



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – MEV059

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

MICHELLE AIRES DE ARAÚJO

BARREIRAS-BA

2024

AGRADECIMENTOS

Não tem como falar de gratidão, sem antes agradecer a Deus por me sustentar nessa jornada. Cada passo dessa caminhada foi abençoado por Ele, e sei que ele escolheu a dedo as pessoas que cruzaram meu caminho. Depois de ser tão abençoada, espero que agora eu possa usar da minha vocação para servir de instrumento em tuas mãos, Paizinho.

Agradeço aos meus pais, Neila e Raniere, por todo apoio, pois sem vocês nada disso seria possível! Em especial, a minha mãe, agradeço por todo incentivo e sacrifício para permitir que eu chegasse aonde eu cheguei, essa vitória também é sua, mãezinha.

Agradeço ao meu marido, Mateus, que esteve ao meu lado todo esse tempo. Você como sempre, fez tudo ser mais leve, e quando eu disse que Deus escolheu a dedo as pessoas da minha vida, você é a principal! Obrigada por tudo, desde me mandar um sushi depois de um dia ruim, a garantir que eu conseguisse finalizar minha graduação na reta final. Sou grata por poder descobrir e dividir a vida com você.

Agradeço a minha família e, especialmente, ao meu tio Anderson, por me acolher em um momento tão difícil e abrir as portas da sua casa para mim.

Agradeço aos meus amigos Milena, Vinícius, Sady e Camila, por fazerem meus dias mais felizes. Encontrar vocês nos finais de semana era como recuperar o fôlego. Obrigada em especial, a Milena por me apoiar e me apresentar com uma amizade tão linda e verdadeira.

Agradeço as minhas amigas Mariana Peterson, Ilana, Nara, Sabrina e Raquel, por dividir essa batalha comigo e por me alegrarem até nos piores dias. Ter amizade de vocês tornou tudo melhor e mais fácil.

Lu, não há cerveja no mundo suficiente para lhe agradecer. Você foi além de mentora, uma amiga. Obrigada pela paciência e dedicação, mesmo quando eu não sabia pegar um acesso. Obrigada por ser um ombro amigo nos momentos difíceis e quando eu só estava de tpm. Obrigada por compartilhar comigo a paixão pela área de grandes animais, e principalmente pelos beicudos! E por último, agradeço a você e ao Alef, por cada oportunidade e por me acolherem no mundo de vocês!

Agradeço também a toda a equipe da Zoovet, especialmente, ao Dr. William, por me receberem tão bem em todo estágio extracurricular. Meu primeiro contato com medicina veterinária não poderia ter sido melhor.

Agradeço a todos os professores que contribuíram para minha formação acadêmica, em especial meu orientador Tiago Brandão, por me direcionar nesse momento tão difícil, que é a reta final.

Gratidão!

*“Mas os que esperam no Senhor renovarão suas forças,
subirão com asas como águias; correrão, e não se
cansarão; caminharão, e não se fatigarão.”*

Isaías 40:31

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO	8
OBJETIVO	9
PROGRAMAÇÃO	9
1 INTRODUÇÃO	10
2 DESENVOLVIMENTO.....	11
2.1 LOCAL DE ESTÁGIO E ROTINA.....	11
2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	14
2.3 CASUÍSTICAS.....	19
3 RELATOS DE CASO	21
3.1 QUADRO DE FUNICULITE NO PÓS-CIRÚRGICO DE CASTRAÇÃO	21
3.1.1 <i>Revisão bibliográfica</i>	21
3.1.2 <i>Descrição do relato de caso</i>	22
3.2 ÚLCERA DE CórNEA SUPERFICIAL	24
3.2.1 <i>Revisão bibliográfica</i>	24
3.2.2 <i>Descrição do relato de caso</i>	26
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS BIBIOGRÁFICAS	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Vista aérea do Tangará Ranch.....	11
Figura 2: Hospedagem dos equinos. A) Baia individual com cocho. B) Piquete maternidade.....	12
Figura 3: Pista de treinamento.....	12
Figura 4: A) Cocho de sal. B) Lote de bovinos de terminação intensiva a pasto.....	13
Figura 5: Curral da fazenda Pequizeiro	13
Figura 6: A) Confinamento da Fazenda São Carlos. B) Bovinos da terminação em confinamento.....	13
Figura 7: A) Materiais e medicação para procedimento cirúrgico. B) Coleta de sangue.....	14
Figura 8: A) Limpeza e tricotomia de pele. B) Manejo de ferida	15
Figura 9: A) Levantamento de organização das medicações. B) Instrumentais cirúrgicos esterilizados	15
Figura 10: A) Medicações organizadas para manejo. B) Manejo de bovino	15
Figura 11: A) Tratamento de miíase em bezerro. B) Identificação de bezerro.	16
Figura 12: A) Aplicação da vacina. B) Vacina utilizada	17
Figura 13: Aspectos da funiculite. A) 02 de março e B) 05 de março	23
Figura 14: Progressão do tratamento. A) 08 de março e B) 10 de março.....	23
Figura 15: A) Antissepsia e ducha fria. B) antes e depois do tratamento (05 de março e 11 de abril).....	24
Figura 16: A) Exame clínico. B) Aplicação de colírio de fluoresceína 1%.....	27
Figura 17: Sangue coletado para produção de colírio autólogo	27
Figura 18: ulcera com diâmetro reduzido.	28
Figura 19: Novo aumento no diâmetro da ulcera	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Principais atividades desenvolvidas no período de estágio	16
Tabela 2. Manejo sanitário e profilático de bovinos	17
Tabela 3. Animais manipulados durante o período de estágio	19
Tabela 4. Casos clínicos distribuídos de acordo com os sistemas anatômicos, acompanhados durante o período de estágio.....	19
Tabela 5. Casos clínicos de síndrome cólica.....	20

