

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

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

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Claudia Acosta Duarte

Lilian Pinto Camargo

Uruguaiiana
2018

LILIAN PINTO CAMARGO

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

Relatório de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao Curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana, da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Claudia Acosta Duarte

**Uruguaiana
2018**

LILIAN PINTO CAMARGO

Relatório de Estágio Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao Curso de Medicina Veterinária 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 defendido e aprovado em 05 de novembro de 2018.

Prof.^a. Dr.^a. Cláudia Acosta Duarte
Orientadora

Prof. Dr. Marcos da Silva Azevedo
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

M.V. Geórgia Camargo Góss
Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

Dedico esta conquista primeiramente aos meus pais, que não mediram esforços para que eu conseguisse chegar até aqui e sempre estiveram ao meu lado, apoiando cada decisão tomada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por todas oportunidades que me foram dadas, por me guiar sempre pelo melhor caminho e me proteger.

Agradeço aos meus pais, que nunca mediram esforços para que eu buscasse seguir meu caminho, que sempre fizeram de tudo para que eu pudesse realizar estágios extracurriculares em outras cidades, que estiveram do meu lado nos piores momentos da vida e não me deixaram desistir dos meus sonhos, por mais difícil que parecesse alcançá-los. Amo vocês.

Aos amigos que fiz e que perdi nessa caminhada, pois todos foram de grande valia, me fazendo crescer pessoalmente, meu obrigado por todo apoio dado em cada momento.

Aos amigos que fiz nos estágios durante a graduação, que dividiram suas experiências e dificuldades pessoais e profissionais, enriquecendo-me ainda mais como ser humano.

Aos professores, que com sua dedicação sempre buscaram nos passar o melhor de seus conhecimentos. Em especial a minha orientadora, Claudia, que me apoiou, me fez crescer, teve paciência para me ensinar e dar puxões de orelha quando necessário, profissional exemplar na qual me espelho.

A minha companheira de hospital veterinário, Gabriela, que sempre esteve ao meu lado para me guiar, ensinar, ouvir, sendo muito mais que uma residente, sendo uma amiga, e dividindo vários momentos bons e ruins, e a todos estagiários no qual tive prazer em conviver.

Aos médicos veterinários que tive oportunidade de acompanhar fora da universidade. Principalmente a Natalia e Éder, da Comfort Equi, que me deram a primeira oportunidade de realizar um estágio em um hospital veterinário fora da universidade, profissionais excepcionais. Ao pessoal do CMC (Elton, Samuel e Álvaro), por sempre me receberem de braços abertos no hospital veterinário, sempre dispostos a ensinar. As equipes da Horse Center e Hospital Vet Check, por me aceitarem para realização do estágio final, e paciência ao ensinar e pelas trocas de conhecimentos, o crescimento pessoal e profissional proporcionado por ambos é imensurável.

Agradeço também a Dona Curta, que foi de grande importância para que eu realizasse esse sonho de me tornar uma médica veterinária, obrigado por todo apoio, toda oração, todos conselhos e toda luz que me enviaste durante esses anos que me acompanha.

Obrigado aos amigos Karina, Renata, Fernanda, Leonardo, Emanoelli, Matheus, Marcelo, Andrielle, por me aguentarem por todos esses anos, e mesmo aos trancos e barrancos, e com a distância de alguns, seguimos firme e fortes, nos apoiando sempre que preciso e puxando orelha quando necessário. E a tantos outros amigos e colegas que fizeram parte da minha vida, meu muito obrigado!

“Alguns cansaços nos alegram, outros só nos cansam. Só o tempo ensina a diferença.”

Pe. Fábio de Melo

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

O presente relatório contém uma descrição das principais atividades realizadas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária (ECSMV) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), desenvolvido nas áreas de clínica e cirurgia de equinos, o qual totalizou uma carga horária de 568 horas. O estágio foi realizado na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME, do dia 30 de julho até o dia 30 de agosto de 2018 e no Hospital Vet Check – Cirurgia e Medicina Equina LTDA do dia 1 de setembro até o dia 31 outubro de 2018. A Horse Center fica situada no município de Petrópolis, na localidade de Pedro do Rio, Rio de Janeiro, sob a responsabilidade do médico veterinário Dr. Carlos Eduardo Martins de Oliveira Veiga. O Hospital Vet Check situa-se no município de Betim, Minas Gerais, sob responsabilidade dos médicos veterinários M.V. Luana de Melo Eufrásio Paiva. A orientação institucional se deu pela Prof^a. Dr^a. Claudia Acosta Duarte. Durante o estágio foram realizadas atividades relacionadas a variados sistemas fisiológicos. A casuística foi maior no sistema locomotor na Horse Center, com 13 casos clínicos e 7 cirúrgicos, e no sistema gastrintestinal no Hospital Vet Check, com 35 casos clínicos e 7 casos cirúrgicos. A possibilidade de realização do estágio em dois lugares possibilitou uma grande experiência na área profissional, e a escolha dos locais se deu pela qualidade dos serviços prestados e infraestrutura em ambos locais.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Prédio principal contendo a clínica, laboratório e escritório administrativo na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.	15
Figura 2: Almojarifado (A) e sala de recuperação anestésica (B) na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.	15
Figura 3: Sala do serviço de ressonância magnética na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.	16
Figura 4: Sala com tronco de contenção para procedimentos cirúrgicos em posição quadrupedal e aparelho de radiografia de cabeça, coluna, tórax e abdômen na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.	17
Figura 5: Baias de internação na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ, vista externa (A) e vista interna (B).	18
Figura 6: Estacionamento e embarcadores de animais, ao fundo as baias de isolamento e piquetes na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.	19
Figura 7: Pista circular de areia para exame locomotor na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.	19
Figura 8: Pista para exames de claudicação na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.	20
Figura 9: Fachada do Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.	21
Figura 10: Espaço da clínica de equinos no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG. Notar troncos para crioterapia.	22
Figura 11: Baias de internação e escada de acesso ao laboratório e auditório no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina - Betim/MG.	22
Figura 12: Baias de internação e alojamento para estagiários no segundo pavimento do terceiro prédio no Hospital Vet Check Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.	23
Figura 13: Quarto prédio contendo baias de internação e depósito para serragem no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.	23
Figura 14: Acompanhamento do procedimento cirúrgico com a visualização do cisto subepiglotico (A); início incisão a laser pela borda lateral direita do cisto (B); momento em que houve rompimento e extravazamento de conteúdo cístico (C); finalização do procedimento cirúrgico a laser (D); visualização da epiglote após o procedimento (E); cicatrização da epiglote um dia após o procedimento cirúrgico (F). Fonte: Imagens cedidas pela Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME – Petrópolis/RJ.	32

Figura 15: Cisto subepiglótico após a excisão (A); cisto seccionado evidenciando a presença de secreção em seu interior (B). Fonte: imagens cedidas pela Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ	33
Figura 16: Epiglote cicatrizada após 8 dias de pós cirúrgico. Fonte: imagens cedidas pela Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME a - Petrópolis/RJ.....	33
Figura 17: Exposição do testículo juntamente com conteúdo herniado (A); abertura da túnica vaginal parietal, revelando segmento de jejuno encarcerado (B); porção do segmento encarcerado, evidenciando a diferença de coloração entre a porção encarcerada e a porção livre de jejuno (C).	39
Figura 18: Utilização do aparelho de doppler vascular portátil.....	40
Figura 19: Visualização das suturas após procedimento de celiotomia.	41
Figura 20: Aumento de volume na região da articulação femurotibiopatelar do equino atendido no Hospital Vet Check Cirurgia e Medicina Equina LTDA, vista cranial (A) e vista caudal (B).	46
Figura 21: Início do procedimento com a incisão de pele (A); divulsão de tecidos para retirada da calcinose (B).	47
Figura 22: Calcinose circunscrita excisada, vista externa (A) e vista interna (B).....	47
Figura 23: Local do procedimento cirúrgico com 7 dias de pós cirúrgico, nota-se a presença de pouco conteúdo de seroma na região distal da incisão.	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quadro da origem das afecções atendidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ	24
Tabela 2: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema locomotor dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ	25
Tabela 3: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema gastrointestinal dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ	26
Tabela 4: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema respiratório dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ	26
Tabela 5: Quadro da origem das afecções atendidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.....	27
Tabela 6: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema gastrointestinal dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.....	28
Tabela 7: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema locomotor dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIE – Anemia Infecciosa Equina

BID – duas vezes ao dia

Cm – centímetros

DMSO – Dimetilsulfóxido

Dr. – doutor

ECSMV – Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária

G – gramas

IM – Intramuscular

IV – Intravenosa

Kg – quilogramas

L - Litro

M.V. – Médica(o) Veterinária(o)

Mcg – microgramas

Mg – miligramas

MG – Minas Gerais

Mhz – mega-hertz

°C – graus centígrados

QID – quatro vezes ao dia

RJ – Rio de Janeiro

SID – uma vez ao dia

TID – três vezes ao dia

UI – unidades internacionais

UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa

VO – Via oral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Descrição dos locais de estágio.....	14
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	24
2.1. Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ	24
2.2. Hospital Vet Check – Cirurgia e Medicina Equina LTDA – Betim/MG	27
3. DISCUSSÃO	30
3.1. Cisto Subepiglótico	30
3.1.1. Introdução	30
3.1.2. Relato de caso	30
3.1.3. Discussão	33
3.2. Hérnia inguino-escrotal em garanhão	35
3.2.1. Introdução	35
3.2.2. Relato de caso	36
3.2.3. Discussão	41
3.3. Calcinose circunscrita	43
3.3.1. Introdução	43
3.3.2. Relato de caso.....	44
3.3.3. Discussão	48
4. CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	51
ANEXO A — Certificado do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária realizado na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME – Petrópolis/RJ	54
ANEXO B — Certificado do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária realizado no Hospital Vet Check – Cirurgia e Medicina Equina LTDA – Betim/MG.	55

1. INTRODUÇÃO

O ECSMV foi realizado em duas etapas. A primeira etapa teve início em 30 de julho de 2018 e término em 30 de agosto de 2018, e realizou-se na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME, que fica localizada no município de Petrópolis, na localidade de Pedro do Rio, região serrana do estado do Rio de Janeiro (RJ). A segunda etapa teve início em 1 de setembro de 2018 e término em 31 de outubro de 2018, e realizou-se no Hospital Vet Check – Cirurgia e Medicina Equina LTDA, que fica localizado no município de Betim, na localidade de Santo Afonso, no estado de Minas Gerais (MG).

A primeira etapa se deu sob a supervisão do Dr. Carlos Eduardo Martins de Oliveira Veiga, com carga horária de 40 horas semanais, totalizando 192 horas. Na Horse Center, as afecções atendidas foram, em sua maioria, de sistema locomotor, com 20 casos atendidos. A raça que predominou foi a de cavalos Mangalarga Marchador, com o total de 29 animais atendidos. Também foram atendidos sete animais da raça Brasileiro de Hipismo, seis animais da raça Puro Sangue Inglês, dois animais da raça Quarto de Milha, um animal da raça Árabe e um Mini Pônei.

A segunda etapa se deu sob a supervisão da M.V. Luana de Melo Eufrásio Paiva, com carga horária de 40 horas semanais, perfazendo um total de 376 horas. No Hospital Vet Check, prevaleceram as afecções do sistema gastrointestinal como sendo o mais acometido, com 42 afecções atendidas. Do total de 98 afecções atendidas, 79 afecções foram de resolução clínica e 19 de resolução cirúrgica. A raça que prevaleceu foi a Mangalarga Marchador, com o total de 44 animais. Também foram atendidos dezoito animais da raça Quarto de Milha, oito animais da raça Campolina Marchador, dois Mini Pôneis, um Appaloosa, um Brasileiro de Hipismo, um Bretão, um Clydesdale, e um Puro Sangue Lusitano.

