



**MÁRIO HENRIQUE ESTEVES**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO EM SERVIÇO  
VOLANTE NA CIDADE DE ALFENAS-MG E REGIÃO, NA  
ÁREA DE CIRURGIA DE PEQUENOS ANIMAIS**

**LAVRAS – MG**

**2019**

**MÁRIO HENRIQUE ESTEVES**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO EM SERVIÇO  
VOLANTE NA CIDADE DE ALFENAS-MG E REGIÃO, NA  
ÁREA DE CIRURGIA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio supervisionado apresentado ao colegiado de curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Antonio Carlos Cunha Lacrete Junior  
Orientador

**LAVRAS - MG**

**2019**

**MÁRIO HENRIQUE ESTEVES**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO EM SERVIÇO  
VOLANTE NA CIDADE DE ALFENAS-MG E REGIÃO, NA  
ÁREA DE CIRURGIA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Relatório de estágio supervisionado apresentado ao colegiado de curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em 18 de junho de 2019.

Prof. Dr. Antonio Carlos Cunha Lacreta Junior  
Orientador

**LAVRAS – MG**

**2019**

*Seja delirantemente feliz, ou pelo menos predisposto a ser.*

*Dedico.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha mãe, seu esforço diário e cumplicidade que proporcionaram toda minha educação. Sem ela com certeza não seria possível eu ter começado ou terminado essa graduação.

Agradeço ao meu pai, por ter me ensinado a ser uma pessoa íntegra, que não desistisse de suas próprias vontades, a viver de forma responsável e leve.

Aos meus amigos de Alfenas, desde criança contribuindo na minha formação.

Aos meus amigos da computação, pela fidelidade, parceria, que levarei para vida toda, sempre crescendo juntos seja pelo apoio ou pelas críticas construtivas.

A instituição, por ter ampliado minhas perspectivas sobre todos os aspectos em minha vida, por ter me oferecido oportunidades como o programa Ciência Sem Fronteiras, atividades extracurriculares, e uma diversidade cultural gigantesca, a qual me fez rever conceitos e crenças, entendendo melhor as outras pessoas, além de seus funcionários e professores, que contribuíram para minha formação.

A todas as pessoas com quem morei e convivi que me ensinaram, de uma forma ou de outra, a ser uma pessoa melhor.

Ao professor Antonio Carlos Cunha Lacreta Junior, que está sempre de bom humor e disposto a ajudar, pelo apoio, incentivo e inspiração.

Ao Guilherme, que foi um excelente supervisor de estágio, além de ser um excelente amigo, pelas conversas produtivas durante as viagens e todos seus ensinamentos.

Aos meus amigos do necidi, que conheci no final da faculdade, mas me fizeram sentir como se já fosse há anos, pela amizade sincera e recíproca.

A Deus e ao universo por me colocarem nesse caminho, por permitirem que eu esteja com saúde e possa terminar esse ciclo e começar outros.

## RESUMO

O estágio supervisionado (PRG 107) é uma disciplina obrigatória ofertada aos alunos de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA), no último período letivo de graduação, com a escolha de um local e área de interesse do aluno. Com carga horária de 408 horas práticas e 68 horas teóricas, o estágio supervisionado é requerido para conclusão do curso e obtenção do título de Bacharel, proporcionando ao aluno aprimoramento de seus conhecimentos e habilidades.

A área escolhida foi a de cirurgia de pequenos animais, sob supervisão do médico veterinário Guilherme Coutinho Vieira. Como o supervisor se trata de um cirurgião volante, o local do estágio não foi fixo. Sendo assim, mudava conforme a demanda. O estágio ocorreu no período de 2 de Janeiro de 2019 a 22 de Março de 2019. As 68 horas teóricas foram destinadas a estudos sobre a casuística e elaboração do presente Trabalho de Conclusão de Curso, que possui como objetivo o relato de dois casos cirúrgicos, juntamente com a apresentação das atividades realizadas e observadas durante o período de estágio.

A casuística nesse determinado período constituiu um total de 50 casos que necessitavam cirurgia. Serão descritos dois relatos de casos envolvendo cirurgia reconstrutiva com retalho cutâneo, um na região do focinho, tendo como causa miíase, e outro na região abdominal, tendo como causa um mastocitoma de grau III.

A realização do estágio proporcionou uma nova perspectiva para o aluno sobre o mercado de trabalho, além de aprimorar seus conhecimentos, habilidades físicas e interpessoais.

**Palavras-chave:** Cirurgia; Mastocitoma; Miíase; Retalho cutâneo; Trabalho de conclusão de curso;

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Pré-operatório: Retalho cutâneo de avanço em cão SRD.....	19
Figura 2a-Trans-operatório: Retalho cutâneo de avanço em cão SRD.....	20
Figura 2b-Pós-operatório: Retalho cutâneo de avanço em cão SRD.....	21
Figura 3-Pré-operatório de exérese de mastocitoma com posterior retalho cutâneo de padrão axial epigástrico superficial caudal em cadela SRD.....	26
Figura 4-Trans-operatório de exérese de mastocitoma com posterior retalho cutâneo de padrão axial epigástrico superficial caudal em cadela SRD.....	27
Figura 5-Pós-operatório de exérese de mastocitoma com posterior Retalho cutâneo de padrão axial epigástrico superficial caudal em cadela SRD.....	27

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1- Número absoluto (N) e Frequência (F) de caninos e felinos atendidos durante o serviço volante em Alfenas-MG e região, em relação ao sexo, no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019.....17
- Tabela 2- Número e frequência das raças de cães atendidas durante o serviço volante em Alfenas-MG e região no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019.....17
- Tabela 3- Número absoluto (N) e Frequência (F) de caninos e felinos atendidos durante o serviço volante em Alfenas-MG e região no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019, em relação ao sistema acometido.....18
- Tabela 4- Número e frequência de procedimentos cirúrgicos realizados em caninos e felinos durante o serviço volante em Alfenas-MG e região no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019.....18



[

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

BID	Duas vezes ao dia
Fig.	Figura
IM	Via intramuscular
IV	Via intravenosa
MPA	Medicação Pré-anestésica
MV	Médico Veterinário
Pág.	Página
Págs.	Páginas
PRG	Pró-reitoria de graduação
SID	Uma vez ao dia
SRD	Sem Padrão Racial Definido
TID	Três vezes ao dia
UFLA	Universidade Federal de Lavras
VO	Administrar por via oral.

