

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**  
**CAMPUS URUGUAIANA**  
**CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR**  
**SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Orientadora: Cláudia Acosta Duarte

**ANA PAULA IBARRA DOS SANTOS**

Uruguaiana, agosto de 2014.

**ANA PAULA IBARRA DOS SANTOS**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM  
MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório de estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao curso de Medicina Veterinária campus Uruguiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Cláudia Acosta Duarte

Médica Veterinária, Msc, Dr.

**Uruguiana**

**2014**

## **ANA PAULA IBARRA DOS SANTOS**

Relatório de estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao curso de Medicina Veterinária campus Uruguiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Área de concentração: Clínica e Cirurgia de Equinos

Relatório apresentado e defendido em 25 de agosto de 2014.

---

Prof. Dr. Cláudia Acosta Duarte  
Orientadora – Presidente da Banca

---

Prof. Dr. Ricardo Pozzobon  
Avaliador 1

---

Prof. Dr. Ingrid Rios Lima Machado  
Avaliador 2

---

Prof. Dr. Maria Elisa Trost  
Membro Comissão de Estágio

Dedico esta etapa a Maria Júlia, minha filha amada, por toda a paciência e amor a mim dedicados, em todos os momentos. E por ser minha fonte constante de energia e entusiasmo para seguir sempre adiante.

## AGRADECIMENTO

Primeiramente à Deus por ter me dado a oportunidade de descobrir minha vocação para com a Medicina Veterinária. E nunca ter me deixado fraquejar diante as adversidades.

Aos meus pais Rita e Sérgio pela ajuda constante e por sempre acreditarem em mim e estar sempre me auxiliando em todos os momentos. Ao meu avô Emílio Ferreira dos Santos, por ser meu exemplo de uma vida dedicada aos equinos.

À minha amada filha Maria Júlia, por todos os momentos em que teve paciência e soube me dividir com cadernos e livros, estágios, cursos e soube compreender que um dia minha ausência teria recompensas.

À Professora Dra. Claudia Duarte pela orientação neste relatório e por todos os momentos em que esteve presente e pode me auxiliar a ser uma profissional melhor. Quem carrego como exemplo para a vida, por amar a profissão e lecionar com carinho e principalmente pelo amor que tem pelos cavalos.

Aos meus Professores Daniela Brum e Fábio Leivas, por toda luta e por jamais desistirem do sonho de trazer o curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pampa para Uruguaiana.

Á todos os meus queridos Professores por terem sido à base da minha formação profissional, sem eles eu jamais teria chegado até aqui.

Ao meu supervisor de estágio Carlos Eduardo Martins de Oliveira Veiga, por todo o ensinamento a mim passado. Aos residentes da Clínica Horse Center, Julio César Paganela, Matheus Hilliard Farret e ao enfermeiro Shirlan Araújo por toda a dedicação e por não medirem esforços em auxiliar no meu aprendizado. À Médica Veterinária Angélica Pires Neves, residente da Clínica Horse Center que se tornou uma amiga especial, por todas as vezes que precisei de um ombro amigo estar presente e não me deixar desistir.

Às queridas secretárias da Clínica Horse Center, Marianna e Rogéria por todo o carinho e amizade a mim dedicados. As meninas do Laboratório da Clínica Horse Center por todo auxílio e amizade. E a todos que conheci e convivi no estágio, dentre tratadores e

treinadores de cavalos, proprietários, Médicos Veterinários e colegas de estágio. Com certeza todos estão dentro do meu coração e jamais serão esquecidos.

A todos os meus amigos, por todas as vezes que precisei deixá-los de lado para que esse momento se tornasse possível.

A todos os meus colegas de graduação, pessoas que se tornaram fundamentais nessa jornada, criando laços de amizades eternos.

Agradeço ainda a todos os cavalos onde pude colocar meus conhecimentos em prática, vocês foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

E à todos que de alguma forma fizeram parte desta conquista, direta ou indiretamente.

*“O cavalo, criatura-arte sem igual que voa  
sem possuir asas, e conquista sem empunhar  
espadas.”*

Ronald Duncan

## **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA – ÁREA DE CLÍNICA E CIRURGIA DE EQUINOS**

O Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) foi realizado no período de 22 de abril a 13 de julho de 2014 na Clínica e Laboratório Horse Center, localizada na cidade de Petropolis, no estado do Rio de Janeiro. Foi executado na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Equinos e, totalizando 480 horas, sob a orientação da Professora Dra. Cláudia Acosta Duarte e supervisão do Médico Veterinário Carlos Eduardo Martins de Oliveira Veiga. Durante o período de estágio, foi possível acompanhar a rotina da clínica, composta por realização de exames de animais, atendimentos emergenciais, coleta e realização de exames de Mormo e Anemia Infecciosa Equina e acompanhamento em atendimentos externos, para realização de exames de claudicação e exames complementares com utilização de diagnóstico por imagem, tais como radiografia, ultrassonografia e ressonância magnética. A casuística do local é grande, sendo principalmente de enfermidades do sistema musculoesquelético e do sistema digestório. No presente relatório são apresentadas as atividades realizadas e a discussão de quatro casos clínicos, que foram acompanhados durante o período de ECSMV.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagem de potro em oxigenioterapia, demonstrando estado crítico do paciente. Fonte: o autor. ....	22
Figura 2: Líquido sinovial puncionado da articulação tíbiotársica do MPD de potro, onde observa-se o aspecto purulento, turvo e amarelado. Fonte: o autor. ....	23
Figura 3: Aumento de volume na articulação tíbiotársica bilateral em membro pélvico (seta). Fonte: o autor. ....	24
Figura 4: Fragmentos ósseos retirados da articulação tíbio-társica, direita (D) e esquerda (E), respectivamente. Fonte: o autor. ....	27
Figura 5: Ceco distendido no momento da descompressão mecânica. Fonte: o autor. ....	29
Figura 6: Imagem do ápice do ceco no momento da passagem de sonda para realização da lavagem. Fonte: o autor. ....	30
Figura 7: Imagem do conteúdo cecal extraído após a lavagem com água. Fonte: o autor. ....	30
Figura 8: Imagem demonstrando o uso de grampos de sutura para auxiliar no correto posicionamento dos parafusos, durante trans-cirúrgico. Fonte: o autor. ....	33
Figura 9: Imagem da realização de radiografias durante o período trans-cirúrgico para obter o melhor posicionamento dos parafusos. Fonte: o autor. ....	34
Figura 10: Imagem radiográfica lateral (A) e dorso-plantar (B), respectivamente, feitas logo após a colocação dos parafusos, sendo possível visualizar a estabilização da fratura. Fonte: o autor. ....	34

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Casuística da Clínica Horse Center, durante o período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	16
Tabela 2 – Procedimentos diagnósticos e terapêuticos do sistema musculoesquelético, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.....	16
Tabela 3 – Principais afecções diagnosticadas a partir de exame clínico do sistema musculoesquelético, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	17
Tabela 4 – Afecções Clínicas do sistema gastrointestinal acompanhadas, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	17
Tabela 5 – Afecções Cirúrgicas do sistema digestório acompanhadas, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	17
Tabela 6 – Procedimentos clínicos realizados durante o atendimento de equinos com Síndrome Cólica atendidos na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	18
Tabela 7 – Intervenções cirúrgicas referentes ao sistema reprodutivo acompanhados na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.....	18
Tabela 8 – Procedimentos realizados relacionados ao sistema respiratório, acompanhados na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.....	18
Tabela 9 – Afecções relacionadas ao sistema respiratório acompanhadas na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	19
Tabela 10 – Relação de afecções relacionadas aos sistemas tegumentar, nervoso, sensorial e anexos, acompanhadas na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	19
Tabela 11 – Outras atividades acompanhadas na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014. ....	19

