

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
MEDICINA VETERINÁRIA

Marjorie Milena de Vargas

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA ÁREA DE  
CLÍNICA E CIRURGIA DE GRANDES ANIMAIS

Curitibanos

2020



Marjorie Milena de Vargas

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA ÁREA DE  
CLÍNICA E CIRURGIA DE GRANDES ANIMAIS

Trabalho Conclusão do Curso de  
Graduação em Medicina Veterinária do  
Centro de Ciências Rurais da Universidade  
Federal de Santa Catarina como requisito  
para a obtenção do título de Bacharel em  
Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Grasiela De  
Bastiani

Curitiba

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Vargas, Marjorie Milena de

Relatório de estágio curricular supervisionado na área  
de clínica e cirurgia de grandes animais / Marjorie Milena  
de Vargas ; orientadora, Grasiela de Bastiani, 2020.

51 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus  
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,  
Curitibanos, 2020.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Grandes animais. 3.  
Equinos. 4. Bovinos. 5. Relatório de estágio. I. Bastiani,  
Grasiela de. II. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Marjorie Milena de Vargas

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA ÁREA DE  
CLÍNICA E CIRURGIA DE GRANDES ANIMAIS

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Médica Veterinária e aprovado em sua forma final.

Curitiba, 19 de Outubro de 2020.

---

Prof. Dr. Malcon Andrei Martinèz-Pereira  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Grasiela de Bastiani  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

---

Prof. Dr. Giuliano Moraes Figueiró  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

---

Prof. Dr. Marcos Henrique Barreta  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Este trabalho é dedicado à minha família, que foi minha base para a realização deste sonho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus, que me permitiu chegar onde estou e me deu forças quando eu mesma achei que não tivesse.

A minha mãe que é a pessoa mais importante da minha vida, um exemplo de força, garra e determinação, um exemplo de pessoa que jamais me deixou desistir, me dando todo o apoio e o incentivo necessário para que eu me levantasse e fosse a luta, com sua famosa frase dita todo final de semestre em minhas ligações desesperada: “Calma cocada, uma coisa de cada vez”. Meu muito obrigado!

A minha família, que durante todos esses anos de luta e dedicação não mediram esforços para que eu pudesse realizar meu sonho.

Ao meu irmão Lucas que sempre esteve ao meu lado, e que me ensinou o poder do amor, do amar.

A minha amiga Mainara de Souza Biff por me cuidar e não me deixar enlouquecer, por ter sido a melhor amiga que alguém poderia ter e ter tornado cada momento durante a graduação mais emocionante e divertido.

Ao meu namorado, por me incentivar dia após dia e me fazer enxergar coisas que nem eu mesma via, por estar ao meu lado no final desta jornada e tornar o último ano mais que especial, juntamente com a Shaira, que fizeram meus dias incríveis.

Agradeço também a minha orientadora Grasiela De Bastiani por ter me inspirado a lutar ainda mais pelo meu sonho, mostrando que tudo é capaz se a gente acreditar e se esforçar, muito obrigado por todo o carinho e por ter aceitado ser minha orientadora.

Aos professores e profissionais da banca, pela disponibilidade de estarem presentes, assim como todos aqueles que influenciaram na construção desse trabalho e deste sonho.

E por fim, agradeço a todos os professores e amigos que fizeram parte desta caminhada, cada um com sua maneira de ensinar e nos motivar a sermos melhores.

“Entrega o teu caminho ao senhor,  
confia Nele e Ele tudo fará”  
(Salmos 37:5)

Haverá dias bons, haverá dias ruins,  
mas haverá Deus em todos.

## **RESUMO**

O estágio curricular em medicina veterinária promove ao graduando a realização das atividades profissionalizantes elucidando desta forma, todo o conteúdo teórico-prático vivenciado durante a graduação, além de fornecer novas percepções sobre as patologias e seus respectivos tratamentos. No presente relatório serão descritas as atividades realizadas no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), assim como a sua infraestrutura e sua casuística relacionada à clínica médica e cirurgia de equinos, como também em uma segunda etapa realizada à campo com o médico veterinário Nelson Nogueira Filho na área de clínica e cirurgia de grandes animais.

**Palavras-chave:** Hérnia abdominal. Dermatite interdigital. Pododermatite séptica.

## **ABSTRACT**

The curricular internship in veterinary medicine promotes the student to carry out activities in the practical routine, elucidating all the theoretical-practical content experienced during graduation, in addition to providing new views on pathologies and their respective treatments. This report will describe the activities carried out at the Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) of the Federal University of Pelotas (UFPEl), characterized to infrastructure and casuistry of the medical clinic and surgery of horses, and the second moment carried out in the field with veterinarian Nelson Nogueira Filho in the field of clinic and surgery of large animals in the field.

**Keywords:** Abdominal hernia. Interdigital dermatitis. Septic pododermatitis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Pavilhão da área de equinos (A), cocheiras para internamento (B), dormitório para plantonistas (C) e sala do técnico responsável (D). .....	18
Figura 2- Banheiro e sala de insumos e medicações (A), sala de rações e buçais (B), sala dos residentes (C) e tronco de contenção (D). .....	18
Figura 3- Lixeiros e armário para materiais de rotina (A), freezer (B), sala de indução e recuperação anestésica (C) e bloco cirúrgico (D). .....	19
Figura 4- Sala de esterilização de materiais (A), sala de paramentação e materiais cirúrgicos (B), laboratório para análise de amostras coletadas (C) e croqui da área (D). .....	19
Figura 5- Primeiro dia de atendimento (A), durante o atendimento (B) e último dia de atendimento (C).....	31
Figura 6- Vista lateral da hérnia (A), vista ventral da hérnia (B) e redução manual da hérnia abdominal para o interior da cavidade (C).....	34
Figura 7- Líquido coletado através da sondagem nasogástrica (A), alças do intestino lesionadas após encarceramento (B) e lesão perfurante da alça (C).....	35
Figura 8- Herniorrafia utilizando tela de polipropileno (A), sutura de pele no local da hérnia vista medial (B) e vista lateral (C).....	35
Figura 9- Membro logo após extirpação do tecido interdigital (A), membro após colocação do taco de madeira (B).....	38
Figura 10- Abertura inicial do casco, observa-se grande tecido necrosado (A) e final da abertura na sola do casco (B). .....	40
Figura 11- Feto macerado (A), aplicação de antibiótico intrauterino (B). .....	42
Figura 12- Lesão no primeiro dia (A), lesão logo após limpeza e desbridamento (B), cauterização após desbridamento completo (C) e lesão no último dia de estágio (D). .....	44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Sexo dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS. ....	21
Tabela 2 - Sistemas acometidos dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS. ....	22
Tabela 3 - Detalhamento dos casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS. ....	22
Tabela 4 - Método de tratamento dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS. ....	23
Tabela 5 - Espécies atendidas durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR. ....	25
Tabela 6 - Sexo dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR. ....	25
Tabela 7 - Sistemas acometidos dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR. ....	26
Tabela 8 - Descrição minuciosa dos casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR. ....	26
Tabela 9 - Resolução dos casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR. ....	27
Tabela 10 - Manejos de rebanhos realizados durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR. ....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

% Porcentagem

® Marca registrada

BPM Batimentos por minuto

ClinEq Grupo de Ensino Pesquisa e Extensão em Clínica Médica de Equinos

CM Centímetros

dL Decilitros

EcoSul Empresa Concessionária de Rodovias do Sul S.A

EV Endovenosa

FC frequência cardíaca

FR frequência respiratória

g Gramas

HCV Hospital de Clínicas Veterinárias

IC Infusão contínua

IV Intravenosa

Kg Quilogramas

L Litros

Mg Miligramas

MI Motilidade Intestinal

mL Mililitros

MMOL milimoles

MRPM Movimentos respiratórios por minuto

MTE Membro Torácico Esquerdo

PR Paraná

RL Ringer lactato

RS Rio Grande do Sul

SENAR Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SRD Sem raça definida

Tanidil® Matabicheira em pó para tratamento e prevenção

TPC tempo de preenchimento capilar

TR temperatura retal

UFPel Universidade Federal de Pelotas

UI Unidades internacionais

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.</b> .....	<b>16</b>
2.1	DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS PRESENTES NO LOCAL .....	16
2.2	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....	20
<b>2.2.1</b>	<b>Rotina Clínica</b> .....	<b>20</b>
2.2.1.1	<i>Recebimento de novo paciente</i> .....	20
2.2.1.2	<i>Internamento do animal</i> .....	21
<b>2.2.2</b>	<b>Treinamentos práticos</b> .....	<b>21</b>
2.3	CASUÍSTICA DE ATENDIMENTOS.....	21
<b>3</b>	<b>ATENDIMENTO DE GRANDES ANIMAIS A CAMPO NA CIDADE DE JACAREZINHO-PR</b> .....	<b>24</b>
3.1	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO .....	24
<b>3.1.1</b>	<b>Rotina clínica</b> .....	<b>24</b>
3.2	CASUÍSTICA DE ATENDIMENTOS.....	25
<b>4</b>	<b>Discussão de alguns casos atendidos</b> .....	<b>29</b>
4.1	DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS .....	29
<b>4.1.1</b>	<b>Carbúnculo sintomático</b> .....	<b>29</b>
4.1.1.1	<i>Relato de caso</i> .....	30
4.2	SISTEMA GASTROINTESTINAL .....	31
<b>4.2.1</b>	<b>Hérnia abdominal</b> .....	<b>32</b>
4.2.1.1	<i>Relato de caso</i> .....	33
4.3	SISTEMA LOCOMOTOR .....	35
	<b>SISTEMA LOCOMOTOR BOVINO</b> .....	<b>36</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Hiperplasia Interdigital</b> .....	<b>36</b>