[

## LISTA DE SÍMBOLOS

N	Número absolute
F	Número relativo (emporcetagem)
%	Porcentagem
mm <sup>3</sup>	Milímetros cúbicos
cm	Centímetros

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Descrição do serviço volante.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Descrição das atividades desenvolvidas.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Casuística acompanhada.....</b>	<b>16</b>
<b>3. APRESENTAÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Cirurgia reconstrutiva para reparo de lesão causada por miíase - Retalho cutâneo de avanço .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.1 Relato de caso.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1.2 Revisão de literatura e discussão.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1.3 Conclusão .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2 Cirurgia reconstrutiva para fechamento cutâneo após exérese de mastocitoma - Retalho cutâneo de padrão axial epigástrico superficial caudal .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2.1 Relato de caso.....</b>	<b>25</b>
<b>3.2.2 Revisão de Literatura e Discussão .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2.3 Conclusão .....</b>	<b>32</b>
<b>4- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
<b>5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>33</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Para a devida conclusão do curso de Medicina Veterinária da UFLA e consequente obtenção do título de bacharel, o discente deve realizar obrigatoriamente o estágio supervisionado (PRG 107). Como última disciplina da graduação, sua carga horária consta no total de 476 horas, divididas em 408 horas práticas e 68 horas teóricas. O aluno então, depois de ter sido aprovado em todas as disciplinas do curso, está apto a realizar o estágio no local e área de seu interesse, a fim de aprimorar suas capacidades.

A área escolhida foi cirurgia de pequenos animais. Porém, o local variava, pois o estágio foi realizado em serviço volante, sob a supervisão do cirurgião Guilherme Coutinho Vieira.

A carga horária de atividades práticas foi realizada durante o período de 02/01/2019 até 22/03/2019, e cumprida em diferentes cidades, conforme os chamados, sendo elas Alfenas, Machado, Varginha, Pouso Alegre, Elói Mendes e Barbacena, totalizando nove clínicas veterinárias diferentes. Ademais, também eram realizadas atividades na residência do cirurgião supervisor, relacionadas à preparação dos materiais cirúrgicos.

A carga horária de atividades teóricas restantes foi atribuída à confecção do presente trabalho de conclusão de curso, o qual tem por objetivo descrever as atividades realizadas no estágio, detalhes do serviço volante realizado, a casuística atendida, além do relato de dois casos cirúrgicos acompanhados durante o referido período, discutidos de acordo com revisão de literatura.

## **2. DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO**

### **2.1 Descrição do serviço volante**

O médico veterinário Guilherme Coutinho Vieira graduou-se na Universidade Federal de Lavras (UFLA) no ano de 2015, e logo depois iniciou o curso de residência em cirurgia de pequenos animais na Universidade de Ourinhos. Após a conclusão da residência, organizou um portfólio com as especialidades que praticava, e então começou a atender como cirurgião volante em sua cidade natal (Alfenas-MG) e nas cidades vizinhas. A realização de seus atendimentos e procedimentos acontece de segunda a sábado, entre as 7:00 e as 18:00. Contudo, esse horário está sujeito a mudanças, como no caso de emergências.

Todos os materiais necessários para os procedimentos cirúrgicos eram preparados na própria residência do médico veterinário, com o uso de uma autoclave. Após a esterilização dos materiais, eles eram devidamente dispostos na mala de viagem, para que pudessem ser levados de forma segura até o local da cirurgia.

Os chamados aconteciam por meio de ligações ou mensagens no whatsapp. No caso de cirurgias ortopédicas, eram enviadas as radiografias para análise, depois orçamento, e então a cirurgia era marcada. No dia da cirurgia, o cirurgião se dispunha a explicar todo o procedimento para o responsável pelo paciente, na recepção ou sala de atendimento da clínica, além da explicação sobre o pós-operatório, que incluía todas as medicações necessárias, possíveis trocas de bandagens e limpeza das feridas cirúrgicas.

A equipe de cirurgia era constituída apenas pelo cirurgião e pelo estagiário. O responsável pela anestesia alternava entre o próprio discente ou o proprietário da clínica veterinária em questão.

Depois de realizada a(s) cirurgia(s), a equipe então deixava o local, e o cirurgião mantinha contato com os proprietários da clínica e dos pacientes, para quaisquer dúvidas ou complicações que eventualmente acontecessem.

## 2.2 Descrição das atividades desenvolvidas

A área escolhida para realização do estágio supervisionado foi a de Cirurgia de Pequenos Animais, e o supervisor escolhido foi um cirurgião especialista, que trabalha em serviço volante. O desenvolvimento do estágio e das atividades realizadas se deu então, de acordo com a rotina e demanda das clínicas veterinárias que possuíam vínculo com o cirurgião. Dessa forma, foram executadas atividades referentes exclusivamente a procedimentos cirúrgicos, além de outras atividades secundárias necessárias, tais como anamnese detalhada, interpretação de exames, acompanhamento dos pós-operatórios, tricotomia, cateterização, aplicação de antibióticos, analgésicos e anestésicos.

As consultas, muitas vezes eram realizadas pelo médico veterinário proprietário da clínica em que a cirurgia ocorria. Nesse cenário, os exames clínicos eram realizados e em seguida havia a constatação de que era necessária a intervenção cirúrgica, e então ocorria o chamado para o cirurgião supervisor do estágio. Havia também situações onde o cirurgião era chamado diretamente para realização da consulta, e conseqüente determinação da necessidade e urgência da cirurgia.

Dessa maneira, os horários de consultas e procedimentos eram flexíveis, respeitando-se o intervalo entre as 7:00 e as 18:00.

Os chamados aconteciam em horários indefinidos e a partir deles, eram agendadas as atividades para os próximos dias ou até no mesmo dia do chamado. Esse tipo de rotina proporcionava ao estagiário uma chance de estudar com antecedência o procedimento a ser realizado, para que ele pudesse auxiliar da melhor maneira possível durante toda a cirurgia.

Com ressalva nos dias em que a cirurgia agendada era na cidade que residiam o estagiário e o supervisor (Alfenas-MG) geralmente as atividades se iniciavam antes das 7:00 horas, pelo fato de ser necessário o deslocamento para a cidade em que ocorreria a consulta ou cirurgia. Após a viagem, que durava em média uma hora e meia, havia então o contato com o proprietário do estabelecimento e com o próprio paciente.

Nesse momento, era realizada a inspeção do paciente, confirmação da necessidade da cirurgia, explicação do caso e da intervenção que seria realizada para o responsável pelo

paciente, além das direções de como lidar com o pós-operatório específico para cada procedimento.

