

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
ATIVIDADES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO  
Área: Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

Aluno: Joelson Felipe Custodio  
Orientadores: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Cleuza Maria de Faria Resende  
Prof Dr. Alexandre Mazantti  
Supervisor: Prof. Dr. 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  
Novembro de 2014

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso  
Área: Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais  
Acadêmico: Joelson Felipe Custodio  
Orientadores: M.V. Dr<sup>a</sup>. Cleuza Maria de Faria Rezende  
Prof. Dr. Alexandre Mazzanti  
Supervisor: Prof. Dr. Olicies da Cunha

O PRESENTE RELATÓRIO FOI APRESENTADO E APROVADO PELA  
SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. MSc. Elávio Shigueru Jojima

  
\_\_\_\_\_  
Médica Veterinária Juliana Vizu

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Olicies da Cunha

Palotina, 05 de dezembro de 2014

## FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

### 1ª Parte

Local do estágio: Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais  
– UFMG, Escola de Veterinária, *Campus* Pampulha

Belo Horizonte – Minas Gerais

Carga horária cumprida: 280 horas

Período de realização do estágio: 21/07/2014 a 07/09/2014

Orientadora: M.V. Dr<sup>a</sup>. Cleuza Maria de Faria Resende

Supervisor: Prof. Dr. Olicies da Cunha

### 2ª Parte

Local do estágio: Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de  
Santa Maria - UFSM

Santa Maria – Rio Grande do Sul

Carga horária cumprida: 320 horas

Período de realização do estágio: 15/09/2014 a 07/11/2014

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Mazantti

Supervisor: Prof. Dr. Olicies da Cunha

*Cada passo que damos, cada obstáculo que superamos, cada vitória que conquistamos, fazem dos anos vividos uma experiência a mais que adquirimos; pois, a vida passa, mas as obras realizadas ficam como um marco em nossa experiência.*

**(Autor desconhecido)**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço incondicionalmente aos meus pais Joel Custodio e Sônia Maria Custodio, a minha irmã Aldrey Custodio, ao meu cunhado Leandro Auer a minha avó (*in memoriam*) Nerzira Ramos Custodio por sempre me apoiarem em todos os momentos dessa caminhada e da vida, pois sem o apoio de vocês seria impossível a realização desse sonho, agradeço a vocês família pelo amor, carinho, motivação, paciência e conselhos dados por vocês e pela confiança depositada a minha pessoa. Amo vocês.

Aos amigos de Ponta Grossa/ Pr que sempre me apoiaram nessa jornada, que mesmo com esse tempo distante em que passamos não perdemos a amizade, talvez perdemos um pouco dos assuntos do cotidiano, mas sempre houve as lembranças do tempo convivido nos reencontros.

A família Palotinsense que tive o prazer de conhecer e conviver por todos esses anos, vocês tornaram essa caminhada mais leve, agradável, divertida e inesquecível, por mais que a distância e os anos passem sempre levarei vocês no coração, pois me proporcionaram um crescimento pessoal infinito, levarei um pouco de vocês comigo eternamente: Cicero, Gabriel, Fernando, Everton, Joyce, Priscila, Diogo, Tatiana, Caio, Rodrigo, Daniele, Augusto, Paula Quintana, Mariana, Ana Horn, Jordana, Yhasmin, Laísa, Giovane Baron, Murilo, Lauremir, Erton, Luiz Felipe, João Leitão, Flavia Emily, Duany, Eloisa, Bruna Hech, Dhyego, Érica, Rodolfo, Fabiana e Adriana.

Aos amigos/ irmãos que sempre estavam presentes nas horas das festas e dos dias e noites de estudos: Paula Pavanato, Giovane Franchesco, Rafael Dib e Gefferson Almeida, vocês foram fundamentais para minha formação.

Agradeço também aos Mestres que tive durante a graduação na UFPR – Setor Palotina por todos os seus conhecimentos transmitidos para minha formação, vocês foram essências, em especial aos Professores; Dr. Olicies da Cunha, Dra. Fabíola Bono Fukushima, MSc. Mônica Kanashiro Oyafuso, MSc. Flávio Shigueru Jojima e Dr. Roberto Rochadelli pelo ensinamento, confiança e oportunidades oferecidos.

Agradeço em especial o professor Dr. Olicies da Cunha da UFPR – Setor Palotina por ter sido meu mestre e ter aceitado me supervisionar no estágio curricular obrigatório.

Aos médicos veterinários residentes do Hospital Veterinário da UFPR – Setor Palotina que sempre se colocaram a disposição para esclarecerem técnicas e procedimentos: Everton, Joyce, Priscila, Thyara, Kira, Juliana V., Elton, Simone, Laura e Rafael S.

Agradeço a todos os funcionários da UFPR – Setor Palotina pela competência, pois sem o trabalho de vocês a UFPR – Setor Palotina não funcionaria.

Aos meus orientadores: na UFMG, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Cleuza Maria de Faria Resende e na UFSM, Prof Dr. Alexandre Mazantti, pelos ensinamentos, ajuda, dedicação, atenção e pela hospitalidade durante os meses de estágio.

Agradeço também aos meus “animais”, pois vocês são as minhas motivações para a realização desse sonho: Speedy, Olga, Shiloy, Viriato, Zeus, Dara e aos que já partiram: Horácio, Neuza, Petucho, Willa, Doug, Digbi, Pacato, Simba e Djeny.

## RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso mostra as atividades técnicas desenvolvidas na primeira parte, no período de 21 de julho a 07 de setembro de 2014, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG na cidade de Belo Horizonte – MG, totalizando 280 horas, e a segunda parte, realizada no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria– UFSM, na cidade de Santa Maria – RS, totalizando 320 horas, no período de 15 de setembro a 07 de novembro de 2014, ambos na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, dentro da disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina. As atividades foram desenvolvidas no Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais na UFMG sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Cleuza Maria de Faria Resende, e na UFSM sob orientação do Prof. Dr. Alexandre Mazantti, com supervisão do Prof. Dr. Olicies da Cunha da UFPR – Setor Palotina. São contemplados nesse trabalho de conclusão de curso os elementos descritos no Plano de Atividades do Estágio da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina. A estrutura do local de estágio e o funcionamento do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais e do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria são descritas e caracterizadas, especialmente em relação aos procedimentos clínicos e cirúrgicos realizados pelos médicos veterinários responsáveis pela área. As atividades desenvolvidas durante o estágio curricular são abordadas de forma concisa, por meio de revisões bibliográficas e discussões de casos clínicos acompanhados durante o estágio supervisionado.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 -	Vista frontal da fachada do prédio principal do Hospital Veterinário– UFMG/ Belo Horizonte – MG, (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	16
Figura 02 -	Recepção e sala de espera do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte - MG.. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	17
Figura 03 -	Ambulatório para atendimento aos pacientes da clínica médica e geral do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG.. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	18
Figura 04 -	Farmácia do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte - MG, onde são armazenados medicamentos, materiais hospitalares, frascos para coleta de material biológico para exames, colares elizabethanos. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	18
Figura 05 -	Ambulatório de especialidades do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	19
Figura 06 -	Sala de preparo e enfermagem do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Destaque para mesas auxiliares para realização da tricotomia e procedimentos de enfermagem, duas macas de aço inoxidável com rodas para transporte dos pacientes até o centro cirúrgico. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	19
Figura 07 -	Sala de paramentação do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Destaque para a mesa auxiliar onde são dispostos os aventais cirúrgicos estéreis e as luvas cirúrgicas estéreis, uma pia dupla com duas torneiras para antissepsia das mãos e umas das portas de entrada de um dos centros cirúrgicos. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	20
Figura 08 -	Centro cirúrgico do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Observe foco de teto, mesas para procedimentos cirúrgicos, aparelhos de anestesia inalatórias com seus respectivos monitores multiparamétricos, uma mesa de instrumental cirúrgico e hamper. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	21
Figura 09 -	Canil de internamento pós-operatório do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Observe os canis de alvenaria de diversos tamanhos. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	21
Figura 10 -	Área externa de espera e de visita dos proprietários dos pacientes internados do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte - MG. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	22
Figura 11 -	Vista frontal da fachada do prédio principal do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	26

Figura 12 -	Recepção do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS.. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	26
Figura 13 -	Ambulatório para atendimento geral e de especialidades do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe mesa para realização da anamnese mesa de aço inoxidável para realização do exame físico do paciente. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	27
Figura 14 -	Central da Unidade de Internamento de Pequenos Animais (UIPA) do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe armário suspenso com as cestas dos pacientes internados com suas respectivas fichas, prescrições e materiais hospitalares. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	27
Figura 15 -	Gatil de internamento do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para as diversas gaiolas de aço inoxidável. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	28
Figura 16 -	Canil de internamento da clínica médica e cirúrgica (pré e pós-cirúrgico) do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para as gaiolas de aço inoxidável de diversos tamanhos. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	28
Figura 17 -	Sala de enfermagem e preparo pré-cirúrgico do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe duas mesas de aço inoxidável para procedimentos de rotina e ao fundo um armário para disposição geral dos materiais hospitalares. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	29
Figura 18 -	Vestiários do bloco cirúrgico masculino (porta esquerda) e feminino (porta direita) do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para armário onde ficam dispostos os pijamas cirúrgicos, tocas, máscaras e propés. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	29
Figura 19 -	Centro cirúrgico do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque a esquerda encontra-se mesa auxiliar e um armário para armazenamento de materiais hospitalar, ao centro aparelho anestésico inalatório com monitor multiparamétrico, mesa cirúrgica com ajuste de altura e foco de luz. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	30
Figura 20 -	Sala de paramentação do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para pia de lavagem das mãos e mesa auxiliar para disposição dos aventais cirúrgicos e luvas estéreis. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	31
Figura 21 -	Sala de recuperação anestésica do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe mesa de recuperação anestésica. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014).....	31
Figura 22 -	Radiografia da tíbia e fíbula esquerda na incidência craniocaudal. Observe fratura do tipo oblíqua cominutiva em região diafisária . (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....	52

- Figura 23 - *Radiografia da tíbia e fíbula esquerda na incidência médiolateral. Observe na imagem a presença de descontinuidade óssea e esquirola óssea. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....* 52
- Figura 24 - *Primeiro pós-operatório (22/07/14). Observe as radiografias nas incidências craniocaudal e médiolateral da tíbia esquerda nota-se o alinhamento e aposição satisfatório da fratura. Observe na imagem que foi introduzido na tíbia um pino intramedular de Steinmann de 2,5 mm associado com placa de compressão reta simples de 2,7 mm. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....* 54
- Figura 25 - *Primeira reintervenção (05/08/14). Radiografia do pós-operatório na projeção médiolateral da tíbia esquerda . Observe a adição de fixador esquelético externo do tipo II com introdução dos pinos na região metafisária. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....* 55
- Figura 26 - *Observe nas radiografias craniocaudal e médiolateral da tíbia esquerda do retorno do dia 13/08/14 a visualização da placa quebrada. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014). .....* 57
- Figura 27 - *Radiografia do pós-operatório da segunda reintervenção do dia 21/08/14 nas projeções craniocaudal e médiolateral da tíbia e fíbula esquerda após serem retirada a placa de apoio e o fixador esquelético externo, permanecendo apenas um pino intramedular em um cão Pastor Alemão de 8 anos de idade. Observe a não união dos fragmentos ósseos. ( FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).....* 59

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 -	Distribuição dos casos clínicos por especialidades, expressos em porcentagem. O gráfico inclui caninos e felinos de ambos os sexos. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	38
Gráfico 02 -	Porcentagem de casos acompanhados durante a rotina de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionando as espécies canina e felina, classificados conforme as especialidades, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS, no período de 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	44