4.3.1.1	<i>Relato de caso</i> .....	37
<b>SISTEMA LOCOMOTOR EQUINO</b> .....		<b>38</b>
4.3.2	<b>Pododermatite séptica solear</b> .....	<b>39</b>
4.3.2.1	<i>Relato de caso</i> .....	39
4.3.3	<b>SISTEMA REPRODUTOR</b> .....	<b>40</b>
4.3.3.1	<i>Relato de caso</i> .....	41
4.4	Sistema tegumentar .....	42
4.4.1	<b>Tecido de granulação exuberante</b> .....	<b>43</b>
4.4.1.1	<i>Relato de caso</i> .....	43
5	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....		<b>46</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária suplementa a atividade da rotina profissionalizante onde é possível acompanhar a casuística do órgão concedente. Essa rotina de atendimentos acrescenta a prática necessária ao conhecimento teórico adquirido durante a graduação para que se formem melhores profissionais.

No presente relatório serão descritas as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório no período de 09 a 26 de março de 2020 no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), localizado na Avenida Eliseu Maciel S/N, bairro Jardim América, no município de Capão do Leão, no estado do Rio Grande do Sul (RS). O estágio foi supervisionado pelo médico veterinário Dr. Leandro Américo Rafael.

A segunda etapa do estágio curricular foi realizada na cidade de Jacarezinho-PR na área de Clínica e Cirurgia de Grandes Animais à Campo durante o período de 29 de Junho até 11 de Setembro de 2020. O estágio foi supervisionado pelo médico veterinário Nelson Nogueira Filho.

## **2 HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS.**

O hospital de clínicas veterinárias é uma estrutura vinculada à Faculdade de Medicina Veterinária da UFPel, colaborando com programas de pesquisa e extensão e oferecendo o apoio prático necessário para a formação dos graduandos da própria universidade por meio do grupo de estudo ClinEq, como também graduandos oriundos das demais universidades. Além disso, possui programas para profissionais recém-formados visando aperfeiçoar suas formações, treinamentos a discentes de demais instituições e especialização em residência médico-veterinária.

O hospital conta com as áreas de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, equinos, ruminantes, animais silvestres, laboratório de análises clínicas e setor de diagnóstico por imagem. Ademais possui algumas especialidades tais como: acupuntura, cardiologia, dermatologia, diagnóstico por imagem, homeopatia, oftalmologia, oncologia, ortopedia e patologia clínica.

A área de clínica médica e cirúrgica de equinos é formada por uma equipe de dois médicos veterinários residentes, um técnico administrativo, três funcionários de serviços gerais, estagiários curriculares e extracurriculares, estudantes selecionados semestralmente e ainda o diretor geral, professor e doutor Carlos Eduardo Wayne Nogueira.

O HCV funciona diariamente, de segunda a sexta feira das 08 às 18 horas, porém animais em situação emergencial e em internação são atendidos também em horários extra comerciais, finais de semana e feriados onde são realizados plantões distribuídos entre a equipe.

### **2.1 DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS PRESENTES NO LOCAL**

O pavilhão da área de equinos (Figura 1-A), possui cinco cocheiras (Figura 1-B), para os animais em período de internação e para éguas no pré-parto, um dormitório para os plantonistas noturnos (Figura 1-C), sala para o técnico responsável (Figura 1-D), um banheiro de uso comum e uma sala para o armazenamento de insumos e medicações (Figura 2-A), uma sala onde se encontram os buçais e ração (Figura 2-B), uma sala para os residentes (Figura 2-C), dois troncos de contenção

(Figura 2-D), lixeiros para lixo comum, contaminado e Descarpak® e armário para materiais de rotina (Figura 3-A), e dois freezer (Figura 3-B).

O pavilhão ainda conta com uma sala de anestesia a qual possui chão emborrachado e paredes acolchoadas visando diminuir possíveis traumas no momento de indução e recuperação anestésica dos animais (Figura 3-C). A mesma possui uma porta de entrada e saída dos animais e também um portão que permite o acesso ao centro cirúrgico. Ainda, este espaço usufrui de uma talha disposta entre o centro cirúrgico e a sala de anestesia, utilizada para o transporte do animal sob anestesia até a mesa cirúrgica. Compreende também um centro cirúrgico, o qual possui três espaços, sendo que, o primeiro possui um aparelho de anestesia, um armário para armazenagem de medicações, mesa cirúrgica, ar condicionado e ainda um foco de luz (Figura 3-D). O segundo espaço contém uma autoclave e materiais cirúrgicos (Figura 4-A). O terceiro espaço compõe-se da área de paramentação dos cirurgiões e sua equipe, e também é utilizado como local de armazenamento de equipamentos cirúrgicos (Figura 4-B) e um laboratório para armazenamento e também análise de amostras coletadas (Figura 4-C).

A área de campo do HCV possui vários piquetes, os quais são divididos em piquetes fixos e adaptáveis, sendo que os piquetes fixos estão definidos por linhas amarelas e os piquetes adaptáveis estão dispostos em linhas vermelhas, o estacionamento está representado pelo asterisco (Figura 4-D). O local está organizado em (1) carregador, (2) espera, (3) piquete com uma casa contendo utensílios gerais de cozinha para uso comum entre os funcionários, (4) mangueira, (5) HCV setor de equinos, (6) piquete lanchonete, (7) taquaireira, (8) banhado, (9) ilha, (10) mato, (11) corticeira, (12) pitangueira, (13) corredor, (14) estrada, (15) esquina, (16) laboratórios e sala dos professores, (17) baio.

Ainda possui áreas de cultivo de pastagens, sendo elas aveia (*Avena strigosa*) e azevém (*Lolium multiflorum*) no inverno e milheto (*Pennisetum americanum*) no verão.

**Figura 1- Pavilhão da área de equinos (A), cocheiras para internamento (B), dormitório para plantonistas (C) e sala do técnico responsável (D).**



Fonte: Autora (2020).

**Figura 2- Banheiro e sala de insumos e medicações (A), sala de rações e buçais (B), sala dos residentes (C) e tronco de contenção (D).**



Fonte: Autora (2020).

**Figura 3- Lixeiros e armário para materiais de rotina (A), freezer (B), sala de indução e recuperação anestésica (C) e bloco cirúrgico (D).**



Fonte: Autora (2020).

**Figura 4- Sala de esterilização de materiais (A), sala de paramentação e materiais cirúrgicos (B), laboratório para análise de amostras coletadas (C) e croqui da área (D).**



Fonte: Autora (2020).

## 2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A rotina de clínica e cirurgia de equinos do HCV e, demais áreas administradas pelo HCV, dentre elas a rotina experimental de doutorandos e mestrandos, atividades adjuntas ao Jockey Club de Pelotas, a Prefeitura de Pelotas - RS, EcoSul, Prefeitura de Capão do Leão - RS, e por fim o atendimento do projeto Ambulatório Veterinário na comunidade do Ceval - RS.

### 2.2.1 Rotina Clínica

A rotina do HCV iniciava às 08:00h e finalizava em torno das 18:00h, com exceção de plantões noturnos e atendimentos emergenciais, sendo realizada durante toda a semana, inclusive nos finais de semana e feriados.

Os dias eram subdivididos entre os residentes e os estagiários curriculares e extracurriculares. O estagiário curricular era responsável pelo exame físico completo dos animais em observação, além da aplicação de medicamentos e a execução da prescrição médica de cada um dos animais.

#### 2.2.1.1 *Recebimento de novo paciente*

Ao chegar um paciente novo era realizado o exame clínico caracterizado por anamnese, resenha e exame físico geral do animal, contendo aferição de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), motilidade intestinal (MI), temperatura retal (TR), coloração da mucosa oral e ocular, tempo de preenchimento capilar (TPC) sendo possível estimar o grau de desidratação do animal, verificação de pulso periférico apendicular e análise do turgor de pele. Além disso, o peso corporal era avaliado por meio de uma fita métrica específica para equinos. Posteriormente era realizado o exame específico à queixa do proprietário.

Caso o animal recém-chegado fosse proveniente da EcoSul, além do exame físico geral era implantado um microchip para identificação do mesmo e realizada a vacinação antirrábica, antitetânica e da adenite equina. Além da observação de alguma alteração e exames complementares se necessário.