O ECSMV foi realizado sob orientação da Prof^a. Dr^a. Claudia Acosta Duarte, na área de Clínica e Cirurgia de Equinos em ambos os locais de estágio. A área de atuação foi escolhida pela maior afinidade pela medicina equina antes e durante a graduação. A realização do estágio teve como objetivo o acompanhamento das rotinas clínicas e cirúrgicas dos locais, com a finalidade de ampliar e aprimorar conhecimentos. O presente relatório tem como finalidade a descrição dos locais de estágio e das atividades desenvolvidas, bem como o relato de três casos acompanhados no período.

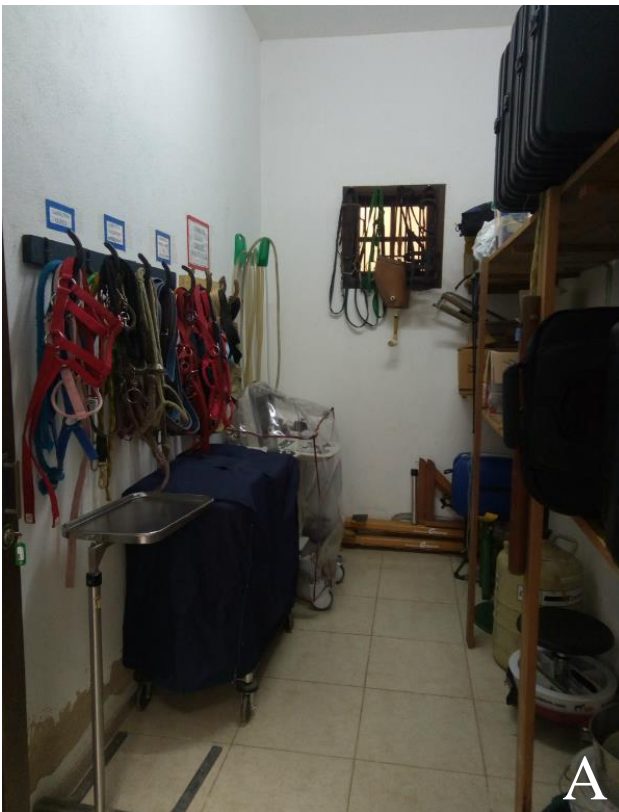
1.1 Descrição dos locais de estágio

O primeiro local de estágio foi a Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária, fundada no ano de 1991, pelo Dr. Carlos Eduardo Martins de Oliveira Veiga. O estabelecimento é referência na área de medicina equina no Brasil, pela alta qualidade dos serviços prestados, competência e inovação na área de reabilitação equina e diagnóstico por imagem. Possui profissionais capacitados e uma infraestrutura equipada e preparada para atender os pacientes.

Atualmente sua estrutura física é composta por quatro prédios e duas casas, sendo um dos prédios, o principal, de dois andares (Figura 1). No primeiro pavimento do prédio principal estão localizados o centro cirúrgico, composto por uma sala de indução, sala de preparação do paciente contendo uma mesa cirúrgica móvel, sala de armazenamento de equipamentos cirúrgicos, sala de antisepsia cirúrgica, e bloco cirúrgico contendo mesa com aparatos de antisepsia do paciente, mesa de medicamentos, aparelho de anestesia inalatória, monitor multiparamétrico, um aparelho de videocirurgia, artroscópio, dois videoscópios, um gastroscópio e três endoscópios. Também no primeiro pavimento, está localizado o plantão veterinário, onde ficam as fichas e medicações dos pacientes internados, banheiros (masculino e feminino), almoxarifado para armazenamento de equipamentos (Figura 2 A), sala de recuperação anestésica (Figura 2 B), sete baias para tratamentos intensivos e pós cirúrgicos imediatos, lavanderia e esterilização, uma sala para realização de hematócrito e proteína plasmática total, e três anexos: a farmácia veterinária, laboratório veterinário e um alojamento para estagiários. Dentre os equipamentos possuídos pela clínica, e armazenados no almoxarifado, há dois aparelhos de radiografia digitais portáteis, três aparelhos de ultrassonografia portáteis, um endoscópio dinâmico. No segundo pavimento estão localizadas as dependências da administração geral da Horse Center. Neste também há um alojamento para médico veterinário residente, com acesso pela clínica.



Figura 1 - Prédio principal contendo a clínica, laboratório e escritório administrativo na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.



A



B

Figura 2 - Almoxarifado (A) e sala de recuperação anestésica (B) na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.

O segundo prédio é composto por uma sala de ressonância magnética (Figura 3) e uma sala de raio x digital com capacidade de realizar exames de imagem de cabeça, coluna, tórax, abdômen. Essa mesma sala é usada para procedimentos cirúrgicos em posição quadrupedal (Figura 4).



Figura 3 - Sala do serviço de ressonância magnética na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.



Figura 4 - Sala com tronco de contenção para procedimentos cirúrgicos em posição quadrupedal e aparelho de radiografia de cabeça, coluna, tórax e abdômen na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.

O terceiro prédio é formado por dez baias, sendo nove para internação de animais em tratamentos clínicos não intensivos e uma baia para armazenamento de ração e feno (Figura 5). Além dos prédios, a estrutura física da Horse Center é composta por um embarcador/desembarcador de três alturas diferentes (Figura 6), três baias internação com isolamento, dois estacionamentos, duas pistas circulares para exame locomotor sendo uma delas de piso duro e outra de piso de areia (Figura 7), uma pista para exame locomotor em linha reta e piso duro (Figura 8), quatro piquetes e duas casas para os veterinários e residentes.



Figura 5 - Baias de internação na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ, vista externa (A) e vista interna (B).



Figura 6 - Estacionamento e embarcadores de animais, ao fundo as baias de isolamento e piquetes na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.



Figura 7 - Pista circular de areia para exame locomotor na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.



Figura 8 - Pista para exames de claudicação na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.

A equipe é composta por três médicos veterinários, dois residentes, um enfermeiro, dois cavaleiros, e demais funcionários pertencentes a administração, farmácia e laboratório. O laboratório anexo a clínica possui credenciamento para exames de AIE e Mormo.

O segundo local de estágio foi o Hospital Vet Check – Cirurgia e Medicina Equina, fundado em 2012 pelos médicos veterinários M.V. Luana de Melo Eufrásio Paiva, MSc. Cyril Alexandre de Marval e Dr. Jorge José Rio Tinto de Mattos. Possui uma rotina muito dinâmica, com alta rotatividade de animais, proporcionando uma experiência muito diversa de atendimentos clínicos e cirúrgicos. Atualmente a equipe é composta por três médicos veterinários sócios-proprietários, um médico veterinário contratado, dois residentes, um enfermeiro, dois plantonistas noturnos, um tratador, uma secretária, uma assistente de serviços gerais, uma cozinheira.

O local conta com um espaço muito amplo, possuindo quatro prédios, e duas casas (Figura 9). No primeiro prédio situa-se o espaço da clínica, contendo dois troncos de contenção, dois troncos de crioterapia (Figura 10), uma farmácia, um depósito, um escritório, uma cozinha, dois banheiros, uma sala de indução e recuperação anestésica, um bloco cirúrgico contendo uma sala de esterilização e uma lavanderia de apoio ao bloco, quatro baias de internação, um auditório e um laboratório de análises bioquímicas e hematológicas (Figura 11). No segundo prédio, está localizado um depósito de feno, um depósito de ração, um depósito de materiais e medicações e um depósito de lixo. No terceiro prédio, estão situadas oito baias de internação no primeiro pavimento e um alojamento para estagiários no segundo pavimento (Figura 12). O quarto prédio contém dez baias de internação, uma sala para

depósito de serragem, e uma sala para depósito de caixas de soluções para fluidoterapia (Figura 13). Ainda no espaço do hospital, estão situadas duas casas, sendo uma para moradia de dois médicos veterinários sócios-proprietários, e uma casa para médico veterinário residente. O espaço possui um desembarcador, estacionamento, lavanderia e uma ampla área para caminhadas e passeios com os pacientes internados. O Hospital Vet Check conta com apoio de alguns equipamentos, como um aparelho de endoscopia, um aparelho de ultrassom veterinário e um aparelho de radiografia digital portátil.



Figura 9 - Fachada do Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.



Figura 10 - Espaço da clínica de equinos no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG. Notar troncos para crioterapia.



Figura 11 - Baias de internação e escada de acesso ao laboratório e auditório no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina - Betim/MG.



Figura 12 - Baias de internação e alojamento para estagiários no segundo pavimento do terceiro prédio no Hospital Vet Check Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.



Figura 13 - Quarto prédio contendo baias de internação e depósito para serragem no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1. Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ

A rotina clínica na Horse Center iniciava as 7 horas da manhã com execução do exame clínico de pacientes internados, aplicações de medicações e realização de curativos, quando necessário. Os animais eram escovados logo após o exame clínico. O hospital possuía funcionamento das 7 horas da manhã até as 18 horas, e quando havia necessidade de atendimento emergencial após as 18 horas eram realizados plantões noturnos por residentes e estagiários. Os exames do sistema locomotor eram agendados e realizados em período diurno, assim como as cirurgias eletivas. Também eram realizados atendimentos externos para atendimento de casos emergenciais, coleta para exame de AIE e Mormo, e alguns procedimentos, como endoscopia, ultrassonografia e radiografias.

Dentre as atividades realizadas durante o ECSMV incluíam-se exame clínico dos animais, aplicações de medicações, curativos e bandagens, acompanhamentos dos animais na chegada e saída da clínica, auxílio nos atendimentos clínicos internos e externos, auxílio nos exames de imagem e de sistema locomotor, auxílio nas cirurgias, manutenção da organização e da limpeza do local. Também se realizou treinamento de artroscopia e de cricoaritenoidexia em peças anatômicas, dissecação de peças anatômicas, bem como organização de seminários. Também pode utilizar-se dos aparelhos de ultrassom e radiografia digital para treinamento de técnicas de diagnóstico por imagem.

Durante o estágio, foram atendidos 46 animais, totalizando 48 casos (Tabela 1) e sendo destes 20 de sistema locomotor (Tabela 2), sendo assim, o mais acometido. Alguns animais apresentaram mais de uma afecção.

Tabela 1: Quadro da origem das afecções atendidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ

Sistemas	Número de casos	Porcentagem
Locomotor	20	42,85 %
Gastrintestinal	9	18,36 %
Respiratório	3	10,20 %
Reprodutivo	3	4,08 %
Tegumentar	2	4,08 %
Outros	9	22,44 %
Total	48	100 %

Tabela 2: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema locomotor dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ

Afecções	Número de casos	Porcentagem
Clínicas		
Laminite crônica	3	15 %
Atrofia dos músculos do glúteo	1	5 %
Desmite do ligamento colateral lateral do boleto	1	5 %
Doença da linha branca	1	5 %
Ferida lacerada em região do carpo	1	5 %
Osteoartrite da art. interfalangeana proximal	1	5 %
Osteoartrite de boleto	1	5 %
Osteoartrose de boleto	1	5 %
Sinovite de tarso	1	5 %
Sinovite no recesso medial da tíbia	1	5 %
Tendinite do tendão flexor superficial	1	5 %
Cirúrgicas		
Fratura de ossos do carpo	4	20 %
Fratura proximal de rádio	1	5 %
Desmite do ligamento anular	1	5 %
Exostose em segundo metacarpiano	1	5 %
Total	20	100 %

Durante o ECSMV, foram realizados estudos radiográficos e ultrassonográficos para acompanhamento de pacientes em pós cirúrgicos, e de pacientes atendidos somente para exame locomotor.

Dentre as afecções do sistema gastrintestinal acompanhadas durante o ECSMV, foram oito afecções clínica e uma afecção cirúrgica (Tabela 3), e no sistema respiratório, todas foram cirúrgicas (Tabela 4), e eram realizadas videoendoscopias diárias no período pós-operatório de cirurgias de laringe.