IDENTIFICAÇÃO

Responsável: Michelle Aires de Araújo

Matrícula: 121820355

Local: H.L.A Veterinária

Período: início em 05 de março de 2024, término em 07 de junho de 2024, totalizando 390 horas. A carga horária de 450 horas será finalizada no dia 21 de junho de 2024.

OBJETIVO

Relatar as atividades realizadas durante o estágio curricular supervisionado em medicina veterinária, especificamente na área de Clínica Médica de Grandes Animais e Produção Bovina.

PROGRAMAÇÃO

- **Área/Subárea de atuação**

Medicina Veterinária – Clínica médica e cirúrgica de grandes animais /
Produção bovina

- **Atividade a serem desenvolvidas**

Acompanhar consultas e atendimentos clínicos, auxiliar na realização de procedimentos cirurgicos, realizar acompanhamento pós-operatório na administração de medicamentos, manejo de feridas e o que necessitar, coleta de sangue e fezes para exames, auxiliar no manejo e protocolos a serem efetuados em rebanho de bovinos.

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) é um componente curricular obrigatório para a graduação em Medicina Veterinária. A Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, Artigo 1, parágrafo 2º defende que “o estágio visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho”, garantindo ao estudante universitário desenvolvimento máximo.

A escolha da H.L.A Veterinária para a realização do ECS foi devido a rotina diversificada na área de Grande Animais, proporcionando a possibilidade de acompanhamento de consultas e atendimentos, cirurgias eletivas e diversas facetas da produção bovina, resultando em um rico aprendizado e garantindo uma boa qualificação profissional.

Os dias e horários de atendimento variavam de acordo com a demanda, oferecendo atendimento em diversas áreas e especialidades, tais como: clínica médica de grandes animais, procedimentos cirúrgicos, produção bovina, oftalmologia, ortopedia, análises laboratoriais, exame de Anemia Infecciosa Equina (AIE) e Mormo, diagnóstico gestacional e diagnóstico por imagem.

Optou-se por estagiar na área de grandes animais devido a maior afinidade acadêmica, para colocar em prática os conhecimentos teóricos obtidos durante a graduação e aprender novas técnicas.

Dentre as atividades realizadas, foram acompanhados 15 atendimentos, sendo 13 equinos e 2 bovinos, exames de AIE e Mormo de 50 cavalos, 63 diagnósticos gestacionais, além de realização de diversas atividades relacionadas ao manejo e rotina de uma fazenda pecuarista, entre outras.

O ECS atuou como complemento com a formação técnica da acadêmica, objetivando expandir os conhecimentos práticos e uma melhor preparação para a inserção no mercado de trabalho, além de colocar em prática os conhecimentos recebidos durante a graduação e obtenção de novos aprendizados.

O presente relatório tem a finalidade de expor as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular obrigatório na H.L.A Veterinária, sob a supervisão da médica veterinária Luiza Lima Gonsiorkiewicz e orientação institucional do Profº MSc Tiago Brandão Oliveira, durante o período de 05 de março a 12 de junho de 2024 em um total de 450 horas, além de discutir um caso clínico de um equino com funiculite e um caso clínico de equino com úlcera de córnea superficial .

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 LOCAL DE ESTÁGIO E ROTINA

A H.L.A Veterinária é uma empresa privada que presta serviços veterinários na região oeste da Bahia, com maior atuação nos municípios de Luís Eduardo Magalhães e Barreiras. Foi fundada em 28 de dezembro de 2021, pela médica veterinária e proprietária Luiza Lima Gonsiorkiewicz, oferecendo atividades veterinárias e serviços de inseminação artificial em bovinos, operando como volante nas propriedades rurais, sem base fixa. Os atendimentos são prestados de segunda- feira a sexta-feira, no período diurno, com horários acordados previamente entre a médica veterinária e o contratante, exceto casos de urgências e emergências.

Entretanto, houve maior quantidade de prestação de serviços para duas empresas, sendo elas: o Tangará Ranch e a Agropecuária Alef Fiuza. O Tangará Ranch (figura 1) é localizado na zona rural de Luís Eduardo Magalhães-BA e foi fundado em 2021, oferecendo serviços de doma, equitação, treinamento e hospedagem de equinos.



Figura 1: Vista aérea do Tangará Ranch. Fonte: Tangará Ranch (2024).