### 2.2.1.2 Internamento do animal

Os animais internados no hospital eram examinados de acordo com a sua necessidade, variando de uma até seis vezes ao dia, podendo os mesmos permanecerem em observação durante 24 horas.

### 2.2.2 Treinamentos práticos

Eram realizados pelos residentes treinamentos práticos aos estagiários, onde os mesmos poderiam selecionar o tema, dentre eles foram abordados a colocação de sonda nasogástrica, colocação e fixação de cateter, palpação retal para avaliação de trato gastrointestinal além de sistema reprodutor, ultrassonografia abdominal para diagnóstico de síndrome do abdômen agudo no protocolo “flash”, abdominocentese, tricotomia, ultrassonografia do sistema musculoesquelético, dissecação de peças anatômicas, casqueamento e odontoplastia.

## 2.3 CASUÍSTICA DE ATENDIMENTOS

Nesse período de estágio foram atendidos doze animais, destes, dez eram novos casos e dois pacientes que já estavam internados e/ou, recebendo tratamento diário, oriundos de diferentes localidades. Destes, seis eram fêmeas e seis eram machos, sendo somente um deles garanhão (tabela 1).

**Tabela 1- Sexo dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS.**

Sexo	Total	
	Nº	%
Fêmea	06	50,00
Macho Castrado	05	41,66
Macho inteiro	01	08,34
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

Com relação ao histórico clínico, os sistemas mais acometidos foram, respectivamente, tegumentar, seguido de locomotor, gastrointestinal, nervoso e

reprodutor (tabela 2), sendo que quatro animais atendidos não apresentavam nenhuma alteração.

**Tabela 2- Sistemas acometidos dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS.**

<b>Sistema</b>	<b>Total</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Gastrointestinal	01	12,50
Locomotor	01	12,50
Nervoso	01	12,50
Reprodutor	01	12,50
Tegumentar	04	50,00
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

Na tabela 3 pode ser observado o detalhamento de cada caso atendido para uma melhor interpretação dos resultados.

**Tabela 3- Detalhamento dos casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS.**

<b>Sistema</b>	<b>Total</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Gastrointestinal</b>		
Hérnia abdominal	01	12,50
<b>Locomotor</b>		
Fratura completa de terceiro metatarsiano	01	12,50
<b>Nervoso</b>		
Paralisia de nervo facial	01	12,50
<b>Reprodutor</b>		
Orquiectomia eletiva	01	12,50
<b>Tegumentar</b>		
Abscesso de linfonodo retrofaríngeo medial por Adenite Equina	01	12,50

Feridas não contaminadas	02	25,00
Feridas perfurantes	01	12,50
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

Como visto na tabela anterior, foram atendidos oito animais, destes quatro foram solucionados clinicamente, os outros quatro necessitaram de tratamento cirúrgico (tabela 4). Entretanto, dois animais que foram submetidos a tratamento cirúrgico alguns dias após, necessitaram de eutanásia devido a complicações justificando desta forma, de que o total de animais é superior ao de animais atendidos.

**Tabela 4- Método de tratamento dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 09 à 26 de Março de 2020 no HCV- UFPel, Pelotas, RS.**

Tratamento	Total	
	Nº	%
Clínico	04	40,00
Cirúrgico	04	40,00
Eutanásia	02	20,00
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

### **3 ATENDIMENTO DE GRANDES ANIMAIS A CAMPO NA CIDADE DE JACAREZINHO-PR**

A segunda etapa do estágio curricular obrigatório foi realizada na cidade de Jacarezinho no estado do Paraná, no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020, sob a supervisão do médico veterinário Nelson Nogueira Filho. Este, por anos prestou assistência técnica a fazendas no estado do Pará e São Paulo e posteriormente trabalhou 18 anos no SENAR, oferecendo diversos cursos como por exemplo, ferrageamento e casqueamento equino.

#### **3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO**

Os atendimentos clínico-cirúrgicos de grandes animais eram realizados a campo na cidade de Jacarezinho-PR, bem como algumas cidades próximas, conforme a necessidade. Além disso, eram realizadas rotinas clínicas na propriedade do veterinário responsável.

##### **3.1.1 Rotina clínica**

O estágio era realizado de segunda à sábado, das 08:30h as 12:00h e da 13:30h as 18:00h, com exceção do sábado que era somente no período matutino. Além disso, horários extras eram realizados quando em casos de atendimento emergencial.

Diariamente se realizava curativos e atendimentos de rotina nos animais do Rancho Santa Fé, cujo o proprietário é o próprio veterinário. Essa propriedade contém 39 equinos de diferentes raças, dentre elas, Quarto de Milha, Mangalarga Marchador e Crioulo. Além de bovinos da raça Holandesa e Gir, que eram semanalmente observados para o atendimento de doenças e/ou feridas.

Procedimentos eletivos como orquiectomia, descorna, mochação de bezerros, dentre outros, também eram realizados na propriedade. Além disso, manejo geral dos animais como banhos carrapaticidas, administração de vermífugos, casqueamento corretivo e preventivo, vacinação, cura de umbigos de bezerros recém-nascidos, dentre outros.

### 3.2 CASUÍSTICA DE ATENDIMENTOS

Durante o período de estágio foram atendidos 195 animais, excluindo aqueles manejados para controle de carrapatos, vacinações, administração de medicamentos, vermifugação, marcação a ferro quente e tosa das orelhas associado ao controle de carrapatos das mesmas.

Dentre os 195 animais, 170 eram bovinos e 25 eram equinos, como ilustrado na tabela abaixo:

**Tabela 5- Espécies atendidas durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR.**

Espécie	Total	
	Nº	%
Bovinos	170	87,18
Equinos	25	12,82
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

Com relação a esses animais, na espécie bovina a prevalência foi de atendimento de machos, já na espécie equina, de fêmeas (Tabela 6).

**Tabela 6- Sexo dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR.**

Espécie	Número de animais		Total	%
	Fêmeas	Machos		
Bovinos	73	97	170	87,18
Equinos	16	9	25	12,82
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>106</b>	<b>195</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

No quesito sistemas acometidos, houve maior prevalência de sistema reprodutor, visto que este inclui orquiectomias e diagnóstico de gestação, seguido por tegumentar, músculo esquelético, vascular, sistêmico, gastrointestinal e respiratório (Tabela 7).

**Tabela 7- Sistemas acometidos dos animais atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR.**

Sistemas	Espécies		Total	%
	Bovinos	Equinos		
Gastrointestinal	-	01	01	0,51
Músculo esquelético	04	05	09	4,62
Reprodutor	132	13	145	74,36
Respiratório	-	01	01	0,51
Tegumentar	31	05	36	18,46
Vascular	03	-	03	1,54
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>25</b>	<b>195</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

Durante o período de estágio diversos foram os casos acompanhados, os mesmos são citados detalhadamente na tabela 8.

**Tabela 8- Detalhamento dos casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR.**

Sistemas	Espécies		Total	%
	Bovinos	Equinos		
<b>Gastrointestinal</b>				
Intoxicação por silagem de milho	-	01	01	0,51
<b>Músculo esquelético</b>				
Carbúnculo Sintomático	02	-	02	1,03
Casqueamento	01	04	05	2,57
Dermatite digital	01	-	01	0,51
Pododermatite séptica	-	01	01	0,51
<b>Reprodutor</b>				
Diagnóstico de gestação	50	10	60	30,78
Feto macerado	01	-	01	0,51
Orquiectomia	80	03	83	42,56

Parto	01	-	01	0,51
<b>Respiratório</b>				
Adenite	-	01	01	0,51
<b>Tegumentar</b>				
Dermatofitose	-	01	01	0,51
Descorna	02	-	02	1,03
Habronemose	-	01	01	0,51
Hiperplasia interdigital	01	-	01	0,51
Míase	03	02	05	2,57
Mochação	23	-	23	11,79
Papiloma	02	-	02	1,03
Tecido de granulação	-	01	01	0,51
<b>Vascular</b>				
Complexo Tristeza	01	-	01	0,51
Parasitária Bovina				
Cura de umbigo	02	-	02	1,03
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>25</b>	<b>195</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

Com relação a resolução de cada caso clínico, a maioria foi solucionado com tratamento clínico (Tabela 9).

**Tabela 9- Resolução dos casos atendidos durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR.**

Resolução	Número de animais		Total	%
	Bovinos	Equinos		
Clínico	86	19	105	53,85
Cirúrgico	83	05	88	45,13
Óbito	01	01	02	1,02
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>25</b>	<b>195</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

Foram realizados simultaneamente manejos de rebanhos, como vacinações, aplicação de vitaminas, parasiticidas, manejo de carrapatos com pulverização e aplicação tópica de Tanidil® nas orelhas dos equinos, juntamente a tosa das orelhas, dentre outros, demonstrado na tabela 10, em números aproximados.

