

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**STÉFANY MARTINS DA SILVA LINO
THAIS RODRIGUES DE FARIA**

**LAVRAS-MG
2021**

**STÉFANY MARTINS DA SILVA LINO
THAIS RODRIGUES DE FARIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
de Lavras, como parte das exigências
da disciplina Trabalho de Conclusão
de Curso, do curso de graduação em
Medicina Veterinária.

PROFESSOR

Prof. Me. Ivam Moreira de Oliveira Junior

**LAVRAS-MG
2021**

STÉFANY MARTINS DA SILVA LINO

THAIS RODRIGUES DE FARIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
de Lavras, como parte das
exigências da disciplina Trabalho de
Conclusão de Curso, do curso de
graduação em Medicina Veterinária.

Aprovado em 06/07/2021

PROFESSOR

Prof. Me. Ivam Moreira de Oliveira Junior

**LAVRAS-MG
2021**

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

L758p Lino, Stéfany Martins da Silva.
Portfólio acadêmico vivências veterinárias em
bovinocultura de corte, clínica e cirurgia de
pequenos animais.; orientação de Ivam Moreira de
Oliveira Junior. -- Lavras: Unilavras, 2021.
57 f.; il.

Portfólio acadêmico apresentado ao Unilavras como
parte das exigências do curso de graduação em
Medicina Veterinária.

1. Cria. 2. Bovinos de corte. 3. Sarcoma. 4. Cirurgia.
I. Faria, Thais Rodrigues de. II. Junior Oliveira, Ivam
Moreira de (Orient.). III. Título.

LISTA DE IMAGENS

A FASE DE CRIA COMO FATOR DETERMINANTE NA GERAÇÃO DE LUCRO NOS REBANHOS DE BOVINOS DE CORTE

Imagem 1 – Seleção de matrizes.....	15
Imagem 2 – Manejo pós-parto.....	17
Imagem 3 – Sistema <i>Creep Feeding</i>	19
Imagem 4 – Manejo sanitário.....	21
Imagem 5 - Manejo de criação conjunta de mãe e cria.....	23

SARCOMA DE TECIDOS MOLES GRAU III EM CADELA: DO DIAGNÓSTICO AO TRATAMENTO

Imagem 1 – Massa em membro pélvico direito.....	38
Imagem 2 – Ulceração do tumor com sangramento.....	40
Imagem 3 – Aspecto do local após ressecção.....	42
Imagem 4 – Animal no pós-operatório com sutura extensa.....	45
Imagem 5 – Ferida completamente cicatrizada.....	47

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	6
------------------------	---

A FASE DE CRIA COMO FATOR DETERMINANTE NA GERAÇÃO DE LUCRO NOS REBANHOS DE BOVINOS DE CORTE

1 INTRODUÇÃO	13
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	14
3 RELATO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	14
4 AUTOAVALIAÇÃO	25
4.1 Desenvolvimento profissional.....	25
4.2 Desenvolvimento pessoal.....	25
4.3 Perspectiva.....	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS.....	28

SARCOMA DE TECIDOS MOLES GRAU III EM CADELA: DO DIAGNÓSTICO AO TRATAMENTO

1 INTRODUÇÃO	37
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	38
3 RELATO DE CASO	38
4 AUTOAVALIAÇÃO	50
4.1 Desenvolvimento profissional.....	50
4.2 Desenvolvimento pessoal.....	50
4.3 Perspectiva.....	51
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS.....	53

INTRODUÇÃO GERAL

A Medicina Veterinária sempre foi um objetivo em nossas vidas. Desde a infância nossa identificação com os animais e o anseio pelos cuidados com eles nos mostravam com clareza a área que deveríamos seguir. Ao iniciarmos o curso de Medicina Veterinária os desafios eram muitos e a certeza era única, a que não iríamos desistir de nosso sonho.

A graduação em Medicina Veterinária, no decorrer dos cinco anos, nos permitiu adquirir conhecimentos técnicos, mas também nos possibilitou diversas vivências nas relações humanas e principalmente experiências enriquecedoras de convívio com os animais de diversas espécies. Como profissionais em Medicina Veterinária devemos trazer o respeito aos animais como ponto fundamental de nossa conduta. Independente da espécie e do objetivo da criação é nosso dever interceder por eles e sempre lhes garantir o direito básico de bem-estar animal.

No presente trabalho apresentaremos algumas das vivências que ocorreram durante a realização da disciplina de Estágio Supervisionado II. Para a sua realização utilizamos a literatura científica atualizada de ambos os temas, registros fotográficos e os conhecimentos adquiridos nas disciplinas ministradas durante o período de graduação.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**A FASE DE CRIA COMO FATOR DETERMINANTE NA GERAÇÃO DE LUCRO
NOS REBANHOS DE BOVINOS DE CORTE**

STÉFANY MARTINS DA SILVA LINO

**LAVRAS-MG
2021**

STÉFANY MARTINS DA SILVA LINO

**A FASE DE CRIA COMO FATOR DETERMINANTE NA GERAÇÃO DE LUCRO
NOS REBANHOS DE BOVINOS DE CORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Medicina Veterinária.

PROFESSOR

Prof. Me. Ivam Moreira de Oliveira Junior

**LAVRAS-MG
2021**

STÉFANY MARTINS DA SILVA LINO

**A FASE DE CRIA COMO FATOR DETERMINANTE NA GERAÇÃO DE LUCRO
NOS REBANHOS DE BOVINOS DE CORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
de Lavras, como parte das
exigências da disciplina Trabalho de
Conclusão de Curso, do curso de
graduação em Medicina Veterinária.

Aprovado em 06/07/2021

PROFESSOR

Prof. Me. Ivam Moreira de Oliveira Junior

**LAVRAS-MG
2021**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que me fortaleceu e preparou meu caminho durante toda esta jornada. Aos meus pais Olivia e Hernandes e ao meu irmão Stéleony, que não mediram esforços para que eu concluísse meu objetivo.

AGRADECIMENTOS

A Deus que permitiu que tudo isso fosse possível, que me forneceu energia e perseverança para concluir este trabalho.

Agradeço a minha mãe Olivia que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Ao meu pai Hernandes que mesmo com as dificuldades me fortaleceu com seu companheirismo.

Ao meu irmão Stéleony, que sempre foi meu parceiro nas batalhas da vida, e estive sempre ao meu lado.

Aos meus queridos avós, Maria da Consolação, Simplício Sebastião (*in memorian*) e Cleusa Martins (*in memorian*), pelo carinho e apoio oferecidos.

Aos meus amigos Yan Brizon, Lerrania Alves e Juliana Pierangeli e em especial a minha amiga Thais Rodrigues, por todos os dias de estudos durante graduação, por me ouvir e animar nos momentos de desânimo e por todas as comemorações nos momentos das vitórias.

A meu orientador Ivam Moreira, pelo carinho, suporte, correções e incentivo.

Aos meus colegas de trabalho que me auxiliaram durante o longo período de dupla jornada, sempre com muito carinho e paciência.

Ao Centro Universitário de Lavras e a todos os seus servidores, professores e os auxiliares técnicos que foram os responsáveis pela estrutura e experiência necessárias para o sucesso de minha formação.

“Normalmente as oportunidades estão disfarçadas de trabalho duro, é por isso que a maioria das pessoas não as reconhecem.”

Ann Landers
(1918-2002)

1 INTRODUÇÃO

Iniciei minha formação profissional no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Campus Barbacena, onde me formei no curso Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio. Tal formação permitiu a aprovação no concurso público da Universidade Federal de Lavras, instituição a qual me dedico na função de Técnica em Agropecuária há mais de sete anos.

Antes mesmo de iniciar o curso técnico, minha pretensão de trabalho era o manejo dos animais de produção, com o destaque principal para a bovinocultura, tanto para a produção de leite quanto para a produção de carne. Com a realização das atividades teóricas e práticas das disciplinas de pecuária oferecidas pelo curso técnico tive certeza de que meu foco profissional devia ser mantido nessa vertente de trabalho, pois é uma atividade que me gera crescimento profissional e pessoal.

Com a conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária poderei executar diversas atividades importantes para o desenvolvimento de propriedades voltadas para a bovinocultura. Na área de clínica bovina é importante destacar que a fase da cria conduzida de maneira eficaz é responsável pelo sucesso das demais fases de criação de uma propriedade de bovinocultura de corte.

Esta vivência permitiu a compreensão da rotina de uma propriedade de bovinocultura de corte em suas diversas fases de criação. Na propriedade de gado de corte existe a fase de cria que engloba o período entre a cobertura da vaca e o desmame do bezerro; a fase de recria que engloba o período entre o desmame do bezerro e a terminação; a fase de terminação que é o período destinado à engorda e finalização da carcaça para o abate.

As vivências são retratadas através de imagens obtidas durante a experiência, correlacionando os dados coletados, com as disciplinas ministradas no curso de Medicina Veterinária e a com literatura científica atualizada.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O Estágio Obrigatório Supervisionado II foi realizado em uma propriedade de criação de rebanho nelore PO e CEIP, localizada na microrregião de Campo Belo – MG, de 05 de abril de 2021 até 17 de maio de 2021, totalizando 180 horas, divididas em aproximadamente 6 horas diárias de trabalho. Durante o estágio foi possível acompanhar a rotina da propriedade no manejo de criação de bezerros, além de atividades de manejo reprodutivo, como diagnóstico de gestação, sexagem fetal e inseminação artificial em tempo fixo (IATF); de acompanhamento nutricional, como balanceamento de dietas para confinamento e reformulação de suplementação mineral para o período de seca dos lotes a pasto; de avaliação do ganho de peso dos animais das fases de cria e recria e, por fim, correção dos parâmetros de ganho de peso com o desenvolvimento desses animais.

3 RELATO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A propriedade em que a vivência foi realizada tinha como objetivo principal a produção de tourinhos nelores registrados, para a comercialização como reprodutores. Os animais que alcançam o registro genealógico adquirem uma considerável valorização comercial, tendo o preço de comercialização mais elevado do que os touros não registrados.