.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Distribuição do número absoluto de pacientes acompanhados durante o estágio curricular obrigatório, dividido por sexo e espécie. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	37
Tabela 02 - Relação dos procedimentos cirúrgicos ortopédicos das espécies canina e felina acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	39
Tabela 03 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado ao aparelho reprodutor das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	40
Tabela 04 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado ao aparelho urinário das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	40
Tabela 05 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à oncologia das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	41
Tabela 06 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado a cirurgias do tecido mole, das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	42
Tabela 07 - Procedimentos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado a cirurgias gerais, da espécie canina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.....	42
Tabela 08 - Distribuição do número absoluto de pacientes acompanhados durante o estágio curricular obrigatório, dividido por sexo e espécie. Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	43

Tabela 09 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à ortopedia nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	45
Tabela 10 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado ao aparelho reprodutor, das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	45
Tabela 11 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à oftalmologia, nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	46
Tabela 12 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à oncologia, nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	46
Tabela 13 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado a cirurgias do tecido mole nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	47
Tabela 14 - Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à cirurgia geral na espécie canina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.....	47

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	144
<b>2. DESCRIÇÃO GERAL DOS LOCAIS DE ESTÁGIO</b> .....	155
2.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG .....	155
2.1.1. ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG .....	1616
2.1.2. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO BLOCO CIRÚRGICO DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVESRSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - MG.....	23
2.2. HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM .....	244
2.2.1. ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM.....	25
2.2.2. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO BLOCO CIRÚRGICO DO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – RS .....	3232
<b>3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO</b> .....	3434
3.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG .....	3434
3.2. HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA– UFSM .....	3535
<b>4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA</b> .....	3737
4.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG .....	3737
4.2. HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM .....	4343
<b>5. RELATO DE CASO</b> .....	4848
5.1. REVISÃO DE LITERATURA .....	4848
5.2. RELATO DE CASO .....	5151
5.3. DISCUSSÃO.....	5858
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	6162
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	6363

## 1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais podemos observar um grande crescimento do mercado de animais de companhia, seja pelo aumento da população destes, ou então devido à melhora na renda da população em geral, que conseqüentemente disponibiliza parte da sua renda a este mercado. Não são incomuns clínicas especializadas, como por exemplo, na área de ortopedia veterinária, diagnóstico por imagem, oftalmologia veterinária, entre outras, em grandes centros devido a alta procura destes serviços.

O estágio supervisionado obrigatório foi realizado em duas etapas, sendo a primeira etapa realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, na cidade de Belo Horizonte – MG, no período de 21 de julho a 07 de setembro de 2014, perfazendo 280 horas, e a segunda no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM na cidade de Santa Maria – RS, no período de 15 de setembro a 07 de novembro de 2014, perfazendo 320 horas, sob a supervisão do professor Dr. Olicies da Cunha da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina, sendo as duas realizadas na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.

O principal objetivo do estágio supervisionado obrigatório é o aperfeiçoamento da formação acadêmica, através da prática de atividades rotineiras na área profissional escolhida. Os locais de estágio foram escolhidos por serem referências na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, e por terem uma casuística elevada, uma grande equipe de médicos veterinários e médicos veterinários residentes especialistas em diversas áreas, professores renomados da área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, permitindo o acompanhamento de diversos procedimentos e o esclarecimento de dúvidas.

Neste relatório são descritos a infraestrutura e a casuística de cada local de estágio realizado e as respectivas atividades exercidas, além de aprofundar os conhecimentos adquiridos durante a formação acadêmica por meio de revisões bibliográficas de alguns casos clínicos acompanhados durante o período de estágio.

## 2. DESCRIÇÃO GERAL DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

### 2.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG

Fundada em 07 de setembro de 1927 a Universidade de Minas Gerais – UFMG (instituição privada e subsidiada pelo Estado), oriunda da fusão de quatro escolas de ensino superior; Faculdades de Medicina, Odontologia, Farmácia e Direito permanecendo na esfera estadual até 1949, quando foi federalizada. O nome de Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG foi adotado a partir de 1965, possui diversos *Campus* em Belo Horizonte – MG e um *Campus* em Montes Claros - MG.

A Escola de Veterinária da UFMG foi fundada em 1932, sendo transferida para o *Campus* Pampulha em 1972. Está localizada na cidade de Belo Horizonte – MG contendo dois portões de entradas, um pela Avenida Presidente Carlos Luz e outro pela Avenida Presidente Antônio Carlos.

O Hospital Veterinário situa-se na Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, *Campus* Pampulha, Belo Horizonte – MG, seu horário de atendimento é de segunda a sexta feira das 8:00 às 21:00 horas e nos sábados, domingos e feriados das 8:00 às 18:00 horas. Os pacientes são atendidos na clínica médica geral conforme horário de chegada, já as especialidades (ortopedia, cardiologia, odontologia, dermatologia, oftalmologia, oncologia, nefrologia, reprodução e neurologia), são atendidas apenas com horário marcado e agendado antecipadamente. Os pacientes de retorno cirúrgico são atendidos conforme horário de chegada e os procedimentos cirúrgicos são realizados com horário marcado. O horário de visita aos pacientes internados ocorre das 15:00 às 16:00 horas de segunda à sexta-feira, e das 14:00 às 15:00 horas aos sábados e domingos. Os cuidados aos pacientes internados, tanto no setor médico como cirúrgico, são realizados 24 horas por dia pelos médicos veterinários residentes e por técnicos de enfermagem. Os plantões são realizados pelos médicos veterinários residentes organizados em uma escala.

Seu quadro de funcionários conta atualmente com 24 residentes que são divididos da seguinte maneira: oito na clínica cirúrgica, oito na clínica médica, quatro na anestesiologia e quatro no diagnóstico por imagem, conta ainda com 11 médicos veterinários contratados pela Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia (FEPMVZ) e pela UFMG, professores da graduação e pós-graduação, mestrandos e doutorandos que atendem na clínica geral e nas especialidades, estagiários curriculares e extracurriculares, além de outros funcionários que auxiliam nos atendimentos aos proprietários e pacientes, compostos por enfermeiros, técnicos em radiologia, farmacêuticos, técnicos em administração, recepcionistas, telefonistas, secretárias e auxiliares na manutenção geral do HV.

### 2.1.1. ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG

A estrutura física do Hospital Veterinário da UFMG (HV-UFMG) é dividida basicamente em 02 prédios principais, sendo que o primeiro prédio é de dois pavimentos e utilizado para o atendimento aos animais de pequeno porte. (figura 01).



Figura 01 – Vista frontal da fachada do prédio principal do Hospital Veterinário– UFMG/ Belo Horizonte – MG, (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).

O primeiro andar é composto por uma recepção, sala de espera (figura 02), tesouraria, sala de telefonista, sala para pacientes da unidade de tratamento intensivo (UTI) e emergência, três ambulatórios para atendimento aos pacientes da clínica médica e geral (figura 03), farmácia que dispõe de medicamentos e produtos para venda e uso interno do hospital (figura 04), sala de ultrassom, sala de central de exames, sala de vacinação para filhotes e para coleta de sangue.

O segundo andar tem-se acesso por um elevador ou uma escada, composto por: sala de espera, dois banheiros (masculino e feminino), cozinha, quartos para residentes plantonistas, salas administrativas e cinco ambulatórios para atendimento das especialidades (figura 05).



Figura 02 – Recepção e sala de espera do Hospital Veterinário – UFMG/Belo Horizonte - MG.. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)



Figura 03 – Ambulatório para atendimento aos pacientes da clínica médica e geral do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG.. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).



Figura 04 – Farmácia do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte - MG, onde são armazenados medicamentos, materiais hospitalares, frascos para coleta de material biológico para exames, colares elizabethanos. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)



Figura 05 – Ambulatório de especialidades do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)

No prédio adjacente ao bloco principal se encontra o bloco cirúrgico, composto por um consultório, subdividido em duas alas, sendo uma para procedimentos ambulatoriais, consultas de clínica cirúrgica e oncológica e sessões de quimioterapia, e a outra destinada para consultas e procedimentos odontológicos, sala de enfermagem e de preparo pré-operatório onde são realizados tricotomias, administrações de medicação pré-anestésica e acesso venoso para fluidoterapia (figura 06).



Figura 06 – Sala de preparo e enfermagem do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Destaque para (seta amarela) mesas auxiliares para realização da tricotomia e procedimentos de enfermagem e (seta vermelha) duas macas de aço inoxidável com rodas para transporte dos pacientes até o centro cirúrgico. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)

Para adentrar aos centros cirúrgicos possui uma antessala para posterior descrição dos procedimentos cirúrgicos e para emissão de receitas, esta antessala dá acesso a sala de paramentação (figura 07). Seguindo a sala de paramentação, há duas salas de cirurgias de rotina, contendo cada sala duas mesas cirúrgicas, dois focos de teto, dois aparelhos de anestesia com monitores multiparamétricos, um armário para materiais anestésicos, duas mesas auxiliares de Mayo para instrumental, uma mesa para materiais hospitalares, dois cilindros de oxigênio e uma mesa auxiliar de aço inoxidável com fios cirúrgicos, lâminas de bisturis e materiais hospitalares (figura 08).



Figura 07 – Sala de paramentação do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Destaque para (seta amarela) mesa auxiliar onde são dispostos os aventais cirúrgicos estéreis e as luvas cirúrgicas estéreis, (seta vermelha) uma pia dupla com duas torneiras para antisepsia das mãos e (seta verde) umas das portas de entrada de um dos centros cirúrgicos. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)



Figura 08 – Centro cirúrgico do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Observe (seta amarela) foco de teto, (seta vermelha) mesa para procedimentos cirúrgicos, (seta verde) aparelhos de anestesia inalatórias com seus respectivos monitores multiparamétricos, (seta azul) uma mesa de instrumental cirúrgico e *hamper*. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)

No bloco cirúrgico encontra-se a sala de tomografia com um acesso secundário externo, três canis com acesso ao corredor e ao solário que é anexo ao bloco cirúrgico e que contém sete canis para os animais da disciplina de semiologia, desses três canis, dois destinavam a internação pré-operatória dos pacientes e o terceiro canil destina-se a recuperação pós-operatória dos pacientes (figura 09).



Figura 09 – Canil de internamento pós-operatório do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte – MG. Observe (seta amarela) os canis de alvenaria de diversos tamanhos. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)

Ainda no bloco cirúrgico contém um vestiário feminino, uma ala para cirurgias experimentais e vídeo-cirurgias dividida em uma sala de assepsia e paramentação e centro cirúrgico que contém uma mesa cirúrgica, um foco de teto, duas mesas de aço inoxidável para produtos hospitalares, mesa de instrumental cirúrgico, aparelho de artroscopia, um monitor; um negatoscópio, mesa auxiliar de aço inoxidável, um cilindro de oxigênio e um aparelho anestésico com monitor multiparamétrico e ao fundo do bloco, sala para as aulas práticas de técnica operatória e anestesiologia.

Entre os dois prédios principais há uma área externa de espera ou onde os proprietários passeavam em horários de visita, para os pacientes pós-operatório o horário de visita é de segunda à sexta-feira das 15:00 às 16:00 horas e sábados e domingos das 14:00 às 15:00 horas. (figura 10).



Figura 10 – Área externa de espera e de visita dos proprietários dos pacientes internados do Hospital Veterinário – UFMG/ Belo Horizonte - MG. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014)

A sala de radiografia se encontra em um prédio separado do HV, onde há disponível um aparelho de radiografia, uma reveladora digital, uma sala de espera e uma mesa para realização do exame.

## 2.1.2. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO BLOCO CIRÚRGICO DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG

Os pacientes eram internados um dia antes da realização do procedimento cirúrgico, para realização do jejum hídrico e alimentar. Caso o proprietário se compromettesse a realizar o jejum do paciente em casa, o mesmo era dispensado desse internamento prévio, trazendo o paciente no dia e horário marcado para a cirurgia. No dia do internamento era providenciado o risco cirúrgico do paciente (hemograma, urinálise, coagulograma - tempo de protrombina e tempo de tromboplastina parcial ativada, ureia e creatinina), se este estivesse dentro dos valores esperados, o paciente era encaminhado à sala de preparo, onde era realizada a medicação pré-anestésica seguido da tricotomia de acordo com o procedimento cirúrgico a ser realizado, e o acesso venoso do paciente.