**Tabela 10- Manejos de rebanhos realizados durante o estágio supervisionado obrigatório no período de 29 de Junho à 11 de Setembro de 2020 em Jacarezinho - PR.**

Manejo	Número de animais		Total	%
	Bovinos	Equinos		
Marcação a ferro quente	90	0	90	16,66
Pulverização	30	40	70	12,96
Tosa e manejo de carrapatos de orelha	0	40	40	7,41
Vacinação e aplicação de medicamentos	300	40	340	62,97
<b>Total</b>	<b>420</b>	<b>120</b>	<b>540</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Autora (2020).

## 4 DISCUSSÃO DE ALGUNS CASOS ATENDIDOS

### 4.1 DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS

Para uma produção animal eficiente são necessários alguns índices específicos, tais como melhoramento genético, fatores ambientais, nutrição e manejo sanitário do rebanho (BERNARDI *et al.*, 2017). O manejo sanitário deve ser esquematizado através de um calendário profilático (PEREIRA, 2014) que inclui vacinação, vermifugação, combate a ectoparasitas e endoparasitas, visando evitar/reduzir doenças no rebanho (BERNARDI *et al.*, 2017).

#### 4.1.1 Carbúnculo sintomático

O carbúnculo sintomático é uma das doenças que mais determina prejuízo econômico em uma propriedade, por isso sua importância (FARIAS, 2011). Ela é uma doença aguda e altamente fatal, chegando a quase 100% de mortalidade dos animais acometidos (LIMA *et al.*, 2008). Seu causador é o *Clostridium chauvoei*, anaeróbico, gram positivo e formador de esporos resistentes, que está distribuído por grande parte do ambiente, seja no solo, poeira, água e até mesmo na própria microbiota do animal (GREGORY *et al.*, 2006).

De acordo com Assis *et al.* (2005), os animais de maior ocorrência se encontram entre 4 meses e 3 anos de idade, e normalmente são animais bem nutridos. A contaminação ocorre a partir da ingestão de esporos da pastagem contaminada com fezes ou carcaça de animais doentes. As bactérias ingeridas se multiplicam no intestino e chegam a circulação, de onde são levadas até órgãos e tecidos, principalmente musculatura esquelética, onde ficam em estado latente até que ocorra algum local de anaerobiose que possibilite sua germinação (LIMA *et al.*, 2008).

No momento em que ocorre um trauma muscular, há um ambiente de anaerobiose, então os esporos germinam e produzem exotoxinas, que são a-hemolisina, necrotoxina, b- deoxirribonuclease, g-hialuronidase e d-hemolisina, responsáveis por promover uma miosite necrosante enfisematosa fatal para os bovinos (GREGORY *et al.*, 2006; FARIAS, 2011). Além disso, os animais apresentam anorexia, depressão, hipertermia e claudicação do membro acometido. À palpação do local percebe-se crepitação muscular, hipotermia do local, hemorragia, necrose e

edema. A morte ocorre dentro de 12 a 48 horas (GREGORY *et al.*, 2006; ASSIS *et al.*, 2005).

O diagnóstico geralmente é feito com base nos sinais clínicos e na necropsia, porém, pode ser realizada a identificação do clostrídeo por coloração com anticorpo fluorescente (LIMA *et al.*, 2008). Para isso se envia ao laboratório amostras de órgãos e tecidos, como porção do músculo afetado, medula óssea e fígado (FARIAS, 2011). A imunofluorescência é um dos métodos mais rápido e eficiente, segundo Farias (2011).

De acordo com Gregory *et al.* (2006) o tratamento do paciente normalmente é inútil, onde a profilaxia com a vacinação do rebanho é a melhor forma de combate à doença. Em um caso descrito por ele, foram aplicados diariamente 20.000 UI/kg de penicilina procaína e alternadamente nos dias 1, 4 e 7 10.000 UI/kg de penicilina benzatínica, onde houve sucesso do tratamento, pois mantiveram os níveis basais de penicilina benzatínica e aumentavam a concentração usando a penicilina procaína.

#### 4.1.1.1 Relato de caso

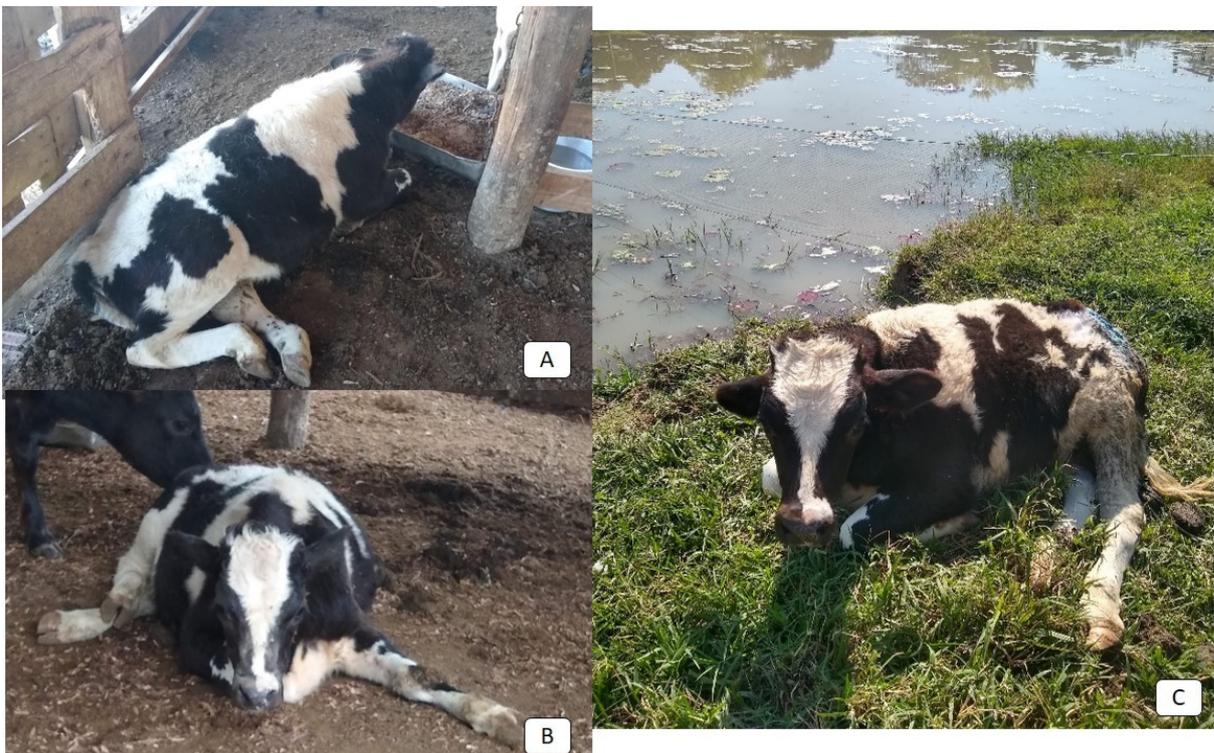
No dia 02 de Julho de 2020 foi realizado o atendimento em uma propriedade de Jacarezinho, de um bezerro da raça holandesa, de aproximadamente seis meses e cerca de 150kg, que apresentava-se em decúbito esternal há um dia. O proprietário relatou que ela havia deitado e não se mantinha mais em estação.

Ao observar o animal, o mesmo apresentava-se ainda em decúbito esternal (Figura 5-A) e se notou uma lesão no MPE. Ao realizar o exame físico percebeu-se crepitação por toda a região da tíbia, além de inchaço. A primeira hipótese era de carbúnculo sintomático, porém ainda como diagnóstico diferencial as fraturas, devido a crepitação local.

Iniciou-se o tratamento com a aplicação via IM de Benzilpenicilina procaína, benzilpenicilina benzatina e diidroestreptomicina (Agrosil PPU<sup>®</sup>), na dose de 12.000UI/kg das penicilinas e 5mg/kg da diidroestreptomicina, uma vez ao dia durante o período de 8 dias, além de antitóxico e hepatoprotetor (Mercepton<sup>®</sup>) no volume de 0,30mL/kg via EV, uma vez ao dia, durante 8 dias. A cada dois dias era realizado o retorno a propriedade para avaliação do animal (Figura 5-B), a cada retorno o animal apresentava melhora, apetite e sempre alerta.

No dia 08 de julho o bezerro levantou para mamar, no dia 10 indicou-se a adição de mais 5 dias do tratamento anteriormente prescrito. No dia 18 o animal voltou a apresentar-se em decúbito esternal, e a palpação percebeu-se crepitação na região dorsal as costelas. Optou-se pelo retorno do tratamento anteriormente descrito. Dez dias após o animal se apresentava em estação novamente e crepitação ausente (Figura 5-C).

**Figura 5- Primeiro dia de atendimento (A), durante o atendimento (B) e último dia de atendimento (C).**



Fonte: Autora (2020).

#### 4.2 SISTEMA GASTROINTESTINAL

A espécie equina apresenta peculiaridades anatômicas importantes no seu trato digestivo, o que faz com que estes animais apresentem certa predisposição a alterações graves que acarretam em dores abdominais intensas, também conhecidas como síndrome do abdômen agudo ou cólica (MARIANO *et al.*, 2011). De acordo com Matos *et al.* (2000) é a maior causa de óbitos em equinos e é responsável por cerca de 20% dos internamentos hospitalares.

