



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Isadora Kleinubing da Silva

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA
ÁREA DE CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUINOS**

Curitibanos
2024

Isadora Kleinubing da Silva

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA
ÁREA DE CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUINOS**

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

Orientador: Prof. M.V. Giuliano Moraes Figueiró

Curitibanos

2024

Silva, Isadora Kleinubing da
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA ÁREA
DE CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUINOS / Isadora Kleinubing da
Silva ; supervisor, Giuliano Moraes Figueiró, 2024.
62 p.

Relatório de Estágio - Universidade Federal de Santa
Catarina, Campus Curitibanos, Graduação em Medicina
Veterinária, Curitibanos, 2024.

Inclui referências.

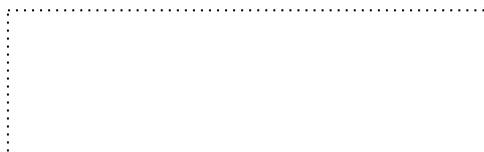
1. Medicina Veterinária. 2. Relatório, Medicina
Veterinária, Equinos. I. Figueiró, Giuliano Moraes. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Medicina Veterinária. III. Título.

Isadora Kleinubing da Silva

Relatório de estágio curricular supervisionado na área de clínica e cirurgia de equinos

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Medicina Veterinária.

Curitiba, 05 de julho de 2024.



Coordenação do Curso

Banca examinadora



Prof. Giuliano Moraes Figueiró

Orientador



Prof.(a) Juliana de Moura Alonso

Universidade Federal de Santa Catarina



M.V. André Lucio Fontana Goetten

Universidade Federal de Santa Catarina

Curitiba, 2024.

Dedico este trabalho à Garoa, farei meu melhor de agora em diante, devo isso a ti.

AGRADECIMENTOS

A jornada acadêmica exige de nós muito mais que apenas tempo e dedicação, escolhemos a distância daqueles que amamos por um propósito. Aos que me ajudaram e continuam ajudando para alcançar esse objetivo, meus agradecimentos.

Aos cavalos, desde sempre, e ousou dizer para sempre, meus maiores incentivadores, são a jornada e o destino. Agradeço a todos que passaram por mim, que me ensinaram tanto sobre eles e sobre meu próprio eu, agradeço desde já aos que irão entrar no meu caminho, é tudo por vocês.

Aos meus pais, obrigada por sempre me apoiarem, serem ancoragem e impulso, por demonstrar seu amor me incentivando a correr atrás dos sonhos e realizá-los de fato. Acredito que família, sangue ou não, é sempre escolha, obrigada por terem me escolhido nessa vida e eu a vocês.

Aos amigos, mesmo que não dimensionem o quanto, foram apoio durante todos esses anos, em especial Bruna Christianetti, Bruno Motta, Caroline Pelissari, Isadora Carvalho, Joana Toniolo, Marcelle Plucenio, Maria Fernanda Almeida, Thiago Sória, e ainda, sou grata à família que construí durante a faculdade, Estéfhani Pertille que fez lar quando me encontrei sem e Gabriel Fernandes, que virou família, amor e apoio.

Aos meus professores, dentro e fora da faculdade, especialmente Pablo M. Bitencourt, Giuliano M. Figueiró, André L. F. Goetten, Maria P. Lourenzo, Neto Barbosa, Eider E. Leandro, Alexandre Tinoco, Guilherme Machado e Renan Parizotti, não somente pela imensa troca de conhecimentos, experiência e pelo tempo dedicado a mim, mas também, pelas conversas e apoio durante minha trajetória.

Obrigada, Universo, por todas as surpresas positivas que colocaste no meu caminho, por sempre me amparar e provar que o melhor está sempre por vir, mesmo que eu ainda não compreenda. Em ti, entrego, confio e agradeço.

RESUMO

A última etapa de um objetivo, a graduação em Medicina Veterinária, é o estágio curricular supervisionado, um período crucial em que se torna possível praticar o conteúdo teórico adquirido, aprendendo com profissionais atuantes e ao mesmo tempo orientados por professores que acompanharam nossa jornada. No presente relatório de estágio estão incluídas informações como local, infraestrutura, metodologia de atendimento, prevalência de afecções e casos clínicos julgados pertinentes, de acordo com o observado e vivenciado durante o estágio curricular, realizado em dois locais distintos. Primeira etapa na Clínica do Rancho, Camaçari – BA, no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024, totalizando 288 horas. Segunda etapa na Clínica Veterinária Guadalupe, Nova Santa Rita – RS, no período de 05 de março a 30 de abril de 2024, totalizando 304 horas.

Palavras-chave: veterinária, estágio, curricular, equinos, clínica, cirurgia.

ABSTRACT

The final stage of an objective, graduation in Veterinary Medicine, is the supervised curricular internship, a crucial period in which it becomes possible to practice the theoretical content acquired, learning from practicing professionals while simultaneously being guided by professors who have accompanied our journey. This internship report includes information such as location, infrastructure, service methodology, prevalence of conditions, and clinically relevant cases, according to what was observed and experienced during the curricular internship, carried out in two different locations. The first stage took place at Clínica do Rancho in Camaçari – BA, from January 5th to February 25th, 2024, totaling 288 hours. The second stage occurred at Clínica Veterinária Guadalupe, in Nova Santa Rita – RS, from March 5th to April 30th, 2024, totaling 304 hours.

Keywords: veterinary, internship, curricular, equine, clinic, surgery.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista aérea da propriedade, em destaque na cor vermelha, na qual está localizada a Clínica do Rancho.	19
Figura 2 – A) Sede da Clínica do Rancho; B) Placa da clínica situada na entrada; C) Recepção e secretaria da clínica.	20
Figura 3 – A) Enfermaria com os troncos de contenção; B) Pavilhão das baias.	20
Figura 4 – A) Bloco cirúrgico fachada externa; B) Sala de paramentação e esterilização; C) Autoclaves para esterilização de materiais; D) Sala de indução anestésica.....	21
Figura 5 – A) Sala cirúrgica; B) Aparelho de anestesia inalatória veterinária.....	21
Figura 6 – Laboratório de análises veterinárias, pertencente à Clínica do Rancho...	22
Figura 7 – Vista aérea da Clínica Veterinária Guadalupe, em Nova Santa Rita – RS.	26
Figura 8 – A) Fachada CVG; B) Redondel de piso duro e macio para exame de locomotor; C) Pista em linha reta para exame de locomotor.....	27
Figura 9 – A) Recepção da CVG; B) Farmácia interna da CVG.....	27
Figura 10 – A) Escritório CVG; B) Laboratório interno da CVG.....	28
Figura 11 – A) Sala de tratamento da CVG; B) Tronco de contenção principal; C) Tronco de contenção secundário.	28
Figura 12 – A) Baia padrão da CVG; B) Baia com cama de serragem; C) Placa de identificação na porta da baia.....	29
Figura 13 – A) Sala cirúrgica com mesa cirúrgica; B) Talha de elevação; C) Equipamento de anestesia inalatória veterinário.....	30
Figura 14 – A) Sala de indução anestésica; B) Sala de paramentação; C) Sala de esterilização.	30
Figura 15 – A) Ultrassom digital portátil; B) Aparelho radiográfico digital portátil; C) Aparelho radiográfico digital abdominal.	32
Figura 16 – A) Torre de artroscopia; B) Aparelho endoscópico; C) Ressonância magnética.....	32
Figura 17 – Paciente com distensão abdominal bilateral, mais acentuada no lado direito.	44
Figura 18 – Lesão muscular necrótica na região escapular.	46
Figura 19 – Alça intestinal herniada através do anel inguinal, com aparente lesão isquêmica e necrose.	47

Figura 20 – Desfiguração cosmética temporária observada pelo enfisema subcutâneo generalizado.	49
Figura 21 – A) Imagem de exame radiográfico abdominal, massa radiopaca localizada na porção abdominal ventral caudal; B) Conteúdo arenoso retirado do paciente.....	52
Figura 22 – Imagens da celiotomia exploratória da primeira paciente; A) Congestão generalizada de tecido subcutâneo e serosa; B) Local da ruptura cecal; C) Serosa apresentando isquemia e lesões indicativas de sofrimento de alça no local da ruptura (indicado com os dedos do cirurgião).....	54
Figura 23 – Imagens da segunda paciente; A) Mucosa congesta; B) Congestão de subcutâneo e serosa; C) Exposição do ceco compactado, observa-se congestão em todo o órgão e alças do intestino delgado.	55
Figura 24 – A) Laserterapia em paciente com tendinite; B) Fragmentos de quarto metatarsiano retirados por ostectomia como auxiliar; C) Curativo compressivo; D) Monitoração anestésica durante cirurgia de celiotomia exploratória.....	62
Figura 25 – A) Exame ultrassonográfico “flash” abdominal; B) Auxiliando em cirurgia de celiotomia exploratória; C) Endoscopia em caso de ORVA; D) Laserterapia em deiscência de sutura.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de atendimentos clínicos e cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	19
Tabela 2 - Sistemas acometidos nos equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	19
Tabela 3 – Afecções do sistema digestório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	19
Tabela 4 - Afecções do sistema musculoesquelético em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	20
Tabela 5 - Afecções do sistema tegumentar em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	20
Tabela 6 – Afecções do sistema urogenital em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	21
Tabela 7 – Afecções do sistema oftálmico em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	21
Tabela 8 – Afecções do sistema respiratório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.....	21
Tabela 9 - Número de atendimentos clínicos e cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....	21
Tabela 10 - Sistemas acometidos nos equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....	22
Tabela 11 – Afecções do sistema digestório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....	22

Tabela 12 – Afecções do sistema musculoesquelético em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....23

Tabela 13 – Afecções do sistema neurológico em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....23

Tabela 14 – Afecções do sistema tegumentar em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....24

Tabela 15 – Afecções do sistema respiratório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....24

Tabela 16 – Afecções do sistema urogenital em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.....24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
ALB	Albumina
ALB/GLOB	Relação albumina / globulina
ALKP	Fosfatase alcalina
ALT	Alanina aminotransferase
BID	Duas vezes ao dia
bpm	Batimentos por minuto
BUN	Nitrogênio Ureico Sanguíneo
BUN/CREA	Relação ureia / creatinina
cm	Centímetros
CR	Clínica do Rancho
CVG	Clínica Veterinária Guadalupe
DMSO	Dimetilsulfóxido
EGG	Éter Gliceril Guaiacol
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
GL	Glicemia
GLOB	Globulina
IM	Via intramuscular
IV	Via intravenosa
kg	Quilograma
mg/kg	Miligrama por quilograma
ml	Mililitros
mpm	Movimentos por minuto
POP's	Procedimento operacional padrão
QID	Quatro vezes ao dia
SID	Uma vez ao dia
TFDP	Tendão flexor digital profundo
TFDS	Tendão flexor digital superficial
TP	Proteína total
TPC	Tempo de preenchimento capilar

UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UI	Unidade Internacional
VO	Via oral
®	Marca Registrada
°C	Graus Celsius

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. LOCAL DE ESTÁGIO	19
2.1. CLÍNICA DO RANCHO.....	19
2.1.1. Infraestrutura	19
2.1.2. Metodologia de atendimento	22
2.1.2.1. <i>Ala Clínica</i>	22
2.1.2.2. <i>Ala Cirúrgica</i>	23
2.1.2.3. <i>Laboratório</i>	25
2.2. CLÍNICA VETERINÁRIA GUADALUPE.....	25
2.2.1. Infraestrutura	26
2.2.2. Metodologia de atendimento	31
2.2.2.1. <i>Ala Clínica</i>	31
2.2.2.2. <i>Ala Cirúrgica</i>	33
3. CASUÍSTICA	35
3.1. CLÍNICA DO RANCHO.....	35
3.2. CLÍNICA VETERINÁRIA GUADALUPE.....	38
4. DISCUSSÃO	42
4.1. CLÍNICA DO RANCHO.....	42
4.1.1. Sistema digestório	42
4.1.1.1. <i>Relato de caso: deslocamento de cólon maior (destroflexão)</i>	42
4.1.2. Sistema Musculoesquelético	44
4.1.2.1. <i>Relato de caso: Miosite necrosante</i>	44
4.1.3. Sistema Urogenital	46
4.1.3.1. <i>Relato de caso: Hérnia inguino escrotal</i>	46
4.1.4. Sistema Respiratório	47
4.1.4.1. <i>Relato de caso: Ruptura traqueal por trauma e enfisema subcutâneo generalizado</i>	47
4.2. CLÍNICA VETERINÁRIA GUADALUPE.....	50
4.2.1. Sistema Digestório	50
4.2.1.1. <i>Relato de caso: Sablose em cólon maior</i>	50
4.2.1.2. <i>Relato de caso: Compactação de ceco</i>	52

4.2.2. Sistema musculoesquelético.....	55
4.2.2.1. <i>Relato de caso: Ruptura de tendão extensor digital comum.....</i>	<i>55</i>
5. CONCLUSÃO.....	58
REFERÊNCIAS.....	59

1. INTRODUÇÃO

A graduação em Medicina Veterinária possui diversos ramos de atuação, desde a clínica e cirurgia de grandes e pequenos animais, até animais silvestres, entrando na área de produção, reprodução, sanidade animal, área comercial, entre outras. Portanto, decidir quais ramos são de maior afinidade pode ser um grande desafio para os estudantes e recém-formados.