Após a inspeção e constatação que o paciente estava apto para realização da cirurgia, as atividades do estagiário começavam com a pesagem do paciente, cálculo das dosagens de medicamentos pré-anestésicos e montagem da mesa cirúrgica. Preferencialmente, era feita a cateterização da veia cefálica em um dos membros torácicos do animal. Em situação de indisponibilidade de acesso a veia cefálica, a cateterização era feita na veia femoral. Em ambos os casos, a cateterização faz-se necessária para infusão de fluidos e medicamentos no trans-cirúrgico. Além disso, deveria ser feita tricotomia ampla da área de intervenção, o posicionamento do paciente na mesa, seguido da antisepsia da área de incisão. Posteriormente, o estagiário tinha o papel de auxiliar o cirurgião, auxílio esse que poderia ser desde a abertura de materiais, regulagem do foco, monitoramento da frequência cardíaca e respiratória do paciente, checagem de mucosas e hidratação, aprofundamento da anestesia (podendo ser inalatória ou dissociativa), aplicação intravenosa de medicamentos necessários durante o procedimento, até a paramentação e intervenção no paciente sob a supervisão do cirurgião.

Durante o trans-cirúrgico, também eram feitas perguntas pelo estagiário sobre o procedimento realizado, e o doutor Guilherme se prontificava a explicar e esclarecer dúvidas. Ademais, sempre havia uma discussão posterior sobre o caso, quais técnicas poderiam ter sido usadas de maneira diferente, sobre o possível resultado, sobre o que ocorreu dentro e fora do esperado.

Ao fim dos procedimentos, o estagiário recolhia o material contaminado e o guardava na mala de instrumentais. Era também sua função aplicar as devidas medicações para proporcionar o melhor pós-operatório possível para o paciente, colocando-o na baia para observação até verificada a recuperação dos efeitos anestésicos. Enquanto isso, o cirurgião entrava novamente em contato com os proprietários da clínica e do paciente, a fim de explicar qual foi o resultado da cirurgia e mais uma vez enfatizar os cuidados a serem tomados com o paciente, cruciais para sua recuperação.

Havia dias em que eram realizadas mais de uma cirurgia no mesmo local. Nesse caso, as atividades pré, trans e pós-cirúrgicas eram repetidas. Contudo, houve situações em que ocorreram mais de uma cirurgia no mesmo dia, em cidades diferentes. Essa situação requeria

certo planejamento e preparação de instrumentais devidamente divididos para que se pudesse otimizar o tempo, levando em conta deslocamento e possíveis complicações, a fim de se cumprir a agenda.

O tempo gasto nas viagens de volta era aproveitado para discussão e análise dos casos que haviam acabado de acontecer, assim como os que viriam a ocorrer. Após a rotina diária, o estagiário auxiliava na preparação de materiais para a demanda seguinte, como limpeza, esterilização, secagem e embalagem dos instrumentais necessários.

Após a realização dessas atividades práticas, o estagiário ainda realizava estudos relacionados à casuística ocorrida e a que estava por vir (baseado nos agendamentos futuros), a fim de proporcionar um melhor auxílio ao cirurgião, fazer perguntas mais coerentes e práticas, para que pudesse, então, além de aprimorar suas capacidades, realmente ajudar seu supervisor.

### 2.3 Casuística acompanhada

Ao decorrer do período do estágio supervisionado foram acompanhados 50 animais, que passaram por exames físicos, procedimentos cirúrgicos, exames de diagnóstico por imagem, exames laboratoriais e internação. Em seguida, serão descritas as frequências das espécies, raças e gêneros dos pacientes atendidos, bem como os atendimentos e procedimentos cirúrgicos realizados. Estes dados estarão dispostos nas tabelas 1, 2, 3 e 4 a seguir.

Tabela 1- Número absoluto (N) e Frequência (F) de caninos e felinos atendidos durante o serviço volante em Alfenas-MG e região, em relação ao sexo, no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019.

Gênero	Canino		Felino		total
	N	f(%)	n	f(%)	n
Machos	19	55,8%	7	43,7%	26
Fêmeas	15	44,2%	9	46,3%	24
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>

n= número absoluto; f= número relativo  
Fonte: Autor (2019)



De todos os animais atendidos, o número de caninos foi maior, havendo um equilíbrio entre os gêneros, sendo 19 deles machos e 15 fêmeas. Já em relação aos felinos, houve um número maior de fêmeas (9) e 7 machos, também com um certo equilíbrio em relação ao gênero dos animais.

Tabela 2 – Número e frequência das raças de cães atendidas durante o serviço volante em Alfenas-MG e região no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019.

<b>Raça</b>	<b>N</b>	<b>F(%)</b>
Border Collie	1	2,94
Bulldogue Francês	1	2,94
Poodle	2	5,88
Sem raça definida	30	88,23
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

n= número absoluto; f= número relativo

Fonte: Autor (2019)

De todas as raças de cães atendidas, 88,23% foram de cães SRD, seguida por cães da raça Poodle, Bulldogue Francês e Border Collie. Já dentre as raças de felinos, 100% dos animais foram da raça pelo curto brasileiro.

Tabela 3- Número absoluto (N) e Frequência (F) de caninos e felinos atendidos durante o serviço volante em Alfenas-MG e região no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019, em relação ao sistema acometido.

<b>Sistemas</b>	<b>Caninos</b>		<b>Felinos</b>	
	<b>N</b>	<b>f (%)</b>	<b>N</b>	<b>f(%)</b>
Endócrino	1	2,94	0	5,88
Genitourinário	20	58,82	15	88,23
Hematopoiético	1	2,94	1	5,88
Órgãos do sentido	2	5,88	0	0
Osteomuscular	5	14,70	0	0
Tegumentar e Anexos	5	14,70	2	11,76
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

n= número absoluto; f= número relativo

Fonte: Autor (2019)

De todos os sistemas acometidos tratados durante o estágio, o mais afetado mostrou-se o

Genitourinário, seguido pelo Tegumentar, Osteomuscular, Endócrino, Hematopoiético e órgãos do sentido.

Tabela 4 – Número e frequência de procedimentos cirúrgicos realizados em caninos e felinos durante o serviço volante em Alfenas-MG e região no período de 02 de Janeiro a 22 de Março de 2019.