Essa disfunção ocorre normalmente devido a alterações de manejo, como redução na atividade física, mudanças na estabulação, transporte dos animais (MARIANO *et al.*, 2011), doenças parasitárias (CAMPELO *et al.*, 2008), problemas dentários, falhas no esquema sanitário e parasitário (BERMEJA *et al.*, 2008), mas principalmente mudanças súbitas na dieta, seja por uma dieta rica em concentrado, ração ou concentrado de má qualidade ou privação de água (MARIANO *et al.*, 2011).

As alterações clínicas destes animais incluem dor aguda, que é observada com o aumento da FC e FR, sudorese (FRANCELLINO *et al.*, 2015), e a atitude de o animal olhar para o flanco, cavar, deitar e rolar (FERREIRA *et al.*, 2009), deitar e levantar constantemente para tentar aliviar a dor, além de dificuldade para caminhar (CAMPELO *et al.*, 2008).

O diagnóstico se dá através de uma boa anamnese, associada ao exame físico completo, podendo incluir a ultrassonografia abdominal (MARIANO *et al.*, 2011). Na maior parte dos casos elas podem ser resolvidas clinicamente, porém em outros é necessária correção cirúrgica (CAMPELO *et al.*, 2008).

#### **4.2.1 Hérnia abdominal**

As hérnias são caracterizadas por três componentes básicos, sendo estes o anel, o saco e o conteúdo herniário. O anel é o local por onde passam as vísceras, o saco herniário é a extensão do peritônio parietal e o conteúdo que pode ser omento ou vísceras (RAPHAEL *et al.*, 2016).

De acordo com Machado (2019) elas são classificadas de diversas formas, como por exemplo em hérnias verdadeiras, aquelas que possuem os três componentes, porém, quando não possuem o saco peritoneal elas são definidas como falsas. Complicadas quando há infecção secundária, caso contrário, hérnia não complicada. Quando o conteúdo é deslocado para o local de origem com facilidade a hérnia é redutível, caso contrário é uma hérnia encarcerada, quando a oxigenação tecidual é suprimida é classificada como estrangulada. Quanto a localização ela pode receber a denominação de umbilical, ventral, diafragmática, hiatal, inguinal, escrotal e perianal.

O tratamento é cirúrgico, visto que não ocorre involução espontânea e, ao longo dos anos as técnicas cirúrgicas evoluíram de sutura simples para o reparo com uso de materiais protésicos, especialmente tela de polipropileno (ANDRADE, 2013).

A tela de polipropileno além de fornecer boa resistência a musculatura, ainda possui como vantagem a não rejeição do organismo (RAPHAEL *et al.*, 2016), o baixo custo, é um material não biodegradável, além de se incorporar ao tecido (ANDRADE, 2013).

#### 4.2.1.1 Relato de caso

No dia 11 de março de 2020 chegou para atendimento no HCV uma fêmea, da raça Crioula, de aproximadamente 11 anos e 550kg. Na inspeção visual se observou um aumento significativo de volume na região inguinal esquerda, cranial ao úbere se estendendo até o abdômen ventral esquerdo (Figura 6-A e B). Segundo o tutor o aumento apresentava-se há cerca de um ano e relatou-se a possibilidade de trauma ocasionado por um coice.

No exame físico, todos os parâmetros encontravam-se dentro na normalidade. O aumento mostrava-se de consistência mole (Figura 6-C), característico de hérnia e, na auscultação era possível perceber a motilidade das alças nele presentes. Na avaliação ultrassonográfica pôde se visualizar claramente as alças intestinais no saco herniário. No dia 17 de março foi realizado o tratamento cirúrgico para redução da hérnia, onde foi realizada herniorrafia utilizando tela de polipropileno (Figura 7-A, B e C). Como medicação pré-operatória se instituiu sulfato de gentamicina (Gentatec<sup>®</sup>) na dose de 6,6mg/kg via IV a cada 24 horas, flunixin meglumine (Flunixin<sup>®</sup>) na dose de 1,1mg/kg, via IV a cada 12 horas, morfina (sulfato de morfina<sup>®</sup>) na dose de 0,2mg/kg, via IM, dipirona (D-500<sup>®</sup>) na dose de 25mg/kg, via IV, a cada 8 horas e lidocaína (cloridrato de lidocaína 2%<sup>®</sup>), que foi administrada primeiramente 1,3mg/kg *in bolus*, e posteriormente 0,05mg/kg em infusão contínua diluída em ringer lactato a cada 4 horas.

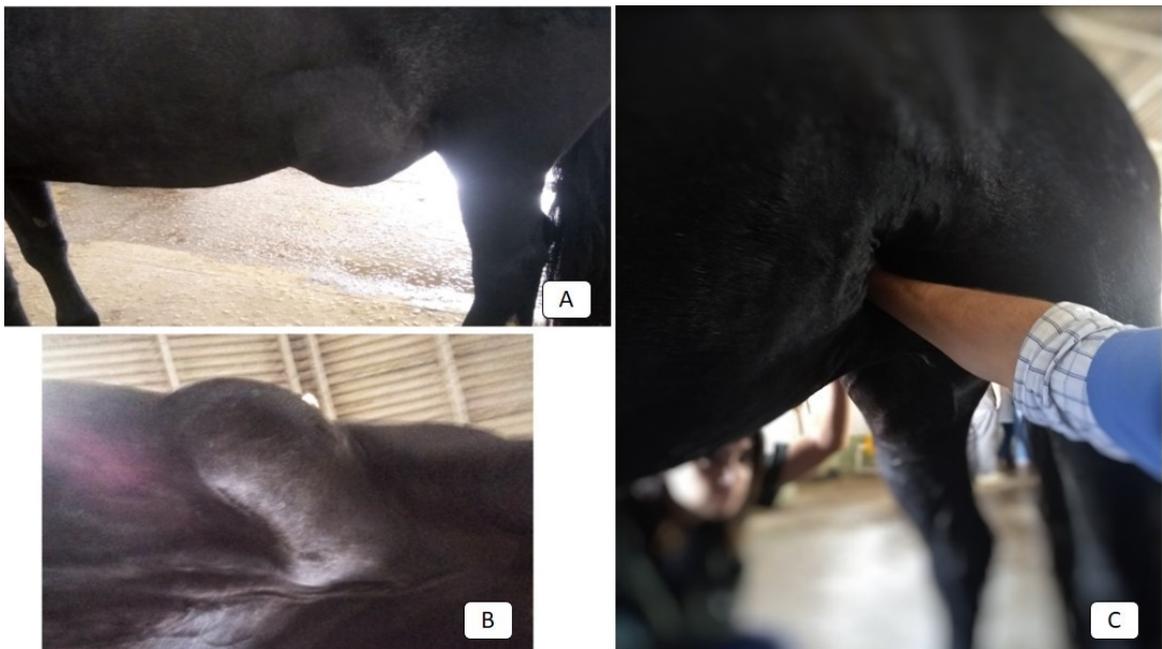
No segundo dia após a cirurgia a égua começou a demonstrar sinais de apatia, prostração e desconforto abdominal. Além disso, FC de 96bpm e FR de 56mrpm, além de mucosas hiperêmicas, TPC de 5 segundos, desidratação e hipomotilidade nos quadrantes intestinais.

Foi realizada sondagem nasogástrica com cerca de 15L de refluxo de coloração amarelo-ouro (Figura 8-A), a paracentese apresentou líquido peritoneal sanguinolento com o lactato em 7,9 (mmol/L), e o lactato sanguíneo em 6,5 (mmol/L). Na avaliação ultrassonográfica pelo método Flash observou-se a ausência de motilidade intestinal e encarceramento de alças no local onde foi realizada a

herniorrafia. Os exames de sangue mostraram hematócrito em 48% e proteína plasmática total em 96g/dL. O paciente foi encaminhado novamente para tratamento cirúrgico pela técnica de celiotomia exploratória onde se observou alças intestinais de segmento jejunal desvitalizadas e encarceradas no último ponto da sutura para redução da hérnia. Foi realizado ressecção e anastomose de aproximadamente 40cm de jejuno acometido. Seguida a exploração constatou-se material fecal presente na cavidade abdominal e sinais evidentes de peritonite focal onde devido a este fator a eutanásia foi decisão para a solução do quadro.