Após esses procedimentos o paciente era encaminhado ao centro cirúrgico, no qual eram realizados os procedimentos anestésicos. O paciente era posicionado de acordo com o procedimento cirúrgico a ser submetido, e após eram realizado a antisepsia do campo cirúrgico com PVPI degermante e álcool iodado. Enquanto os anestesistas e a técnica de enfermagem preparavam o paciente, o cirurgião e o(s) auxiliar(es) se paramentavam. Após vestidos os aventais cirúrgicos e calçada às luvas cirúrgicas estéreis estes adentravam ao centro cirúrgico e montavam a mesa de instrumental cirúrgico. O cirurgião junto com o(s) auxiliar(es) realizavam uma nova assepsia do paciente no local do procedimento cirúrgico e estendiam os panos de campo estéreis no paciente seguido do pinçamento com pinças Backhaus, após a liberação dos anestesistas. Após o paciente ter entrado em plano anestésico seguro o anestesista autorizava o início do procedimento cirúrgico.

Após o término do procedimento cirúrgico, os anestesistas aguardavam o retorno do paciente, para posterior extubação e então os pacientes eram encaminhados ao canil pós-operatório.

Quando necessário os pacientes permaneciam internados por tempo indeterminado para aplicações de medicamentos e/ ou realização de curativos

até sua alta clínica que era de responsabilidade dos médicos veterinários residentes escalados semanalmente para o internamento cirúrgico.

## 2.2. HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM

Criado em 1961 o curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal de Santa Maria. O Hospital Veterinário iniciou suas atividades em 1964 e abrigava os departamentos de clínica veterinária, cirurgia veterinária, além de salas de técnica cirúrgica de pequenos e grandes animais.

Em 06 de outubro de 1973, foram inauguradas as atuais instalações do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU – UFSM), sendo uma subunidade do Centro de Ciências Rurais da UFSM, contendo instalações específicas para pequenos e grandes animais, o HVU - UFSM fica localizado na Avenida Roraima, número 1000, Cidade Universitária, prédio 97, Bairro Camobi, em Santa Maria – RS, seu horário de atendimento ao público é das 07:30 às 18:00 horas de segunda à sexta-feira, permanecendo fechado para atendimento externo nos sábados, domingos e feriados.

O HV oferece atendimentos nas áreas de clínica geral, clínica cirúrgica, internação, clínica de especialidades (neurologia, oftalmologia, oncologia, ortopedia, fisioterapia e reabilitação), serviços de diagnóstico por imagem (radiografia e ultrassonografia), laboratórios de análises clínicas e patologia veterinária.

Atualmente seu quadro de funcionários é composto por cinco médicos veterinários contratados, 23 médicos veterinários residentes na área de pequenos animais (cinco na clínica cirúrgica; cinco na clínica médica; cinco na anestesiologia; quatro no diagnóstico por imagem e quatro no laboratório clínico), três técnicos em radiologia, dois enfermeiros, seis técnicos em enfermagem, quatro técnicos administrativos, vários funcionários de serviços gerais para manutenção geral do HVU - UFSM, além de professores, mestrandos, doutorandos e estagiários extracurriculares e curriculares.

Os atendimentos dos pacientes são feitos por ordem de chegada, após os proprietários fazerem um cadastro na recepção, seguido de uma triagem onde são classificados os pacientes em: clínica médica, clínica cirúrgica ou emergência para posterior atendimento.

Durante a consulta é realizado anamnese, exames físico e clínico e exames complementares se necessário. Caso o paciente seja encaminhado para tratamento cirúrgico, é agendado o procedimento na tesouraria e efetuado o pagamento de 50% do valor total, junto com a autorização do procedimento, anestesia e recomendações pré-operatórias. Conforme o dia agendado para o procedimento cirúrgico, o paciente é trazido pelo proprietário em jejum para ser internado.

### 2.2.1. ESTRUTURA FÍSICA DO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM

A estrutura física do HVU - UFSM é composta por um prédio principal (figura 11), nesse prédio encontra-se uma recepção (figura 12), uma sala de espera para os proprietários, banheiros feminino e masculino, sete ambulatórios para atendimento geral e de especialidades (figura 13), dois desses ambulatórios (didáticos) continham algumas cadeiras para os alunos acompanharem as aulas práticas ministradas no HVU - UFSM, uma sala da Unidade de Internamento de Pequenos Animais (UIPA) (figura 14) onde são armazenados medicamentos e materiais hospitalares, cestas dos pacientes internados com suas respectivas fichas, prescrições e materiais hospitalares.



Figura 11 - Vista frontal da fachada do prédio principal do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)



Figura 12 – Recepção do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS.. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)



Figura 13 - Ambulatório para atendimento geral e de especialidades do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe (seta amarela) mesa para realização da anamnese e (seta vermelha) mesa de aço inoxidável para realização do exame físico do paciente. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)



Figura 14 – Central da Unidade de Internamento de Pequenos Animais (UIPA) do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe (seta amarela) armário suspenso com as cestas dos pacientes internados com suas respectivas fichas, prescrições e materiais hospitalares. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)

Após a passagem de uma porta no corredor central encontra-se o gatil (figura 15), um canil para internamento da clínica médica e cirúrgica (pré e pós-operatório) (figura 16). Pelo canil tem-se acesso à sala de enfermagem e de preparo dos pacientes (figura 17), uma sala de reabilitação e fisioterapia, uma sala para emergência e tratamento intensivo e a porta de acesso para o bloco cirúrgico.



Figura 15 – Gatil de internamento do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para (seta amarela) diversas gaiolas de aço inoxidável. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)



Figura 16 – Canil de internamento da clínica médica e cirúrgica (pré e pós-cirúrgico) do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para (setas amarelas) gaiolas de aço inoxidável de diversos tamanhos. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)



Figura 17 – Sala de enfermagem e preparo pré-cirúrgico do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe (setas amarelas) duas mesas de aço inoxidável para procedimentos de rotina e ao fundo (seta vermelha) um armário para disposição geral dos materiais hospitalares. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)

Ao entrar no centro cirúrgico há um banheiro comum e vestiários masculino e feminino, um armário que contém os pijamas cirúrgicos, máscaras, toucas e propés e outro armário onde são dispostos os calçados de plásticos para serem utilizados pelas pessoas que irão adentrar no bloco cirúrgico propriamente dito (figura 18).



Figura 18 – Vestiários do bloco cirúrgico masculino (porta esquerda) e feminino (porta direita) do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para (seta amarela) armário onde ficam dispostos os pijamas cirúrgicos, toucas, máscaras e propés. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)

O bloco cirúrgico é composto por três centros cirúrgicos contendo cada um: uma mesa cirúrgica regulável tipo calha, um foco cirúrgico, duas mesas para instrumentação, um aparelho anestésico inalatório com monitor multiparamétrico, um armário com materiais hospitalares, uma mesa para disposição de materiais hospitalares e embutidos na parede saídas de oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso (figura 19).

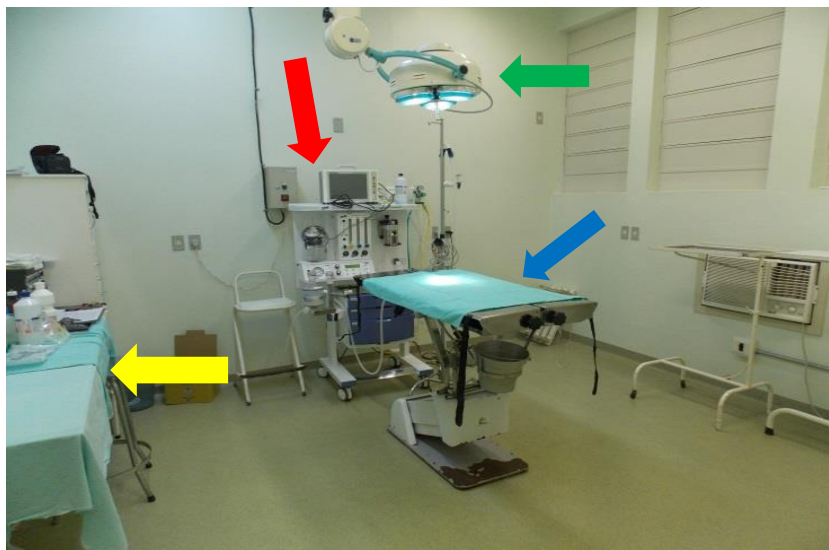


Figura 19 – Centro cirúrgico do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para (seta amarela) mesa auxiliar e um armário para armazenamento de materiais hospitalar, ao centro (seta vermelha) aparelho anestésico inalatório com monitor multiparamétrico, (seta azul) mesa cirúrgica com ajuste de altura e (seta verde) foco de luz. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)

Entre os centros cirúrgicos encontra-se a sala de paramentação contendo uma pia para lavagem das mãos, mesa auxiliar para disposição dos aventais cirúrgicos e luvas estéreis e uma mesa auxiliar com diversos materiais como luvas de procedimentos e materiais hospitalares em geral (Figura 20).



Figura 20 – Sala de paramentação do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Destaque para (seta amarela) pia de lavagem das mãos e (seta vermelha) mesa auxiliar para disposição dos aventais cirúrgicos e luvas estéreis. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)

Ainda dentro do bloco cirúrgico encontra-se uma sala para recuperação anestésica dos pacientes pós-operatório (figura 21).



Figura 21 – Sala de recuperação anestésica do Hospital Veterinário – UFSM/ Santa Maria – RS. Observe (seta amarela) mesa de recuperação anestésica. (FONTE: Hospital Veterinário Universitário da UFSM, 2014)

No corredor do bloco cirúrgico fica disposta uma mesa para descrição dos procedimentos cirúrgicos e emissão de receitas, uma prateleira com material cirúrgico ortopédico esterilizado de rotina, uma mesa com computador,

um armário com instrumental cirúrgico estéril de rotina, panos de campo e compressas estéreis.

O setor de diagnóstico por imagem (radiografia e ultrassonografia) se encontra no mesmo prédio do HVU - UFSM, porém mais afastados.

O HVU - UFSM dispõem ainda de quartos para os residentes plantonistas, estes que são organizados em uma escala de plantão.

### 2.2.2. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DO BLOCO CIRÚRGICO DO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – RS

Os pacientes que seriam submetidos há um procedimento cirúrgico previamente agendado e que não estivessem internados anteriormente, eram internados no dia da cirurgia já em jejum hídrico e alimentar realizado pelos proprietários. Após a avaliação do paciente e da verificação dos exames pré-cirúrgicos (hemograma e perfil bioquímico) que eram realizados pelos médicos veterinários anestesistas, esses discutiam qual protocolo anestésico que usariam seguido da escolha e da administração da medicação pré-anestésica (MPA) no paciente que estava na sala de enfermagem. Posteriormente, era realizada a tricotomia ampla da região em que seria realizado o procedimento cirúrgico e acesso venoso instituindo a fluidoterapia.

Dentro do centro cirúrgico, era realizada os procedimentos anestésicos. O paciente então era posicionado na mesa e era realizada a antisepsia com solução alcoólica de clorexidine do local que seria realizado o procedimento cirúrgico, nesse momento o cirurgião e o(s) auxiliar(es) já estavam se lavando na sala de paramentação com solução de clorexidine e posteriormente vestindo os aventais cirúrgicos e as luvas cirúrgicas estéreis.

Após o paciente se manter em plano anestésico seguro, o anestesista autorizava o cirurgião e/ou o(s) auxiliar(es) a estenderem os panos de campo estéreis no paciente e pinçamento com as pinças de Backhaus para fixação destes.

Após nova autorização do anestesista, iniciava o procedimento cirúrgico. Ao término do procedimento cirúrgico o cirurgião e/ou o(s) auxiliar(es) comunicavam o anestesista para a interrupção do circuito anestésico inalatório.

Quando necessário o curativo cirúrgico era realizado neste momento pelo cirurgião e/ou o(s) auxiliar(es).

