da área de clínica médica.

Neste relatório de estágio supervisionado serão descritos a infraestrutura e os casos acompanhados nos locais de estágio, sendo escolhidos e relatados três casos clínicos, dois de clínica cirúrgica e um de clínica médica. Serão apresentadas as atividades exercidas, além de aprofundar os conhecimentos adquiridos através das revisões bibliográficas.

## **2 LOCAL DE ESTÁGIO**

### **2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

O HVU da UFSM foi inaugurado em 06 de outubro de 1973 e se localiza no prédio 97 do Campus Universitário no bairro Camobi, na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. Tem por finalidade a prestação de serviço à comunidade sob a forma de atendimento Médico Veterinário, orientação técnica à criação de animais explorados com interesse sócio-econômico, apoio aos Departamentos Didáticos que atuam em sua área física e em atividades a ele relacionadas, e pesquisa e extensão relacionadas às atividades Médico Veterinárias.

FIGURA 1: Fachada do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria – Santa Maria - RS



Fonte: arquivo pessoal (2013).

O Hospital é dotado de instalações específicas para o atendimento de pequenos e grandes animais. O atendimento é feito de segunda a sexta das 07h30min às 19h30min. Após a chegada do paciente à recepção é realizada uma ficha de identificação, sendo a seguir encaminhado para a sala de espera. O paciente é atendido pelo médico veterinário plantonista que realiza um exame geral, e se houver necessidade é encaminhado ao especialista. O HVU-UFSM oferece atendimento clínico, cirúrgico e internação, serviços de diagnóstico por imagem, neurologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia, fisioterapia e reabilitação, laboratórios de análises clínicas e patologia veterinária.

FIGURA 2: Ambulatório Didático (A), Ambulatório Clínico (B), Internamento Gatil (C) e Internamento Canil (D) do HVU-UFSM – Santa Maria - RS



Fonte: arquivo pessoal (2013).

A estrutura física para o atendimento de pequenos animais é composta de recepção, sala de espera e secretaria, cinco ambulatórios para os atendimentos de clínica médica e cirúrgica (FIG. 2, A e B), um para oncologia e um para neurologia e oftalmologia. O HVU-UFSM disponibiliza ainda o setor internação, composto por um canil e um gatil (FIG. 2, C e D), uma sala de enfermagem, uma sala de preparação dos pacientes para cirurgia, um centro de tratamento intensivo (CTI), uma sala para curativos e uma farmácia. Possui também uma sala de Ultrassonografia (US) e duas salas de Radiologia (RX) (FIG. 3, G e H).

FIGURA 3: Sala destinada a cirurgias de tecidos moles (E), área de antissepsia e paramentação (F), sala de ultrassonografia (G) e sala de Radiologia (H) do HVU-UFSM – Santa Maria – RS





Fonte: arquivo pessoal (2013).

O bloco cirúrgico de pequenos animais é composto de vestiário feminino e masculino, duas salas para realização de cirurgias em tecidos moles (FIG. 3, E), uma sala para realização de cirurgias ortopédicas, uma sala para cirurgias contaminadas, uma área para antissepsia e paramentação da equipe cirúrgica (FIG. 3, F), uma sala para procedimentos odontológicos e uma sala de recuperação para o período pós-operatório.

O corpo clínico do HVU-UFSM para atendimento de pequenos animais constitui-se de cinco médicos veterinários, seis residentes em clínica médica, três em clínica cirúrgica, dois em patologia clínica, quatro em anestesiologia e dois em diagnóstico por imagem, além de docentes, alunos de graduação e pós-graduação, sete técnicos em enfermagem e uma enfermeira.

### 2.1.1 Descrição das atividades desenvolvidas

No período de estágio realizado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA), no HVU da UFSM de 15/04/2013 até 14/06/2013, as atividades desenvolvidas e acompanhadas foram distribuídas em atendimentos clínico-cirúrgicos, procedimentos ambulatoriais e procedimentos cirúrgicos. Na primeira semana de estágio foi instituída uma escala que definia as atividades em cada dia da semana, como acompanhamento dos atendimentos clínico-cirúrgicos e procedimentos ambulatoriais, e acompanhamento dos procedimentos cirúrgicos.

Os atendimentos clínico-cirúrgicos eram realizados nos ambulatórios específicos, por um médico veterinário, residente, professor ou aluno de pós-graduação. Durante a avaliação do paciente realizava-se a anamnese e exame físico e, quando necessário, o paciente era encaminhado para realização de exames complementares, tais como exames radiográficos e ultrassonográficos, onde o estagiário auxiliava na contenção e manipulação do paciente. Os pacientes que apresentavam alterações classificadas como emergências cirúrgicas permaneciam internados no hospital para reavaliações, ou eram encaminhados para o bloco cirúrgico para a realização de um procedimento de emergência.

Os procedimentos ambulatoriais consistiam em cuidados pós-operatórios destinados aos pacientes internados, como realização de limpeza das feridas cirúrgicas, aplicação de curativos, observação da fluidoterapia, sondagem uretral, drenagens, se necessário coleta de materiais biológicos para exames complementares, como também procedimentos diversos em pacientes encaminhados após o atendimento clínico-cirúrgico.

Os procedimentos cirúrgicos eram realizados no bloco cirúrgico da rotina hospitalar. Os pacientes destinados à cirurgia eram encaminhados até a sala de preparação pré-operatória, na qual se administrava a medicação pré-anestésica, procedia-se a venóclise para realização de fluidoterapia e a tricotomia do campo operatório. O paciente era então encaminhado ao centro cirúrgico. O estagiário auxiliava em todas essas etapas, como também no posicionamento do paciente na mesa cirúrgica e na antisepsia do campo cirúrgico. Quando lhe era permitido, o estagiário podia auxiliar ou instrumentar nos procedimentos cirúrgicos, ou também acompanhar e auxiliar o residente responsável pela anestesia.

### 2.1.2 Casuística acompanhada



Durante o período de estágio no HVU da UFSM, que se deu do dia 15 de abril a 14 de junho de 2013, foram acompanhados 140 animais da espécie canina e felina. Destes, 120 eram caninos, sendo 69 fêmeas e 51 machos, e 20 eram felinos, sendo nove fêmeas e 11 machos, como disposto na tabela 1.

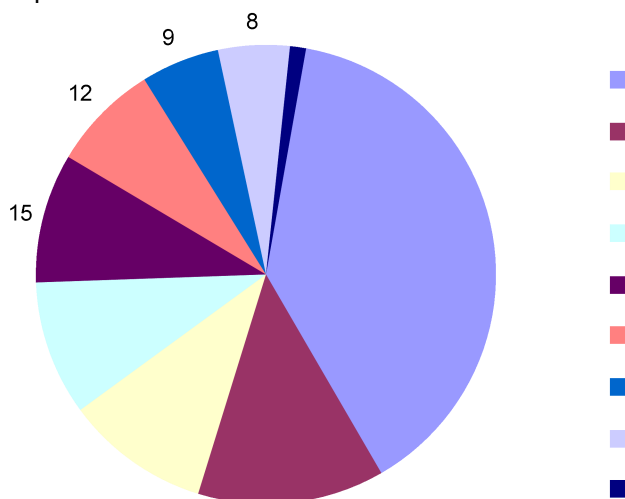
TABELA 1 – Número de pacientes divididos por espécie e gênero, acompanhados durante o estágio supervisionado no HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

	Espécies		TOTAL
	Fêmeas	Machos	
<b>Canina</b>	69	51	120
<b>Felina</b>	9	11	20
<b>TOTAL</b>	78	62	140

Fonte: autoria própria (2013).

A casuística cirúrgica do HVU da UFSM foi bem abrangente e quase todos os sistemas e áreas foram acompanhados, principalmente nos sistemas reprodutivo, músculo esquelético e pele e anexos, devido à alta incidência de tumores de mama, fraturas e nódulos cutâneos (GRÁF. 1).

GRÁFICO 1 – Casuística acompanhada dividida por sistemas, durante o estágio supervisionado no HVU da UFSM, no período de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS



Fonte: autoria própria (2013).

Os procedimentos cirúrgicos acompanhados, divididos por sistemas como no gráfico acima, também estão listados nas tabelas abaixo, mostrando a quantidade de procedimentos por espécie dentro do seu respectivo sistema.

No total foram acompanhados 161 procedimentos cirúrgicos, número este que ultrapassa a quantidade de pacientes atendidos. Isso ocorreu porque em 21 casos foram realizados dois procedimentos cirúrgicos no mesmo paciente, por

exemplo, os procedimentos de mastectomia juntamente com ovariossalpingohisterectomia (OSH) terapêutica.

TABELA 2 – Procedimentos cirúrgicos em Pele e Anexos, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Correção de ferida	7	2	42,85%
Exérese de nódulo cutâneo	11	-	52,38%
Dreno	1	-	4,76%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Com relação aos casos cirúrgicos envolvendo pele e anexos, observa-se na TABELA 2 que a frequência maior de procedimentos é a de exérese de nódulo cutâneo. De acordo com CONCEIÇÃO et al. (2004), isso se deve principalmente ao fato de que alterações de pele chamam a atenção dos proprietários e causam muitas vezes repulsa, fazendo com que se procure auxílio veterinário.

Muitos dos pacientes que chegavam ao HV da UFSM com histórico de traumas, mordeduras, queimaduras e lacerações, já estavam num grau avançado da lesão, tendo assim que ser tratados por segunda intenção ou encaminhados para o centro cirúrgico para que se fizesse o debridamento dessas lesões, e/ou aplicações de *flaps*, e/ou aplicação de drenos.

TABELA 3 – Procedimentos cirúrgicos relacionados ao Sistema Músculo Esquelético, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Remoção de fixador externo	-	1	6,66%
Enxerto ósseo	1	-	6,66%
Osteossíntese de tíbia	4	-	26,66%
Osteossíntese de sínfise de mandíbula	2	1	20%
Osteossíntese de fêmur	1	-	6,66%
Amputação de MTD	1	-	6,66%
Amputação de MPE	-	1	6,66%
Correção de luxação de patela	2	-	13,33%
Reconstituição do ligamento cruzado	1	-	6,66%

<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>
--------------	-----------	----------	-------------

Fonte: autoria própria (2013).

Dentre as cirurgias ortopédicas, as mais frequentes eram as osteossínteses (TABELA 3). Como descrito por EL-WARRAK e SCHOSSLER (1998), o aumento da população de cães na zona urbana e acidentes nas vias públicas contribuem para o aparecimento de grande casuística de fraturas.

TABELA 4 – Procedimentos cirúrgicos relacionados ao Sistema Urinário, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Uretrostomia	-	2	25%
Cistotomia	3	2	62,5%
Sondagem uretral	-	1	12,5%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Nos casos de procedimentos envolvendo o Sistema Urinário, houve uma frequência maior de pacientes da espécie felina do que canina, sendo todas relacionadas a obstrução urinária.

As afecções urogenárias estão limitadas principalmente aos animais com insuficiência renal crônica ou urolitíase, esta última, afeta, predominantemente, o trato urinário inferior, dentre as diversas manifestações da afecção do trato inferior dos felinos, as consequências da obstrução uretral e da uremia recebem as maiores atenções, podendo levar o animal a morte (DELMAR et al., 1997).

Indica-se uretostomia em casos de: (1) cálculo obstrutivos recorrentes, que não podem ser tratados clinicamente, (2) cálculos que não podem ser removidos por meio de retroidropulsão ou uretrotomia, (3) estenose uretral, (4) neoplasia ou traumatismo grave uretrais ou penianos e (5) neoplasia prepucial que exija amputação peniana (FOSSUM et al., 2005).