O Tangará Ranch possui 10 hectares e hospeda 38 animais, sendo 21 cavalos em baias individuais (figura 2-A) com bebedouro e cocho, e 17 cavalos em piquetes, que são setorizados em: piquetes coletivos e individuais, maternidade (figura 2-B) e enfermaria. Ainda, há uma pista onde ocorre o treinamento da modalidade de “três tambores” e as aulas de equitação (figura 3), quarto de selas, galpão de ração, área de lazer/churrasco, piquete de capim de corte, e durante o

período de estágio estavam sendo construídas as futuras instalações da área de equoterapia.



Figura 2: Hospedagem dos equinos. A) Baia individual com cocho. B) Piquete maternidade. Fonte: Araújo (2024).



Figura 3: Pista de treinamento. Fonte: Araújo (2024).

A Agropecuária Alef Fiuza é voltada para atividade pecuarista com foco em recria e terminação de bovinos de corte, e é dividida em 2 propriedades no município de Barreiras-BA: fazenda Pequizeiro e Fazenda São Carlos.

A fazenda Pequizeiro trabalha a recria e terminação intensiva a pasto, contando com 1000 cabeças de gado (figura 4-A). Possui 1000 ha, divididos em 22 piquetes, cada um com cocho de água e cocho de sal com cobertura (figura 4-B), uma sede, um curral (figura 5) com apartador, seringa, embarcadouro, tronco de contenção, balança e área de serviço.



Figura 4: A) Cocho de sal. B) Lote de bovinos de terminação intensiva a pasto. Fonte: Araújo (2024).



Figura 5: Curral da fazenda Pequizeiro. Fonte: Araújo (2024).

A segunda propriedade é a Fazenda São Carlos, onde é realizada a terminação em confinamento, conta com 500 cabeças de gado. Possui 2 piquetes de confinamento com cocho de ração (figura 6-A e B) e de água, uma sede, um curral com apartador e embarcadouro.



Figura 6: A) Confinamento da Fazenda São Carlos. B) Bovinos da terminação em confinamento. Fonte: Araújo (2024).

2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades de estágio obrigatório ocorreram entre 05 de março de 2024 a 12 de junho de 2024, com carga horária total de 450 horas. As principais atividades desenvolvidas e acompanhadas durante a realização do ECS foram acompanhamento dos atendimentos clínicos em equinos e manejo de identificação, profilático e sanitário de bovinos.

Nos atendimentos clínicos era de responsabilidade e participação do estagiário: preparação dos materiais para atendimento (figura 7-A), coleta e envio de material biológico para exames laboratoriais (figura 7-B), coleta de dados e confecção das resenhas equinas, auxilia em procedimentos de emergência, acompanhamento pós-cirúrgico, monitoramento dos parâmetros vitais do paciente durante atendimento, administração das medicações, realizar a antissepsia e tricotomia de pele (figura 8-A), manejo e curativo de feridas (figura 8-B), além de manter a limpeza, organização e controle das caixas e materiais de atendimento (figura 9).

No manejo de bovinos o estagiário organizava e preparava o curral para iniciar o manejo (figura 10-A), completava as seringas, auxiliava na aplicação de vacinas (figura 10-B), registrava a entrada e pesagem dos animais, realizava o tratamento de miíase dos animais da fazenda (figura 11-A), brincagem dos bezerros (figura 11-B) e assistência em geral.



Figura 7: A) Materiais e medicação para procedimento cirúrgico. B) Coleta de sangue. Fonte: Araújo (2024).



Figura 8: A) Limpeza e tricotomia de pele. B) Manejo de ferida. Fonte: Araújo (2024).



Figura 9: A) Levantamento de organização das medicações. B) Instrumentais cirúrgicos esterilizados. Fonte: Araújo (2024).



Figura 10: A) Medicamentos organizados para manejo. B) Manejo de bovino. Fonte: Araújo (2024).



Figura 11: A) Tratamento de miíase em bezerro. B) Identificação de bezerro. Fonte: Araújo (2024).

O acompanhamento da rotina veterinária possibilitou o desenvolvimento de diversas atividades. As principais dividiam-se entre os atendimentos e exames de equinos em haras e ranchos da região, manejo de gado, como demonstradas na tabela 1.

Tabela 1. Principais atividades desenvolvidas no período de estágio

Atividades desenvolvidas	Equinos	Bovinos	Porcentagem
Acompanhamento de abate	0	2	0,13%
Acompanhamento pós-cirúrgico	7	0	0,50%
Atendimento clínico	13	2	1,02%
Castração	3	0	0,20%
Diagnóstico Gestacional (DG)	16	47	4,30%
Emissão de documentação de transferência	26	11	2,52%
Exame de AIE e Mormo	50	0	3,40%
Hemograma	9	1	0,70%
Manejo de feridas	3	15	1,22%
Manejo sanitário	8	977	67,14%
Negociação e avaliação de lote p/ compra	0	137	9,33%
Planilha de gestão da fazenda	0	23	1,56%
Exame de imagem	2	115	7,98%
Total	137	1330	100%

A principal atividade realizada foi o manejo de bovinos, com um total de 1077 animais manipulados com diversas finalidades, todavia, algumas atividades só podem ser realizadas sob a supervisão de um médico veterinário, como por exemplo, os manejos de identificação (brinco e marca a ferro), vacinação e vermifugação. Dentre o total citado, 25 bovinos com idade entre 3 a 8 meses foram vacinados para brucelose, em uma propriedade rural de Luís Eduardo Magalhães-BA. As bezerras foram contidas uma a uma no tronco de contenção do curral (figura 12-A) e aplicou-se 2ml da vacina de *Brucella abortus* B19 (Anavac B19®) por via subcutânea, em seguida a marcação a ferro quente no lado esquerdo da face com o número 4, referente ao último algarismo do ano em que foi realizada a vacinação.