O criador de bovinos da raça nelore que objetiva possuir animais com registro genealógico PO deve ser associado ou cadastrado à Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ). O registro oferecido pela associação permite o rastreamento da linha genética do animal, isso possibilita ao criador selecionar acasalamentos que objetivem o melhoramento genético e agrega valor ao animal no momento de sua comercialização. Aos oito meses de idade os animais passam pela avaliação de Registro Genealógico de Nascimento (RGN) e recebem o símbolo da ABCZ na face esquerda. Com dezoito meses de idade o animal recebe a marca a fogo na perna direita com a série alfabética do criador, número do RGN e símbolo da ABCZ.

Para a obtenção da certificação CEIP os animais precisam passar pela avaliação criteriosa dos técnicos da Associação Cia de Melhoramento. A Cia de Melhoramento é uma organização formal de vários produtores que objetiva promover

o melhoramento genético de seus rebanhos buscando dinamizar a produção e o comércio dos seus animais certificados.

A propriedade de criação de bovinos nelore PO e CEIP onde a vivência foi realizada possui em sua rotina todas as fases de criação; cria, recria e terminação. As fases de recria e terminação possuem menor relevância, o foco principal é direcionado aos animais da fase de cria, pois objetiva-se a produção de bezerros desmamados em quantidade e com desenvolvimento eficiente.

É possível perceber como o desenvolvimento eficiente dos animais na fase da cria é importante para o alcance de bons resultados no momento da certificação dos animais seja pela ABCZ ou pela Cia de Melhoramento. Deste modo, apresentarei a seguir os fatores determinantes para o sucesso da fase da cria na bovinocultura de corte e a influência dessa fase na lucratividade da propriedade.

A seleção de matrizes (Imagem 1) e a escolha de touros ou sêmen é o primeiro fator que deve ser avaliado na fase da cria. As vacas e novilhas destinadas à estação de monta devem passar por avaliação ginecológica e quando necessário deve-se definir alterações de manejo para aumentar a eficiência reprodutiva destes animais. É recomendado avaliar os índices de fertilidade de touros ou do sêmen utilizados para reduzir as falhas de concepção.

Imagem 1 – Seleção de matrizes.



Fonte: A autora (2021)

A disciplina de Bovinocultura mostrou que na pecuária de corte a fase da cria é considerada uma das etapas mais importantes do sistema produtivo. Essa fase é longa e requer muitos cuidados, pois se inicia no manejo reprodutivo e finaliza no

desmame. Na disciplina de Ginecologia e Obstetrícia Veterinária foram apresentadas as principais práticas realizadas no manejo reprodutivo, como a preparação de touros, matrizes e novilhas para a inseminação ou para a monta natural. O indicativo de sucesso do manejo reprodutivo é mensurado pela taxa de prenhez e pela taxa de natalidade. De acordo com o conteúdo apresentado na disciplina de Fisiopatologia e Biotecnologias da Reprodução para que um rebanho de corte seja considerado eficiente é indicado que cada fêmea produza um bezerro de qualidade num intervalo de 12 meses, fêmeas vazias no rebanho de corte representam prejuízos para a atividade.

Segundo Mello et al. (2013), na bovinocultura de corte a fase de cria é conduzida predominantemente em sistema extensivo e envolve a produção de bezerros, os cuidados com reprodutores, matrizes e a preparação de novilhas e garrotes para reprodução.

Na bovinocultura de corte é comum a utilização da prática de estação de monta. Essa técnica consiste em determinar um período para que todas as fêmeas sejam expostas ao touro ou à inseminação artificial, objetivando concentrar os partos e homogeneizar o lote de bezerros. De acordo com Soares et al. (2016), a adoção da prática de estação de monta na propriedade demonstra várias vantagens, entre elas o aproveitamento das forrageiras em quantidade e qualidade nos períodos mais importantes da criação, a produção de um lote homogêneo de bezerros, fator que facilita a comercialização e a realização dos manejos sanitários; conseqüentemente melhor gestão dos recursos operacionais e financeiros. Pereira e Muniz (2013) recomendaram a utilização da estação de monta, eles afirmam que bezerros nascidos entre julho e setembro demonstram melhor desempenho na fase de pré-desmama.

Nos rebanhos de corte o manejo de detecção do estro é considerado ineficiente, por se tratar de lotes com grande número de fêmeas e pela permanência destes lotes em criação extensiva. Assim, Furtado et al. (2011) demonstrou que a utilização de programas de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) são importantes para o melhoramento genético do gado de corte, pois tem a capacidade de aumentar a quantidade de fêmeas inseminadas sem a necessidade da detecção do cio.

Segundo Boligon et al. (2013), dentro de alguns programas de seleção as relações de peso têm influenciado nas avaliações para o descarte de vacas, podendo ser utilizadas também como critério para a melhoria na eficiência produtiva de vacas Nelore. Nos programas de seleção de machos, o perímetro escrotal é considerado o critério de maior influência na melhoria da eficiência reprodutiva no gado de corte (SIQUEIRA, GUIMARÃES e PINHO, 2013).

O intervalo de partos é um importante parâmetro para a avaliação da eficiência reprodutiva dos rebanhos de corte. Mousquer et al. (2014), propõem que o intervalo médio entre partos ideal seja de 12 meses, alcançando a produção de um bezerro por vaca por ano.

O manejo pós-parto (Imagem 2) deve ser tranquilo e calmo, pois índices elevados de estresse podem ocasionar imunidade baixa, que pode gerar a ocorrência de doenças e eventualmente a morte do bezerro. Bezerros com crescimento lento geram um custo elevado na propriedade, por requererem maior mão de obra, o custo com medicamentos é alto e haverá uma queda considerável em seu desenvolvimento. Observa-se também que o custo de manutenção de uma vaca cujo bezerro morreu é superior ao de uma vaca que não engrêna, pois durante o período de gestação o consumo de forragens eleva consideravelmente e geralmente as melhores pastagens são direcionadas para as vacas gestantes.

Imagem 2 – Manejo pós-parto.



Fonte: A autora (2021)

Com base nos conhecimentos adquiridos na disciplina de Bem-Estar Animal, o manejo pós-parto adequado tem reflexos positivos tanto na saúde da vaca quanto na saúde do bezerro, o manejo inadequado pode gerar estresse e por consequência causar uma queda imunitária nos animais. Pelas discussões realizadas na disciplina de Clínica de Ruminantes, a ingestão de colostro pelo bezerro nas primeiras seis horas de vida interfere positivamente em toda a vida do animal e uma colostragem eficiente evita que o bezerro seja acometido por diversas enfermidades. De acordo com a disciplina de Bovinocultura, a cura do umbigo é um procedimento que objetiva desidratar o coto umbilical, evitando assim a entrada de microrganismos ocasionadores de diversas doenças no recém-nascido, que pode levar o animal a óbito.

Costa et al. (2018), enfatiza que o comportamento materno é muito importante na pecuária extensiva de bovinos de corte. As vacas são fornecedoras da principal fonte alimentar dos bezerros na fase inicial de sua vida, o leite, além de ter a função de cuidar do bezerro, o protegendo de predadores.

A colostragem possui uma grande importância na sobrevivência de bezerros neonatos e no desenvolvimento produtivo e reprodutivo futuro destes animais (GUERRA et al., 2017). Lopes et al. 2019, comparou a colostragem por amamentação voluntária com a colostragem por aleitamento artificial em bovinos de corte e sugeriu o primeiro tipo de colostragem como o método mais eficiente para a transferência passiva de imunidade em bezerros neonatos.

A diarreia neonatal ocorre com alta frequência e causa elevados prejuízos na bovinocultura tanto de leite quanto de corte, devido às perdas de bem - estar dos animais e as perdas econômicas; com os custos de tratamentos, a redução nos índices de produtividade e a morte de animais acometidos (CANDIDO e GUERIOS, 2020; OLIVEIRA et al., 2020).

Segundo Hintz, Bertagnon e Lapezak (2019), nas criações extensivas onde o contato entre funcionários e bezerros é mais difícil, recomendam-se realizar no primeiro dia de vida a associação de antisséptico local, larvicida e antibiótico para prevenir a ocorrência de lesões umbilicais. Nos dias subsequentes os bezerros recém-nascidos devem ser observados à distância e em caso de alterações deve-se intervir com medicação.

Lopes et al. 2013, mostrou a importância dos sistemas de identificação animal na administração rural, por possibilitar a individualização dos animais no plantel e o acompanhamento dos índices zootécnicos; destacou também que cada propriedade determina o método de identificação mais adequado com base nos aspectos financeiros, nas limitações e nos benefícios de cada um. Na propriedade acompanhada durante a vivência a identificação é realizada no dia do nascimento por meio de tatuagem na orelha com número que permita o rastreamento de todos os dados do animal incluindo informações sobre mãe e pai, posteriormente o animal recebe um brinco na outra orelha com a mesma numeração e uma marca a ferro quente no membro posterior esquerdo.

A Imagem 3 apresenta o sistema *Creep Feeding*, que é composto por um cercado de madeira que permite a instalação de um cocho privativo para o oferecimento de suplementação balanceada exclusiva para bezerros, as vacas tem a sua disposição um cocho convencional onde é disponibilizada suplementação balanceada específica para o período de lactação. A utilização do sistema *Creep Feeding* permite a suplementação pré-desmame dos bezerros, que estimula o consumo de concentrado e de suplemento mineral, auxiliando na estimulação do desenvolvimento ruminal e reduzindo o consumo de leite. Com a redução do consumo de leite as vacas passam por menor exigência, mantêm um melhor escore corporal e alcançam melhor potencial reprodutivo.

Imagem 3 – Sistema *Creep Feeding*.