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIE – Anemia Infecciosa Equina

AINE – Antiinflamatório não-esteroidal

BID – do latim “*bis in die*”, significa duas vezes ao dia

DLPMO – Dorsolateral-plantaromedial

DMPLO – Dorsomedial-plantarolateral

DP – Dorso-palmar

DPa/Pl – Dorsopalmar / Dorsoplantar

ECSMV – Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária

FP – Falange Proximal

G/dL – Gramas por decilitro

HC – Horse Center

HPIE – Hemorragia Pulmonar Induzida pelo Exercício

IM – Intramuscular

IV – Endovenosa

Kg – Kilograma

LL – Látero-lateral

LM – Láteromedial

Mcg – Microgramas

Mg – Miligrama

OCD – Osteocondrite dissecante

PSC – Puro Sangue de Corrida

QID – do latim “*quarter in die*”, significa quarto vezes ao dia

SID – do latim “*semel in die*”, significa um vez ao dia

TFDP – Tendão Flexor Digital Profundo

TFDS – Tendão Flexor Digital Superficial

TPC – Tempo de preenchimento capilar

UI – Unidades internacionais

UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa

US – Ultrassonografia

## SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO .....	14
2- ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....	16
3- DISCUSSÃO DOS CASOS .....	20
3-1 Artrite séptica em potro .....	20
3-2 Osteocondrite dissecante.....	24
3-3 Compactação de Ceco.....	27
3-4 Fratura de primeira falange .....	31
4 – CONCLUSÃO .....	36
REFERÊNCIAS .....	37
APÊNDICE A – Ficha de exame de animal com Síndrome Cólica, utilizada na Clínica Horse Center. .....	41
ANEXO A – Certificado de conclusão do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.....	42

## 1- INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio é referente ao estágio curricular supervisionado do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pampa. Foi realizado na Horse Center Clínica, Laboratório e Farmácia sob a orientação da Professora Dra. Claudia Acosta Duarte e supervisão do Médico Veterinário Carlos Eduardo Martins de Oliveira Veiga. Foi efetuado no período de 22 de abril de 2014 a 13 de julho de 2014, totalizando 480 horas.

A Clínica Horse Center foi fundada em 1991, pelo Médico Veterinário Carlos Eduardo Martins de Oliveira Veiga, e está localizada no município de Petropolis no estado do Rio de Janeiro, região conhecida pela grande quantidade de criatórios equinos. A Clínica Horse Center conta, em seu quadro de funcionários, com três residentes, além do proprietário da clínica, um enfermeiro, um cavaleiro, quatro secretárias e seis laboratoristas. Ainda, conta com médicos veterinários consultores internacionais de renome, na sua maioria docentes de diferentes universidades mundiais.

A Clínica Horse Center conta com serviço de atendimento externo, levando até a propriedade o atendimento necessário, além de, uma excelente estrutura que proporciona um ótimo atendimento aos pacientes, possibilitando um diagnóstico confiável e preciso através de aparelhos de última geração e profissionais altamente capacitados. O hospital dispõe de ambulatório com um tronco de contenção para atendimento de emergência, dezoito baias para internação, sendo quatro capacitadas para internações de emergência, farmácia com estoque de materiais e medicamentos, sala de ressonância magnética, três aparelhos de radiografia digital, três aparelhos de ultrassonografia portáteis, aparelho para realização de *shockwave*, vídeo endoscópio, cinco endoscópios, dois gastroscópios, laboratório clínico, além de contar com sala de imagens, recepção, administração e laboratório para exames de Anemia Infecciosa Equina e Mormo. Contém ainda, sala de aula para realização de diversos cursos na área de equinos.

O estágio foi escolhido por ser de extrema importância na formação profissional do acadêmico, é o momento onde poderá ser colocado em prática todo o ensino recebido durante os anos de graduação, além de colocar o acadêmico mais próximo da realidade da profissão. É no ECSMV que o aluno passa a pôr em prática tudo que aprendeu durante a vida acadêmica, e

passa a vivenciar a realidade da profissão e aprende a encarar os novos desafios que são propostos durante a realização do estágio.

Este relatório aborda as diversas atividades desenvolvidas durante o ECSMV, na forma de tabelas, discussão de casos clínicos, apresentação e ainda, discussão de quatro casos escolhidos pela sua relevância na medicina dos equinos.

## 2- ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o ECSMV, foram acompanhadas e realizadas diversas atividades pertinentes a Clínica Médica e Cirúrgica de Equinos (Tabela 1). A maior casuística da Clínica Horse Center ocorre em patologias musculoesqueléticas, por meio de exames de claudicação e exames complementares, principalmente na área de diagnóstico por imagem, são utilizados exames radiográficos, ultrassonográficos e mais recentemente, ressonância magnética (Tabela 2). A grande quantidade de afecções encontradas nesse sistema (Tabela 3) é explicada pela alta demografia de equinos atletas, participantes de variados esportes.

Tabela 1 – Casuística da Clínica Horse Center, durante o período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Sistema	Número de casos	%
Sistema Musculoesquelético	95	53,7%
Sistema Respiratório	57	32,2%
Sistema Digestório	17	9,6%
Sistema Reprodutivo	03	1,7%
Sistema Sensorial e Anexos	03	1,7%
Sistema Tegumentar	01	0,55%
Sistema Nervoso	01	0,55%
TOTAL	177	100%

Tabela 2 – Procedimentos diagnósticos e terapêuticos do sistema musculoesquelético, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Procedimento	Número de procedimentos	%
Bloqueios perineurais	98	36,7%
Radriografias	61	22,85%
Ultrassonografia	34	12,73%
Exames de claudicação	27	10,11%
Infiltrações intra-articulares	23	8,61%
Ressonância magnética	08	3%
Infiltração de Plasma Rico em Plaquetas	07	2,62%
Perfusão regional de antibiótico	03	1,12%
Neurectomia nervo digital palmar	02	0,75%
Casqueamento e ferrageamento corretivo	02	0,75%
Artroscopia na art. Tibiotársica	01	0,37%
Infiltração na bolsa do navicular	01	0,37%
TOTAL	267	100%

Tabela 3 – Principais afecções diagnosticadas a partir de exame clínico do sistema musculoesquelético, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Afecções	Número de casos	%
Desmite lig. Suspensório	03	8,57%
Laceração em membro torácico	03	8,57%
Laminite aguda	03	8,57%
Ferida perfurante em membro pélvico	03	8,57%
Osteoartrite	02	5,71%
Fratura de sesamóide proximal medial	02	5,71%
Linfangite	02	5,71%
Abscesso subsolear em casco	01	2,85%
Artrite séptica tÍbio-társica	01	2,85%
Bursite de calcâneo	01	2,85%
Desmite no lig. Reto	01	2,85%
Fratura de axis	01	2,85%
Fratura de quarto metatarsiano	01	2,85%
Fratura de sesamóide proximal lateral	01	2,85%
Luxação de patela	01	2,85%
Osteocondrite dissecante em tarso	01	2,85%
Ruptura de inserção de m. tríceps braquial	01	2,85%
Ruptura de TFDP	01	2,85%
Osteomielite	01	2,85%
Tendinite TFDP	01	2,85%
Tendinite TFDS	01	2,85%
TOTAL	32	100%

Os atendimentos relacionados ao sistema digestório foram casos de síndrome cólica, totalizando dezessete animais recebidos, nos quais foram realizados procedimentos necessários para o rápido diagnóstico e encaminhamento terapêutico (Tabela 6). Destes, nove foram tratados clinicamente (Tabela 4) e oito necessitaram de intervenção cirúrgica (Tabela 5).

