



DAIRA DARLEN MALTA NERI DE MELO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO
NO CENTRO VETERINÁRIO IPÊ BRANCO, COIMBRA – MG
E NO CENTRO MÉDICO DE CAVALOS, VARGINHA – MG.**

LAVRAS – MG

2021

DAIRA DARLEN MALTA NERI DE MELO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO CENTRO
VETERINÁRIO IPÊ BRANCO, COIMBRA – MG E NO CENTRO MÉDICO DE
CAVALOS, VARGINHA – MG.**

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

Prof. Dra. Ticiane Meireles Sousa
Orientadora

**LAVRAS – MG
2021**

DAIRA DARLEN MALTA NERI DE MELO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO CENTRO
VETERINÁRIO IPÊ BRANCO, COIMBRA – MG E NO CENTRO MÉDICO DE
CAVALOS, VARGINHA – MG.**

**SUPERVISED INTERSHIP REPORT CARRIED OUT AT THE IPÊ BRANCO
VETERINARY CENTER, COIMBRA – MG AND AT THE CAVALOS MEDICAL
CENTER, VARGINHA – MG.**

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

APROVADA em 26 de novembro de 2021.

Professora Doutora Ticiania Meireles Sousa UFLA

Professor Doutor Luis David Solis Murgas UFLA

Médica Veterinária Larissa Almeida Oliveira UFLA

Prof. Dra. Ticiania Meireles Sousa
Orientadora

**LAVRAS – MG
2021**

À minha mãe Hellen e ao meu pai Cléo por apoiarem meus sonhos e cuidarem de mim;

Aos meus familiares, amigos e professores que me guiaram e apoiaram;

E aos animais que passaram por minha vida e me fizeram seguir em frente;

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Hellen Karyne e Cléo Darlan, por estarem presentes para me guiar, cuidar, ouvir minhas preocupações e apoiar meus sonhos ao longo de todos os anos.

Agradeço aos meus avós, tios, tias, padrinhos, madrinhas, primos e primas por cada conversa, sorriso e incentivo.

Agradeço à minha amiga Rayane pelos anos de amizade e apoio.

Agradeço às minhas amigas Cintia, Tatiana e Victória pelos anos de companheirismo, passando juntas por dificuldades e bons momentos.

Agradeço meus professores por cada ensinamento passado, cada acolhimento e incentivo.

Agradeço ao Dr. Guilherme e colegas do Centro Veterinário Ipê Branco por me acolherem e ensinarem com muito carinho.

Agradeço ao professor Luis David Solis Murgas pelo entusiasmo em ensinar e aprender novos assuntos enquanto guia seus alunos, e pelo acolhimento durante todos os anos. Agradeço também ao HARMOS por me proporcionar ensinamentos pessoais e profissionais de uma área que tanto gosto.

Agradeço à professora Ticiania pelos anos de ensinamento e paciência, sempre mostrando gosto pelo que faz. E também à liga Hipiatras por proporcionar conhecimentos e amizades.

Aos meus animais agradeço pelo amor infinito, sempre presentes para me confortar e trazer alegria para minha vida independente do momento.

Agradeço a todos os animais, recebendo seus bons sentimentos pude seguir em frente.

Agradeço por fazerem parte da minha vida.

“Tudo que está no plano da realidade já foi sonho um dia”

(Leonardo da Vinci)

RESUMO

O último período do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA) tem o currículo composto pela disciplina obrigatória PRG 107 que consiste no Estágio Obrigatório Supervisionado. Assim, são ofertadas 408 horas para as atividades práticas do estágio e 68 horas teóricas destinadas à confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Para tal, o presente trabalho tem por objetivo relatar as atividades realizadas em dois centros médico veterinários, sendo o primeiro realizado no Centro Veterinário Ipê Branco localizado em Coimbra - MG, dividido em dois períodos, o primeiro do dia 09 de Agosto de 2021 ao dia 31 de Agosto de 2021 e o segundo do dia 17 de Setembro de 2021 ao dia 26 de Outubro de 2021 sob a orientação da Profa. Dra. Ticiane Meireles Sousa, DMV-UFLA e supervisão do Médico Veterinário Dr. Guilherme Costa Fausto. O segundo local de estágio compreendeu do dia 01 de Setembro de 2021 ao dia 16 de Setembro de 2021 no Centro Médico de Cavalos (CMC) localizado na cidade de Varginha - MG, sob a supervisão do Médico Veterinário Dr. Álvaro Mendes de Resende. No período de estágio foram acompanhadas as etapas, desde o atendimento, anamnese, exame físico e monitoramento dos pacientes até no auxílio em procedimentos clínicos, cirúrgicos, de imagem e coleta de materiais para o diagnóstico e tratamento das afecções. A relação entre os casos acompanhados encontra-se distribuída em tabelas. Ao final do trabalho encontra-se um relato de caso sobre distocia. O período de estágio foi fundamental para um melhor aprendizado profissional quanto à clínica e cirurgia de grandes animais, além do crescimento pessoal.

Palavras-chave: distocia; equino; veterinária; Universidade Federal de Lavras; clínica; cirurgia.

ABSTRACT

The Veterinary Medicine undergraduate course at the Federal University of Lavras (UFLA) has in the last period of studies, as part of the curriculum, the mandatory discipline called PRG 107, which consists of the Supervised Mandatory Internship. The internship practical activities grant 408 hours, while the theoretical work for the undergraduate thesis development grants 68 hours. Therefore, the following work aims to report the activities accomplished in two veterinary medical centers, the first done at the Veterinary Center Ipê Branco situated in Coimbra – MG, which comprised of the periods from 9th to 31st August 2021, and from 17th September to 26th October 2021 under the supervision of Professor Doctor Ticiania Meireles Sousa, DMV-UFLA and Veterinary Doctor Guilherme Costa Fausto. The second internship from 1st to 16th September 2021 was done at the Medical Center of Cavalos (CMC) situated at the city of Varginha – MG under the supervision of the Veterinary Doctor Álvaro Mendes de Resende. During the internship, several stages were followed since care, anamnesis, physical examination and monitoring of patients, to helping with clinical, surgical, imaging procedures and collection of materials for diagnosis and treatment of conditions. The relationship between the followed cases can be found in tables. At the end of the thesis, a case study about dystocia can be found. The period of internship was central for a better professional learning regarding the clinic and surgery of large animals, in addition to personal growth.

Keywords: dystocia; equine; veterinary; Universidade Federal de Lavras; clinic; surgery.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Local de recepção, internação e procedimentos de rotina do Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.	18
Figura 2: Vista de fora da estrutura de manejo e internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	19
Figura 3: Vista de dentro do corredor internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.	19
Figura 4: Vista do corredor de internação com as baias, tronco de contenção, bancada com pia do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.	20
Figura 5: Vista lateral do tronco de contenção e entrada das baias internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.	20
Figura 6: Entrada das baias internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	21
Figura 7: Interior das baias internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.	21
Figura 8: Vista do piquete e amplo local para pastagem do Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	22
Figura 9: Vista do redondel do Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.	22
Figura 10: Farmácia do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.	23
Figura 11: Vista da construção do pavilhão que irá comportar o escritório, o laboratório e a nova farmácia (A) e interior de um dos novos cômodos (B) do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	23
Figura 12: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto ao sistema acometido, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o	

período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/ 2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	26
Figura 13: Vista do hospital do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	32
Figura 14: Bloco um, local de recepção dos pacientes e troncos de contenção Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	33
Figura 15: Bloco um, bancada com os materiais mais necessários na rotina do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	33
Figura 16: Bloco um, armazenamento de sondas Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	34
Figura 17: Corredor das baias internas (A); estrutura interna das baias internas (B) do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	34
Figura 18: Estrutura frontal do corretor das baias externas Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	35
Figura 19: Corredor das baias externas Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	35
Figura 20: Interior da baia maternidade (A) interior das baias externas (B) do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	36
Figura 21: Escritório do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	36
Figura 22: Bloco dois; entrada para farmácia e lavanderia (A) e tronco de contenção com bancada (B) do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	37
Figura 23: Farmácia do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	37
Figura 24: Bloco três; com tronco de contenção e bancada de materiais mais utilizados na rotina, entrada para o centro cirúrgico e sala de indução do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	38
Figura 25: Interior da sala de indução Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	38
Figura 26: Sala para paramentação e armazenamento de materiais para cirurgia do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	39