Tabela 3: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema gastrointestinal dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ

Afecções	Número de casos	Porcentagem
Cólicas clínicas		
Compactação de estômago	2	22,22 %
Colite	1	11,11 %
Compactação de cólon maior	1	11,11 %
Enterite Anterior	1	11,11 %
Fecaloma em cólon menor	1	11,11 %
Gastrite	1	11,11 %
Úlcera gástrica	1	11,11 %
Cólica cirúrgica		
Enterolitíase	1	11,11 %
Total	9	100 %

TABELA 4 - Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema respiratório dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ

Afecções	Número de casos	Porcentagem
Cirúrgicas		
Hemiplegia laríngea	2	66,66 %
Cisto Subepiglótico	1	33,33 %
Total	3	100 %

Dentre os procedimentos que envolviam o sistema reprodutor, foram acompanhados duas orquiectomias bilaterais, e um exame clínico do sistema reprodutor feminino interno em uma égua que seria destinada a reprodução. No sistema tegumentar, foi acompanhado um caso de placa aural, a qual foi tratada com crioterapia com pistola de nitrogênio, e um caso de múltiplos abscessos subcutâneos em potro, os quais foram drenados e eram realizados curativos diários com drenagens manuais e lavagens com clorexidine degermante. Também durante o ECSMV, foi acompanhado um caso de asfixia perinatal em potro ou síndrome do mal ajustamento neonatal, e um caso de flebite bilateral de veia jugular, a qual foi tratada com sessões de laserterapia, aplicações de bandagens elásticas (kinesio taping) e massagens com pomadas e crioterapia. Também foi solicitado atendimento externo para vermifugação de sete animais em uma propriedade.

Devido a existência de um laboratório pertencente a Horse Center, eram realizadas coletas de sangue semanais em centros de treinamentos de cavalos de corrida e de salto, para encaminhamento de exames de AIE (Anemia infecciosa equina) e Mormo.

2.2. Hospital Vet Check – Cirurgia e Medicina Equina LTDA – Betim/MG

A rotina clínica no Hospital Vet Check iniciava as 7 horas da manhã, com aplicação de medicações orais e injetáveis, execução de exame clínico em todos pacientes internados, e realização de curativos e bandagens quando necessário. O hospital possui funcionamento 24 horas, pois conta com dois plantonistas noturnos que atuam das 19 horas até as 7 horas, e quando necessário era solicitado o auxílio de estagiários e residentes. Cirurgias eletivas eram, geralmente, realizadas no período noturno.

Dentre as atividades realizadas durante o ECSMV estão incluídos os exames clínicos dos animais, aplicações de medicações, curativos e bandagens, auxílio nos exames de imagem, auxílio nas cirurgias, manutenção da organização e da limpeza do local, coletas de sangue para exames hematológicos e bioquímicos.

Durante o estágio, foram acompanhados 77 equinos. Alguns animais apresentaram mais de uma afecção, totalizando 98 afecções (Tabela 5), destas 42 foram afecções gastrintestinais, sendo assim, o sistema mais acometido (Tabela 6).

Tabela 5: Quadro da origem das afecções atendidas durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG

Sistemas	Número de casos	Porcentagem
Gastrintestinal	42	42,85 %
Locomotor	27	27,55 %
Hematopoiético	12	12,24 %
Respiratório	5	5,10 %
Tegumentar	5	5,10 %
Neurológico	3	3,06 %
Reprodutivo	2	2,04 %
Urinário	1	1,02 %
Outros	1	1,02 %
Total	98	100 %

Tabela 6: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema gastrointestinal dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG

Afecções	Número de casos	Porcentagem
Clínicas		
Compactação de cólon menor	9	21,42 %
Diarréia em potro	6	14,28 %
Compactação de cólon maior	5	11,90 %
Enterite Anterior	3	7,14 %
Colite	2	4,76 %
Gastrite	2	4,76 %
Disfagia (sem causa conhecida)	2	4,76 %
Compactação de estômago	1	2,38 %
Encarceramento nefroesplênico	1	2,38 %
Fecaloma em cólon menor	1	2,38 %
Ruptura de Reto	1	2,38 %
Úlcera gástrica	1	2,38 %
Úlceras orais	1	2,38 %
Cirúrgica		
Fecaloma em cólon menor	2	4,76 %
Cólica primária por fermentação em cólon maior	2	4,76 %
Encarceramento nefroesplênico	1	2,38 %
Estrangulamento de jejuno por omento	1	2,38 %
Hérnia inguino-escrotal	1	2,38 %
Total	42	100 %

Dentre as afecções do sistema locomotor, vinte casos de afecções clínicas e sete casos foram afecções cirúrgicas (Tabela 7).

Tabela 7: Afecções clínicas e cirúrgicas do sistema locomotor dos equinos acompanhados durante o Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária no Hospital Vet Check - Cirurgia e Medicina Equina LTDA - Betim/MG

Afecções	Número de casos	Porcentagem
Clinicas		
Laminite crônica	10	37,03 %
Contratura flexural	2	7,40 %
Osteoartrite de tarso	2	7,40 %
Agenesia de 3ª falange	1	3,70 %
Deformidade angular	1	3,70 %
Fratura de rádio	1	3,70 %
Laceração em região de tarso	1	3,70 %
Ruptura de tendão flexor profundo	1	3,70 %
Tenossinovite do tendão flexor superficial	1	3,70 %
Cirúrgicas		
Artrite da art. metacarpofalangeana	2	7,40 %
Artrite da art. interfalangeana proximal	1	3,70 %
Calcinose circunscrita	1	3,70 %
Osteomielite de 2ª falange	1	3,70 %
Exostose em metacarpo	1	3,70 %
Retirada de placa de artrodese	1	3,70 %
Total	27	100 %

Durante o ECSMV, além das afecções já citadas, foram acompanhados dez casos de babesiose equina, um caso de flebite bilateral em veia jugular e um de linfangite em membros pélvicos, abrangendo o sistema hematopoiético. No sistema tegumentar, foram acompanhados um caso de pitiose cutânea em região abdominal, um caso de habronemose cutânea em ferida cirúrgica também em região abdominal, um caso de queloide em região dorsal de tarso, um caso de calcinose circunscrita, e um caso de dermatite alérgica. No sistema reprodutor, foi acompanhado um caso de aborto por suspeita de leptospirose, e um caso de funiculite pós orquiectomia bilateral. No sistema respiratório, foram acompanhados quatro casos de pneumonia por aspiração pós sondagem nasogástrica e um caso de pleuropneumonia que já estava em tratamento em outro hospital e foi encaminhado ao Hospital Vet Check para continuação do tratamento e drenagem torácica com colocação de dreno. No sistema urinário foi acompanhado um caso de úraco persistente. Foram acompanhados também, três casos de sistema neurológico sem diagnóstico definido, dos quais foram realizadas eutanásias e foram encaminhados materiais para testes sorológicos para Mieloencefalite protozoária equina, Raiva e Herpesvírus equino. Ainda foi atendido um equino com reação ao fio de sutura da linha branca três meses após a realização da celiotomia, onde foi realizada a retirada do fio reativo.

3. DISCUSSÃO

3.1. Cisto Subepiglótico

3.1.1. Introdução

O cisto subepiglótico é definido como uma massa redonda ou oval, lisa, rosa, flutuante e coberta de mucosa (15 a 40 mm) que pode ser vista sob a epiglote (STICK, 2005). Podem ter origem embrionária, surgindo a partir de remanescentes embrionários do ducto tireoglosso (HOBBO et al., 1994). Segundo Davenport-Goodall e Parente (2003), também tem origem traumática e/ou inflamatória. Geralmente assumem posição dorsal ao palato mole, possuem tamanhos variados, podem ser flutuantes, ocasionalmente escondidos quando o animal deglute (DAVENPORT-GOODALL; PARENTE, 2003).

Dependendo do seu tamanho, alguns cistos podem desviar o palato mole dorsalmente, obstruindo o fluxo aéreo e causando disfagia (DIXON, 2011). Em animais jovens, a presença do cisto pode causar tosse, disfagia e pneumonia por aspiração, e em adultos pode ser a causa de ruídos inspiratórios e intolerância ao exercício (STICK, 2005).

A ferramenta de eleição para o diagnóstico do cisto subepiglótico é a endoscopia, podendo também ser realizada a radiografia da região laríngea lateral ou a faringografia contrastada, para localização do mesmo (STICK, 2005). Há várias maneiras de realizar a excisão do cisto, podendo ser realizada por laringotomia, faringotomia ou abordagem transoral ou transnasal (SULLIVAN; PARENTE, 2003).

Tendo em vista a importância das afecções respiratórias em animais de esporte, o presente relato tem o objetivo de apresentar um caso de cisto subepiglótico em um cavalo Puro Sangue de Corrida, destacando o método utilizado para diagnóstico e tratamento.

3.1.2. Relato de caso

Foi atendido na Horse Center Farmácia e Clínica Veterinária, uma égua, de três anos,

da raça Puro Sangue Inglês (PSI), em início de treinamento, e aproximadamente 400 kg. Havia sido atendida anteriormente a internação, com a queixa principal de ruídos respiratórios e intolerância ao exercício durante treinamento, sendo realizado exame de endoscopia dinâmica, o qual foi diagnosticado um aumento de volume no lado direito e ventral a epiglote, com cerca de três centímetros, que obstruía parcialmente a passagem de fluxo aéreo durante o exercício. A excisão do cisto se deu por meio de videoendoscopia e laser transendoscópico. Foi realizado jejum prévio de 12 horas, e o animal foi preparado com limpeza da cavidade nasal. Foi posicionado em tronco de contenção com apoio para cabeça. O procedimento cirúrgico foi efetuado sob sedação do animal com Cloridrato de Detomidina (20 mcg/kg), IV, realizando aplicação de repiques de meia dose duas vezes durante o procedimento. Como anestesia local, foi aplicado Cloridrato de Lidocaína 5% diretamente sobre a região da epiglote, onde se localizava o cisto. O endoscópio foi introduzido na narina direita, pelo meato ventral, posicionando-se rostral a laringe. Uma pinça de apreensão de laringe longa foi introduzida na narina contralateral, a fim de segurar o cisto. Pelo endoscópio, foi introduzido o laser. A excisão iniciou pela borda direita do cisto, com o laser ventralmente a epiglote até a borda esquerda do cisto, soltando-o e retirando-o pela narina com a pinça de apreensão de laringe (Figura 14). O cisto retirado tinha aproximadamente três a quatro cm, e apresentava conteúdo seropurulento em seu interior (Figura 15). No pós cirúrgico foi efetuado como analgesia e antiinflamatório, Flunixin Meglumine (1,1 mg/kg), IV, SID, por quatro dias; associação de Triclorometiazida e Dexametasona (0,44 mg/kg e 0,2 mg/kg respectivamente), IM, SID, por cinco dias; Flumetasona (2,5 mg/animal), IM, SID, no terceiro dia pós cirúrgico. Como prevenção de úlceras gástricas, foi administrado Omeprazol (1 mg/kg), VO, SID, por cinco dias. O curativo da ferida cirúrgica era realizado com uma solução de 500 ml de cloreto de sódio 0,9% contendo 100 ml DMSO, 100 ml de glicerina líquida, 50 ml dexametasona, aplicando cerca de 60 ml diretamente no local, com auxílio de uma sonda introduzida via transnasal até o décimo dia de pós-operatório. Eram realizados exames de videoendoscopia diários para acompanhamento da evolução da ferida e verificar se o edema formado no local estava obstruindo a passagem aérea (Figura 16). O animal apresentou edema na região da incisão no terceiro dia pós-operatório. Como não apresentou outras complicações e o edema foi controlado, o animal teve alta em 10 dias.