O estágio obrigatório é a última disciplina da grade curricular do curso de Medicina Veterinária, destinada à oportunidade de aprofundar-se na área de maior interesse do acadêmico, observando e aplicando na prática a teoria vista e absorvida durante todo o período da graduação. Durante o estágio supervisionado temos a possibilidade de acompanhar profissionais atuantes no mercado de trabalho, ampliando nossos conhecimentos tanto técnicos, na área escolhida, como sociais e econômicos, fatores importantíssimos para que o recém-formado tenha capacidade de inserção no mercado. A medicina equina constitui um dos diversos ramos da Medicina Veterinária, seu desenvolvimento gradual ao longo dos anos proporcionou inúmeras especialidades e subespecialidades além da clínica e cirurgia, como gastroenterologia, odontologia, ortopedia, fisioterapia, neonatologia, reprodução, entre outros. As especialidades promovem melhora nos atendimentos a equinos e diversificação dos profissionais, gerando demandas cada vez maiores por especializações.

Portanto, o objetivo do presente relatório é descrever a experiência do estágio curricular supervisionado na área de clínica e cirurgia de equinos, realizado em dois locais distintos e sob orientação do Professor M.V. Giuliano Moraes Figueiró. A primeira etapa do estágio foi realizada na Clínica do Rancho (CR), situada em Camaçari/BA, supervisionado pelo M.V. Eider E. S. Leandro, com início no dia 05 de janeiro de 2024 e finalizado no dia 25 de fevereiro de 2024, totalizando 288 horas. Durante este período houve a oportunidade de realizar diversos procedimentos sob supervisão dos médicos veterinários residentes, dentre eles a administração de medicações tanto via oral como via intramuscular, intravenosa e subcutânea, troca de curativos, coleta de sangue, tíflocentese, abdominocentese, sondagem nasogástrica, exame “flash” abdominal com aparelho de ultrassonografia, exame radiográfico em membros, sessões de fisioterapia de diversas modalidades como laserterapia, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), ultrassom terapêutico, campo eletromagnético portátil e ozonioterapia, além de acompanhar a

rotina no bloco cirúrgico durante a realização de celiotomias exploratórias, artroscopias e ostectomias.

A segunda etapa foi realizada na Clínica Veterinária Guadalupe (CVG), situada em Nova Santa Rita/RS, supervisionado pelo M.V. Guilherme A. Machado, com início em 05 de março e finalizado no dia 30 de abril de 2024, totalizando 304 horas. No referido período na CVG foi possível acompanhar a rotina clínica e cirúrgica, auxiliando nos procedimentos e realizando alguns deles sob supervisão, tais como coleta de sangue, administração de medicamentos via oral e intramuscular, troca de curativos e sessões de fisioterapia, incluindo laserterapia, ozonioterapia e campo eletromagnético pulsátil. Na área cirúrgica foi possível auxiliar o cirurgião em duas ocasiões, uma celiotomia exploratória e uma tenoscopia de bainha tendínea sinovial digital.

2. LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1. CLÍNICA DO RANCHO

O local de escolha para realização de parte do estágio curricular supervisionado foi a Clínica do Rancho CRMV/BA 4948PJ, situada na cidade de Camaçari/BA, endereço Estrada do Coco Km 11,5 - Rua da Malícia, s/n no bairro Abrantes. A clínica possui três sócios proprietários, contando com uma diretora clínica e dois residentes, essa equipe oferece atendimento exclusivo para equinos nas áreas de clínica e cirurgia, possuindo setores especializados em tratamento de feridas e fisioterapia.

A clínica situa-se na sua totalidade em uma única propriedade (Figura 1), sua infraestrutura inclui uma sede (Figura 2A) que abriga a recepção de clientes, secretaria, gerência, setor financeiro, dormitórios, cozinha e lavanderia, em anexo o laboratório e sala de estudos. Além da sede, a clínica possui um total de treze cocheiras para alojamento dos pacientes, uma enfermaria para procedimentos ambulatoriais, farmácia localizada em conjunto à enfermaria e centro cirúrgico.

Figura 1 – Vista aérea da propriedade, em destaque na cor vermelha, na qual está localizada a Clínica do Rancho.



Fonte: Google Maps, 2024.

2.1.1. Infraestrutura

A Clínica do Rancho possui uma sala de recepção para os clientes em conjunto com a secretaria (Figura 2C). Os animais encaminhados são recebidos

diretamente na enfermaria (Figura 3A), a qual conta com materiais necessários para triagem e exame clínico, além de dois troncos de contenção para melhor manejo dos animais. Anexada à enfermaria, situa-se a farmácia, onde estão armazenados os medicamentos e demais materiais. Existe ainda um pavilhão de baias (Figura 3B) contando com dez baias de cama de maravalha e três baias de piso de borracha.

Figura 2 – A) Sede da Clínica do Rancho; B) Placa da clínica situada na entrada; C) Recepção e secretaria da clínica.



Fonte: Autora, 2024.

Figura 3 – A) Enfermaria com os troncos de contenção; B) Pavilhão das baias.



Fonte: Autora, 2024.

O bloco cirúrgico está localizado em uma construção individual (Figura 4A) e conta com uma sala de paramentação em conjunto com a sala de esterilização (Figuras 4B e 4C), uma sala de indução (Figura 4D) e uma sala cirúrgica (Figura 5A), que é a área limpa na qual se encontra toda a infraestrutura para realização de cirurgias em decúbito dorsal ou lateral. A sala cirúrgica possui equipamento para anestesia inalatória (Figura 5B), torre de artroscopia e mesa cirúrgica.

Figura 4 – A) Bloco cirúrgico fachada externa; B) Sala de paramentação e esterilização; C) Autoclaves para esterilização de materiais; D) Sala de indução anestésica.



Fonte: Autora, 2024.

Figura 5 – A) Sala cirúrgica; B) Aparelho de anestesia inalatória veterinária.



Fonte: Autora, 2024.

A Clínica do Rancho possui ainda um laboratório de análises clínicas veterinárias (Figura 6), onde diariamente são realizados os exames dos pacientes emergenciais e em intensivismo. Possuindo essa estrutura, facilita a obtenção de resultados e acompanhamento das evoluções dos casos clínicos.

Figura 6 – Laboratório de análises veterinárias, pertencente à Clínica do Rancho.



Fonte: Autora, 2024.

2.1.2. Metodologia de atendimento

2.1.2.1. Ala Clínica

A rotina na Clínica do Rancho se inicia às sete horas da manhã e estende-se até às dezenove horas, caso não haja paciente no intensivismo ou emergências. No período da manhã, os animais que serão revisados seguem uma ordem de prioridade definida pelos médicos veterinários residentes. Realizam-se os exames clínicos rotineiros de todos os animais internados, anotando-se em suas respectivas fichas os seguintes dados: atitude (estação, decúbito esternal ou lateral), comportamento (ativo, alerta, apático, comatoso), apetite, fezes/urina, hidratação, frequências cardíaca e respiratória, ausculta pulmonar (limpo, com sibilos, estertores, etc.), motilidade intestinal (atonía, hipomotílico, normotílico, hipermotílico, referente aos quatro quadrantes abdominais), tempo de preenchimento capilar (TPC), coloração da mucosa oral (hipocorada, normocorada, cianótica, ictérica ou congesta), pulso digital palmar e temperatura. Cada paciente possui uma ficha de

cadastro com seus dados, histórico clínico e ficha de gastos, que são contabilizados para o dia da alta deste animal.

Após a rotina de exames clínicos, são realizados os procedimentos ambulatoriais como curativos de feridas e pós cirúrgicos, administração de medicações, sessões de fisioterapia, além de odontoplastias e casqueamentos quando requeridos. A clínica possui atendimento todos os dias da semana, vinte e quatro horas por dia, e aceita emergências. Pacientes no intensivismo são acompanhados durante o dia pelos residentes e estagiários, havendo plantões no período noturno. Quaisquer alterações no exame clínico do paciente durante os plantões são informadas aos residentes, que entram em contato com a gerente clínica se necessário. Na rotina clínica, exames complementares de imagem são muito utilizados. A clínica conta com um aparelho radiográfico digital portátil, um ultrassom portátil com as probes convexa e linear, além do endoscópio.

A alimentação dos pacientes, assim como a limpeza das baias, é de responsabilidade de um funcionário contratado pela clínica. Contudo, os estagiários são responsáveis pelo fornecimento de água à noite, bem como limpeza e inspeção dos cascos e do pelo dos animais internados. Além disso, a limpeza dos ambientes de trabalho, tanto da enfermaria quanto do bloco cirúrgico, também faz parte das obrigações dos estagiários.

Os pacientes que recebem indicação de eutanásia ou que vêm a óbito durante o atendimento/estadia são encaminhados para o setor de necropsia e posteriormente destinados ao descarte sanitário. As necropsias são obrigatórias e registradas, incluindo os achados na ficha do paciente.

2.1.2.2. Ala Cirúrgica

Quando um paciente recebe indicação cirúrgica, todos os médicos veterinários da clínica são informados. Ocorre avaliação do paciente e da possibilidade de operação, segundo seu estado clínico. Independente do caso, após a aprovação do proprietário, os preparativos iniciam-se com a tricotomia local e cateterização da veia jugular, além da lavagem dos cascos e da boca do animal. Se necessário, o animal pode ser banhado nesta etapa, esse processo evita que o local de indução e assim, o bloco cirúrgico, sofram maior contaminação. A tricotomia do local da incisão cirúrgica é realizada ainda na enfermaria, utilizando tricótomo e lâmina.

A próxima etapa, realizada na sala de indução anestésica, é a sedação do animal para ser encaminhado ao bloco cirúrgico. Os protocolos anestésicos variam de acordo com cada paciente e são realizados pelo médico veterinário. Entretanto, os fármacos de eleição para sedação são Detomidina¹ (0,015mg/kg) IV ou Xilazina² (1 mg/kg) IV associada ao opioide de escolha, Butorfanol³ (0,05 mg/kg) IV e para indução as medicações de eleição são Cetamina⁴ (2,2 mg/kg) IV associada a Diazepam (0,02 mg/kg) IV. A manutenção anestésica é realizada com Isoflurano por inalação, através de aparelho de anestesia inalatória. Em cirurgias rápidas, como ostectomias realizadas na sala de indução, utiliza-se o “*Triple drip*” como protocolo, uma infusão constituída de Xilazina (1mg/kg), Cetamina (2,2mg/kg) e Éter Gliceril Guaicol⁵.

Após a medicação pré-anestésica e indução, o animal é posicionado em decúbito lateral com auxílio para uma queda segura. Quando em decúbito, os membros são atados com faixas e, o animal é elevado com talha automática e conduzido para a ala cirúrgica na área limpa. Na mesa cirúrgica, os volantes realizam a antissepsia no paciente na área de incisão cirúrgica com Clorexidina Degermante 2%, três vezes com cinquenta movimentos, Clorexidina Aquosa 1% três vezes entre as sessões com degermante e, álcool 70% na última etapa, aplicado pelo cirurgião ou auxiliar paramentado de forma asséptica.

As preparações são simultâneas para minimizar o tempo de transoperatório; portanto, parte da equipe realiza essas etapas descritas acima, enquanto na sala de paramentação a equipe composta por cirurgião e auxiliar realiza protocolos de paramentação e antissepsia rigorosos, para evitar contaminações e manter o procedimento com menor risco possível. Durante o transoperatório, sempre é administrada de forma preventiva uma dose única de soro antitetânico⁶ (5.000 UI) IM.

No pós-operatório imediato, a recuperação anestésica ocorre na sala de indução. O paciente é novamente elevado na talha e posicionado em decúbito lateral, o médico veterinário anestesista e mais um integrante ficam responsáveis

¹ Dettovet®, JA Saúde Animal, Patrocínio Paulista, SP

² Sedanew®, Vetnil, Louveira, SP

³ Butorfin®, Vetnil, Louveira, SP

⁴ Cetamin®, Syntec, Tamboré, SP

⁵ EGG®, JA Saúde Animal, Patrocínio Paulista, SP

⁶ Vencosat®, Dechra, Londrina, PR

pelo auxílio e acompanhamento desse processo. Durante a recuperação, os demais membros da equipe organizam e limpam o ambiente cirúrgico, utilizando como produto principal o hipoclorito de sódio para desinfecção. Durante esse processo são higienizados os instrumentais em Clorexidina degermante 2% por 15 minutos e em detergente enzimático por 5 minutos para posterior esterilização em autoclave, a última etapa é a realização do “*check list*” para contabilizar os gastos durante a cirurgia e realizar a reposição dos materiais.