Figura 27: Sala de cirurgia com aparelho de anestesia inalatória e mesa cirúrgica para equinos do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021. ...	39
Figura 28: Piquetes Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	40
Figura 29: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto aos sistemas acometidos, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.	43
Figura 30: Chegada do paciente e inspeção da vulva e canal do parto no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.	50
Figura 31: Início da cirurgia de cesariana no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.	51
Figura 32: Pós-cirúrgico em crioterapia no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.	52
Figura 33: Após a crioterapia, com cinta e já se alimentando no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.	53
Figura 34: Desconforto abdominal após receber ocitocina no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.	54
Figura 35: Paciente já se recuperando após liberar a placenta e defecar no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto ao sexo, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	25
Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto às afecções, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	25
Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto às cirurgias, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	29
Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto aos procedimentos realizados, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.....	30
Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto ao sexo, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	41
Tabela 6: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto à raça, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	42
Tabela 7: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto às afecções, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	42
Tabela 8: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto às cirurgias, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	45
Tabela 9: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto aos procedimentos realizados, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

PRP – Plasma Rico em Plaquetas

Profa: Professora

Dr. : Doutor

Dra. Doutora

UFLA: Universidade Federal de Lavras

TCC: Trabalho de conclusão de curso

MPA: Medicação pré-anestésica

DMSO: dimetilsulfóxido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
2. CENTRO VETERINÁRIO IPÊ BRANCO.....	17
2.1. Descrição do local de estágio.....	17
2.2. Descrição das atividades de estágio.....	24
2.2.1. Sistema tegumentar	26
2.2.2. Sistema locomotor	27
2.2.3. Sistema gastrointestinal	28
2.2.4. Sistema reprodutivo.....	28
2.2.5. Intoxicações	28
3. CENTRO MÉDICO DE CAVALOS	31
3.1. Descrição do local de estágio.....	31
3.2. Descrição das atividades de estágio.....	40
3.2.1. Sistema tegumentar	43
3.2.2. Sistema locomotor	43
3.2.3. Sistema gastrointestinal	44
3.2.4. Sistema neurológico	44
3.2.5. Sistema respiratório	44
3.2.6. Sistema reprodutivo.....	45
4. RELATO DE CASO: DISTOCIA.....	47
4.1. Revisão de literatura	47
4.2. Caso de distocia em mini pônei	49
4.2.1. Avaliação clínica	49
4.2.2. Técnica cirúrgica adotada.....	50
4.2.3. Pós-operatório.....	51
4.2.4. Resolução	54

4.3. Discussão	55
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

1. INTRODUÇÃO

O curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA) tem sua grade curricular matérias que abrangem em sua totalidade 10 períodos. O último período é destinado à disciplina PRG-107, esta é referente ao estágio obrigatório supervisionado e confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tendo como base um relato dos estágios e relato de casos.

A disciplina PRG-107 tem a carga horária total 476 horas, sendo que, dentre estas horas, 408 são destinadas às atividades práticas e 68 horas às atividades teóricas para confecção do TCC.

As atividades práticas foram realizadas em dois locais e em três datas distintas. A primeira data, do dia 09 de agosto de 2021 ao dia 31 de agosto de 2021 e a última, do dia 17 de setembro 2021 ao dia 26 de setembro de 2021, foram realizadas no Centro Veterinário Ipê Branco localizado na zona rural da cidade de Coimbra, Minas Gerais, sob a supervisão do médico veterinário Dr. Guilherme Costa Fausto concentrado na área de clínica e cirurgia de grandes animais. O local foi escolhido pela boa recomendação e excelência dos profissionais que nele trabalham. A carga horária compreendia o período das 7:00 horas às 19:00 horas, sendo 40 horas semanais.

Durante o tempo de estágio, foram atendidos 12 casos envolvendo o sistema tegumentar, locomotor, gastrointestinal, reprodutivo e estudos toxicológicos, sendo quatro cirurgias realizadas bem como exames físicos, de imagem e outros procedimentos clínicos.

Já a segunda data de estágio, do dia 01 de setembro de 2021 ao dia 16 de setembro de 2021, foi realizada do Centro Médico de Cavalos localizado na zona rural da cidade de Varginha, Minas Gerais, sob a supervisão do médico veterinário Dr. Álvaro Mendes de Resende. O local foi escolhido por recomendação dos excelentes serviços veterinários.

No período de estágio ocorreram oito atendimentos envolvendo os sistemas locomotor, gastrointestinal, neurológico, reprodutivo, tegumentar, com cinco procedimentos cirúrgicos realizados, além de diagnósticos por imagem, coleta de materiais para exames laboratoriais e outros procedimentos clínicos.

Todo o período de estágio teve a orientação da médica veterinária Dra. Profa. Ticiania Meireles de Sousa, do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da Universidade Federal de Lavras (UFLA).

2. CENTRO VETERINÁRIO IPÊ BRANCO

2.1. Descrição do local de estágio

O Centro Veterinário Ipê Branco está localizado na zona rural da cidade de Coimbra – Minas Gerais. O local funciona 24 horas de segunda-feira a domingo, realizando atendimentos a campo e na própria clínica nas áreas de clínica e cirurgia de grandes animais, além de realizar procedimentos como preparo e aplicação de plasma rico em plaquetas (PRP), radiografias, ultrassonografias, tratamentos odontológicos e coleta de matérias para análise laboratorial. A equipe era composta pelo médico veterinário responsável, Dr. Guilherme Costa Fausto, especialista em clínica e cirurgia de grandes animais, que foi o supervisor do estágio, pelos médicos veterinários Henrique de Carvalho Lopes, que trabalha com clínica, cirurgia e reprodução de grandes animais; e Leonardo Milagres Tassara de Pádua responsável por realizar os procedimentos anestésicos, quando requerido, além do tratador Yago.

O estágio foi realizado em duas datas distintas, sendo a primeira do dia 9 de agosto de 2021 até o dia 31 de agosto de 2021 compreendendo 136 horas e a segunda etapa do dia 17 de setembro de 2021 até o dia 26 de outubro de 2021 compreendendo 216 horas. Assim, foram totalizadas 352 horas de estágio neste local.

O centro veterinário possui um local de recepção (Figura 1) com uma mesa para uso dos estagiários, confecção de fichas de atendimento, acompanhamento e medicações e quadro de controle dos animais internados, bem como os materiais de uso diário nos pacientes como clorexidina 2%, iodo tópico, álcool 70%, gaze, ataduras, algodão, luvas para procedimentos, luvas de palpação, pomada cicatrizante, unguento, fita adesiva, esparadrapo e estrutura para pendurar cabrestos. Sendo que neste mesmo local situa-se o corredor com as baias, tronco de contenção e lixeira para uso comum e descarte de perfurocortantes de acordo com a figura 2, figura 3, figura 4 e figura 5. No total existem seis baias funcionais com comedouro, bebedouro e suporte para capim vistos na figura 6 e figura 7, e mais cinco baias sendo finalizadas.

Há um piquete e um amplo local para pastagem (Figura 8) além de um redondel (Figura 9) utilizado para exercitar controladamente e avaliar a claudicação dos pacientes.

Possui uma farmácia que tem os medicamentos distribuídos de acordo com a função, havendo também campos e instrumentais cirúrgicos, fios de sutura, gaze, algodão, soros,

seringas, agulhas, cateteres, sondas, clorexidina 2%, iodo tópico, álcool 70%, bolsas de transfusão, ataduras, equipo, fichas para cadastro e monitoramento dos novos pacientes (Figura 10), e uma casa para uso dos estagiários no dia a dia.

Algumas outras estruturas em processo de construção são: um laboratório, uma nova farmácia, um escritório (Figura 11), um cômodo para plantões ao lado das baias (Figura 1) e duas bancadas.

A clínica possui uma centrífuga, mais utilizada para obter o PRP, ultrassom, instrumentos cirúrgicos e odontológicos. Os exames radiográfico são realizados com raio x alugado, quando necessário, de uma médica veterinária conhecida. Como ainda não tem com local para exames laboratoriais, os materiais são coletados e enviados para um laboratório na cidade de Viçosa – MG, próxima à Coimbra.

Figura 1: Local de recepção, internação e procedimentos de rotina do Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 2: Vista de fora da estrutura de manejo e internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021).