Após a extubação o paciente era encaminhado sob os cuidados do anestesista a sala de recuperação anestésica, até a completa recuperação do paciente. Quando o paciente já tinha atingido a temperatura ideal e com a consciência recuperada este era encaminhado ao internamento pós-operatório para observação.

Ao término do procedimento cirúrgico, era de responsabilidade do médico cirurgião e/ou do(s) auxiliar(es) a descrição da técnica cirúrgica e dos materiais utilizados no procedimento em uma ficha que seria arquivada no histórico do paciente como também a prescrição da receita e dos cuidados pós-cirúrgicos para serem entregues aos proprietários. Se o paciente fosse ficar internado era responsabilidade do cirurgião o preenchimento da ficha de prescrição de internamento com os medicamentos, doses e horários e os cuidados de enfermagem que o paciente deveria receber durante o seu internamento.

### **3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO**

#### **3.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG**

Durante o estágio curricular supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais (HV – UFMG) pode ser acompanhado diversos procedimentos do cotidiano hospitalar.

Dentre as atividades desenvolvidas na rotina do HV - UFMG pode-se acompanhar consultas ambulatoriais, realização de exames físicos nos pacientes, aplicações de medicamentos, troca de curativos, coletas de materiais biológicos para realização de exames, acompanhamento em exames radiográficos e ultrassonográficos, contenção física dos pacientes e discussões de casos clínicos.

No bloco cirúrgico, o estagiário muitas vezes era responsável pelo internamento do paciente no canil pré-operatório. Este que seria submetido a algum procedimento cirúrgico no próximo dia, sendo que era de responsabilidade do estagiário o preenchimento de uma ficha com nome do paciente, peso, idade, horário para iniciar o jejum hídrico e alimentar e qual procedimento cirúrgico que seria realizado para ser fixado no seu canil respectivamente.

O estagiário auxiliava também no preparo pré-operatório do paciente, buscando-o ele em seu canil para ser pesado e levando para a sala de preparo. Na sala de preparo o estagiário auxiliava os médicos anestesistas com a contenção física do paciente para aplicação da medicação pré-anestésica (MPA) e acompanhava com o paciente em observação, após os efeitos desejados da MPA. Junto com o auxílio de uma técnica de enfermagem iniciava-se a tricotomia ampla da região que seria realizado o procedimento cirúrgico e realizava o acesso venoso e a instituição da fluidoterapia. Após esses procedimentos o estagiário acompanhava o paciente até o centro cirúrgico.

No centro cirúrgico o estagiário auxiliava os anestesistas na indução anestésica, intubação orotraqueal e posicionamento do paciente na mesa cirúrgica de acordo com o procedimento a ser realizado, seguido de uma prévia de antissepsia com PVPI degermante e PVPI alcoólico do campo operatório.

Quando era autorizado a auxiliar no procedimento cirúrgico o estagiário seguia para a sala de paramentação para fazer a antissepsia das mãos e vestir o avental cirúrgico e luvas estéreis. Paramentado o estagiário auxiliava na montagem da mesa de instrumental cirúrgico e realizava a antissepsia com PVPI e álcool iodado do campo cirúrgico.

Após término do procedimento cirúrgico o cirurgião e o estagiário realizavam o curativo cirúrgico quando necessário.

### 3.2. HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA– UFSM

Durante o estágio curricular supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU – UFSM) foi acompanhado a rotina geral do HVU - UFSM e também acompanhado diversos procedimentos.

Devido ao grande número de estagiários curriculares na Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no HVU - UFSM, os estagiários eram divididos em uma escala semanal entre o bloco cirúrgico, auxílio no atendimento ambulatorial e no setor da Unidade de Internamento de Pequenos Animais (UIPA).

No atendimento ambulatorial o estagiário auxiliava nas consultas realizando anamnese, exame físico, coletas de materiais biológicos para realização de exames complementares, acompanhamento em exames radiográficos e ultrassonográficos, contenção física dos pacientes, prescrição de receituários, preenchimentos de requisições para exames complementares e discussões de casos clínicos.

Quando escalado para UIPA o estagiário auxiliava nas aplicações de medicamentos aos pacientes internados, quando necessário realizava o acesso venoso, cuidados de enfermagem como limpeza de ferimentos e trocas

de curativos, alimentação dos pacientes, coletas de materiais biológicos para realização de exames complementares, acompanhamento em exames radiográficos e ultrassonográficos, auxílio na tricotomia dos pacientes que iriam entrar para o bloco cirúrgico, troca de fluidoterapia quando necessário e anotações nas prescrições da evolução clínica dos pacientes internados.

No dia que era escalado para o bloco cirúrgico ao chegar ao HVU - UFSM logo pela manhã, o estagiário auxiliava na tricotomia e acesso venoso na sala de preparo dos primeiros pacientes que entrariam para cirurgia. Após o auxílio descrito anteriormente o estagiário entrava para o bloco cirúrgico, trocava de roupa para vestir o pijama cirúrgico e calçava as sandálias de plástico que era disponibilizado pelo HVU - UFSM.

Quando o paciente entrava no bloco cirúrgico, os anestesistas encaminhavam este para o centro cirúrgico e realizavam a indução anestésica e intubação seguido da abertura do circuito de anestésico inalatório, então o estagiário auxiliava no posicionamento do paciente na mesa cirúrgica de acordo com o procedimento a ser realizado, realizava a antisepsia com clorexidine alcóolico do campo cirúrgico.

Após decisão entre os estagiários de quem auxiliaria ou instrumentaria no procedimento cirúrgico, então esse se dirigia para sala de paramentação para realização da antisepsia das mãos e vestir o avental cirúrgico e luvas estéreis. Já paramentado o estagiário auxiliava na montagem da mesa de instrumental cirúrgico e a colocação no paciente dos campos cirúrgicos estéreis.

Terminado o procedimento cirúrgico o estagiário auxiliava o cirurgião a retirar os panos de campo e se necessário realizavam o curativo da ferida cirúrgica. Logo em seguida o estagiário retirava os materiais cirúrgicos utilizados durante o procedimento e encaminhava a central de lavagem e esterilização.

Era responsabilidade do estagiário que auxiliou no procedimento cirúrgico a descrição em ficha da técnica cirúrgica e dos materiais utilizados no procedimento realizado. Algumas vezes era o estagiário que descrevia o receituário médico do paciente pós-cirúrgico.

## 4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Em ambas as instituições onde foram realizados os estágios podem ser observados que o número de procedimentos cirúrgicos excede o número pacientes atendidos, isto devido que alguns pacientes sofreram mais de um procedimento cirúrgico.

### 4.1. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG

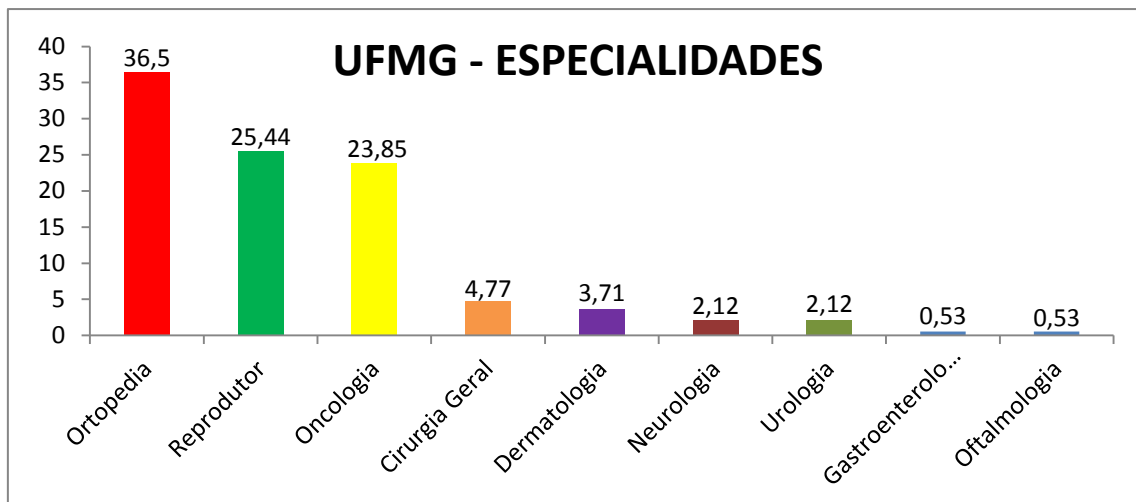
A tabela 01 demonstra o número de pacientes dos diferentes sexos, separados por espécie, acompanhados na Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 21 de julho a 07 de setembro de 2014 onde demonstra que houve significância entre a espécie canina, onde as fêmeas (69) seguidas dos machos (50) foram os pacientes mais frequentes do total acompanhado (134).

Tabela 01. Distribuição do número absoluto de pacientes acompanhados durante o estágio curricular obrigatório, dividido por sexo e espécie. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 21 de julho a 07 de setembro de 2014.

<b>Espécie</b>	<b>Fêmeas</b>	<b>Machos</b>	<b>Total</b>
Canina	69	50	119
Felina	9	6	15
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>56</b>	<b>134</b>

O gráfico 01 demonstra a casuística acompanhada durante o estágio supervisionado obrigatório na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais em diferentes especialidades, incluindo ortopedia (36,5%), sistema reprodutor (25,44%), oncologia (23,85%), cirurgias de tecidos moles, neurologia, sistema tegumentar, urinário, auditivo, gastrointestinal e oftálmico.

Gráfico 01. Distribuição dos casos clínicos por especialidades, expressos em porcentagem. O gráfico inclui caninos e felinos de ambos os sexos. Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 21 de julho a 07 de setembro de 2014.



Nas tabelas 02 a 07 estão listados os procedimentos cirúrgicos em ordem alfabética, demonstrando o número de pacientes caninos e felinos e sua frequência de acordo com o número total de cada sistema.

A tabela 02 demonstra os casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais relacionados à ortopedia, destacando os procedimentos mais frequentes, respectivamente, foram luxação de patela (18,85%), osteossíntese de tibia e fíbula (11,6%) seguido de reconstrução de ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCcr) (11,6%).

Tabela 02. Relação dos procedimentos cirúrgicos ortopédicos das espécies canina e felina acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Amputação membro torácico	2	1	1	-	-	2,90
Aplicação de PRP*	7	4	3	-	-	10,15
Colocefalectomia	2	1	-	1	-	2,90
Correção de luxação de patela	13	5	8	-	-	18,85
Correção de RLCcr**	8	5	3	-	-	11,6
Denervação acetabular bilateral	1	-	1	-	-	1,45
Injeções de medula óssea no foco de fratura	3	2	1	-	-	4,35
Osteossíntese de fêmur	3	1	1	1	-	4,35
Osteossíntese de íleo	2	2	-	-	-	2,90
Osteossíntese de rádio/ ulna	3	-	2	-	1	4,35
Osteossíntese de sínfise mandibular	2	1	1	-	-	2,90
Osteossíntese de tíbia/ fíbula	8	4	4	-	-	11,6
Osteossíntese de úmero	3	2	1	-	-	4,35
Osteossíntese tripla da pelve	1	1	-	-	-	1,45
Osteotomia do trocanter maior	2	1	1	-	-	2,90
Redução de luxação cárpica	2	1	1	-	-	2,90
Redução tíbio-társica	1	-	-	1	-	1,45
Remoção de implantes	6	1	-	-	-	8,70
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

\* Plasma rico em plaquetas.

\*\* Ruptura do ligamento cruzado cranial.

A tabela 03 demonstra os casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais relacionados ao aparelho reprodutor, em que o procedimento cirúrgico mais frequente acompanhado foi a ovariosalpingohisterectomia eletiva (60,61%), ovariosalpingohisterectomia terapêutica (20,09%) seguido da orquiectomia eletiva (16,72%).

Tabela 03. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado ao aparelho reprodutor das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
ORQ* Eletiva	8	7	-	1	-	16,72
ORQ* Terapêutica	1	1	-	-	-	2,09
OSH** Eletiva	29	-	23	-	6	60,61
OSH** Terapêutica	10	-	9	-	1	20,90
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

\* Orquiectomia

\*\* Ovariosalpingohisterectomia

Com relação aos procedimentos do aparelho urinário, a tabela 04 demonstra que não houve significância entre os procedimentos realizados.