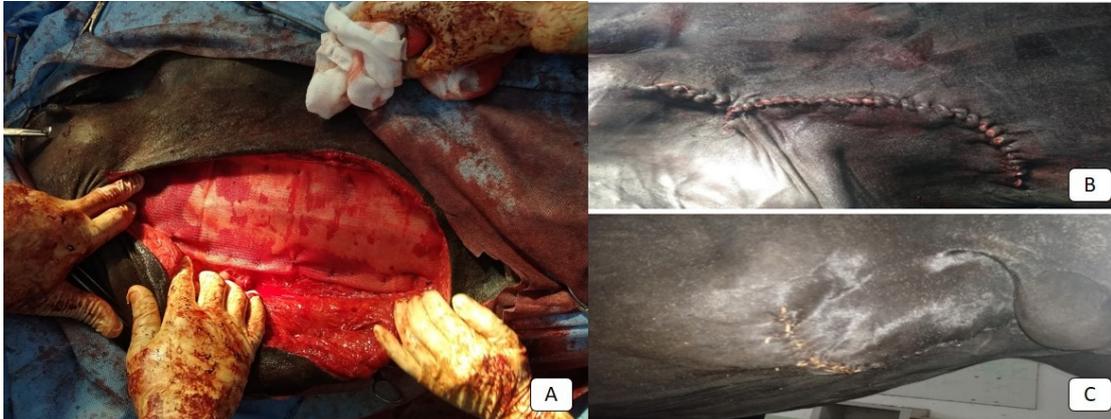
Na necropsia foi observado uma fissura de aproximadamente 3cm na porção jejunal associada a uma extensa área de congestão venosa (Figura 8-B e C).

**Figura 6- Vista lateral da hérnia (A), vista ventral da hérnia (B) e redução manual da hérnia abdominal para o interior da cavidade (C).**



Fonte: Autora (2020).

**Figura 8- Herniorrafia utilizando tela de polipropileno (A), sutura de pele no local da hérnia vista medial (B) e vista lateral (C).**



Fonte: Autora (2020).

**Figura 7- Líquido coletado através da sondagem nasogástrica (A), alças do intestino lesionadas após encarceramento (B) e lesão perforante da alça (C).**



Fonte: Autora (2020).

#### 4.3 SISTEMA LOCOMOTOR

## SISTEMA LOCOMOTOR BOVINO

Os problemas de casco em bovinos são de extrema importância, visto que ocupam o terceiro lugar nas principais causas de descarte, ficando atrás somente de problemas reprodutivos e de glândula mamária (ALVIM *et al.*, 2005). Animais com dor em algum membro minimizam sua ingestão de água e alimentos devido ao deslocamento ser doloroso o que gera consequências como diminuição de 5-20% na produção leiteira, diminui a ocorrência de cio e sua visualização e ainda a taxa de concepção (ALBUQUERQUE *et al.*, 2009). Também ocasiona perdas de peso, alteração na conversão alimentar, além dos custos com médico veterinário (ALVIM *et al.*, 2005) e problemas de infertilidade, por não montar ou não aceitar a monta (PLAUTZ, 2013).

Dentre suas etiologias citam-se alterações bruscas na alimentação, higiene deficiente, pisos irregulares e abrasivos, ausência de pedilúvio e casqueamento preventivo e por fim, ausência de quarentena para animais recém chegados (PLAUTZ, 2013).

### 4.3.1 Hiperplasia Interdigital

A hiperplasia interdigital pode também ser chamada de tiloma ou gabarro, que é uma reação proliferativa de pele e tecido subcutâneo da região interdigital formando um nódulo firme e volumoso (PLAUTZ, 2013; ALVIM *et al.*, 2005).

Essa afecção acomete principalmente membros pélvicos e pode ser encontrada em mais de um membro e normalmente em animais adultos e pesados (PLAUTZ, 2013). Ela é caracterizada por claudicação, inflamação dos tecidos do espaço interdigital e infecção por bactérias anaeróbicas. Os animais predispostos são normalmente aqueles que possuem as unhas abertas ou com excesso de gordura na região, pois nestes animais é mais fácil ocorrer traumatismos na região interdigital (ALVIM *et al.*, 2005).

O diagnóstico é visual através da verificação da lesão do espaço interdigital. O tratamento se dá quando o animal apresenta dor, em casos menos graves não é necessário realizá-lo, somente controlar com pedilúvio. O tratamento para casos de dor intensa é feito com base na excisão cirúrgica do tecido, sutura do local,

acompanhada de curativo com sulfato de cobre, sulfa em pó e bandagem a cada 72 horas (PLAUTZ, 2013).

#### **4.3.1.1 Relato de caso**

No dia 01 de Julho de 2020 na Fazenda Sertãozinho na cidade de Jacarezinho-PR foi realizado o atendimento de um touro, da raça Montana, de aproximadamente 5 anos e 850kg que era responsável por parte da cobertura dos animais da fazenda.

Na anamnese o proprietário relatou que o animal estava solto à campo, em terreno irregular e frequentemente era trazido para a mangueira, a qual apresentava intensa cobertura de pedras no solo. O proprietário já havia percebido a claudicação há cerca de 2 meses e fez o tratamento com antibiótico sistêmico, não obtendo sucesso, optou por chamar o veterinário.

No exame físico o animal apresentava claudicação intensa do MTE, com pouco apoio no solo. Foi observado um tecido firme e proliferado na zona interdigital do membro, diagnosticado como hiperplasia interdigital. Como tratamento foi realizada a ressecção cirúrgica do tecido interdigital em incisão elíptica lateral com analgesia local e bloqueio perineural do nervo palmar digital com lidocaína (cloridrato de lidocaína 2%®), (Figura 9-A). Posteriormente, utilização de bandagem com curativo local em associação ao sulfato de cobre (Sulfato de Cobre®).

Dois dias após o procedimento, foi realizado o casqueamento do membro acometido e a fixação de um taco de madeira na unha medial (sadia) com uso de resina (Resina Acrílica Autopolimerizável®) (Figura 9-B).

Seguiu-se fazendo curativo a cada 2 dias durante 2 semanas e a utilização do taco de madeira por 40 dias. A cada troca de curativo também se fazia a retirada de tecidos necróticos e limpeza do local. Houve melhora significativa da lesão e da claudicação, que se tornou quase ausente.

**Figura 9- Membro logo após extirpação do tecido interdigital (A), membro após colocação do taco de madeira (B).**



Fonte: Autora (2020).

## **SISTEMA LOCOMOTOR EQUINO**

As alterações de sistema locomotor são a principal causa de perda econômica na área de equinos, sendo que 50% deles apresentam, em algum momento, um episódio de claudicação, e destes 20% são graves, tendo de ser retirados de seus treinamentos (MELO *et al.*, 2008). Os membros torácicos são mais acometidos do que os membros pélvicos, visto que, 60% do peso do animal é submetido aos membros torácicos e somente 40% para os membros pélvicos. Nos membros torácicos, as alterações em 95% das vezes encontram-se distal ao carpo (DAOLIO, 2011).

Algumas informações podem auxiliar no diagnóstico, visto que, dependendo a raça e a atividade exercida a casuística de uma lesão específica pode ser maior. O local em que o animal vive ou treina também sugere alterações, principalmente de cascos (RIBEIRO, 2013), que é uma das causas mais frequentes de claudicação (ABREU *et al.*, 2011), e podem ser ocasionados também por casqueamento e o ferrageamento incorretos (SAMPAIO *et al.*, 2014). Portanto, o casco deve ser a primeira região de suspeita nos membros torácicos (DAOLIO, 2011).

### 4.3.2 Pododermatite séptica solear

Uma das principais causas de claudicação em equinos são os abscessos sub-soleares, cuja principal causa é a penetração da sola por objetos perfurantes (MELO *et al.*, 2009). Porém, segundo Souza *et al.* (2019), também pode ocorrer após mudanças climáticas e em equinos criados sem condições higiênicas e cuidados com o casco, pois nesses casos a sola e a linha branca tornam-se macias e de fácil penetração por microrganismos.

Como o casco está intimamente em contato com fezes e sujeira, é possível que haja infecção do local de perfuração, que pode vir a ascender em direção a coroa do casco pela linha branca, se disseminando pelos tecidos sub-soleares, acarretando em abscessos (MELO *et al.*, 2009).

O animal por sua vez passa a apresentar claudicação de forma aguda, além de aumento no pulso da artéria digital e temperatura do casco. Pode ser notado ainda edema na faixa coronária (MELO *et al.*, 2009). Ao realizar o exame físico com a pinça de casco, o animal demonstrará mais sensibilidade na região em que se encontra o abscesso. No entanto, alguns equinos podem apresentar sensibilidade por toda a sola ou ainda não demonstrar sensibilidade alguma (SOUZA *et al.*, 2019). De acordo com Melo *et al.* (2009) a dor do animal normalmente advém da reação inflamatória, associada a síndrome compartimental devido ao aumento da pressão no interior do casco pelo abscesso. Outra forma de diagnóstico complementar seria com a utilização de radiografias e bloqueios anestésicos (MELO *et al.*, 2009; SOUZA *et al.*, 2019).

O tratamento de eleição segundo a literatura é a abertura do abscesso possibilitando sua drenagem e um ambiente aeróbico para que microrganismos anaeróbicos não se proliferem (MELO *et al.*, 2009).

#### 4.3.2.1 Relato de caso

No dia 01 de setembro foi realizado o atendimento a uma égua de aproximadamente 7 anos de idade na propriedade Sertãozinho, na cidade de Jacarezinho - PR.

Na anamnese o proprietário informou o início agudo de claudicação do MPD, sendo realizado tratamento com antibiótico sem resultado. No exame físico observou-se uma rachadura do casco na região de pinça, quase alcançando a coroa do casco, onde diagnosticou-se pododermatite séptica solear.