<b>Procedimentos cirúrgicos</b>	<b>Cães</b>	<b>Gatos</b>	<b>Total</b>
Ablação de escroto	1	0	1
Amputação de cauda	1	0	1
Amputação de membro pélvico	1	0	1
Artrodese em Carpo	1	0	1
Cesárea	3	0	3
Esplenectomia	1	0	1
Exérese de mastocitoma	1	0	1
Exodontia	1	1	2
Flape de Terceira palpebral	3	0	3
Herniorrafia inguinal	0	1	1
Lobectomia de fígado	1	0	1
Mastectomia	1	1	2
Orquiectomia	7	6	13
Osteossíntese em Fêmur	1	0	1
Osteossíntese em Tíbia	1	0	1
Ovariosalpingohisterectomia	6	9	15
Piometra	2	0	2
Retalho Cutâneo	5	0	5
Tartarectomia	1	1	2
Urestrostomia	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>58</b>

Fonte: Autor (2019)

Os procedimentos cirúrgicos mais realizados durante as atividades do estágio, como na maioria das clínicas, foram a orquiectomia e ovariosalpingohisterectomia. Os outros ocorreram em proporção muito menor.

### **3. APRESENTAÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS**

Neste trabalho serão descritos dois casos da área de cirurgia, acompanhados durante o serviço volante, no período de realização do estágio. Após a apresentação de cada caso será

realizada a discussão e conclusão.

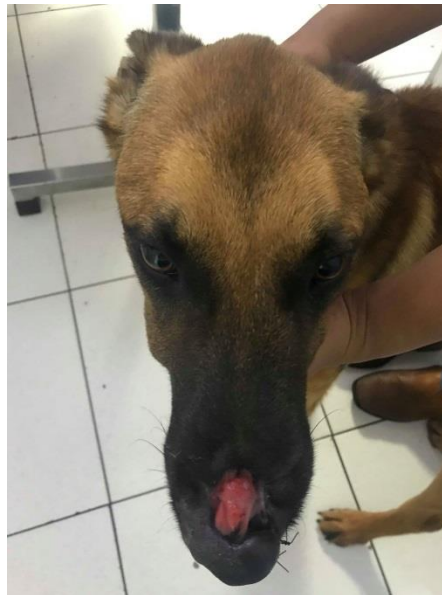
### **3.1 Cirurgia reconstrutiva para reparo de lesão causada por miíase - Retalho cutâneo de avanço**

#### **3.1.1 Relato de caso**

Este relato de caso é sobre um cão, SRD, de aproximadamente três anos. O procedimento do paciente foi realizado no dia 24 de janeiro de 2019, quinta-feira, em Guaxupé-MG.

O paciente havia sido acometido pelo parasita *Cochliomyia hominivorax*, porém o tutor demorou muito tempo para perceber e realizar o tratamento correto. Como resultado, o paciente ficou com uma ferida aberta na região cranial do focinho (figura 1), a qual não comprometeu a respiração, porém produzia ruídos similares a sibilos. O médico veterinário juntamente com o estagiário perceberam essa ferida do paciente, quando estavam na clínica devido a outro atendimento. Foi pedido à médica veterinária responsável pela clínica que entrasse em contato com o proprietário e fizesse a proposta da cirurgia. O proprietário então concordou e o procedimento foi agendado.

Figura 1: Fotografia do pré-operatório.



Fonte: Autor (2019)

No dia do procedimento, durante o exame físico, o cão apresentou normalidade da temperatura, frequência cardíaca e frequência respiratória, além de comportamento tranquilo.

Depois disso, foi realizada cateterização venosa para manutenção da paciente na fluidoterapia, com solução de ringer com lactato. Na sala de cirurgia, foi realizada MPA do paciente com acepromazina 0,05 mg/kg IV e morfina 0,5 mg/kg via intramuscular, além da indução com propofol dose efeito, mais quetamina 2mg/kg IV. Após indução anestésica o paciente foi intubado, posicionado, e contido em decúbito ventral. A manutenção da anestesia foi feita com isoflurano dose efeito no vaporizador universal.

Após montagem da mesa cirúrgica, o cirurgião preparou o animal com panos de campo e compressas ao redor do campo. O médico veterinário iniciou a incisão da pele ao redor da ferida, e a divulsionou meticulosamente com ajuda de bisturi e tesoura, a fim de que pudesse confeccionar então um retalho de avanço. Foram criadas duas incisões paralelas, de até cinco cm de distância da linha dos olhos do paciente (Figura 2a). Depois do retalho realizado, o cirurgião fez o avanço do mesmo sobre a ferida e realizou sua sutura, com fio náilon 3-0, padrão sultan, sem aproximação de subcutâneo (figura 2b).

Figura 2a: Fotografia do trans-operatório.



Fonte: Autor (2019)

Figura 2b: Fotografia do pós-operatório imediato.



Fonte: Autor (2019)

A MV anestesista realizou monitoramento dos parâmetros fisiológicos do paciente durante toda a cirurgia. Após o término do procedimento o animal foi assistido até a recuperação anestésica.

No pós-operatório imediato foi administrado SC:

Dexametasona 0,15mg/kg SID durante 3 dias.

Enrofloxacina 5mg/kg BID durante 10 dias.

Dipirona 25mg/kg TID durante 7 dias.

O cirurgião prescreveu ao responsável pelo paciente os cuidados com a ferida e o uso do colar elisabetano.

O tutor não demonstrou ter muito interesse nem cuidado com o paciente, mas segundo ele, a cicatrização ocorreu sem complicações.

### 3.1.2 Revisão de literatura e discussão

A miíase é a infestação de larvas de mosca em animais vertebrados de sangue quente. O nome popular das larvas de *Cochliomya hominivorax* (“mosca varejeira”) que acometem os cães é “Bicheira”. (NEVES, 1988). A ocorrência de miíases no meio rural é frequente, com animais como bovinos, caprinos, suínos, e mesmo em animais domésticos, como aconteceu no caso relatado. Elas podem ainda ocorrer em seres humanos, normalmente em pessoas idosas e debilitadas. Qualquer vertebrado de sangue quente pode apresentar o parasita, desde que a pele ou mucosa não estejam integras, além de que o odor das feridas pode acabar atraindo mais moscas, e na pior das hipóteses o animal pode vir a óbito devido a complicações das feridas. (NOVELLI, 1993)

Sua distribuição geográfica vai da região do Caribe e países da América do Sul, com exceção do Chile. A espécie não sobrevive em temperaturas abaixo de 9 graus celsius, tendo assim, preferência por climas quentes e úmidos (FORTES, 1997). São mais comuns em países de terceiro mundo, mas também podem ocorrer em países desenvolvidos. O Brasil, portanto, é um país com alto índice de miíases, e o clima da época do ocorrido, que estava quente e úmido, favorece o ciclo das moscas e sua conseqüente deposição de ovos nas feridas abertas (NEVES, 1988).