Tabela 4 – Afecções Clínicas do sistema gastrointestinal acompanhadas, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Afecções	Número de casos	%
Cólica espasmódica	04	44,4%
Dilatação gástrica	03	33,3%
Colite	01	11,1%
Enterite proximal	01	11,1%
TOTAL	09	100%

Tabela 5 – Afecções Cirúrgicas do sistema digestório acompanhadas, na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Afecções	Número de casos	%
Volvulo de ID	02	25%
Deslocamento cólon e vólculo e deslocamento de ceco	01	12,5%

Volvulo com encarceramento e aderência de ID	01	12,5%
Impactação de ceco	01	12,5%
Impactação de íleo e vólculo de ID	01	12,5%
Estrangulamento de ID por lipoma pedunculado	01	12,5%
Deslocamento dorsal de cólon maior	01	12,5%
TOTAL	08	100%

Tabela 6 – Procedimentos clínicos realizados durante o atendimento de equinos com Síndrome Cólica atendidos na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Procedimento	Número de procedimentos	%
Sondagem nasogástrica	29	32,95%
Abdominocentese	17	19,31%
Palpação retal	17	19,31%
Ultrassom abdominal	17	19,31%
Celiotomia exploratória	08	9,09%
TOTAL	88	100%

No sistema reprodutivo a casuística encontrada foi relativamente baixa, sendo acompanhados apenas três casos (Tabela 7).

Tabela 7 – Intervenções cirúrgicas referentes ao sistema reprodutivo acompanhados na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Procedimento	Número de procedimentos	%
Orquiectomia	01	33,33%
Remoção de CCE e parte da glândula do pênis	01	33,33%
Vulvoplastia	01	33,33%
TOTAL	03	100%

Pelo grande número de animais atletas que são atendidos, há um acompanhamento mais intenso do sistema respiratório dos equinos em exercício, por meio de visitas semanais aos centros de treinamento, onde são realizados exames de acompanhamento da saúde em geral e exames de endoscopia pós exercício, explicando a alta casuística desse sistema (Tabela 8), sendo na grande maioria dos diagnósticos achados clínicos em exames de rotina (Tabela 9).

Tabela 8 – Procedimentos realizados relacionados ao sistema respiratório, acompanhados na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Procedimento	Número de procedimentos	%
Endoscopia pós-exercício	56	69,13%
Nebulização	21	25,92%
Ultrassonografia pulmonar	04	4,54%
TOTAL	81	100%

Tabela 9 – Afecções relacionadas ao sistema respiratório acompanhadas na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Afecções	Número de casos	%
HPIE	06	75%
Pleurite	01	12,5%
Pleuropneumonia	01	12,5%
TOTAL	08	100%

Também foram acompanhadas durante a realização do ECSMV, afecções oculares e do sistema nervoso central (Tabela 10), sistema tegumentar. Na tabela 11 estão elencadas as atividades relacionadas ao manejo diário na clínica Horse Center.

Tabela 10 – Relação de afecções relacionadas aos sistemas tegumentar, nervoso, sensorial e anexos, acompanhadas na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Afecções	Número de casos	%
Úlcera corneal	02	40%
Dermatofitose	01	20%
Mieloencefalite por protozoário	01	20%
Uveíte	01	20%
TOTAL	05	100%

Tabela 11 – Outras atividades acompanhadas na Clínica Horse Center, no período de 22 de abril à 13 de julho de 2014.

Procedimento	Número de procedimentos	%
Realização de bandagens e curativos	217	65%
Venopunctura	63	18,8%
Anestésias	30	9,01%
Atendimento de emergência	11	3,29%
Eutanásia	09	2,69%
Necrópsia	04	1,2%
TOTAL	334	100%

### 3- DISCUSSÃO DOS CASOS

#### 3-1 Artrite séptica em potro

Foi solicitado atendimento externo em uma propriedade para avaliação de um potro com trinta dias de vida, macho, da raça Campolina com histórico de aumento de volume da articulação tarsocrural e claudicação há oito dias. Foi relatado que vinha sendo administrado gentamicina (Pangram® 10% - Laboratório Virbac do Brasil, São Paulo) e fenilbutazona (Equipalazone pó®), sem demonstrar melhoras. Durante o exame clínico, o animal se encontrava em decúbito lateral, com taquipnéia e temperatura de 39,7°C. Após estabilizar o quadro do paciente, ele foi levado até a clínica.

A artrite séptica é definida como a inflamação e infecção de uma articulação. É um termo inespecífico e não descreve a natureza das várias entidades específicas que afetam a articulação dos eqüinos. O papel da inflamação também varia consideravelmente entre as várias enfermidades (McILWRAITH, STASHAK, 2006).

É um dos problemas mais grave observados na articulação desta espécie. Ela pode resultar em rápida destruição da cartilagem articular e, quando na presença conjunta de osteomielite, pode haver uma perda irreversível da superfície articular no momento da apresentação de osteomielite (KIDD, 2007).

É uma doença que acomete os potros bem como os equinos adultos, não tendo predisposição quanto à idade, sexo ou raça. Doença progressiva e erosiva das articulações, que leva o animal a uma claudicação severa e requer um tratamento extenso e prolongado (THOMASSIAN, 2005). Em neonatos, o risco de infecção articular é maior durante os primeiros dias de vida devido a parcial ou completa falha na transferência passiva de imunoglobulinas, que pode desencadear um quadro de onfalite (infecção do umbigo) pois a cura errônea do umbigo é comum nas propriedades, sendo a poliartrite a infecção secundária mais frequente (RIET-CORRÊA, 2007). Neste caso, porém, suspeitou-se de traumatismo como causa, pois foi relatado que a mãe pisou no potro logo após o nascimento.

As articulações e seus tecidos adjacentes são sítios preferenciais para a instalação de bactérias, especialmente em potros com menos de seis meses de idade, decorrente do baixo

fluxo sanguíneo e da baixa tensão de oxigênio nos tecidos e ao redor das articulações (MEIJER, 2000).

O potro atendido apresentava sinais clínicos como claudicação, edema periarticular, encontrava-se prostrado e apático e com hipertermia de 39,7°C o que corrobora com Thomassian (2005). Este autor também elenca a possibilidade de observação de outros sinais clínicos tais como, dor nas articulações e alterações locais como distensão, alteração na cor da pele da articulação envolvida, bem como fístulas e feridas secundárias.

Segundo Smith (2006), a artrite séptica pode se instalar por: via hematogena, traumatismo, por extensão e infecções iatrogênicas. A hematogena é observada mais frequentemente em potros com septicemia. *Actinobacillus equuli*, *Streptococcus* spp., *Salmonella* spp., *Escherichia coli*, e outras enterobactérias estão envolvidas na etiologia desses casos.

A infecção umbilical é a origem do problema classicamente descrita em potros, mas não deve ser considerada uma trajetória exclusiva da infecção. A doença pode estar associada com pneumonia, enterite ou qualquer outra forma de infecção sistêmica. Embora um potro doente apresente septicemia concomitante, o envolvimento sistêmico pode não ser aparente na prática clínica. Em animais afetados, admite-se uma causa traumática (pisado ou escoiceado pela égua). A potencialização da infecção hematogena por um trauma local já foi relatada (STASHAK, 2006).

Segundo Stashak (2006), a artrite séptica em potros foi dividida em Tipo S (artrite séptica), Tipo E (artrite séptica e osteomielite da epífise), Tipo P (artrite séptica e osteomielite da região fisária) e Tipo T (envolvendo retalhos de osso central do tarso). A osteomielite é um acompanhante comum e clássico da infecção articular em potros. A incidência da infecção varia para cada articulação. Em estudo com eqüinos, a articulação tarsocrural foi a mais acometida (34%), seguida pelos sesamóides proximais (20%), carpo (18%) e articulação fêmoro-tíbio-patelar (9%).