2.1.2.3. Laboratório

Na Clínica do Rancho são realizados alguns exames laboratoriais que auxiliam na rotina clínica e cirúrgica, oferecendo a vantagem da rapidez nos resultados e no acompanhamento da evolução dos casos clínicos dos pacientes. Contando com equipamentos e profissionais capacitados, são realizados exames como hemograma, leucograma, urinálise, hematócrito, proteínas plasmáticas totais, fibrinogênio e Chem 10 (incluindo os seguintes bioquímicos: albumina (ALB), relação albumina/globulina (ALB/GLOB), fosfatase alcalina (ALKP), alanina aminotransferase (ALT), ureia expressa como nitrogênio ureico sanguíneo (BUN), relação ureia/creatinina (BUN/CREA), globulina (GLOB), glicemia (GL) e proteína total (TP)).

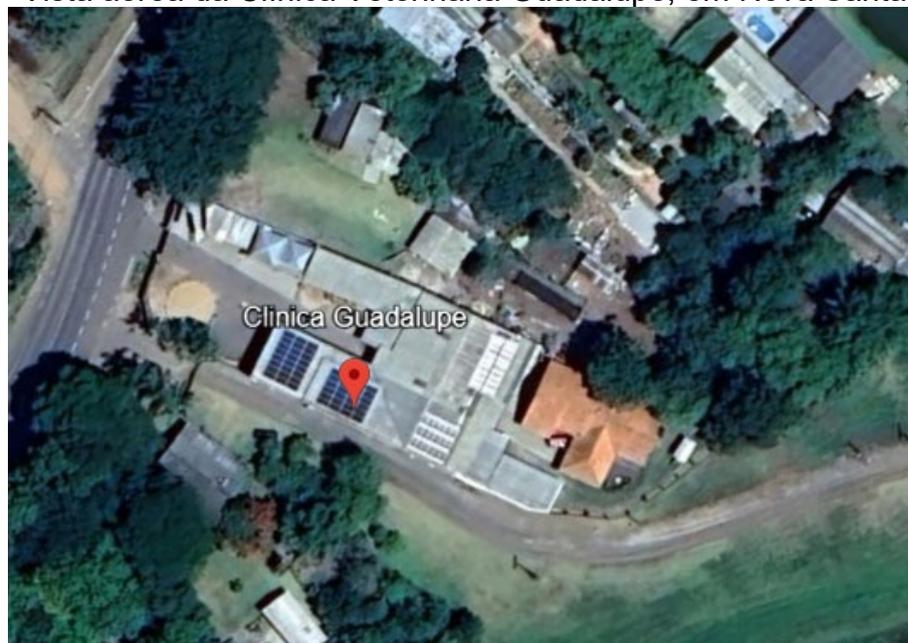
2.2. CLÍNICA VETERINÁRIA GUADALUPE

A segunda etapa do estágio curricular supervisionado iniciou no dia 5 de março e estendeu-se até 30 de abril de 2024, na Clínica Veterinária Guadalupe, situada na Estrada Sanga Funda, 986, na cidade de Nova Santa Rita - RS. O proprietário, M.V. Guilherme A. Machado, juntamente com um veterinário contratado e dois residentes, formam a equipe que oferece atendimento exclusivo para equinos nas áreas de clínica e cirurgia. Anexado à clínica, existe o Laboratório Guadalupe de análises veterinárias.

A clínica está situada em uma propriedade (Figura 7), sendo sua estrutura composta pela construção principal onde, estão localizadas a recepção, secretaria, escritório, farmácia, sala de atendimentos com tronco de contenção para procedimentos ambulatoriais e bloco cirúrgico, que abrange sala cirúrgica, sala de indução, sala de paramentação e sala de esterilização. A clínica ainda possui o

pavilhão central de baias, contando com quinze baias para alojamento dos pacientes e um tronco de contenção secundário para procedimentos ambulatoriais

Figura 7 – Vista aérea da Clínica Veterinária Guadalupe, em Nova Santa Rita – RS.



Fonte: Google Earth, 2024.

2.2.1. Infraestrutura

A Clínica Veterinária Guadalupe está estabelecida em uma estrutura principal conectada ao pavilhão de baias. Ao ultrapassar a fachada (Figura 8A), é possível observar o redondel em piso macio e o em piso duro (Figura 8B) além da pista em piso duro (Figura 8C). Todas as salas estão situadas na estrutura principal, como a recepção da clínica para os clientes (Figura 9A), o escritório (Figura 10A) e a farmácia (Figura 9B). Ao lado, localiza-se a sala de atendimento (Figura 11A), onde são realizados os procedimentos ambulatoriais no tronco de contenção (Figura 11B), bem como a organização e realização dos procedimentos de rotina, possuindo todo o material necessário para atendimentos clínicos. O laboratório está anexo (Figura 10B), mas não é acessível aos estagiários.

Anexado a estrutura principal está o pavilhão de baias, que possui quinze baias de cama de maravalha ou serragem (Figuras 12A e 12B) para alojamentos dos pacientes. Todas elas possuem placas de identificação com nome e patologia do respectivo animal (Figura 12C), além de ventilador e câmera próprios para maior

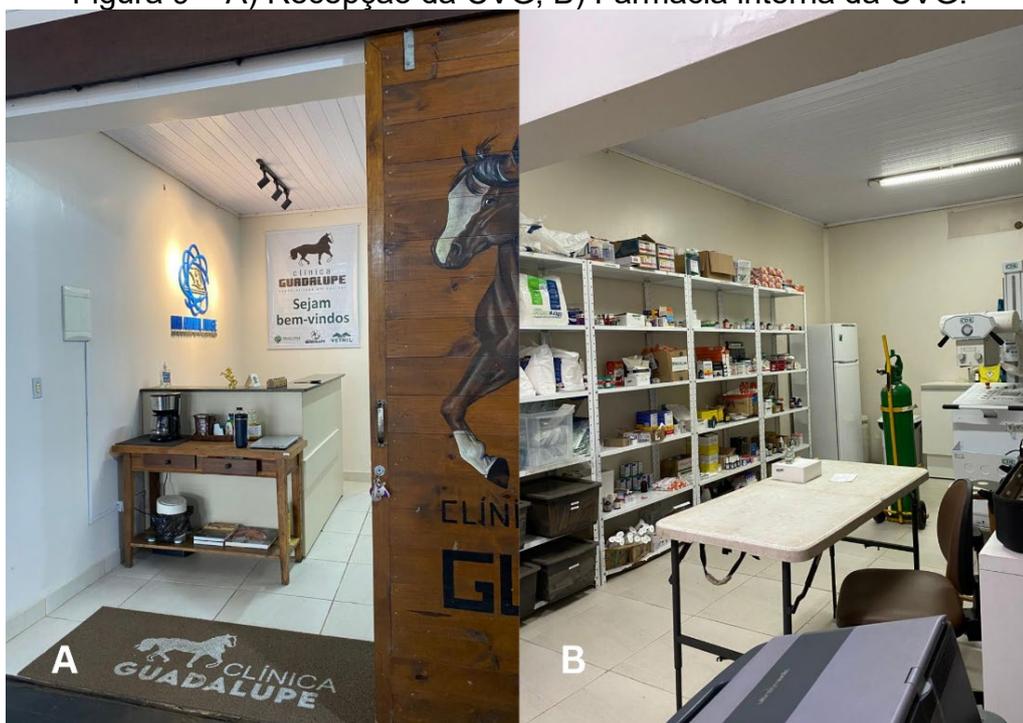
conforto e monitoramento dos animais, especialmente nos casos de intensivismo e pacientes com maior risco clínico.

Figura 8 – A) Fachada CVG; B) Redondel de piso duro e macio para exame de locomotor; C) Pista em linha reta para exame de locomotor.



Fonte: Autora, 2024.

Figura 9 – A) Recepção da CVG; B) Farmácia interna da CVG.



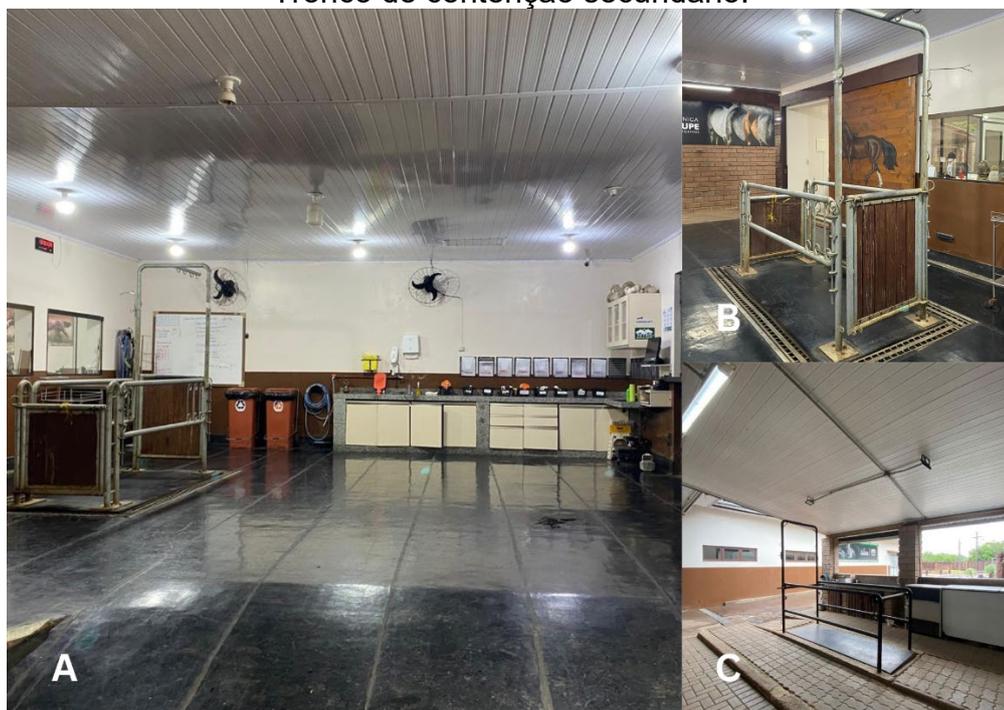
Fonte: Autora, 2024.

Figura 10 – A) Escritório CVG; B) Laboratório interno da CVG.



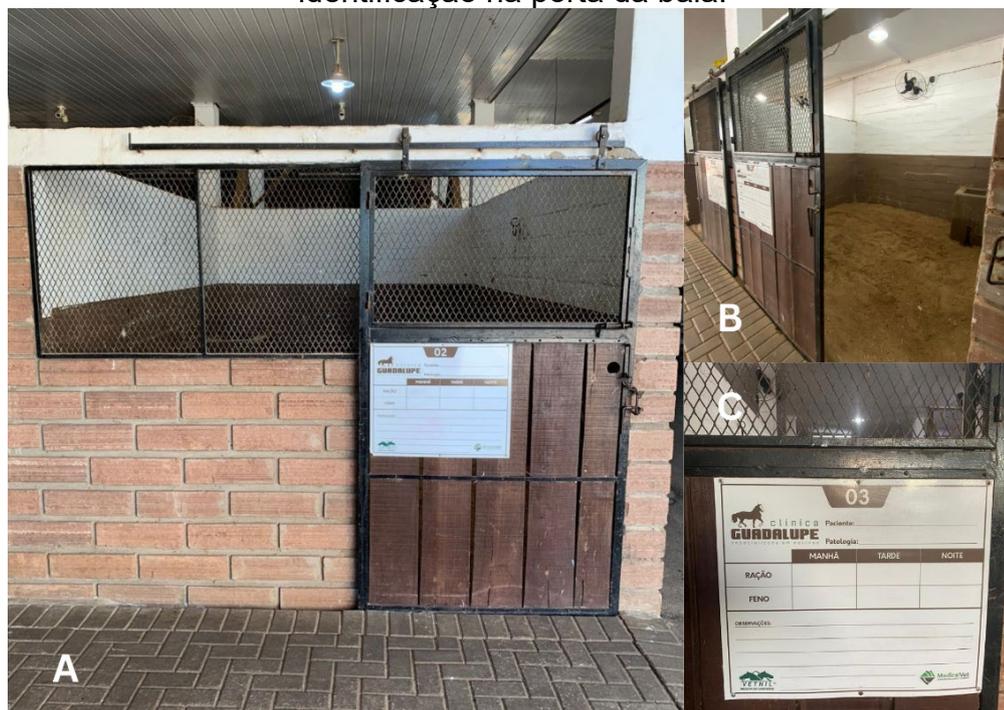
Fonte: Autora, 2024.