Figura 12: A) Aplicação da vacina. B) Vacina utilizada. Fonte: Araújo (2024).

O principal manejo realizado foi na unidade de recria e terminação a pasto da Agropecuária Alef Fiuza, onde 900 bovinos foram pesados, suplementados, vacinados, vermifugados e identificados com brinco e marca a ferro.

Para a realização do procedimento de manejo sanitário e profilático dos bovinos, os animais eram encaminhados do pasto para o curral e, de forma individual, prezando pelo bem-estar e mitigação do estresse e desconforto, os animais eram contidos no tronco para aplicação dos seguintes produtos:

Tabela 2. Manejo sanitário e profilático de bovinos

Produto	Princípio ativo	Dose	Via de administração
Rabmune®	Cepa do vírus rábico	2ml/animal	Intramuscular
Invergen®	Ivermectina a 3,15%	5ml/animal	Subcutânea
Excell 10®	Culturas inativadas de <i>C. Chauvoei</i> , toxoides de <i>C. sordellii</i> , <i>C. novyi</i> , <i>C. perfringens B, C e D</i> , <i>C. septicum</i> , <i>C. tetani</i> e <i>C. botulinum C e D</i>	5ml/animal	Subcutânea
Modificador Orgânico Vallée®	Ferro Dextrano, Cloreto de Cobre dihidratado, Glutamato de Sódio Monobásico Monohidratado, Cloridato de Arginina, Cloridato de Lisina, Treonina, Nicotinamida, Valina e Cloreto de Colina	5 a 10/animal	Subcutânea
Aciendel®	Cipermetrina, Ciclopropilcarboxilato de alfaciano, Clorpirifos e Butóxido de Piperonila	10ml/animal	Pour-on

O manejo de identificação dos bezerros contabilizou 52 animais. O brinco de identificação foi preenchido manualmente indicando o sexo do animal, número da genitora e data do dia em que se realizou a identificação. Por se tratar de um rebanho relativamente grande, para verificar a quais genitoras pertenciam cada bezerro foi necessário apartá-los por algumas horas para privá-los da amamentação e estimular o apetite.

Após o período de apartação, 2 bezerros por vez eram soltos no curral onde encontravam-se as vacas, estes então se encaminham para mãe, permitindo que o número de identificação fosse verificado e essa numeração era colocada no brinco do bezerro. Após identificar a mãe, o bezerro era laçado, encaminhado para o curral vizinho e contido manualmente para aplicação do brinco.

2.3 CASUÍSTICAS

Foi realizado um total de 15 atendimentos, sendo os equinos (86,6%) com maior frequência que os bovinos (13,4%). O diagnóstico gestacional foi predominante em bovinos (63), com um total de 16 fêmeas equinas (25,4%) e 47 fêmeas bovinas (74,6%). O procedimento cirúrgico de castração em equinos teve 100% dos pacientes do sexo masculino (3).

O manejo de feridas em bovinos (15) foi realizado em 11 machos (73,3%) e 4 fêmeas (26,7%). E em equinos (3), foi realizado em 2 machos (66,66%) e 1 fêmea (33,33%).

Em relação ao total do número de bovinos atendidos (2), o sexo feminino foi predominante (100%). Nos equinos (15), o número de fêmeas (9) prevaleceu (69,2%).

A predominância de fêmeas também ocorre nos exames de AIE e Mormo. Em um total de 50 animais coletados, 31 eram fêmeas (62%) e 19 eram machos (38%).

O manejo sanitário de equinos (8) foi 100% em machos, e no manejo de bovinos, a prevalência também foi do sexo masculino, totalizando 925 machos (94,6%) e 52 fêmeas (5,4%).

Tabela 3. Animais manipulados durante o período de estágio

Pacientes	Quantidade	Porcentagem
Bovinos machos	936	82,3%
Bovinos fêmeas	105	9,2%
Equinos machos	38	3,3%
Equinos fêmeas	57	5,2%
Total	1136	100%

Os atendimentos clínicos foram realizados a campo, sendo a maior parte das ocorrências em equinos, acometendo diferentes sistemas, sendo o digestivo, o mais afetado.

Tabela 4. Casos clínicos distribuídos de acordo com os sistemas anatômicos, acompanhados durante o período de estágio.

Sistemas afetados	Equinos	Bovinos	Total	Porcentagem
Oftalmológico	2	0	2	13,3%
Sistema de glândula mamária	0	1	1	6,6%
Sistema digestivo	5	1	6	40,1%
Sistema locomotor	4	0	4	26,7%
Sistema musculoesquelético	1	0	1	6,7%
Sistema tegumentar	1	0	1	6,7%
Total	13	2	15	100%

A síndrome cólica teve maior prevalência dentro dos atendimentos de casos do sistema digestivo. A tabela 5 dispõe os tipos de cólica tratadas ao longo do período de estágio.