Para realizar o diagnóstico de artrite séptica, deve-se obter uma história completa do animal e ser realizado o exame físico da performance em todos os cavalos com suspeita desta enfermidade. Histórico de feridas recentes ou trauma, injeção intrarticular, realização de algum procedimento cirúrgico articular ou periarticular, casos de doença sistêmica prévia, ou imunossupressão devem ser relatados, pois fornecem informações importantes sobre a duração, local da infecção e o provável tipo de microrganismo envolvido (BERTONE, 1996).

O animal atendido possuía histórico de trauma ao nascimento, aumento de volume na articulação tibiotársica bilateral, alteração da coloração da pele na região afetada e no US, foi possível visualizar imagem compatível com conteúdo purulento denso dentro da articulação.

A análise do líquido sinovial é fundamental, permitindo diagnóstico definitivo. As alterações macroscópicas incluem o aspecto grosseiro (turvo, purulento e, algumas vezes, hemorrágico do líquido sinovial), diminuição da viscosidade e aumento da contagem de leucócitos acima de  $30.000/\text{mm}^3$  com mais de 95% de neutrófilos. A proteína muitas vezes aumenta além de  $4\text{g/dL}$  e o pH diminuído (TULAMO, 1989). Na análise do líquido sinovial da articulação tibiotarsica do animal era possível visualizar um aspecto turvo, denso, amarelo com alta contagem de leucócitos ( $23.000/\text{mm}^3$ ) e proteína com valor de  $6,3\text{ g/dL}$ .

Os resultados de cultura bacteriana são muito importantes para realizar a escolha da melhor terapia antibacteriana, porém é um resultado demorado. Dessa forma é necessário o tratamento antes dos resultados da cultura bacteriana estarem disponíveis. Os sinais clínicos e a análise do líquido sinovial são muito confiáveis. O tratamento da artrite séptica tem como objetivo eliminar o microrganismo causador e remover os produtos da inflamação sinovial e a fibrina que podem danificar a cartilagem articular (STASHAK, 2006).

Ao chegar à clínica o paciente foi colocado no oxigênio para auxiliar na respiração (Figura 1), foi administrado 1 litro de glicose 50% e 4 litros de Ringer Lactato com adição de vitamina B12 (Hipervit® 20.000 mcg Laboratório Vetnil) na quantidade de uma ampola por litro de solução. Após estabilização do paciente foi possível avaliar o aumento de volume no tarso do membro pélvico direito e aumento de volume no carpo no membro torácico esquerdo. Foi realizada a punção da articulação túbio-társica do membro posterior esquerdo, resultado em líquido sinovial denso com aspecto purulento (Figura 2).



Figura 1 Imagem de potro em oxigenioterapia, demonstrando estado crítico do paciente. Fonte: o autor.



Figura 2 Líquido sinovial puncionado da articulação tíbiotársica do MPD de potro, onde observa-se o aspecto purulento, turvo e amarelado. Fonte: o autor.

Foi realizada perfusão regional de antibiótico com 1000 mg de amicacina diluídas em 60 ml de Ringer Lactato, com garrote durante 30 minutos. Qualquer situação em que haja suspeita de infecção articular deve ser considerada situação emergencial e necessita de atenção imediata. O sucesso do tratamento envolve alguns pontos críticos: imediato e acurado reconhecimento da condição, completo exame diagnóstico, eliminação do foco de infecção, rápida redução da inflamação e da dor (MORTON, 2005).

Assim, foi instituído o tratamento sistêmico antibacteriano com amicacina na dose protocolada de 1000 mg SID IV, ceftiofur (Minoxel Plus®) na dose de 2,2 mg/kg BID IV, penicilina potássica na dose de 20.000 UI/kg QID IV e analgesia com cetoprofeno na dose de 2,2 mg/kg SID IV. Segundo Morton (2005), em eqüinos com suspeita de artrite séptica, terapia antimicrobiana sistêmica de amplo espectro deve ser iniciada logo após o líquido sinovial for coletado para a cultura e outros testes diagnósticos. O uso de antibióticos de amplo espectro é recomendado independentemente da causa da artrite séptica. A maioria dos antibióticos administrados sistemicamente que foram avaliados em eqüinos têm-se mostrado presente e atuante nas articulações afetadas.

Como observado no caso atendido, o atraso no início do tratamento, por qualquer motivo, altera significativamente a abordagem terapêutica e piora o prognóstico. Embora em animais jovens possam regenerar danos na cartilagem articular de forma mais eficiente que em adultos, um prognóstico reservado é normalmente estabelecido, mesmo que a terapia seja iniciada imediatamente (MARTENS, 2003).

Dois dias após o início do tratamento sistêmico o animal passou a se manter apático e em decúbito lateral. Foi então realizado US pulmonar, onde foram identificadas irregularidades na pleura e imagem compatível com caudas de cometa. A proprietária do animal optou pela sua eutanásia.

Para potros, o prognóstico é mais desfavorável quando comparado ao dos adultos, devido a complicações associadas com comprometimento de múltiplos órgãos e septicemia. Algumas infecções mistas são difíceis de serem eliminadas, e com o tempo, o osso pode ser penetrado causando uma osteomielite, como pode também desenvolver danos irreversíveis à cartilagem articular levando a doença degenerativa articular (AUER & STICKER, 2006).

### 3-2 Osteocondrite dissecante

Foi atendida na Clínica Horse Center uma égua de 15 meses da raça Campolina, onde foi possível, à inspeção, um aumento de volume na região da articulação tíbiotársica bilateral (Figura 3). Após avaliação clínica do animal, por meio de exame de claudicação ao trote, em linha reta e em círculos, em piso mole (areia) e duro (concreto), o animal não apresentou claudicação. Foram realizadas radiografias como exame complementar, pois havia suspeita de Osteocondrite Dissecante (OCD). A partir das projeções DP (dorso plantar), LL (latero-lateral), DMPLO (Dorsomedial-plantarolateral oblíqua), DLPMO (Dorsolateral-plantaromedial oblíqua), foi possível a visualização de vários fragmentos ósseos na crista intermediária da tíbia de ambos membros pélvicos.



Figura 3 Aumento de volume na articulação tíbiotársica bilateral em membro pélvico (seta). Fonte: o autor.

Stashak (2006) descreve a OCD como uma causa freqüente de claudicação de equínos jovens e atletas, sendo a condição mais comum do complexo das doenças articulares que requerem intervenção cirúrgica. Os termos “osteocondrite dissecante”, “osteocondrose” e “osteocondrose dissecante” são usados com regularidade como sinônimos, apesar de seus significados serem controversos. São identificadas três categorias de lesões de OCD: primeiro aquelas que apresentam sinais clínicos e radiológicos, segundo as com sinais clínicos aparentes, mas sem sinais radiológicos e terceiro aquelas em que se observa sinais radiográficos, mas não os clínicos.

A osteocondrite dissecante é uma doença que acomete potros durante a fase de desenvolvimento. É a manifestação de osteocondrose resultante do surgimento de fissuras e eventual liberação de fragmentos na cavidade articular. Sugere-se como causa mais comum o início do treinamento pela influência biomecânica. A lesão primária, causada por falha no processo de ossificação endocondral, resulta na formação de fragmento osteocondral, que pode permanecer aderido ao osso subjacente ou ficar livre na cavidade articular. A presença deste fragmento pode levar ao desequilíbrio do ambiente articular, propiciando o desenvolvimento de osteoartrite secundária (MACHADO, 2010).

