



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NO CENTRO DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA EQUINA – EQUINE
CENTER, LOCALIZADO NA CIDADE DE SÃO PAULO - SP E NO HOSPITAL
VETERINÁRIO NO SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE GRANDES ANIMAIS
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS EM BELO HORIZONTE – MG**

DIAFRAGMA CICATRICIAL FARINGEANO (*Pharyngeal cicatrix*) –
RELATO DE CASO

MAYRAN BARBOSA RAMOS

Recife, 2019



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NO CENTRO DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA EQUINA – EQUINE
CENTER, LOCALIZADO NA CIDADE DE SÃO PAULO - SP E NO HOSPITAL
VETERINÁRIO NO SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE GRANDES ANIMAIS
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS EM BELO HORIZONTE – MG**

DIAFRAGMA CICATRICIAL FARINGEANO (*Pharyngeal cicatrix*) –
RELATO DE CASO

Trabalho realizado como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação do MV. ° Prof. ° Dr. ° Hélio Cordeiro Manso Filho, e supervisões do MV. ° Reinaldo de Campos e do MV. ° Prof. ° Dr. ° Rafael Resende Faleiros.

Recife, 2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

R175r Ramos, Mayran Barbosa

Relatório do estágio supervisionado obrigatório (ESO), realizado no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – Equine Center, localizado na cidade de São Paulo - SP e no Hospital Veterinário no setor de clínica cirúrgica de grandes animais da Universidade Federal de Minas Gerais em Belo Horizonte – MG diafragma cicatricial faringeano (pharyngeal cicatrix) – relato de caso / Mayran Barbosa Ramos. – 2019.

42 f. : il.

Orientador: Hélio Cordeiro Manso Filho.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2019.

Inclui referências e anexo(s).

1. Medicina veterinária - Estudo e ensino (Estágio) 2. Equino - Doenças 3. Ruminante - Doenças 4. Cavalos de corrida 5. Puro Sangue Inglês 6. Cirurgia veterinária 7. Faringe - Doenças I. Manso Filho, Hélio Cordeiro, orient. II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO),
REALIZADO NO CENTRO DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA EQUINA – EQUINE
CENTER, LOCALIZADO NA CIDADE DE SÃO PAULO - SP E NO HOSPITAL
VETERINÁRIO NO SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE GRANDES ANIMAIS
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS EM BELO HORIZONTE – MG**

DIAFRAGMA CICATRICIAL FARINGEANO (*Pharyngeal cicatrix*) –
RELATO DE CASO

Relatório elaborado por
MAYRAN BARBOSA RAMOS

Aprovado em __/__/2019

BANCA EXAMINADORA

Prof.º Dr.º Hélio Cordeiro Manso Filho
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Prof.ª Dr.ª Sandra Regina Fonseca de Araújo Valença
Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

M.V.º Me. Fernanda Mafra Cajú
CITEquin – Centro Integrado de Tratamento Equino

DEDICATÓRIA

*A toda minha família que acreditaram,
acreditam e que sempre acreditarão em mim.*

AGRADECIMENTOS

Como um apologista cristão, convicto da existência e soberania do Deus Todo-Poderoso, o qual rege e é permissor de todas as coisas, expresso toda a minha gratidão pela dádiva do fôlego da vida, pela sua bondade, graça e misericórdia. Pelo seu Amor, pelo amparo e por toda provisão.

Que Ele cresça e eu diminua.

Choro por gratidão pela vida dos meus pais, a Maria de Fátima Barbosa Ramos, meu maior exemplo de vida e em vida, pelo amor, pela garra, perseverança, sabedoria, por ser minha inspiração e objetivo de sucesso. Minhas bases da educação, moral e ética, por ter me instruindo no caminho do amor, da bondade, da mansidão. Como diz em Provérbios 22:6 – “Ensina a criança no caminho em que deve andar; e até quando envelhecer não se desviará dele.” Eu hei de recompensá-los.

À Daniela Aline de Lima Fagundes, pela coragem e paciência em me ter ao seu lado, pelo seu amor, que me supre nos momentos abatidos e desanimados, por proporcionar motivos na crença da felicidade, de construir perspectivas e em cima delas, planos para uma vida futura. Por ser quem é, e por contribuir em quem eu sou. Que a cada dia nós dois, possamos ser um.

Grato sou pela vida dos meus tios que residem na cidade de São Paulo – SP, além da minha tia Maria de Lourdes Barbosa, que com todo carinho e atenção abriram as portas da sua residência para minha estadia durante o período do ESO, por toda ajuda financeira e acolhimento.

Pelas vidas do M.V. ° Reinaldo de Campos, sua esposa a M.V. ° Fernanda Manzano de Campos, e ao M.V. ° Prof. ° Dr. ° Rafael Resende Faleiros, por toda paciência, ensinamentos, e oportunidades.