Tabela 04. . Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado ao aparelho urinário das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Cistotomia por calculo	1	1	-	-	-	25
Correção ruptura uretral	1	-	-	1	-	25
Correção ureter ectópico	1	-	1	-	-	25
Uretrostomia perineal	1	-	-	1	-	25
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

Como demonstrado na tabela 05 em relação aos procedimentos oncológicos a nodulectomia de pele representou com (31,08%) dos casos em oncologia seguida da mastectomia radical (26,64%).

Tabela 05. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à oncologia das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Conchectomia	1	-	-	-	1	2,22
Esplenectomia	3	2	1	-	-	6,66
Excisão de mastocitoma (revisão cirúrgica)	1	1	-	-	-	2,22
Exérese de tumor cervical	1	1	-	-	-	2,22
Exérese de tumor de linfonodo axilar	2	1	1	-	-	4,44
Exérese de tumor perineal	2	2	-	-	-	4,44
Mastectomia bloco caudal	4	-	4	-	-	8,88
Mastectomia bloco torácico	1	-	1	-	-	2,22
Mastectomia radical	12	-	12	-	-	26,64
Nodulectomia de pele	14	8	6	-	-	31,08
Nodulectomia mamária	3	-	3	-	-	6,66
Ressecção de lipoma	1	1	-	-	-	2,22
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

A tabela 06 demonstra os procedimentos cirúrgicos acompanhados relacionados a cirurgias de tecidos moles com destaque para esplenectomia (14,28%).

Tabela 06. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado a cirurgias do tecido mole, das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Biópsia cutânea	2	1	1	-	-	14,28
Correção de ferida cirúrgica	2	1	1	-	-	14,28
Correção de hérnia paracostal	1	-	-	1	-	7,14
Correção de hérnia perineal	1	1	-	-	-	7,14
Esplenectomia	2	2	-	-	-	14,28
Gastrectomia parcial	1	-	1	-	-	7,14
Laparotomia exploratória	1	-	-	1	-	7,14
Laringoscopia	1	1	-	-	-	7,14
Lobectomia parcial hepática	1	1	-	-	-	7,14
Ressecção de palato mole	1	1	-	-	-	7,14
Ressecção de vesícula biliar (mucocele biliar)	1	1	-	-	-	7,14
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

As especialidades que tiveram menor expressão numérica serão agrupados na tabela 07 de procedimentos cirúrgicos gerais.

Tabela 07. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado a cirurgias gerais, da espécie canina, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. 21 de julho a 07 de setembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Drenagem de otomatomato	3	1	2	-	-	37,50
Enucleação	1	1	-	-	-	12,50
Slot ventral cervical + fenestração	4	3	1	-	-	50
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

#### 4.2. HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM

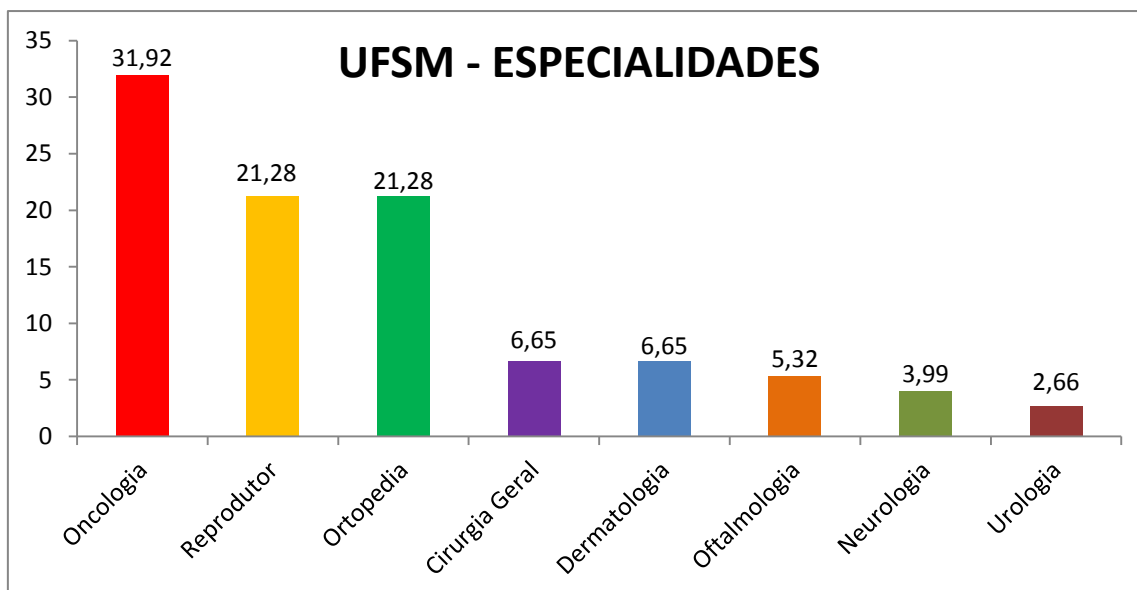
Foram acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório 60 pacientes cirúrgicos entre caninos e felinos no HVU – UFSM durante o período de 15 de setembro a 07 de novembro de 2014, sendo que os cães (48) representaram a maioria nos procedimentos, sendo (26) fêmeas e (22) machos. Estes foram classificados de acordo com a espécie e gênero, como mostra a tabela 08.

Tabela 08. Distribuição do número absoluto de pacientes acompanhados durante o estágio curricular obrigatório, dividido por sexo e espécie. Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.

<b>Espécie</b>	<b>Fêmeas</b>	<b>Machos</b>	<b>Total</b>
Canina	26	22	48
Felina	6	6	12
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>60</b>

O gráfico 02 demonstra a casuística acompanhada durante o estágio supervisionado obrigatório na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria em diferentes especialidades, incluindo oncologia (31,92%), ortopedia e reprodutor ambos com (21,28%) de frequência, seguido de aparelho oftálmico, neurologia, cirurgias da orelha, sistema tegumentar e urinário e cirurgias de remoção de corpos estranhos.

Gráfico 02. Porcentagem de casos acompanhados durante a rotina de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionando as espécies canina e felina, classificados conforme as especialidades, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS, no período de 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.



Nas tabelas 09 a 14 estão listados os procedimentos cirúrgicos em ordem alfabética, demonstrando o número de pacientes caninos e felinos, sexo e sua frequência de acordo com o número total de cada sistema.

A tabela 09 demonstra os casos acompanhados na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais relacionados à ortopedia, destacando os procedimentos mais frequentes, respectivamente, luxação de patela, osteossíntese de fêmur e reconstrução por ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCcr) ambos com (18,75%) de frequência .

Tabela 09. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à ortopedia nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Amputação membro torácico	1	-	1	-	-	6,25
Colocelelectomia	1	1	-	-	-	6,25
Correção de luxação de patela	3	2	1	-	-	18,75
Osteossíntese de tíbia/ fíbula	2	-	1	1	-	12,50
Osteossíntese de úmero	1	1	-	-	-	6,25
Osteossíntese fêmur	3	1	-	2	-	18,75
Reintervenção de fratura de fêmur: corte de pino	1	1	-	-	-	6,25
Retirada de implante	1	1	-	-	-	6,25
Reconstrução de RLCcr*	3	1	2	-	-	18,75
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

\* Ruptura do ligamento cruzado cranial.

Dos procedimentos cirúrgicos referentes ao aparelho reprodutor, a tabela 10 destaca a ovariosalpingohisterectomia terapêutica (43,75%), como um dos procedimentos mais comuns na rotina cirúrgica.

Tabela 10. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado ao aparelho reprodutor, das espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Cesariana	2	-	2	-	-	12,50
ORQ* eletiva	3	1	-	2	-	18,75
ORQ* terapêutica	3	3	-	-	-	18,75
OSH** eletiva	1	-	-	-	1	6,25
OSH** terapêutica	7	-	6	-	1	43,75
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

\* Orquiectomia

\*\* Ovariosalpingohisterectomia

A tabela 11 se refere aos procedimentos cirúrgicos relacionados à oftalmologia, sendo a enucleação (50%) o procedimento de maior relevância.

Tabela 11. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à oftalmologia, nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Enucleação	2	1	1	-	-	50
Escarificação corneana + flap 3º pálpebra	1	1	-	-	-	25
Exenteração	1	-	-	-	1	25
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

A tabela 12 descreve os procedimentos cirúrgicos relacionados à oncologia, destacando a nodulectomia de pele (41,70%), seguido da mastectomia radical (25,02%).

Tabela 12. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à oncologia, nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Ablação escrotal por neoplasia	2	2	-	-	-	8,34
Cistectomia	1	1	-	-	-	4,17
Exérese de tumor cavidade oral (gengiva)	1	1	-	-	-	4,17
Exérese de tumor mesentérico	1	-	1	-	-	4,17
Exérese de tumor perineal	3	2	1	-	-	12,51
Mastectomia radical	6	-	5	-	1	25,02
Nodulectomia de pele	10	5	4	-	1	41,70
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Em relação a cirurgias do tecido mole a tabela 13 demonstra que houve significância em relação aos procedimentos de hérnia perineal bilateral (25%).

Tabela 13. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado a cirurgias do tecido mole nas espécies canina e felina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Cistotomia por calculo	1	1	-	-	-	12,50
Correção de ferida cervical	1	1	-	-	-	12,50
Exérese de glândula salivar	1	1	-	-	-	12,50
Hérnia perineal bilateral	2	2	-	-	-	25
Laparotomia exploratória	1	-	-	-	1	12,50
Remoção de corpo estranho	1	1	-	-	-	12,50
Uretrostomia perineal	1	-	-	1	-	12,50
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

As especialidades que tiveram menor expressão numérica serão agrupados na tabela 14 de procedimentos cirúrgicos gerais.

Tabela 14. Relação dos procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio obrigatório supervisionado na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, relacionado à cirurgia geral na espécie canina, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS. 15 de setembro a 07 de novembro de 2014.

Procedimento	Nº de casos	Cães		Felinos		%
		Macho	Fêmea	Macho	Fêmea	
Ablação total do conduto auditivo	1	1	-	-	-	14,3
Caudectomia terapêutica	1	1	-	-	-	14,3
Drenagem de otohematoma	2	1	1	-	-	28,6
Hemilaminectomia	2	2	-	-	-	28,6
Slot ventral cervical + fenestração	1	1	-	-	-	14,3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

## 5. RELATO DE CASO

### 5.1. REVISÃO DE LITERATURA

As fraturas da tíbia são relativamente comuns em cães, compreendendo 20% das fraturas nesses animais (ROUSH, 1992; DIXON, 1994). É o osso mais fraturado depois do fêmur e do rádio, sendo a diáfise a porção mais acometida, representando 75% a 81% (PIERMATTEI & FLO, 1999) e frequentemente são obliquas ou em espiral, sendo comum em animais de todas as idades (PIERMATTEI & FLO, 1999). O escasso tecido muscular contribui também para uma circulação sanguínea deficiente, levando a uma taxa de infecção de até 15% nas fraturas de tíbia (SLATTER 2007).

Geralmente as fraturas de tíbia e fíbula são consequências de envolvimento em acidentes de trânsito, membros presos em armadilhas, brigas com outros animais (DENNY 2006) ou armas de fogo (HARARI, 1999).

Diversas forças biomecânicas atuam na tíbia, devido a isso, as fraturas podem ser por avulsão ou transversas, obliquas, em espiral, cominutivas ou gravemente cominutivas, também devido a sua escassez de musculatura, a frequência de serem fraturas abertas é grande, esta que diminui mais ainda o suprimento sanguíneo extra ósseo, levando a um retardamento da consolidação óssea (DENNY 2006; FOSSUM, 2008).

A claudicação sem o apoio do membro é o principal sinal clínico de fraturas de tíbia e fíbula nos animais acometidos, além do edema palpável, crepitação e dor no local fraturado (FOSSUM, 2008).