Figura 11 – A) Sala de tratamento da CVG; B) Tronco de contenção principal; C) Tronco de contenção secundário.



Fonte: Autora, 2024.

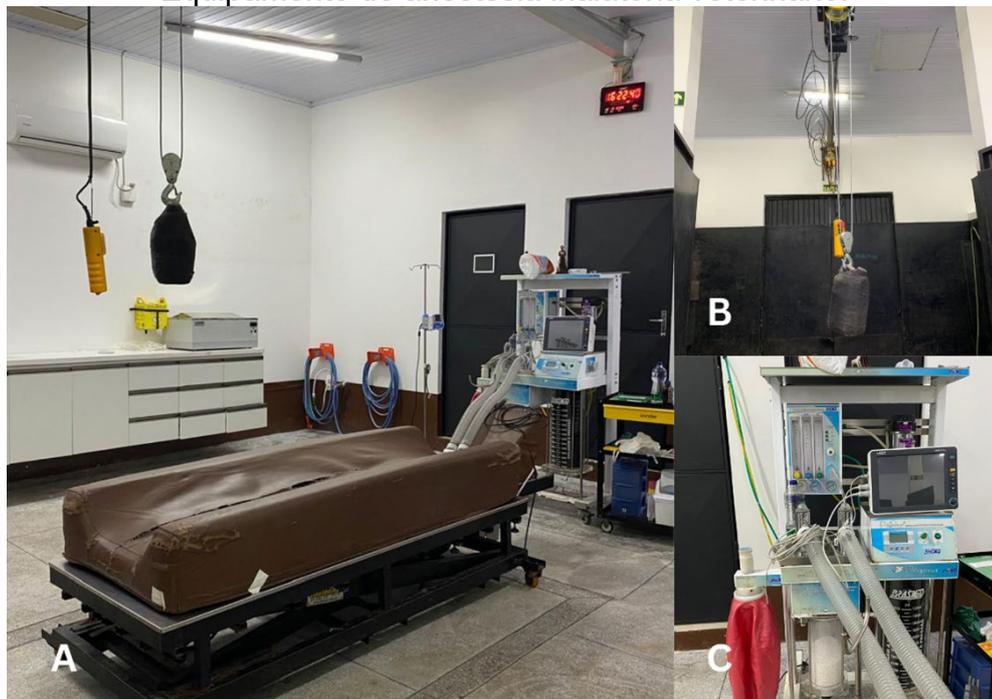
Figura 12 – A) Baia padrão da CVG; B) Baia com cama de serragem; C) Placa de identificação na porta da baia.



Fonte: Autora, 2024.

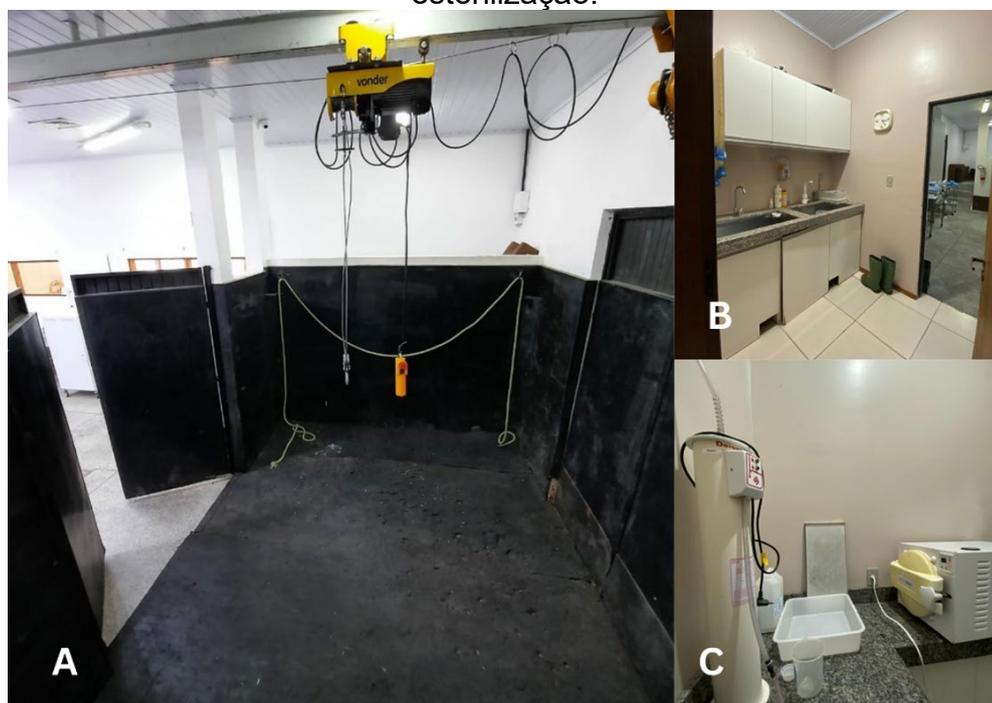
O bloco cirúrgico se localiza na construção principal e inclui diversos ambientes, entre eles a sala cirúrgica, sala de indução, sala de paramentação e sala de esterilização. A sala cirúrgica (Figura 13A), onde são realizadas as cirurgias em decúbito dorsal ou lateral, é equipada com mesa cirúrgica, aparelho de anestesia inalatória (Figura 13C) e a talha de elevação (Figura 13B). A sala de indução (Figura 14A) é o local onde ocorre a indução anestésica e a queda do paciente que será encaminhado para a cirurgia. A sala de paramentação (Figura 14B) é utilizada para realização dos procedimentos de antissepsia do cirurgião e auxiliar, além da troca de vestimentas do restante da equipe. A sala de esterilização (Figura 14C) é destinada à esterilização dos instrumentais cirúrgicos, campos operatórios e todo material que necessite passar pelo processo de esterilização em autoclave. Anexo ao bloco cirúrgico, há também a sala de estoque para armazenamento de todos os materiais utilizados na clínica.

Figura 13 – A) Sala cirúrgica com mesa cirúrgica; B) Talha de elevação; C) Equipamento de anestesia inalatória veterinário.



Fonte: Autora, 2024

Figura 14 – A) Sala de indução anestésica; B) Sala de paramentação; C) Sala de esterilização.



Fonte: Autora, 2024.

2.2.2. Metodologia de atendimento

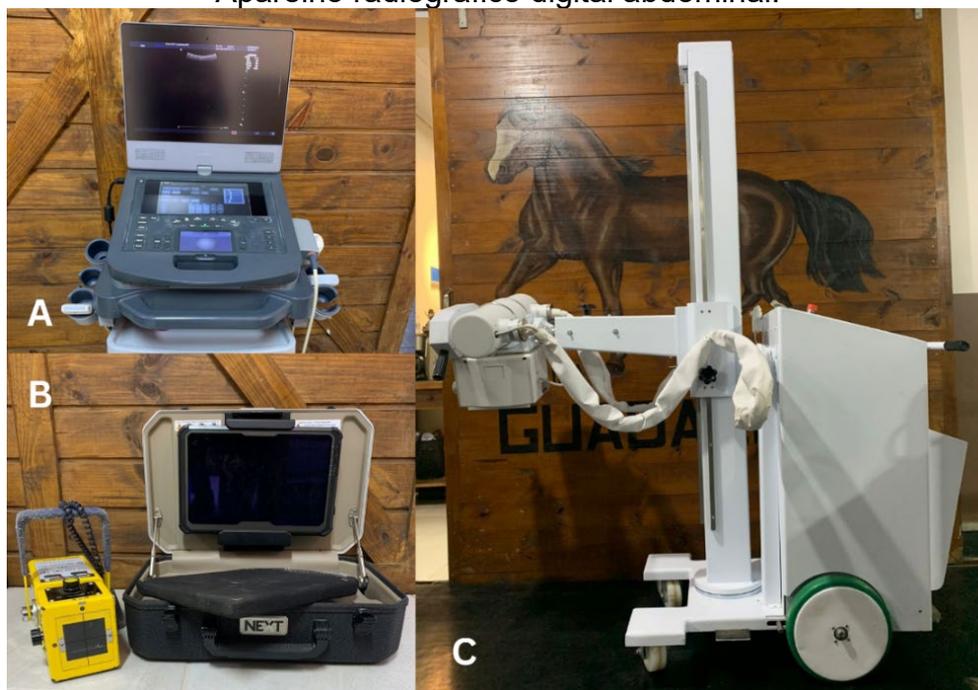
2.2.2.1. Ala Clínica

A rotina na CVG inicia às oito horas da manhã e estende-se até às vinte horas da noite, caso não haja paciente no intensivismo ou emergências. No período matutino, realizam-se os exames clínicos rotineiros de todos os animais internados, anotando nas respectivas fichas os seguintes dados: hidratação, frequências cardíaca e respiratória, motilidade intestinal (atonia, hipomotílico, normotílico, hipermotílico, referente aos quatro quadrantes abdominais), TPC, coloração das mucosas (hipocoradas, normocoradas, cianóticas, ictéricas ou congestas) e temperatura. Esta ficha de cada paciente possui informações sobre os medicamentos, doses, horários e vias de administração para orientação dos estagiários.

Após a rotina de exames clínicos, são realizados os procedimentos ambulatoriais, como limpeza e curativos de feridas e pós cirúrgicos, administração de medicações e sessões de fisioterapias, sendo permitido aos estagiários realizar esses procedimentos sob supervisão dos residentes. No final do período vespertino realizam-se novamente exames clínicos dos animais de maior preocupação clínica, administração de segundas doses de medicamentos BID, além do fornecimento de feno e ração, que neste período são de responsabilidade dos estagiários. Assim como na CR, a CVG possui atendimento todos os dias da semana, vinte e quatro horas e aceita emergências. Pacientes no intensivismo são acompanhados durante o dia pelos residentes e estagiários, contando com plantões no período noturno.

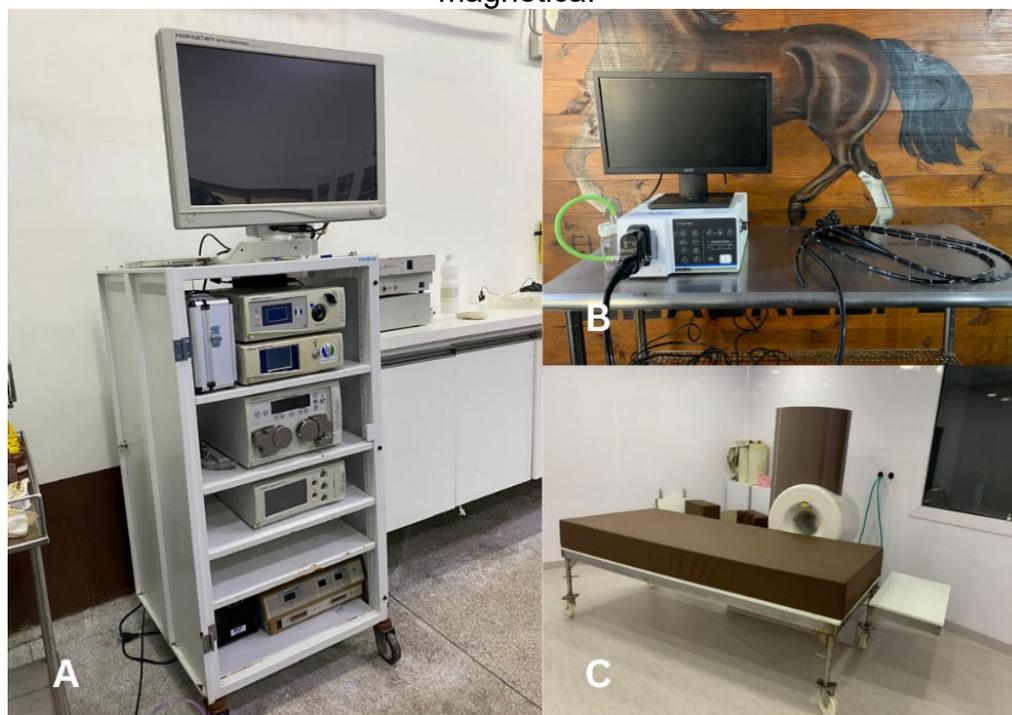
Na rotina clínica, exames complementares de imagem são muito utilizados. A CVG conta com um aparelho radiográfico digital portátil (Figura 15B), um ultrassom portátil com as probes convexa e linear (Figura 15A), um aparelho radiográfico abdominal (Figura 15C), um endoscópio (Figura 16B) e um aparelho de ressonância magnética (Figura 16C). Os atendimentos externos ocupam pouco espaço na rotina clínica, sendo basicamente exames de imagens, vacinações de tropas e revisões de pacientes. Os profissionais da CVG prezam pelo atendimento de qualidade em um local com suporte, como a clínica, portanto os atendimentos externos não são o foco de atuação. Contudo, os estagiários podem acompanhar sempre que houver, auxiliando e aprendendo como é a rotina a campo.