Foi realizada a abertura da parede do casco sob a rachadura para propiciar um ambiente aeróbico (Figura 10-A), também foi retirada toda a porção necrosada. Seguiu-se a abertura distalmente seguindo o tecido necrótico, chegando até a sola (Figura 10-B).

Foi realizado como tratamento clínico pedilúvio em solução de Licor de Villate (Pradovillate®) e iodo 2,5% (Biofor®) aplicado a sola do casco durante 15 dias com resolução completa do quadro após este período

**Figura 10- Abertura inicial do casco, observa-se grande tecido necrosado (A) e final da abertura na sola do casco (B).**



Fonte: Autora (2020).

#### **4.3.3 SISTEMA REPRODUTOR**

Mortalidade embrionária e fetal são muito frequentes quando relacionadas a espécie bovina, o seu diagnóstico etiológico no entanto, é de difícil conclusão, pois existem inúmeras causas que por vezes não são singulares, e sim multifatoriais, mas que quando obtidos mostram que 90% são oriundo de causas infecciosas (SANTOS, 2016). Dentre elas podemos citar neosporose, brucelose, leptospirose, campilobacteriose, complexo herpes vírus, diarreia viral bovina, abortos micóticos (JUFFO, 2010) e tricomoníase (PITTOL, 2018).

A morte do embrião pode ser percebida com a repetição de estros em intervalos prolongados, já quando se trata da morte fetal, pode-se encontrar mumificação fetal ou maceração fetal. Na mumificação, o ambiente intrauterino não é acometido por invasão de bactérias, já a maceração fetal possui contaminação bacteriana sem expulsão fetal, o que leva a putrefação de todos os tecidos moles do feto, restando somente os ossos. Porém, o mais comum de ocorrer é o abortamento, onde o feto é expulso do útero antes do fim da gestação (SANTOS, 2016).

A maceração fetal exige a presença de um ou mais microrganismos no útero, seja o causador da morte do feto ou o que cause a putrefação. Isso leva a um quadro de endometrite e pode se tornar crônica, gerando grande acúmulo de pus. O comportamento da fêmea é muito parecido ao de uma fêmea gestante, sendo de difícil percepção (PITTOL, 2018).

#### *4.3.3.1 Relato de caso*

No dia 20 de agosto de 2020 foi realizado um atendimento na Fazenda Sertãozinho, para diagnóstico ultrassonográfico de gestação de um lote de 40 fêmeas para controle e descarte dos animais improdutivos (não prenhes).

Na avaliação transretal em uma vaca nelore de aproximadamente 550kg, notou-se a presença de estruturas firmes imediatamente após a cérvix, sugestivo de ossos. Ao palpar o útero e pressioná-lo para o sentido caudal, notou-se a expulsão de líquido amarelo-turvo com presença de pus e odor pútrido. Na observação ultrassonográfica identificou-se estruturas de ecogenicidade óssea. Como tratamento foi realizado manualmente, via cérvix, a retirada de todo o conteúdo ósseo e o máximo de conteúdo líquido (Figura 11-A), associado a administração de ocitocina (Ocitocina Forte UCB®) na dose de 50UI e estrógeno na dose de 2mL (Gonadiol®) para auxiliar na limpeza uterina.

Três dias depois foi retornado a propriedade, onde realizada a palpação transretal foi possível perceber a regressão uterina com relação ao primeiro atendimento. Posteriormente foi feita a passagem de uma bainha de inseminação artificial que foi acoplada a uma seringa para a administração intrauterina de cloridrato de oxitetraciclina (Terramicina®) (Figura 11-B) associada a antibioticoterapia sistêmica com o mesmo princípio ativo na dose de 20mg/kg. Posteriormente o proprietário optou pela engorda e abate do animal.

**Figura 11- Feto macerado (A), aplicação de antibiótico intrauterino (B).**



Fonte: Autora (2020).

#### 4.4SISTEMA TEGUMENTAR

O cavalo possui comportamento selvagem, e na natureza ele é considerado presa, o que o leva a sofrer muitos traumas, ficando somente atrás de caninos e felinos com relação a lesões cutâneas (BIANCHI, 2013). Além disso, as instalações a que esses animais são submetidos são importante fator de risco, visto que um grande número de casos é ocasionado por arames e cercas, nestes casos pode ocorrer laceração tanto de pele, quanto de músculos e tendões (RESENDE *et al.*, 2019).

Segundo Paganella *et al.* (2009) os ferimentos de pele são uma das ocorrências mais frequentes na clínica de equinos, e acometem principalmente os membros. Estas, possuem maior complicação devido à falta de tecido, má circulação sanguínea, movimentos articulares e maiores chances de contaminação por serem mais próximas ao solo e por entrarem em contato com sujidades (BIANCHI, 2013). Além disso, as feridas podem ser classificadas como limpas, limpas-contaminadas e sujas/infectadas. Sendo que as contaminadas são aquelas com menos de 6 horas e as sujas já manifestam edema e supuração (PAGANELA *et al.*, 2009).

#### **4.4.1 Tecido de granulação exuberante**

Tecidos de granulação podem ser caracterizados por uma inflamação crônica, onde a proliferação fibroblástica contínua e ativa retarda a contração da ferida, podendo impedir a migração epitelial e o crescimento dos queratinócitos (RESENDE *et al.*, 2019). Segundo um estudo realizado por Bianchi (2013), o tecido de granulação exuberante ocupa o primeiro lugar entre as lesões não neoplásicas em equinos, com prevalência de 6,5-8%.

Como tratamento a opção pode ser clínica e/ou cirúrgica, sendo a segunda a mais indicada, pois é o método mais eficaz. Porém, é indicado a associação de bandagens e gessos compressivos para minimizar o crescimento tecidual e evitar contaminação (PAGANELA *et al.*, 2009). Ainda pode-se utilizar promotores de cicatrização tópicos como mel, própolis, açúcar, fitoterápicos e medicamentos (VIANA *et al.*, 2014). Segundo Resende *et al.* (2019) o uso tópico de triancinolona suprime a formação do tecido de granulação exuberante, sendo uma boa opção de tratamento.

##### **4.4.1.1 Relato de caso**

Foi acompanhada uma fêmea da raça Quarto de Milha, não domada, de aproximadamente 2 anos de idade e pesando aproximadamente 250kg, proveniente do Rancho Santa Fé.

Seu histórico era de lesão crônica ocasionada por trauma em arame liso na região palmar distal da quartela do MTD, a qual foi tratada como ferida aberta. Devido a evolução do quadro caracterizada por tecido de granulação exuberante foi realizado a extirpação tecidual cirúrgica associada a aplicação de atadura gessada local com cicatrização completa após 30 dias de tratamento. Posteriormente o animal foi iniciado na doma, onde voltou a se lesionar no mesmo local citado anteriormente (Figura 11-A e B).

Como tratamento foi realizado debridamento cirúrgico da ferida, além de casqueamento completo para melhor cicatrização e cauterização com mochador elétrico (Figura 11-C). Seguido de uso tópico de iodo 2,5% (Biofor®) e curativo com bandagem compressiva. O curativo era realizado a cada 48 horas com bandagem e Sulfato de Cobre®. Após trinta dias um novo casqueamento foi realizado com retirada total da sola dupla permitindo desta forma, um novo crescimento do estojo córneo (Figura 11-D).

**Figura 12- Lesão no primeiro dia (A), lesão logo após limpeza e desbridamento (B), cauterização após desbridamento completo (C) e lesão no último dia de estágio (D).**



Fonte: Autora (2020).

## **5 CONCLUSÃO**

A escolha de dois ambientes totalmente distintos para a realização do estágio curricular obrigatório proporcionou a identificação de duas modalidades distintas de atendimento como por exemplo, hospitalar e a campo. Desta forma, a caracterização de custos, investimentos e o desfecho dos casos clínicos.

O atendimento de ambas as espécies animais (equinos e bovinos) nos proporciona ampliar o conhecimento na área de grandes animais nos preparando desta forma para o mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Henrique Castagna de; LACÔRTE, Flávio Desessards de; BRASS, Karin Erica; POMPERMAYER, Endrigo; LUZ, Thiago Reis Ribeiro da; GASPERI, Diego de. Claudicação em cavalos Crioulos atletas. **Ciência Rural**, [s.l.], v. 41, n. 12, p. 2114-2119, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782011001200013>.

ALBUQUERQUE, Pedro Ivo de *et al.* CARACTERIZAÇÃO DAS AFECÇÕES PODAIS EM REBANHO DE GADO HOLANDÊS CONFINADO. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BUIATRIA, 8., 2009, Passo Fundo. **Anais [...]**. Passo Fundo: Ciencia Animal Brasileira, 2009. p. 1-7.

ALVIM, Nivaldo César *et al.* HIPERPLASIA INTERDIGITAL EM BOVINOS. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, v. 5, p. 1-6, jun. 2005. Semestral.