Fonte: A autora (2021)

A Imagem 3 está correlacionada com a disciplina de Produção Animal que demonstrou que o sistema de *Creep Feeding* é simples e prático, o qual objetiva oferecer suplementação de qualidade para os bezerros sem separar os mesmos de suas mães. A disciplina de Agrostologia demonstrou que no Brasil a bovinocultura de corte é predominantemente em sistema extensivo, em muitas regiões as pastagens são degradadas e conseqüentemente de baixa qualidade nutricional. Assim, a suplementação se torna uma alternativa para gerar ganhos zootécnicos, possibilitando maiores lucros para os produtores. A disciplina de Nutrição Animal mostrou que a suplementação mineral é de extrema importância para todas as fases no desenvolvimento bovino, pois auxilia no aumento do ganho de peso, da produção de leite e melhora a qualidade da carcaça.

O *Creep Feeding* é uma das estratégias utilizadas para suprir as exigências nutricionais de bezerros, devido à deficiência de nutrientes essenciais, tanto no leite quanto nas pastagens (OLIVEIRA et al., 2007). Pereira e Muniz (2013), demonstram que na utilização do sistema *Creep Feeding* de suplementação, os bezerros oriundos de vacas de maior idade e vacas muito jovens não foram prejudicados pela menor produção de leite de suas progenitoras.

Segundo Barros et al. (2014), as bezerras de corte lactentes criadas em sistema de *Creep Feeding* no período de transição entre época chuvosa e época seca obtiveram melhor desempenho nutricional e produtivo ao serem suplementadas.

Dantas et al. (2010) e Silva et al. (2018), demonstram que o sistema *Creep Feeding* permite a suplementação de bezerros, e traz como fatores positivos o aumento no ganho de peso médio, aumento no peso dos bezerros a desmama, aumento do peso das vacas ao fim da estação de monta e melhores resultados nos índices reprodutivos dessas vacas.

Segundo Porto et al. (2011), a elevada oferta de suplementos diminui o consumo de forrageiras e maximiza o desempenho produtivo, isso ocorre devido a maior ingestão de energia no período de seca, fator que permite maiores taxas de lotação.

Com base no estudo de Pires et al. (2015), as condições de manejo, nutrição e a sanidade dos animais são essenciais para o sucesso da seleção de precocidade sexual. O desmame de animais mais pesados possibilita abate precoce de machos

e a precocidade reprodutiva de fêmeas que poderão ser acasaladas com idades inferiores a dezesseis meses.

Um dos pilares para o desenvolvimento adequado de bezerros na bovinocultura de corte é um manejo sanitário (Imagem 4) eficiente. O manejo sanitário engloba vacinação, vermifugação e tratamento adequando de afecções que ocorram nos animais. O objetivo do manejo sanitário é prevenir ao máximo a ocorrência de doenças, permitindo assim o pleno desenvolvimento dos animais que se mantiveram sadios.

Imagem 4 – Manejo sanitário.



Fonte: A autora (2021)

De acordo com a disciplina de Imunologia, a vacinação é um meio barato e simples de manter o sistema imunitário do rebanho bovino resistente aos patógenos os quais são expostos. Na disciplina de Epidemiologia Geral e Saúde Pública mostrou-se a importância de as propriedades possuírem um calendário de vacinação eficiente; a vacinação de brucelose e febre aftosa é obrigatória já à vacinação de raiva e clostridioses é optativa, mas de extrema importância para o manejo sanitário do rebanho. E com base nos conhecimentos adquiridos na disciplina de Parasitologia Veterinária percebe-se que o controle de verminoses em muitas propriedades brasileiras é ineficiente, em muitos casos os antiparasitários são utilizados incorretamente, o controle estratégico de verminoses é a melhor maneira de minimizar os danos causados pelos parasitas.

Sola e Teixeira (2020), demonstram em seu trabalho a importância do controle sanitário nos rebanhos de bovinos de corte objetivando garantir maior produtividade, maior qualidade dos produtos e a inocuidade dos alimentos. A pecuária de corte brasileira precisa se transformar em diversos aspectos, principalmente, culturalmente para se adequar a atual conjuntura de produção de carne de qualidade (ARTMANN, et al. 2014).

Costa et al. (2021), demonstraram que o Brasil vem implantando medidas de combate à febre aftosa a muitos anos, fato esse que permitiu ao país o alcance do status sanitário de livre de febre aftosa com vacinação. Neste momento os esforços são direcionados objetivando o alcance do status de país livre de febre aftosa sem vacinação, em todo o território nacional. Felix e Nadir Júnior (2019) enfatizaram o quanto a vacinação contra febre aftosa é relevante na prevenção da doença, destacando a importância do trabalho dos diversos profissionais da agropecuária na conscientização e orientação dos produtores rurais e seus colaboradores sobre o correto manejo de vacinação dos rebanhos e sua importância para o sucesso da propriedade.

Segundo Sola et al. (2014), o Brasil procura uma redução na prevalência e na incidência da brucelose e tuberculose por meio do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT). Tais autores afirmam que a vacinação contra brucelose é obrigatória em fêmeas, e deve ocorrer entre três e oito meses de idade, auxiliando no controle sanitário das propriedades.

Rodrigues et al. (2020), após a experimentação com duas apresentações comerciais de avermectinas constatou a ineficiência de ambas, recomendando o desenvolvimento de um controle estratégico de parasitas aliado a implementação de um calendário de vermifugação por categoria animal.

A pecuária de corte é conduzida com o manejo de criação conjunta de mãe e cria (Imagem 5) por aproximadamente oito meses, neste momento ocorre a desmama onde a cria é retirada da mãe formando assim dois lotes de categorias totalmente distintas.

Imagem 5 - Manejo de criação conjunta de mãe e cria.



Fonte: A autora (2021)

A disciplina de Alimentação Animal destacou que o período da desmama é o mais estressante para os bezerros, pois, além da separação de suas mães, o leite é retirado abruptamente de sua dieta. Dessa forma, há necessidade de disponibilização de pastagem de qualidade e em quantidade adequadas associada à suplementação mineral eficiente. Com a disciplina de Melhoramento e Genética Animal destacou-se a influência positiva da seleção genética na precocidade dos bezerros, os quais ao serem selecionados e receberem manejos nutricionais e sanitários adequados tendem a estarem aptos ao manejo da desmama com menor idade. Durante a realização da disciplina de Clínica de Ruminantes destacou-se que o manejo da desmama pode ocasionar uma queda imunitária nos bezerros, tornando os mesmos propensos à manifestação de doenças como Tristeza Parasitária Bovina, verminoses e pneumonias.

De acordo com Jimenez, Triana e Filho (2013), o desmame objetiva interromper a amamentação, conseqüentemente estimulando o desenvolvimento ruminal de bezerros e minimizando o estresse de amamentação nas fêmeas matrizes, além de reduzir a exigência nutricional das mesmas. Assim, o desmame estratégico procura oferecer às fêmeas condições nutricionais para a recuperação do seu escore corporal durante a prenhez e desenvolvimento eficiente dos bezerros.

Segundo Pereira e Muniz (2013), a fase pré-desmama é influenciada por diversos fatores, entre eles o fator ambiental que deve ser incluído nas avaliações de características de desempenho produtivo para que as avaliações genéticas sejam precisas e confiáveis.

Carneiro et al. (2012), após sua experimentação constatou que o peso ao desmame é influenciado pela época do nascimento dos bezerros e que as matrizes as quais pariram no início da estação de nascimentos alcançaram maior taxa de gestação ao final da estação de monta seguinte.

Segundo Moura et al. (2014), as técnicas de desmame precoce, amamentação controlada e desmame convencional não apresentaram influência significativa na taxa de prenhez nas vacas de corte que possuíam bom escore corporal na estação de reprodução.

De acordo com Lemos et al. (2012), o ponto de maior importância para o sucesso da suplementação dos bovinos de corte é o adequado manejo das pastagens, permitindo assim uma maior disponibilidade de forragens. Os autores citados destacam também que o manejo de pastagens deve ser associado à criação de animais selecionados para uma conversão alimentar eficiente.

4 AUTOAVALIAÇÃO

A seguir apresento uma reflexão crítica sobre as atividades vivenciadas.

4.1 Desenvolvimento profissional

A vivência que realizei nessa propriedade de criação de bovinos da raça Nelore me possibilitou conhecer as diversas etapas da criação de bovinos de corte e perceber o quão distinto é da criação que objetiva a produção de leite. Percebi o quanto o planejamento reprodutivo e nutricional é importante para o sucesso da safra, e a importância de um cronograma eficiente para a realização dos diferentes manejos. Na propriedade leiteira a rotina de trabalho tem pouca variação durante o decorrer dos dias, já na propriedade de corte cada período engloba um conjunto de manejos específicos, durante a vivência obtive a percepção de como tal diferença é crucial no desenvolvimento da propriedade.

Com tudo tal vivência foi extremamente importante para meu desenvolvimento profissional, foi possível ampliar meus conhecimentos na área de bovinocultura de corte, conhecer profissionais da área, me inteirar sobre os sistemas de produção e comercialização. Além disso, o estágio me proporcionou conhecer uma região com características distintas da minha e, principalmente, trocar informações com o proprietário, com o veterinário, com técnicos certificadores e com os colaboradores.

4.2 Desenvolvimento pessoal

À medida que o período de vivência se aproximou do fim realizei uma avaliação sobre todas as experiências que ocorreram e a influências dessas no meu desenvolvimento pessoal. Foi possível perceber que é de extrema importância uma observação detalhada da rotina técnica da propriedade e do perfil de cada colaborador, na sua individualidade. Na grande maioria das vezes os colaboradores têm maior influência sobre os rumos da propriedade do que o proprietário. As pequenas ações dos colaboradores podem evitar mortes e perdas, principalmente na fase da cria, onde os bezerros estão expostos a diversos riscos.

É de grande relevância que os colaboradores sejam respeitados, incentivados e valorizados; quanto maior a sua satisfação com o local de trabalho e com seu empregador maior será sua dedicação na realização de sua atividade e conseqüentemente maior o sucesso da propriedade. Todos aqueles que receberem cargos que envolvam gestão de pessoas precisam receber treinamento específico e possuírem um perfil de liderança participativa.