Figura 3: Vista de dentro do corredor internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 4: Vista do corredor de internação com as baias, tronco de contenção, bancada com pia do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 5: Vista lateral do tronco de contenção e entrada das baias internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 6: Entrada das baias internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 7: Interior das baias internação do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 8: Vista do piquete e amplo local para pastagem do Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 9: Vista do redondel do Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 10: Farmácia do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 11: Vista da construção do pavilhão que irá comportar o escritório, o laboratório e a nova farmácia (A) e interior de um dos novos cômodos (B) do Centro Veterinário Ipê Branco no período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

2.2.Descrição das atividades de estágio

A rotina começava às 7 horas da manhã e terminava às 19 horas. Ao chegar, a estagiária aquecia e fornecia leite aos bezerros internados, administrava os medicamentos nos pacientes, com autorização do veterinário, realizava a inspeção dos animais internados e aferia os parâmetros como frequência cardíaca, frequência respiratória, auscultação da motilidade do trato gastrointestinal, avaliação da hidratação, coloração das mucosas e TPC, bem como a aferição da temperatura e, caso estivessem todos bem, eram escovados. Após isso, os estagiários passeavam com animais específicos e soltavam outros no pasto, forneciam mais leite aos bezerros e cuidavam das medicações, se houvesse. Nos intervalos, os estagiários tiravam suas dúvidas com os veterinários e recebiam novos aprendizados. Antes das 19 horas, os parâmetros eram novamente aferidos, bem como preparação e fornecimento de leite para os bezerros para que às 19 horas os pacientes fossem todos medicados.

Os finais de semana eram divididos por uma escala entre os estagiários do local assim como os plantões noturnos. Era permitido que a estagiária administrasse medicamentos, fizesse cálculos de doses, cateterizações venosas, coleta de materiais para exame laboratorial, realizasse anamnese e exame físico dos pacientes, preparasse materiais para atendimentos a campo, preparasse materiais para cirurgia, monitorasse fluidoterapia e pacientes debilitados, coletasse e administrasse sangue total para transfusões sanguíneas.

Se necessário, era realizado a montagem dos materiais para fluidoterapia bem como a cateterização e monitoramento do fluido e do paciente tendo como base os parâmetros vitais tais como frequência cardíaca, frequência respiratória, auscultação da motilidade do trato gastrintestinal, aferição da temperatura, avaliação da hidratação, TPC, coloração das mucosas e observação do estado do animal, se estava alerta ou apático e se urinava e defecava.

Nos casos de emergência eram realizados os plantões noturnos, estes eram alternados entre os estagiários, tendo como principais tarefas a monitoração dos pacientes debilitados, administração de fluido e medicamentos e passear com os animais.

Além desta rotina, vários foram os procedimentos acompanhados e auxiliados como ultrassonografia, radiografia, administração de PRP, plantões, atendimentos a campo e cirurgias a campo.

Durante o período de estágio no Centro Veterinário Ipê Branco, foi atendido nove equinos e três bovinos de acordo com a tabela 1. Na mesma tabela, dos equinos, oito eram fêmeas e um era macho, enquanto dos bovinos dois eram machos e um era fêmea.

Tabela 1: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto ao sexo, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/ 2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.

Espécie	Equino		Bovino	
	N	f(%)	N	f(%)
Fêmea	8	88,88	1	33,33
Macho	1	11,11	2	66,66
Total	9	100	3	100

Fonte: Do autor (2021)

Dentre os animais atendidos, todos os equinos pertenciam à raça Mangalarga Marchador e, quanto aos bovinos, um pertencia à raça Senepol e os outros dois à raça Nelore.

A tabela 2 apresenta o número de atendimentos divididos quando a afecção apresentada. O número de afecções difere do número de animais, pois alguns chegavam com mais de uma afecção.

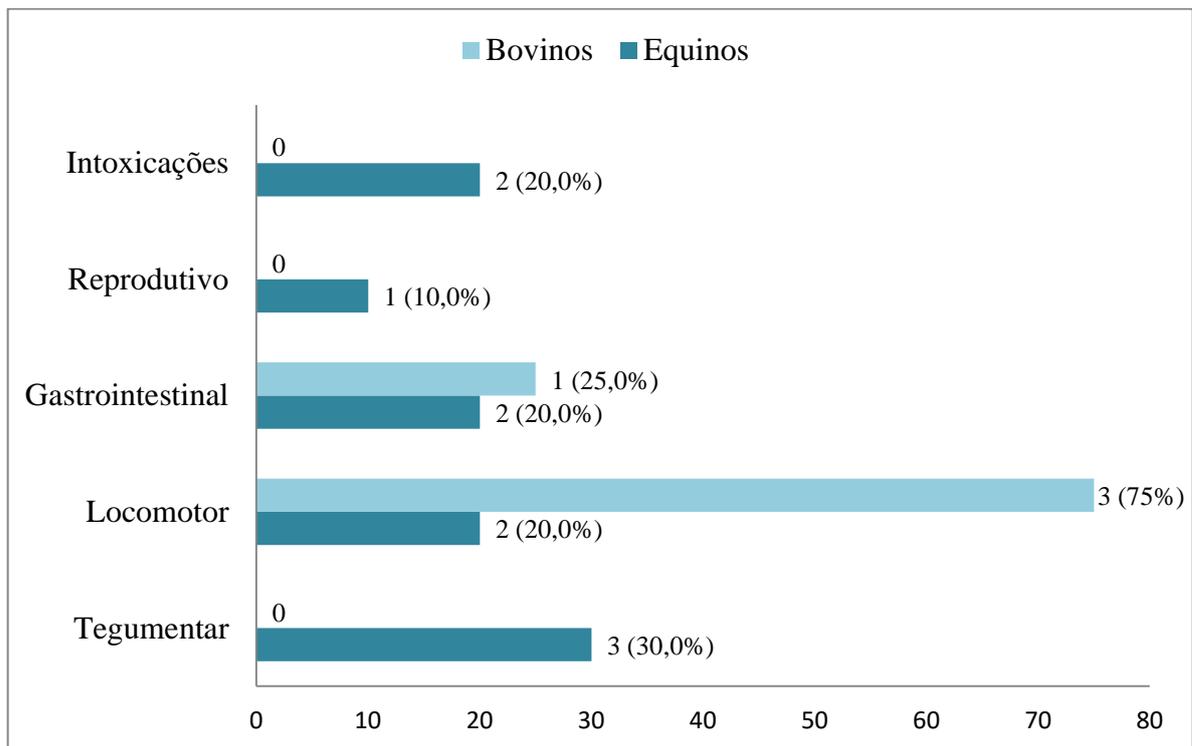
Tabela 2: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto às afecções, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/ 2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.

Afecções	Equinos		Bovinos		Sistema acometido
	N	f(%)	N	f(%)	
Pitiose	1	10	0	0	Tegumentar
Contratura dos flexores	1	10	2	50	Locomotor
Tendinite	1	10	0	0	Locomotor
Ferida	2	20	0	0	Tegumentar
Intoxicação	2	20	0	0	Gastrointestinal
Cólica	2	20	0	0	Gastrointestinal
Funiculite	1	10	0	0	Reprodutivo
Fratura	0	0	1	25	Locomotor
Prolapso retal	0	0	1	25	Gastrointestinal
Total	10	100	4	100	

Fonte: Do autor (2021)

A figura 12 demonstra os sistemas acometidos, podendo-se perceber que o sistema mais acometido durante os atendimentos foi o sistema locomotor em bovinos e o tegumentar em equinos.

Figura 12: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto ao sistema acometido, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/ 2021 e do dia 17/09/2021 ao dia 26/10/2021.



Fonte: Do autor (2021)

2.2.1. Sistema tegumentar

As afecções do sistema tegumentar foram mais prevalentes na espécie equina totalizando três afecções, sendo que na espécie bovina não houve nenhuma afecção principal neste sistema. Na espécie equina foi atendido um caso de pitiose e as outras duas afecções foram feridas, uma delas causada por acidente em asfalto e outro caso por tentativas de um animal debilitado e levantar.

A ferida por acidente em asfalto no membro pélvico direito era limpa a cada dois dias sendo após a limpeza realizado o curativo. Já no outro caso, as feridas ocuparam a região da

têmpera, uma na região da escápula, outra no membro torácico esquerdo e outras três na região do ísquio. Essas feridas eram limpas todos os dias com clorexidina 2% e posteriormente era aplicação de unguento ou pomada cicatrizante a base de penicilina G benzativa e G procaína, diidroestreptomicina e ureia. Os tratamentos tiveram bons resultados, com redução significativa das feridas. Já no caso da pitiose, durante o meu período de estágio, a ferida, que envolvia uma grande área da região abdominal, no início era limpa retirando-se os *kunkers* e posterior limpeza com clorexidina 2% e gentamicina diluída em solução fisiológica. Após um tempo a ferida foi se reduzindo e as fistulas que drenavam secreção purulenta, limpas todos os dias, desapareceram, além da aplicação semanal de triancinolona.