Tabela 5. Casos clínicos de síndrome cólica

Tipos de Cólica	Equinos	Total	Percentual
Sablose	1	1	25%
Torção de cólon menor	1	1	25%
Cólica por estresse e fadiga	1	1	25%
Cólica por acúmulo de gases	1	1	25%
Total	4	4	100%

A síndrome cólica é recorrente na clínica equina e possui diferentes causas, sendo necessário a investigação da causa primária para estabelecer o protocolo de tratamento. Os principais sintomas observados nos casos acompanhados foram: desidratação, aumento da frequência cardíaca, diminuição da motilidade intestinal, sudorese, distensão abdominal, movimentos de cavar e rolar, deitar e levantar. No exame físico era realizado a ausculta cardíaca e abdominal, palpação retal, avaliação das mucosas. O tratamento inclui fluidoterapia intensa de ringer com lactato, sondagem nasal para lavagem estomacal, uso de anti-inflamatórios, analgésicos, medicações de ação parassimpaticomimética, antitóxicos, antigases, etc.

3 RELATOS DE CASO

3.1 QUADRO DE FUNICULITE NO PÓS-CIRÚRGICO DE ORQUIECTOMIA

3.1.1 Revisão bibliográfica

A orquiectomia é um dos procedimentos mais frequentes na prática cirúrgica equina, com o objetivo de melhorar o manejo de cavalos que não têm grande prospecção como reprodutores, através do processo cirúrgico, tornando o equino estéril, e tratar de patologias relacionadas ao trato reprodutor, como o criptorquidismo, tumores, torções do cordão testicular ou herniorrafia inguinal (Carvalho *et al.*, 2017).

Mesmo com os avanços das técnicas e materiais utilizados, a orquiectomia ainda pode causar diversas complicações no pós-cirúrgico, que ocorrem tanto a curto quanto em longo prazo, e são influenciadas por diversos fatores, tais como: a técnica cirúrgica empregada, ambiente, tamanho do testículo, raça e idade do animal. Entre as complicações, se destaca a funiculite, que consiste na inflamação do cordão espermático (Carvalho *et al.*, 2017).

É importante destacar que o cordão espermático tem como função sustentar os testículos, além de servir como passagem para os ductos deferentes, nervos, vasos linfáticos, veias e artérias associados com o testículo (Madorran *et al.*, 2015). Quando ocorre o processo patognomônico da funiculite, tais funções tornam-se inviáveis de serem executadas. Nesse sentido, Kilcoyne (2013) assevera que, quando o animal não é bem manejado, podem ocorrer diversas complicações no pós-operatório, como a funiculite.

Os principais sinais clínicos da funiculite podem variar, sendo alguns deles: claudicação, febre, edema e descarga crônica na região do escroto e inguinal, podendo manifestar após meses ou anos da castração, formação de abscessos no cordão espermático causados comumente por *Staphylococcus sp.* (Schumacher, 2012; Kilcoyne, 2013). Cabe salientar que essa infecção causa problemas desafiadores na equideocultura, gerando problemas secundários como a laminite. Ainda, em casos mais severos, a infecção pode evoluir e ocasionar consequências secundárias como a formação de abscessos na região abdominal, e se tornar

palpável pelo reto, como uma ou mais massas firmes ao redor do anel interno inguinal (Barakzai; Perkins, 2006).

A terapia da funiculite é baseada na utilização de antimicrobianos, associado à drenagem do conteúdo purulento (Schumacher, 2012). Por conseguinte, Lorga *et al.* (2014) abordam que, em casos de funiculite, pode-se optar pelo tratamento clínico, realizando-se limpeza do local contaminado e infeccionado, facilitando e dando melhores chances para que o organismo se recupere de maneira adequada, e em um curto espaço de tempo.

Ainda, nessa perspectiva, cabe salientar que o risco de complicações pós-castração em equinos pode ser minimizado pelo conhecimento anatômico e fisiológico do trato reprodutivo masculino, emprego adequado da técnica cirúrgica e conhecimento de quais complicações podem ocorrer e suas causas. Complicações como a funiculite séptica, também podem ser evitadas com a utilização de drogas antimicrobianas no período pré-operatório. Ainda, pode-se mitigar tais ocorrências através do manejo adequado no sistema de produção local (Kilcoyne, 2013).

3.1.2 Descrição do relato de caso

O relato de caso se trata de um acometimento dado no acompanhamento pós-cirúrgico de orquiectomia. Nessa perspectiva, cabe destacar que a castração se trata de uma cirurgia simples de rotina, que consiste na retirada cirúrgica dos testículos.

No dia 28 de fevereiro de 2024, um paciente equino, macho, Quarto de Milha, 3 anos de idade, foi submetido a uma cirurgia eletiva de castração para redução do comportamento agressivo. A técnica operatória foi realizada com o uso de emasculador e com o paciente em estação.