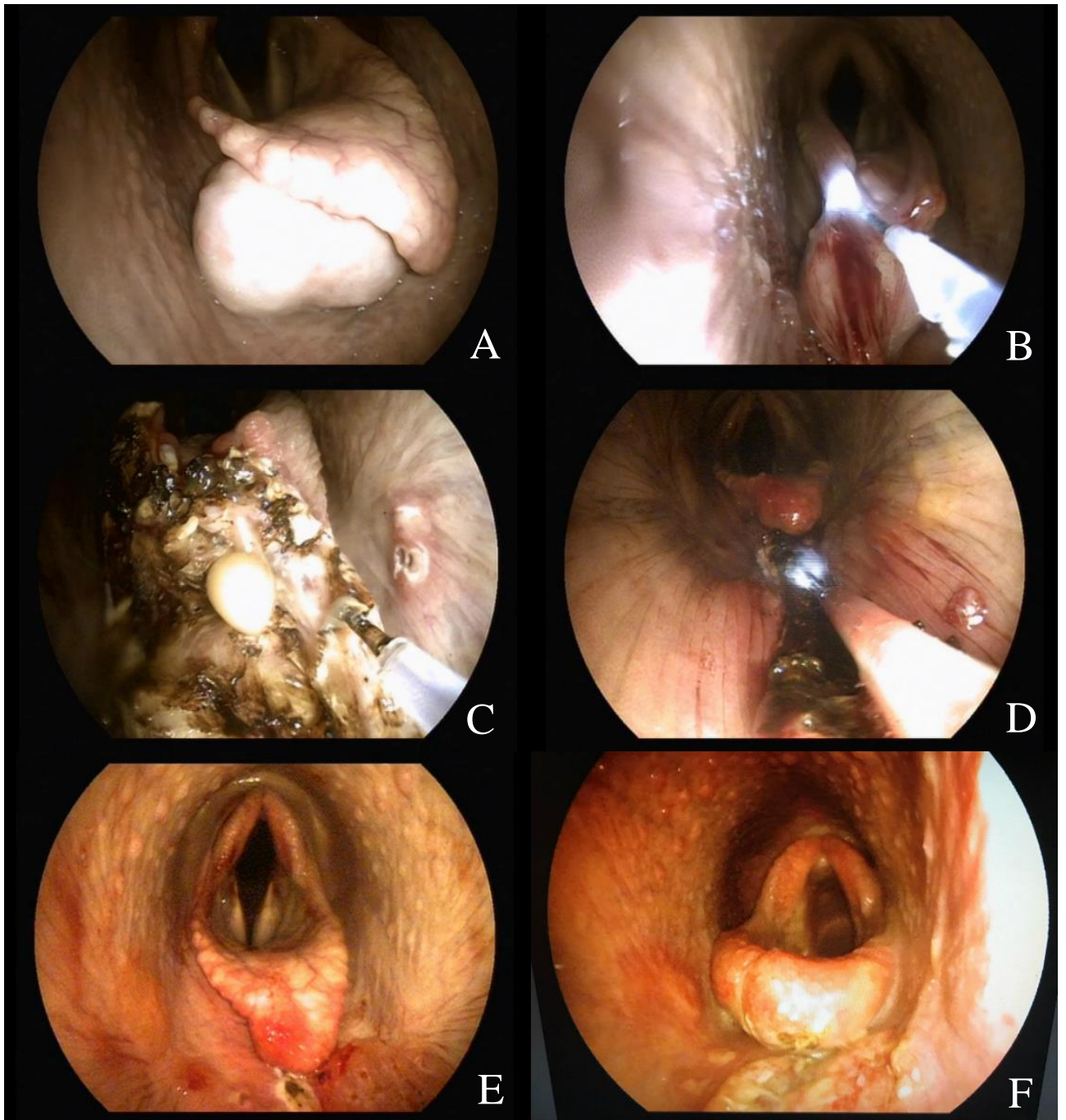


Figura 14: Acompanhamento do procedimento cirúrgico com a visualização do cisto subepiglótico (A); início incisão a laser pela borda lateral direita do cisto (B); momento em que houve rompimento e extravasamento de conteúdo cístico (C); finalização do procedimento cirúrgico a laser (D); visualização da epiglote após o procedimento (E); cicatrização da epiglote um dia após o procedimento cirúrgico (F). Fonte: Imagens cedidas pela Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME – Petrópolis/RJ

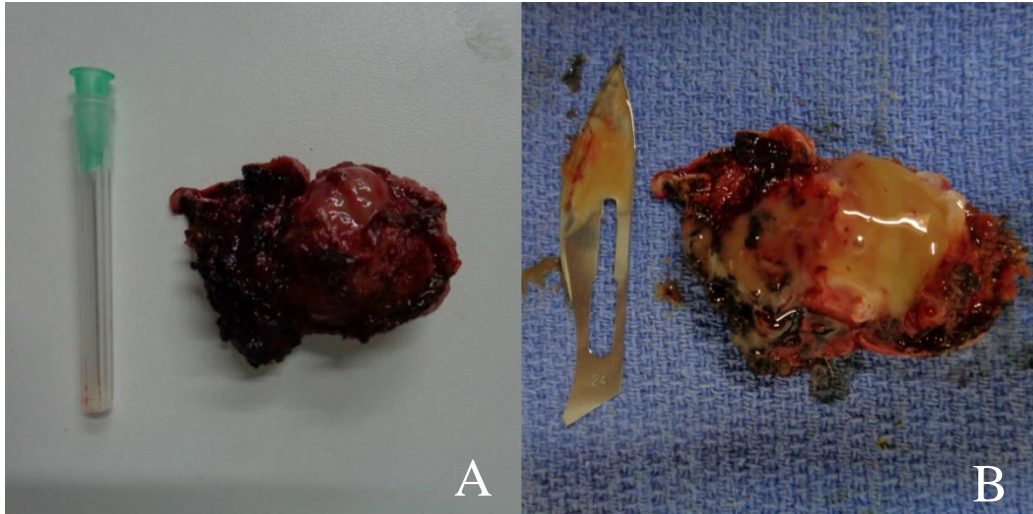


Figura 15: Cisto subepiglótico após a excisão (A); cisto seccionado evidenciando a presença de secreção em seu interior (B). Fonte: imagens cedidas pela Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ

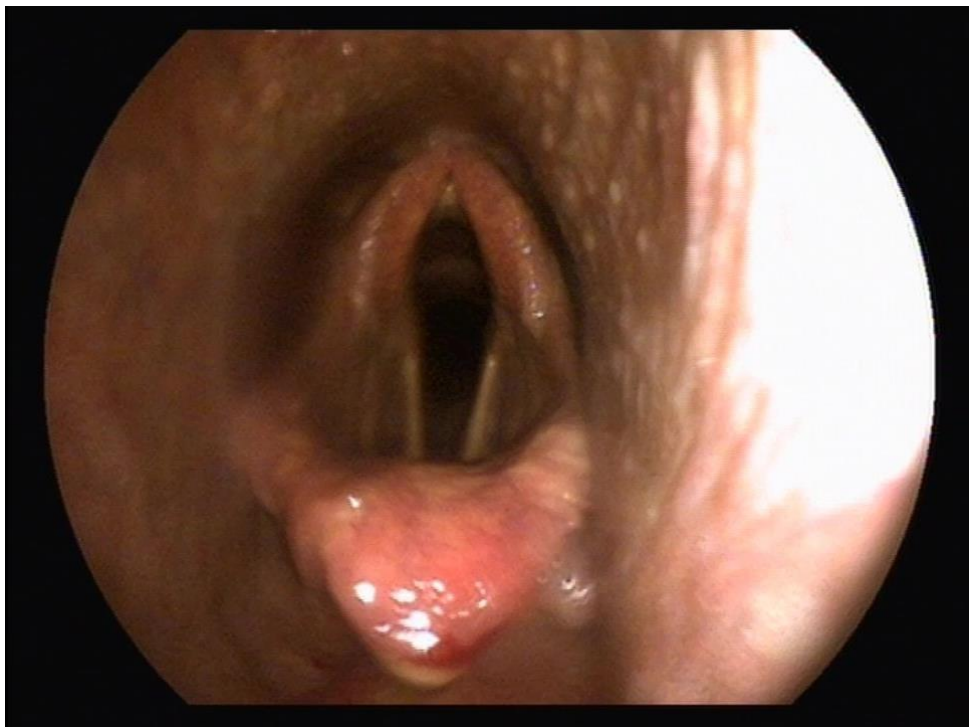


Figura 16: Epiglote cicatrizada após dez dias de pós cirúrgico. Fonte: imagens cedidas pela Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME - Petrópolis/RJ.

3.1.3. Discussão

A maior ocorrência de cisto subepiglótico se dá em animais da raça Puro Sangue Inglês, o que sugere um envolvimento congênito (STICK, 2005). Os animais acometidos podem apresentar tosse, ruídos respiratórios, intolerância ao exercício, descarga nasal, disfagia e

pneumonia aspirativa (SULLIVAN; PARENTE, 2003). No presente caso, o animal apresentava ruídos respiratórios e intolerância ao exercício, e sendo um animal de corrida em treinamento, esses sinais eram relevantes. A segunda principal causa de perdas econômicas se tratando de treinamentos de PSI são as afecções do sistema respiratório (LEGORRETA, 2006). Segundo Hobo et al. (1994), a ressecção cirúrgica dos cistos por laringotomia mediana ventral ou faringotomia é eficaz, porém tem uma grande desvantagem se comparada a outras técnicas, pois pode causar dano aos tecidos e sangramentos pela manipulação, e requerem períodos mais longos de recuperação. Em estudo realizado por Guttman et al. (2012), o uso de injeção de formalina intralésional para redução do cisto como sendo uma forma conservativa e menos agressiva que a ressecção cirúrgica, procedimento vantajoso se comparado ao procedimento cirúrgico, permite o retorno mais rápido do animal ao treinamento e esporte. Segundo Stick (2005), a excisão do cisto pode ser realizada com o animal sedado e em posição quadrupedal se for realizado com endoscópio e usado o laser transendoscópio ou um eletrocautério, como no caso apresentado. Parente (2015) recomenda o uso da técnica de laser transendoscópio, pois esta pode ser realizada sem necessidade de anestesia geral, mas demanda de experiência do cirurgião e qualidade dos instrumentos utilizados.

A abordagem cirúrgica para remoção do cisto depende do tamanho, posição e nível de conforto do cirurgião com as diferentes opções cirúrgicas (Parente, 2015). Stick (2005) e Davenport-Goodall e Parente (2003) ressaltam que, independente da técnica escolhida, é preciso remover o revestimento do cisto, pois pode voltar a ficar repleto com fluído inflamatório se for apenas drenado ou perfurado. Davenport-Goodall e Parente (2003) relataram que a resolução cirúrgica por qualquer método, pode acarretar complicações pós-operatórias, como formação de tecido cicatricial na laringe se o cisto for retirado com margem em excesso, prejudicando assim o palato mole e podendo resultar em um deslocamento dorsal de palato mole. Com a ressecção a laser, deve-se ter alguns cuidados, como evitar a aproximação excessiva da cartilagem epiglótica e de ressecar a menor quantidade de tecido possível, mas certificando-se que o cisto seja totalmente removido (PARENTE, 2015).

No cavalo atendido, foi efetuada a ressecção do cisto com laser transendoscopia via transnasal com auxílio de videoendoscopia, e diariamente eram realizadas videoendoscopias para avaliação da cicatrização do local e realizar controle de possível edema. Não foi realizado exame histopatológico. O diagnóstico e controle pós-operatório por meio de videoendoscopia foram de fundamental importância, e a técnica utilizada para a excisão do cisto apresentou resultado satisfatório.

3.2. Hérnia inguino-escrotal em garanhão

3.2.1. Introdução

As hérnias inguinais consistem na passagem de um segmento intestinal, geralmente íleo ou porção distal de jejuno, por meio do canal inguinal, e pode ser classificada como inguino-escrotal quando a porção de intestino passa a se alojar no escroto (BRINSKO, 2011). Pode ocorrer tanto em potros quanto em cavalos adultos, e podem ser apresentadas como congênicas ou adquiridas, diretas ou indiretas. A natureza da hérnia (direta ou indireta) é determinada pela integridade da túnica vaginal parietal (BLIKSLAGER, 2009). A herniação direta é a que o segmento de intestino rompe a túnica vaginal parietal e ocupa localização subcutânea, e a indireta quando o segmento de intestino ocupa localização dentro da túnica vaginal parietal (BLIKSLAGER, 2009). As hérnias congênicas ocorrem quando o anel vaginal é tão grande que permite que as vísceras entrem no saco vaginal. Em potros, as hérnias inguinais são geralmente congênicas e consideradas hereditárias. Em garanhões as hérnias são classificadas como adquiridas e, geralmente, ocorrem logo após a cobertura, exercícios, transporte e também em animais confinados em baias. Mas a causa subjacente pode ser congenitamente anel vaginal aumentado (BRINSKO, 2011).