2.2.2. Sistema locomotor

As afecções que envolvem o sistema locomotor foram balanceadas em relação à espécie, mas a bovina foi a mais prevalente com a representação de três casos, sendo dois bezerros com contratura do tendão flexor superficial e profundo e um touro com fraturada região lateral da falange média do 4º dedo do membro torácico direito. Já a espécie equina foi representada com dois casos, um de contratura dos tendões flexores superficiais e profundos e o outro caso foi uma tendinite crônica.

No caso dos bezerros, o tratamento foi com administração de oxitetracíclica e posterior tenotomia dos tendões flexores superficiais e profundos. Após a cirurgia foi feito o curativo e, depois de um dia, a tala foi colocada. A cada dois dias, era retirada para limpeza da ferida até a retirada dos pontos e então novamente colocada. Em um dos bezerros ainda foi realizado a tenotomia do tendão radio ulnar e a miotomia do músculo flexor ulnar do carpo e músculo flexor ulnar lateral.

No caso do touro, foi realizada uma visita e nesta uma radiografia constatando a fratura, ao ser encaminhado para a clínica passou por duas cirurgias para retirada dos fragmentos ósseos, após isso recebia antibioticoterapia e antiinflamatórios nos primeiros dias, com a ferida sendo limpa e o curativo trocado a cada dois dias até sua recuperação.

Já sobre os equinos, uma égua foi atendida com contratura dos flexores, realizando-se a incisão do ligamento *check* superior e inferior, sendo colocando a tala e realizada a limpeza a cada dois dias nos primeiros dias. Após isso se percebeu que grau de contratura não reduziu. Já a outra égua foi diagnosticada com tendinite crônica sendo feitas massagens diárias com

dimetilsulfóxido (DMSO) no local da lesão e aplicação de PRP, e produzido em centrífuga de propriedade da clínica, guiada por ultrassom nos locais, após algum tempo ela se recuperou bem e a claudicação por fim parou.

2.2.3. Sistema gastrointestinal

A maior parte da casuística foi na espécie equina com dois casos de cólica, sendo os dois por compactação de cólon, um por consumo de silagem e outro por consumo de cana de açúcar. As éguas foram sondadas assim que chegaram, entrou-se com fluidoterapia e controle da dor. Em uma delas realizou-se também a hidratação enteral. A égua com cólica por compactação por silagem veio a óbito e a por cana de açúcar se recuperou bem.

Na espécie bovina houve apenas um caso de prolapso retal em bezerro, realizando-se enema para dar conforto e facilitar recolocação e uso de compressas de gelo para redução do prolapso e posterior recolocação.

2.2.4. Sistema reprodutivo

Houve apenas um caso de afecção do sistema reprodutivo, tratou-se de um cavalo que havia passado por castração e desenvolvido tétano em internação anterior, retornou à clínica com funiculíte, realizou-se a cirurgia de retirada de corpo estranho e foi encontrado um barbante amarrado ao funículo espermático. Após a cirurgia e internação o animal se recuperou bem.

2.2.5. Intoxicações

Dois casos envolvendo duas potras da mesma propriedade que apresentaram os mesmos sintomas de apatia e urina marrom. Foram realizadas várias coletas de sangue dos pacientes internados, com permissão dos proprietários, e da receptora de uma das pacientes, bem como transfusões de sangue, como a causa não era clara o tratamento foi sintomático. Uma delas se recuperou mais rapidamente recebendo sangue de outros pacientes, enquanto a mais debilitada demorou mais para melhorar, esta precisando do sangue de sua própria mãe para receber a transfusão, assim as duas se recuperaram bem.

Com relação aos procedimentos realizados, estão mostrados na tabela 3 e tabela 4, aconteceram cinco procedimentos cirúrgicos, sendo que os mais frequentes eram referentes às feridas como limpeza de feridas e curativos.

Tabela 3: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto às cirurgias, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17 /09/2021 ao dia 26/10/2021.

Cirurgias	Equinos		Bovinos	
	N	f(%)	N	f(%)
Retirada de corpo estranho	1	100	0	0
Retirada de fragmento ósseo	0	0	1	33,33
Tenotomia	0	0	1	33,33
Miotomia	0	0	1	33,33
Total	1	100	3	100

Fonte: Do autor (2021)

Tabela 4: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos e bovinos acompanhados, quanto aos procedimentos realizados, no Centro Veterinário Ipê Branco durante o período de estágio do dia 09/08/2021 ao dia 31/08/2021 e do dia 17 /09/2021 ao dia 26/10/2021.

Procedimentos	Equinos		Bovinos	
	N	f(%)	N	f(%)
Enema	0	0	2	1,47
Ultrassonografia	1	1	0	0
Radiografia	0	0	1	0,73
PRP	2	2	0	0
Lavagem de ducto nasolacrimal	1	1	0	0
Troca de tala	2	2	32	23,53
Limpeza de ferida	60	60	48	35,3
Bandagem	9	9	48	35,3
Transfusão sanguínea	3	3	0	0
Cateterização	7	7	3	2,2
Sondagem nasogástrica	2	2	0	0
Hidratação enteral	1	1	0	0
Fluidoterapia	4	4	2	1,47
Coleta de sangue	8	8	0	0
Total	100	100	136	100

Fonte: Do autor (2021)

3. CENTRO MÉDICO DE CAVALOS

3.1. Descrição do local de estágio

O Centro Médico de Cavalos (Figura 13) está localizado em uma fazenda de café na zona rural da cidade de Varginha - Minas Gerais. O proprietário e médico veterinário responsável, Álvaro Mendes de Resende foi o supervisor durante o período de estágio e, além dele, o hospital tem mais dois veterinários, Loreane Rosa e Rafael Duarte, um residente chamado Gilberto, uma faxineira chamada Andréia e um tratador chamado Valdecir.

O hospital oferecia serviços clínicos e cirúrgicos 24 horas por dia, além dos atendimentos a campo. Os atendimentos eram realizados com aviso prévio por telefonemas, podendo ser marcados com certa antecedência ou até no mesmo período no caso de emergências.

O hospital possui um pavilhão amplo para recepção dos pacientes, um escritório, um redondel, sete piquetes, um depósito, oito baias internas, dez baias externas, três blocos que comportavam uma farmácia, uma lavanderia, quatro troncos de contenção, uma sala de indução, uma sala de cirurgia e um banheiro.

Os estagiários ficaram no alojamento, este com uma cozinha, uma lavanderia, um banheiro e uma sala. Um quarto era destinado aos estagiários, enquanto outros três pertenciam aos médicos veterinários e ao residente.

O hospital era dividido em três blocos, sendo que o bloco um continha uma recepção, local para se receber os pacientes, provida de dois troncos de contenção com estrutura para crioterapia e bancadas com os materiais mais necessários na rotina como iodo tópico, álcool 70%, clorexidina 2%, água, seringas, agulhas, cateteres, luvas, sondas, lixos destinados a materiais comuns e perfurocortantes (Figura 14; Figura 15; Figura 16).

Assim que os animais chegavam, eram então encaminhados para exame neste local, sendo os procedimentos clínicos realizados em um dos troncos de contenção (Figura 14). Após o cadastro dos animais por meio das fichas clínicas, os animais recebiam o tratamento mais adequado e ao término eram encaminhados para as baias (Figura 17; Figura 20), caso necessário.

As baias eram divididas em oito baias internas com comedouro e bebedouro (Figura 17) e 10 baias externas (Figura 18; Figura 19; Figura 20), sendo que destas, quatro eram baias

maternidade destinadas às éguas que chegavam com seus potros, e as outras seis restantes eram para os outros animais (Figura 19; Figura 20).

O escritório possuía computador para serviços referentes à clínica, armário com livros para consulta e para armazenamento das fichas dos animais que já foram atendidos (Figura 21).

O bloco dois era composto por um tronco de contenção, uma bancada com os materiais mais utilizados, como balança de pesagem de medicamentos, álcool 70%, água, clorexidina 2%, iodo tópico, luvas, uma lavanderia, um banheiro e uma farmácia (Figura 22).

A farmácia (Figura 23) tinha uma grande quantidade e variedade de medicamentos convencionais, fitoterápicos e suplementos, organizados em ordem alfabética. Além de medicamentos possuía seringas, cateteres, agulhas e um local onde as fichas dos animais internados eram colocadas para acompanhamento e administração de medicamentos.