No 1º dia de acompanhamento pós-cirúrgico, foi observado um quadro de funiculite com acúmulo de coágulos (figura 13-A e B), resultado de um rompimento de vasos durante a incisão da área cirúrgica. A funiculite se define como a inflamação do cordão espermático, causada por falha na assepsia do trans cirúrgico, durante a cirurgia de orquiectomia, ou por contaminação da ferida cirúrgica pós-procedimento.

No tratamento, foi instituído a realização de duchas frias e o manejo diário da ferida com antissepsia do local com clorexidine e iodopovidona a 10%, tratamento tópico com alantol e spray prata, além de antibioticoterapia de amplo espectro com Benzilpenicilina (agrovet) 20ml/BID (2x ao dia) e administração de Flunixin meglumin 10ml/ SID (1x ao dia) (figura 15-A e B).

O paciente respondeu positivamente ao tratamento. Entretanto, o protocolo não foi seguido corretamente e, devido à falha no manejo da ferida, resultou em edemaciação e infecção da região.

Em vista disso, o paciente foi submetido a 1L de fluidoterapia de ringer com lactato, acrescida de 100ml de DMSO durante 3 dias, 1 vez ao dia, reforçando o protocolo citado acima de antibioticoterapia, manejo de antissepsia e tratamento tópico. Após uma semana, houve melhora significativa, sem presença de edema e infecção, com formação de tecido de granulação, seguindo para a contração da ferida (figura 14-A e B).

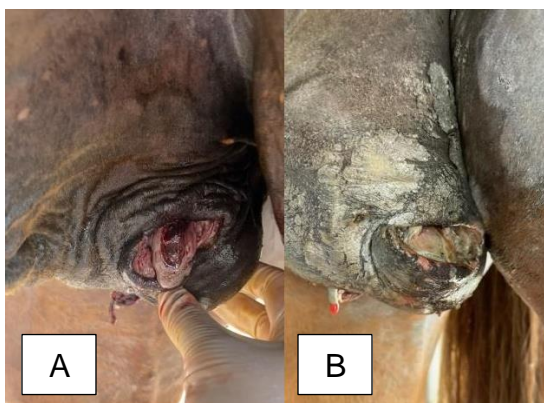


Figura 13: Aspectos da funiculite. A) 02 de março e B) 05 de março. Fonte: Araújo (2024).



Figura 14: Progressão do tratamento. A) 08 de março e B) 10 de março. Fonte: Araújo (2024).

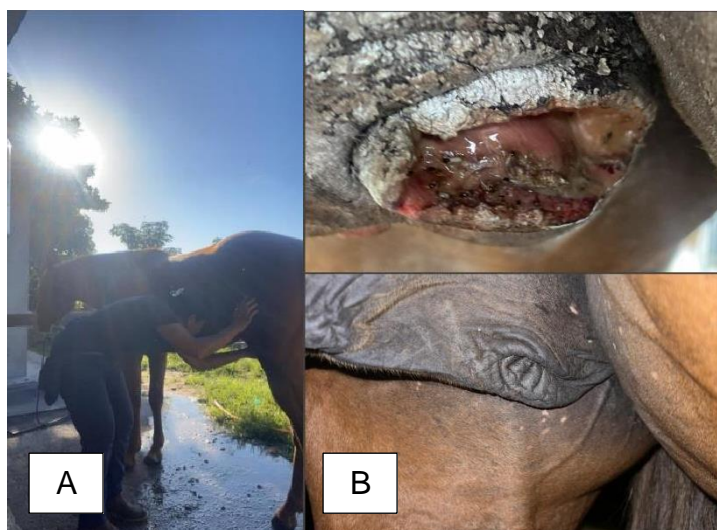


Figura 15: A) Antissepsia e ducha fria. B) antes e depois do tratamento (05 de março e 11 de abril).
Fonte: Araújo (2024).

3.2 ÚLCERA DE CÓRNEA SUPERFICIAL

3.2.1 Revisão bibliográfica

O olho é composto pelo globo ocular, nervo óptico, pálpebras, conjuntiva, aparelho lacrimal e músculos extraoculares, sendo o globo ocular a principal estrutura e contém o humor aquoso, íris, cristalino, humor vítreo os quais estão envolvidos por uma túnica externa transparente, na porção anterior denominada córnea, e opaca na porção posterior formando a esclerótica, túnica vascular e nervosa (Coulter; Schmidt, 1993).

A proteção do olho contra as injúrias da interação com o meio ambiente ocorre principalmente pela córnea, e para que esta estrutura consiga realizar as suas funções corretamente e manter seu estado de deturgescência, ela depende do humor aquoso, capilares do limbo e das lágrimas. Caso o seu metabolismo seja reduzido ocorre uma hiperidratação seguida de opacidade, ou ressecamento com posterior ulceração (Coulter; Schmidt, 1993).