Figura 15 – A) Ultrassom digital portátil; B) Aparelho radiográfico digital portátil; C) Aparelho radiográfico digital abdominal.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

Figura 16 – A) Torre de artroscopia; B) Aparelho endoscópico; C) Ressonância magnética.



Fonte: Autora, 2024.

2.2.2.2. Ala Cirúrgica

As cirurgias, de forma geral, ocorrem dentro da sala cirúrgica e seus preparos, após autorização do proprietário, iniciam com a limpeza de cascos e boca do animal, cateterização preferencialmente da veia jugular direita e tricotomia local ainda na sala de atendimento, utilizando tricótomo e lâmina, sendo a tricotomia passível de realização no paciente já induzido em casos de emergência.

A segunda etapa é a sedação do animal, ainda na sala de atendimento, com uma aplicação intravenosa de detomidina (0,02mg/kg) e morfina (0,1mg/kg) como medicação pré-anestésica (MPA). Após a sedação, o paciente é encaminhado para a sala de indução, onde é realizada a aplicação intravenosa dos fármacos de escolha cetamina (2,5mg/kg) e diazepam (0,05 mg/kg) para indução anestésica e consequente queda do animal. Quando em decúbito lateral, o paciente é entubado com traqueotubo de tamanho adequado e, em seguida, suspenso por talha automática e conduzido para a mesa cirúrgica. O traqueotubo é rapidamente acoplado ao aparelho de anestesia inalatória, já preenchido com oxigênio e Isoflurano, o fármaco de escolha para manutenção anestésica. Juntamente com a anestesia inalatória, é realizada uma infusão de lidocaína⁷ (3mg/kg), cetamina (0,6mg/kg) e xilazina (1mg/kg) em um litro de soro ringer com lactato, que dura cerca de duas horas, programada na bomba de infusão.

Na mesa cirúrgica, após permissão do anestesista, são retiradas as cordas que prendem os membros do animal para ser erguido na talha, os cascos são revestidos por luvas para maior higiene e, se necessário, é realizada a tricotomia local. O próximo passo é a antissepsia na área de incisão cirúrgica com Iodopovidona degermante 10% por cinco minutos, seguido de retirada do excesso com Iodopovidona tópico 10% e álcool 70%. Concomitante ao processo de antissepsia, os médicos veterinários que participarão da cirurgia iniciam as etapas de paramentação, com antissepsia rigorosa para evitar a contaminação e garantir uma cirurgia o mais limpa possível. Durante o transoperatório, é administrada, de forma preventiva, uma dose única do soro antitetânico (5.000 UI, IM).

No pós-operatório imediato, o paciente é novamente suspenso na talha e reconduzido para a sala de indução, sendo posicionado em decúbito lateral no lado contrário ao do cateter venoso. Geralmente, o veterinário anestesista e mais dois

⁷ Lidovet®, Bravet, Rio de Janeiro, RJ

integrantes ficam responsáveis pela observação e auxílio da recuperação do paciente. Enquanto o animal se recupera, os demais membros da equipe organizam e limpam o ambiente cirúrgico, retiram o lixo e higienizam os instrumentais em Clorexidina Degermante 2% e detergente enzimático por 5 minutos, para posterior esterilização em autoclave.

3. CASUÍSTICA

3.1. CLÍNICA DO RANCHO

Durante o período de estágio na CR foram encaminhados um total de trinta e dois casos, clínicos e cirúrgicos (Tabela 1), sendo possível acompanhar o atendimento, diagnóstico e tratamento de afecções de diversos sistemas (Tabela 2), como do sistema digestório (Tabela 3), musculoesquelético (Tabela 4), tegumentar (Tabela 5), urogenital (Tabela 6), oftálmico (Tabela 7) e respiratório (Tabela 8).

Tabela 1 – Número de atendimentos clínicos e cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Modalidade	N	%
Casos clínicos	22	68,75
Casos cirúrgicos	10	31,25
Total	32	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 2 – Sistemas acometidos nos equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Sistemas	N	%
Sistema Digestório	12	37,50
Sistema Musculoesquelético	11	34,37
Sistema Tegumentar	4	12,50
Sistema Urogenital	2	6,25
Sistema Oftálmico	2	6,25
Sistema Respiratório	1	3,13
Total	32	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 3 – Afecções do sistema digestório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Sistema Digestório	n	%
Cólica por deslocamento de cólon maior (destroflexão)	4	33,33
Cólica por compactação de cólon maior	3	25,20
Cólica por compactação de cólon maior e hemoperitônio	1	8,33
Cólica por capim Mombaça	1	8,33
Cólica por compactação e ruptura gástrica	1	8,33
Hérnia inguino-escrotal com encarceramento de alças estrangulante	1	8,33
Síndrome cólica, suspeita de melanoma em intestino grosso	1	8,33
Total	12	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 4 – Afecções do sistema musculoesquelético em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Sistema Musculoesquelético	n	%
Fratura de quarto metatarsiano	3	27,28
Miosite necrosante da musculatura da escápula	1	9,09
Fratura de quarto metacarpiano	1	9,09
Fratura de osso frontal por trauma	1	9,09
Laminite crônica por trauma	1	9,09
Osteomielite de calcâneo	1	9,09
Osteoartrose de carpo	1	9,09
Tendinite de tendão flexor digital superficial	1	9,09
Fratura de sesamoides proximais	1	9,09
Total	11	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 5 – Afecções do sistema tegumentar em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Sistema Tegumentar	n	%
Abcesso na região peitoral por trauma	1	25
Laceração na região axilar por trauma	1	25
Habronemose	1	25
Pitiose	1	25
Total	4	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 6 – Afecções do sistema urogenital em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Sistema Urogenital	n	%
Insuficiência renal aguda (IRA)	1	50
Hérnia inguino-escrotal com encarceramento de alças não estrangulante	1	50
Total	2	100,00

Fonte: Autora, 2024.0

Tabela 7 – Afecções do sistema oftálmico em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Sistema Oftálmico	n	%
Perfuração de globo ocular por queimadura	1	50
Úlcera de córnea	1	50
Total	2	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 8 – Patologias do sistema respiratório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica do Rancho no período de 05 de janeiro a 25 de fevereiro de 2024.

Sistema Respiratório	N	%
Ruptura de traqueia por trauma e enfisema subcutâneo generalizado	1	100
Total	1	100,00

Fonte: Autora, 2024.

3.2. CLÍNICA VETERINÁRIA GUADALUPE

Foram atendidos na CVG um total de cinquenta e seis casos, clínicos e cirúrgicos (Tabela 9), durante o período de estágio. Dentre os diversos sistemas acometidos (Tabela 10), foi possível acompanhar desde o atendimento, diagnóstico e tratamento de afecções dos sistemas digestório (Tabela 11), musculoesquelético (Tabela 12), neurológico (Tabela 13), tegumentar (Tabela 14), respiratório (Tabela 15) e urogenital (Tabela 16).

Tabela 9 – Número de atendimentos clínicos e cirúrgicos acompanhados durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.

Modalidade	N	%
Casos clínicos	30	53,57
Casos cirúrgicos	26	46,43
Total	56	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 10 – Sistemas acometidos nos equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março 30 de abril de 2024.

Sistemas	N	%
Sistema Musculoesquelético	21	37,50
Sistema Digestório	21	37,50
Sistema Neurológico	5	8,93
Sistema Tegumentar	4	7,14
Sistema Urogenital	3	5,36
Sistema Respiratório	2	3,57
Total	56	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 11 – Afecções do sistema digestório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.

Sistema Digestório	N	%
Síndrome cólica sem etiologia esclarecida	4	19,05
Sablose	3	14,29
Gastrite	2	9,53
Cólica por compactação de ceco	2	9,53
Cólica por intussuscepção cecocólica	1	4,76
Cólica por torção de cólon maior	1	4,76
Cólica por compactação e ruptura de cólon menor	1	4,76
Cólica por aderência e hematoma em íleo	1	4,76
Enterólito em cólon menor	1	4,76
Enterólito em cólon transverso	1	4,76
Fecaloma em cólon menor	1	4,76
Diarreia sem etiologia esclarecida	1	4,76
Hipoplasia de esfíncter anal	1	4,76
Colite	1	4,76
Total	21	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 12 – Afecções do sistema musculoesquelético em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.

Sistema Musculoesquelético	N	%
Hérnia umbilical	2	9,53
Ruptura de tendão extensor digital longo por laceração	2	9,53
Claudicação em etiologia esclarecida	2	9,53
Ruptura de tendão flexor digital superficial	1	4,76
Laminite crônica	1	4,76
Artrite séptica	1	4,76
Osteomielite de terceiro metatarso	1	4,76
Osteoartrite da articulação femorotibiopatelar	1	4,76
Tendinite crônica em tendão flexor digital profundo	1	4,76
Fissura em primeira falange	1	4,76
Ruptura do músculo gastrocnêmio por laceração	1	4,76
Síndrome podotrocLEAR	1	4,76
Fratura de crista intermédia da tibia	1	4,76
Tenossinovite do tendão extensor radial do carpo	1	4,76
Fratura por avulsão do maléolo medial da tibia	1	4,76
Tenossinovite de bainha tendínea sinovial digital	1	4,76
Contusão de tendão flexor digital profundo	1	4,76
Retirada de osteófitos em carpo por artroscopia	1	4,76
Total	21	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 13 – Afecções do sistema neurológico em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.

Sistema Neurológico	N	%
Neuropatia sem etiologia esclarecida	2	40
Mieloencefalite protozoária equina (MEP)	1	20
Trauma medular	1	20
Encefalopatia hepática	1	20
Total	5	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 14 – Patologias do sistema tegumentar em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.

Sistema Tegumentar	N	%
Sarcóide	2	50
Habronemose	1	25
Lesão com edema bilateral em região de face	1	25
Total	4	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 15 – Afecções do sistema respiratório em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.

Sistema Respiratório	N	%
Obstrução recorrente das vias aéreas (ORVA)	1	50
Pleuropneumonia	1	50
Total	2	100,00

Fonte: Autora, 2024.

Tabela 16 – Afecções do sistema urogenital em equinos atendidos durante o estágio curricular supervisionado na Clínica Veterinária Guadalupe no período de 05 de março a 30 de abril de 2024.

Sistema Urogenital	N	%
Criptorquidismo	1	50
Orquiectomia	1	50
Total	2	100,00

Fonte: Autora, 2024.

4. DISCUSSÃO

4.1. CLÍNICA DO RANCHO

4.1.1. Sistema digestório

4.1.1.1. *Relato de caso: deslocamento de cólon maior (destroflexão)*

Dentre as patologias de intestino grosso, as obstruções podem ser classificadas em simples, estrangulantes e infarto não estrangulante. As obstruções simples incluem a impactação de qualquer segmento e o deslocamento de cólon, incluindo o deslocamento dorsal direito. As obstruções estrangulantes, por outro lado, incluem os vólvulos e as intussuscepções (White; Edwards, 1999). De acordo com Auer e Stick (2018), o deslocamento dorsal direito ocorre quando o cólon se move ao redor da base do ceco, portanto, parte do cólon se posiciona entre o ceco e a parede direita do abdômen, e que concomitante ao deslocamento, pode ocorrer rotação do cólon ao longo do próprio eixo, resultando em congestão venosa.

A motilidade gastrointestinal está envolvida na patogênese do deslocamento de cólon maior, iniciando-se nas células marca-passos da flexura pélvica. Isso causa o encurtamento longitudinal do cólon maior esquerdo e o movimento da flexura pélvica em direção ao diafragma ocorram (Rakestraw; Hardy, 2012). Outras etiologias incluem a ingestão excessiva de carboidratos solúveis, que inicia um processo de fermentação exagerada com distensão gasosa e deslocamento do cólon maior, além de alterações na microbiota intestinal que podem alterar a motilidade cólica (Weese, 2015; Whyard; Brounts, 2019).

Uma égua da raça Mangalarga Marchador, com nove anos de idade e pesando 470 kg, foi encaminhada para a Clínica do Rancho após apresentar quadro de síndrome cólica na propriedade e receber tratamento clínico com flunixin meglumine (sem dose especificada) e fluidoterapia (Ringer com lactato, sem volume especificado) sem melhora do quadro clínico. Na palpação retal o veterinário responsável detectou deslocamento de alça intestinal. No exame clínico o animal apresentou frequência cardíaca (FC) de 60 bpm, frequência respiratória (FR) de 36 mpm, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar (TPC) de dois segundos, temperatura de 37,4°C, atonia intestinal nos quatro quadrantes e distensão abdominal bilateral acentuada no lado direito (Figura 17). O quadro clínico apresentado está de acordo com Thomassian (2005), que cita que, em casos de cólica por deslocamento, a FR fica em torno de 40 movimentos respiratórios e a FC

em cerca de 60 batimentos por minuto, além de ser perceptível uma nítida distensão abdominal.