Já o bloco três possui um tronco de contenção, bancada para procedimentos de rotina (Figura 24), entrada para sala de indução acolchoada para evitar acidentes graves dos animais quando induzidos ou em recuperação anestésica (Figura 25), sala de paramentação e armazenamento de materiais para cirurgia (Figura 26) e bloco cirúrgico com aparelho de anestesia inalatória (Figura 27). Os piquetes (Figura 28) eram destinados aos animais que já estavam em condições de se exercitar por algum tempo.

Figura 13: Vista do hospital do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 14: Bloco um, local de recepção dos pacientes e troncos de contenção Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 15: Bloco um, bancada com os materiais mais necessários na rotina do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 16: Bloco um, armazenamento de sondas Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 17: Corredor das baias internas (A); estrutura interna das baias internas (B) do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 18: Estrutura frontal do corretor das baias externas Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 19: Corredor das baias externas Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 20: Interior da baía maternidade (A) interior das baias externas (B) do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 21: Escritório do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 22: Bloco dois; entrada para farmácia e lavanderia (A) e tronco de contenção com bancada (B) do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 23: Farmácia do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 24: Bloco três; com tronco de contenção e bancada de materiais mais utilizados na rotina, entrada para o centro cirúrgico e sala de indução do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 25: Interior da sala de indução Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 26: Sala para paramentação e armazenamento de materiais para cirurgia do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 27: Sala de cirurgia com aparelho de anestesia inalatória e mesa cirúrgica para equinos do Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Figura 28: Piquetes Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

3.2. Descrição das atividades de estágio

A rotina tinha início às 7 horas da manhã com término às 19 horas. Ao chegar na clínica, a estagiária administrava os medicamentos orais nos pacientes e realizava a inspeção e exame físico dos animais, consistindo em avaliar parâmetros como frequência cardíaca, frequência respiratória, auscultação da motilidade do trato gastrointestinal, avaliação da hidratação, coloração das mucosas e TPC bem como a aferição da temperatura. Após isso, os animais eram escovados e tinham seus cascos limpos pelos estagiários e depois eram levados para pastejo e exercício, caso assim fosse permitido. De dois em dois dias era realizado, pelos estagiários, a limpeza da ferida e troca de curativos de uma égua pertencente ao centro médico e era permitido que se auxiliasse na limpeza de ferida e curativos dos animais internados. Nos intervalos, os estagiários tiravam suas dúvidas quanto aos casos acompanhados e outros assuntos referentes à medicina veterinária.

Antes das 19 horas, os parâmetros eram novamente aferidos para que depois fosse realizada a medicação oral de cada paciente. Todos os dias, 3 horas da manhã, era necessário

que a estagiária fosse à clínica, aferir os parâmetros dos pacientes e observá-los e, quando necessário, realizavam-se plantões de acordo com a escala.

À estagiária era permitida a administração de medicamentos orais, acompanhar os atendimentos clínicos e cirúrgicos, fazer limpeza de ferida, troca de curativos e manutenção dos materiais presentes nas bancadas, monitorar os animais em crioterapia e fluidoterapia. Caso necessário, os estagiários montavam os equipamentos de fluídoterapia bem como o monitoramento dos parâmetros desses animais mais debilitados.

Nos casos de emergência eram realizados os plantões noturnos, estes eram alternados entre os estagiários, tendo como principais tarefas a monitoração dos pacientes debilitados.

Vários foram os procedimentos acompanhados e auxiliados tais como ultrassonografia, radiografias, cirurgias, ozonioterapia, nebulização, enemas, lavagem uterina, laserterapia, plantões, atendimentos a campo e cirurgias a campo.

Durante o período de estágio no Centro Médico de Cavalos, foram atendidos oito animais, sendo que quatro eram fêmeas e quatro eram machos (Tabela 5). Além disso, a raça predominante foi a Mangalarga Marchador com seis animais enquanto o Mini Pônei foi representada por um paciente e a raça Apallosa também por um (Tabela 6).

Tabela 5: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto ao sexo, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.

Sexo	Equinos	
	N	f(%)
Fêmea	4	50
Macho	4	50
Total	8	100

Fonte: Do autor (2021)

Tabela 6: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto à raça, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.

Raça	Equinos	
	N	f(%)
Mangalarga Marchador	6	75
Mini pônei	1	12,5
Apaloosa	1	12,5
Total	8	100

Fonte: Do autor (2021)

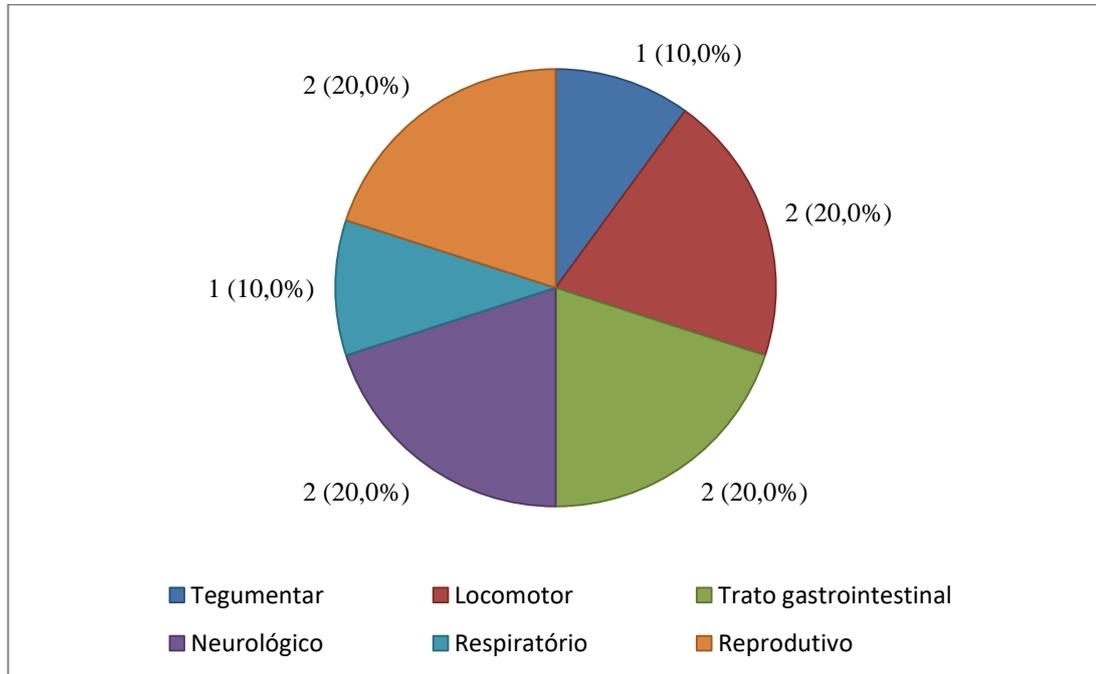
De acordo com a tabela 7 houve uma variedade entre as afecções, cada uma sendo representada por um animal específico. Apenas um caso de suspeita de corpo estranho foi representado por dois sistemas, tegumentar e neurológico, já que pela inspeção e sintomas foram eles os acometidos. E quanto aos sistemas (Figura 29) ocorreu um balanceamento, já que a quantidade distribuída foi equilibrada.

Tabela 7: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto às afecções, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.

Afecções	Equinos		Sistema acometido
	N	f(%)	
Cólica	1	11,11	Trato gastrointestinal
Distocia	1	11,11	Reprodutivo
Fístula no cólon maior	1	11,11	Trato gastrointestinal
Fratura	1	11,11	Locomotor
Suspeita de corpo estranho	1	11,11	Tegumentar/Neurológico
Empiema de bolsa gular	1	11,11	Respiratório
Retenção de placenta	1	11,11	Reprodutivo
Tétano	1	11,11	Neurológico
Claudicação	1	11,11	Locomotor
Total	9	100	

Fonte: Do autor (2021)

Figura 29: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto aos sistemas acometidos, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

3.2.1. Sistema tegumentar

Um animal foi atendido a campo com a queixa de não conseguir se levantar e, ao inspecionar, viu-se uma ferida na região inguinal que estava sendo tratada há algum tempo, mas que não havia cicatrizado, além de haver a presença de secreção purulenta, suspeitando-se de um corpo estranho que poderia ter afetado o sistema neurológico, pois membros posteriores estavam com dificuldade de movimentação e equilíbrio. O animal foi transportado para o centro médico para realizar uma cirurgia de exploração da ferida, porém não teve um diagnóstico definitivo visto que ele veio a óbito por complicações cirúrgicas.