As moscas podem depositar de 20 a 400 ovos nas bordas de arranhões ou feridas, causando ainda mais danos, além de poder acompanhar infecção bacteriana secundária (LUCIENTES *et al*, 1997). As fêmeas colocam os ovos nas feridas abertas, e assim que as larvas eclodem, em seu primeiro estágio, se alimentam de exsudato inflamatório no local. Em estágios mais avançados, a larva já se alimenta de tecido vivo por meio de enzimas proteolíticas, o que intensifica a lesão no organismo e provoca odor desagradável. Dessa maneira, a ferida irá se manter exposta, aumentar de extensão, e ainda poderá atingir outros órgãos, dependendo do tempo, tamanho e gravidade das lesões (NOVELLI, 1993).

O diagnóstico se dá pela observação de larvas e fistulas no animal, e o tratamento mais comum na rotina inclui a retirada das larvas com o auxílio de pinças, além do uso de larvicidas e antissépticos no local, sendo usado ainda, depois da retirada, antibióticos e anti-inflamatórios. Dependendo do local da ferida, do grau de acometimento e do paciente em si, o uso de anestésicos pode se fazer necessário, sendo que a ação é traumática e dolorosa (WILLEMSE, 1998). Um medicamento que poderia dispensar esse tratamento mecânico é o nitenpyram

(Baldani *et al.*, 1999). No caso do paciente relatado, esse medicamento, contudo, não foi utilizado, sendo utilizada apenas a remoção mecânica das larvas.

O prognóstico está diretamente relacionado com o tempo, por isso houve a necessidade da cirurgia, o responsável demorou muito tempo para identificar e tratar a lesão. Contudo, depois da retirada mecânica das larvas de *Cochlyomyia hominivorax*, aplicação de antibióticos e anti-inflamatórios, a ferida não se estendeu, e a reconstrução mostrou-se como uma opção válida para o paciente.

A realização de retalhos cutâneos, ou flapes, faz-se necessária quando fechamento da ferida por primeira intenção resulta em uma tensão excessiva. Os retalhos categorizados “de avanço” ou “deslizantes” são fáceis de realizar porque eles não produzem uma segunda ferida. Os flapes podem ser unilaterais, em forma de “U” ou bilaterais em forma de “H” ou ainda em forma de “I”(TOBIAS, 2010). Os retalhos em avanço dependem do quanto a pele consegue se esticar. Portanto, em áreas com maior elasticidade de pele, esse tipo de flape é mais indicado. A região doadora do flape deve possuir uma quantidade de pele móvel suficiente para permitir, simultaneamente, a criação do retalho e a correção do defeito secundário de uma forma simples. No caso do paciente, a pele móvel da região do focinho se enquadrava em tais requisitos, e por isso fez-se a opção pela utilização do flape pediculado de avanço devido também as características da lesão.

Os flapes pediculados são segmentos de epiderme e derme destacados parcialmente de locais doadores e usados para cobrir defeitos. A base ou pedículo do flape contém o suprimento sanguíneo essencial para a sua sobrevivência. Além disso, as bases devem ser ligeiramente mais largas que a largura dos seus corpos. (HUNT, 2008).

Eles são utilizados amplamente após a exérese de tumores, neoplasmas invasivos, áreas com pouco tecido para fechamento ou em situações que a aparência estética esteja muito alterada. O fechamento de defeitos cutâneos nas extremidades de membros pode ser um grande desafio, pela escassez de pele e pela movimentação sobre as articulações (FARIA, 1986). Felizmente, no caso apresentado, a pele foi suficiente para o retalho de avanço.

Como a base desses flapes consegue manter sua circulação, eles se mostram versáteis, podendo cobrir defeitos com má vascularização e áreas de difícil imobilização. Promovem também superfície cutânea de espessura completa, protegem nervos, tendões, além de apresentarem menor custo do manejo da ferida e do recobrimento piloso adequado

(SZENTIMREY, 1998).

Ademais, uma incisão de relaxamento pode ser feita paralelamente ao eixo longo da ferida, produzindo um flape em avanço bipedicular, que se desloca pela ferida, resultando em uma ferida de primeira intenção ou em tecido de granulação. (TOBIAS, 2010). Foi realizado um retalho dessa categoria no caso descrito anteriormente neste trabalho. A cirurgia reconstrutiva com retalho cutâneo, além de ter tido como objetivo melhorar a estética do paciente, também se mostrou útil nesse caso apresentado, pois diminuiu os sibilos que ocorriam durante sua respiração. Em geral, o índice de sucesso dos retalhos pediculares é de 83 a 89%. A necrose pode ocorrer quando o flape é excessivamente longo ou estreito, quando a tensão é grande, a mobilidade é excessiva, ou por traumas (TOBIAS, 2010).

Como descrevem Hedlund (2008) e Teixeira Neto et al. (2010), a vantagem da utilização do retalho em relação as outras técnicas de cirurgia reconstrutiva, é que a base ou pedículo do retalho contém o suprimento sanguíneo essencial para sua sobrevivência. Dessa maneira, a cicatrização tem poucas chances de complicações, facilitando a recuperação do animal, exatamente como ocorreu.

Como considerações no pós-operatório, colares elisabetanos são recomendados, de sete a 10 dias. Bandagens não compressivas são particularmente importantes para proteção do retalho. Talas podem ser necessárias em áreas com grande mobilidade. As bandagens devem ser trocadas pelo menos com um, três e seis dias de pós-operatório, para checar o quão saudável está o retalho. A necrose de retalho é muito pouco provável de ocorrer depois de seis dias de cirurgia (TOBIAS, 2010).

Outras complicações incluem deiscência, infecção, formação de hematomas e distorção do tecido local. O índice de complicação é maior em pacientes que recebem terapia com radiação, particularmente quando administrada antes da reconstrução da ferida. O uso de lasers com CO<sub>2</sub> para a incisão e elevação podem melhorar a recuperação e reduzir a força de tensão da ferida. Finalmente, a aparência do paciente pode ser alterada por diferenças no crescimento de seu pelo (TOBIAS, 2010).

### **3.1.3 Conclusão**

A conclusão foi de que a técnica de flape pedicular de avanço utilizada foi de fácil



execução e eficiente, reparando um defeito tecidual e melhorando a qualidade de vida do paciente.