Durante o exame clínico foram realizados diversos procedimentos. Coletou-se o líquido peritoneal, que apresentava turbilhonamento, a tifo-centese foi feita no quadrante superior direito utilizando o mandril do cateter 14G. A sondagem nasogástrica não produziu refluxo espontâneo, mas revelou a presença de conteúdo alimentar (volumoso). O exame ultrassonográfico da cavidade abdominal evidenciou ausência de peristaltismo intestinal e um espessamento de alças do cólon maior, além da visualização de vasos mesentéricos na parede abdominal direita. Quando o cólon é deslocado ou sofre uma torção, sua porção mesentérica é exposta à parede abdominal, permitindo que esses vasos sejam visualizados no exame ultrassonográfico (Ness *et al*, 2012).

A medicação pré-cirúrgica administrada foi Gentamicina⁸ (1,4 mg/kg) IV, Firocoxibe⁹ (0,3 mg/kg) IV e vacina antitetânica (5.000 UI) IM. A sedação e indução foram realizadas seguindo os protocolos anteriormente descritos, e a anestesia foi mantida com isoflurano inalatório. A cirurgia foi realizada em decúbito dorsal na sala cirúrgica, sem intercorrências no transoperatório. Foi realizada incisão com bisturi na porção mediana ventral na linha média, em região pré-umbilical, seguida pela exploração intracavitária e identificação do deslocamento. Após inspeção de alças, foi realizada exposição do cólon maior, incisão na flexura pélvica para lavagem e posteriormente, correção da posição anatômica do cólon maior. A síntese das camadas musculares e subcutânea foi feita utilizando fio Polidioxanona 4 e sutura invaginante Cushing associada a simples contínua. Para a sutura de pele, foi utilizado fio de nylon 0 no padrão simples interrompido.

No pós-operatório o animal apresentou boa recuperação, com limpeza dos pontos e troca de curativos realizadas uma vez ao dia, por dez dias, até a retirada dos pontos. A limpeza da ferida continuou até alta médica. O tratamento medicamentoso dos pacientes pós-operados de celiotomia segue um protocolo rigoroso para evitar infecções secundárias à cirurgia, constituído de: Gentamicina (6,6 mg/kg) IV/SID/7 dias; Penicilina potássica¹⁰ (22000 UI/kg) IV/QID/7 dias;

⁸ Gentopen®, JÁ Saúde Animal, Patrocínio Paulista, SP

⁹ Firocoxib®, Vetnil, Louveira, SP

¹⁰ Gentopen®, JÁ Saúde Animal, Patrocínio Paulista, SP

Firocoxibe (0,3 mg/kg) IV/BID/3 dias; Firocoxibe (0,1mg/kg) VO/BID/12 dias; dimetilsulfóxido¹¹ solução 10% (1mg/kg) IV/BID/5 dias.

Figura 17 – Paciente com distensão abdominal bilateral, mais acentuada no lado direito.



Fonte: Autora, 2024.

4.1.2. Sistema Musculoesquelético

4.1.2.1. Relato de caso: Miosite necrosante

A miosite necrosante, conhecida como gangrena gasosa, é uma infecção do tipo necrosante dos tecidos moles causada por espécies patogênicas de *Clostridium*, incluindo *C. septicum*, *C. chauvoei*, *C. novyi* tipo A, *C. perfringens* tipo A e *C. sordellii* (Peek; Semrad; Perkins, 2010; Scott; Miller, 2003; Seeger, *et al.*, 2022). Essa infecção resulta em endotoxemia devido à natureza histotóxica das bactérias, podendo evoluir de um quadro local para um quadro sistêmico (Assis *et al.*, 2010). Em equinos, *C. perfringens* e *C. septicum* são as bactérias mais frequentemente observadas em casos de miosite necrosante (Peek; Semrad; Perkins, 2010).

A evolução clínica da miosite necrosante é rápida (Zea & Salazar, 2012 *apud* Gutiérrez; Cindy, 2020), sendo considerada uma patologia com potencial de colapso e morte significativa na medicina equina. Segundo Peek e Semrad (2010), isso ocorre porque os esporos das espécies de *Clostridium* estão presentes no ambiente,

¹¹ DMSO®, Vetnil, Louveira, SP

no trato gastrointestinal e, portanto, nas fezes, facilitando sua disseminação e contaminação de feridas, uma vez que são muito resistentes e sobrevivem por anos no ambiente.

Um equino, fêmea da raça Mangalarga Marchador, com dois anos de idade de pelagem tordilha, foi encaminhado à Clínica do Rancho por indicação de outro veterinário para drenagem de abscesso na região escapular esquerda. Na anamnese, foi relatado que, há nove dias, o animal se chocou contra um cacto Mandacaru (*Cereus jamacaru*) na região escapular e, após seis dias, começou a apresentar aumento de volume na região. O animal já havia sido medicado com duas aplicações de ceftiofur, meloxicam, DMSO e dexametasona. No dia do encaminhamento, foram administrados fenilbutazona e dez litros de Ringer com Lactato via IV, mas as doses e vias dos demais medicamentos não foram informadas.

No exame clínico, o animal apresentava FC de 100 bpm, caracterizando taquicardia, FR de 40 mpm, temperatura retal de 38,8°C, mucosa oral com halo cianótico e petéquias, TPC de três segundos, hipomotilidade nos quatro quadrantes abdominais, enfisema e edema na região escapular esquerda com presença de odor fétido, incapacidade de movimentar a articulação do carpo do membro anterior esquerdo e extremidades frias, configurando um quadro de pré-choque septicêmico. O animal recebeu tratamento de suporte com fluidoterapia intravenosa de ringer com lactato, acepromazina¹² (0,1 mg/kg) e hidrocortisona¹³ (5 mg/kg), contudo, a terapêutica não evitou a evolução do quadro para o óbito. Na necropsia, os achados patológicos mais significativos foram necrose muscular severa na região escapular esquerda (Figura 18), que corresponde aos achados relatados na literatura.

¹² Acepran®, Vetnil, Louveira, SP

¹³ Gliocort®, Fresenius Kabi, Barueri, SP

Figura 18 – Lesão muscular necrótica na região escapular.



Fonte: Autora, 2024.

4.1.3. Sistema Urogenital

4.1.3.1. *Relato de caso: Hérnia inguino escrotal*

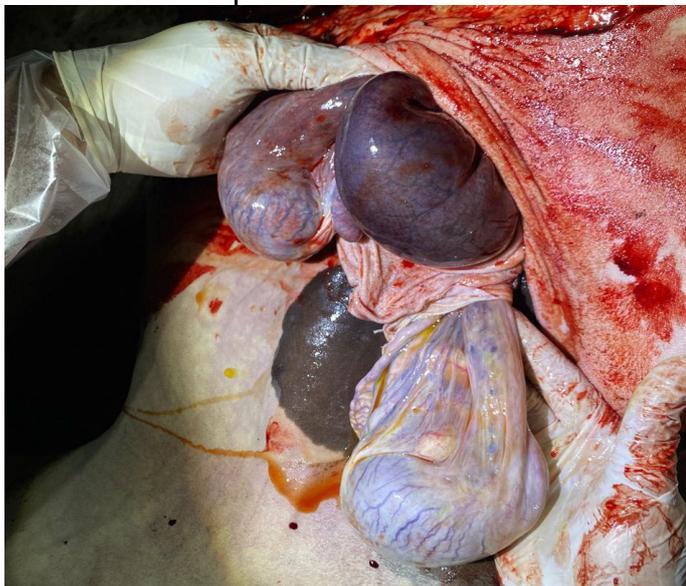
Hérnia inguino escrotal é definida como o deslocamento de conteúdo abdominal através do anel inguinal interno e externo, até o escroto (Bortoletto *et al.*, 2015). As estruturas comumente envolvidas nesse deslocamento e encarceramento são a porção final do jejuno e o íleo, embora também seja possível o encarceramento de outros segmentos, como a flexura pélvica do cólon maior ou o próprio cólon maior. Quando as alças herniadas são de intestino delgado, o quadro clínico tende a ser mais grave devido ao tamanho do segmento intestinal comprometido, o que está relacionado aos baixos índices de sobrevivência. No Brasil, estima-se que cerca 1,13 casos em cada mil são atendidos em hospitais veterinários, sendo o óbito o curso mais comum desta patologia (Silva *et al.*, 2020).

Um equino macho, de quatro anos de idade, da raça Mangalarga Marchador, foi encaminhado para a clínica com histórico de quadro de síndrome cólica com evolução de 24 horas. Após exame clínico na propriedade, foi constatada a suspeita de hérnia inguino escrotal. Os procedimentos e medicações prévias informados foram: sondagem nasogástrica, fluidoterapia e administração de Dipirona e Flunixinina Meglumina, sem doses especificadas. No exame clínico, o animal apresentou FC de 34 bpm, FR de 44 mpm, temperatura de 38°C, mucosas cianóticas com petéquias,

TPC de três segundos, atonia intestinal em todos os quadrantes, extremidades frias e odor fétido no refluxo da sondagem nasogástrica. Na palpação dos testículos, observou-se diminuição da temperatura local, aumento de volume do testículo direito com presença de edema, consistência rígida e dor à palpação. Segundo Silva (2017), as manifestações clínicas nesse tipo de hernia podem incluir dor aguda, aumento de volume unilateral do escroto, geralmente acompanhado de diminuição da temperatura local.

O paciente encontrava-se em estado de pré-choque e sem condições para cirurgia naquele momento, portanto, optou-se pela eutanásia e descarte sanitário. Os achados de necrópsia incluíram encarceramento estrangulante de alça intestinal, (Figura 19), causando lesão isquêmica e necrótica. As hérnias com estrangulamento podem levar à lesão da mucosa intestinal devido à diminuição do aporte sanguíneo, resultando em hipóxia e rápida necrose tecidual (Silva *et al.*, 2020), exatamente como evidenciado no caso descrito.

Figura 19 – Alça intestinal herniada através do anel inguinal, com aparente lesão isquêmica e necrose.



Fonte: Autora, 2024.

4.1.4. Sistema Respiratório

4.1.4.1. *Relato de caso: Ruptura traqueal por trauma e enfisema subcutâneo generalizado*

O enfisema subcutâneo é o acúmulo de gás para o espaço subcutâneo e entre os feixes e fáscias musculares. De etiologia multifatorial, geralmente está

relacionado com perfurações de traqueia e feridas axilares, principalmente por traumas como choques contra objetos ou animais, uma vez que equinos são muito suscetíveis a acidentes (Da Silva *et al.*, 2018).

Dentre os sinais clínicos, o mais prevalente é a crepitação na palpação, porém, dependendo da extensão e da gravidade, se não for tratado corretamente, o enfisema subcutâneo pode evoluir para quadros mais graves. Assim, também poderão estar presentes outras complicações tais como: aumento da pressão intracraniana, obstrução das vias aéreas superiores por enfisema retrofaringeano, cegueira por dano ao nervo óptico pelo enfisema orbital, efeitos cardiopulmonares pelo aumento do dióxido de carbono no sangue arterial devido a inibição dos movimentos da parede torácica (Laskoski, *et al.*, 2015), além de pneumotórax, pneumomediastino e infecções secundárias por bactérias do gênero *Clostridium* (Da Silva *et al.*, 2018).

Uma égua, quarto de milha de 7 anos, foi encaminhada para a CR por veterinário parceiro. Segundo o histórico, o animal sofreu uma colisão durante a vaquejada e, alguns dias após o episódio, começou a apresentar dificuldade respiratória e aumento de volume de forma generalizada. O veterinário parceiro constatou enfisema generalizado por trauma traqueal e, na tentativa de amenizar os sinais clínicos, realizou uma traqueostomia de emergência para acessar o local da ruptura traqueal antes de encaminhá-la para a CR.

Ao chegar na clínica, a paciente apresentava ruptura traqueal na região cervical proximal com incisão realizada para traqueostomia de emergência, enfisema generalizado acentuado com clara crepitação na palpação, incluindo desfiguração cosmética temporária (Figura 20), que é o principal sinal clínico segundo Laskoski, *et al.* (2015), e claro desconforto ao caminhar. Ao exame clínico, apresentou apenas alteração na FC (60 bpm), sem alterações hematológicas e bioquímicas. O animal recebeu analgesia com firocoxib (0,3 mg/kg), foi realizada limpeza e ampliação da incisão da traqueostomia, introdução e fixação do traqueotubo no intuito de impedir a entrada de ar no tecido subcutâneo.