3.2.2. Sistema locomotor

O paciente teve uma fratura de tíbia e fêmur, passando por uma cirurgia para fixação dos ossos por meio de uma placa, posterior a isso era feito a limpeza da ferida e troca de

curativo. Foi realizado também ozonioterapia no local, além dos medicamentos e suplementos diários. Outro animal, com leve claudicação passou por uma neurectomia a pedido do veterinário responsável pela propriedade.

3.2.3. Sistema gastrointestinal

Um cavalo, diagnosticado com cólica por compactação de cólon maior, passou por uma cirurgia, porém no pós-cirúrgico desenvolveu um fístula que drenava o conteúdo do cólon maior, assim foram realizadas duas cirurgias para fechamento da fístula sendo realizada a limpeza da ferida e a troca de curativo um dia sim outro não.

3.2.4. Sistema neurológico

Um cavalo foi diagnosticado com tétano após ter passado por uma castração realizada por um “prático” sem formação médico veterinária. No centro médico, o paciente foi isolado em uma baia escura e silenciosa, e foram realizados os procedimentos básicos para tétano como administração de soro antitetânico, antibiótico à base de metronidazol, relaxante muscular à base de tiocolchicosídeo com posterior administração de leite de magnésio e chá à base de passiflora, mulungu e valeriana. Após um tempo os sintomas desapareceram e o animal se recuperou bem e recebeu alta.

Além dele, houve o cavalo com suspeita de corpo estranho e acometimento neurológico, porém não houve diagnóstico mesmo após a cirurgia.

3.2.5. Sistema respiratório

Uma égua chegou à clínica com secreção nasal do lado direito, foi realizada nebulização e posterior endoscopia constatando-se uma inflamação da bolsa gutural com grande quantidade de secreção. Com isso, coletou-se material para identificação do agente causador e posterior colocação de sonda guiada pelo endoscópio, na bolsa gutural para lavagem. Além da associação de gentamicina na dose de 6,6 mg/kg e penicilina benzatina 22.000 UI.

3.2.6. Sistema reprodutivo

Uma fêmea da raça mini pônei foi encaminhada para o centro médico para realizar uma cesariana devido à distocia e, durante a cirurgia, constatou-se que o feto era grande em relação à mãe, este foi retirado já sem vida. A paciente, após a cirurgia, apresentou desconforto abdominal e dificuldade em defecar por uma leve paralisia da região pélvica, administrando antibióticos como a associação de gentamicina e penicilina sistêmicas, omeprazol, antiinflamatórios e analgésicos bem como a aplicação de ocitocina e prostaglandina devido à retenção de placenta, além da lavagem uterina e ozonioterapia. Enemas também foram feitos pela dificuldade em defecar corretamente. Com o passar do tempo a paciente se recuperou bem.

De acordo com a tabela 8, as cirurgias foram cinco, sendo o fechamento de fístula representado por duas cirurgias e as demais por uma, enquanto a tabela 9 mostra os outros procedimentos totalizados em 51. Destes, os que mais se destacaram pela quantidade foram as limpezas de ferida e troca de curativos.

Tabela 8: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto às cirurgias, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.

Cirurgias	Equinos	
	N	f(%)
Fechamento de fístula	2	40
Cirurgia exploratória	1	20
Neurectomia	1	20
Cesariana	1	20
Total	5	100

Fonte: Do autor (2021)

Tabela 9: Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) de equinos acompanhados, quanto aos procedimentos realizados, no Centro Médico de Cavalos durante o período de estágio do dia 01/09/2021 ao dia 16/09/2021.

Procedimentos	Equinos	
	N	f(%)
Lavagem uterina	3	5,88
Ozonioterapia	3	5,88
Enema	4	7,84
Crioterapia	1	1,96
Ultrassonografia	1	1,96
Radiografia	3	5,88
Nebulização	1	1,96
Endoscopia	1	1,96
Sondagem de bolsa gútural	1	1,96
Cateterização venosa	4	7,84
Sutura captonada	2	3,92
Laserterapia	3	5,88
Limpeza da ferida	12	23,52
Troca de curativo	12	23,52
Total	51	100

Fonte: Do autor (2021)

4. RELATO DE CASO: DISTOCIA

4.1. Revisão de literatura

Se comparado com outras espécies, o parto em equinos é extremamente rápido, ocorrendo por meio de fortes contrações das musculaturas uterina, abdominal e diafragmática (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017).

O parto eutócico, ou parto normal, pode ser dividido em três fases, a primeira fase é conhecida por fase prodrômica ou de preparação do parto, a segunda é conhecida como fase de expulsão do produto e a terceira fase é a fase de expulsão das membranas fetais ou delivramento (SILVA *et al.*, 2015).

Na primeira fase, a égua geralmente apresenta inquietação com caminhadas frequentes, micção, sudorese e sintomas de desconforto abdominal. Este estágio dura, em média, 1 hora, mas pode variar de 10 minutos até 5 horas e 30 min. Durante esta fase ocorre apenas a contração uterina e não há pressão abdominal (SAMPER; PLOW, 2012).

Já a segunda fase se inicia quando há o rompimento da membrana corioalantóide, comumente na estrela cervical, resultando na passagem do fluído alantoide, este de coloração amarelo acastanhado e opaco. Esta fase pode durar de 15 a 30 minutos e nela predominam fortes contrações uterinas e abdominais. O potro então se apresenta no canal do parto, normalmente um membro torácico aparece primeiro, seguido pelo outro e então o focinho e a cabeça (SAMPER; PLOW, 2012).

A terceira fase ocorre desde a saída do potro até a expulsão das membranas fetais, o que normalmente pode levar de 30 minutos a 3 horas. Sendo importante esta observação para o caso de haver uma retenção de placenta com esta ainda podendo resultar em metrite e laminite como sequelas (FRAZER *et al.*, 2002)

De acordo com Prestes e Landim-Alvarenga (2017), em 95 a 97% dos partos eutócicos em equinos, a estática fetal predominante é a apresentação longitudinal anterior, posição superior e atitude estendida. Sendo que, qualquer disposição fetal alterada, caracteriza um parto distócico, necessitando de uma rápida intervenção para salvar a vida do potro de uma possível asfixia.

As distocias, ou impedimento do parto normal, podem ter causas maternas, estas pouco comuns em éguas, e causas fetais (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017). Locatelli (2009) afirma que as distocias de causa fetal podem ser provocadas por tamanho do

feto determinado pela raça ou gestação prolongada, estática fetal anormal, defeitos fetais como duplicação de membros ou cabeça, ascite, anasarca e hidrocefalia.

Diante disso é necessário realizar uma correta avaliação do paciente, começando com a resenha, anamnese e exame clínico geral e, por fim, o exame obstétrico. Este é realizado com a inspeção e palpação da vulva, períneo, ligamento sacro-isquiádito, inspeção da cauda em seu grau de umidade, lóquio ou odores anormais. Faz-se então a higienização rigorosa do períneo e posterior palpação para avaliar a dilatação, lubrificação do canal do parto, avaliar a viabilidade e estática fetal (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017).

Após exame obstétrico e diagnóstico consegue-se discutir qual o tratamento mais adequado. As opções de tratamento para distocia podem ser separadas em manobras fetais, com apenas tração ou com correção das anormalidades posturais de membros, cabeça e pescoço, fetotomia parcial ou total e cesariana (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017).

Schmitt *et al.* (2017) relatou todas as tentativas de se retirar o feto, desde o parto assistido com tentativas de tração e correção postural do feto, até sedação para facilitar o manejo e evitar que a égua sentisse dor. Vendo que os procedimentos mais utilizados não funcionaram, e percebendo que o feto já estava morto, optou-se por realizar uma fetotomia, esta também sem sucesso. Por fim o problema foi resolvido com uma cesariana.

A fetotomia consiste na técnica de reduzir o espaço que o feto morto ocupa ao realizar secções em seu corpo para que cada parte saia uma por vez, assim sendo, é necessário ter experiência para não causar danos à égua (EMBERTSON, 2002).

De acordo com Silva *et al.* (2014), o primeiro procedimento a ser realizado é a manobra para correção da estática fetal, mas em seu relato a manobra não foi o suficiente para resolver a distocia, optando-se no fim pela cesariana. Esta é descrita pelo autor como a técnica cirúrgica mais utilizada. Em seu trabalho relata que a égua passou pelo protocolo anestésico adequado e foi colocada em decúbito dorsal na mesa de cirurgia, com posterior tricotomia e higienização do local. Após isso se fez uma incisão pré-retroumbilical na linha mediana ventral, o útero foi localizado e isolado por meio de compressas, seguido da incisão do útero depois de colocar um ponto de ancoragem com o intuito de facilitar o manejo, a placenta e membrana amniótica também foram incisadas, com posterior tração, retirada do feto e corte do cordão umbilical. As camadas foram então suturadas.