TABELA 5 – Procedimentos cirúrgicos envolvendo o Sistema Reprodutivo, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Mastectomia	17	2	30,15%
Orquiectomia terapêutica	10	1	17,46%
OSH terapêutica	25	3	44,44%
Distocia	1	-	1,58%
Cesariana	2	-	3,17%

Lumpectomia	2	-	3,17%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Do total de casos acompanhados durante o período do estágio no HVU-UFSM a maior casuística acompanhada foi a das afecções do Sistema Reprodutor, tanto em machos como em fêmeas. As principais afecções foram os tumores de mama e as afecções uterinas como piometra e distocias nas fêmeas, e as neoplasias testiculares nos machos.

No HVU-UFSM não são realizadas orquiectomia ou OSH eletivas, somente as que necessitam de tratamento terapêutico, e mesmo assim, como descrito na TABELA 5, a frequência dos procedimentos de orquiectomia e OSH são altas, por causa das neoplasias hormônio-dependentes. De acordo com HENDERSON e FEIGELSON (2000), dentre as neoplasias hormônio-dependentes destacam-se as neoplasias da mama, útero (endométrio e musculatura lisa), ovário, testículo, próstata, tireoide e o osteossarcoma. Essas neoplasias compartilham do mesmo mecanismo de carcinogênese, mas sob a ação de hormônios específicos.

A neoplasia mamária em cadela apresenta uma significativa importância em Medicina Veterinária e tem sido muito investigada, principalmente por servir de modelo para o estudo do câncer de mama na mulher (MARTINS e FERREIRA, 2003). Os tumores mamários dos caninos apresentam várias características epidemiológicas, clínicas, biológicas e genéticas semelhantes aos da espécie humana. Entre estas, podemos citar: faixa etária de aparecimento, morfologia, efeito protetor da ovariectomia, presença de receptores para estrógeno e progesterona na massa tumoral, órgãos alvo de metástase, evolução clínica e a hereditariedade em alguns casos. Também foi demonstrado que neoplasias mamárias de cadelas apresentam genótipo antigênico comparável àquele observado em lesões de mama em seres humanos com homologia entre ambos os genes (SILVA et al., 2004).

TABELA 6 – Procedimentos cirúrgicos em Oftalmologia, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Enucleação	3	2	41,66%
Correção de Entropião	2	-	16,66%
Flap de 3ª pálpebra	2	1	25%

Sepultamento da glândula da 3ª pálpebra	2	-	16,66%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

As cirurgias oftálmicas eram realizadas tanto pelos residentes quanto pelos pós-graduandos em cirurgia. Geralmente os pacientes passavam por uma consulta específica com um pós-graduando da área de oftalmologia, o qual avaliava a indicação cirúrgica de cada caso.

As principais afecções oftálmicas foram as de correção de entrópio, e enucleação por glaucoma perfurado e protrusão do globo ocular.

O entrópio é uma inversão da margem palpebral, que tem como causas alterações do desenvolvimento, espástico ou cicatricial. Pode-se afetar toda extensão da margem palpebral, mas, frequentemente, a afecção se restringe a uma área. Os pêlos tocam na córnea repetidamente, causando irritação, epífora, blefaroespasma, fotofobia, conjuntivite, ulceração corneana e neovascularização (FOSSUM et al., 2005).

TABELA 7 – Procedimentos cirúrgicos em Neurologia, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Craniotomia	1	-	11,11%
Fenda Ventral	4	-	44,44%
Hemilaminectomia	3	-	33,33%
Foraminotomia	1	-	11,11%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

As cirurgias envolvendo o Sistema Nervoso eram realizadas pelo Prof. Dr. Alexandre Mazzanti, e auxiliadas pelos pós graduandos na área de Neurologia Veterinária. De todos os procedimentos, os de maior prevalência foram fenda ventral e hemilaminectomia. Esses dois procedimentos estão relacionados a uma das afecções neurológicas de maior importância, que é a doença do disco intervertebral (DDIV).

A DDIV é uma afecção que pode ocasionar extrusão (Hansen I) ou protrusão (Hansen II) do disco para o interior do canal vertebral, promovendo a compressão da medula espinhal e o aparecimento dos sinais neurológicos (WHEELER e SHARP, 1999).

A lesão da medula espinhal é uma síndrome neurológica altamente incapacitante que afeta tanto o homem como animais. Em cães, a principal causa de lesões medulares são as compressões medulares decorrentes das doenças do disco intervertebral, que representam de 1 a 2% de todos os casos admitidos em Hospitais Veterinários. Apesar dos esforços no tratamento, as lesões compressivas por hérnia de disco frequentemente causam sequelas permanentes (ESCALHÃO, 2010).

TABELA 8 – Procedimentos cirúrgicos envolvendo o Sistema Gastrointestinal, acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Exodontia	3	1	26,66%
Enterotomia	2	-	13,33%
Sonda de esofagostomia	2	2	26,66%
Correção de fístula oral	2	-	13,33%
Correção de divertículo retal	1	-	6,66%
Gastrotomia	1	-	6,66%
Sondagem gástrica	1	-	6,66%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Na TABELA 8 estão dispostos os procedimentos relacionados ao Sistema Gastrointestinal, que compreende desde a boca, esôfago e estômago até as partes finais do intestino e o ânus. As principais afecções eram as doenças periodontal, obstrução por corpo estranho e anorexia grave, que foram tratadas por exodontia, enterotomia e sondas de faringostomia, respectivamente.

A doença periodontal é a afecção mais comumente encontrada na prática clínica de pequenos animais, apresentando, nos seus mais variados graus, uma prevalência de 80% a 85% nos cães adultos (EMILY, 1996).

De acordo com ROMANINI e LIMA (2009) a novidade é que, nos últimos dez anos, a expectativa de vida de cães e gatos aumentou significativamente, graças à popularização das rações e vacinas e aos avanços na Medicina Veterinária.

Com a evolução da Medicina Veterinária e, conseqüentemente, de seu segmento odontológico, maior atenção passou a ser dada à saúde bucal dos animais de estimação, uma vez que sua importância sobre o estado geral da saúde

foi reconhecida. A relevância dos cuidados odontológicos sustenta-se no fator primário de comprometimento da capacidade de alimentação dos animais, o que concorre diretamente com o ganho de peso, além de predispor o paciente a doenças sistêmicas graves. Há estudos mostrando que a média de vida dos animais vem aumentando desde as últimas três décadas, em parte, pelo maior cuidado com a saúde bucal (GIOSO, 2001; ROMANINI e LIMA, 2009).

Sempre que for necessário proporcionar suplementação nutricional a um paciente anorético (ou seja, com desnutrição proteico/calórica), relutante ou incapaz de ingerir alimentos por via oral (ou seja, pacientes com palato fendido, fraturas mandibulares ou maxilares ou neoplasia oral), pode-se considerar o uso de uma sonda de faringostomia (FOSSUM, 2005).

TABELA 9 – Procedimentos diversos acompanhados durante o período de estágio supervisionado do HVU-UFSM, de 15/04 a 14/06/2013 - Santa Maria – RS

PROCEDIMENTO	ESPÈCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Laparotomia exploratória	3	4	41,17%
Correção de hérnia perineal	2	-	11,76%
Correção de hérnia diafragmática	1	1	11,76%
Correção de hérnia umbilical	1	-	5,88%
Correção de hérnia inguinal	1	-	5,88%
Biópsia hepática	1	-	5,88%
Biópsia de pele	2	-	11,76%
Correção de eventração	1	-	5,88%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Na TABELA 9 estão demonstrados os procedimentos cirúrgicos relacionados com outros sistemas, ou em locais que não se enquadram dentro de nenhum sistema específico. Os procedimentos foram, em ordem de maior frequência, laparotomia exploratória, correções de hérnias, e biópsias.

A realização de várias laparotomias exploratórias é explicado por FOSSUM (2005), onde muitos pacientes que sofrem cirurgias exploratórias abdominais apresentam doenças crônicas, mas deve-se realizar cirurgia abdominal emergencial em alguns pacientes com sinais clínicos agudos. Algumas afecções (dilatação vólculo gástrica, perfuração colônica ou hemorragia intensa) apresentam risco a vida e o início de uma terapia apropriada deve ser imediato.

A esplenectomia total foi o único procedimento realizado no Sistema Hemolinfático. Os dois cães que foram submetidos a este procedimento possuíam neoplasias esplênicas, como explica Fossum, 2005, a esplenectomia total deve ser realizada mais comumente em animais com neoplasia esplênica, torção (gástrica ou esplênica) ou traumatismo grave.

## 2.2 HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

A Universidade Estadual de Londrina (UEL) localiza-se na Rodovia Celso Garcia Cid, PR 455, Km 38, no Campus Universitário de Londrina, Paraná. A Universidade foi fundada em 1970 e seu Hospital Veterinário, inaugurado seis anos mais tarde, em 1976. O HVU da UEL é um Hospital escola e tem como objetivos proporcionar ensino prático aos alunos de graduação e pós-graduação do curso de Medicina Veterinária, e prestar serviços de qualidade a animais de companhia, animais de grande porte e auxílio à saúde pública.

O HVU da UEL é dividido em Departamento de Clínicas Veterinárias e Departamento de Medicina Veterinária Preventiva. O Departamento de Clínicas Veterinárias por sua vez é subdividido em Divisão de Animais de Companhia e Divisão de Grandes Animais.

A Divisão de Animais de Companhia é composta por sete áreas. A Clínica Médica de Animais de Companhia (CMAC) é responsável pelo atendimento ambulatorial e internamento dos casos atendidos pela rotina e também pelo Pronto Socorro (PS). A Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia (CCAC) é encarregada pelo atendimento ambulatorial, cirúrgico e internamento, dos casos atendidos tanto na rotina cirúrgica envolvendo ortopedia, traumatologia e tecidos moles, quanto pelo PS. A área de Teriogenologia de Animais de Companhia (TAC) é responsável pelas afecções específicas do sistema reprodutivo, incluindo atendimento ambulatorial, cirurgias, diagnóstico de estro, gestação, realização de inseminação artificial e acompanhamento gestacional. A área de Moléstias Infecciosas (MI) é responsável pelo atendimento ambulatorial e internamento dos casos que envolvem doenças infectocontagiosas atendidas na rotina e no PS. Há também as áreas de Anestesiologia e Radiologia Veterinária.



O HVU da UEL funciona 24 horas por dia, todos os dias da semana. Atendimentos de rotina são realizados pelos Médicos Veterinários Residentes de segunda à sexta-feira, das 8 às 12 horas e das 14 às 18 horas. Emergências também são atendidas pelos residentes, estes responsáveis pelo PS durante os sete dias da semana no período das 8 às 20 horas. Após esse horário o docente plantonista fica responsável pelo atendimento.

Chegando ao HVU o proprietário dirige-se à secretaria para realização de seu cadastro. No mesmo local recebe o número de registro geral (RG) de seu animal, e um prontuário. Neste prontuário, além da ficha da consulta a ser realizada, estão anexadas fichas de consultas anteriores contendo: histórico, exame físico, exames complementares e outras informações pertinentes. Em seguida o paciente é encaminhado para o setor de triagem, onde é feita uma avaliação pelo docente de plantão, para definir a área que o paciente será atendido. Em casos emergenciais, o paciente é direcionado ao PS. Casos rotineiros, não emergenciais, são encaminhados para as áreas de CMAC, CCAC ou TAC. Já os pacientes com suspeita de doença infectocontagiosa são encaminhados para área de MI.

Pacientes internados são acompanhados 24 horas por dia, tendo um médico residente responsável durante o período da manhã e tarde, e outro durante a noite. Há também auxiliares de enfermagem em tempo integral. Essa organização permite que os pacientes recebam tratamento e acompanhamento médico durante todo o tempo que permanecer internado.

O HVU da UEL possui 11 ambulatórios. Destes, três reservados a área de clínica médica, dois para área de clínica cirúrgica, dois para pacientes de teriogenologia, um para atendimentos do pronto socorro, um para pacientes com suspeita de doença infectocontagiosa, um para o projeto de banco de sangue (onde são realizadas colheitas e transfusões sanguíneas) e um para realização de procedimentos (como colheita de material para exames complementares: sangue, urina e medula óssea).