A terapêutica para o enfisema consistiu na drenagem do ar subcutâneo através de cateteres 14G em diversos pontos do corpo do animal, utilizando de massagens para condução desse conteúdo gasoso. Além disso, para evitar a contaminação secundária de bactérias anaeróbias como *Clostridium* o animal recebeu Gentamicina (6,6 mg/kg) IV/SID por 7 dias, associada a Penicilina potássica

(22000 UI/kg) IV/QID por 7 dias. Para controle da dor foi utilizado Firocoxibe (0,1mg/kg) VO/BID por 12 dias.

O traqueotubo foi escolhido para impedir entrada de gás para o subcutâneo permanecendo por 6 dias. Contudo, o enfisema evoluiu e optou-se pela sua retirada e cicatrização da ruptura traqueal e da incisão por segunda intenção. A limpeza e aplicação de pomada cicatrizante¹⁴ na ferida e a troca do curativo com bandagem elástica eram feitas diariamente, resultando em um desfecho satisfatório. Em 20 dias, a paciente recebeu alta.

Figura 20 – Desfiguração cosmética temporária observada pelo enfisema subcutâneo generalizado.



Fonte: Autora, 2024.

¹⁴ Vetaglós®, Vetril, Louveira, SP

4.2. CLÍNICA VETERINÁRIA GUADALUPE

4.2.1. Sistema Digestório

4.2.1.1. *Relato de caso: Sablose em cólon maior*

A enteropatia arenosa, mais conhecida como sablose, é causada pela ingestão de areia que se acumula nos segmentos digestórios, sendo mais comum no cólon maior (De Sousa, 2022). Animais que se alimentam em terrenos arenosos com pastagens baixas ou que ingerem água de açudes estão mais predispostos a desenvolver essa patologia. Impactações causadas por conteúdo arenoso podem desenvolver lesões em mucosa intestinal, quadros de enterite e até de obstrução de cólon maior, sendo mais comum ocorrer na flexura pélvica, cólon direito e cólon transversal (Thomassian, 2005).

A forma de apreensão dos alimentos pelos equinos poderia explicar a prevalência de testes de sedimentação positivos (Filgueiras *et al.*, 2009; Husted *et al.* 2005). Os equinos possuem grande mobilidade dos lábios e são capazes de selecionar alimentos e pastar bem perto do chão, portanto, pastagens baixas em solo arenoso os predispõem a ingerir a areia presente no solo.

Um equino macho, de sete anos de idade e pesando 540kg, foi encaminhado para a CVG com o histórico de alguns episódios de desconforto abdominal agudos. No exame clínico, o animal não apresentava alteração nos parâmetros, exceto FC de 60 bpm e leve desidratação com TPC de três segundos. Pelo histórico, as suspeitas iniciais eram de sablose, enterolitíase ou gastrite. Realizando o exame radiográfico abdominal para diagnóstico, foi possível observar um corpo radiopaco indicativo de enterólito (Figura 21A), tendo assim indicação de tratamento cirúrgico. O animal foi encaminhado para o centro cirúrgico com aplicação de detomidina (0,02mg/kg) e morfina (0,1mg/kg) como MPA, indução anestésica com cetamina (2,5mg/kg) e diazepam (0,05 mg/kg) e manutenção com isoflurano de forma inalatória.

Após tricotomia ampla e antissepsia, iniciou-se a cirurgia com incisão na região mediana ventral na linha média, porção pré-umbilical, para inspeção da cavidade abdominal. Na palpação, o cirurgião identificou a massa vista no exame radiográfico no cólon ventral; entretanto, tratava-se de conteúdo arenoso e não de enterolitíase. Sendo assim, realizou-se lavagem de cólon maior para retirada de parte da areia, com uma incisão na flexura pélvica exteriorizada para introdução da

mangueira e uma sonda para auxiliar neste processo. Através da sonda e utilizando a técnica de massagem das alças intestinais foram retirados cerca de 5kg de areia preta do trato gastrointestinal do paciente (Figura 21B).

O protocolo medicamentoso padrão pós-cirúrgico de celiotomia foi empregado, constituído de gentamicina¹⁵ (6,6 mg/kg) IV/SID por dez dias, associação de benzilpenicilina procaína, benzilpenicilina potássica e probenecide¹⁶ (12.000 UI) IM/SID por 10 dias, Flunixin meglumine¹⁷ (1,1 mg/kg) IV/SID por três dias, "coquetel motilidade" constituído de 16L de ringer com lactato, destes, quatro litros contendo 20ml de lidocaína (2%), 15 ml de cálcio (20%) e 5ml de cloreto de potássio (19,1%) cada, além de um litro com 100ml de DMSO, IV/SID por três dias e dipirona¹⁸ (50 mg/kg) via IV/SID por dez dias.

O paciente apresentou boa evolução do quadro e os pontos foram retirados no décimo quinto dia após a cirurgia de celiotomia exploratória. A cirurgia foi a primeira opção de tratamento pela suspeita de enterolitíase e não pelo quadro clínico apresentado. O tratamento clínico da sablose consiste em agentes de espessamento ou ligantes como a carboximetilcelulose ou *Psyllium*, podendo associar emolientes, laxativos ou surfactantes; contudo, a sablose pode ser de difícil tratamento e cirurgias abdominais de emergência não são incomuns (Alonso *et al.*, 2020).

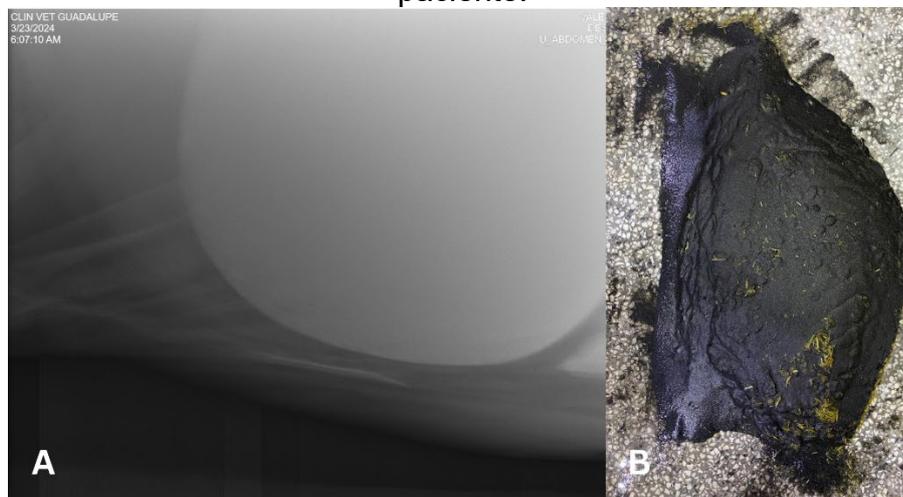
¹⁵ Pangram®, Virbac, São Paulo, SP

¹⁶ Propen®, Syntec, Tamboré, SP

¹⁷ Flumax®, JA Saúde Animal, Patrocínio Paulista, SP

¹⁸ Dipirona Ibase®, Ibase, Porto Alegre, RS

Figura 21 – A) Imagem de exame radiográfico abdominal, massa radiopaca localizada na porção abdominal ventral caudal; B) Conteúdo arenoso retirado do paciente.



Fonte: Autora, 2024.

4.2.1.2. Relato de caso: Compactação de ceco

As compactações cecais são as causas mais comumente relatadas de obstrução cecal. Contudo, o risco de ruptura do órgão deve sempre ser levado em consideração, uma vez que a taxa de mortalidade é de cerca de 43% nessa afecção. Sua etiologia é multifatorial, podendo ser primária, como mudanças na dieta, dietas ricas em concentrados, falta de exercício e problemas dentários, ou secundária, incluindo complicações pós-operatórias e uso de AINEs (Dabareiner; White, 1997). As compactações geralmente ocorrem em locais de transição do diâmetro luminal, como o ceco, cólon e flexura pélvica (Amorim *et al.*, 2022).

Dois equinos, de mesma criação, foram atendidos na CVG com igual sintomatologia em um intervalo de 24 horas, ambos diagnosticados com compactação de ceco, sendo que um caso evoluiu para ruptura do ceco durante a cirurgia de celiotomia e eutanásia, enquanto o outro apresentou boa recuperação pós celiotomia. Na anamnese, o proprietário relatou que casos de síndrome cólica na sua criação são recorrentes na mesma época do ano, sugerindo possível causa de manejo e/ou ambiente.

A primeira égua, da raça Crioula, de 5 anos de idade e pesando 470kg, chegou à CVG com mímica de dor abdominal, cavando, olhando para o flanco, deitando e rolando há cerca de quatro horas. No exame clínico, apresentava alterações na FC com 68 bpm, FR de 48 mpm, sudorese intensa, desidratação moderada, TPC de 4 segundos com mucosas congestas, hipomotilidade nos quatro

quadrantes abdominais e distensão abdominal mais acentuada no quadrante superior direito, sinais semelhantes ao caso relatado por Amorim *et al.* (2022), com demais parâmetros dentro dos limites fisiológicos.

A paciente era atleta e, em razão da temporada de provas, foi solicitado primeiramente o tratamento clínico, composto de sondagem nasogástrica que não apresentou refluxo espontâneo, lavagem gástrica com retirada de conteúdo volumoso, fluidoterapia com ringer com lactato IV e coquetel motilidade já descrito anteriormente, fornecimento de 500ml de óleo mineral via sonda, administração de dipirona (50 mg/kg) e avaliação da evolução do caso através do estímulo doloroso. O exame ultrassonográfico abdominal foi realizado e evidenciou espessamento da parede das alças do cólon maior e ceco, apresentando motilidade reduzida nos quatro quadrantes. A paciente recebeu 32 litros de ringer com lactato em 6 horas de atendimento, contudo, começou a apresentar quadro de dor não responsivo a medicação analgésica, optando-se então pela celiotomia exploratória.

A MPA, indução e manutenção anestésica foram realizadas dentro do protocolo padrão já descrito. A cirurgia foi iniciada com a incisão na linha média, sendo possível observar congestão e distensão acentuada das alças (Figura 22A). Na primeira manipulação das alças ocorreu a ruptura de ceco em uma área em que a serosa apresentava lesão isquêmica prévia (Figuras 22B e 22C), demonstrando grande sofrimento de alças. Devido à contaminação intracavitária optou-se pela eutanásia.

A segunda paciente chegou cerca de 24h após a primeira, uma égua com 6 anos de idade e pesando 450kg, apresentava os mesmos sinais clínicos de síndrome cólica. No exame físico apresentava FC de 60 bpm, FR de 52 mpm, hipomotilidade em todos os quadrantes e mucosas congestionadas (Figura 23A) com TPC de 3-4 segundos. Ao contrário da primeira, o tratamento cirúrgico foi aceito pelo proprietário como tratamento inicial.

Foram administradas a MPA, a indução e manutenção anestésica de acordo com os protocolos padrão e encaminhada para a sala cirúrgica. Em razão da congestão e distensão severa (Figura 23B), o primeiro passo após incisão na linha média e acesso à cavidade abdominal foi a aspiração de conteúdo gasoso do ceco, seguida da exposição do órgão ainda distendido (Figura 23C) para desfazer a compactação através de incisão no ápice. Foi realizada uma incisão em flexura

pélvica para promover a limpeza de todo o conteúdo volumoso presente no intestino grosso.

O transoperatório não teve intercorrências, assim como a recuperação anestésica. No pós-operatório, a paciente recebeu o protocolo medicamentoso constituído de gentamicina (6,6 mg/kg) IV/SID por dez dias, benzilpenicilina potássica, benzilpenicilina sódica e probenecide (12.000 UI) IM/SID por 10 dias, Flunixin meglumine (1,1 mg/kg) via IV/SID por três dias, coquetel motilidade já descrito anteriormente IV/SID por três dias. Diariamente o curativo com gaze estéril na incisão e atadura elástica compressiva eram trocados.

A retirada dos pontos ocorreu em 10 dias e a alta médica em 15 dias. Devido ao esvaziamento de todo o conteúdo presente no ceco e intestino grosso, a paciente voltou a se alimentar em pequenas quantidades, várias vezes ao dia por cinco dias, até receber volumoso na baia e pastejar sem restrição. Não houve complicações durante o período de internação, a motilidade intestinal voltou ao normal em torno de cinco dias pós-cirurgia e defecou com quatro dias.