Os equinos portadores de OCD na articulação tíbiotársica podem não apresentar claudicação, como verificado neste caso. Nos animais jovens, a efusão sinovial sem claudicação é o achado mais frequente. O achado radiográfico mais comum na OCD de crista intermediária da tíbia é a presença de fragmento ósseo próximo a superfície osteocondral, o que vem de encontro dos achados no animal atendido. As lesões de OCD nos animais assintomáticos são diagnosticadas, na maioria das vezes, durante exames radiográficos de rotina ou ainda em exames de compra (MACHADO, 2010).

Como verificado no animal atendido e segundo Machado (2010), a articulação mais acometida por esta doença nos equínos é a articulação tíbio-társica, sendo o ápice da crista intermédia da tíbia o local mais comum. Os sinais clínicos podem surgir antes do primeiro ano de vida do animal, mas em alguns casos, só se torna evidente na fase inicial de treinamento. Outros animais, mesmo que desempenhando atividades atléticas, podem permanecer assintomáticos por toda a vida. Sendo muito comum o encaminhamento de animais portadores de osteocondrite dissecante para hospitais veterinários, apenas para o tratamento cirúrgico, mesmo que estes não apresentem nenhum sinal da doença, sendo a indicação cirúrgica baseada apenas em achados radiográficos.

O sinal clínico apresentado foi efusão sinovial da articulação tibiotársica. A efusão sinovial da articulação é a causa mais comum para encaminhamento dos casos, em particular em animais antes do período de início de treinamento. O grau de claudicação dos animais pode variar, mas geralmente, quando apresentado é leve (STASHAK, 2006).

Optou-se, como tratamento pela realização de artroscopia na articulação tíbio-társica para a retirada dos fragmentos ósseos, conforme recomendação de Watkins (1999). O procedimento foi realizado em bloco cirúrgico com todas as medidas de assepsia. O animal recebeu como medicação pré-anestésica 1,1 mg/kg de xilazina 10% por via endovenosa. Para indução anestésica usou-se 0,05 mg/kg de diazepam associados com 3 mg/kg de cetamina. O animal foi intubado e a manutenção anestésica foi realizada com isofluorano.

O animal foi posicionado em decúbito dorsal com os dois membros pélvicos suspensos, para facilitar a realização da artroscopia. Foi realizada a tricotomia de toda a região, de forma ampla e antissepsia com iodo degermante, após foi realizada a colocação dos panos de campo. Foram feitas três incisões pequenas (em torno de 1,5 cm), por onde a articulação será acessada. Uma das incisões foi colocada a ótica do artroscópio com uma câmera acoplada a um aparelho de televisão. Este artroscópio foi acoplado a um sistema de infusão contínua de solução fisiológica (NaCl 0.9%) que permite a visualização dentro da cavidade, outra incisão permite que sejam utilizados os instrumentais cirúrgicos para a remoção dos fragmentos e a última possibilita a saída de solução infundida.

Após a exploração da cavidade articular, foi utilizada cureta para avaliar se os fragmentos ósseos estavam aderidos e pinça de *Rounger* para a remoção dos fragmentos (Figura 4) auxiliados pelo artroscópio e da infusão contínua de solução fisiológico. O mesmo procedimento foi realizado para a remoção dos fragmentos do membro contralateral. Por se tratar de incisões muito pequenas, a síntese foi realizada com fio nylon 2-0 e sutura de ponto isolado simples apenas na pele.



Figura 4 Fragmentos ósseos retirados da articulação tíbio-társica, direita (D) e esquerda (E), respectivamente. Fonte: o autor.

Segundo Cruz (2009), a retirada artroscópica de fragmentos da articulação tíbio-társica normalmente é seguida de um curto período de repouso e rápido retorno ao exercício. Fragmentos pequenos e que estejam firmemente aderidos e os deslocados devem ser removidos cirurgicamente. Foerner e Davis (1991) consagram a técnica de artroscopia para o tratamento de OCD na articulação tíbio-társica ao relatarem alta taxa de sucesso ao operar 318 articulações.

No pós-operatório do animal foi realizada utilização de antibioticoterapia com penicilina procaína na dose de 12000 UI/kg IM SID e gentamicina na dose de 6,6 mg/kg IV SID, e o analgésico de escolha para controle da dor foi a fenilbutazona na dose de 4 mg/kg VO SID, todos os medicamentos utilizados por 5 dias. Os pontos foram retirados aos 10 dias de pós-operatório, e o animal recebeu alta.

Após trinta dias da cirurgia o animal voltou a uma leve rotina de exercícios, não apresentando nenhum grau de claudicação. Segundo Beard (1994), OCD com fragmentos na crista intermediária da tíbia têm um prognóstico excelente e a remoção do fragmento quase sempre resulta na involução da efusão e claudicação. Caso o fragmento seja retirado precocemente, antes de um dano substancial à articulação, 80% dos animais pode atingir o nível de exercício esperado.

### 3-3 Compactação de Ceco

Foi atendido na Clínica Horse Center de um equino macho, da raça PSC com 4 anos de idade com sinais de síndrome cólica desde a manhã do dia anterior, neste dia o paciente recebeu Flunixin meglumine na propriedade, não sendo informada na anamnese a dose utilizada pelo tratador. Sem a remissão dos sinais clínicos, o animal recebeu atendimento médico-veterinário na propriedade e foi relatado que foi administrada por este flunixin na dose de 1,1 mg/kg duas vezes e xilazina, na dose de 1 mg/kg, para controle da dor, que não foi obtida.

O animal foi encaminhado para a Clínica Horse Center, onde realizou-se exame clínico. A frequência cardíaca de 44 batimentos por minuto, frequência respiratória de 24 movimentos por minuto, TPC 2”, mucosas róseas e motilidade em todos os quadrantes abdominais. Foi efetuada lavagem estomacal por meio de sondagem nasogástrica, onde foram retirados 10 litros de conteúdo estomacal. A seguir, realizou-se palpação retal onde foi possível palpar um aumento de volume compactado no quadrante inferior direito, sem encontrar outra alteração em nenhum dos quadrantes. Avaliação hematológica resultou em hematócrito de 43% e proteínas plasmáticas de 6,8 g/dL. Não foi realizada paracentese.

Dentre as variadas causas da síndrome cólica, estão compactações intestinais, que são acúmulos da ingesta que se ressecam, podendo ocorrer em qualquer segmento do intestino, resultando em obstrução total do livre trânsito intestinal (THOMASSIAN, 1995).

As obstruções de ceco são causadas, principalmente, por compactações e timpanismo. As impações podem ser classificadas em dois tipos: compactação de material alimentar firme e a segunda como uma disfunção em que o ceco se apresenta sem motilidade e cheio de alimentos e fluídos. A compactação de ceco pode ocorrer devido a ingestão de alimentos grosseiros, mastigação inadequada, fornecimento inadequado ou ingesta insuficiente de água (PEDROSA, 2008). Sendo o aumento do fornecimento de ingesta fibrosa a causa mais provável da afecção do animal atendido

Os sinais clínicos caracterizam-se por aumento da frequência cardíaca, olhar para o flanco, motilidade intestinal diminuída e anorexia. Equinos afetados deitam e levantam frequentemente e escoiceiam o abdômen (PIEREZAN, 2009). O animal atendido encontrava-se com os parâmetros dentro da normalidade para a espécie, porém em alguns momentos apresentava sinais como olhar para o flanco e cavar.