O centro cirúrgico é composto por três salas para cirurgias de rotina, e um para cirurgias de emergência (pacientes atendidos pelo PS). Também possui uma central de esterilização de materiais, banheiros e vestiários.

Para o internamento, o HVU possui três enfermarias, sendo uma para a CMAC, uma para CCAC e uma para MI.

### 2.2.1 Descrição das atividades desenvolvidas.

Durante o período de estágio realizado no Hospital Veterinário da UEL (19/06/2013 a 12/07/2013), foram acompanhadas as atividades juntamente com os Residentes, na área de CMAC. Foi estabelecida uma escala de rodízio entre os setores para os estagiários, determinando a semana em que cada um estaria no atendimento clínico, ou no internamento, ou no PS.

Na semana do atendimento clínico eram realizadas as consultas médicas. O estagiário fazia a anamnese e o exame físico e posteriormente era discutido o caso com o residente responsável, estabelecido o plano de ação, eram realizadas coletas de materiais biológicos para exames complementares, e se necessário, acompanhamento dos pacientes na radiologia.

No setor do internamento era realizado o auxílio aos residentes do internamento e aos enfermeiros responsáveis por esse setor, com as funções de: administração de medicações, venóclise, administração de fluidoterapia, inalação e tapotagem, colheita de materiais biológicos, drenagem de efusões, transfusões sanguíneas, e limpeza dos pacientes e das gaiolas quando necessário.

Na semana destinada ao PS acompanhou-se as atividades de dois residentes onde eram atendidos casos como atropelamentos, traumas, reações alérgicas, partos distócicos, envenenamentos, convulsões e gastroenterites hemorrágicas severas. Mas a maioria dos casos atendidos pelo PS eram casos cirúrgicos, que posteriormente eram encaminhados para os responsáveis pela CCAC ou para o setor de MI.

Todos os dias de manhã, das 8h00min às 9h00min, residentes e estagiários participavam de reuniões clínicas com o professor responsável. Eram discutidos os casos dos pacientes que estavam internados, havendo, quando necessário, mudanças nos planos de ação com relação aos novos exames ou novos diagnósticos possíveis.

Nas terças e sextas feiras das 14h00min às 15h00min, havia aulas para os residentes e alunos de pós-graduação, as quais podiam ser assistidas pelos estagiários.

### 2.2.2 Casuística acompanhada

No estágio realizado no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Estadual de Londrina, entre 19/06 e 12/07/2013, foram acompanhados 52 casos.

Destes eram 46 da espécie canina e seis da felina, sendo 28 fêmeas e 18 machos, e quatro fêmeas e dois machos, respectivamente. Esses dados estão apresentados na tabela abaixo.

TABELA 10 – Número de pacientes divididos em espécie e gênero, acompanhados durante o estágio supervisionado no HVU-Uel de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

	Espécie		TOTAL
	Fêmea	Macho	
Canina	28	18	46
Felina	4	2	6
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>52</b>

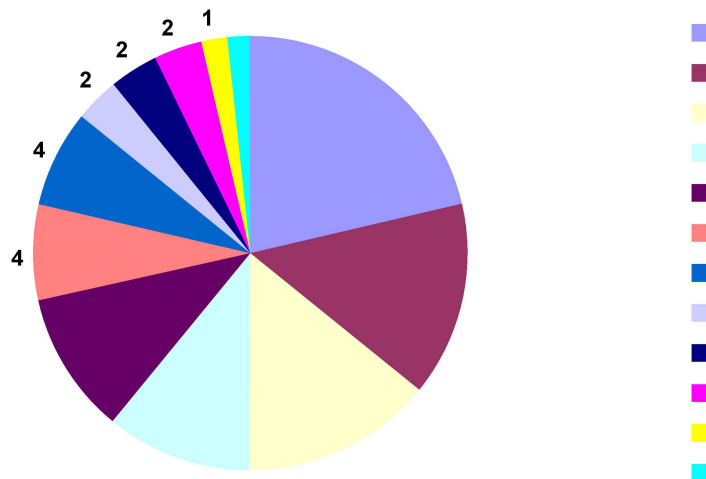
Fonte: autoria própria (2013).

No GRÁFICO 2, está demonstrado de forma ilustrativa a proporção de casos nos diferentes sistemas, evidenciando os casos de maior prevalência atendidos no HVU da UEL na região de Londrina-PR.

A maior frequência se observa nos casos das afecções Infecciosas, que se deu por uma grande quantidade de pacientes acometidos por Parvovirose.

O segundo sistema de maior frequência são as Afecções Dermatológicas, caracterizados principalmente pelas afecções de Demodicose.

GRÁFICO 2 – Casuística acompanhada dividida por sistemas e afecções, durante o estágio supervisionado no HVU da UEL de 19/06 a 12/07/2013 – Londrina PR



Fonte: autoria própria (2013).

Os casos referentes ao Sistema Cardiovascular, foram quatro pacientes da espécie canina acometidos por cardiomegalia.

Como relata WARE (2006), os sinais característicos de doença cardíaca incluem sopros, distúrbios do ritmo, pulso jugular e cardiomegalia. Outros sinais

clínicos podem resultar de doença cardíaca incluem síncope, pulso arterial excessivamente fraco ou forte, tosse ou dificuldade respiratória, intolerância ao exercício e cianose.

Dentro das doenças cardiovasculares encontra-se com maior frequência a cardiomegalia, que na maioria dos casos não foi dado um diagnóstico exato de sua causa. O aumento generalizado da sombra cardíaca nas radiografias torácicas planas pode indicar cardiomegalia verdadeira ou distensão do saco pericárdico adjacente (WARE, 2006).

TABELA 11 – Casos acompanhados relacionados ao Sistema Gastrointestinal, durante o período de estágio supervisionado no HVU-UJEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNÓSTICO	ESPÉCIES		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Coccidiose	1	-	50%
Amebíase	1	-	50%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Um dos casos acompanhados relacionados ao Sistema Gastrointestinal foi uma fêmea canina da raça Pinscher, que foi trazida ao Hospital com sinais de apatia, anorexia e diarreia com sangue vivo (hematoquezia). Foram coletadas amostras biológicas para exames complementares, e no exame coproparasitológico foram encontrados oocistos do parasita *Isospora* spp. Como descreve CRIVELLENTI e CRIVELLENTI (2012), esse parasita infecta cães e gatos, principalmente pela ingestão de oocistos esporulados. Causando assim a doença denominada Coccidiose.

TABELA 12 – Casos acompanhados envolvendo o Sistema Hepatobiliar, durante o período de estágio supervisionado no HVU-UJEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNÓSTICO	ESPÉCIES		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Desvio portossistêmico	1	-	50%
Hepatomegalia	1	-	50%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Os dois casos atendidos com afecções do Sistema Hepatobiliar, eram dois caninos que estavam sendo tratados anteriormente e vieram para uma consulta de

retorno. Estavam com seus quadros clínicos estáveis, e vieram ao HVU da UEL para exames de acompanhamento.

TABELA 13 – Casos acompanhados relacionados ao Sistema Urinário, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNÓSTICO	ESPÉCIES		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Doença Renal Crônica	4	-	66,66%
Cálculo vesical	1	-	16,66%
Cistite crônica	1	-	16,66%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Nos casos do Sistema Urinário, a maior prevalência foi a Doença Renal Crônica, que consiste em lesão renal, geralmente progressiva e irreversível da função dos rins, conseqüente a afecções renais, congênitas, genéticas ou adquiridas. Podem ser encontrados os sinais de poliúria e polidipsia (PU/PD), anorexia, letargia, vômito, perda de peso, diarreia, noctúria, cegueira aguda e fraqueza muscular (CRIVELLENTI e CRIVELLENTI, 2012).

TABELA 14 – Casos acompanhados envolvendo o Sistema Reprodutivo, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNÓSTICO	ESPÉCIES		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Distocia (maceração fetal)	1	-	50%
Piometra	1	-	50%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

As afecções relacionadas ao Sistema Reprodutivo envolveram uma distocia e uma piometra, atendidas pelo Pronto Socorro. Depois que os pacientes foram atendidos e examinados, estabeleceu-se o diagnóstico e procedeu-se encaminhamento para o setor de clínica cirúrgica.

A piometra é uma patologia que acomete o útero de cadelas e gatas não castradas, de meia idade a idosas. É responsável por um índice elevado de mortalidade, quando não diagnosticada precocemente (CARLTON e GALVIN, 1998).

A distocia, ou dificuldade no parto, tem uma prevalência geral de aproximadamente 5% a 6% das gestações em cadelas e gatas. É o problema puerperal que mais requer pronto atendimento e maior causa de mortalidade neonatal de filhotes felinos e caninos (JHONSON, 2006).

TABELA 15 – Casos acompanhados em Neurologia, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNÓSTICO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Epilepsia	4	-	66,66%
Intoxicação	-	1	16,66%
Ataxia cerebelar	1	-	16,66%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Durante o estágio foram acompanhados quatro casos de caninos com epilepsia. A epilepsia é uma síndrome de convulsões recorrentes, não associadas a uma doença intracraniana progressiva. Pode ser causada por um problema hereditário funcional do cérebro (i.e., epilepsia primária ou idiopática) ou resultar de uma anomalia ou cicatriz cerebral estável (TAYLOR, 2006).

TABELA 16 – Casos acompanhados em Oncologia, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNÓSTICO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Linfoma	2	-	50%
Mastocitoma	2	-	50%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Os casos oncológicos acompanhados foram dois linfomas e dois mastocitomas, e ambos em cães. Estavam sendo tratados há alguns meses, e estavam clinicamente estáveis.

O linfoma (linfoma maligno, linfossarcoma) é uma malignidade linfoide que se origina de órgãos sólidos (por exemplo, linfonodos, fígado, baço); isso distingue os linfomas das leucemias linfoides, que se originam da medula óssea (COUTO, 2006).

Os tumores de mastócitos estão entre os tumores de pele mais comuns nos cães e relativamente comuns nos gatos. Eles se originam dos mastócitos, que estão intimamente envolvidos no controle local do tônus vascular e contêm um grande conjunto de moléculas intracitoplasmáticas bioativas, incluindo heparina, histamina, leucotrienos e várias citocinas (COUTO, 2006).

TABELA 17 – Casos acompanhados envolvendo Afecções Infecciosas, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNOSTICO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Parvovirose	5	-	41,66%
Leptospirose	1	-	8,33%
Calicivirose	-	2	16,66%
FeLV	-	1	8,33%
Erliquiose	3	-	25%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

As doenças infecciosas foram, dentre as afecções dos outros sistemas, uma das mais frequentes, tendo como principal afecção a parvovirose canina. Mesmo Londrina sendo uma cidade com alta prevalência de Leptospirose em cães e gatos, somente um caso foi diagnosticado como positivo durante o período de estágio supervisionado.

A parvovirose é uma doença que preocupa muito os médicos veterinários e proprietários, pois é uma enfermidade relacionada a vírus, que na maioria das vezes acomete animais jovens, os quais apresentam sinais clínicos de êmese e diarreia com sangue. Entretanto, deve-se sempre diferenciar de gastroenterites bacterianas como a salmonelose e outras gastroenterites virais como a cinomose (ANGELO e CICOTI, 2009).

A Erliquiose também teve uma frequência relevante. Como descreve CRIVELLENTI e CRIVELLENTI (2012), é uma síndrome multissistêmica causada pelas bactérias cocoides gram-negativas *Ehrlichia cania*, *Anaplasma phagocytophilla* (antiga *Ehrlichia equi*) e *Anaplasma platys* (antiga *Ehrlichia platys*), transmitida ao cão pela picada do carrapato. Tais agentes parasitam monócitos, granulócitos e plaquetas, desencadeando sinais clínicos variáveis, que incluem principalmente apatia, anorexia, perda de peso, desordens da coagulação e alterações oftálmicas. Também é relativamente frequente o desenvolvimento subclínico da doença.