Os sinais clínicos observados em uma hérnia inguino-escrotal são cólica de início agudo, geralmente após cobertura, testículo com temperatura diminuída e aumentado em um dos lados do escroto (BLIKSLAGER, 2009), consistência firme e sensível a palpação (THOMASSIAN, 2005a). O animal pode apresentar dor aguda intensa, sinais de toxemia caracterizado por mucosas congestionadas, aumento das frequências cardíacas e respiratórias e do tempo de perfusão capilar, além inquietação. O quadro agudo de dor deve-se ao fato do estrangulamento de alças e interrupção de fluxo de grandes vasos do mesentério. Algumas vezes, o aumento do escroto pode ser pouco evidente, devido a uma porção pequena do intestino delgado ter se insinuado no anel inguinal, causando um episódio de dor aguda (THOMASSIAN, 2005a).

O diagnóstico se dá pela palpação externa do escroto, e o exame retal revela o intestino delgado entrando no anel vaginal e a distensão do intestino delgado (FREEMAN, 2005). A ultrassonografia do testículo é muito útil na determinação do diagnóstico, particularmente considerando o diagnóstico diferencial de torção testicular (BLIKSLAGER,

2009). As hérnias devem ser tratadas o mais precoce possível, antes que os sinais de obstrução possam se manifestar e colocar em risco a vida do animal (THOMASSIAN, 2005a). Em garanhões com hérnias inguinais indiretas, a manipulação de hérnia intestinal por reto pode ser usada para reduzir uma hérnia, mas geralmente não é recomendada devido ao risco de uma lesão retal (BLIKSLAGER, 2009), sendo indicado o tratamento cirúrgico (THOMASSIAN, 2005a).

O presente relato teve o objetivo de apresentar um caso de hérnia inguino-escrotal em um animal da raça Campolina, ressaltando a importância do tratamento precoce.

3.2.2. Relato de caso

Foi atendido no Hospital Vetcheck, um garanhão da raça Campolina, com 8 anos de idade e 390 kg. Na anamnese foi constatado que o animal apresentava sinais de cólica há poucas horas, com dor moderada a severa, sem histórico de cobertura recente. Havia o relato de outros dois episódios de cólica por uma cólica por hérnia inguino-escrotal anteriormente, as quais foram resolvidas com uma celiotomia, sem ressecção da porção de intestino encarcerada e sem orquiectomia. No exame clínico foram constatadas mucosas levemente hiperêmicas, frequência cardíaca (FC) de 52 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória (FR) de 24 movimentos por minuto (mpm), temperatura retal (TR) de 37° C e sinais de dor moderada, hipomotilidade intestinal na auscultação nos quatro quadrantes. Foi realizada sondagem nasogástrica, obtendo cerca de dois litros de refluxo. Na inspeção, notou-se aumento da bolsa escrotal esquerda, e na palpação externa constatou-se temperatura mais diminuída que a direita, e com consistência firme. O diagnóstico definitivo se deu pela palpação retal, na qual foi confirmado a herniação de um segmento pelo anel inguinal esquerdo. Devido aos sinais clínicos apresentados, foi decidido pelo tratamento cirúrgico, com autorização do proprietário.

A preparação cirúrgica consistiu em colocação de cateter intravenoso, lavagem da cavidade oral e limpeza de cascos, limpeza de pelos com solução iodada e realização de tricotomia na região abdominal.

No pré-operatório foi administrado antibioticoterapia profilática, utilizando gentamicina (6.6 mg/Kg) intravenosa (IV). Também foram administrados Dimetil- sulfóxido (DMSO – 1g/kg), 4 ml de Vitamina E, 2 ml de Vitamina C, Succinato Sódico de Hidrocortisona (4 mg/kg). Como analgésico e anti-inflamatório foi feito Flunixin Meglumine (1,1 mg/Kg) IV. Também foram administrado dois frascos de 5 ml (5.000 UI cada) de Soro Antitetânico, via SC. Como medicação pré-anestésica foi utilizado Cloridrato de Xilazina

(1,5mg/Kg) IV e Diazepan (0,5 mg/Kg) IV. A indução anestésica foi feita com Cetamina (3,0 mg/Kg) IV. A intubação do animal ocorreu na sala de indução, em decúbito esternal. Após a entrada do animal no centro cirúrgico, a anestesia foi mantida com isoflurano como anestésico inalatório. Durante o transoperatório foi administrado um bolus de Cloridrato de Lidocaína (1,3 mg/Kg) IV e foi mantida uma infusão contínua deste mesmo princípio (0,05 mg/Kg/min) IV. A cada litro de solução de ringer com lactato usado eram administrados, junto com a Lidocaína, Gluconato de Cálcio (10ml/l de cristalóide) e Cloreto de Potássio 19,1 % (5 ml/l de cristalóide).

O animal foi posicionado em decúbito dorsal, e realizou-se a sondagem da uretra. A higienização da região abdominal foi realizada com iodo polividona degermante e água, e a antisepsia foi realizada com iodo polividona degermante e álcool 70%. Foi feita incisão de pele e subcutâneo com bisturi na região inguinal, a fim de realizar a visualização do segmento intestinal encarcerado, onde constatou-se uma hérnia inguino-escrotal indireta (Figura 17 A). A túnica foi rompida com bisturi, e foi possível a visualização de uma porção de intestino delgado encarcerada junto ao testículo esquerdo, de aspecto congesto (Figura 17 B e C). Após a constatação do encarceramento, iniciou a abertura da cavidade abdominal pela incisão mediana retro-umbilical, para desencarceramento da porção encarcerada e avaliação das alças. Foi constatado que se tratava de uma porção de jejuno, de aproximadamente 70 cm. Foi retirado o gás que havia acumulado no intestino delgado com o auxílio de um aspirador cirúrgico. As outras alças intestinais foram inspecionadas, com intuito de verificar se havia mais alguma alteração. Somente realizada a retirada de gás pelo ápice do ceco com aspirador cirúrgico. Com o desencarceramento do jejuno e manipulação das alças, a coloração da parte acometida pelo encarceramento havia se tornado mais clara, próxima do normal. A avaliação da perfusão e fluxo dos vasos do mesentério do jejuno foi realizada com um aparelho de doppler vascular portátil, com frequência de 10 Mhz, o qual seu transdutor foi envolto de uma luva de palpação estéril e com gel em seu interior, e o transdutor do aparelho foi sendo deslocado pelos vasos, verificando sua viabilidade (Figuras 18). Após a verificação dos vasos do mesentério, foi decidido por manter o segmento acometido. As alças foram reposicionadas e foi realizado a sutura da linha branca com fio de náilon 0,70 agulhado estéril, com padrão de sutura simples contínuo. A pele foi suturada com fio não absorvível mononylon 2-0 com padrão simples contínuo, e aplicação de benzilpenicilina potássica (50.000 UI/kg) no espaço subcutâneo. Após a laparorráfia, iniciou-se a orquiectomia unilateral do testículo acometido, com emasculador e ligadura com fio absorvível sintético caprofyl 2-0. O anel inguinal foi reduzido com fio absorvível sintético caprofyl 2-0, e a dermorrafia foi realizada com fio inabsorvível mononylon

2-0 com padrão simples contínua. Sobre a sutura de pele abdominal, ainda foi suturado, com fio de náilon 0,70, uma compressa estéril envolta de tecido tnt estéril, com sutura padrão simples contínua (Figura 19).

No pós-operatório, o animal permaneceu no tronco de crioterapia preventiva por 25 horas, e foi realizado jejum de 24 horas, sendo mantido com fluidoterapia IV com solução de ringer lactato associado a cloridrato de lidocaína (0,05 mg/Kg/min), gluconato de cálcio e cloreto de potássio, e a alimentação voltou a ser oferecida de forma gradativa após o período de jejum, iniciando com 100g de fibra peletizada e 100g de feno peletizado por hora até ser reestabelecida com feno e ração. Realizou-se antibioticoterapia com a associação de benzilpenicilina potássica (50.000 UI/kg), IV, TID, por cinco dias; gentamicina (6.6 mg/kg), IV, SID, por sete dias. Para a prevenção de aderências, prescreveu-se heparina sódica (20 mg/kg), SC, por seis dias. Era realizada a analgesia com flunixin meglumine (1,1 mg/kg), IV, BID, por sete dias, e omeprazol (1 mg/kg), VO, SID, por 15 dias, para prevenção de úlceras gástricas. Após três dias de pós-operatório, efetuou-se a retirada da compressa cirúrgica suturada na pele, e foi realizada a limpeza diária das feridas cirúrgicas com gaze e iodo polividona tópico 1% colocação de bandagem abdominal. O animal recebeu alta após 16 dias de internação sem complicações durante o pós-operatório.

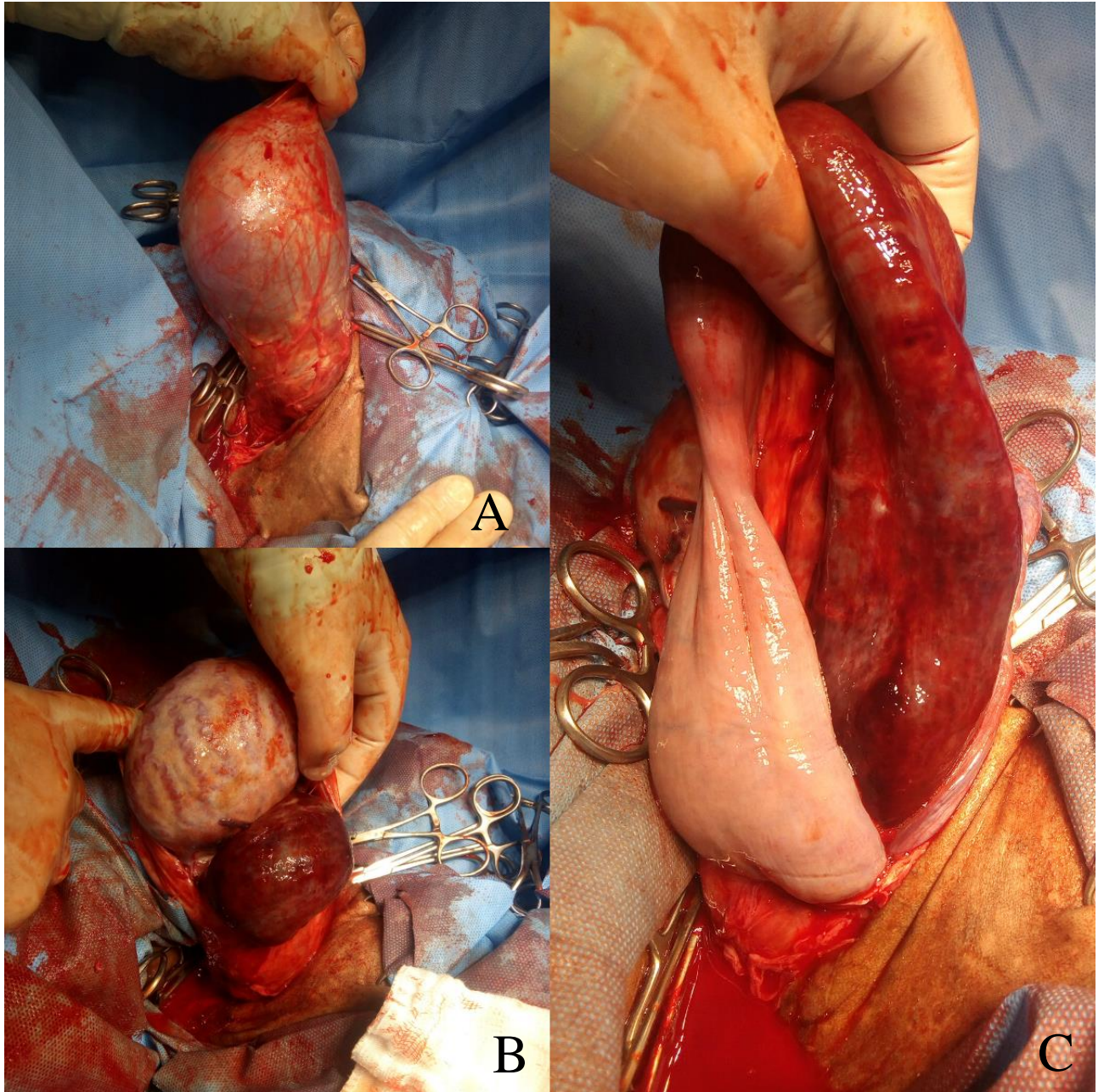


Figura 17: Exposição do testículo juntamente com conteúdo herniado (A); abertura da túnica vaginal parietal, revelando segmento de jejuno encarcerado (B); porção do segmento encarcerado, evidenciando a diferença de coloração entre a porção encarcerada e a porção livre de jejuno (C).