A úlcera de córnea é um dos problemas mais desafiadores dentro da clínica médica de equinos, pois o sucesso no tratamento é menos frequente quando comparada com outras espécies, sendo que esta enfermidade pode acometer equinos, independente da raça, sexo ou idade (Pringle, 2000). A principal causa de em equinos são os acidentes traumáticos e normalmente há

contaminação secundária presente (Whitley; vygantas, 2006). O tratamento eficaz é um ponto importante durante a recuperação desta alteração, pois caso este não seja empregado, pode ocorrer formação de tecido cicatricial comprometendo a visão devido à opacidade da córnea (Jones *et al.*, 2000).

Essa enfermidade resulta de lesões mecânicas, tóxicas, infecciosas ou químicas e em decorrência de produção diminuída de lágrimas, e podem ser classificadas para auxiliar na descrição, no diagnóstico e no tratamento. De acordo com a sua profundidade, podem ser classificadas como: úlcera superficial, úlcera de estroma anterior, úlcera estromal moderada/média, úlcera estromal profunda, descemetocelose ou úlcera perfurada. Ademais, de acordo com a resposta ao tratamento, também podem ser classificadas como simples, recorrentes/refratárias ou complexas/complicadas. (Hartley, 2014).

Em equinos a grande maioria dos casos é secundária a traumas. Existe uma relação direta entre o trauma da córnea e a ulceração, sendo relatado que a maioria das úlceras de córnea equinas inicia-se por uma ruptura traumática da barreira epitelial (Chmielewski *et al.*, 1997). Contudo, podem ocorrer também devido a anormalidades ciliares (distiquíase, cílios ectópicos ou triquíase), entrópio, corpos estranhos, anormalidades do filme lacrimal, vírus como herpesvírus equino (EHV) 2 e 5, queratite eosinofílica, queratopatia bolhosa (secundária à disfunção endotelial), paralisia do nervo trigêmeo ou por microrganismos bacterianos ou fúngicos (Hartley, 2014).

Devido à rica inervação da córnea, os sinais clínicos do acometimento ulcerativo nessa região são inespecíficos de dor ocular. Entretanto, pode ser observados os seguintes sintomas: blefaroespasma, enoftalmia, fotofobia, corrimento ocular ou edema da córnea (Williams; Pinard, 2013). A ligeira queda dos cílios da pálpebra superior pode ser um sinal precoce, porém sutil, de ulceração da córnea (Brooks, 2002).

Os potros possuem menor sensibilidade da córnea que os cavalos adultos, fazendo com que haja possibilidade passarem despercebidas, isto é, sem apresentar epífora, blefaroespasma ou quaisquer características de conjuntivite, se não for realizado diariamente o teste de fluoresceína, por isso, se justifica a necessidade da realização periódica do teste. Também podem ser encontrados

sinais de uveíte anterior em todas as úlceras corneanas em equinos, que incluem miose, fibrina, hifema ou hipópio (Brooks, 2002).

Por se tratar de uma patologia comum em equinos e, por ameaçar a visão, deve ser alvo de uma avaliação rigorosa, com a instituição precoce de terapêutica médica. Isto permite não só evitar que progrida para uma condição que ameace a visão, mas também minimizar a perda de tecido e maximizar a transparência da córnea (Williams; Pinard, 2013).

Para efetuar o diagnóstico, é necessário realizar um exame oftálmico completo e um teste de fluoresceína que detecta a presença de um defeito epitelial de espessura completa ou úlcera corneana (Brooks, 2002). Também pode ser realizado um teste lacrimal de Shimer (TLS) para descartar outras causas menos frequentes e, em alguns casos, citologia da córnea, cultura bacteriana (aeróbia) e fúngica da córnea, e teste de sensibilidade (Williams; Pinard, 2013).

Uma vez que a úlcera corneana é diagnosticada, a terapia deve ser cuidadosamente considerada, para garantir um tratamento abrangente (Brooks, 2002). O tratamento inclui terapia medicamentosa, ou intervenção cirúrgica quando necessário. Ambas estão normalmente associadas à necessidade de proteção do olho, bem como à instituição de um sistema que facilite a medicação ocular. A proteção física do olho, com recurso a máscaras protetoras oculares, é frequentemente necessária de modo a auxiliar o processo de cicatrização (Williams; Pinard, 2013).

3.2.2 Descrição do relato de caso

No dia 23 de maio, foi solicitada uma consulta em uma propriedade rural de Luís Eduardo Magalhães-BA de um paciente equino, fêmea, SRD, 12 anos, apresentava uma camada translúcida sobre a córnea do olho esquerdo. Ao chegar à propriedade, o animal foi contido para exame clínico (figura 16-A), e foi feita a aplicação de 02 gotas de colírio de fluoresceína 1% sobre o globo ocular, forçando o fechamento de pálpebra por 1 minuto (figura 16-B).

Após isso, uma úlcera superficial foi diagnosticada devido a coloração verde incandescente. O exame com fluoresceína é uma importante etapa do exame

oftalmológico, pois auxilia na identificação da extensão da úlcera (Pringle, 2000). Após o diagnóstico, foi feita a lavagem ocular com soro fisiológico.



Figura 16: A) Exame clínico. B) Aplicação de colírio de fluoresceína 1%. Fonte: Araújo (2024).