TABELA 18 – Casos acompanhados em Dermatologia, durante o período de estágio supervisionado do HVU-UEL, de 19/06 a 12/07/2013 - Londrina – PR

DIAGNÓSTICO	ESPÉCIE		FREQUENCIA
	CANINA	FELINA	
Demodicose	6	-	75%
Paniculite	1	-	12,5%
Dermatofitose	1	-	12,5%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

Fonte: autoria própria (2013).

Dentre as afecções dermatológicas a demodicose teve sua casuística maior que as outras afecções de pele. Os pacientes acometidos pelo *Demodex* sp. foram diagnosticados através de raspados cutâneos, e tratados com Doramectina até os três últimos raspados de pele (feitos uma vez por semana) deram negativos.

A demodicose canina é uma das doenças mais comuns da pele encontrada na prática veterinária. As lesões típicas são feridas eritematosas alopécicas encontradas na cabeça ou membros (OLIVEIRA, 2005). Os parasitas têm uma série de efeitos desfavoráveis sob os animais afetados, incluindo a lesão no couro e a predisposição a infecções secundárias (CARLTON et al., 1998). Com relação a CRIVELLENTI e CRIVELLENTI (2012), conduz a piodermite secundária e prurido consequente. A demodicose podal e a periocular são as mais difíceis de tratar. Pode haver alopecia ou hipotricose, pústulas, vesículas, hiperqueratose, hiperpigmentação, descamação, edema, eritema ou exsudação como sinais clínicos.

Dentre as afecções do Sistema Músculo Esquelético, foi acompanhado um caso de uma canina fêmea que foi trazida ao Hospital com sinais de paraplegia dos membros pélvicos, e após anamnese e exame físico foi diagnosticado luxação da articulação coxofemoral.

As luxações coxofemorais traumáticas são importantes afecções ortopédicas nos cães e gatos devido a grande frequência com que acometem esses animais. A principal causa são traumas ocasionados por atropelamentos, e a apresentação crânio dorsal destaca-se dentre as demais. Podem ocorrer em qualquer raça, sexo e idade, porém os animais adultos são os mais frequentemente afetados (BARBOSA e SCHOSSLER, 2009).

Em relação ao Sistema Endócrino foi acompanhado o caso de um paciente felino fêmea, com o diagnóstico de Diabetes Melito. NELSON (2006) relata que a forma mais comumente diagnosticada de diabetes melito no gato é a DMID (Diabetes Melito Insulinodependente). Os gatos com DMID falham em resposta a dietas e drogas hipoglicemiantes orais, devendo ser tratados com insulina exógena para obtenção do controle da glicemia e prevenir a cetoacidose.

Nos casos acompanhados que estão demonstrados no gráfico 2 como “outros”, foram casos em que não foram definidos diagnósticos. Os animais apresentaram sinais clínicos como constipação, efusão pleural, paraplegia aguda,



azotemia severa, edema infraorbitário, coceira compulsiva e ascite, e foram tratados sintomaticamente e melhoraram, ou não retornaram para mais exames, ou vieram a óbito. Desta forma não foram incluídos nas tabelas dentro de algum sistema.

### **3 RELATOS DE CASOS**

Foram escolhidos três casos clínicos para serem relatados. Dois na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, sendo eles Síndrome de Wobbler e Hemangiossarcoma, e um na área de clínica médica de animais de companhia, sendo este Complexo Respiratório Felino.

#### **3.1 SÍNDROME DE WOBBLER**

##### **3.1.1 Revisão de literatura**

Vários termos têm sido usados para descrever esta doença da coluna vertebral cervical de Dinamarqueses, Dobermann Pinschers e outras raças de cães de grande porte. Tais termos incluem síndrome da “oscilação”, mau formação/má articulação cervical caudal, espondilopatia cervical, instabilidade vertebral cervical caudal e estenose vertebral cervical (LECOUTEUR e GRANDY, 2004).

A expressão Síndrome de Wobbler canina é empregada para descrever a compressão da medula espinhal cervical caudal e das raízes nervosas em raças de grande porte, que ocorre secundariamente a mau formações evolutivas, instabilidade ou alterações associadas à instabilidade no canal vertebral. O estreitamento do canal vertebral pode ser resultado de mau formações das lâminas vertebrais, hipertrofia do ligamento amarelo, expansão das facetas articulares, hipertrofia dos tecidos moles peri articulares ou uma combinação desses fatores. Além disso, as alterações no corpo vertebral e nas placas terminais podem culminar em instabilidade que leva ao colapso do disco intervertebral e ao desenvolvimento de protrusões do disco tipo II ou ocasionalmente herniação do disco tipo I (TAYLOR, 2006).

O espaço do disco intervertebral entre a sexta (C6) e sétima (C7) vértebras cervicais é mais comumente afetado (DECKER et al., 2012). A etiologia da espondilomielopatia cervical ainda é desconhecida. Etiologias propostas incluem genética, congênita, conformação corporal e nutricional (DA COSTA, 2010).

A patogenia é complexa e incerta. Um exemplo dessa complexidade é que Dobermann Pinschers podem ter compressão da medula espinhal, mas sem sinais clínicos de espondilomielopatia cervical (DA COSTA, ECHANDI e BEAUCHAMP, 2012).

Os sinais clínicos variam de ataxia branda dos membros pélvicos até tetraplegia; a presença de dor cervical pode ser uma característica (MCKEE e SHARP, 2007).

As anormalidades neurológicas que podem ser notadas nos membros pélvicos incluem diminuição ou perda das reações proprioceptivas de posicionamento e reflexos espinhais exacerbados. As anormalidades dos membros torácicos são mais comuns após o desenvolvimento de déficits neurológicos nos membros pélvicos, e os déficits dos membros torácicos raras vezes progridem até o nível de gravidade das anormalidades dos membros pélvicos (LECOUTEUR e GRANDY, 2004).

O diagnóstico da espondilomielopatia cervical é estabelecido por imagem. Radiografias simples oferecem informações limitadas e não podem confirmar o diagnóstico. A mielografia define o(s) local(is) e a direção (ventral, dorsal, lateral) da compressão na medula espinhal e permite o estudo do estresse dinâmico. A ressonância magnética permite uma avaliação não invasiva do parênquima da

medula espinhal além da identificação das lesões compressivas. A mielografia por tomografia computadorizada é também usada para avaliar os cães com espondilomielopatia cervical, mas há poucos dados disponíveis sobre as alterações (DA COSTA, ECHANDI e BEAUCHAMP, 2012).

Como a ressonância magnética e a tomografia computadorizada ainda não estão presentes na rotina de Hospitais escolas no Brasil, pelo seu alto custo e necessidade de pessoal técnico especializado, a mielografia é a mais utilizada. De acordo com LUTTGEN et al., (1998), a mielografia é o procedimento neuro-radiográfico especial mais comumente realizado e particularmente útil na diferenciação das lesões do cordão espinhal intra e extra medulares. Com a introdução de novos agentes de contraste, reduziram-se acentuadamente as complicações pós-mielográficas (como ataques convulsivos e meningite induzida por contraste). No entanto contra indica-se a mielografia na presença de inflamação do SNC (encefalite, mielite e meningite) ou se suspeitar de elevação da pressão intracraniana.

Não existe consenso sobre o melhor tratamento para cães com espondilomielopatia cervical (síndrome de Wobbler). O tratamento cirúrgico é normalmente recomendado, com base na teoria de que aliviar a compressão da medula espinhal em cães com espondilomielopatia cervical vai resultar numa melhoria ou, pelo menos estabilização dos sinais clínicos. Em contraste, o tratamento médico em geral, tem sido sugerido para fornecer apenas benefícios transitórios, com a progressão dos sinais clínicos esperados, porque a lesão primária não é diretamente eliminada (DA COSTA et al., 2008).

Algumas vezes, o tratamento prolongado de cães com sinais mínimos ou brandos de disfunção neurológica é satisfatório apenas com a terapia com corticosteroides isolada (prednisona 0,5 mg/kg VO a cada 12 horas por dois dias e depois fazendo a redução gradativa). É recomendável a intervenção cirúrgica em casos com acometimento brando se não houver melhora ou ocorrer deterioração contínua durante o tratamento clínico. No entanto, o tratamento cirúrgico é recomendado em todos os cães gravemente acometidos (TAYLOR, 2006).

As técnicas cirúrgicas usadas atualmente para tratar pacientes com síndrome de Wobbler incluem fenda ventral, estabilização ventral, tração-estabilização ventral e laminectomia dorsal. As técnicas que empregam descompressão e estabilização melhoraram o resultado de pacientes com lesões dinâmicas (SEIM III, 2005).

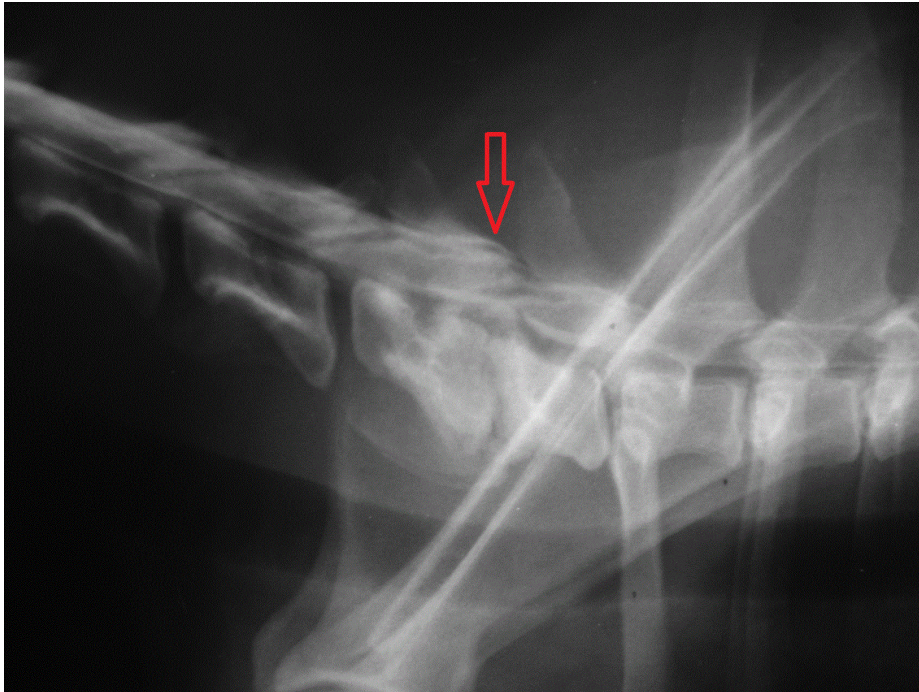
Os cães com síndrome de Wobbler apresentam um prognóstico extremamente variável, dependendo do estado neurológico, da evolução temporal da doença e da presença de anormalidades específicas (TAYLOR, 2006)

### 3.1.2 Relato de caso

Um canino macho, da raça Dálmata, de 13 anos de idade, pesando 25 kg, foi trazido ao HVU da UFSM no dia 13 de Maio de 2013. Na anamnese a queixa do proprietário era que há mais ou menos um mês o animal apresentou ataxia dos membros pélvicos, e no dia anterior a consulta apresentou alterações nos membros torácicos, depois ficou em decúbito lateral e não ficou mais em estação. O proprietário relatou que acredita não ter havido quadro de trauma e que a evolução era progressiva. Ao exame físico foram observados déficits proprioceptivos em membros pélvicos e membros torácicos, reflexo patelar e de retirada nos membros pélvicos presentes, e reflexo de retirada dos membros torácicos ausentes. As suspeitas clínicas então foram a Doença do Disco Intervertebral Cérvico-Torácica (C6-T2) e Síndrome de Wobbler.