Exames radiográficos craniocaudais e laterolaterais são essenciais para avaliação da lesão óssea, devendo incluir as articulações proximais e distais da tíbia fraturada e caso seja planejado a fixação com placa, aconselha-se a realização de uma radiografia craniocaudal do outro membro hígido para moldagem correta da placa que será aplicada (FOSSUM, 2008).

A incisão cutânea quando em fraturas de diáfise pode ser craniomedial ou medial estas devido a sua escassez de músculos, e se necessário uma

abordagem lateral devendo ser elevado o músculo tibial cranial (PIERMATTEI & FLO, 1999).

Várias técnicas de fixação em fraturas de tíbia e fíbula é indicada para a osteossíntese tibial, podendo-se utilizar pinos intramedulares, placas com parafusos e fixadores externos, ou, associação entre elas (SLATTER 2007).

A escolha da técnica vai depender de fatores como idade e porte do animal, danos causados aos tecidos, presença de lesões concomitantes, habilidade do cirurgião e a disponibilidade de instrumental cirúrgico (SLATTER 2007).

As forças de rotação, arqueamento e cisalhamento em fraturas transversas e oblíquas curta necessitam de um suporte. Sendo que um pino-intramedular (PIM) em dimensões adequadas já seria suficiente para anular as forças de arqueamento (SLATTER 2007).

Forças angulares são facilmente eliminadas com o uso de PIM em fraturas diafisárias de tíbia, porém não elimina as forças rotacionais ou axiais (DENNY 2006).

Quando usado apenas um pino intramedular, ele não cessa a força de rotação no foco da fratura, sendo isto um dos seus maiores defeitos ou falhas (PIERMATTEI & FLO, 1999).

É indicado o uso de uma tala de fixação externa unilateral nas fraturas transversas ou oblíquas curta, caso o tratamento da fratura seja com apenas um PIM, pois é necessário o controle da força de rotação (FOSSUM, 2008).

O pino intramedular deverá preencher cerca de 2/3 do canal medular da tíbia, ou, podem ser introduzidos múltiplos PIM, conferindo uma estabilidade rotacional um pouco melhor. Pode-se fazer associação com outras técnicas como uso de bastão interligado, aplicação de placa, deixando a fratura mais estável (DENNY, 2006; SLATTER, 2007; FOSSUM, 2008).

A escolha do PIM e da técnica de colocação correta é importante para não causar lesões nas articulações de cães e lesão no tendão patelar dos gatos quando usado à técnica do PIM retrógrado. O pino normógrado deve ser introduzido através da pele e na região medial da extremidade proximal da tíbia, direcionando o PIM para que penetre o osso em um ponto a meio caminho entre a tuberosidade da tíbia e o côndilo tibial medial na crista medial do platô tibial (FOSSUM, 2008).

As placas de neutralização em fraturas diafisárias tibiais têm resultados muito satisfatórios e são usados em animais de todos os portes, necessitando relativamente de cuidados mínimos no pós-operatório (PIERMATTEI & FLO, 1999).

Placas ósseas e parafusos são indicados para proteção da fratura em relação a algumas ou todas as forças produzidas pelo apoio de peso, em razão disso as placas ósseas são indicadas praticamente para todas as fraturas de tíbia e fíbula (DENNY, 2006; SLATTER, 2007). Slatter (2007) cita ainda que devido à facilidade de exposição cirúrgica da tíbia a placa confere uma estabilidade excelente.

Denny (2006) refere que em casos de fraturas transversas ou oblíquas as placas podem produzir compressão no local da fratura, com indicação para animais de médio a grande porte e maduros esqueleticamente.

Há recomendação do uso de placas em fraturas de eixo desde que os fragmentos proximais e distais sejam longos, pois precisam permitir o uso de 2 a 3 parafusos em cada extremidade e devem-se estender de metáfise a metáfise conferindo uma estabilidade satisfatória. A aplicação das placas deve ser feitas por acesso medial da tíbia (BOJRAB, 2005)

Geralmente as placas devem ser colocadas pela superfície das faces craniomedial ou medial da tíbia, é indicado ajustar corretamente a placa na superfície do osso sendo que a curvatura medial do osso é a região mais onerosa de moldagem da placa, se ocorrer essa falha na moldagem pode acarretar uma deformidade na região distal da tíbia e do membro (PIERMATTEI & FLO, 1999).

Denny (2006) cita que as placas de compressão são contra indicadas em situações em que outras técnicas proporcionam uma estabilidade perfeita da fratura, evitando assim a lesão dos tecidos moles e um implante de metal *in situ* no organismo e proporcionando um custo reduzido.

Visando o controle das forças rotacionais, o fixador esquelético externo (FEE) é uma excelente opção de uso em associação com PIM, à escolha do modelo é determinado por alguns fatores como, vascularização no local da fratura, temperamento e porte do paciente. Sendo comum a não união ou união tardia caso não seja anulada as forças de rotação (SLATTER, 2007).

O FEE protege o foco de fratura da tíbia em decorrência do apoio do peso. Sendo usado isolado ou associado com outras técnicas em qualquer fratura de tíbia e fíbula (DENNY, 2006).

Fossum (2008) cita ainda que algumas vezes o FEE sofre um afrouxamento de pinos podendo haver uma secreção nos pinos, quando isso ocorre, é justificável a substituição ou remoção dos pinos acometidos antes da consolidação da fratura óssea. Geralmente as reparações de fraturas tibiais tem um prognóstico bom.

As complicações associadas ao reparo de fraturas tibiais incluem infecção, quebra do implante, união retardada, não união e comprometimento das funções do membro. As causas comuns são: instabilidade, redução inadequada, contaminação da ferida, ou interferência nas articulações adjacentes. (JOHNSON; BOONE, 1998).

## 5.2. RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais no dia 18 de julho de 2014, um canino fêmea, da raça Pastor Alemão, pesando 22 quilos, com oito anos de idade e com histórico de atropelamento.

Durante o exame clínico o paciente apresentava claudicação do membro pélvico esquerdo, dor a palpação e presença de crepitação. Com a suspeita de fratura de tíbia e fíbula, o paciente foi medicado com 25mg/kg de dipirona e 5mg/kg de tramadol e encaminhado ao setor de radiologia.

Procedeu-se então a radiografia do membro pélvico esquerdo, realizada em duas projeções, craniocaudal (figura 22) e médiolateral (figura 23), onde, pode-se constatar uma descontinuidade óssea do tipo fratura oblíqua curta com presença de esquírola óssea em região diafisária de tíbia, além de perda da continuidade óssea em terço médio de fíbula.



Figura 22 – Radiografia da tíbia e fíbula esquerda na incidência craniocaudal. Observe fratura do tipo oblíqua curta não redutivas com esquirola óssea em região diafisária . (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).

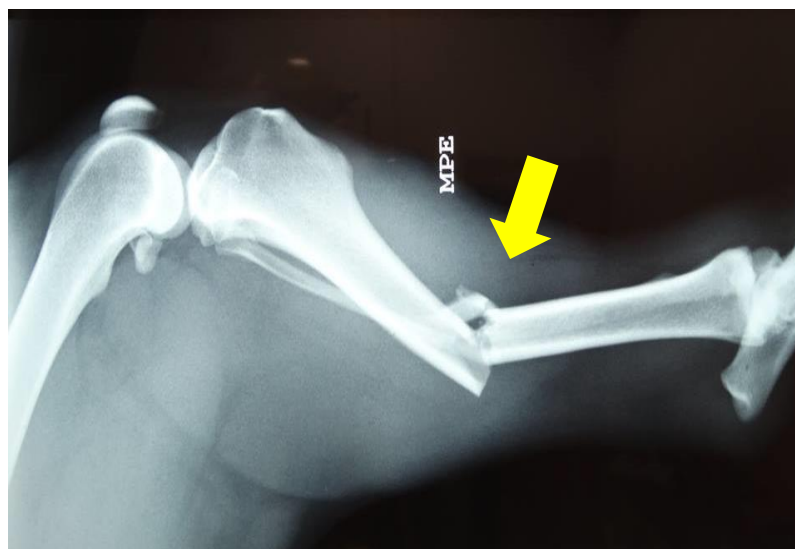


Figura 23 – Radiografia da tíbia e fíbula esquerda na incidência médiolateral. Observe na imagem a presença de descontinuidade óssea e esquirola óssea. .(FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).

Com base no histórico, exame físico e exame radiográfico do paciente obteve-se o diagnóstico definitivo de fratura diafisárias oblíqua curta de tibia e fíbula. Sendo indicado, como tratamento, osteossíntese de tibia.

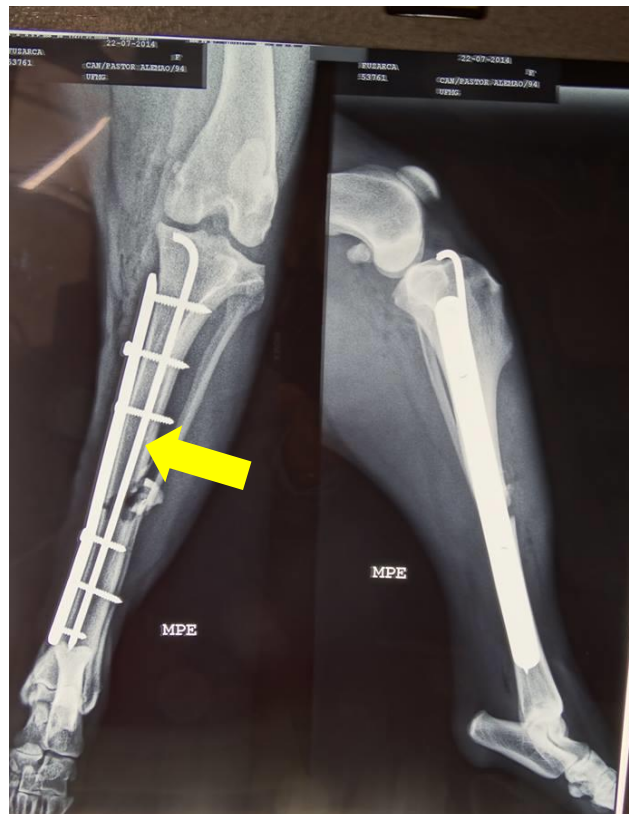
A cirurgia foi agenda para o dia 22 de julho de 2014 (4 dias após o diagnóstico), sendo realizada uma bandagem e encaminhado a paciente para casa, sendo prescrito tramadol 4mg/kg a cada 8 horas por via oral, além das recomendações de repouso e utilização de colar *elizabethano*.

Como exames pré-operatório, foram solicitados hemograma e perfil bioquímico (ALT, FA, uréia, creatinina, Proteínas Totais, Albumina e Globulina), e como não foram observados nenhuma alteração, a paciente foi encaminhada à cirurgia.

Como medicação pré-anestésica (MPA), foi realizado morfina na dose de 0,6mg/kg em associação com acepromazina na dose de 0,05mg/kg .A indução foi feita com propofol (3mg/kg) e cetamina (1mg/kg), e a manutenção com isoflurano. Procedeu-se também a anestesia peridural, realizada com bupivacaína e morfina no espaço lombo-sacro.

A cirurgia iniciou-se com uma incisão cutânea na superfície medial da tibia sobre o foco da fratura com mínima manipulação, após o alinhamento da fratura foi introduzido de forma normógrada um pino intramedular, do tipo Steinmann de 2,5mm, associado a uma placa de apoio reta simples, de 2,7mm de 6 furos, aplicada por abordagem aberta, seguido da colocação de 6 parafusos de 2,7x12mm.

Foi realizada a sutura em padrão simples contínuo do subcutâneo com *carprofil* 3-0 e em padrão simples isolado na pele com *nylon* 3-0. O paciente foi então, encaminhado para a realização do exame radiográfico pós-operatório imediato (figura 24).