Figura 18: Utilização do aparelho de doppler vascular portátil.

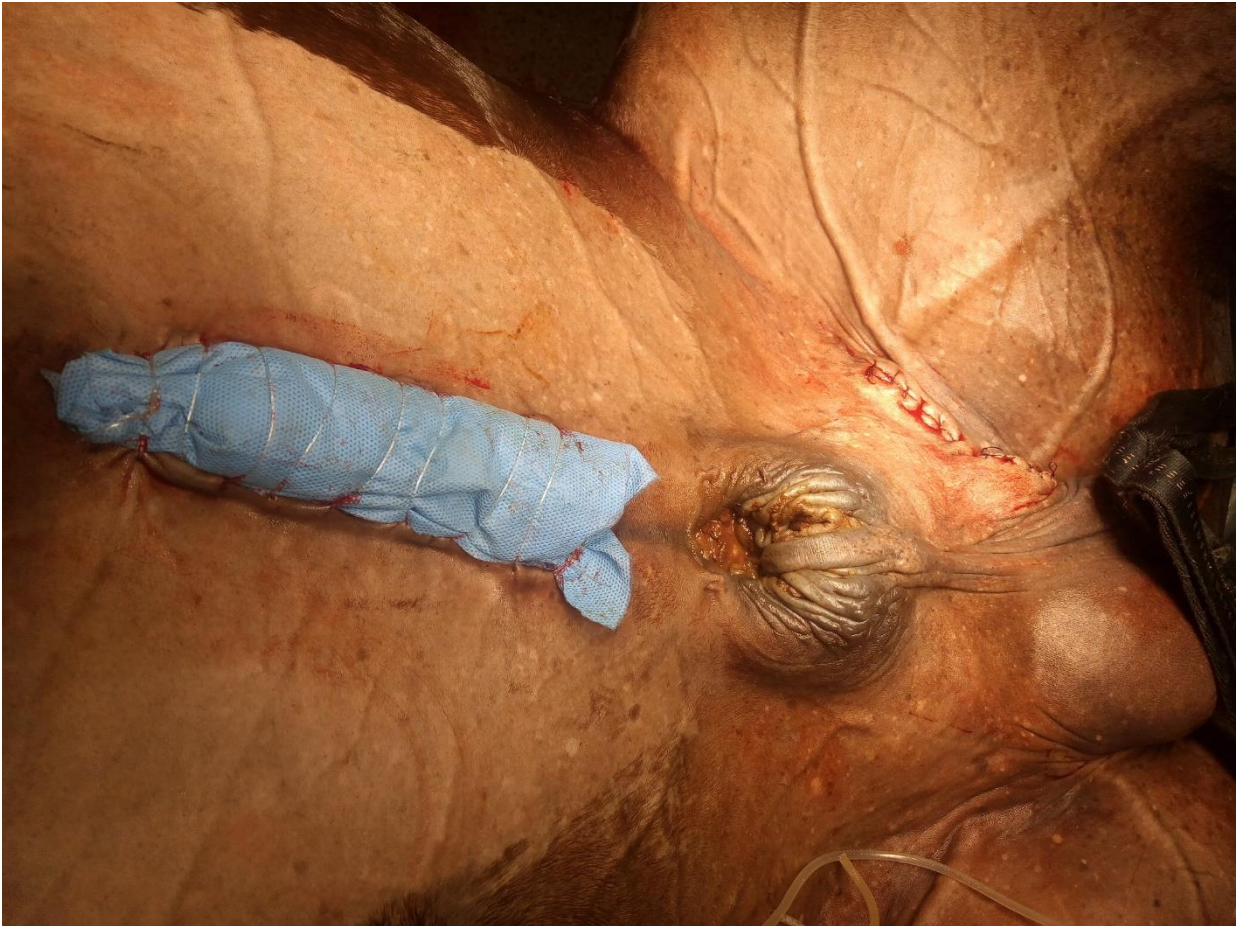


Figura 19: Visualização das suturas após procedimento de celiotomia.

3.2.3. Discussão

As hérnias inguinais indiretas em equinos adultos envolvem segmentos curtos do intestino delgado e são geralmente adquiridas e não-redutíveis (FREEMAN, 2005). As causas incluem uma história de exercícios extenuantes recentes, cobertura recente e trauma (FREEMAN, 2005). O cavalo atendido não apresentava nenhum histórico de tais atividades.

É geralmente reconhecida em primeiro lugar quando o garanhão começa a mostrar sinais de cólica severa causada por estrangulamento do intestino herniado (BRINSKO, 2011). Redução via manipulação manual externa ou por meio de tração retal tem sido descrita, mas não é comumente bem-sucedida, a menos que seja realizada logo após o encarceramento (BRINSKO, 2011). No presente caso, não haviam informações precisas de quanto tempo havia ocorrido a herniação. Uma hérnia inguino-escrotal adquirida deve ser reduzida cirurgicamente se a viabilidade do testículo ou do intestino encarcerado for incerta

(BRINSKO, 2011), motivo pelo qual foi decidido pela resolução cirúrgica.

Em muitos casos levados à cirurgia, o segmento intestinal herniado irá melhorar notavelmente a sua aparência uma vez que tenha sido reduzido, e em alguns casos o intestino afetado pode ser deixado sem necessidade de ressecção (BLIKSLAGER, 2009), o que corrobora com o caso apresentado, onde o segmento encarcerado melhorou significativamente sua aparência, e sua viabilidade foi avaliada com o auxílio de um aparelho de Doppler vascular portátil. O Doppler registra o movimento do sangue no sistema cardiovascular, onde as ondas sonoras são transmitidas como um impulso, sendo traduzidos em forma de som ou de imagem, sendo que o som emitido pelo aparelho é parecido com o vento soprando continuamente, e a intensidade do som emitido é proporcional a quantidade de células sanguíneas em movimento (CARVALHO, 2008). Como foi utilizado um aparelho de Doppler vascular portátil (Doppler de ondas contínuas), somente o som pode ser ouvido. A dopplermetria de ondas contínuas tem sido amplamente empregada na área de angiologia, pois permite a avaliação de vasos sanguíneos venosos e arteriais superficiais (BRAGATO, 2013). Sendo um aparelho portátil, de fácil acesso e geralmente de baixo custo, o Doppler vascular portátil revelou-se um grande auxílio para avaliação de vasos sanguíneos do mesentério durante o período transoperatório. O som emitido pelo aparelho auxiliou na tomada de decisão cirúrgica de manter o segmento de alça intestinal acometido, sem realizar ressecção. Também foi feita a inspeção visual e manual dos vasos, a fim de identificar trombos que poderiam ter se formado.

No presente relato, optou-se por não suturar o subcutâneo. Freeman (2002), relata que as suturas subcutâneas podem agir como um corpo estranho na ferida, facilitando a ocorrência de infecções, e sem a presença de suturas subcutâneas a drenagem de uma incisão infectada seria facilitada, não apresentando prejuízo a cicatrização da ferida. Optou-se por realizar aplicação subcutânea de benzilpenicilina potássica (50.000 UI), sua ação oferece proteção contra cocos gram-positivos que causam infecções respiratórias, abscessos e infecções do trato urinário, estreptococos, bacilos gram-positivos e bactérias anaeróbicas, porém sua aplicação no subcutâneo não é recomendada (PAPICH, 2012). Eram usadas bandagens abdominais, e segundo Freeman (2002), as bandagens abdominais oferecem pouco apoio a ferida, mas podem proteger de possíveis traumas e contaminações, além de ajudar na redução do edema pós-operatório.

Segundo Mora (2009), são possíveis algumas complicações pós cirúrgicas de cólica, como complicações incisionais, íleo adinâmico, aderências, peritonite, complicações em anastomoses, e laminite, sendo que a ocorrência de laminite pode não ter relação direta com o procedimento mas pode estar associada a processos toxêmicos ou choque séptico. No presente

caso, optou-se em realizar a crioterapia por 25 horas interruptas para prevenção da ocorrência de laminite. Conforme Pollitti (2007, apud BUSCH, 2009), a crioterapia tem poder para interromper mecanismos fisiopatológicos da laminite. O uso dessa terapia promove um efeito hipometabólico, baixando o consumo e taxa metabólica do oxigênio, sendo que os efeitos de menor necessidade de oxigênio diminuem as lesões celulares que resultam de períodos isquêmicos, e a baixa temperatura também age nas atividades de citocinas pró-inflamatórias e colagenases, baixando-as (BUSCH, 2009). Tanto no período transoperatório quanto no pós-operatório optou-se pela infusão contínua de cloridrato de lidocaína (0,05 mg/Kg/min). Segundo Cook et al. (2008, apud SARTORI, 2014), a administração de lidocaína pode auxiliar na oxigenação de tecidos submetidos a processos isquêmicos, e Guschlbauer et al. (2010, apud SARTORI, 2014) argumenta que a administração de lidocaína em animais acometidos com problemas gastrintestinais estrangulativos auxilia no restabelecimento da motilidade e do trânsito intestinal.

Recomenda-se a orquiectomia unilateral para a prevenção de uma recidiva, por meio de um melhor fechamento da túnica vaginal parietal (FREEMAN, 2005), que no presente caso realizou-se, visto que o animal já havia realizado dois procedimentos anteriores de celiotomia para resolução de hérnias inguino-escrotais. Nos episódios anteriores o proprietário não havia autorizado a orquiectomia.

Segundo Blikslager (2009), o prognóstico é favorável para casos cirúrgicos, com sobrevivência de cerca de 75% dos animais acometidos, e os ganhões podem voltar a sua vida reprodutiva, mesmo com somente um testículo. No presente caso, o prognóstico do animal foi favorável sem a ressecção, e não houve apresentação de complicações durante o período pós-operatório, recebendo alta 15 dias após o procedimento cirúrgico.

3.3. Calcinose circunscrita

3.3.1. Introdução

A calcinose circunscrita consiste em uma enfermidade incomum, encontrada em animais jovens, com causa ainda desconhecida (Peloso, 2005), porém Thomassian (2005b) e Busoni e Audigié (2014) citam associação com a ocorrência de traumas contínuos. As lesões

aparecem em regiões periarticulares, como edemas firmes e esféricos, geralmente não dolorosos (BUSONI; AUDIGIÉ, 2014), geralmente estão localizados no tecido subcutâneo, próximo às articulações ou bainhas dos tendões (ELIASHAR, 2011). A lesão pode ter cerca de 10 cm (THOMASSIAN, 2005b), e na articulação femurotibiopatelar geralmente ocorre na face lateral, na região próxima a fíbula (ELIASHAR, 2011). Tem sido mais comumente observada na articulação femurotibiopatelar, mas também pode ocorrer no tarso, carpo, pescoço e na articulação escapuloumeral (ELIASHAR, 2011).

No exame radiográfico Thomassian (2005b) e Peloso (2005) citam que a calcinose pode apresentar-se como uma lesão oval, de bordas irregulares, e densidade similar a cortical óssea, e Busoni e Audigié (2014) também citam que podem ser visualizadas imagens compatíveis com minerais granulares radiopacos na face lateral da tíbia proximal. Normalmente não causa claudicação nem dor, e os animais são encaminhados para diagnóstico por razões estéticas (PELOSO, 2005). Recomenda-se a excisão cirúrgica quando há presença de claudicação ou dor (THOMASSIAN, 2005b). Por se tratar de uma região próxima a capsula articular, deve-se tomar cuidados com a manipulação durante a cirurgia, e o uso de bandagens no período pós-operatório podem evitar a formação de seroma, deiscências e artrite séptica (PELOSO, 2005).