A mesma técnica foi utilizada por Schmitt *et al.* (2017) em uma égua pônei e por Pinto *et al.* (2017) também em pônei, este caso por má formação fetal.

Para o pós-operatório preconiza-se o uso de antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos como visto no relato de Silva *et al.* (2014) em que utilizou-se uma associação de penicilina com gentamicina para a antibioticoterapia e como analgésico e anti-inflamatório optou-se pelo flunixin meglumine na dose padrão de 1,1 mg/kg.

Uma prevenção descrita no relato de Pinto *et al.* (2017) utilizada no pós-operatório consiste na utilização de gelo para imersão dos cascos por, no mínimo, 48 horas para evitar a laminite.

Ainda de acordo com Pinto *et al.* (2017) uma das possíveis complicações que um parto distócico pode apresentar é a retenção de placenta, esta sendo resolvida em seu trabalho por meio de lavagens uterinas para retirada dos fragmentos.

A lavagem do útero tem como intuito a remoção de bactérias e resíduos do lúmen uterino, favorecendo a regeneração e involução do órgão (SANTOS *et al.*, 2014).

Turner (2007) preconiza a utilização de ocitocina, sendo que apenas uma aplicação entre 10-20 UI poderia já ser suficiente para liberar a placenta, mas, caso não ocorra, ele recomenda três possíveis tratamentos utilizando ocitocina: 10–20 IU, IV ou IM a cada 15 min por 2 horas na manhã e 2 horas na noite; 10–20 IU, IV ou IM a cada 1 hora, 24 horas por dia; Infusão contínua de ocitocina por cateter IV. A dose varia dependendo do desconforto que a égua pode sentir, mas, geralmente, iniciam com 1 UI/min em solução ringer lactato. O autor também relata que é comum as membranas fetais permanecerem retidas por alguns dias até necrosarem e descolarem do endométrio quando se utiliza ocitocina exógena, pois esta não provoca desunião das membranas no espaço de 12 horas. Santos *et al.* (2014) utilizou a ocitocina para tratar a retenção de placenta.

4.2. Caso de distocia em mini pônei

O presente relatório tem como objetivo relatar o caso de uma fêmea. mini-pônei, adulta, 120 kg que chegou ao Centro Médico de Cavalos no dia 05/09/2021 após estar em trabalho de parto por várias horas desde a madrugada sem conseguir expulsar o feto, sendo diagnosticado um quadro de distocia.

4.2.1. Avaliação clínica

Chegando ao hospital, foi realizada a anamnese, inspeção e avaliação clínica do animal, este apresentava uma extensa inflamação no canal do parto e vulva decorrente da manipulação na propriedade para tentativas de se retirar o feto, informação obtida na anamnese. Além de apresentar um forte desequilíbrio dos membros pélvicos. Após uma sítíl palpação retal, notou-se que o feto não iria conseguir passar pelo canal do parto tanto por sua não insinuação quanto pelo estado do canal, sendo indicada então a cesariana.

Figura 30: Chegada do paciente e inspeção da vulva e canal do parto no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

4.2.2. Técnica cirúrgica adotada

O paciente foi levado para a sala de indução, recebeu antitetânica, medicação pré-anestésica (MPA) e foi induzido.

A medicação pré-anestésica (MPA) foi feita com xilazina 1 mg/kg e a indução com cetamina 2,2 mg/kg e diazepam 0,1 mg/kg.

Já na sala de cirurgia, a manutenção foi feita com isofluorano, infusão contínua de lidocaína 0,05 mg/kg/min e bólus de lidocaína 1,3 mg/kg.

Após tricotomia e higienização, a cirurgia começou com uma incisão pré-retroumbilical na linha mediana ventral (Figura 31), com isolamento do útero e posterior

incisão para retirada do feto. Este já se encontrava morto, vendo-se que a dificuldade no parto foi decorrente do tamanho desproporcional entre o feto e a pelve da mãe.

Figura 31: Início da cirurgia de cesariana no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

O útero foi suturado com ácido poliglicólico em duas camadas, a primeira simples contínua e a segunda em *cushing*. A linha alba foi suturada com nylon, simples contínua com 3 paradas americanas. O subcutâneo foi suturado com ácido poliglicólico, simples contínua com nó oculto, e a pele foi suturada com ácido poliglicólico, intradérmica.

4.2.3. Pós-operatório

Após se recuperar da anestesia, foi colocada em um tronco de contenção com gelo para crioterapia por 48 horas para prevenção de laminite e foram administrados 17 litros de ringer lactato.

Figura 32: Pós-cirúrgico em crioterapia no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

A antibioticoterapia utilizada se baseou no uso de gentamicina na dose de 6,6 mg/kg, IV, SID por cinco dias e penicilina benzativa (25 mil UI) + procaína (25 mil UI) no volume de 30 ml, IM, a cada 48 horas dentro de cinco dias. A partir do sexto dia, foram substituídos pela enrofloxacin na dose 1mg para cada 40 kg, VO, BID por mais cinco dias. Completando 10 dias de antibioticoterapia.

Quanto ao uso de antiinflamatório, dimetilsulfóxido (DMSO) no volume de 80 ml, IV, SID, foi administrado desde a sala de cirurgia e nos primeiros cinco dias. O flunixin meglumine foi usado por três dias na dose de 1,1 mg/kg, IV, BID e nos dois dias seguintes recebeu apenas uma aplicação por dia. A dexametasona foi administrada por três dias na dose de 0,08 mg/kg, IV, SID.

A partir do dia 11/09/2021 foi administrado meloxicam na dose 0,6 mg/kg, IV, SID por 3 dias.

O Omeprazol foi utilizado por treze dias na dose de 1 g, VO, SID para evitar que o estresse e os medicamentos resultassem em úlceras gástricas.

Foi administrado hidróxido de magnésio (leite de magnésio), no volume de 20 ml, VO, BID foi usado do primeiro dia até o dia 14/09/2021.

Figura 33: Após a crioterapia, com cinta e já se alimentando no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Como ilustrado na figura 33, o animal estava já em sua baia após as 48 horas de crioterapia, a cinta era retirada e a ferida era limpa todos os dias.

No segundo dia após a cirurgia foi administrado ocitocina na dose de 10 UI para expulsão da placenta, mas após isso ela demonstrou desconforto abdominal, sendo necessário realizar a aplicação no oitavo dia de dipirona sódica, volume de 5 ml (24,5 mg/kg), IV.

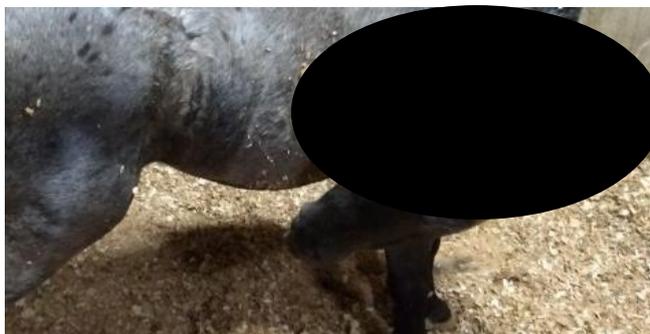
As complicações foram retenção de placenta e dificuldade em defecar com conseqüente desconforto abdominal.

Visto que não houve liberação da placenta, decidiu-se por realizar lavagens uterinas, sendo a primeira realizada quatro dias após a cirurgia com 4 litros de ringer lactato e 20 ml de antibiótico à base de gentamicina.

No dia seguinte foram usados 3 litros de ringer lactato ozonizado, o ringer lactato era ligado ao aparelho para ser ozonizado, e duas aplicações de ocitocina 10 UI, porém a paciente apresentou desconforto abdominal (Figura 34), sendo necessário aplicar o volume de 5 ml de um medicamento à base de hioscina e 1,1 mg/kg de flunixin meglumine, IV.

Seis dias após a cirurgia utilizou-se 4 litros de ringer lactato ozonizado e 20 ml de antibiótico à base de gentamicina com aplicação de 0,5 ml de análogo da prostaglandina, IM, bem como a dose de 1,1 mg/kg de flunixin meglumine, IV, pelo desconforto apresentado após as contrações. Posterior a isso, os fragmentos placentários foram totalmente liberados.