O tratamento determinado foi o uso de colírio autólogo, a cada 2 horas, por 7 dias. Para produção desse colírio foi feita a coleta de 20 ml de sangue pela veia jugular, que foi dividido em 04 tubos diferentes (figura 17) e aguardou-se até que fosse separado fisicamente o soro da porção de hemácias. O soro é transferido para um frasco limpo e tem validade de até 4 dias se armazenado sob refrigeração. Também foi instituído o uso de 2 gotas colírio antibiótico à base de tobramicina a cada 2 horas, por 7 dias.



Figura 17: Sangue coletado para produção de colírio autólogo. Fonte: Araújo (2024).

No dia 05 de junho de 2024, foi realizada um retorno, e após os 7 dias de tratamento, foi observado uma diminuição no diâmetro da úlcera (figura 18),

determinando então, continuar com a aplicação de 2 gotas de colírio de tobramicina por mais 3 dias a cada 6 horas.



Figura 18: ulcera com diâmetro reduzido. Fonte: Araújo (2024).

No dia 10 de junho de 2024, um novo retorno foi feito, e observou-se aumento do diâmetro da ulcera (figura 19). Foi necessário então, reiniciar o protocolo de tratamento com colírio autólogo.



Figura 19: Novo aumento no diâmetro da ulcera. Fonte: Araújo (2024).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS


O estágio supervisionado em medicina veterinária constitui-se como uma das últimas fases da graduação, sendo de suma importância para a vida profissional. Diante disso, tive a oportunidade de aplicar meus conhecimentos teóricos adquiridos e compilados ao longo do curso, durante este período, enfrentando situações reais que enriqueceram minha compreensão e habilidade na prática veterinária.

Ao longo do estágio, consegui vivenciar uma variedade de casos clínicos de grandes animais e produção bovina, além de gestão rural e áreas afins, proporcionando uma compreensão mais profunda sobre boas práticas de manejo, além da comunicação efetiva com os produtores e toda a cadeia de produção. Além disso, através do estágio, consegui realizar a combinação do teórico-prático, de forma eficiente e eficaz, através das tomadas de decisões, em situações das quais exigiam destreza e conhecimento.

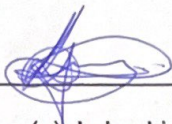
Diante do exposto, cabe afirmar que a experiência proporcionada pelo estágio supervisionado foi um excelente complemento para minha trajetória na medicina veterinária, reforçando meu compromisso com a profissão, através da capacidade de proporcionar saúde e bem-estar aos animais. Além disso, a convivência com profissionais experientes me proporcionou um aprendizado imprescindível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARAKZAI, S.; PERKINS, J. Complications of equine castration. **Companion Animal**, v. 11, p. 12-16, 2006.
- BROOKS, D. Equine ophthalmology review. **AAEP Proceedings**, v. 48, p. 300-303, 2002.
- CARVALHO, A. M. *et al.* Abscesso abdominal pós-castração em equino: relato de caso. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 24, n. 3, p. 125-127, 2017.
- COULTER, D. B; SCHMIDT, G. M. **Sentidos Especiais I: Visão**. In: SWENSON, M.J.; REECE, W. O. D. *Fisiologia dos Animais Domésticos*. 11ª ed. Rio de Janeiro, 1996.
- CHMIELEWSKI, N. T. *et al.* Visual outcome and ocular survival following iris prolapse in the horse: A review of 32 cases. **Equine Veterinary Journal**, v. 29, p. 31-39, 1997.
- FRANÇA, R. O. **Ovariectomia e orquiectomia em equinos: uso da abraçadeira de náilon na hemostasia preventiva em comparação ao categut e emasculador**, 2005. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- HARTLEY, C. Differential diagnosis and management of corneal ulceration in horses, part 1. **In Practice**, v. 36, p. 503-509, 2014.
- JONES T.C. *et al.* **Órgãos especiais dos sentidos**. In: *Patologia Veterinária*. 6ª ed. Barueri, SP: Manole, 2000.
- KILCOYNE, A. Equine castration: a review of techniques, complications and their management. **Equine Veterinary Education**, v. 9, p. 476-482, 2013.
- LORGA, A. D. Funiculite pós-castração em equino. **Rev. Ciên. Vet. Saúde Públ.**, v. 1, n. 1, p. 88, 2014.
- MADORRAN, A. C. *et al.* **Manual de Técnicas Cirúrgicas e Anestésicas em Clínica equina**. Editora MedVet, 2015.
- PRINGLE, J. **Distúrbios Oftálmicos**. In: OGILVIE, T. H. *Medicina Interna de grandes animais*. 1ª ed. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000.
- SCHUMACHER, J. **Postoperative complications**. 4ª ed. Missouri: Elsevier, 2012.
- WHITLEY, R.D; VYGANTAS, K. R. **Doenças do Olho**. In: SMITH, BRADFORD P. *Medicina interna de grandes animais*. 3ª ed. Barueri: Manoli, 2006.
- WILLIAMS, L. B.; Pinard, C. L. Corneal ulcers in horses. **Compendium: Continuing Education For Veterinarians**, v. 35, p. 1-8, 2013.



Michelle Aires de Araújo
Nº matrícula: 121820355



Supervisor (a): Luiza Lima Gonsiorkiewicz
CRMV-BA: 5816