Devido a ocorrência incomum dessa afecção, o presente relato tem o objetivo de descrever um caso de calcinose circunscrita em um animal da raça Mangalarga Marchador.

3.3.2. Relato de caso

Foi atendido no Hospital Vetcheck, um potro da raça Mangalarga Marchador, com cerca de 11 meses de idade e 250 kg. Na anamnese, o proprietário relatou que o animal apresentava claudicação quando guiado no passo e na marcha em linha reta (grau 3), apresentando um aumento de volume na lateral do membro pélvico esquerdo, na região periarticular próximo a tíbia, com sensibilidade a palpação profunda. Devido a dor no local, estética e claudicação presente, foi autorizado o procedimento cirúrgico. O procedimento teve início com a preparação do animal realizando-se tricotomia ampla da região acometida (Figura 20 A e B), limpeza dos pelos do corpo do animal com solução de iodo polividona tópico, lavagem de boca e cascos e colocação de cateter intravenoso.

Para medicação pré-anestésica foi utilizado Cloridrato de Xilazina (1,5mg/Kg) IV e Diazepan (0,5 mg/Kg) IV. Como indução anestésica se administrou Cetamina (3,0 mg/Kg) IV,

e o animal foi entubado na sala de indução, em decúbito esternal, e após entrada no centro cirúrgico, a anestesia foi mantida em Isoflurano. O decúbito escolhido para manter o animal foi o decúbito lateral direito. Após a higienização com água e iodo polividona degermante, foi realizada a antissepsia com álcool e iodo polividona degermante. Colocou-se os panos de campo sobre o membro pélvico esquerdo e também flanco e dorso do animal, iniciou-se a incisão, no formato de meia lua, na região distal da articulação femurotibiopatelar (Figura 21 A). Divulsionou-se o tecido subcutâneo, dando acesso a lesão. Realizou-se a divulsão da calcinose, que estava em região periarticular, não precisando acessar a região articular (Figura 21 B). Após excisão, foi efetuada a secção a fim de observar as calcificações internas que eram evidenciadas no exame radiológico (Figura 22 A e B). O espaço morto subcutâneo foi reduzido com sutura de padrão contínua simples, utilizando fio caprofyl 2-0, em duas camadas. A pele foi suturada com fio de mononylon 2-0 em padrão de sutura isolada simples.

Como medição analgésica e anti-inflamatória foi efetuado, no pós cirúrgico, Meloxicam (0,6 mg/kg), IV, BID, por seis dias. Como antibioticoterapia, foi administrado uma associação de Benzopenicilina Potássica (50.000 UI/kg), IV, TID e Gentamicina (6,6 mg/kg), IV, SID, ambas por três dias. Também foi administrado Omeprazol (1 mg/kg), VO, SID, por sete dias a fim de prevenir possíveis úlceras gástricas. A limpeza da ferida era realizada uma vez ao dia, com gaze e iodo polividona tópico e aplicação de repelente spray. Após sete dias de pós cirúrgico, o animal apresentou um aumento de volume na região da incisão, com drenagem de um líquido serosanguinolento, caracterizado como seroma, o qual era drenado manualmente todo dia antes do curativo, e a partir do 10º dia foi realizada crioterapia no local, por 20 minutos, TID (Figura 23). Até o final do ECSMV, o animal estava em seu 13º dia pós-operatório e ainda não havia recebido alta hospitalar.



Figura 20: Aumento de volume na região da articulação femurotibiopatelar do equino atendido no Hospital Vet Check Cirurgia e Medicina Equina LTDA, vista cranial (A) e vista caudal (B).

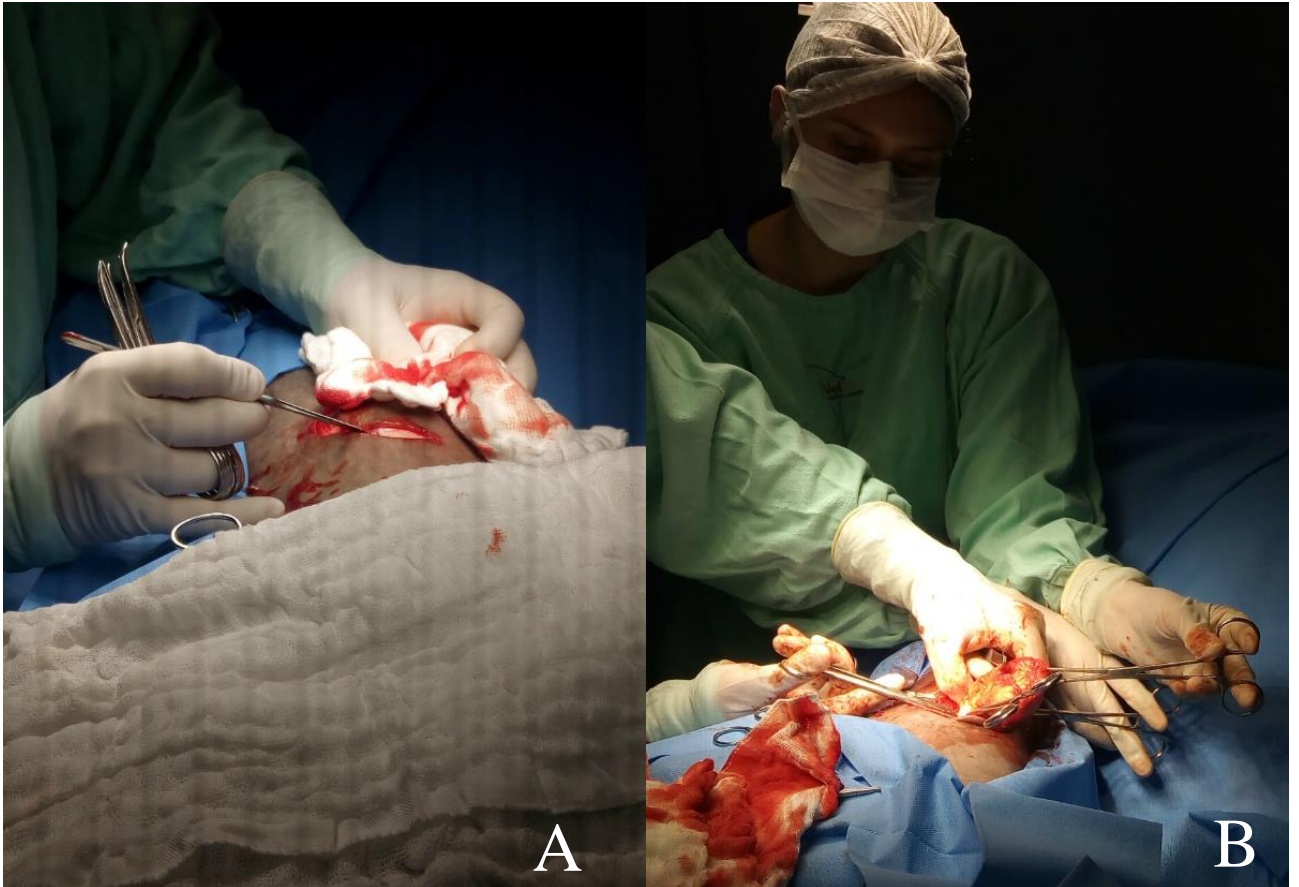


Figura 21: Início do procedimento com a incisão de pele (A); divulsão de tecidos para retirada da calcinose (B).

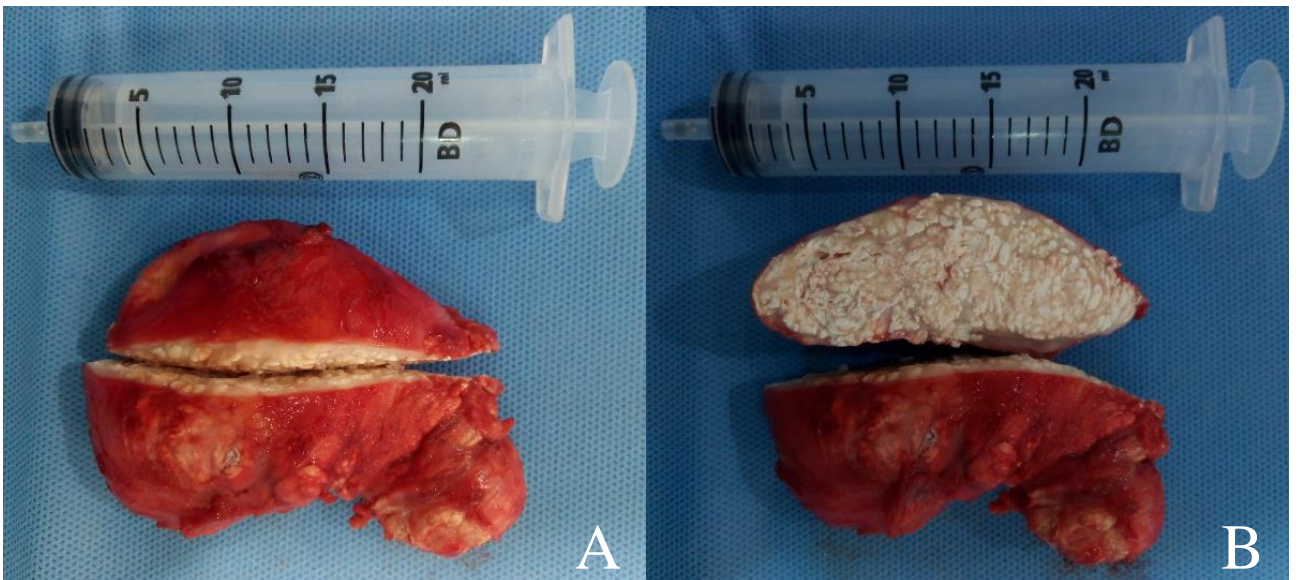


Figura 22: Calcinose circunscrita excisada, vista externa (A) e vista interna (B).



Figura 23: Local do procedimento cirúrgico com 7 dias de pós cirúrgico, nota-se a presença de pouco conteúdo de seroma na região distal da incisão.

3.3.3. Discussão

A causa da calcinose circunscrita ainda não foi definida, acreditando-se que a causa seja traumas repetidos e frequentes, ocasionando o seu surgimento (THOMASSIAN, 2005b). Devido ao fato de ser um animal jovem, em preparação para exposições, associada a claudicação apresentada pelo animal e a dor local, foi decidido pela excisão cirúrgica da lesão, conforme citado por Thomassian (2005b). Os achados clínicos são inespecíficos para o diagnóstico preciso, sendo necessário o auxílio do exame radiográfico (ELIASHAR, 2011), o qual foi realizado no presente caso e pelo qual foi possível a visualização de uma lesão circunscrita, com presença de granulações calcificadas radiopacas em seu interior, próximo a tibia.

A excisão cirúrgica é indicada se a lesão causar complicações clínicas como dor ou claudicação ou por insistência dos proprietários por razões estéticas, e deve-se evitar o contato ou rompimento da capsula articular para evitar complicações (ELIASHAR, 2011). Em animais adultos que não necessitaram de tratamento cirúrgico, a massa geralmente não costuma causar problemas (PELOSO, 2005). No animal operado não houve necessidade de acesso capsula articular, conduzindo o procedimento com segurança, a fim de evitar a ocorrência de artrite séptica após a excisão cirúrgica, a qual tem sido relatada por Eliashar (2011) e Peloso (2005). Conforme citam Busoni e Audigié (2014), as lesões geralmente são bilaterais, porém no presente caso, não se constatou a presença da lesão no membro contralateral. Em animais dos quais realizou-se a excisão cirúrgica, não foi observada a recidiva (PELOSO, 2005). Quando há excisão cirúrgica, o prognóstico passa a ser reservado, devido a possíveis complicações incisionais (SULLINS e BAXTER, 2011). Histologicamente, a lesão é caracterizada como sendo material amorfo granular calcificado, induzindo uma reação em tecidos fibrosos circundantes (PELOSO, 2005), e em equinos nenhuma evidência de disfunção sistêmica no metabolismo de cálcio ou fósforo foi relatada (MILNER, 2010).