Após a palpação do conteúdo compactado, foi decidido que o animal passaria por uma celiotomia. Segundo Smith (2006), em equinos com compactação cecal por ingesta ressecada, o desenvolvimento de dor abdominal é geralmente gradual ao longo de vários dias. O diagnóstico clínico da compactação cecal se baseia na palpação retal de ceco firme e compactado ou intensamente distendido por líquido.

O tratamento de equinos com compactação cecal por ingesta ressecada pode incluir terapia clínica inicial, com intensa administração de fluídos intravenosos, utilização criteriosa de analgésicos e administração oral de laxantes, por exemplo, o óleo mineral (CAMPBELL, 1984). No entanto se o ceco se apresentar intensamente distendido ou se o tratamento clínico for ineficaz, recomenda-se a celiotomia (COLLATOS, 1993).

Foram administrados 12.000 UI/kg IM de penicilinas e 25 mg/kg de dihidroestreptomicina como medida profilática no pré-cirúrgico. A medicação pré-anestésica utilizada foi a xilazina na dose de 1 mg/kg e a indução foi realizada a partir de 0,05 mg/kg de diazepam associada a 3,0 mg/kg de cetamina. Realizou-se intubação e manutenção anestésica com isofluoano.

O animal foi posicionado em decúbito dorsal, realizou-se tricotomia ampla da região ventral do abdômen e antissepsia com iodo degermante repetidas vezes. A celiotomia foi realizada por meio de incisão da linha média ventral, com avaliação de toda cavidade de modo sistemático. Logo, ao começo da avaliação, foi possível identificar a compactação do ceco, que se encontrava distendido. O ceco do animal foi exteriorizado e efetuou-se a descompressão, com agulha 40x16 acoplada em sugador cirúrgico (Figura 5).

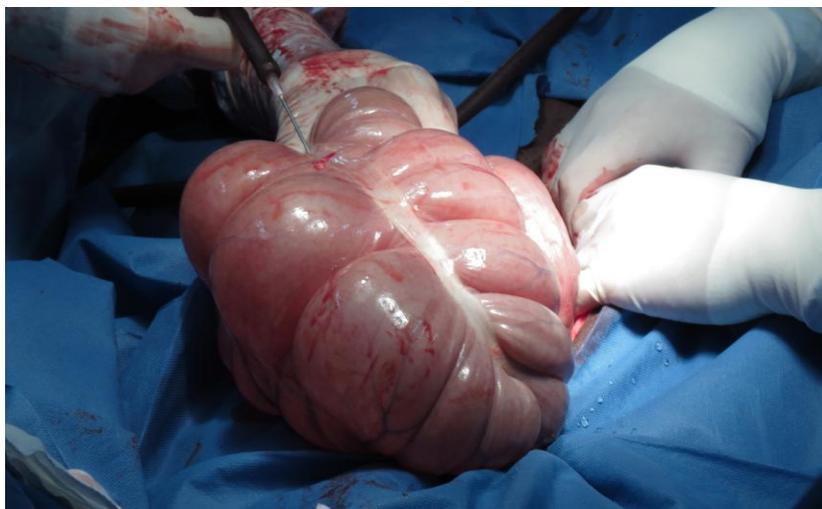


Figura 5 Ceco distendido no momento da descompressão mecânica. Fonte: o autor.

No ápice foi realizada sutura do tipo bolsa de tabaco, em seguida incisão com bisturi, corroborando com Dabareiner (1997). No local da incisão, foi inserida uma sonda conectada a uma mangueira com objetivo de lavar o ceco do animal (Figura 6). A água era inserida no ceco e este era massageado para a dissolução da compactação. Em seguida, a água e o conteúdo fecal eram retirados com auxílio da sonda (Figura 7). A lavagem foi realizada repetidas vezes, até que a água voltasse pela sonda o mais límpida possível.



Figura 6 Imagem do ápice do ceco no momento da passagem de sonda para realização da lavagem.

Fonte: o autor.

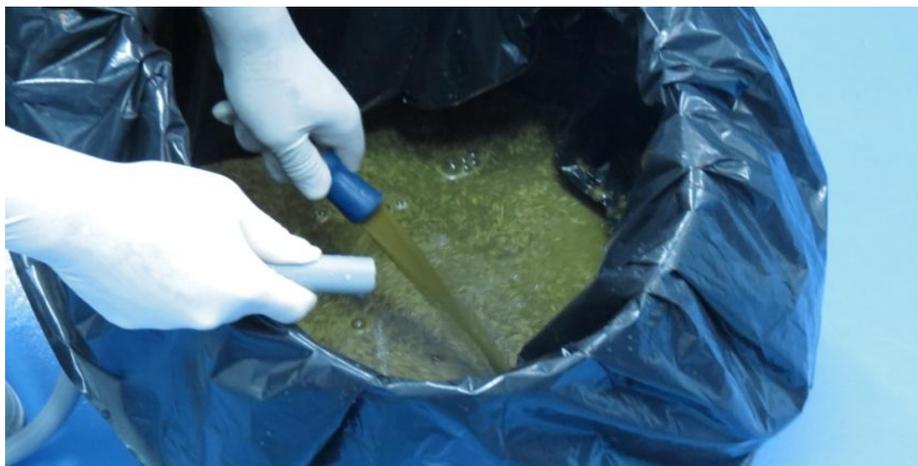


Figura 7 Imagem do conteúdo cecal extraído após a lavagem com água. Fonte: o autor.

Foi realizada sutura do ceco a partir de bolsa de tabaco feita antes da incisão. Continuou-se a avaliação sistemática da cavidade abdominal, não sendo evidenciada nenhuma outra alteração. A síntese foi realizada no peritônio e linha branca com Sultan, com fio absorvível sintético poliglactina 910 nº2. Após foi feita redução do espaço morto da camada

subcutânea usando sutura em zigue-zague com fio absorvível sintético poliglactina 910 nº0 e na pele foram utilizados grampos para a sutura.

No pós operatório o animal recebeu gentamicina na dose de 6,6 mg/kg IV SID, 12.000 UI/kg de penicilina procaína e 25 mg/kg de dihidroestreptomicina IM SID como profilaxia antimicrobiana pré-operatória. Para controlar a dor do animal, o antiinflamatório escolhido foi o flunixin meglumine (AINE), na dose de 1,1 mg/kg SID. Todos os medicamentos administrados durante os primeiros cinco dias de pós-operatório. O animal também recebeu fluidoterapia a base de Ringer Lactato, associado a uma infusão contínua de lidocaína na dose de 0,05 mg/kg/min e também cálcio na dose de 250 mg/kg lentamente.

Após as primeiras 72 horas não foi observada nenhuma alteração. Os pontos foram retirados após 10 dias de pós-cirúrgico.

O prognóstico depende do tipo de compactação cecal encontrado. Segundo Gerard (1996), em um relato em que as compactações tiveram rápida intervenção cirúrgica após tratamento clínico ineficaz, sete de nove equinos sobreviveram a longo prazo.

### 3-4 Fratura de primeira falange

Foi encaminhado para a Clínica Horse Center um equino, macho, de oito meses de idade, da raça Mangalarga Marchador, com o diagnóstico de fratura e luxação de primeira falange no membro pélvico esquerdo, para que fosse realizada intervenção cirúrgica.

Segundo Stashak (2006), as fraturas de primeira falange (FP) ocorrem com frequência em equinos e são caracterizadas, em fraturas cominutivas e não cominutivas. As fraturas variam de pequenas fissuras até fraturas altamente cominutivas, afetando ambos os córtices e as superfícies articulares proximal e distal. A causa é uma combinação da compressão longitudinal com a rotação, lateral ou medial, não sincrônica da FP em relação ao osso metacárpico ou metatársico terceiro. Acredita-se que a fratura não articular dorsal por avulsão seja resultado do excesso de tensão do tendão extensor criado durante a flexão da articulação do boleto e das falanges (ADAMS, 1974).