4.3 Perspectiva

Por fim, a vivência ampliou minhas possibilidades e me incentivou a buscar ainda mais pelas atividades da bovinocultura de corte. Permitiu-me conhecer uma propriedade profissional de bovinocultura de corte através de uma visão interna, conhecendo as diversas possibilidades e dificuldades que a atividade enfrenta. Enfatizou o quanto uma gestão eficiente é crucial para o crescimento de uma propriedade e para a prosperidade da mesma no mercado nacional e internacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao escrever este trabalho foi possível demonstrar a utilização de técnicas de manejo adequadas para os bovinos na fase da cria, destacando as principais ações que auxiliam no pleno desenvolvimento dos bezerros e recuperação das fêmeas para a próxima safra. Foram realizados registros fotográficos e anotações referentes às técnicas de manejo utilizadas nas propriedades, estes dados coletados foram correlacionados com diversas disciplinas ministradas durante o curso de Medicina Veterinária e com a literatura científica atualizada.

Com a realização deste foi possível conhecer com detalhes a fase da cria na bovinocultura de corte, nesta engloba-se a escolha e os cuidados com os reprodutores, o período gestacional das vacas, o parto e o desenvolvimento dos bezerros até a idade de aproximadamente oito meses, momento onde ocorre a desmama. Após a desmama as vacas recebem cuidados para se recuperarem e obterem uma gestação tranquila, iniciando assim a nova safra. Os bezerros e bezerras desmamados iniciam o período da recria, o maior período da vida do bovino de corte, nesta fase os animais devem ser manejados de modo a se desenvolverem alcançando o crescimento e peso necessários para a sua destinação, seja ela reposição de reprodutores ou engorda.

Durante a elaboração deste trabalho foi possível perceber que o lucro das propriedades rurais está nas perdas que são evitadas. Em muitas situações em que a gestão é ineficiente o desperdício com medicamentos usados incorretamente, vacinas desperdiçadas, pastagens mal manejadas, óbitos de animais que poderiam ser evitados e animais com crescimento retardado sinalizam o lucro que a propriedade deixa de gerar.

Conclui-se assim que os médicos veterinários que atuam em propriedades de bovinocultura de corte precisam introduzir protocolos eficientes de manejo para as diversas fases de criação, certificando-se sempre que tais protocolos sejam executados corretamente por todos os colaboradores. As atividades devem seguir um padrão de qualidade preconizado pelo responsável técnico da propriedade juntamente com os proprietários, isso engloba desde as atividades mais simples como a identificação dos animais até atividades complexas como a técnica de transferência de embriões.

REFERÊNCIAS

ARTMANN, T. A.; TOMA, H. S.; PINHEIRO, J. N.; ROMERO, J.; CARVALHO, A. M.; MONTEIRO TOMA, C. D. Eficiência produtiva brasileira e sua associação ao melhoramento genético animal. **Revista científica de medicina veterinária**, ano XII, número 22, janeiro de 2014, periódico semestral. ISSN: 1679-7353.

BARROS, L. V.; PAULINO, M. F.; CHIZZOTTI, M. L.; RENNÓ, L. N.; CARDENAS, J. E. G.; VALENTE, E. E. L.; LOPES, S. A.; CABRAL, C. H. A.; PAULA N. F.; SILVA, F. G. Suplementação de bezerras de corte lactentes em sistema de *Creep Feeding* e parâmetros nutricionais e produtivos de vaca de corte em pastejo. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 35, n. 4, suplemento, p. 2723-2738, 2014.

BOLIGON, A. A.; SALA, V. E.; MERCADANTE, M. E. Z.; RIBEIRO, E. G.; CYRILLO, J. N. S. G.; ALBUQUERQUE, L. G. Parâmetros genéticos para diferentes relações de peso ao nascer e a desmama em vacas da raça Nelore. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.43, n.4, p.676-681, abril, 2013. ISSN 0103-8478.

CANDIDO, A. A.; GUERIOS, E. M. A. Problemas associados à diarreia neonatal na bovinocultura leiteira. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG**, v. 3, n. 1, p. 121-131, 2020.

CARNEIRO, L. C.; SILVA, J. C. C.; MENDES, G. P.; FERREIRA I. C.; SANTOS R. M. Efeito do mês de parição na taxa de gestação subsequente e no peso ao desmame dos bezerros de vacas Nelore. **Acta Scientiae Veterinariae**, vol. 40, núm. 2, pp. 1-5, 2012. ISSN: 1678-0345.

COSTA, F. O.; VALENTE, T. S.; COSTA, M. J. R. P.; CAMPO M. D. Expressão do comportamento de proteção materna em bovinos: uma revisão. **Revista acadêmica: Ciência animal**, 2018; 16. Edição Especial - Bem-estar e Comportamento Animal. eISSN: 1981- 4178.

COSTA, H. L. R.; DEBIAZZI, A. M.; GUIDO, M. C.; LAGATTA, L. Histórico e perspectiva da situação sanitária da febre aftosa no estado de São Paulo. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v.19, n.1, 2021, e38037. ISSN 2596-1306.

DANTAS, C. C. O.; NEGRÃO, F. M.; GERON, L. J. V.; MEXIA A. A. O uso da técnica do *Creep-Feeding* na suplementação de bezerros. **PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, Londrina, v. 4, n. 28, ed. 133, art. 902, 2010. ISSN: 1982 - 1263.

FELIX, M. O.; DE NARDI JUNIOR, G. A febre aftosa: não vacinação ou vacinação incorreta e sua implicação no agronegócio. **Tekhne e Logos**, Botucatu, SP, v.10, n.1, abril, 2019. ISSN 2176 – 4808.

FURTADO, D. A.; TOZZETTI, D. S.; AVANZA, M. F. B.; DIAS, L. G. G. G. Inseminação artificial em tempo fixo em bovinos de corte. **Revista Científica**

Eletrônica de Medicina Veterinária. Ano IX, n. 16, janeiro de 2011, periódico semestral. ISSN: 1679-7353.

GUERRA, G. A.; DORNELES, E. M. S.; SOUZA, F. N.; CORTEZ, A.; BATISTA, C. F.; COELHO, S. G.; LAGE, A. P.; LIBERA, A. M. M. P. D.; HEINEMANN, M. B. Neonatologia em bezerros: a importância do colostro. **Revista Educação continuada Medicina Veterinária e Zootecnia**, v 15, n. 3, p. 32-41, 2017.

HINTZ, L. P.; BERTAGNON, H. G.; LAPCZAK, J. C. O. Avaliação de diferentes protocolos preventivos para onfalopatias em bovinos de corte recém-nascidos. **PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.13, n.5, a331, p.1-7, maio, 2019. ISSN: 1982 - 1263.

JIMENEZ, C. R.; TRIANA, E. L. C.; FILHO, J. M. P. Manejo, eficiência reprodutiva e interação reprodução x nutrição em gado de corte. **84ª Semana do Fazendeiro, A perspectiva na vida no campo UFV**, 2013. DOI: 10.13140/2.1.3600.5120.

LEMONS, B. J. M.; SOUZA, F. M.; MOREIRA, K. K. G.; GUIMARÃES, T. P.; PEREIRA, M. L. R.; FERREIRA, S. F.; SILVA, R. M. Suplementação de bovinos de corte em pastejo. **PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, Londrina, v. 6, n. 32, ed. 219, art. 1457, 2012.

LOPES, A. C. M.; POLLINI, C. L. N.; FÁTIMA, C. J. T.; CARVALHO, C. M. Influência da forma de colostragem sobre parâmetros hematológicos de bezerros. **REVET – Revista Científica de Medicina Veterinária da UNICEPLAC**, Brasília/DF, v.5, n.1, out 2019. ISSN: 2448-4571.

LOPES, M. A.; SILVA M. D.; DEMEU, A.; GOMIDE, D. R.; BRUNH, F. R. P. Custo da implantação e utilização de dois métodos de identificação de bovinos leiteiros. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 60, n.6, p. 757-764, nov/dez, 2013.

MELLO, J. C. C. B. S.; GOMES E. G.; ABREU, U. G. P.; CARVALHO, T. B.; ZEN S. Análise de desempenho de sistemas de produção modais de pecuária de cria no Brasil. **Produção**, v. 23, n. 4, p. 877-886, 2013.

MOURA, I. C. F.; KUSS, F.; MOLETTA, J. L.; MENEZES, L. F. G. D.; HENRIQUE, D. S.; LIPINSKI, L. C.; MARTINS, A. D. S. Desempenho de vacas de corte Purunã submetidas a diferentes manejos de amamentação. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 49, n. 1, p. 49-56, 2014.

MOUSQUER, C. J.; FERNANDES, F. F. D.; FERNANDES, G. F.; CASTRO, W. J. R.; HOFFMANN, A.; SIMIONI, T. A.; MOUSQUER, A. J.; GOMES, R. C. P. Desempenho reprodutivo de matrizes Nelore. **PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, Londrina, v.8, n. 3, ed. 252, art. 1666, fevereiro, 2014.

OLIVEIRA, J. S.; ZANINI, A. M.; SANTOS, E. M. Fisiologia, manejo e alimentação de bezerros de corte. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v.10, n.1, p. 39-48, jan./jun. 2007.

OLIVEIRA, K. D. R.; VIEIRA, R. P. F. C.; CERQUEIRA, L. A.; BARBOSA, F. P. S.; SILVA, A. C. A.; CRUZ, R. K. S.; PIMENTEL, M. M. L. As interfaces da diarreia neonatal na espécie bovina: Revisão de literatura. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.14, n.3, p. 1 –14 jul - set (2020). ISSN: 1981-2965.

PEREIRA, A. M. V. S.; MUNIZ, C. A. S. D. Efeitos ambientais sobre características pré-desmama em bovinos da Raça Nelore Mocha. **Semina: Ciências Agrárias, Londrina**, v. 34, n. 1, p. 359-366, jan./fev. 2013.

PIRES, A. V.; OLIVEIRA, D. C. F.; OLIVEIRA, L. T.; MARTINS, D. C.; VILELA, S. D. J. Precocidade reprodutiva em bovinos de corte. **Caderno de Ciências Agrárias**, v. 7, n. 1, p 246 - 259, janeiro - abril, 2015. ISSN 2316-5146.