ASSIS, Ronnie Antunes de *et al.* Surto de carbúnculo sintomático em bezerros. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 35, n. 4, p. 945-947, ago. 2005.

BERMEJA, Vanessa Justiniano; ZEFFERINO, Claudia Garcia; FERNANDES JUNIOR, Jose Maria; SILVERIO, Marianne Rodrigues; PRADO, Fabricio Rasi de Almeida. ABDÔMEN AGUDO EQUINO (SÍNDROME CÓLICA). **Revista Científica Eletônica de Medicina Veterinária**, Garça/SP, v. 10, p. 1-7, jan. 2008.

BERNARDI, Leonardo Sasso *et al.* MANEJO SANITÁRIO EM BOVINOS DE CORTE. In: XXII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 22., 2017. **Relatório Técnico-científico**. 2017.

BIANCHI, Matheus Viezzer. **DERMATOPATIAS DIAGNOSTICADAS EM EQUINOS NO SETOR DE PATOLOGIA VETERINÁRIA DA UFRGS DE 2000 A 2013**. 2013. 25 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Ufrgs, Porto Alegre, 2013.

CAMPELO, Jairo; PICCININ, Adriana. CÓLICA EQUINA. **Revista Científica Eletônica de Medicina Veterinária**, Garça, v. 10, p. 1-6, jan. 2008.

DAOLIO, Milena. **BLOQUEIOS ANESTÉSICOS PERINEURAIS DA REGIÃO DISTAL DO MEMBRO TORÁCICO DO EQUINO PARA DIAGNÓSTICO EM CLAUDICAÇÃO**. 2011. 23 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária,

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2011.

FARIAS, Luana D’Avila. **CARBÚNCULO SINTOMÁTICO: ABORDAGEM DIAGNÓSTICA E IMUNOLÓGICA**. 2011. 61 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

FERREIRA, Cíntia; PALHARES, Maristela Silveira; MELO, Ubiratan Pereira de; GHELLER, Valentim Arabicano; BRAGA, Cleyton Eustáquio. **CÓLICAS POR COMPACTAÇÃO EM EQUINOS: ETIOPATOGENIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**. *Acta Veterinária Brasilica*, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 117-126, jan. 2009.

FRANCELLINO, Juliana Oliveira Rabello; NAHUM, Mariana Jungers Calderaro; CABREIRA, Barbara Santana; ALVES, Camila Amaral Moreto; ESPOSITO, Valdelice; FERREIRA, Márcio Augusto. **PRONTO ATENDIMENTO DE SÍNDROME CÓLICA EM EQUINOS – REVISÃO DE LITERATURA**. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, Garça/SP, p. 1-17, jul. 2015.

GREGORY, L. *et al.* **CARBÚNCULO SINTOMÁTICO: OCORRÊNCIA, EVOLUÇÃO CLÍNICA E ACOMPANHAMENTO DA RECUPERAÇÃO DE BOVINO ACOMETIDO DE “MANQUEIRA”**. *Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v. 73, n. 2, p. 243-246, jun. 2006. Disponível em: [http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/arq/V73\\_2/gregory2.PDF](http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/arq/V73_2/gregory2.PDF). Acesso em: 27 ago. 2020.

JUFFO, Gregory Duarte. **ABORTO EM BOVINOS PRINCIPAIS CAUSAS INFECCIOSAS**. 2010. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Faculdade de Medicina Veterinária, Patologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

LIMA, Gabriela da Silva *et al.* **CARBÚNCULO SINTOMÁTICO EM BOVINO: (.:manqueira:.)**. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, Garça, v. 1, n. 10, p. 1-5, jan. 2008. Semestral.

MACHADO, Evandro dos Anjos. **HÉRNIA UMBILICAL EM BEZERRO: RELATO DE CASO**. 2019. 66 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns - Pe, 2019.

MARIANO, Renata Sitta Gomes; PACHECO, Alessandro Mendes; HAMZÉ, Abdul Latif; ABILIO, Alexandre Faria; AVANZA, Marcel Ferreira Bastos. **SÍNDROME CÓLICA EQUINA – REVISÃO DE LITERATURA**. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, Garça/SP, v. 16, p. 1-7, jan. 2011.

MATOS, Jorge José Rio Tinto de; ALVES, Geraldo Eleno Silveira; FALEIROS, Rafael Resende; MARQUES JÚNIOR, Antônio de Pinho. Lesões de isquemia e reperfusão no intestino de eqüinos: fisiopatologia e terapêutica. **Ciência Rural**, [s.l.], v. 30, n. 6, p. 1083-1093, dez. 2000. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782000000600028>. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782000000600028&script=sci_abstract&tlng=pt)

[84782000000600028&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782000000600028&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 17 abr. 2020.

MELO, Ubiratan Pereira de et al. ABSCESSO SUB-SOLEAR EM EQUINOS: RELATO DE 10 CASOS. *Acta Veterinaria Brasilica*, Belo Horizonte, v. 3, n. 4, p. 182-186. 2009.

MELO, Ubiratan Pereira de; FERREIRA, Cíntia; FIÓRIO, Rafael Carvalho. LUXAÇÃO DA ARTICULAÇÃO INTERTÁRSICA PROXIMAL EM EQÜINO: RELATO DE CASO. *Acta Veterinaria Brasilica*, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 140-145, jan. 2008.

MELO, Ubiratan Pereira de; FERREIRA, Cíntia; FIÓRIO, Rafael Carvalho. LUXAÇÃO DA ARTICULAÇÃO INTERTÁRSICA PROXIMAL EM EQÜINO: RELATO DE CASO. *Acta Veterinaria Brasilica*, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 140-145, jan. 2008.

PAGANELA, Júlio C. *et al.* Abordagem clínica de feridas cutâneas em equinos. *Revista Portuguesa Ciências Veterinárias*, Lisboa, v. 104, n. 108, p. 13-18, jan. 2009.

PEREIRA, Diego Rodrigues. MANEJO SANITÁRIO EM BOVINOS DE CORTE. In: SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA GRADUAÇÃO (SEPEG), 2., 2014, Campos Belos. *Anais [...]*. Campos Belos: Open Journal Systems, 2014. v. 1, p. 69-72. Disponível em:

<https://www.anais.ueg.br/index.php/sepeg/article/view/3298>. Acesso em: 27 ago. 2020.

PITTOL, Elaine. **Cesárea em vaca com dilatação cervical incompleta associado a maceração fetal**. 2018. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, 2018.

PLAUTZ, Gustavo Roberto. **PODOLOGIA BOVINA**. 2013. 59 f. TCC (Graduação) - Curso de Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

RAPHAEL, Ulisses Barbosa; SILVA, Bruna Higino de Souza; MEDEIROS, Jéssica Monteiro Queiroz de; SILVA, Saulo de Tarso Gusmão da. APLICAÇÃO DE TELA DE POLIPROPILENO EM LACERAÇÃO MUSCULAR EM EQUINO:

RELATO DE CASO. **VI Simpósio de Medicina Veterinária do Centro**, p. Nov-2016.

RESENDE, Christian; AGUIAR, Deivisson Ferreira; DIAS, Anna Marcella Neves; OSHIO, Leonardo Toshio. Uso de triancinolona no tratamento do tecido de granulação exuberante em equinos: relato de três casos clínicos. **Pubvet**, [S.L.], v. 13, n. 6, p. 1-8, jun. 2019. Editora MV Valero.  
<http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v13n6a358.1-8>.

RIBEIRO, Gustavo Henrique Coutinho. **DIAGNÓSTICO DE CLAUDICAÇÃO DOS MEMBROS TORÁVICOS EM EQUINOS: QUARTELA E CASCO**. 2013. 38 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciência Animal, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

Sampaio, B.F.B., Shiroma, M.Y.M., Bertozzo B.R., Costa e Silva, E.V., Zúccari, C.E.S.N. EQUILÍBRIO DO CASCO EQUINO. **Revista Electrónica de Veterinária**. Málaga, España, v. 15, n. 1, p. 1-11, jan. 2014.

SANTOS, Renato Lima. Doenças reprodutivas em bovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 40, n. 4, p. 126-128, out. 2016.

SOUZA, Otávio Luiz de; ANDRADE, Bruno Santos Cândido de. ABSCESSOS SUB-SOLEARES EM EQUINOS. **Revista Digital do Fórum Acadêmico da Faculdade Vértice - Univértix**, Matipó, v. 1, n. 1, p. 1-3, set. 2019. Anais. Disponível em: <https://fave.univertix.net/category/xii-fave-2019/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

VIANA, L. F. DE S.; WENCESLAU, A. A.; COSTA, S. C. L.; FIGUEIREDO, M. A. F.; DE ANDRADE, F. DO S. DA S. D.; FERREIRA, M. L. Complementary treatments for wound with exuberant granulation tissue in one horse - Case report. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 36, n. 4, p. 417-420, 12 Dec. 2014.

VIANA, Leandro Freitas de Sousa *et al.* Tratamentos complementares para ferida com tecido de granulação exuberante em um equino - Relato de caso. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 4, n. 36, p. 417-420, ago. 2014.