O paciente foi encaminhado para o setor de diagnóstico por imagem com a solicitação de exame radiográfico da coluna cervico-torácica, mas o paciente estava muito tenso, não sendo possível avaliar os espaços intervertebrais, então foi recomendado que o paciente fosse anestesiado para a realização do exame radiológico correto. Antes de realizarem os exames de imagem, foram coletadas amostras de sangue para realização de exames como hemograma e bioquímica séricas. Os quais não evidenciaram alterações significantes. Foi realizado o acesso venoso periférico e iniciou-se a infusão de solução fisiológica (10ml/kg/h), para manter o animal em equilíbrio hidroeletrólítico e porque se houvesse alguma complicação anestésica haveria uma via intravenosa já instituída para aplicação de fármacos de emergência. Já que o paciente seria sedado, foi recomentado realizar além do exame radiográfico simples um exame radiográfico contrastado (mielografia). A anestesia foi realizada primeiramente com Diazepam (0,5 mg/kg) e Propofol (5 mg/kg) pela via intravenosa (IV), e a manutenção anestésica foi realizada com Isoflurano.

FIGURA 4: Imagem radiográfica da coluna cervical demonstrando elevação da medula espinhal (seta vermelha) caracterizando Síndrome de Wobbler - Santa Maria – RS



Fonte: arquivo pessoal (2013).

Após a avaliação da mielografia (FIG. 4), foi diagnosticado uma diminuição do espaço intervertebral e compressão da medula espinhal entre as vértebras cervicais C6 e C7, caracterizando assim uma Síndrome de Wobbler. Com esse diagnóstico, o paciente foi internado para que posteriormente fosse realizada a cirurgia de descompressão medular por fenda ventral, e para que todas as medidas pré operatórias fossem tomadas corretamente. O paciente foi mantido em jejum hídrico e alimentar por 12 horas antes do procedimento cirúrgico. O paciente foi caracterizado como ASA III, de acordo com a classificação do risco anestésico segundo a Sociedade Americana de Anestesiologia.

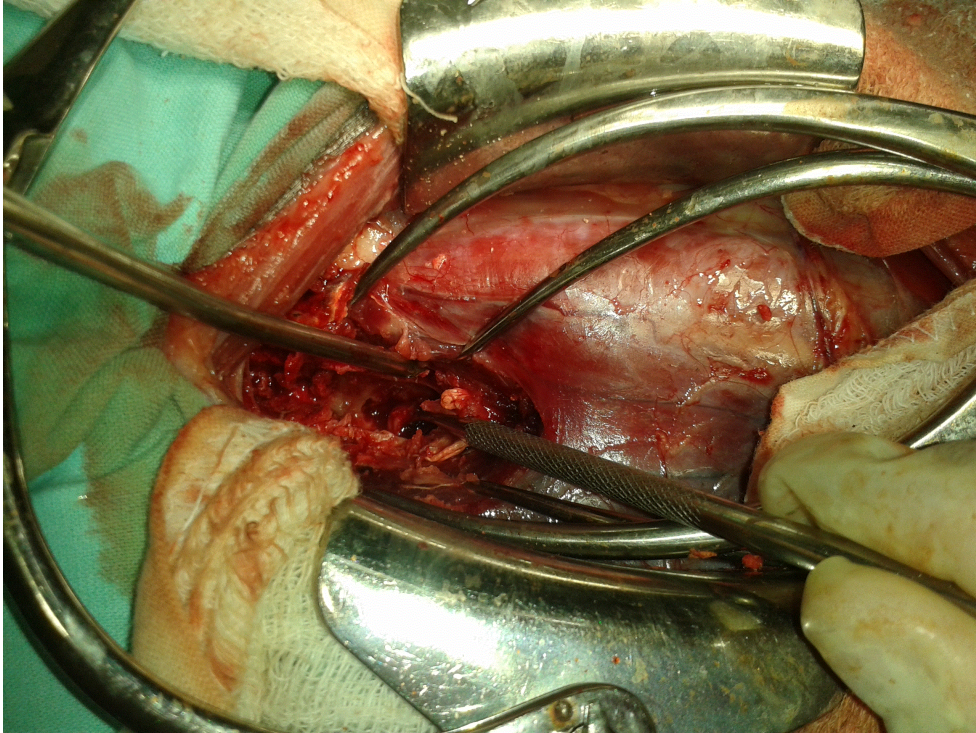
Foi aplicada a injeção com a medicação pré anestésica (MPA) contendo Midazolam (0,4 mg/kg) e Morfina (0,6 mg/kg) pela via intramuscular (IM). Logo após foi realizada a tricotomia do campo cirúrgico (face ventral do pescoço), e o paciente foi encaminhado para o centro cirúrgico. Lá foi realizada a sondagem uretral para monitoração do fluxo urinário e foi induzido com Propofol (4mg/kg) IV lentamente até entrar em plano anestésico, foi realizada a intubação oro traqueal e manutenção da anestesia com Isoflurano em 100% de O<sub>2</sub> em sistema circular e ventilação espontânea. Para analgesia foi mantido em infusão contínua de lidocaína (100µg/kg/min) IV iniciada juntamente com a MPA. Foi aplicado o antibiótico

cefalotina (30 mg/kg) IV, que é um antibiótico beta lactâmico da família das cefalosporinas de 1ª geração, como profilaxia antibacteriana.

Iniciou-se a cirurgia com a incisão de pele na linha média da região ventral do pescoço, desde a face caudal da cartilagem tireóidea até o manúbrio esternal. Após, realizou-se a dissecação e separação dos músculos esternoióideos e esternomastóideos, veias e demais estruturas. Em seguida foram localizadas as vértebras cervicais (C6 e C7), foi realizado o desgaste ósseo até chegar no canal medular, sendo retirado o conteúdo do anel fibroso protruído (FIG. 5). Por fim, foi realizado o reposicionamento das estruturas que foram afastadas, a sutura da musculatura foi realizada com padrão de sutura contínua simples e o subcutâneo foi aproximado com sutura de Cushing, ambos com fio de sutura Nylon 3-0, e a dermorráfia foi realizada com nylon 4-0 em padrão Wolf. No pós-operatório o paciente se manteve bem. Apesar da diminuição da temperatura corporal no trans-operatório ele se recuperou da anestesia lentamente e retomou a temperatura ideal, sem complicações. Recebeu alta no dia seguinte da cirurgia com recomendações de repouso absoluto e restrições de movimentação até o retorno para reavaliação em sete dias.

FIGURA 5: Procedimento cirúrgico de Fenda Ventral demonstrando descompressão da medula retirando o conteúdo protruído - Santa Maria – RS





Fonte: arquivo pessoal (2013).

Após sete dias o paciente retornou ao HVU-UFSM para a retirada dos pontos e reavaliação. Iniciou sessões de fisioterapia duas vezes por semana com duração de uma hora. Eram feitas massagens musculares, alongamento dos membros, estimulação com corrente elétrica e movimentação passiva articular (FIG. 6). Com todas essas manobras houve uma pequena melhora no quadro do paciente, após duas semanas ele teve melhora principalmente do lado direito do corpo, do lado esquerdo ainda permanecia sem reflexos (com déficits de propriocepção e reflexo de saltitar ausentes nos membros torácico e pélvico esquerdos). Ele conseguia se colocar em decúbito esternal se levantando somente pelo lado direito. Após 4 semanas da cirurgia, com o lado direito com os déficits quase ausentes foi iniciado a hidroterapia e alongamento com bola de fisioterapia. Mas o lado esquerdo do paciente ainda não havia tido nenhuma resposta desde a cirurgia. O paciente continua fazendo as sessões de fisioterapia duas vezes por semana, mas pelo comprometimento do lado esquerdo que não está responsivo ao tratamento o prognóstico se mantém ruim.

FIGURA 6: Paciente realizando sessão de fisioterapia no Laboratório de Reabilitação Veterinária no HVU-UFSM - Santa Maria – RS



Fonte: arquivo pessoal (2013).

### 3.1.3 Discussão

Como no caso relatado sobre espondilomielopatia cervical (Síndrome de Wobbler) o paciente era um Dálmata, uma raça de grande porte, teve concordância com FOSS et al., (2012), que relatam que essa síndrome ocorre mais comumente em animais de raças grandes e gigantes.

Para ter a confirmação do diagnóstico, foi realizada mielografia. Como relata LUTTGEN et al., (1998), a mielografia é o meio diagnóstico mais usado e mais útil para a diferenciação e a localização da lesão da medula espinhal.

Segundo DA COSTA, (2012), a grande vantagem da Ressonância Magnética (RM) sobre mielografia convencional e mielografia tomográfica é que RM permite que a medula espinhal seja visualizada diretamente, enquanto que com outras técnicas apenas o contorno da medula espinhal (espaço subaracnóide) pode ser visualizado. A tomografia computadorizada (TC) também auxilia no diagnóstico final da síndrome de Wobbler, principalmente quando combinada a mielografia.

De acordo com DECKER et al., (2012), o espaço do disco intervertebral entre a sexta (C6) e sétima (C7) vértebras cervicais é mais comumente afetado, como ocorreu no caso relatado.

Os sinais clínicos demonstrados pelo paciente condizem com o relato de FOSS et al., (2012), que os sinais clínicos envolvem frequentemente diferentes



graus de ataxia e paresia, ou ambos afetando os membros pélvicos, com a apresentação inicial mais comum de ataxia lenta e progressiva nos membros pélvicos e paresia com menos alterações graves nos membros torácicos. Isso é explicado por TAYLOR (2006), que descreve que o acometimento dos membros pélvicos é invariavelmente mais grave que dos torácicos, talvez em virtude da posição superficial das vias do Neurônio Motor Superior (NMS) em direção aos membros pélvicos.

O tratamento de escolha foi o tratamento cirúrgico de decompressão da medula espinhal pelo procedimento de fenda ventral. De acordo com DA COSTA et al., (2008), o tratamento cirúrgico é normalmente recomendado, com base na teoria de que aliviar a compressão da medula espinhal em cães com espondilomielopatia cervical resultar na melhoria ou estabilização dos sinais clínicos.

Os resultados cirúrgicos nos animais que conservam sua capacidade ambulatoria com uma breve história e apenas uma única lesão podem ser bons, como relatos de até 80% de êxito, diz TAYLOR (2006). Mas no caso relatado o paciente foi trazido ao hospital em decúbito lateral, sem sinal de deambulação, entra em concordância com TAYLOR (2006), que descreve que lesões múltiplas, doença crônica e incapacidade de ambulação estão associadas a um prognóstico ruim.

Segundo SEIM III (2005), o tratamento pós cirúrgico de pacientes não-ambulantes inclui fisioterapia (exercícios de extensão de movimentos passivos), hidroterapia (natação), como foi realizado no paciente relatado.

Como ocorreu com o caso relatado, não houve uma melhora clínica total, mas teve uma estabilização do quadro, continuando assim com seu prognóstico variável, como relata TAYLOR (2006).

### 3.2 HEMANGIOSSARCOMA

### 3.2.1 Revisão de literatura

Com o aumento do tempo médio de vida dos animais, cresce também a incidência de doenças relacionadas à idade. Dentre elas, as neoplasias respondem por um elevado número de casos cujas complicações podem levar à morte. O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna de origem endotelial vascular, cujo principal sítio primário é o baço, e que ocorre com maior frequência nos cães em comparação com as demais espécies, acometendo, sobretudo, animais com idades entre 8 e 13 anos e apresentando sinais, muitas vezes, inespecíficos (FERRAZ et al., 2008).

A neoplasia primária é uma das principais causas de esplenomegalia localizada, sendo o hemangiossarcoma responsável por 80% dos casos em cães. A prevalência em cães varia de 0,3% a 2% de todos os tumores e a idade média no momento do diagnóstico varia de nove a 12 anos. Comumente, afeta animais de raças grandes como Pastor Alemão, Golden Retriever e Labradores, sendo que a incidência em machos parece ser maior que em fêmeas (THAMM, 2007).