*Figura 24 - Primeiro pós-operatório (22/07/14). Observe as radiografias nas incidências craniocaudal e médiolateral da tíbia esquerda nota-se o alinhamento e aposição satisfatório da fratura. Observe na imagem que foi introduzido na tíbia um pino intramedular de Steinmann de 2,5 mm associado com placa de apoio reta simples de 2,7 mm. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).*

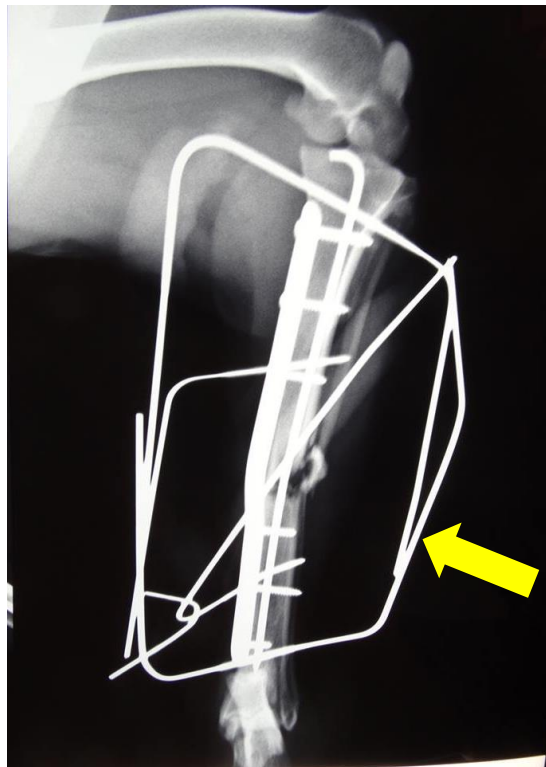
A paciente foi encaminhada para casa, com prescrição de cefalexina 20mg/kg duas vezes ao dia e carprofeno 4,4mg/kg, ambos por sete dias, além de tramadol (4mg/kg) e dipirona (25mg/kg), três vezes ao dia, por 4 dias e omeprazol 1 mg/kg uma vez ao dia, por 10 dias. Além das recomendações de limpeza da ferida cirúrgica diariamente com soro fisiológico, restrição de atividades e uso de colar *elizabethano* até a retirada dos pontos. Os retornos ficaram agendados após 48 horas, 72 horas, 10 dias, 50 dias e 90 dias.

No primeiro retorno pós-cirúrgico o proprietário relatou que a paciente estava em bom estado geral, tomando as medicações conforme prescrito, porém o proprietário relatou que não estava conseguindo manter a paciente em repouso. Orientado novamente pelo médico veterinário residente que se não

houvesse restrição de movimentos, teria a maior possibilidade de complicação dos implantes.

No segundo retorno, para a retirada dos pontos o médico veterinário responsável pelo atendimento observou que o membro apresentava um leve desalinhamento. A paciente foi encaminhada para realização de uma radiografia, onde foi observado que a placa de apoio encontrava-se torta. A indicação, novamente, foi a de correção cirúrgica, com objetivos de ajustar a prótese, realinhar a fratura, além de associar uma nova prótese.

Na reintervenção foi verificado que o membro posterior esquerdo estava com desvio lateral, que os implantes estavam desalinhados e que o parafuso proximal estava solto. No procedimento foram alinhados os eixos e os implantes novamente, substituído o parafuso de 2,7x12mm por um de 3,5x20mm e a associação de um fixador esquelético externo do tipo II com pinos de 2,0 e 2,5mm (figura 25).



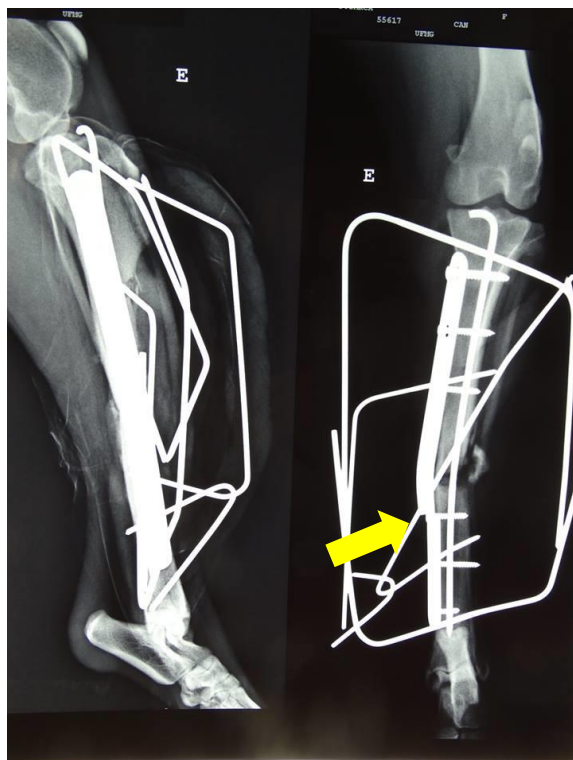
*Figura 25 – Primeira reintervenção (05/08/14). Radiografia do pós-operatório na projeção médiolateral da tíbia esquerda. Observe a adição de fixador esquelético externo do tipo II com introdução dos pinos na região metafisária. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).*

A paciente foi encaminhada para casa com prescrição de cefalexina, carprofeno, omeprazol e tramadol, além de restrição de espaço e atividades e uso de colar elisabetano. Os retornos foram realizados a cada três dias, por 15 dias, para limpeza do fixador externo. Além de retornos com 30 e 90 dias de pós-operatório.

No terceiro dia de pós-operatório o proprietário relatou que estava mantendo a paciente em repouso e com colar elisabetano, durante a inspeção realizada pelo médico veterinário residente observou que o pino proximal do fixador externo estava com discreta mobilidade e que havia presença de secreção serosanguinolenta na região do pino distal do fixador externo.

No quinto dia de pós-operatório, na reavaliação da paciente para limpeza da ferida cirúrgica e do fixador externo, a ferida estava sem secreções, seca e limpa. Porém foi novamente constatado um desalinhamento do membro, porém estando sem mobilidade ou crepitação.

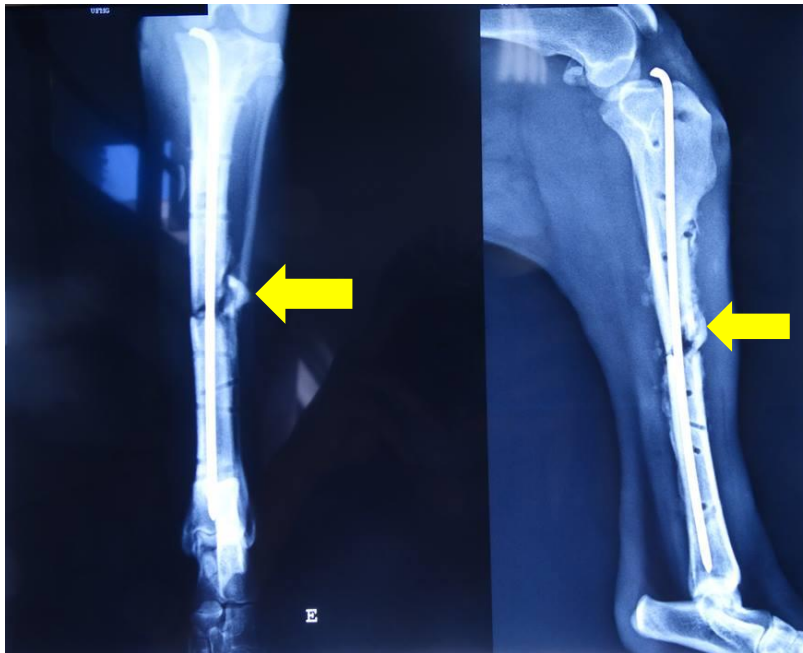
No 9º dia de pós-operatório o paciente apresentava um bom estado geral, porém foi observado um desvio no eixo do membro, o pino proximal do fixador externo estava frouxo e com presença de secreção serosanguinolenta, e o acrílico estava provocando ferida na pele. Foi realizada a limpeza do fixador externo com álcool iodado e curativo com gaze estéril e atadura. O paciente foi encaminhado para realização de uma nova radiografia (figura 26), onde se pode observar que a placa estava quebrada na altura do terceiro parafuso, provocando um desvio do eixo do membro. Necessitando de uma nova reintervenção cirúrgica agendada para os próximos dias.



*Figura 26 – Observe nas radiografias craniocaudal e médiolateral da tíbia esquerda do retorno do dia 13/08/14 a visualização da placa quebrada. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).*

Na segunda reintervenção foi verificado que os pinos do fixador externo estavam com secreção, além de úlcera no pino proximal e um discreto desvio do eixo. Foram realizadas a limpeza do fixador externo e a remoção do mesmo.

Na sequência do procedimento, foi realizado uma incisão cutânea sobre os parafusos da placa, sendo removido a placa de apoio e também sendo realizado a troca do pino intramedular por um pino intramedular de Steinmann de 3,0 mm e um pouco mais longo. E realização da radiografia de pós-operatório imediato (Figura 27).



*Figura 27 – Radiografia do pós-operatório da segunda reintervenção do dia 21/08/14 nas projeções craniocaudal e médiolateral da tíbia e fíbula esquerda após serem retirada a placa de apoio e o fixador esquelético externo, permanecendo apenas um pino intramedular em um cão Pastor Alemão de 8 anos de idade. Observe a não união dos fragmentos ósseos. (FONTE: Hospital Veterinário UFMG, 2014).*

A paciente foi encaminhada para casa recebendo cefalexina, tramadol, dipirona, carprofeno e omeprazol. Além do uso de muleta de Thomas por 15 dias, restrição de atividades, com retorno em cinco dias.

### 5.3. DISCUSSÃO

Trata-se de uma fêmea da espécie canina, da raça Pastor Alemão, com fratura na região diafisária de tíbia e fíbula. Segundo Roush (1992), as fraturas tíbias correspondem a 20% do número total de fraturas na rotina de pequenos animais, sendo o osso mais acometido depois do fêmur e do rádio. A diáfise é a região mais acometida, representando 75% a 81% (PIERMATTEI & FLO, 1999) e a principal causa são acidentes automobilísticos, o que corrobora com os achados de (BOJRAB, 2005).

Segundo Fossum (2008) as fraturas cominutivas podem apresentar múltiplas linhas de fratura, podendo variar desde fraturas com três fragmentos,

apresentando um fragmento borboleta estes que contém duas linhas de fraturas oblíquas formando uma silhueta e uma borboleta sendo este o caso do relato e podendo também até fraturas altamente cominutivas irreduzíveis com cinco ou mais fragmentos. Fossum (2008) relata que para um planejamento cirúrgico seguro as fraturas devem ser classificadas como redutível e não redutível sendo este do caso relatado. O presente caso trata-se de uma fratura cominutiva com esquirolas não redutíveis de tíbia e fíbula.

Denny (2006) e Fossum (2008) citam também que devido a sua escassez de musculatura, a frequência de fraturas abertas é grande, o que não foi visto no caso relatado que se tratou de uma fratura fechada.

O diagnóstico foi realizado com base nos exames físico e radiográficos, compatível com o que cita Johnson (1998). Fossum (2008) cita ainda que exames radiográficos craniocaudais e laterolaterais são essenciais para avaliação da lesão óssea, conforme realizado no caso acompanhado. Com base no exame radiográfico, foi diagnosticado fratura de tíbia e fíbula cominutiva não redutível com presença de esquirola óssea.

Para escolha do método de fixação apropriado, devem-se levar em consideração os critérios de avaliação (avaliação mecânica, biológica e clínica da fratura), dos pacientes com fratura descritos por Fossum (2008), onde são pontuados os escores de 1 a 10, sendo que quanto mais próximo de 10 a pontuação, melhor e mais rápida será a cicatrização óssea.

A avaliação mecânica da fratura estima a força necessária ao implante, avaliando os fatores mecânicos como, número de membros afetados, porte físico e temperamento do paciente, para escolha de um implante que distribua as cargas entre o eixo ósseo e o implante, sendo que nesse caso poderá ser classificado em um escore 6, sendo classificado como moderado.