No presente relato, houve a drenagem de uma secreção serosanguinolenta, caracterizando a presença de seroma, o qual era esperado devido a manipulação do tecido após a excisão da lesão e pelo tamanho da calcinose. Como não foi realizado bandagens no local, a limpeza diária com solução antisséptica e drenagem manual foi significativa para a diminuição da formação do seroma, juntamente com a crioterapia, a qual inibe mecanismos inflamatórios (BUSCH, 2009).

4. CONCLUSÃO

A medicina veterinária é uma área em constante crescimento. Buscar novos conhecimentos e acompanhar rotinas diferentes torna-se imprescindível para o futuro profissional. A realização do estágio curricular supervisionado em medicina veterinária proporciona aos estudantes a oportunidade de colocar em prática o que foi ensinado nas aulas teóricas durante a graduação. Ter realizado o estágio em dois locais foi importante para conhecer realidades diferentes das acompanhadas durante a graduação na universidade, e colocando em prática o que foi passado em sala de aula, aprendendo, também, práticas novas e tendo a oportunidade de se atualizar profissionalmente.

Na Horse Center pode-se acompanhar modernos equipamentos para exames de diagnóstico por imagem, e ainda aprender a manuseá-los e utilizá-los para diagnosticar diversas enfermidades. Os treinamentos oferecidos pelo local foram de suma importância profissional, pois proporcionaram contato com aparelhos que não temos livre acesso na rotina hospitalar em outros locais. No Hospital Vet Check, a alta casuística de enfermidades pode proporcionar ampliação dos conhecimentos já adquiridos na graduação, e as atividades práticas eram encorajadas pelos profissionais do local. Ambos locais tinham suas próprias condutas frente as situações apresentadas pelos casos atendidos, proporcionando ao acadêmico desenvolver o senso crítico por meio da avaliação dos protocolos utilizados em cada situação, evidenciando suas vantagens e desvantagens, para poder aplicar em sua vida profissional futura.

A convivência com pessoas de diferentes regiões do Brasil, de diferentes realidades, pode proporcionar uma melhor relação interpessoal, muito importante na área de medicina veterinária, pois temos que saber lidar com situações distintas, sempre avaliando as necessidades não somente do animal, mas do proprietário e do local onde o animal é atendido, proporcionando o melhor atendimento possível para ambos envolvidos. Acompanhar a rotina com animais de raças diferentes e funcionalidades diferentes foi de suma importância para ampliar os conhecimentos das particularidades das afecções. Por fim, a realização do estágio curricular, também proporciona ao acadêmico uma visão da vida profissional e mostra as realidades tanto do recém-formado quanto de profissionais renomados, e a importância de manter a busca por conhecimento e atualizações na área de atuação escolhida.

REFERÊNCIAS

BLIKSLAGER, Anthony T. Diseases of the Alimentary Tract: Surgical Disorders of the Small Intestine. In: SMITH, Bradford. **Large Animal Internal Medicine**. 4. ed. St. Louis, Missouri: Mosby, 2009. 1872 p. cap. 32, p. 667-892.

BRAGATO, Nathália. **Ultrassonografia doppler vascular: aspectos importantes para aplicação da técnica**. Goiânia, 2013. Seminários Aplicados do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal De Goiás. Disponível em:
<https://ppgca.evz.ufg.br/up/67/o/2013_Nathalia_Bragato_seminario2_corrige.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRINSKO, Steven P. Surgery of the Stallion Reproductive Tract: Inguinal Hernation. In: _____. **Manual of Equine Reproduction**. 3. ed. Maryland Heights, Missouri: Mosby, 2011. 352 p. cap. 16, p. 242-275.

BUSCH, Leandro. **Atualidades no tratamento da laminite em equinos**. Botucatu, 2009. 17p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de Concentração: Cirurgia de grandes animais) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Disponível em:
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/118438/busch_1_tcc_bot.pdf?sequence=1>. Acesso em: 23 nov. 2018

BUSONI, Valeria; AUDIGIÉ, Fabrice. O Joelho e o Tarso Equinos: Condições Variadas que Acometem a Articulação do Joelho. In: THRALL, Donald E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 864 p. cap. 19, p. 349-373.

CARVALHO, Cibele Figueira. Princípios físicos do Doppler em ultra-sonografia. **Ciência Rural**. Santa Maria, v. 38, p. 872-879, mai-jun 2008. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n3/a47v38n3.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

DAVENPORT-GOODALL, Celia L.M.; PARENTE, Eric J. Disorders of the larynx. **Vet Clin Equine**. Leesburg, VA, USA, v. 19, p. 169-187, 2003. Disponível em:
<[https://www.vetequine.theclinics.com/article/S0749-0739\(02\)00072-X/fulltext](https://www.vetequine.theclinics.com/article/S0749-0739(02)00072-X/fulltext)>. Acesso em: 16 nov. 2018.

DIXON, P. M. **Diagnosis and management of equine laryngeal disorders**. In: International congress of the world equine veterinary association, 12. 2011, Hyderabad, India, 2011.

Disponível em: <<http://www.ivis.org/proceedings/weva/2011/41.pdf?LA=1>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

ELIASHAR, Ehud. Musculoskeletal System: The Hindlimb. In: WEESE, Scott; MONROE, Graham. **Equine Clinical Medicine, Surgery and Reproduction**. 1. ed. London: Manson Publishing Ltd, 2011. 1056 p. cap. 1.5, p. 136-165.

_____. Abdominal closure and complications. **Clinical Techniques in Equine Practice**. Illinois, USA, v. 11, p. 174-187, 2002. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1534751602800154>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

FREEMAN, David E. Small Intestine: Inguinal Hernia. In: AUER, Jorg; STICK, John. **Equine Surgery**. 3. ed. St. Louis, Missouri: Saunders, 2005. 1408 p. cap. 35, p. 401-436.

GUTTMANN, Paula de Mattos et al. Treatment of a subepiglottic cyst with formaldehyde injection in a horse. **R. bras. Ci. Vet.**. Niterói/RJ, v. 19, p. 78-79, mai/ago 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uff.br/rbcv/article/view/6887/5170>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

HOBO, Seiji et al. Surgical Resection of a Subepiglottic Cyst with an Oral Flexible Endoscope in a Young Thoroughbred Horse. **J. Equine Sci.**. Japan, v. 5, p. 73-75, 1994. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/275497620_Surgical_Resection_of_a_Subepiglottic_Cyst_with_an_Oral_Flexible_Endoscope_in_a_Young_Thoroughbred_Horse>. Acesso em: 16 nov. 2018.

LEGORRETA, Guillermo Guadalupe Laguna. **Estudo analítico das endoscopias das vias aéreas de equinos psi durante o período de 1993-2003 e avaliação dos resultados de procedimentos cirúrgicos laringeos realizados no jockey club de São Paulo durante o período de 1998-2003**. Botucatu, 2006. 263 p Tese (Medicina veterinária) - Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101189?locale-attribute=es>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

MILNER, P. I. Calcinosis Circumscripta in the Horse. **Equine Veterinary Education**. UK, v. 21, p. 589, jan. 2010. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2746/095777309X476835>>. Acesso em: 23 nov. 2018

MORA, Sara Cristina Farrajota. **Resolução Cirúrgica de Cólicas em Equinos – Critérios, Desenvolvimento e Pós-Operatório**. Lisboa, 2009. 88 p. Dissertação de Mestrado em Clínica e Cirurgia de Equinos da Universidade Técnica de Lisboa - Faculdade de Medicina

Veterinária. Disponível em:

<<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1153/1/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Cir%C3%BArgica%20De%20C%C3%B3licas%20Em%20Equinos.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2018

PELOSO, John G. Biology and management of muscle disorders and diseases: Calcinosis Circumscripta. In: AUER, Jorg; STICK, John. **Equine Surgery**. 3. ed. St. Louis, Missouri: Saunders, 2005. 1408 p. cap. 87, p. 1112-1120.

PARENTE, Erick J. Subepiglottic Cysts. In: HAWKINS, Jan F. **Advances in Equine Upper Respiratory Surgery**. 1. ed. John Wiley, 2015. 296 p. cap. 33, p. 223-226.

PAPICH, Mark G. **Manual Saunders de Terapia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. E-book. 1663 p. p. 1290-1294. Disponível em: <<https://rafavetpdf.blogspot.com/2018/05/baixem-manual-saunders-de-terapia.html>>. Acesso em: 23 nov. 2018

SARTORI, Vitor Cibiac. **Avaliação da Infusão Contínua de Lidocaína em Equinos Submetidos à Distensão Ileal**. Jaboticabal, 2014. 88 p. Dissertação para a obtenção do título de Mestre em Cirurgia Veterinária da Universidade Estadual Paulista. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121936/000814852.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

STICK, John. Larynx: Subepiglottic Cysts. In: AUER, Jorg; STICK, John. **Equine Surgery**. 3. ed. St. Louis, Missouri: Saunders, 2005. 1408 p. cap. 44, p. 566-590.

SULLINS, Kenneth E.; BAXTER, Gary M.. Lameness in the Extremities: The Femur and Coxofemoral Joint. In: BAXTER, Gary M. **Adams and Stashak's Lameness in Horses**. 6. ed. West Sussex, UK: John Wiley & Sons, 2011. 1242 p. cap. 5, p. 814-832.

SULLIVAN, Eileen K.; PARENTE, Eric J. . . Disorders of the pharynx. **Vet Clin Equine**. Fort Collins, CO, USA, v. 19, p. 159-167, 2003. Disponível em: <[https://www.vetequine.theclinics.com/article/S0749-0739\(02\)00071-8/fulltext](https://www.vetequine.theclinics.com/article/S0749-0739(02)00071-8/fulltext)>. Acesso em: 16 nov. 2018.

THOMASSIAN, Armen. Afecções do aparelho reprodutor do macho. In: _____. **Enfermidade dos cavalos**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2005a. 537 p. cap. 10, p. 236-248.

THOMASSIAN, Armen. Afecções de pele. In: _____. **Enfermidade dos cavalos**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2005b. 537 p. cap. 2, p. 27-52.

ANEXO A — Certificado do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária realizado na Horse Center Laboratório e Clínica Veterinária LTDA-ME – Petrópolis/RJ



CERTIFICADO

Certifico que **LILIAN PINTO CAMARGO**, portadora do RG nº 6301453 e CPF: 06374637909 realizou estágio na **Clínica Horse Center**, no período de 30 de julho a 30 de agosto de 2018, perfazendo um total de 192 horas de atividades nas áreas de clínica médica e cirúrgica de equinos.



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 / clinicahorsecenter@gmail.com

ANEXO B — Certificado do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária realizado no Hospital Vet Check – Cirurgia e Medicina Equina LTDA – Betim/MG



Cyril Alexandre de Marval CRMV: 7187
Luana de Melo Eufrásio CRMV: 12595
Jorge José Rio Tinto de Matos CRMV: 5088

CERTIFICADO

Certifico que a acadêmica Lilian Pinto Camargo realizou estágio no Hospital Veterinário Vet Check no período de 01 de setembro a 31 de outubro de 2018, totalizando 376 horas de atividades. Nesse período, participou das atividades relacionadas à rotina de atendimentos clínicos e clínico-cirúrgicos de equinos realizados no hospital.

Durante seu estágio a acadêmica destacou-se pela dedicação e qualidade das atividades desenvolvidas, por seu elevado grau de interesse e senso de responsabilidade, além de possuir personalidade que facilita o relacionamento com seus pares e superiores, tendo sido avaliado seu estágio como **MUITO BOM**.

Betim, 31 de outubro de 2018.

Vet Check Cirurgia e Medicina Equina
Luana de Melo Eufrásio Paiva
Médica Veterinária
CRMV/MG – 12595

Rua Peruibe s/nº, Bairro Santo Afonso - Betim/MG
Tels: (031) 3159.3235 / 99.595.9506
Email: vetcheck@yahoo.com.br

Dr. Cyril – 9.8805.4988
Dr. Jorge – 9.9970.8262
Dra. Luana – 9.9595.9501