Hemangiossarcomas esplênicos são tumores agressivos que frequentemente se metastarizam no fígado, no omento e no mesentério. Mais da metade dos cães afetados possui evidências macroscópicas da doença metastática na apresentação inicial (FOSSUM, 2005).

As alterações hematológicas nos cães com Hemangiossarcoma foram bem caracterizadas e incluem anemia, trombocitopenia e presença de hemácias nucleadas, fragmentos de hemácias (esquisócitos) e acantócitos no esfregaço sanguíneo, leucocitose com neutrofilia, desvio a esquerda e monocitose (COUTO, 2006).

Tumores hepáticos podem apresentar-se em forma de grandes massas solitárias em um único lobo (tumores maciços), na forma nodular multifocal, na qual vários lobos estão envolvidos, e na forma difusa, em que a presença de nódulos coalescentes ou destruição difusa do parênquima em vários lobos, podem ser observados (LIPTAK et al., 2004).

Lobectomia parcial implica na separação do parênquima hepático por uma parte do lobo que não seja seu hilo (MARTIN, LANZ e TOBIAS, 2007).

Os locais metastáticos podem ser detectados por radiografia, ultrassonografia ou tomografia computadorizada. O esquema de avaliação rotineiro para cães com

HSA inclui hemograma, perfil bioquímico sérico, urinálise, radiografia torácica, ultrassonografia abdominal e eco cardiograma (COUTO, 2006).

A ultrassonografia constitui-se em um método confiável para avaliar cães com hemangiossarcoma suspeitada ou confirmada, de localização intra-abdominal (COUTO, 2006).

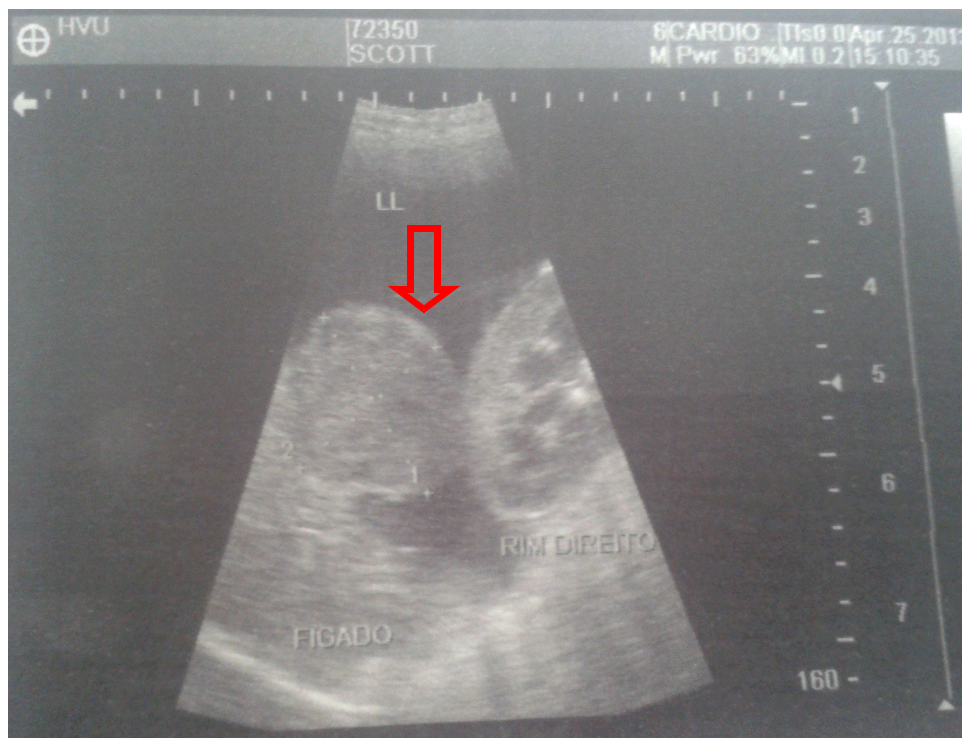
O hemangiossarcoma é um tumor agressivo que necessita de múltiplas modalidades de tratamento (tratamento clínico com quimioterapia; tratamento cirúrgico; ou ambos associados). Para todos os cães e gatos com hemangiossarcoma o tratamento de eleição é a ressecção cirúrgica (CRIVELLENTI e CRIVELLENTI, 2012).

A taxa de sobrevida varia com a localização e o estágio do tumor, mas, em geral é curta (aproximadamente 20 a 60 dias, com sobrevida de um ano menor que 10%). Os resultados do tratamento, combinando-se a cirurgia e quimioterapia pós-operatória com doxorrubicina; doxorrubicina associada a ciclofosfamida; ou vincristina, doxorrubicina e ciclofosfamida associadas, são melhores do que os resultados somente com a cirurgia. A mediana da taxa de sobrevida varia de 140 a 202 dias (COUTO, 2006).

### 3.2.2 Relato de caso

Foi trazido ao HVU-UFSM um canino de raça Labrador de seis anos, com queixa de abdômen distendido e respiração dispneica. Na anamnese proprietário relatou que o paciente tinha sido submetido à laparotomia exploratória há dois meses, e esplenectomia para exérese de dois nódulos esplênicos rompidos que extravasavam sangue para a cavidade abdominal. Foi realizado exame histopatológico desses nódulos, que revelaram hemangiossarcoma. Quinze dias após o procedimento cirúrgico iniciou-se quimioterapia com Doxorrubicina (30mg/m<sup>2</sup>) a cada 21 dias.

FIGURA 7: Imagem ultrassonográfica do paciente, demonstrando (seta vermelha) nódulo no fígado com proximidade ao rim direito - Santa Maria – RS



Fonte: arquivo pessoal (2013).

Ao exame físico, o paciente apresentava mucosas pálidas e tensão abdominal. Foram requisitados ultrassonografia abdominal, radiografia torácica, hemograma e perfil bioquímico. A radiografia torácica não evidenciou alterações. Na ultrassonografia foi verificado um nódulo hepático abrangendo a região apical do lobo lateral direito (FIG. 7) alterando o contorno do órgão, e tinha presença de líquido livre com celularidade e estrutura heterogênea bem limitada em abdome médio direito localizada próximo ao fígado, sugestivo de hemo abdômen e massa neoplásica na região média direita. Na avaliação hematológica observou-se hematócrito de 19,3%, hemácias de  $2,48 \times 10^6/\mu\text{L}$  e hemoglobina de 5,2 g/dL, caracterizando uma anemia. O volume corpuscular médio (VCM) 78,1 fL e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) de 26,9%, demonstrando uma anemia macrocítica e hipocrômica, sugerindo anemia regenerativa. Também apresentava trombocitopenia, por sua contagem de plaquetas estar em  $150.000/\mu\text{L}$ . No leucograma apresentava leucocitose ( $30.200/\mu\text{L}$ ) por neutrofilia ( $27.482\mu\text{L}$ ), caracterizado por uma infecção bacteriana (como por exemplo peritonite), e/ou pela perda de sangue, e/ou por presença de neoplasia.

Os resultados dos exames demonstraram que o paciente apresentava alteração abdominal grave com perda de sangue progressiva. Foi encaminhado para realização de laparotomia exploratória de emergência.

Na sala de preparação pré-operatória foi realizada a venóclise e a instituição de fluidoterapia com Ringer com Lactato (RL). Foi administrado a MPA com cetamina (3mg/kg), midazolam (0,3mg/kg) e morfina (0,2mg/kg) pela via IV, e realizada a tricotomia do campo cirúrgico (toda a face ventral do abdômen). O paciente foi encaminhado para o centro cirúrgico, a anestesia foi induzida com Propofol 1% (6mg/kg IV) seguida por intubação oro traqueal. A anestesia foi mantida com Isoflurano em 100% de O<sub>2</sub> em sistema circular, com reinalação dos gases, sob ventilação mecânica. O animal foi posicionado em decúbito dorsal e foi realizada a antisepsia do campo cirúrgico com clorexidina alcóolica. A analgesia trans-operatória foi realizada com infusão contínua de morfina (3,3mg/kg/min) e lidocaína (50mg/kg/min). Também foi administrado dipirona (25mg/kg IV) e cefalotina (30mg/kg IV). Procedeu-se transfusão sanguínea de 500ml em 4 horas (8,33 ml/min), por causa da anemia e da perda de sangue contínua.

FIGURA 8: Procedimento cirúrgico de laparotomia exploratória, visualização do nódulo hepático - Santa Maria – RS



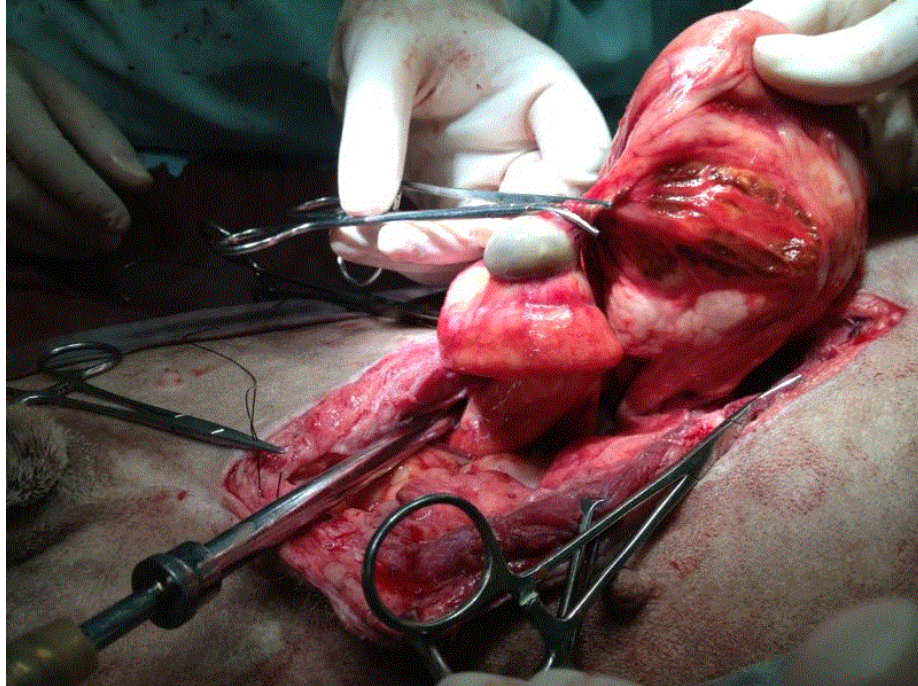
Fonte: arquivo pessoal (2013).

A cirurgia teve início com incisão pré-retro umbilical. Observou-se grande quantidade de sangue livre no abdômen, sendo removido aproximadamente cinco litros. Após a aspiração foi localizada a massa tumoral cranialmente ao rim direito aderida no fígado (FIG. 8), medindo aproximadamente sete cm de diâmetro. Observou-se ainda um linfonodo mesentérico supurado com conteúdo extravasado



(FIG. 9). O fígado apresentava inúmeras vesículas aparentemente contendo sangue. Todos os órgãos apresentavam um aspecto irregular nas serosas, especialmente o peritônio, caracterizando prováveis metástases generalizadas.

FIGURA 9: Procedimento cirúrgico de laparotomia exploratória, linfonodo mesentérico supurado sendo removido - Santa Maria - RS



Fonte: arquivo próprio (2013).

Foi realizada lobectomia parcial do lobo direito assim como remoção de segmentos do mesentério afetado, foram omentalizados juntamente com ligamento falciforme. O abdômen foi lavado e aspirado vigorosamente com solução fisiológica aquecida. A síntese da parede do abdômen foi realizada com fio de sutura nylon 0 em padrão sultan. No subcutâneo, foi utilizada sutura com fio ácido poliglicólico 2-0 em padrão contínuo simples, e a dermorrafia com nylon 3-0 em pontos Wolff. Durante toda a cirurgia o animal foi mantido sob ventilação mecânica e sua frequência cardíaca ficou entre 110 e 130 batimentos por minuto (bpm).