PORTO, M. O.; PAULINO, M. F.; DETMANN, E.; FILHO, S. C. V.; SALES, M. F. L.; CAVALI, J.; NASCIMENTO, M. L.; ACEDO, T. S. Ofertas de suplementos múltiplos para tourinhos Nelore na fase de recria em pastagens durante o período da seca: desempenho produtivo e características nutricionais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, n.11, p.2548-2557, 2011. ISSN 1806-9290.

RODRIGUES, V. S.; RODRIGUES, M. H. D.; FIORAVANTE, F. C. R. C.; SOUZA, A. B. B.; OLIVEIRA, R. O. R. G.; REIS, T. S.; GARCIA, J. A. S.; FERREIRA, J. L. Eficiência de avermectinas no controle de parasitas gastrintestinais em rebanho comercial na região de Grajaú, Maranhão. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 6, n. 10, p. 75936-75948, outubro, 2020. ISSN 2525-8761.

SILVA, A. G.; LOPES D. T.; FERRAZ, H. T.; VIU, M. A. O.; GAMBARINE, M. L.; RAMOS, D. G. S.; SATURNINO, K. C.; MENDONÇA, A. P. Suplementação de bezerros lactentes em cocho privativo: Revisão. **PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.12, n.5, a86, p.1-11, Mai, 2018. ISSN: 1982 - 1263.

SIQUEIRA, J. B.; GUIMARÃES, J. D.; PINHO, R. O. Relação entre perímetro escrotal e características produtivas e reprodutivas em bovinos de corte: uma revisão. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**. v.37, n.1, p.3-13, jan./mar. 2013.

SOARES, D. M. A.; SANTOS, C. L. A.; LIMA, P. M. F.; SANTOS, V. C.; SOUZA, K. A.; ABRANTES, R. S. X.; LOIOLA, M. V. C.; SANTOS, E. L. A. Noções básicas sobre bovinocultura de corte. **INTESA – Informativo Técnico do Semiárido (Pombal-PB)**, v 10, n 2, p53 - 56, Jul - dez, 2016.

SOLA, M. C.; FREITAS, F. A.; SENA, E. L. S.; MESQUITA, A. J. Brucelose bovina: revisão. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 10, n. 18, p. 686-714, ago. 2014.

SOLA, M. C.; TEIXEIRA, M. F. Condenações de carcaças e vísceras por brucelose bovina no Brasil entre os anos de 2010 e 2018. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v.14, n.3, p. 1 – 10 jul - set (2020). ISSN: 1981-2965.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**SARCOMA DE TECIDOS MOLES GRAU III EM CADELA: DO DIAGNÓSTICO AO
TRATAMENTO**

THAIS RODRIGUES DE FARIA

**LAVRAS-MG
2021**

THAIS RODRIGUES DE FARIA

**SARCOMA DE TECIDOS MOLES GRAU III EM CADELA: DO DIAGNÓSTICO AO
TRATAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
de Lavras, como parte das
exigências da disciplina Trabalho de
Conclusão de Curso, do curso de
graduação em Medicina Veterinária.

PROFESSOR

Prof. Me. Ivam Moreira de Oliveira Junior

**LAVRAS-MG
2021**

THAIS RODRIGUES DE FARIA

**SARCOMA DE TECIDOS MOLES GRAU III EM CADELA: DO DIAGNÓSTICO AO
TRATAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro
Universitário de Lavras, como
parte das exigências da disciplina
Trabalho de Conclusão de Curso,
do curso de graduação em
Medicina Veterinária

Aprovado em 06/07/2021

PROFESSOR

Prof. Me. Ivam Moreira de Oliveira Junior

LAVRAS-MG

2021

Dedico este trabalho primeiramente a Deus por me sustentar até aqui, às pessoas mais importantes da minha vida, meus pais Gleisiane e Luis que são os grandes incentivadores dessa jornada, ao meu irmão Thiago pela paciência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por ter feito com que meu grande sonho esteja se cumprindo, a ele toda honra e glória.

Agradeço também aos meus pais Gleisiane e Luis por sempre acreditarem em mim, pelo amor e apoio sempre quando necessito, em meio a tantas dificuldades se esforçaram e fizeram o melhor. Amo muito vocês.

Ao meu irmão Thiago pela paciência para aguentar meu mau humor, aos meus avós Evani e Vitor (*in memoriam*) pelo carinho e cuidado.

À minha tia Leisiane por toda ajuda e contribuição.

Aos meus amigos Stéfany, Yan e Juliana, cada um com seu papel essencial para que esse sonho se tornasse realidade.

À Clínica Late Show pela oportunidade de estágio e grande aprendizado.

À veterinária Bianca Franco da Silva pelo auxílio, prática e ajuda com todo seu conhecimento.

Ao Centro Universitário de Lavras e professores pelo suporte, sem vocês esse sonho não existiria.

Ao meu eterno cãozinho Mayllon, por tantas alegrias e amor verdadeiro. E a todos que de alguma forma contribuíram e acreditaram em mim.

Todavia, como está escrito:

“Olho nenhum viu, ouvido nenhum ouviu, mente nenhuma imaginou o que Deus preparou para aqueles que o amam”.

(1 Coríntios 2:9)

1 INTRODUÇÃO

Eu, Thais, sempre sonhei em ser veterinária, então no ano de 2015 decidi fazer o ENEM e tentar usar a nota para ingressar no ensino superior. No segundo semestre de 2016 verifiquei que dentre os cursos de graduação do Unilavras tinha a Medicina Veterinária, logo fiz minha inscrição pelo Programa Universidade para Todos (PROUNI), e fui selecionada para iniciar as atividades em agosto de 2016.

Meu amor por essa profissão começou desde criança quando minha avó morava em uma fazenda de gado leiteiro e cuidava dos animais. Foi assim que despertou o meu interesse de querer saber mais, de cuidar, me aproximar dos animais e ver o quanto interessante é estar no meio deles. Desde então eu decidi que queria viver daquela forma, prezando pela saúde e bem-estar dos animais.

Ao término da graduação pretendo trabalhar com clínica de pequenos animais, seguindo os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, buscando sempre melhorar a cada dia.

O objetivo geral deste trabalho foi relatar a minha vivência em uma clínica veterinária e descrever a ocorrência de sarcoma de tecidos moles grau III em cadela: do diagnóstico ao tratamento. Especificamente observar, realizar registros de imagem, tabelas, anotações referentes ao sarcoma, correlacionando os registros com as disciplinas do curso e a literatura científica atualizada.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A vivência foi realizada em uma clínica veterinária de pequenos animais na cidade de Lavras-MG, de 22 de fevereiro 2021 até 05 de abril de 2021, totalizando 180 horas de estágio. Esta clínica é caracterizada por uma boa rotina clínica, com atendimento veterinário diário, que se destaca pela eficiência em suas atividades. O número médio de atendimentos diários é de seis animais, sendo destes quatro cães e dois felinos. Os atendimentos feitos na clínica são comuns como consultas, vacinação, realização de exames, casos mais complexos e urgentes normalmente são feitos a domicílio. Atendemos um cão na Avenida Juscelino Kubitschek com queixa de convulsão relatada pelo tutor, posteriormente descobrimos através de exames que se tratava de leishmaniose concomitante a cinomose, sem possibilidade de tratamento por parte do tutor, optou-se por uma eutanásia. Foi um caso que me auxiliou no crescimento profissional e pessoal, fazendo com que expandisse meu raciocínio em questão de vários assuntos.

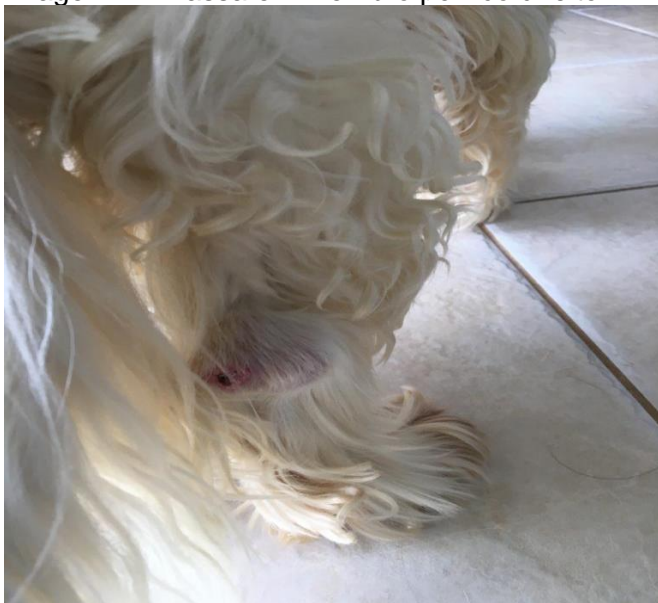
3 RELATO DE CASO

Sarcoma de partes moles grau III: do diagnóstico ao tratamento.

Foi atendido na clínica veterinária um canino, fêmea da raça Cocker Spaniel, com 9 anos de idade, pelagem limão e branco. O tutor relatou surgimento súbito de uma massa (Imagem 1) com aproximadamente 5 cm de diâmetro em membro pélvico direito, na região de calcâneo, percebida há mais ou menos 50 dias antes do atendimento clínico. Inicialmente apresentava-se amolecida, lembrando um hematoma, evoluindo para uma consistência mais firme e aderida. A princípio a suspeita era trauma, mas não houve resposta a medicamentos como anti-inflamatório e antibiótico. A cadela apresentava também nódulo inguinal macio, não redutível de 2,5 cm de diâmetro em nível de mamas, amolecida, superficial, lembrando um lipoma, com aproximadamente 9 meses de evolução.

Na imagem 1 pode-se observar uma massa em membro pélvico direito na região do calcâneo.

Imagem 1 - Massa em membro pélvico direito.



Fonte: A autora (2021)

A imagem está correlacionada com as disciplinas de Clínica de Pequenos Animais, a qual aborda o primeiro atendimento do animal, Patologia Especial Veterinária que indicará os próximos passos através do diagnóstico e também a Semiologia Veterinária que sempre auxilia no exame físico.