O animal chegou com todos os parâmetros dentro dos padrões fisiológicos. Contudo, não apoiava o membro afetado no chão e passava maior parte do tempo deitado, com este membro esticado.

Turner (1982) relata que os sinais clínicos associados a fratura de FP são variados e dependem do tipo de fratura. Enquanto fraturas não cominutivas frequentemente resultam em claudicação de graus 3 e 4 (de uma escala de 1 a 5) (AAEP,1996), a fratura cominutiva resulta numa claudicação sem sustentação de peso pelo membro. Em qualquer caso, geralmente existe um histórico de início agudo de claudicação e o equino pode apresentar sinais de desconforto físico, como sudorese.

Foram realizadas radiografias para confirmar o diagnóstico, caracterizar o tipo de fratura e de estabelecer o tratamento. Segundo Stashak (2006), anestesia perineural ou exercícios para estabelecer a claudicação são contra-indicados por poder acarretar em piora da fratura e do prognóstico.

O exame radiográfico deve incluir pelo menos quatro vistas, DPa/PI, LM, DPaLMO, DPIMLO, para confirmar o diagnóstico e obter uma avaliação completa da configuração da fratura (GABEL, 1983). Foram realizadas radiografias nas projeções DP, LL, DLPMO e DMPLO sendo possível a visualização da fratura incompleta na região proximal localizada na face dorsal da primeira falange.

Quanto ao tratamento, Ellis (1987) relata que as fraturas incompletas de FP podem receber tratamento conservador que consiste em bandagens compressivas e repouso em baias de seis a dez semanas, seguidas de um retorno gradativo aos exercícios normais nas seis semanas seguintes. Porém, o risco do tratamento conservador dessas fraturas é que há chance delas se abrirem e tornarem-se completas.

Realizou-se intervenção cirúrgica para colocação de parafusos, afim de, alinhar os fragmentos e estabilizar a fratura para que houvesse a consolidação óssea. Foi utilizada medicação como pré-anestésica, xilazina 10% na dose de 1 mg/kg e a indução anestésica ocorreu a partir da utilização associada de 0,05 mg/kg de diazepam e 3 mg/kg de cetamina. Realizou-se intubação e manutenção anestésica com isofluorano.

O animal foi posicionado em decúbito lateral direito, com o membro afetado estendido e preso a um ferro que foi colocado na mesa para que o membro pudesse ficar apoiado. Após posicionar o membro, foi feita tricotomia ampla da região e antisepsia com iodo degermante

para que fossem retiradas todas as sujidades. A partir daí o cirurgião posicionou os panos de campo para dar início a cirurgia.

Fraturas incompletas em eqüinos que apresentaram fraturas longas (mais de 30 mm) agudas são tratadas com fixação de parafusos, colocados em incisões penetrantes, seguida de coaptação externa. No animal atendido foram colocados três parafusos, sendo dois deles na posição craniocaudal e um colocado em posição transversal tendo acompanhamento radiográfico durante o trans-cirúrgico corroborando com Fessler (1974) que relata que geralmente, dois a três parafusos são usados, dependendo do comprimento da fratura, e o monitoramento radiográfico trans-cirúrgico é recomendado para garantir e documentar que a fratura está comprimida..

Nixon (1999) documenta sobre o uso de gesso, que quando aplicado permanece por em média dez a quatorze dias. Também cita a utilização de sustentação com bandagem, para a recuperação. Optou-se pelo uso de bandagem para sustentação após a intervenção cirúrgica.

Utilizou-se o aparelho de raio-x portátil digital para auxiliar na colocação dos parafusos, a fim de ter o melhor posicionamento possível, visando a melhor correção da fratura. Usaram-se grampos de sutura (Figura 8) auxiliados por radiografias trans-cirúrgicas para delimitar as áreas onde os parafusos seriam posicionados.



Figura 8 Imagem demonstrando o uso de grampos de sutura para auxiliar no correto posicionamento dos parafusos, durante trans-cirúrgico. Fonte: o autor.

Foram feitas três incisões pequenas, em média 1,5 cm cada por onde foram colocados dois parafusos de 36 mm, na região da fratura em posição dorso-plantar e um terceiro parafuso igualmente de 36 mm, foi colocado transversalmente aos outros dois para que

houvesse uma maior estabilidade da fratura. Todo o processo foi acompanhado através de radiografias que eram realizadas durante a colocação dos parafusos (Figura 9).



Figura 9 Imagem da realização de radiografias durante o período trans-cirúrgico para obter o melhor posicionamento dos parafusos. Fonte: o autor.

Após estabilizar a fratura, foi feita apenas a sutura da pele com grampos de sutura (em média, dois grampos por incisão), realizou-se nova imagem radiográfica para visualização da estabilidade da lesão (Figura 10) e foi feita bandagem ao redor com algodão e atadura de crepe.



Figura 10 Imagem radiográfica lateral (A) e dorso-plantar (B), respectivamente, feitas logo após a colocação dos parafusos, sendo possível visualizar a estabilização da fratura. Fonte: o autor.

Após o tratamento cirúrgico, a cicatrização da fratura e o retorno ao treinamento podem ser esperados um a três meses mais cedo comparado ao tratamento conservativo (HONNAS, 1992).

No pós-operatório o animal recebeu antibioticoterapia com penicilina procaína na dose de 12.000 UI/kg e gentamicina dose de 6,6 mg/kg IV SID. O controle da dor foi realizado através do uso de fenilbutazona na dose de 4 mg/kg VO SID todos os medicamentos foram realizados por 3 dias.

Nixon (1999) cita que eqüinos com fraturas não cominutivas da FP geralmente apresentam um bom prognóstico para sobrevivência a longo prazo. E que o prognóstico quanto ao desempenho, nesses casos, depende da configuração da fratura, da duração desta até o tratamento, da raça e do uso pretendido do animal. Os pontos de sutura de pele foram retirados após dez dias de pós-cirúrgico, e o animal já apoiava o membro no chão quando recebeu alta.

## 4 – CONCLUSÃO

O ECSMV é fundamental para o discente de Medicina Veterinária, uma vez que o coloca o aluno em contato com a realidade que irá encontrar ao finalizar a graduação. Proporciona o enfrentamento de desafios rotineiros da profissão, colocando em prática seu conhecimento e senso crítico relacionados a todas as ações exercidas durante o estágio.

Durante este período foi possível ter a certeza que a medicina de equinos apresenta uma diversidade de áreas, e que independente da escolha, a continuação dos estudos é imprescindível sendo de extrema importância estar sempre buscando novos conhecimentos para que seja possível aperfeiçoar tudo que foi aprendido durante a graduação.

Pela sua excelência e por sua localização numa região onde há alta concentração de animais, que a Clínica Horse Center foi a escolhida para a realização do ECSMV, o que possibilitou o aprimoramento pretendido dos conhecimentos adquiridos durante a graduação. Fazer contatos profissionais e ainda, através de todo aprendizado que me foi passado pelo meu Supervisor quem tive a oportunidade de conhecer e aprender.

## REFERÊNCIAS

AAEP. **Guide for veterinary service and judging of equestrian events**. 5ed. Lexington, KY: American Association of Equine Practitioners, 1996. 63p.

ADAMS,O.R. Lamness in horses. 3ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1974.; 259.

AUER, J. A.; STICK, J. A. **Equine Surgery**, 3.ed. Editora Saunders, p.1121 a 1129, 2006.

BEARD. W.L. et. al. Postoperative racing performance in Standardbreds and Thoroughbreds with osteochondrosis of the tarsocrural joint: 109 cases (1984-1990). **Journal American veterinary medical Association**. v.204,n. 10, p. 1655-1659, 1994.