As massas que foram retiradas foram encaminhadas para o laboratório de patologia para a realização do exame histopatológico.

No pós operatório imediato o paciente apresentou dispnéia, sendo realizada oxigêniooterapia em máscara. Após completa recuperação anestésica a sua respiração voltou ao normal, sendo encaminhado para o setor de internamento. O paciente permaneceu internado durante cinco dias. Foi mantido em fluidoterapia com RL (2 litros (L) em 24 horas), e foi prescrito Ceftriaxona (25-50mg/kg) 6ml IV ou

SC duas vezes por dia (BID), Tramadol (1-4mg/kg) 2,4 ml IV ou 5,0 ml subcutâneo (SC) três vezes por dia (TID), Dipirona (até 25mg/kg) 2ml IV ou SC TID e Ranitidina (1-2mg/kg) 3,2 ml SC TID.

Após dois dias foram repetidos hemograma e bioquímica sérica, que demonstraram que o grau de anemia havia diminuído. O hematócrito passou para 26,2%, VCM 88,9% e CHCM 25,9%. Embora ainda apresentasse trombocitopenia (121.000/ $\mu$ L).

Após os cinco dias de internamento o paciente recebeu alta e foi para casa com um quadro estável.

Após duas semanas, o exame histopatológico revelou que o nódulo hepático consistia em hemangiossarcoma capilar e a massa mesentérica trombose de vaso arterial.

### 3.2.3 Discussão

Em concordância com a anamnese do caso relatado, THAMM (2007), descreve que hemangiossarcomas comumente afetam animais de raças grandes como Pastor Alemão, Golden Retriever e Labradores, sendo que a incidência em machos parece ser maior que em fêmeas, como no caso do paciente que era da raça Labrador e do sexo masculino.

De acordo com CAMPOS, MATERA e CAMPOS (2011), a presença de hemoperitônio no paciente portador de esplenomegalia está fortemente associada ao diagnóstico de neoplasia esplênica maligna, como ocorreu com o paciente no primeiro procedimento cirúrgico realizado, e também no segundo procedimento, só que no segundo a razão do hemoperitônio era uma neoplasia metastática hepática.

Como observado nos exames de hemograma e leucograma do paciente, as alterações hematológicas foram bem caracterizadas e incluem anemia, trombocitopenia, leucocitose com neutrofilia, desvio a esquerda e monocitose, como descrito por COUTO (2006).

Segundo FOSSUM (2005) e LIPTAK et al., (2004), o fígado é o local mais comum para metástases de hemangiossarcoma, como ocorreu no relato de caso.

Para a obtenção do diagnóstico foram realizados no paciente exames radiográficos e ultrassonográficos, que de acordo com LIPTAK et al., (2004), podem ser usados para o diagnóstico e planejamento cirúrgico de cães e gatos com

tumores hepáticos. E também, segundo COUTO (2006), os locais de metástases podem ser detectados por esses dois exames de imagem referidos.

Segundo FERRAZ et al., (2008), como o hemangiossarcoma é um câncer altamente agressivo e com alto índice de metástases, a quimioterapia é sempre indicada em complementação ao procedimento cirúrgico, como foi realizado no primeiro procedimento do paciente relatado.

Foi utilizado como quimioterápico somente a doxorrubicina após a primeira remoção de hemangiossarcoma no paciente relatado. De acordo com LAWALL et al., (2008), a quimioterapia de combinação é mais efetiva do que um fármaco isolado, uma vez que cada fármaco atua destruindo uma fração das células tumorais. O uso combinado potencializa a destruição das células tumorais e diminui os efeitos tóxicos e possibilidades de resistência.

Foi realizado o procedimento de Lobectomia hepática parcial no paciente, que segundo LIPTAK et al., (2004), pode ser usada para remoção de tumores solitários e maciços.

LIPTAK et al., (2004), descreve que o prognóstico de hemangiossarcoma é ruim porque a doença metastática está muitas vezes presente no momento da cirurgia, como observado no caso relatado que apresentava os órgãos e a parede abdominal com aspecto “crespo”, caracterizando metástases generalizadas.

Duas semanas após a cirurgia o paciente deveria retornar ao hospital para reavaliações e iniciar o tratamento quimioterápico, mas os proprietários disseram que o paciente foi a óbito 10 dias após a cirurgia. Entrando em concordância com BITTENCOURT, MOURA e BANDARRA (2003), que relatam que em cães com hemangiossarcoma são frequentes a falência cardíaca, insuficiência respiratória grave, hemotórax, hemoperitônio e colapso vascular agudo, que podem levar a morte súbita.

### 3.3 COMPLEXO RESPIRATÓRIO FELINO

#### 3.3.1 Revisão de Literatura



Calicivírus felino (FCV) é um importante patógeno de alta prevalência em gatos. Pertence a família Caliciviridae que inclui outros agentes patogênicos importantes do homem e dos animais. Como um vírus RNA, a polimerase possui altas taxas de erro, dando ao FCV uma alta plasticidade do genoma, o que permite ao vírus responder rapidamente às pressões seletivas ambientais. Isso faz com que o vírus seja muito adaptável e isso tem importantes implicações para a doença clínica e seu controle. Sendo geneticamente diversificado, o FCV está associado com uma gama de sinais clínicos de infecções inaparentes, as lesões bucais relativamente leves e doenças do trato respiratório superior (RADFORD et al., 2007).

As infecções do trato respiratório superior são comuns nos felinos. O herpesvírus felino (HVF), também conhecido como vírus da rinotraqueíte felina, e o calicivírus felino são responsáveis por aproximadamente 90% dessas infecções (HAWKINS, 2006).

Devido ao grande número de cepas de FCV, podem-se observar sinais clínicos diferentes. A maior parte das cepas produz uma síndrome de trato respiratório superior leve e razoavelmente característica como pirexia, ulceração oral e sinais respiratórios e conjuntivais leves (GASKELL; RADFORD; DAWSON, 2006).

O sinal clínico mais consistente e característico associado com infecção por FCV felino é a ulceração na língua (GASKELL; RADFORD; DAWSON, 2006).

Gatos com bocas ulceradas podem exibir salivação excessiva com umedecimento peri oral. No entanto, os gatos afetados apresentam poucos outros sinais clínicos e é provável que muitos desses casos não sejam reconhecidos ou diagnosticados (GASKELL; RADFORD; DAWSON, 2006).

As úlceras orais constituem uma característica patológica proeminente da infecção por FCV. Elas começam como vesículas que se rompem subsequentemente, com necrose do epitélio sobrejacente e infiltração de neutrófilos na periferia e na base. Essas úlceras geralmente cicatrizam em um período de duas a três semanas (GASKELL; RADFORD; DAWSON, 2006).

A história clínica e o exame físico são suficientes para o diagnóstico na maioria dos pacientes, já que exames laboratoriais de rotina não são elucidativos (CRIVELLENTI e CRIVELLENTI, 2012).

O gato deve ser incentivado a comer. Pode-se oferecer alimentos com sabor fortemente aromáticos. Se comer é doloroso, liquefazer ou administrar alimentos com propriedades especializadas podem ser de alguma ajuda. Em alguns casos, a

utilização de estimulantes do apetite, tais como diazepam, podem ter de algum benefício. Alguns casos severamente afetados podem exigir fluidoterapia, e quando a anorexia é prolongada, esofagostomia pode ser indicada (RADFORD et al., 2007).

Em gatos com sintomas graves, indica-se antibióticos para tratamento de infecções secundárias. O antibiótico inicial de escolha é a ampicilina (22mg/kg a cada 8 horas) ou a amoxicilina (22mg/kg a cada 8-12 horas), já que ambas são quase sempre eficazes, estão associadas a poucas reações adversas e podem ser administradas a filhotes (HAWKINS, 2006).

O prognóstico é bom se não ocorrerem anorexia e desidratação ou se o gato for tratado. Gatos que não respondem à terapia apropriada dentro de quatro a seis dias devem ser testados para FIV e FeLV. Esses dois agentes virais podem ser imunossupressores, impedindo a resposta ao tratamento (NORSWORTHY et al., 2004).

### 3.3.2 Relato de caso

Um felino fêmea, sem raça definida, de aproximadamente nove meses de idade, foi atendido no HVU-UEL pelo PS, com suspeita de envenenamento. A queixa do proprietário era de apatia e sialorréia há 12 horas, negava vômitos, diarreia e secreção nasal. Foi relatado que o paciente possuía imunização vacinal incompleta, mas tinha sido desverminado. No passado havia feito tratamento para giardíase, foi castrado e não tinha contactantes em casa. O proprietário também relatou que recentemente houve outro animal na casa que foi eutanasiado por decorrência de uma intoxicação.

Ao exame físico o paciente apresentou hipertermia de 41°C, frequência cardíaca (FC) de 240 bpm e tempo de preenchimento capilar (TPC) de um segundo. Apresentava mucosas rosadas, nível de consciência alerta, estava hidratada, e ao inspecionar a boca foram encontradas úlceras na língua e no palato.

Com base nos achados de úlceras na língua, hipertermia e sialorréia. Com bases nesses problemas os diagnósticos diferenciais levantados foram Calicivirose, Herpesvirose, contato com substâncias irritantes, uremia por Insuficiência Renal (IR), Complexo Granuloma Eosinofílico Felino, Pênfigo, FIV (Vírus da Imunodeficiência Felina), FeLV (Vírus da Leucemia Felina) e Complexo Gengivite/Estomatite/Faringite felina. O plano de ação consistiu em coletar sangue

para realização de hemograma e leucograma, perfil bioquímico e realizar citologia das úlceras na língua.

Como havia suspeita de intoxicação e o animal apresentava hipertermia, foi internado para a observação e a realização de exames.

Não foram observadas alterações dignas de notas no hemograma e perfil hepático que incluíam as enzimas alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), aspartato aminotransferase (AST), e renal, ureia e creatinina.

Foi instituída a fluidoterapia com solução glicofisiológica em volume de 159ml em 24horas. Foi prescrito também tramadol (3mg/Kg) 0,2ml IV lentamente, TID, e limpeza das úlceras da língua e palato com gluconato de clorexidine a 0,12% sem álcool BID. A alimentação era feita com ração pastosa oferecida na seringa, o paciente apresentava apetite, embora tivesse dificuldade em se alimentar.

Após dois dias a paciente recebeu alta, pois seu quadro clínico havia melhorado. As úlceras orais impediam a sua alimentação normal, os exames de sangue estavam dentro dos valores de referência para a espécie e o resultado do *snap test* para FIV/FeLV foi negativo. A prescrição incluiu recomendações ao proprietário para realizar em casa a limpeza das úlceras da língua e palato do paciente com gluconato de clorexidine a 0,12% sem álcool, duas vezes por dia. E se caso o paciente apresentasse dor foi prescrito cloridrato de tramadol (3mg/kg VO TID). A alimentação deveria ser forçada com comida pastosa com auxílio de uma seringa, no mínimo três vezes por dia.

O diagnóstico presuntivo sugerido foi complexo respiratório de felinos, por calicivírus felino, por exclusão dos diagnósticos diferenciais anteriormente descritos.

### 3.3.3.Discussão

Pela paciente acometida pelo calicivírus felino haver aproximadamente nove meses de idade, entra em acordo com GASKELL, RADFORD e DAWSON (2006), que descrevem que em geral, a doença é observada mais comumente em filhotes jovens, pois perderam seus anticorpos de origem materna.

Diagnosticou-se infecção pelo FCV, pela ausência de sinais clínicos sistêmicos, pois a paciente havia as úlceras orais como sinais clínicos, entrando novamente em acordo com GASKELL, RADFORD e DAWSON (2006), que relatam que úlceras orais constituem uma característica patológica proeminente da infecção pelo FCV.