## **3.2 Cirurgia reconstrutiva para fechamento cutâneo após exérese de mastocitoma - Retalho cutâneo de padrão axial epigástrico superficial caudal**

### **3.2.1 Relato de caso**

Este relato é sobre uma cadela, SRD, de aproximadamente sete anos de idade. O animal foi recebido pela médica veterinária responsável em Pouso Alegre-MG. Segundo ela, o tutor informou um aumento de volume na região do joelho esquerdo da paciente, que aumentou gradativamente no intervalo de alguns meses (não soube dizer exatamente). Foi realizado exame citológico, constatando-se de que se tratava de um mastocitoma. A partir daí ela entrou em contato com o cirurgião via “WhatsApp”, explicando o caso, anexando as devidas fotos, para que eles então agendassem a cirurgia de exérese do tumor.

No dia da cirurgia, durante o exame físico, a temperatura, frequência cardíaca e respiratória e a coloração das mucosas apresentaram-se dentro da normalidade. Após o exame clínico o paciente foi cateterizado e mantido em fluidoterapia intravenosa, com solução de ringer. Como protocolo de MPA foram administrados acepromazina 0,05mg/kg mais meperidina 4mg/kg intra-muscular, seguidas de indução com propofol dose efeito. Posteriormente, a manutenção foi realizada com isoflurano em vaporizador universal.

Após indução anestésica o paciente foi intubado, posicionado e contido em decúbito dorsal. Foi realizada ampla tricotomia abdominal e do membro pélvico esquerdo.

Como o tumor se localizava na região da articulação femoropatelar, que é uma região com pouca pele e muita movimentação, foi optado por fazer um retalho de padrão axial da artéria epigástrica superficial caudal, a fim de que houvesse um melhor pós-operatório possível, em questão de cicatrização e estética.

Após montagem da mesa cirúrgica, o cirurgião mediu a largura e o comprimento da lesão a ser recoberta pelo retalho, e delimitou, com auxílio de uma caneta, a região que o retalho seria feito (figura 3), respeitando margens de três centímetros laterais e posteriormente também três centímetros em profundidade. Em seguida, preparou o animal com panos de campo e compressas ao redor do campo.

Figura 3: Fotografia demonstrando o pré-operatório com demarcação a caneta do retalho a ser realizado



Fonte: Autor (2019)

A técnica iniciou-se com a incisão elíptica em volta da massa tumoral com bisturi, respeitando-se as margens demarcadas, divulsão e dissecção do tecido subcutâneo, seguida da exérese do tumor (figura 4). Logo após, como planejado, iniciou-se a confecção do retalho, com uma incisão que começou na região inguinal, e se estendeu em direção a lesão do membro pélvico. O retalho foi divulsionado cuidadosamente e incluiu a artéria epigástrica superficial caudal. Esse flap foi então rotacionado em direção ao membro pélvico e posicionando-se sobre o leito receptor. As bordas foram em seguida coaptadas e suturadas em padrão sultan, sem aproximação de subcutâneo, com fio de nylon 3-0 (figura 5). Na sequência, foi feita atadura acolchoada, porém com os devidos cuidados para que não houvesse demasiada compressão.

No pós-operatório mediato foi administrado SC:

Tramadol 4mg/kg TID durante 5 dias.

Dexametasona 0,15mg/kg SID durante 3 dias.

Dipirona 25mg/kg TID durante 7 dias.

Cefalexina 30mg/kg BID durante 10 dias.

Após a exérese do tumor, foi realizado o exame histopatológico, constatando-se que o mastocitoma se enquadrava na categoria de grau III. Contudo, não foi identificado nenhum sinal de metástase na paciente. Devido a isso, foi necessário um acompanhamento quimioterápico com a oncologista que recebeu primeiramente a paciente, do qual o médico veterinário e o estagiário não participaram. O médico veterinário cirurgião volante apenas recebeu notícias posteriormente de que a cicatrização ocorreu dentro do esperado, sem maiores complicações.

Figura 4: Fotografia demonstrando o transoperatório, antes da exérese da massa tumoral



Fonte: Autor (2019)

Figura 5: Fotografia demonstrando o pós-operatório mediato com o retalho bipedicular feito



Fonte: Autor (2019)

### 3.2.2 Revisão de Literatura e Discussão

O mastocitoma é caracterizado por proliferação excessiva de mastócitos neoplásicos originados na derme, sendo descrito como a neoplasia cutânea mais comum do cão (FURLANI et al., 2008) e a segunda neoplasia cutânea mais comum em felinos, ocorrendo em 21,1% dos casos (MILLER et al., 2013).

É um tumor que em 50% dos casos está acompanhado por sinais clínicos decorrentes da degranulação de mastócitos e liberação de histamina, heparina, fator quimiotático para eosinófilos e enzimas proteolíticas, podendo também estar relacionado com retardos na cicatrização tecidual. (DALECK C.R. & DE NARDI A.B., 2016)

Sua etiologia ainda não é totalmente elucidada de forma que explique essa alta incidência, porém há hipóteses relacionadas à influencia hormonal, genética, inflamações crônicas ou exposição prolongada a agentes carcinogênicos. Foi demonstrado que até 30% dos mastocitomas possuem uma mutação no oncogene c-kit, o que provoca uma divisão celular descontrolada (TILLEY & SMITH JR., 2008).

Ocorrem em cães com idade média de 8 a 9 anos, podendo, contudo, ocorrer em qualquer idade desde um mês a dezessete anos. Nesse presente relato de caso, o cão tinha idade próxima a do intervalo de maior ocorrência da neoplasia. Podem ocorrer também em qualquer raça, havendo maior incidência em Boxer, Boston Terrier, Bullmastiff, Bulldog Ingles, Labrador, Golden Retriever e Shar-pei chinês (TILLEY & SMITH JR., 2008). O paciente relatado era um cão SRD, ao contrario do citado em literatura, entretanto, os cães SRD foram os de maior ocorrência na casuística durante o estágio realizado. Os tumores relacionados aos mastócitos frequentemente ocorrem na região posterior do corpo do animal, sendo a bolsa escrotal e o flanco mais incidentes (PRADO et al., 2012), conforme exposto nesse caso clínico.

O mastocitoma pode ser classificados (Patnaik et al, 1984), embora subjetivamente, como grau I, que são compostos por mastócitos bem diferenciados, e representam aproximadamente 36%, sendo principalmente benignos; Grau II, que apresentam moderado pleomorfismo, representam aproximadamente 43%; Grau III, que são altamente celulares, com acentuado pleomorfismo, representando aproximadamente 20% (DALECK C.R. & DE NARDI A.B., 2016)

e consulta vet). O paciente relatado apresentou mastocitoma de grau III, portanto, o grau que requer maior atenção e tratamento quimioterápico por possuir maior ocorrência de metástases.