Borges et al. (2016) descreve em seu trabalho que alguns tipos de lesões palpáveis podem ser neoplásicas ou não, sendo que lesões neoplásicas são as mais comuns e podem ser encontradas em até 63% dos cães com essa queixa.

Magalhães et al. (2001) ressalta a importância do exame citopatológico para o diagnóstico precoce de neoplasias, pois é considerado prático, simples, pouco invasivo, de baixo custo e seguro. É o exame de escolha quando não se sabe a origem celular de nódulos. No caso desse animal, que não respondeu ao tratamento primário direcionado para lesão traumática, o segundo passo foi realizar a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) da massa e encaminhá-la para análise.

Rossetto et al. (2009) ressalta que para melhor interpretação do exame citológico, deve-se atentar as características morfológicas das células, além das informações obtidas durante a anamnese, exame físico e localização das lesões.

Na avaliação citopatológica da massa em membro pélvico direito foi observada pequena quantidade de mastócitos com granulação citoplasmática escassa a abundante, além de vários grupos de células fusiformes com

pleomorfismo moderado, associados à matriz eosinofílica. Nesse caso o diagnóstico foi sugestivo de mastocitoma.

Ehrhart (2005) ressalta que os sarcomas de tecidos moles podem surgir de muitos tecidos não ósseos, e ser classificados em diferentes graus (Tabela 1), recebendo o nome do tecido conjuntivo no qual se acredita ter sido originado. Existem casos isolados de ocorrência de sarcoma de tecidos moles relacionados a lesões anteriores, infecções parasitárias (*Spirocerca lupi*) traumas e implantes, mas na maioria das vezes sua etiologia é desconhecida (BRAY, 2016).

Tabela 1 – Escala para determinação do grau tumoral dos sarcomas de tecidos moles.

PONTUAÇÃO	GRAU DE DIFERENCIAÇÃO	MITOSE (Nº DE FIGURAS/10 CMA)	NECROSE
1	Assemelham-se a tecido mesenquimal adulto normal	0-9	Nenhum
2	Tipo histológico específico	10-19	<50% do tecido examinado é necrótico
3	Indiferenciado	>20	>50% do tecido examinado é necrótico

GRAU 1 = pontuação cumulativa \leq para as 3 categorias;

GRAU 2 = pontuação cumulativa de 5 a 6 para as 3 categorias;

GRAU 3 = pontuação cumulativa \leq 7 para as 3 categorias.

Legenda: CMA: Campos de Maior Aumento.

Fonte: Adaptado de Kuntz et al. (1997).

Na imagem 2 pode-se verificar ulceração do tumor. Houve piora rápida da ferida possivelmente por lesão traumática.

Imagem 2 - Ulceração do tumor com sangramento.



Fonte: A autora (2021)

Essa imagem está correlacionada com a disciplina de Clínica de Pequenos Animais, pois foi atendimento de retorno e esse animal continuará em tratamento. Está relacionada também com a disciplina de Patologia Geral, pois realizou a citologia aspirativa por agulha fina da massa e avaliou as células do local e a anatomia que indica que essa tumoração não é presente nesse local em animais saudáveis. Também está correlacionada com a disciplina de Patologia Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, pois nesse momento o animal já realizava os primeiros exames complementares e risco cirúrgico.

Estão inclusos no grupo do sarcoma de tecidos moles o lipossarcoma, o fibrossarcoma, o mixossarcoma, o leiomiossarcoma, o rabdomiossarcoma, e sarcoma indiferenciado (LUONG et al., 2006; HENDRICK; BROOKS; BRUCE, 1992; EHRHART, 2005).

Morrison (2012) fez uma comparação em seu trabalho e observou que felinos são mais propensos a sarcoma de tecidos moles, por exemplo, sarcomas vacinais com formação granulomatosa.

Rassnick (2003) já descreve o sarcoma de tecidos moles como tumores invasivos que normalmente acontecem recidivas, entretanto, metástases são incomuns, mas varia de acordo com o tipo, grau e localização do tumor.

O comportamento biológico do tumor indica que eles podem surgir em qualquer local do corpo, sendo a pele e o subcutâneo os mais acometidos, na maioria das vezes possui uma pseudocápsula macia a firme com margens mal definidas histologicamente, são invasivos e podem apresentar metástases via hematogena, mas sendo difícil a metástase para linfonodos regionais (LIPTAK; FORREST, 2007).

De acordo com dados epidemiológicos os sarcomas de tecidos moles apresentam baixa ocorrência quando comparados a tumores mamários e cutâneos, em razão de seu caráter maligno (DE NARDI et al., 2002; SOUZA et al., 2006; WOBESER et al., 2007; FIGHERA et al., 2008; SILVEIRA et al., 2012). Com base no resultado citológico optou-se pela ressecção cirúrgica do tumor.

Na imagem 3 observa-se a ressecção cirúrgica do tumor, com bordas bem amplas para evitar que o tumor possa ter recidivas.

Imagem 3 - Aspecto do local após a ressecção.



Fonte: A autora (2021)

Pode-se correlacionar a imagem com a disciplina de Cirurgia de Pequenos Animais, a qual foi extremamente necessária no tratamento, com a Anatomia Geral Veterinária, pois é importante saber as estruturas envolvidas na cirurgia e Técnicas Cirúrgicas e Anestesiologia Veterinária que dita à técnica utilizada nesse tipo de procedimento. Pode-se correlacionar também o resultado do exame histopatológico com a disciplina de Patologia Geral e Patologia Especial Veterinária, nas quais se estudam as doenças, as alterações macro e microscópicas que elas causam no organismo, bem como os processos gerais de surgimento das lesões.

A massa retirada do membro pélvico durante o processo cirúrgico demonstrado na imagem acima foi enviada para avaliação histopatológica. Microscopicamente foi verificada neoplasia maligna caracterizada por células fusiformes com núcleos hipercondensados, volumosos, alongados e ovalados; citoplasma volumoso de bordos indistintos e vacuolizado entreteídas a estroma mixoide. A neoplasia era pouco diferenciada com áreas necróticas, além de invasão na derme e 43 figuras de mitose (alto índice mitótico), sendo o diagnóstico de sarcoma de partes moles grau III.

Estudos sobre sarcoma de tecidos moles indicam que o grau do tumor e as margens da ressecção estreitas afetam diretamente no prognóstico final do paciente (DERNELL et al., 1998; EHRHART, 2005).

Kuntz et al. (1997) estudaram prognósticos para sarcoma de tecidos moles em extremidades de cães que foram tratados com ressecção tumoral com margem ampla ou amputação. Eles encontraram como indicador prognóstico para recidivas a avaliação da margem cirúrgica e, para metástases e tempo de sobrevivência, o grau do tumor.

McKee et al. (2004) realizaram um estudo de sarcomas de tecidos moles em extremidades de humanos e chegaram a conclusão que tumores excisados com margens microscopicamente positivas, também aqueles excisados com borda negativas menores que 10mm correm o risco de recidivas locais, independente de outras razões.

A medida da margem para uma ressecção cirúrgica ainda é desconhecida, e é motivo de discussão entre médicos humanos e médicos veterinários (DICKINSON et al., 2006; MCKEE et al., 2004; MCSPORRAN, 2009; ENGELLAU et al., 2007; STOJADINOVIC et al., 2002; STEFANELLO et al., 2008).

Bray (2017) ressalta que ressecções grandes aumentam o risco de que estruturas importantes como nervos, tendões, músculos e vasos sejam atingidos e por isso as margens não chegam à profundidade desejada.

Em casos que a uma ressecção incompleta é indicada a radioterapia para reduzir as chances de recidivas e para que não seja necessária a amputação do membro, pensando em uma melhor qualidade de vida para o animal (HOHENHAUS et al., 2016).

Após a cirurgia houve o início da quimioterapia. Fez-se a preparação do animal de forma preventiva com citrato de maropitant SC e cimetidina SC 20 minutos antes da aplicação do quimioterápico além de cloridrato de prometazina IV em 100 mL de solução fisiológica a 0,9% 10 minutos antes da aplicação do quimioterápico. Para uso da doxorrubicina foi necessário utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para a manipulação da medicação. A veterinária utilizou duas luvas, capote, óculos e touca e manipulou o frasco com o quimioterápico o mais distante possível do corpo e colocou direto em 100 ml de solução fisiológica a 0,9%. Após essa preparação, aplicou a doxorrubicina junto com a solução fisiológica via intravenosa por 30 minutos. Na primeira sessão utilizou o volume de 5 ml e a dose sugestiva para segunda sessão foi de 6 ml. Após a aplicação da doxorrubicina, foi aplicado o restante do cloridrato de prometazina para retirar os resíduos do medicamento quimioterápico da veia. Posteriormente fez-se o uso de omeprazol via oral por 5 dias e citrato de maropitant em caso de vômito, repetiu-se hemograma após 10 dias, e ecocardiograma após a segunda sessão.

As doses recomendadas dos medicamentos citados acima são: citrato de maropitant 1-8 mg/kg via subcutânea, cimetidina 5-10 mg/kg via subcutânea, cloridrato de prometazina 0,2-0,4 mg/kg via endovenosa e omeprazol 0,5-1,0 mg/kg via oral. As doses exatas não foram repassadas pela veterinária, mas variava dentro do valor recomendado pela literatura, dependendo da intensidade dos sintomas que o animal apresentava, se eram mais brandos ou intensos.

Na literatura consultada informa que a quimioterapia para o tratamento de sarcoma de tecidos moles em cães ainda não é bem estabelecida, por hora apresenta melhora significativa em casos de tumores locais e um menor benefício em casos de tumores sistêmicos. A quimioterapia é recomendada em casos de cães com tumores que não podem ser excisados, tumores de grau III e em casos de

metástases, que mesmo sendo difícil de encontrar nesse tipo de tumor podem ocorrer (SELTING, 2005; MACEWEN; POWERS; MACY, 2001).