Segundo GASKELL, RADFORD e DAWSON (2006), infecções intercorrentes com vírus imunossupressores como o da FIV e FeLV podem agravar a doença. Em concordância com os autores, foi realizado o *snap test* para detecção dos vírus da FIV e FeLV na paciente.

Segundo CRIVELLENTI e CRIVELLENTI (2012), a história clínica e o exame físico são suficientes para o diagnóstico na maioria dos pacientes, já que exames laboratoriais de rotina não são elucidativos, como no caso descrito, nos quais os exames laboratoriais não acrescentaram informações importantes para o diagnóstico.

O diagnóstico clínico presuntivo do Complexo Respiratório Felino pode ser estabelecido com base no histórico e sintomatologia dos gatos, visto que o tratamento e o manejo das patologias respiratórias infecciosas virais dos felinos são similares e independentes da causa, na maioria dos casos, relata SOUZA e CALIXTO (2003).

O tratamento instituído e prescrito ao proprietário com base em alimentação pastosa forçada, está de acordo com RADFORD et al., (2007), que explicam que o gato deve ser incentivado a comer, oferecendo alimentos com sabor fortemente aromáticos, liquefazer ou administrar alimentos com propriedades especializadas podem melhorar o quadro do paciente, principalmente se este estiver hiporético ou anorético.

A paciente recebeu alta porque não apresentou mais hipertermia e apresentava bom apetite, o que concorda com HAWKINS (2006), que diz que o prognóstico de felinos com infecções do trato respiratório superior é bom. Na maioria dos animais não há desenvolvimento da doença crônica, e a maior parte daqueles em que ela ocorre apresenta boa qualidade de vida com adequado tratamento suporte.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária é de suma importância para a formação profissional do Médico Veterinário, pois possibilita ao acadêmico aprofundar os conhecimentos construídos no decorrer do desenvolvimento dos componentes curriculares do curso, bem como desenvolver habilidades e maior segurança na execução das mesmas.

Ter escolhido dois locais para realizar o estágio foi muito interessante, pois assim pude vivenciar realidades diferentes, observar e comparar cada conduta, e tirar o que tinha de melhor em cada local para o meu engrandecimento pessoal e profissional. Tanto a Universidade Federal de Santa Maria quanto a Universidade Estadual de Londrina, são locais de referência dentro da Medicina Veterinária, e os professores e profissionais que fazem parte da equipe médica e cirúrgica de cada universidade são renomados dentro de suas áreas, possibilitando um aprendizado satisfatório e de qualidade imensurável.

Nas instituições escolhidas a facilidade na aquisição de exames complementares, por terem laboratórios especializados dentro do próprio Hospital Veterinário, possibilitou obter um grande número de diagnósticos definitivos, melhores condutas terapêuticas e determinação mais precisa de prognósticos.

No decorrer do estágio curricular foi possível vivenciar a rotina profissional, por meio do contato mais próximo com os proprietários e os pacientes, exigindo condutas éticas frente às mais diversas situações e o exercício do relacionamento interpessoal. A oportunidade de observar diferentes condutas para um mesmo objetivo também contribuiu para a formação de uma conduta própria, adequada a alguns casos específicos acompanhados.

Com todas as experiências adquiridas durante a graduação e os estágios supervisionados, tenho a certeza de ter me tornado uma pessoa bem preparada e uma profissional capacitada para entrar no mercado de trabalho, não esquecendo da importância da educação continuada para o crescimento profissional, como Residência e cursos de Pós-graduação que pretendo fazer. E assim, fazer a minha parte para que a Medicina Veterinária continue crescendo e sendo uma profissão bastante admirada e valorizada.

## REFERÊNCIAS

- ANGELO, G.; CICOTI, C. A. R. Parvovirose canina – Revisão de Literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. Ano VII – Número 12 – Janeiro de 2009 – Periódico Semestral.
- BARBOSA, A. L. T.; SCHOSSLER, J. E. W. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: estudo retrospectivo (1997-2006). Ciência Rural, v.39, n.6, p.1823-1829. Setembro, 2009. Santa Maria - RS.
- BITTENCOURT, E.; MOURA, V. M. B. D.; BANDARRA, E. P. Hemangiossarcoma cardíaco em cão: relato de caso. Revista Nosso Clínico. v. 6, n. 34, p. 16 – 18, Jul/Ago, 2003.
- CAMPOS, A. G.; MATERA, J. M.; CAMPOS, J. A. D. B. Esplenectomia em cães: estudo retrospectivo. Revista Acadêmica, Ciência Agrária Ambiental, Curitiba, v. 9, n. 3, p. 271-278, Julho/Setembro, 2011.
- CARLTON, Willian W; Mc GAVIN, M. Donald. Patologia veterinária especial de Thomson. Tradução: Barros, Claudio S. L. de 2.Ed. Porto Alegre. Artmed, 1998. 672p.
- CONCEIÇÃO, L. G.; et al. Biópsia e Histopatologia da pele: um valioso recurso diagnóstico na dermatologia – Revisão- parte 1. Clínica Veterinária, v. 9, p. 36-44, 2004.
- COUTO, C. G. Oncologia. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais. 3ª edição. Elsevier: Rio de Janeiro, 2006.
- CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S. B. Z. Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais. São Paulo: MedVet, 2012.
- DA COSTA, R. C. Resumo da Palestra apresentada no 33º Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA, Curitiba - PR. 2012.
- DA COSTA, R. C. Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice, Spinal Diseases. vol. 40, n. 5. Elsevier: 2010.
- DA COSTA, R. C., ECHANDI, R. L., BEAUCHAMP, D. Computed tomography myelographic findings in dogs with cervical spondylomyelopathy. Veterinary Radiology e Ultrasound, Vol. 53, N. 1, p.64–70. 2012.
- DA COSTA, R. C. et al. Outcome of medical and surgical treatment in dogs with cervical spondylomyelopathy: 104 cases (1988–2004). Scientific Reports. JAVMA, Vol. 233, N. 8, Outubro:2008.
- DE DEKER, S.; DA COSTA, R. C.; VOLK, H. A.; et al. Current insights and controversies in the pathogenesis and diagnosis of disc-associated cervical spondylomyelopathy in dogs. Veterinary Record 2012 171: 531-537 doi: 10.1136/vr.e7952

- DELMAR, R. F. et al. Considerações nutricionais para os problemas urogenitais. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária: moléstias do cão e do gato. Tradução de Fernando Gomes do Nascimento. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997. v. 1, cap. 53, p. 339-45.
- EL-WARRAK, A. O.; SCHOSSLER, J. E. W. Osteossíntese diafisiária de tíbia em cães mediante inserção intramedular de pinos de Steinmann pela crista tibial. *Ciência Rural*, v.28, n.1, p.77-82, 1998. Santa Maria-RS.
- EMILY, P. Diagnóstico e profilaxia de uma periodontopatia. In: BOJRAB, M.J. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 3.ed. São Paulo: Roca, 1996. p.158-162.
- ESCALHÃO, C. C. M. Comparação das Escalas de Avaliação Funcional de cães com lesões medulares compressivas provocadas por hérnias de disco. 2010. f. Dissertação (Mestrado em Veterinária Clínica e Cirurgia). Instituto de Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2010.
- FERRAZ, J. R. S; DA ROZA, M. R.; JUNIOR; J. C.; DA COSTA; A. C. Hemangiossarcoma canino: revisão de literatura. *JBCA – Jornal Brasileiro de Ciência Animal*. v. 1, n. 1, p. 35-48. 2008.
- FOSS, K.; DA COSTA, R.C.; RAJALA-SHULTZ, P. J.; ALLEN, M.J. Force Plate Gait Analysis in Doberman Pinschers with and without Cervical Spondylomyelopathy. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 2012.
- FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 2.ed. São Paulo: Roca, 2005.
- FOSSUM, T. W. Cirurgia do sistema hemolinfático. In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 2ª edição. Roca: São Paulo, 2005.
- GASKELL, R. M.; RADFORD, A. D.; DAWSON, S. Doença respiratória infecciosa felina. In: CHANDLER, E. A.; GASKELL, C. J.; GASKELL, R. M. Clínica e Terapêutica em Felinos. 1ª Ed. São Paulo: Roca, 2006.
- GIOSO, M.A. Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais. 4.ed. São Paulo: FMVZ-USP, 2001.
- HAWKINS, E. C. Distúrbios do sistema respiratório. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HENDERSON, B.E.; FEIGELSON, H.S. Hormonal carcinogenesis. *Carcinogenesis*, v.21, n.3, p.427-433, 2000.
- JHONSON, C. A. Distúrbios do Sistema Reprodutivo. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

- LAWALL, T.; WITZ, M.I.; BAJA, K. G.; PINTO, V. M. Hemangiossarcoma em cães – estudo de três casos clínicos- cirúrgicos no Hospital Veterinário da Universidade Luterana do Brasil (HV-ULBRA) no ano de 2008. Anais do 35º Conbravet, Gramado, RS, 2008
- LECOUTEUR, R. A.; GRANDY, J. L. Doenças da medula espinhal. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina veterinária. Ed. 5, vol. 1. Editora Guanabara: Rio de Janeiro, 2004.
- LIPTAK, J. M.; DERNELL, W. S.; WITHROW, S. J. Liver Tumors in Cats and Dogs. Article#3. Compendium. v.26, p.50-57, 2004.
- LUTTGEN, P. J. Doenças do cordão espinhal. In: BIRCHARD, S.J.; SHERDING R. G. Manual Saunders, Clínica de Pequenos Animais. Ed. Roca: São Paulo, 1998.
- MARTIN, R. A.; LANZ, O. I.; TOBIAS, K. M. Fígado e Sistema biliar. In: SLATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais. Vol. 1. 3ª edição. Manole: Barueri – SP, 2007.
- MARTINS, D.C.; FERREIRA, A.M.R. Marcadores prognósticos como um auxílio à conduta clínico-cirúrgica em uma cadela apresentando múltiplos nódulos mamários. Acta Scientiae Veterinariae, v.31, p.189-191, 2003.
- MCKEE, W. M; SHARP, N. J. H. Espondilopatia cervical. In: SLATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais. Vol. 1. 3ª edição. Manole: Barueri – SP, 2007.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- NORSWORTHY, G. D.; et al. O paciente felino. Tópicos essenciais de diagnóstico e tratamento. 2ª Ed. Barueri – SP: Manole, 2004.
- OLIVEIRA, Maria Cecília de. Anticorpos Anti- Demodex canis e Dermatophagoides pteronyssinus em Soro de Cães com Demodicose. Dissertação de pós graduação. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. 2005. 65 pg.
- RADFORD, A. D.; et al. Feline calicivirus. Vet. Res. 38. 319–335. United Kingdom, 2007.
- ROMANINI, C.; LIMA, R.A. Velhinhos de quatro patas. Veja. Ed 2100. p. 102–104, 2009.
- SEIM III, H. B. Cirurgia da espinha cervical. In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 2ª Edição. Editora Roca: São Paulo, 2005.
- SILVA, A.E.; SERAKIDES, R.; CASSALI, G.D. Carcinogênese hormonal e neoplasias hormônio-dependentes. Ciência Rural, v.34, n.2, p.625-633, 2004.
- SOUZA, H. J. M.; CALIXTO, R. Complexo respiratório viral felino. In: SOUZA, H. J. M. Coletâneas em medicina e cirurgia felina. Rio de Janeiro: L.F. Livros, 2003.



TAYLOR, S. M. Distúrbios Neuromusculares. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

THAMM, D. H. Hemangiossarcoma. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. Small animal clinical oncology. 4ª edição. Saint Louis: Saunders, 2007.

WARE, A. W. Distúrbios do Sistema Cardiovascular. In: NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

WHEELER, S.J.; SHARP, N.J.H. Diagnóstico e Tratamento Cirúrgico das Afecções Espinhais do Cão e do Gato. Manole, 1999, São Paulo.