Os sinais clínicos são muito variáveis, de modo que podem mimetizar inúmeras dermatopatias, então o diagnóstico clínico se torna muito impreciso. O paciente pode manifestar inúmeras lesões ou lesão única, com consistência firme ou flutuante; O tumor pode ser aderido à derme ou não, eritematoso a hiperpigmentado ou ulcerado. Pode ainda ser nodular, e ter de poucos milímetros a 30 cm de diâmetro (GOLDSCHMIDT & SHOFER, 2002; GOLDSCHMIDT & HENDRICH, 2002;). Devido à alta concentração de histamina liberada pelos mastócitos, uma grande variedade de tecidos é afetada, podendo então haver produção de pápulas, urticárias e eritemas, e ainda em casos mais extremos, podendo levar a ulcerações gastrointestinais, pois os receptores histaminérgicos H<sub>2</sub> estão localizados principalmente dentro do estômago. Podem ocorrer também sangramentos e equimoses ao redor do tumor devido à liberação local de heparina (TILLEY & SMITH JR., 2008).

Entre os métodos de diagnóstico, o mais eficiente e comumente usado é o citológico de aspirado por agulha fina, podendo ser feita também a biópsia incisional ou excisional. O método histoquímico azul de toluidina auxilia na diferenciação dos mastocitomas pouco diferenciados de outros tumores de células redondas, então é considerado um método muito importante quando o diagnóstico não é tão óbvio. (SIMÕES et al., 1994). Se houver suspeita de metástase, também devem ser avaliados os linfonodos adjacentes, mesmo se estiverem em tamanhos normais. Radiografias torácicas podem ser usadas para avaliar metástases pulmonares (THAM et al., 2007). No caso apresentado o exame citológico permitiu diagnóstico presuntivo de mastocitoma, confirmado pelo exame histopatológico, que ainda o classificou em grau III.

As opções de tratamento para essa neoplasia incluem excisão cirúrgica, quimioterapia antineoplásica, eletroquimioterapia, inibidores dos receptores tirosinoquinase e a radioterapia. A escolha da abordagem dependerá dos fatores prognósticos e estadiamento clínico do paciente. (DALECK C.R. & DE NARDI A.B., 2016). A excisão cirúrgica é quase sempre o tratamento de eleição. Para massas solitárias deve ter margens de três centímetros cm nas laterais e em profundidade. Cirurgias conservadoras possuem mais de 50% de recidivas, enquanto nas cirurgias agressivas, esse índice cai para 30% (TILLEY & SMITH JR., 2008).

O prognóstico está associado ao grau do mastocitoma. Para mastocitomas de grau I ou II, a excisão na maioria dos locais é curativa. Já para os de grau III, o tempo médio de sobrevida varia de 11-12 meses. Se houver indícios de metástase, o recomendado é tratamento com quimioterapia sistêmica, com sobrevida média de quatro meses ou menos. (TILLEY & SMITH JR., 2008). Neste caso, após o tratamento cirúrgico o paciente foi encaminhado para o oncologista, a fim de se estabelecer o tratamento quimioterápico.

A cirurgia plástica reconstrutiva é utilizada nos casos que envolvem defeitos teciduais, possibilitando o fechamento de lesões com ampla extensão. Dessa maneira, ela torna-se uma excelente opção de correção cirúrgica nos casos de neoplasias cutâneas, as quais podem exigir margens amplas, além de poder estar localizadas em áreas onde a pele é insuficiente para síntese dos defeitos criados após sua exérese (FOSSUM WT *et al*, 2015).

Para o manejo pré-operatório, em animais com feridas crônicas, os retalhos podem ser realizados uma vez que o local da lesão esteja saudável e livre de infecção. Em pacientes com lesões resultantes de trauma, a presença do fluxo sanguíneo nos vasos epigástricos superficiais caudais necessita ser verificada com um aparelho de ultrassonografia com Doppler colorido (TOBIAS, 2010).

Muitos dos flapes de padrão axial são frequentemente usados para fechamento de defeitos extensos causados por traumas ou exérese de tumores, sendo a maioria retangular, assim como o proposto para o tratamento do caso em questão. Contudo, o tamanho e a forma dependem da espécie do animal e da extensão do suprimento sanguíneo. Os retalhos são geralmente acoplados à pele local de sua base, porém essa pele pode ser seccionada em todos os lados, como uma “ilha” de tecido cutâneo, que facilita a rotação (TOBIAS, 2010). Além de proporcionar uma vascularização intrínseca, que minimiza o risco de infecções pós-operatórias, o retalho de padrão axial se mostra uma técnica versátil, pois não necessita de equipamentos especializados, tem baixo custo de aplicação, e apresenta recobrimento piloso adequado. (SAKUMA *et al*, 2003). Sendo assim, a cirurgia foi de fácil aceitação para o proprietário, pois apresentava excelente custo-benefício.

Os retalhos de padrão axial utilizados na cirurgia reconstrutiva são retalhos pediculados que possuem uma veia e uma artéria cutânea direta em sua base, e são transferidos para os

defeitos teciduais dentro do seu raio (KOCK, 2010). O retalho de padrão axial epigástrico superficial caudal é um retalho bem versátil pelo amplo arco de rotação, o que facilita o fechamento de uma série de feridas nas regiões dos membros pélvicos, região abdominal e perineal, tronco caudal e da pelve, podendo estender-se até abaixo do nível da articulação tíbio-társica, este último, principalmente em gatos e cães de pernas curtas (PAVLETIC, 1996; HEDLUNG, 2005; TOBIAS, 2010). Particularmente, nos casos de lesões em membros pélvicos ou torácicos, quando há uma veia e uma artéria cutânea direta, a indicação de cirurgia reconstrutiva é a de retalho cutâneo de padrão axial (BICHARD, 2013). Como o caso relatado envolvia um mastocitoma localizado na região da articulação femoropatelar, foi optado por utilizar essa técnica, mais especificamente o retalho de padrão axial epigástrico superficial caudal.

O retalho de padrão axial epigástrico superficial caudal possui semelhança com a mastectomia unilateral, tendo como diferença o suprimento sanguíneo caudal, que permanece intacto. As glândulas mamárias se mantem funcionais mesmo depois da rotação do retalho (PAVLETIC, 1996, TOBIAS, 2010). A função da glândula mamária não é afetada independentemente de sua posição heterotrópica, sendo então recomendada a castração da fêmea (PAVLETIC, 1996). No caso relatado, a fêmea já havia sido castrada, otimizando o procedimento cirúrgico.