A doxorrubicina e ifosfamida são quimioterápicos de escolha e com maior eficiência no tratamento de sarcoma de tecidos moles (KOMDEUR et al., 2002). A combinação dos dois medicamentos não é tão eficaz quanto o uso da doxorrubicina isolada (LIPTAK; FORREST, 2007).

Na imagem 4 pode-se observar o animal após a cirurgia em casa, com ferida extensa, que requer cuidados e dedicação da parte dos tutores.

Imagem 4 - Animal no pós-operatório com sutura extensa em membro pélvico direito.



Fonte: A autora (2021)

Essa imagem está correlacionada com a disciplina Semiologia Veterinária que apresenta que à anamnese e exames permitiu o profissional chegar ao diagnóstico, transferindo o paciente para a cirurgia. Também está correlacionada a Técnicas Cirúrgicas e Anestesiologia Veterinária, no qual se pode ver o trabalho impecável do cirurgião e a Clínica de Pequenos Animais para os cuidados da ferida cirúrgica.

A exérese de tumores é essencial em cães e gatos, na maioria das vezes a cicatrização pode ser a parte mais complicada da cirurgia, técnicas de retalho cutâneo permitem o médico veterinário fazer a excisão com boas margens e segurança, sem medo de não conseguir aproximar os bordos da pele após a remoção da neoplasia (SWAIN & HENDERSON, 1990; GIBSON & DEAN, 1991).

Uma técnica cirúrgica que evita atraso na cicatrização inclui uma minimização do trauma, redução da duração, manipulação delicada dos tecidos, redução da possibilidade de infecções, hemostasia bem-feita para prevenir hematomas e seromas, reduzir o espaço morto através da sutura de camadas, minimizar a tensão

das bordas da ferida, usar técnicas e materiais próprios para o procedimento (GREGORY, 1999).

A cicatrização é um processo biológico, que ajuda na reconstrução do tecido lesionado, resultante de vários eventos químicos, físicos e celulares, que repara a pele lesada ou a substitui por colágeno (MACPHAIL, 2013).

A cicatrização por primeira intenção é sempre o objetivo do cirurgião, nesse tipo de cicatrização a necrose celular e estruturas adjacentes é mínima, a cicatrização é rápida e sem alterações consideráveis no local. A cicatrização por segunda intenção ocorre em feridas com bordas afastadas, e quando a perda do tecido é grande, ocorre de forma desorganizada, podendo ser observado à presença de tecido conjuntivo fibroso na derme superficial e profunda, esse evento pode atrasar o deslocamento de células epiteliais que tentam cobrir a superfície e desordenar a deposição da matriz extracelular (HARGIS & GINN, 2012).

No caso desse animal houve a cicatrização por primeira intenção, mesmo com uma pequena infecção a sutura se manteve aderida a pele e após procedimento de drenagem, a ferida evoluiu como esperado.

Para ocorrer uma boa cicatrização em tecidos é necessária uma incisão limpa e livre de contaminação, assim a necrose causada nas células da derme e epiderme é mínima. Dessa forma a cicatrização ocorrerá de forma rápida e sem alteração significativa do local, podendo permanecer uma cicatriz estreita. (MACPHAIL, 2013).

Na imagem 5 observa-se a ferida cirúrgica totalmente cicatrizada, após os devidos cuidados, ressaltando a importância de um bom manejo com qualquer ferimento.

Imagem 5 - Ferida completamente cicatrizada.



Fonte: A autora (2021)

Essa imagem está correlacionada com as disciplinas de Cirurgia de Pequenos Animais, pois o cirurgião orienta o tutor sobre os cuidados com a ferida. Correlaciona-se também com Farmacologia e Terapêutica Veterinária, pois indica os fármacos a serem utilizados no local. Além disso, à correlação com a disciplina de Clínica de Pequenos Animais que ensina os devidos cuidados a serem tomados com o animal.

Em animais idosos o diagnóstico de neoplasias pode ser difícil, pois os sinais clínicos iniciais da doença são inespecíficos ou mascarados por outras queixas associadas a faixa etária, como anemia, hipoglicemia, hipercalcemia, caquexia, coagulopatias, entre outros (ALENCAR, 2019).

Pacientes entre 9 e 11 anos a incidência de neoplasias aumenta significativamente, sendo a média de idade de 8,8 anos em fêmeas e de 7,9 anos em machos (MERLO et al., 2008; BRONDEN et al., 2010).

Os efeitos colaterais mais comuns da quimioterapia são mielossupressão, vários efeitos gastrointestinais, toxicidade da medula óssea, extravasamento e necrose perivascular, ocorrência de hipersensibilidade e anafilaxia (MORRIS & DOBSON, 2001).

Alguns animais manifestam inapetência, náuseas e/ou vômito três dias após o início das sessões. As principais consequências desses problemas são deficiências

nutricionais e desidratação, o que pode desestimular o tutor. Portanto o incentivo e apoio do tutor e do médico veterinário são essenciais para o tratamento do animal (VAIL, 2009).

Os cuidados pós-cirúrgicos devem ser realizados constantemente para evitar infecção, deiscência de sutura e necrose local. A pele normal costuma ser elástica quente e deve apresentar uma boa perfusão capilar, por outro lado à pele inviável apresenta-se enegrecida, inelástica, fria, a viabilidade dela também pode ser avaliada por detecção de fluxo sanguíneo por Doppler (MACPHAIL, 2013).

4 AUTOAVALIAÇÃO

4.1 Desenvolvimento profissional

Nessa vivência tive a oportunidade de desenvolver o meu raciocínio em questão da clínica veterinária, aprendi a pensar em possibilidades e ampliar o conhecimento de tudo que já havia aprendido, pois informações novas foram descobertas.

Em termos de desenvolvimento profissional pude adquirir conhecimentos em áreas específicas, ter uma relação mais próxima com os animais e tutores, interpretação de exames mais complexos, expandir os horizontes para possíveis diagnósticos diferenciais com base na anamnese e desenvolver as técnicas de perguntas feitas a eles. O principal é a atenção nas respostas que nos auxilia no diagnóstico final e assim instituir tratamento correto e conseqüentemente uma boa recuperação do paciente. Percebo assim que existe uma relação entre a teoria e a prática, a rotina das clínicas pode ser bem diferente do convencional.

Essa vivência foi muito importante para destacar que exames complementares são muito importantes para alcance de um diagnóstico correto e conseqüentemente o tratamento para a doença descrita no trabalho. Foi de muito aprendizado para mim, através da vivência eu tive mais convívio com animais, conheci o cotidiano de uma clínica e suas maiores ocorrências. Ganhando grande conhecimento que vou levar para a vida e poderei instruir pessoas para que possam procurar o médico veterinário para um diagnóstico rápido e correto.

4.2 Desenvolvimento pessoal

O maior aprendizado durante o estágio supervisionado foi no desenvolvimento pessoal onde pude me sentir mais humana, entender a necessidade de cada indivíduo, me colocar no lugar das pessoas que estavam passando por momentos delicados, usar as palavras corretas e de conforto. Passar segurança para pessoas e animais reforça que fiz a escolha certa para minha profissão, é isso que eu amo e quero fazer pelo resto da vida. O melhor de tudo é a sensação de dever cumprido quando há notícias de que o animal se recuperou, e podemos ver que graças aos conhecimentos teóricos e os conhecimentos

desenvolvidos na prática tivemos a capacidade de ajudar na recuperação de uma vida muito preciosa para as pessoas, que são seus animais, para muitos, a única companhia.

4.3 Perspectiva

Era essa perspectiva que sempre tive em relação à clínica de pequenos animais e quero continuar após a minha formação. Podendo vivenciar atividades na cirurgia, tive oportunidade de acompanhar algumas vezes e ver como é lindo, posso dizer que continuarei nessa trajetória, sendo uma veterinária clínica ou uma cirurgiã. Foi graças a esse trabalho que decidi realmente o meu caminho e o amor pelo que sempre acreditei desde o início.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de imagens e exames do animal pude observar à existência do sarcoma de partes moles grau III, reconhecer que é um tumor agressivo e que o animal acometido necessita de muitos cuidados. A neoplasia causa muita dor e o tratamento se torna inviável para a muitos tutores e os animais, muitas vezes, são eutanasiados. A literatura científica teve um papel fundamental para meu aprendizado e compreensão do tema escolhido, diante disso posso concluir que meus objetivos foram alcançados. O trabalho foi de extrema relevância para esclarecer dúvidas e chegar a conclusões diferentes do pensamento inicial, expandindo o conhecimento a respeito do assunto em questão.

Todo conhecimento adquirido é muito bem recebido, mas para isso vários desafios precisam ser superados como aprender ouvir antes de falar, saber a hora certa para isso, superar as dificuldades em lidar com proprietários e separar o lado sentimental do profissional. Além disso, houve medo e incerteza que eu tinha em relação a minha capacidade, medo de esquecer tudo que aprendi ou fazer algo errado e acarretar danos aos pacientes. Diante dessas situações me sentia completamente insegura, entretanto, através dessa vivência na clínica comecei a me sentir mais confiante e usar o que aprendi durante o tempo no curso e perceber que tudo que eu precisava estava bem na minha mente.