Com relação à avaliação biológica da fratura, se avalia o tempo para formação de calo ósseo determinando por quanto tempo os implantes devem apoiar a fratura, esse tempo está relacionado com a idade e saúde do paciente, se a fratura é aberta ou fechada, se é uma lesão de alta ou baixa energia, presença de lesão de tecidos moles, se a técnica utilizada de reparação da fratura vai ser aberta ou fechada, no caso relatado podemos considerar um escore 4 (moderado) pois o paciente pode ser considerado idoso (8 anos) e realização da abordagem da fratura extensa e aberta.

O terceiro e último escore de avaliação de fraturas são os fatores clínicos como disposição e capacidade dos proprietários no cuidado pós-operatório, cooperação do paciente e função prevista do membro no pós-operatório, devido a esses fatores podemos classificar em um escore de 3 sendo considerado um escore baixo devido ao temperamento agitado do paciente, e baixa cooperação do proprietário em restringir as atividades do mesmo (FOSSUM, 2008).

No presente caso os implantes usados, foram pino intramedular e placa reta simples, compatível com Slatter (2007), que cita a possibilidade da aplicação de várias técnicas de redução de fraturas em tíbia e fíbula.

Foi utilizado um PIM no paciente e DENNY, 2006; SLATTER, 2007; FOSSUM, 2008 sugere que o pino intramedular deverá preencher cerca de 2/3 do canal medular da tíbia, ou, podem ser introduzidos múltiplos PIM, conferindo uma estabilidade rotacional um pouco melhor. Neste caso ainda foi utilizada associação com uma placa de apoio vindo de encontro com DENNY, 2006; SLATTER, 2007; FOSSUM, 2008, que além desta associação cita técnicas como uso de bastão interligado para deixar a fratura mais estável (DENNY, 2006; SLATTER, 2007; FOSSUM, 2008).

As placas de apoio foram usadas por garantir proteção da fratura em relação a algumas ou todas as forças produzidas pelo apoio de peso, conforme citado por DENNY, 2006; SLATTER, 2007, em razão disso as placas são indicadas praticamente para todas as fraturas de tíbia e fíbula (DENNY, 2006; SLATTER, 2007). Slatter (2007) cita ainda que devido à facilidade de exposição cirúrgica da tíbia a placa confere uma excelente estabilidade.

Para a fixação da placa foram utilizados 3 parafusos em cada extremidade conforme Bojrab (2005) que recomenda uso de 2 a 3 parafusos em cada extremidade da placa de apoio e que essas devem-se estender de metáfise a metáfise conferindo uma estabilidade satisfatória (BOJRAB, 2005). No presente caso observa-se que a placa estava um pouco curta em relação às metáfises da tíbia e que o quarto parafuso de proximal para distal apresentava-se próximo ao foco de fratura o que não é recomendado.

Também observa-se que o ângulo de retorcimento da placa na região do quarto parafuso de proximal para distal esta muito angulada, sendo uma das causas possíveis da quebra do implante.

No segundo retorno foi observado que o membro apresentava um leve desvio lateral o que pode ser observado na radiografia, esse desvio é provavelmente devido a placa de apoio ser relativamente menor do que o indicado e também a presença do quarto parafuso proximal para distal estar próximo ao foco de fratura, devido a esses fatores optou-se pela reintervenção cirúrgica utilizando um fixador esquelético externo (FEE), que segundo SLATTER, 2007 visa o controle das forças rotacionais, sendo uma excelente opção de uso em associação com PIM ou associado com outras técnicas em qualquer fratura de tíbia e fíbula (DENNY, 2006) neste caso também associado com a placa de apoio.

O fixador esquelético externo utilizado no caso, foi o tipo II, concordando com que relata Piermattei e Flo (1999) que em fraturas de tíbia diafisárias, união tardia e não união o FEE é indicado (PIERMATTEI & FLO, 1999).

O FEE foi uma técnica de “salvamento” da placa, sendo que o diâmetro do pino do FEE não deve ultrapassar 25% do diâmetro do osso (FOSSUM, 2008). Contudo, diâmetros pequenos podem resultar em falha, e no presente caso o diâmetro do pino foi inferior a 15%, o que pode ter contribuído para o insucesso do caso.

No caso acompanhado houve quebra de implante, a placa de apoio, relatado por Johnson e Boone (1998) como umas das principais complicações, juntamente com infecção, união retardada e não união, causadas principalmente por instabilidade, redução inadequada, contaminação da ferida ou interferência nas articulações adjacentes.

Durante o acompanhamento do caso, foram realizadas três intervenções devido às complicações, presentes mesmo com a utilização de técnicas compatíveis com as indicadas na literatura. Contudo pode ser observado, que devido à placa de apoio ser menor que o recomendado e que o quarto parafuso de proximal para distal se encontrava próximo do foco de fratura e ainda os pinos do FEE não serem de diâmetro adequado, junto com a angulação excessiva de retorcimento da placa e adicionados com a falha do proprietário em não instituir repouso do paciente, foram as causas fundamentais para as complicações e falhas dos tratamentos instituídos.

## **6. CONCLUSÃO**

O estágio curricular supervisionado obrigatório realizado em diferentes instituições de grande renome, permitiu unir a teoria adquirida durante a graduação com a prática do cotidiano cirúrgico, permitindo oportunidade de ampliação de conhecimentos e experiências na área profissional escolhida.

A realização de parte do estágio no HV - UFMG permitiu o acompanhamento da rotina de um Hospital Escola referência em medicina veterinária, permitindo acompanhar e auxiliar nos atendimentos e procedimentos cirúrgicos, proporcionado devido a sua elevada casuística.

O estágio relacionado à área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no HVU - UFSM proporcionou um grande crescimento profissional e uma visão crítica das diferentes condutas acompanhadas durante as diferentes situações da rotina da clínica cirúrgica.

O conhecimento adquirido durante o estágio curricular foi imprescindível para auxiliar na formação, tanto profissional quanto pessoal, já que tive a oportunidade de conhecer e vivenciar diferentes culturas. Ampliando a visão do acadêmico sobre diferentes condutas médicas, sobre coerência e ética profissional, os quais devem ser adotados durante a sua vida profissional.

## REFERÊNCIAS

- BERG, J. Oncologia: Tratamento cirúrgico. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 2324-2328. 2007.
- BERNARDI, E. L. et al. **Fratura bilateral de tíbia em cão- relato de caso**. Nona amostra de iniciação científica. UNICRUZ-RS. 2011.
- BJORLING, D. E. e MCLOUGHLIN, M. A. Sistema Urinário: Ureteres. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1619-1628. 2007.
- BJORLING, D. E. Sistema Urinário: Uretra. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1638-1650. 2007.
- BOJRAB, M. JOSEPH IN: **Técnicas atuais em cirurgias de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Roca, 2005.
- BOOTHE, H. W. Sistema reprodutivo: Testículo e epidídimos. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1521-1530. 2007.
- BOUDRIEU, R. J. Sistema musculoesquelético: Fratura de tíbia e fíbula. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 2144-2157. 2007.
- DENNY, H. R. e BUTTERWORTH, S. J. Membros traseiros: Tíbia e fíbula. IN: **Cirurgia ortopédica em cães e gatos**. 4.ed. São Paulo: Rocca, p. 428-443. 2006.
- DENNY, H. R. e BUTTERWORTH, S. J. Opções no tratamento das fraturas. IN: **Cirurgia ortopédica em cães e gatos**. 4.ed. São Paulo: Rocca, p. 67-102. 2006.
- EGGER, E. L. Técnicas e distúrbios ortopédicos variados: Fixação esquelética externa. IN: **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3. ed. São Paulo: Rocca, p 767-774. 1996.
- EL-WARRAK, A. O. e SCHOSSLER, J. E. Osteossíntese diafisária de tíbia em cães mediante inserção intramedular de pinos de Steinmann pela crista tibial. n. 1, v. 28. **Ciência Rural**, 1998.
- FOSSUM T. W. Cirurgia da bexiga e uretra. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 663-701. 2008.
- FOSSUM T. W. Cirurgia da orelha. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 289-316. 2008.
- FOSSUM T. W. Cirurgia de fígado. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 531-559. 2008.
- FOSSUM T. W. Cirurgia do rim e ureter. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 635-662. 2008.
- FOSSUM T. W. Cirurgia do sistema biliar extra-hepático. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 560-572. 2008.
- FOSSUM T. W. Cirurgia do sistema hemolinfático. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 617-634. 2008.
- FOSSUM T. W. e HEDLUND, C. S. Cirurgia do sistema digestório. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 339-530. 2008.

GILSON, D. S. Sistema reprodutivo: Operação cesariana. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1517-1520. 2007.

HARARI, J. Cirurgia Ortopédica: Ossos longos. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 1. ed. Porto Alegre: Artes médicas sul, p.251-279.1996.

HEDLUND, C. S. Cirurgia do olho. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 260-288. 2008.

HEDLUND, C. S. Cirurgia do sistema tegumentar. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 159-259. 2008.

HEDLUND, C. S. Cirurgia dos sistemas reprodutivos e genital. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 702-774. 2008.

HOWARD, P.E. Principles of intramedullary pin and wire fixation. **Seminars in Veterinary Medicine and Surgery (Small Animal)**. n. 1, v. 6. p. 52-67, 1991.

JOHNSON, A. L. Tratamento de fraturas específicas: Fraturas diafisárias de tíbia e fíbula. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1126-1134. 2008.

KRAHWINKEL, D. J. Cirurgias de orelha. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1737-1773. 2007.

LANE, I. F. e BARTGES J. W. Sistema Urinário: Tratamento clínico da urolitíase. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1661-1671. 2007.

MOTTA FILHO, G.R., et al. Avaliação biomecânica dos componentes de um sistema de fixação intramedular bloqueado para a tíbia. **Revista Brasileira de Ortopedia**. n. 8, v.39, p.433-447. 2004.

O'BRIEN, M. G. Oncologia: Pele e tecido subcutâneo. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 2359-2367. 2007.

OHASHI, S., et al. Effect of vascularity on canine distracted tibial callus consolidation. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, n.438, p.253-259, abr. 2005.

PARDO, A.D. Relationship of tibial intramedullary pins to canine stifle joint structures: A comparison of normograde and retrograde insertion. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 30, p. 369-374, 1994.

PIERMATTEI, D. L e FLO, G. L. Fraturas da Tíbia e Fíbula. IN: **Manual de Ortopedia e tratamentos das fraturas dos pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, p. 539-563. 1999.

POPE, E. R. Esqueleto Apendicular: Fixação das fraturas tibiais. IN: **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3. ed. São Paulo: Rocca, p 678-682. 1996.

RANGHETTI, A. P. **Redução de fratura de tíbia – relato de caso**. Curso de especialização *latu sensu* em clínica médica e cirúrgica de pequenos animais. Rio de Janeiro, 2008.

SCHULZ, K. Afecção articulares. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1143-1315. 2008.

SEIM, H. B. Cirurgia da coluna cervical. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1402-1459. 2008.

SEIM, H. B. Cirurgia da coluna toracolombar. IN: **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 1460-1492. 2008.

SIMPSONS, D. J. e LEWIS D. D. Sistema musculoesquelético: Fraturas de fêmur. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 2059-2089. 2007.

STONE, E. A. Sistema reprodutivo: Cirurgias de ovário e útero. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1487-1501. 2007.

TOMLINSON, J. L. Sistema musculoesquelético: Fixação esquelética externa. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1818-1834. 2007.

TOMLINSON, J. L. Sistema musculoesquelético: Fixação esquelética externa. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1818-1834. 2007.

TOMLINSON, J. L. Sistema musculoesquelético: Fraturas Pélvicas. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1989-2001. 2007.

VASSEUR, P. B. Sistema musculoesquelético: Articulação do joelho. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 2090-2132. 2007.

WALDRON D. R. Sistema Urinário: Bexiga. IN: **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Manole, p. 1629-1637. 2007.