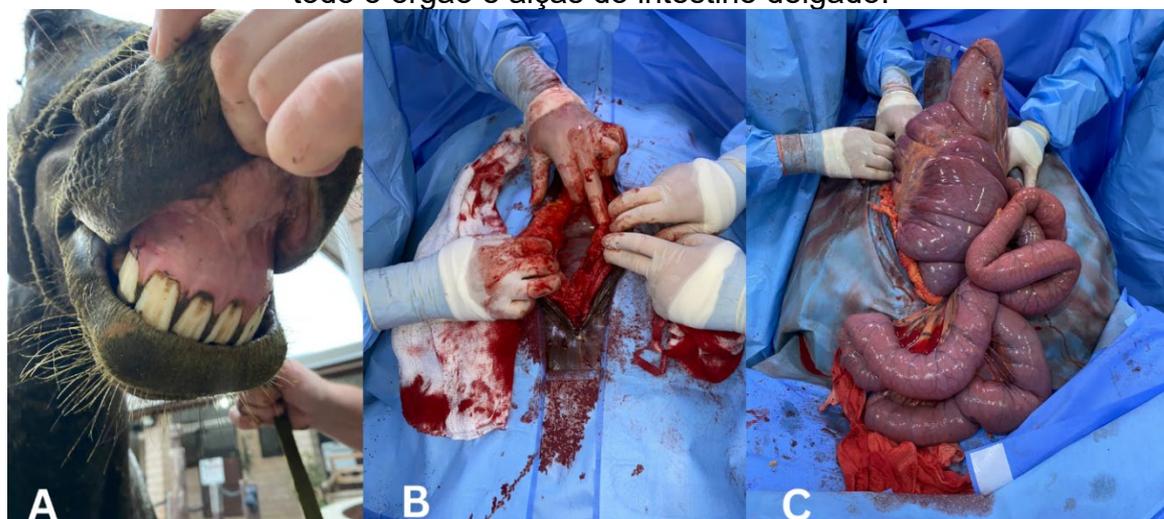
Em casos clínicos de compactação cecal a ingesta continua transitando pelo órgão, portanto, esta é a única compactação em que se observa defecação mesmo sem resolução ou melhora do problema (Ferreira *et al.*, 2009), assim como foi observado em ambos os casos clínicos relatados acima. O exame de palpção retal é uma alternativa para avaliar corretamente a evolução do caso.

Figura 22 – Imagens da celiotomia exploratória da primeira paciente; A) Congestão generalizada de tecido subcutâneo e serosa; B) Local da ruptura cecal; C) Serosa apresentando isquemia e lesões indicativas de sofrimento de alça no local da ruptura (indicado com os dedos do cirurgião).



Fonte: Autora, 2024.

Figura 23 – Imagens da segunda paciente; A) Mucosa congesta; B) Congestão de subcutâneo e serosa; C) Exposição do ceco compactado, observa-se congestão em todo o órgão e alças do intestino delgado.



Fonte: Autora, 2024.

4.2.2. Sistema musculoesquelético

4.2.2.1. *Relato de caso: Ruptura de tendão extensor digital longo*

A ruptura traumática dos tendões extensores digitais é uma das afecções mais frequentes quando falamos de sistema locomotor de equinos (Stashak, 1994). Pode haver osteomielite associada de forma pós-traumática devido a ferimento contaminado, levando a uma infecção no osso adjacente, ou a disseminação de processo infeccioso por via hematogena (Pereira, 2022).

Clinicamente, os animais que apresentam um quadro de ruptura de tendões extensores podem realizar um movimento de arrastar a pinça do casco pela incapacidade de realizar extensão, caracterizando uma deformidade flexora (Stashak, 1994; Thomassian, 2005). Os sinais clássicos da osteomielite incluem claudicação, edema nos tecidos moles adjacentes, sensibilidade e dor na palpação local, drenagem séptica persistente e, ao exame radiográfico, sequestro necrótico com perda da densidade óssea e consequente proliferação óssea (Thomassian, 2005).

O diagnóstico da ruptura de tendões extensores geralmente é baseado na anamnese e sinais clínicos, podendo ser complementado com exame ultrassonográfico para avaliação da integridade tendínea. Já o diagnóstico de osteomielite é possível através do exame radiográfico (Thomassian, 2005).

Um equino macho da raça Crioula, pesando 130kg e com três meses de idade foi atendido no CVG após laceração em região de terceiro metatarso. No exame clínico, os parâmetros encontravam-se dentro dos limites fisiológicos. Na anamnese, o proprietário relatou que a lesão era recente, o que foi confirmado através de inspeção da ferida. Optou-se pela cicatrização por primeira intenção, realizando limpeza com clorexidine 10% degermante, aplicação de rifocina em *spray*, sutura em ponto simples interrompido utilizando fio nylon 0 e curativo para proteção da sutura. A recomendação foi continuar com a limpeza e troca de curativo na propriedade, mantendo o animal em cocheira. Entretanto, no mesmo dia, o animal retornou para a clínica com a laceração mais extensa e com exposição óssea considerável do terceiro metatarsiano, claudicando e ocasionalmente arrastando a pinça do casco do membro acometido. Foi relatado que o animal foi solto a campo sem o curativo ao chegar na propriedade.

No exame clínico, observou-se ruptura do tendão extensor digital longo sem acometimento do tendão extensor lateral. Optou-se por tratar a lesão por segunda intenção, utilizando uma bandagem compressiva posicionada para auxiliar no movimento de extensão do boleto e quartela. Devido à exposição óssea e à ferida contaminada, observou-se o desenvolvimento de osteomielite, sendo realizada curetagem óssea local associada a perfusões regionais com amicacina (10 mg/kg) com intervalo de dois dias por dez dias, fenilbutazona¹⁹ (0,01 mg/kg) IV/SID por três dias, ceftiofur²⁰ (6,6 mg/kg) quatro doses IM com intervalo de três dias cada, firocoxibe²¹ (pasta 0,1mg/kg) VO/SID por tempo indeterminado.

Visando a qualidade de vida do paciente e uma melhor cicatrização, o ferimento foi tratado por duas modalidades fisioterapêuticas: a laserterapia e ozonioterapia, intercaladas a cada dia. A laserterapia foi empregada para reduzir o edema local e regular os fatores pró-inflamatórios, conforme relatado por Fretz e Li (1992), que descrevem essas propriedades do laser de baixa frequência, resultando em menor tempo de recuperação e menor tecido de granulação. A ozonioterapia visou melhorar a cicatrização por suas propriedades imunomoduladoras, antibacterianas e antifúngicas, conforme relatado por Marques (2015), utilizando o

¹⁹ Equipalazone®, Ceva Santé Animale, Paulínea, SP

²⁰ Excede®, Zoetis, São Paulo, SP

²¹ Pain-oxx®, Ceva Santé Animale, Paulínea, SP

método "bag". O paciente encontra-se em tratamento, apresentando ótima cicatrização e evolução positiva da claudicação.

5. CONCLUSÃO

O estágio curricular supervisionado não é apenas componente do último semestre da graduação em Medicina Veterinária, mas também uma etapa importante para o graduando. É o momento de aprender na prática, correlacionando a teoria absorvida com a realidade do mercado de trabalho. O objetivo deste relatório foi descrever as rotinas dos dois locais escolhidos para cumprir o estágio curricular requerido, detalhando da melhor forma possível as experiências vivenciadas que proporcionaram um enorme aprendizado.

A medicina equina, área escolhida para o estágio, exige que o profissional esteja preparado para o mercado de trabalho, ultrapassando o conhecimento técnico e o raciocínio clínico, que são essenciais. Além disso, abrange relações interpessoais e de gerência pessoal, conhecimentos que foram adquiridos ao longo dos meses de convívio e trabalho com profissionais atuantes, demonstrando a importância desta etapa para a formação do futuro profissional.

REFERÊNCIAS

ALONSO, J. M. *et al.* Carboxymethylcellulose and psyllium effects in sand output of horses with asymptomatic sand accumulation. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 72, n. 5, p. 1609–1617, set. 2020.

AMORIM N. A., *et al.* Torção seguida por compactação de ceco em equino: relato de caso. **Instituto Federal Goiano**, Campus Urutaí. Urutaí/GO. 2022.

ASSIS, R. A. *et al.* Mionecroses clostridiais bovinas. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.77, p.331-334, 2010.

AUER, J. A.; STICK, J. A. **Equine Surgery**. Elsevier Health Sciences, 2018.

BORTOLETTO, Y. *et al.* Herniorrafia inguinal modificada em potro: relato de caso. **Revista V&Z em Minas**, Belo Horizonte: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo. 2015.

DABAREINER, R. M.; WHITE, N. A. Diseases and Surgery of the Cecum. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 13, n. 2, p. 303–315, ago. 1997.

DA SILVA Y. B. *et al.* Enfisema subcutâneo generalizado, decorrente de ferida perfurante em equino. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 16, p. 1-5, 2018.

DE SOUSA, A. T. Celiotomia exploratória em decorrência a compactação de flexura esternal em equino com síndrome cólica: relato de caso. **Centro Universitário Luterano de Palmas**. 2022.

FERREIRA C., *et al.* Cólicas por compactação em equinos: etiopatogenia, diagnóstico e tratamento. **Acta Veterinária Brasília**, v. 3, n. 3, p. 117-126. 2009.

FILGUEIRAS, J. M. *et al.* Características das fezes e excreção fecal de areia em equinos mantidos a pasto no município de Cachoeiro do Itapemirim, Espírito Santo, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 4, 1200-1206. 2009.

FRETZ, P. B.; LI, Z. Low energy laser irradiation treatment for second intention wound healing in horses. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 33, n. 10, p. 650. 1992.

GUTIÉRREZ, R.; CINDY, P. Reporte de caso: Mionecrosis por *Clostridium* spp. En potranca criollo colombiano de siete meses de edad. **Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales**. 2020.

HUSTED, L., *et al.* Risk factors for faecal sand excretion in Icelandic horses. **Equine Veterinary Journal**, v. 37, n. 4, p. 351-355. 2005.

LASKOSKI, L. M., *et al.* Enfisema subcutâneo generalizado em um equino após ferida axilar: Relato de caso. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 37, n. 1, p. 93-96. 2015.

MARQUES, K. C. S. Terapia com ozônio e laser de baixa potência na cicatrização por segunda intenção de ferida cutânea em equinos. **Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária**, Brasília. 2015.

NESS, S. L. *et al.* Ultrasonographic visualization of colonic mesenteric vasculature as an indicator of large colon right dorsal displacement or 180 volvulus (or both) in horses. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 53, n. 4, p. 378, 2012.

PEEK, S. F.; SEMRAD, S. D.; PERKINS, G. A. Clostridial myonecrosis in horses (37 cases 1985-2000). **Equine Veterinary Journal**, v. 35, n. 1, p. 86–92. 2010.

PEEK, S. F.; SEMRAD, S. D. Clostridial myonecrosis in horses. **Equine Veterinary Education**, v. 14, n. 3, p. 163–168, 5 jan. 2010.

PEREIRA, D. C. Ferida cutânea com exposição óssea em potro quarto de milha. **Universidade Federal do Tocantins**. 2022.

RAKESTRAW P. C, HARDY J. Large intestine. In: Auer J. A., Stick J. A. **Equine Surgery**. 4 ed. St. Louis, Missouri: Elsevier. 2012.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H. Bacterial Skin Diseases. In: SCOTT, D.W.; MILLER, W.H. **Equine Dermatology**. W. B. Saunders, p. 206-260, 2003.

SEEGER, M. G., *et al.* Mionecrose causada por *Clostridium septicum* em um cavalo do sul do Brasil. **Ciência Rural**, v. 52. 2022.

SILVA, A. Hérnia inguino-escrotal em equinos da raça mangalarga marchador - relato de caso. **Universidade Federal da Paraíba**. 2017.

SILVA, J. *et al.* Encarceramento de íleo em hérnia inguinoescrotal em equino: relato de caso. **Revista eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**, v. 14, n.1, mai. 2020.

STASHAK, T. S. **Claudicação em equinos** segundo Adams. 4ª ed. São Paulo: Roca. 1994.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos**. 3ª ed. São Paulo: Editora Livraria Varela. 2005.

WESSE J. S., *et al.* Changes in the faecal microbiota of mares precede the development of post partum colic. **Equine Veterinary Journal**. 2015.

WHITE, N. A.; EDWARDS, G. B. **Handbook of Equine Colic**. Oxford: Butterworth Heinemann, p 146. 1999.

WHYARD, J. M.; BROUNTS, S. H. Complications and survival in horses with surgically confirmed right dorsal displacement of the large colon. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 60, n. 4, p. 381. 2019.

APÊNDICE A – EXPERIÊNCIAS VIVIDAS NO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Figura 24 – A) Laserterapia em paciente com tendinite; B) Fragmentos de quarto metatarsiano retirados por ostectomia como auxiliar; C) Curativo compressivo; D) Monitoração anestésica durante cirurgia de celiotomia exploratória.



Fonte: Autora, 2024.

Figura 25 – A) Exame ultrassonográfico “flash” abdominal; B) Auxiliando em cirurgia de celiotomia exploratória; C) Endoscopia em caso de ORVA; D) Laserterapia em deiscência de sutura.



Fonte: Autora, 2024