BERTONE, A.; Infectious Arthritis. In: MCIL WRAITH, C., TROTTER, G., editors. **Joint disease in the horse**, 1.ed, editor Saunders, p. 397 a 409, 1996.

CAMPBELL, M.L., COLAHAN, P.C & Brown M.P. Cecal impaction in the horse. J. Am. Vet. Med. Assoc. 184: 950-952.

COLLATOS, C.; ROMANO, S. Cecal impaction in horses: causes, diagnosis, and medical treatment. **Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v. 15, p. 976-981, 1993.

CRUZ, RSFD. Tratamento cirúrgico da osteocondrite dissecante em equinos: estudo retrospectivo e análise crítica. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP. São Paulo,2011.

DABAREINER, RM. WHITE, NA. Diseases and surgery of the cecum. 1997. In: SMITH, B.P., **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3.ed. São Paulo, Manole, 2006, p. 662.

ELLIS, DR. et al. Observation and management of fractures of the proximal phalanx in young Thoroughbreds. In: STASHAK, T.S. **Claudicação em equinos Segundo Adams**. 5.ed. São Paulo, Roca, 2006.

GABEL, A.A.et al. Fractures of the phalanges. In: STASHAK, T.S. **Claudicação em equinos Segundo Adams**. 5.ed. São Paulo, Roca, 2006.

GERARD, MP et. al. Jejunocolostomy or ileocolostomy for treatment of cecal impaction in horses: nine cases (1985-1995), J AM vet med assoc 209: 1287-1290,1996. In: SMITH, B.P., **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3.ed. São Paulo, Manole, 2006.

HONNAS, CM. Fractures of the proximal phalanx. In: Auer JA. Ed. Equine Surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1992; 998-1002.

KIDD, J. A. Use of matrix metalloproteinase 2 and 9 and white blood cell counts in monitoring the treatment and predicting the survival of horses with septic arthritis. **The Veterinary Record**, vol.161, P. 329 a 334, 2007.

MACHADO, T.S.L. Análise clínica e estrutural de processos de osteocondrite dissecante da articulação tibiotarsica de equinos. 2009. 138f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo 2010.

MARTENS, R.J. Pediatria equina: Artrite séptica e osteomielite. In: STASHAK,T.S. **Claudicação em equinos segundo Adams**. 5.ed. São Paulo, Roca, 2006. P. 535-545.

McILWRAITH, C.W. Diseases of joints, tendons, ligaments and related structures. In: STASHAK, T.S. **Adams lameness in horses**. 5.ed. Philadelphia: Lippincott Willians & Wilkins, 2002. Cap.7, p.417-601.

MEIJER, M.; VAN WEEREN, P.; PIJKENHUIZEN, A.; Journal American Veterinary Med. Assoc. **Clinical experiences of treating septic arthritis in the equine by repeated joint lavage a series of 39 cases**, vol. 47, p. 351 a 365, 2000.

MORTON, A. J.; Veterinary Clinic of North America. **Diagnosis and Treatment of Septic Arthritis**, vol. 21, p. 627 a 649, 2005.

NIXON, A. J. Osteochondrosis and osteochondritis dissecans of equine fetlock. **Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v. 12, p. 1463-1475, 1990.

NIXON, A.J. The phalanges and metatarsophalangeal joint. In: STASHAK, T.S. **Claudicação em equinos Segundo Adams**. 5.ed. São Paulo, Roca, 2006.

O'BRIEN, TIMOTHY R. **Radiologia de Equinos**. São Paulo: Roca, 2006.

PEDROSA, ARPAA. Cólica em equinos: tratamento médico vs cirúrgico – critérios de decisão. Dissertação (Mestrado) apresentado a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2008.

PIEREZAN, F. Prevalência das doenças de equinos no Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Programa de Pós Graduação em Medicina veterinária da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2009.

RIET-CORREA, F.. **Doenças de Ruminantes e Equídeos**. 3ed, v.2, Santa Maria - RS: Pallotti, 2007.

SMITH, B.P. **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3.ed. Manole, São Paulo, 2006.

STASHAK, T.S. **Claudicação em equinos segundo Adams**. 5.ed. São Paulo: Roca, 2006.

THOMASSIAN, A. **Enfermidade dos cavalos**, editora varela, 3.ed., São Paulo, 1995.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos**. 4.ed. São Paulo: Varela, 2005.

TULAMO, R.M. et al. Sequential clinical and synovial fluids changes associated with acuted infectious arthritis in the horse. *Equine Vet J* 21: p. 325-331, 1989. In: SMITH, B.P. **Medicina Interna de Grandes Animais**. 3.ed. São Paulo, Manole, 2006.

TURNER, A.S. Fracture in specific bones. In: STASHAK, T.S. **Claudicação em equinos Segundo Adams**. 5.ed. São Paulo, Roca, 2006, p. 706-714.

WATKINS, J.P. Osteochondrosis. In: AUER, J. **Equine Surgery**. 2.ed. Philadelphia: WB Saunders 1999, p. 765-778.

**APÊNDICE A** – Ficha de exame de animal com Síndrome Cólica, utilizada na Clínica Horse Center.



**ATENDIMENTO - CÓLICA**

Nome do Animal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Raça: \_\_\_\_\_ Pelagem: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Proprietário: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_  
 Veterinário: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico: \_\_\_\_\_

FC: \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_ TPC: \_\_\_\_\_ Mucosas: \_\_\_\_\_ T°C: \_\_\_\_\_  
 Hidratação: \_\_\_\_\_ Ht: \_\_\_\_\_ Pt: \_\_\_\_\_ Dor:  Ausente  Moderada  Exacerbada  
 Motilidade: \_\_\_\_\_ Observações: \_\_\_\_\_  
 Conteúdo Gástrico:  Refluxo  Fermentação Espontâneo \_\_\_ L Lavagem \_\_\_ L  
 Ultrassonografia: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Palpação: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Paracentese: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**MATERIAL**

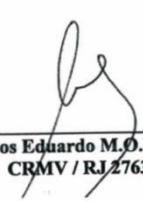
Ringer 1L		Óleo Mineral		Seringa 3 mL	
Ringer 5L		Flunixin		Seringa 5 mL	
Cateter 14G		Buscopan		Seringa 10 mL	
Cateter 16G		Dipirona		Seringa 20 mL	
Equipo		Bupivacaína		Acepran	
Tubo EDTA		Sedacol		Xilazina	
Tubo AIE		Calfos		Dexametasona	
Tubo Citrato		Aguilha 40x16			
Aguilha Vacutainer		Aguilha 40x12			
Lidocaina		Aguilha 30x10			
Glicose 10%		Aguilha 30x8			

**ANEXO A – Certificado de conclusão do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária.**



**CERTIFICADO DE ESTÁGIO CURRICULAR**

Certifico que a acadêmica, **Ana Paula Ibarra dos Santos**, realizou estágio curricular supervisionado na **Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária Ltda**, na área de **Clínica e Cirurgia Equina**, no período de 21 de abril a 13 de julho de 2014 perfazendo um total de 480 horas.



**Carlos Eduardo M.O. Veiga**  
**CRMV / RJ 2763**

Tel: + 55 24. 2223-3517 / + 55 24. 2223-4869 / + 55 24. 8816-5055 / Fax: + 55 24. 2223-3509  
Rod. Br 040 / Km 46.5 / Pedro do Rio / Petrópolis / RJ / CEP:25750-220

[www.clinicahorsecenter.com](http://www.clinicahorsecenter.com) / [clinicahorsecenter@gmail.com](mailto:clinicahorsecenter@gmail.com)