Figura 34: Desconforto abdominal após receber ocitocina no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

Quanto à dificuldade em defecar, vários enemas foram realizados pelos veterinários desde o primeiro dia com boa funcionalidade, sendo que a causa suspeita seja uma lesão nervosa pelo tamanho do feto e tentativas de se retirá-lo visto o desequilíbrio dos membros pélvicos. Assim, além dos antiinflamatórios, foi administrado também um medicamento à base de dexametasona e vitaminas do complexo B para ação analgésica, neuroregeneradora e anti-inflamatória, sendo uma aplicação nos dias 10, 12 e 14, foi utilizado também um à base de vitaminas do complexo B (volume de 5ml). A paciente se recuperou bem e voltou a defecar sem precisar de ajuda.

4.2.4. Resolução

Os procedimentos utilizados, tanto a técnica cirúrgica quanto o pós-operatório e tratamento das complicações foram eficientes na recuperação do paciente. Ela recebeu alta 15 dias após sua chegada.

Figura 35: Paciente já se recuperando após liberar a placenta e defecar no Centro Médico de Cavalos no período de estágio do dia 01/09/2021 até o dia 16/09/2021.



Fonte: Do autor (2021)

4.3.Discussão

As distocias não são frequentes em éguas, mas quando ocorrem, é necessário que haja uma rápida intervenção para salvar a vida da mãe e do potro (PRESTES; LANDIM-ALVARENGA, 2017).

A ocorrência de distocia em pôneis é um dos principais problemas reprodutivos, sendo as causas mais frequentes possivelmente ligadas à seleção genética e consanguinidade, ainda que mais estudos precisem ser realizados. (BRESCIANI *et al.*, 2001 apud PINTO *et al.*, 2017).

Os tratamentos podem ser por meio das manobras, cesáreas e fetotomia como descrito por Prestes e Landim-Alvarenga (2017) e praticados por Schmitt *et al.* (2017) e Silva *et al.* (2014).

Neste relato, o potro não estava insinuado na via fetal, além do canal do parto estar prejudicado devido à manipulação excessiva. A fetotomia não foi uma escolha pelo estado do canal do parto e pela falta de experiência e materiais adequados para ser realizada com segurança, e também não foi comprovado óbito do feto, pois, pelo limitado espaço que se tinha, não foi possível observar os reflexos fetais. Frazer (2001), também relata que a técnica deve ser utilizada apenas por profissionais experientes para evitar lesões na mãe, bem como o feto deve estar morto, comprovando pela falta de reflexos. Assim, optou-se pela técnica de

cesariana, já que os profissionais tinham mais experiência com a mesma. A técnica que consiste na incisão pré-retroumbilical da linha mediana ventral, exteriorização, isolamento e incisão do útero foi a mesma utilizada por Schmitt *et al.* (2017), Silva *et al.* (2014) e Pinto *et al.* (2017).

O pós-operatório foi o com o uso de antibióticos à base de gentamicina e penicilina, antiinflamatórios, analgésicos, terapia suporte assemelhando-se aos autores quanto à escolha dos fármacos Scmitt *et al.* (2017), Silva *et al.* (2014) e Pinto *et al.* (2017). A crioterapia foi utilizada com o intuito de se prevenir a laminitie, ainda que o paciente não tivesse pulso, diferente do relatado por Pinto *et al.* (2017) pois o animal foi colocado em crioterapia já com a presença de pulso. Em ambos os casos a laminite não ocorreu, conseguindo-se assim preveni-la.

O uso de antiinflamatórios foi necessário tanto pela ferida cirúrgica quanto pela inflamação presente no canal vaginal pela manipulação.

O leite de magnésio foi utilizado com o intuito de alcalinizar o ambiente e ajudar no transito gastrointestinal, pois de acordo com o estudo de Maia *et al.* (2017) o hidróxido de magnésio (leite de magnésio) causa uma boa alcalinização do bolo fecal, bem como produz um moderado efeito catártico, com fezes amolecidas sem promover diarreia ou desconforto.

Com relação ao desequilíbrio dos membros pélvicos, como se suspeitou de uma possível lesão nervosa pelo tamanho do feto e manobras, utilizou-se um medicamento à base de dexametasona e vitaminas do complexo b, estas são descritas por Gazoni *et al.* (2016) como eficazes pela ação analgésica e anti-neurálgica. Após as aplicações, a paciente recuperou seu equilíbrio e voltou a defecar sem ajuda.

Como uma das complicações dos quadros de distocia, houve a retenção de placenta como Pinto *et al.* (2017) relata ser mais frequente nesses casos. Utilizou-se uma primeira aplicação de ocitocina como descrito por Turner (2007), mas não houve liberação da placenta, assim foram realizadas lavagens uterinas, estas vistas também no trabalho de Santos *et al.* (2014).

As aplicações de ocitocina na primeira lavagem e na segunda foram diferentes dos métodos recomendados por Turner (2007) e, ainda que saíssem alguns fragmentos nas lavagens, foi após o uso do análogo da prostaglandina na última lavagem que a placenta foi liberada algumas horas depois. Este análogo foi descrito e comprovado por Palhão *et al.* (2014) como eficiente para melhorar a liberação dos fragmentos de placenta e melhoria da

imunidade uterina ao estimular diretamente as células de defesa. Mesmo que a terapia tenha se sido diferente das dos casos e estudos citados, a retenção de placenta foi resolvida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estágios realizados para a confecção do presente trabalho foram de grande importância para se adquirir conhecimentos tanto no âmbito profissional quanto no pessoal. Todas as rotinas acompanhadas e pacientes atendidos contribuíram muito com o aprendizado,

Desse modo, o estágio supervisionado é algo imprescindível para obter conhecimentos relacionados ao curso, visto que é neste período em que se colocam em prática os aprendizados fornecidos pela universidade ao longo dos cinco anos de graduação.

Por fim, as teorias aprendidas em sala foram colocadas em prática, o que contribuiu para fixação do conteúdo, além das novas informações obtidas com excelentes profissionais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBERTSON, R. M. Indications and surgical techniques for caesarean section in the mare. **Equine veterinary education**, v. 14, n. S5, pág. 60-64, 2002.

FRAZER, G. S. Fetotomy technique in the mare. *Equine Veterinary Education*, v. 13, n. 3, p. 151-159, 2001.

FRAZER, G. S.; PERKINS, N. R.; EMBERTSON, R. M. Normal parturition and evaluation of the mare in dystocia. **Equine Veterinary Education**, v. 14, n. S5, p. 22-26, 2002.

GAZONI, F. M.; MALEZAN, W. R.; SANTOS, F. C. O uso de vitaminas do complexo B em terapêutica analgésica. **Revista Dor**, v. 17, p. 52-56, 2016.

LOCATELLI, L.; CURY, J. R. L. M; PEREIRA, D. M.. Estática Fetal. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 12, p. 1-6, 2009.

MAIA, M. A. et al. Alteração do pH fecal de equinos pela administração de alcalinizantes orais. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 39, n. 1, p. 1-6, 2017.

PALHÃO, M. P. et al. Florfenicol associado ou não ao cloprostenol no tratamento de retenção de placenta em vacas leiteiras. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 66, p. 305-309, 2014.

PINTO, N. R. et al. Distocia em égua pônei devido a malformação fetal: relato de caso. In: Congresso de Iniciação Científica, Pelotas, 2017.

PRESTES, N. C.; LANDIM-ALVARENGA, F. C. **Obstetrícia veterinária**. Grupo Guanabara Koogan, 2017.

SAMPER, J.; PLOW, T. How to Deal With Dystocia and Retained Placenta in the Field. In: **Proceedings of the Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners**. Lexington, KY. p. 359-61, 2012.

SANTOS, F. C. C. et al. Retenção placntária e ruptura uterina em égua – relato de caso. **Science And Animal Health**, v. 2, n. 1, p. 27-41, 2014.

SCHMITT, C. I. et al. Distocia em égua pônei (mini horse) Relato de caso. **R. cient. eletr. Med. Vet.**, p. 1-9, 2017.

SILVA, A. B.; OLIVERIA, R. A. Como prever o parto na espécie equina. **Rev Bras Reprod Anim**, v. 39, n. 4, p. 387-393, 2015.

SILVA, J. R. et al. Cesariana em égua–relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 17, n. 2, 2014.

TURNER, R. M. Post-Partum Problems: The Top Ten List. In: Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners. Orlando, Florida, USA. PROCEEDINGS, vol. 53, p. 305-319, 2007.