Um conselho para pessoas que vão usar desse mesmo tema faça um planejamento antecipado, pois senti que se tivesse escolhido o assunto anteriormente seria menos moroso. Peça autorização para realizar a vivência para tutores dispostos a ajudar, com disponibilidade de levar o animal a clínica para realizar os procedimentos e exames necessários. Isso é muito importante para um bom desempenho do trabalho, deve-se acompanhar realmente o animal nas fases de sinais clínicos, tratamento e recuperação. O retorno e a repetição de exames para resultados da terapia são de extrema importância. Escolha um profissional que realmente goste do que faz, tenha conhecimento sobre o tema, esteja disposto a te orientar a respeito do assunto, tenha paciência para conviver com você, respeitando os seus limites e você os dele. Uma clínica com uma boa rotina também é importante, pois existem mais opções de temas para sua escolha. De forma resumida, pense em uma área que você goste, tire um tempo para se dedicar ao trabalho, escolha bons profissionais e tenha prazer em fazê-lo.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, L. A. C. Neoplasias em cães e gatos idosos e a importância do acompanhamento médico geriátrico: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso, 23 páginas. MACEIÓ – AL. 2019.
- BORGES, I. L.; FERREIRA, J. S.; MATOS, M. G.; PIMENTEL, S. P.; LOPES, C. E. B.; VIANA, D. A.; SOUSA, F. C. Diagnóstico citopatológico de lesões palpáveis de pele e partes moles em cães. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 10, n. 3, p. 382-395, 2016.
- BRAY, J. P. Soft tissue sarcoma in the dog—part 1: a current review. **Journal of Small Animal Practice**, v. 57, n. 10, p. 510-519, 2016.
- BRAY, J. P. Soft tissue sarcoma in the dog—Part 2: surgical margins, controversies and a comparative review. **Journal of Small Animal Practice**, v. 58, n. 2, p. 63-72, 2017
- BRONDEN, L. B.; NIELSEN, S. S.; KRISTENSEN, A. T. Data from the Danish veterinary cancer registry on the occurrence and distribution of neoplasms in dogs in Denmark. **Veterinary Record**, v. 166, n. 19, p. 586-590, 2010.
- DE NARDI, A. B.; RODASKI, S.; SOUSA, R. S.; COSTA, T. A.; MACEDO, T. R.; RODIGHIERI, S. M.; RIOS, A.; PIEKARZ, C. H. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães, atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná. **Archives of Veterinary Science**, v. 7, n. 2, 2002.
- DERNELL, W. S.; WITHROW, S. J.; KUNTZ, C. A.; POWERS, B. E. Principles of treatment for soft tissue sarcoma. **Clinical techniques in small animal practice**, v. 13, n. 1, p. 59-64, 1998.
- DE SOUZA, T. M.; FIGHERA, R. A.; IRIGOYEN, L. F.; BARROS, C. S. L. Retrospective study on 761 canine skin tumors. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.36, n.2, p.555-560, mar-abr, 2006.
- DICKINSON, I. C.; WHITWELL, D. J.; BATTISTUTA, D.; THOMPSON, B.; STROBEL, N.; DUGGAL, A.; STEADMAN, P. Margem cirúrgica e sua influência na sobrevida no sarcoma de partes moles. **Jornal de cirurgia ANZ**, v. 76, n. 3, pág. 104-109, 2006.
- EHRHART, N. Soft-tissue sarcomas in dogs: a review. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 41, n. 4, p. 241-246, 2005.
- ENGELLAU, J.; SAMUELSSON, V.; ANDERSON, H.; BJERKEHAGEN, B.; RISSLER, P.; SUNDBY-HALL, K.; RYDHOLM, A. Identification of low-risk tumours in histological high-grade soft tissue sarcomas. **European Journal of Cancer**, v. 43, n. 13, p. 1927-1934, 2007

FIGHERA, R. A.; SOUZA, T. M.; SILVA, M. C.; BRUM, J. S.; GRAÇA, D. L.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L. F.; BARROS, C. S. L. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965-2004). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, n. 4, p. 223-230, 2008.

GIBSON, K. L.; DEAN, P. W. Using a transposition flap in the resection of a large facial tumor. **AGRIS**, v. 86, n. 11, p. 1100-1003, 1991.

GREGORY, C. R. Fatores de influência e cicatrização de feridas. **Manual de tratamento e reconstrução de feridas caninas e felinas**, p. 13-23, 1999.

HARGIS, A. M.; GINN, P. E. Ch. 17: The integument. **Pathologic Basis of Veterinary Disease**, p. 972-1084, 2012.

HENDRICK, M. J.; BROOKS, J. J.; BRUCE, E. H. Six cases of malignant fibrous histiocytoma of the canine spleen. **Veterinary pathology**, v. 29, n. 4, p. 351-354, 1992.

HOHENHAUS, A. E.; KELSEY, J. L.; HADDAD, J.; BARBER, L.; PALMISANO, M.; FARRELLY, J.; SOUCY, A. Canine cutaneous and subcutaneous soft tissue sarcoma: an evidence-based review of case management. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 52, n. 2, p. 77-89, 2016.

KOMDEUR, R.; HOEKSTRA, H. J.; BERG, E. V. D.; MOLENAAR, W. M.; PRAS, E.; VRIES, E. G.E.; GRAAF, W. T. A. V. D. G. Metastasis in soft tissue sarcomas: prognostic criteria and treatment perspectives. **Cancer and Metastasis Reviews**, v. 21, n. 2, p. 167-183, 2002.

KUNTZ, C. A.; DERNELL, W. S.; POWERS, B. E.; DEVITT, C.; STRAW, R.C.; WITHROW, S. J. Prognostic factors for surgical treatment of soft-tissue sarcomas in dogs: 75 cases (1986-1996). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 211, n. 9, p. 1147-1151, 1997.

LIPTAK, J. M.; FORREST, L. J. Sarcomas de tecidos moles. **Oncologia clínica em pequenos animais de Withrow e Macewen**, v. 4, p. 425-454, 2007.

LUONG, R. H.; BAER, K. E.; CRAFT, D. M.; ETTINGER, S. N.; SCASE, T. J.; BERGMAN, P. J. Significado prognóstico da densidade microvascular intratumoral em sarcomas de tecidos moles caninos. **Patologia Veterinária**, v. 43, n. 5, p. 622-631, 2006.

MACEWEN, E. G.; POWERS, B. E.; MACY, D. Soft tissue sarcomas In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. **Small animal clinical oncology**. 3 ed, Saunders Company, Philadelphia, p. 283-304, 2001.

MACPHAIL, C. M.; FOSSUM, T. W. Surgery of the integumentary system. **Fossum, TW Small animal surgery**. 4th ed. St. Louis: Elsevier's, p. 190-288, 2013

MAGALHÃES, A. M.; RAMADINHA R. R.; BARROS, C. S. L.; PEIXOTO, P. V. Estudo comparativo entre citopatologia e histopatologia no diagnóstico de neoplasias caninas. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 21, n. 1, p. 23-32, 2001.

MC KEE, M. D.; LIU, D. F.; BROOKS, J. J.; GIBBS, J. F.; DRISCOLL, D. L.; KRAYBILL, W. G. The prognostic significance of margin width for extremity and trunk sarcoma. **Journal of surgical oncology**, v. 85, n. 2, p. 68-76, 2004

MCSPORRAN, K. D. Histologic grade predicts recurrence for marginally excised canine subcutaneous soft tissue sarcomas. **Veterinary Pathology**, v. 46, n. 5, p. 928-933, 2009.

MERLO, D. F.; ROSSI, L.; PELLEGRINO, C.; CEPPI, M.; CARDELLINO, U.; CAPURRO, C.; RATTO, A.; SAMBUCCO, P. L.; SESTITO, V.; TANARA, G.; BOCCHINI, V. Cancer incidence in pet dogs: findings of the Animal Tumor Registry of Genoa, Italy. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 22, n. 4, p. 976-984, 2008.

MORRIS, J.; DOBSON, J. **Small animal oncology**. Oxford: Blackwell science, 2001.

MORRISON, W. B. Inflammation and cancer: a comparative view. **Journal of veterinary internal medicine**, v. 26, n. 1, p. 18-31, 2012.

RASSNICK, K. M. Tratamento médico dos sarcomas de tecidos moles. **As Clínicas Veterinárias da América do Norte. Small Animal Practice**, v. 33, n. 3, pág. 517-531, 2003.

ROSSETTO, V. J. V.; MORENO, K.; GROTTI, C. B.; REIS, A. C. F.; BRACARENSE, A. P. F. R. L. Frequência de neoplasmas em cães diagnosticados por exame citológico: estudo retrospectivo em um hospital-escola. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 30, n. 1, p. 189-200, 2009.

SELTING, K. A.; POWERS, B. E.; THOMPSON, L. J.; MITTLEMAN, B. S. E.; TYLER, J. W.; LAFFERTY, D. M. H.; WITHROW, J. Resultado de cães com sarcomas de tecidos moles de alto grau tratados com e sem quimioterapia adjuvante com doxorubicina: 39 casos (1996–2004). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 227, n. 9, pág. 1442-1448, 2005.

SILVEIRA, M. F.; GAMBA, C. O.; GUIM, T. N.; RAPOSO, J. B.; FERNANDES, C. G. Características epidemiológicas de sarcomas de tecidos moles caninos e felinos: levantamento de 30 anos. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 10, n. 4, p. 361-365, 2012

STEFANELLO, D.; MORELLO, M.; ROCCABIANCA, P.; IUSSICH, S.; NASSUATO, C.; MARTANO, M.; SQUASSINO, C.; AVALLONE, G.; ROMUSSI, S.; BURACCO, P. Marginal excision of low-grade spindle cell sarcoma of canine extremities: 35 dogs (1996–2006). **Veterinary surgery**, v. 37, n. 5, p. 461-465, 2008.

STOJADINOVIC, A.; LEUNG, D. H. Y.; HOOS, A.; JAQUES, D.P.; LEWIS, J. J.; BRENNAN, M. F. Analysis of the prognostic significance of microscopic margins in

2,084 localized primary adult soft tissue sarcomas. **Annals of surgery**, v. 235, n. 3, p. 424, 2002.

SWAIM, S. F.; HENDERSON, R. A.; PIDGEON, R. S. **Small animal wound management**. Lea & Febiger, 1990.

VAIL, D. M. Supporting the veterinary cancer patient on chemotherapy: neutropenia and gastrointestinal toxicity. **Topics in companion animal medicine**, v. 24, n. 3, p. 122-129, 2009.

WOBESER, B. K.; KIDNEY, B. A.; POWERS, B. E.; WITHROW, S. J.; MAYER, M. N.; SPINATO, M. T.; ALLEN, A. L. Diagnoses and clinical outcomes associated with surgically amputated canine digits submitted to multiple veterinary diagnostic laboratories. **Veterinary Pathology**, v. 44, n. 3, p. 355-361, 2007.