Já em relação às suas desvantagens e complicações, há o fato de que a aparência estética da área receptora pode ficar bem diferente da pele da área circundante, o que não foi considerado um problema para o proprietário. As complicações mais comuns são edema e seroma, que foram precavidas com o uso de bandagens compressivas não aderentes, mas com o devido cuidado para que não houvesse compressão excessiva. É possível também a necrose do retalho por perfusão vascular insuficiente, técnica grosseira e falta de planejamento antes de sua confecção (PAVLETIC, 1998), o que felizmente não foi observado nem relatado posteriormente. Em cadelas, como relatado no presente trabalho, os retalhos são elevados logo abaixo da cadeia mamaria para preservar o suprimento sanguíneo. A dissecação continua caudalmente até o nível da artéria e veia epigástrica superficial caudal. Uma vez confeccionados, podem ser rotacionados até 180 graus; Contudo, deve-se ter cuidado, pois se a rotação for feita grosseiramente, pode haver obstrução vascular ou linfática, seguida de necrose e edema (TOBIAS, 2010).

### **3.2.3 Conclusão**

Foi concluído então que o retalho cutâneo pediculado de padrão axial da artéria epigástrica superficial caudal foi efetivo na reposição tecidual do membro pélvico da cadela relatada, pois possibilitou margens cirúrgicas livres, colaborou para uma melhor cicatrização, e não apresentou complicações.

## **4-CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estágio supervisionado evidenciou o quanto essa última disciplina da graduação é necessária para se concluir o curso. Mesmo realizando outros estágios durante a faculdade, o discente não consegue ter uma perspectiva tão grande de como será sua rotina depois de ingressar no mercado de trabalho, o que é proporcionado com essa vivência na área de estágio escolhida.

Foi possível constatar que é necessário um equilíbrio entre conhecimento científico e prático, sendo que a prática necessita do conhecimento científico prévio, porém só é aprimorada durante as atividades de rotina, onde o estagiário aprende a lidar melhor com os proprietários dos animais, pressão, colegas de trabalho, além de entender melhor se deve seguir carreira na área escolhida ou não.



## 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDANI, L.A.; SOUSA; R.V.; MIGUEL, A.G. **Farmacologia dos principais antiparasitários de uso na medicina veterinária**. Bol. Agropec. UFLA, n. 42, p. 1-39, 1999.

DALECK C.R.; DE NARDI A.B. **Oncologia em Cães e Gatos 2ª ed.** Editora Roca: Rio de Janeiro, p955-968, 2016.

FARIA, M.A.R et al. Reconstrução de ferida de pele no membro anterior do cão usando flape bipediculado. **Revista Centro de Ciências Rurais**. Santa Maria RS, 1986.

FORTES, E. Artropodologia. **Parasitologia Veterinária**. São Paulo: Ícone,1997. p 557-559.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais 2º Edição**. São Paulo: Roca, 2005.

FRIMBERGER, A. E.; MOORE, A. S.; LARUE, S. M.; GLIATTO, J. M.; BENGSTON, A. E. Radiotherapy of incompletely resected, moderately differentiated mast cell tumors in the dog; 37 cases (1989-1993). **Journal of the American animal Hospital Association**, v.33, p.320-324, 1997.

FURLANI, J. M. et al. Mastocitoma canino: estudo retrospectivo. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n. 1, p. 242-250, jan./mar., 2008.

GOLDSCHMIDT, M.H.; HENDRICK, M.J. **Tumors of the skin and soft tissues**. In: MEUTEN, D.J. (Ed.). **Tumors in domestic animals**. 4.ed. Ames: Iowa State. Cap.3, p.105-109, 2002.

GOLDSCHMIDT, M. H.; SHOFER, F. S. Melanoma. In: **Skin tumor of the dog & cat**. Pergamon Press, New York, New York, pp. 131–141, 1992.

GRACIASALINAS MJ, et al. **Short report: one case of nasal human myiasis caused by third stage instar larvae of *Oestrus ovis***. *Am J Trop Med Hyg* 1997;56:608-9.

HUNT, G.B. Skin fold advancement flaps for closing large sternal and inguinal wounds in cats and dogs. **American College Of Veterinary Surgeons**, v.24, n.2, p.172-175, 2008.

LUCIENTES J; CLAVEL A; FERRER-DUFOL M; VALLES H; PERIBANEZ MA; NOVELLI MR. Orofacial myiasis. *BR J. Oral maxillofac Surg* 1993;31:36- 37.

MILLER, M. A.; NELSON, S. L.; TURK, J. R.; PACE, L. W.; BROWN, T. P.; SHAW, D. P.; FISCHER, J. R.; GOSSER, H. S. Cutaneous Neoplasia in 340 Cats. **Veterinary Pathology**. v.28, p.389-395, 1991.

NEVES DP. **Parasitologia Humana**. 7ed. Atheneu: Rio de Janeiro, 1988.

PATNAIK, A. K.; EHLER, W. J.; MacEWEN, E. G. Canine cutaneous mast cell tumors: morphologic grading and survival time in 83 dogs. **Veterinary Pathology**, v. 21, p. 469-474, 1984.

PRADO, A.A.F. et. al.; Mastocitoma em Cães: Aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.8, N.14, 2012.

SIMÕES, J.C.P.; SCHONING, P.; BUTINE, M. Prognosis of canine mast cell tumors: a comparison of three methods. **Veterinary Pathology**, v.31, p.637-647, 1994.

SZENTIMREY D. Principles of reconstructive surgery for the tumor patient. **Clinical Techniques In Small Animal Practice**, 1998;13(1):70-76.

THAMM, D. H.; VAIL, D.M. Mast cell tumours. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. **Small Animal Clinical Oncology**. 4 ed., St. Louis, SaundersElsevier, 2007 p.402-424.

TILLEY, L. P.; FRANCIS, W. K.; SMITH JR. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 2a ed. Editora Manole: São Paulo, 1423p. 2003.

TOBIAS, KAREN M. **Manual of Small Animal Soft Tissue Surgery**. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, p. 241-254, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Manual de normalização e estrutura de trabalhos acadêmicos: TCCs, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Lavras, 2016. Disponível em: . Acesso em: 05/05/2019.

WILLEMSE, T. Doenças Parasitárias. In: WILLEMSE, T. **Dermatologia clínica de cães e gatos**. São Paulo: Manole, 1998. p. 27-39.