A M.V. ° Amábilis Martinez, ao M.V. ° João Vitor A. Almeida, e a M.V. ° Maria Luiza Kneipp pelos seus conselhos, apoio, confiança, conhecimento e ajuda em momentos complicados.

Agradeço ao meu orientador, M.V. ° Prof. ° Dr. ° Hélio Cordeiro Manso Filho, pela sua solicitude, paciência, oportunidade, orientação e confiança. A M.V. ° Prof. ° Dr. ° Sandra Regina Fonseca de Araújo Valença, agradeço muito a Deus pela sua vida, a pessoa e profissional que és, por todo cuidado, ensinamentos e confiança.

Sou grato a M.V. ° Fernanda Mafra Cajú e ao seu esposo, o Zotec. ° Antônio Travassos pela oportunidade de ter realizado estágios em seu hospital de cavalos, estágios que se tornaram minha base prática, a confiança que senti os ensinamentos que tive e vivenciei e que pude

levar comigo pra outros lugares, a gratidão de ter conhecido pessoas excepcionais naquele ambiente, desde residentes a vigilantes. Sou grato por proporcionar aos estagiários a prática em si, incentivando-nos e depositando credibilidade.

Aos M.Vs. ° e amigos, como Wagner Wesley Araújo e Vitória Yuki Endo, além da graduanda Joanna Santos pelo apoio, auxílio nas correções do presente relatório, e por ser pessoas extraordinárias, as quais admiro. A todos os meus irmãos e irmãs de estágios que formei, todos que contribuíram de forma direta ou indireta durante o período de estágios. No breve futuro, os verei carregando toda felicidade, sucesso e realizados pessoalmente e profissionalmente.

É isso que desejo a vós.

Que Deus vos abençoe.

EPÍGRAFE

“O futuro é algo que todos nós atingimos à velocidade de sessenta minutos por hora.”
C.S. Lewis

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Fachada da EQUINE CENTER.....	17
FIGURA 2	Sala de estudo para estagiários.....	17
FIGURA 3	Escritório para laudos e sala de visita.....	18
FIGURA 4	Sala de procedimentos e aulas práticas.....	18
FIGURA 5	Sala para exames de imagem.....	18
FIGURA 6	Laboratório de análises e farmácia.....	18
FIGURA 7	Tronco para contenção.....	18
FIGURA 8	Baias.....	18
FIGURA 9	Exame do locomotor.....	20
FIGURA 10	Exame radiográfico.....	20
FIGURA 11	Auxílio no pré-operatório.....	21
FIGURA 12	Acompanhamento cirúrgico.....	21
FIGURA 13	Fachada da Escola de Veterinária.....	24
FIGURA 14	Setor de Clínica Cirúrgica de Grandes.....	24
FIGURA 15	Saleta e tronco de contenção.....	25
FIGURA 16	Baias para internamento.....	25
FIGURA 17	Armário para medicamentos.....	25
FIGURA 18	Suporte para cabrestos e cordas.....	25
FIGURA 19	Inspeção de parâmetros.....	26
FIGURA 20	Auxílio em laparotomia exploratória.....	26

FIGURA 21	Troca de curativos.....	26
FIGURA 22	Auxílio em cirurgia de fratura de mandíbula.....	26
FIGURA 23	Diafragma cicatricial faringeano.....	32
FIGURA 24	Processo inicial (seta) de diafragma cicatricial faringeano, que se define por uma área de tecido fibroso ao longo do assoalho nasofaringe. Podendo evoluir para a oclusão circunferencial da via área superior	33
FIGURA 25	Presença de alterações agudas e crônicas incluindo a inflamação da mucosa epiglótica e cartilagens aritenoides além de espessamento das cordas vocais e cicatrização e inflamação da faringe.....	34
FIGURA 26	Presença de <i>Pharyngeal cicatrix</i>	36
FIGURA 27	Condricte bilateral das cartilagens aritenoides com redução da rima glótica.....	36

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

TABELA 1	Atividades acompanhadas no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019	22
TABELA 2	Procedimentos ambulatoriais acompanhados no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019....	22
TABELA 3	Procedimentos Cirúrgicos acompanhados no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019....	23
TABELA 4	Exames de imagem acompanhados no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019.....	23
TABELA 5	Relação dos casos acompanhados na Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG no período de 06/05/2019 a 14/06/2019.....	27
GRÁFICO 1	Relação dos sistemas mais acometidos na Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG no período de 06/05/2019 a 14/06/2019.....	29
GRÁFICO 2	Relação das espécies com maiores casuísticas na Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG no período de 06/05/2019 a 14/06/2019.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGA	Cirurgia de Grandes Animais
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
HV	Hospital Veterinário
PSI	Puro sangue inglês
TPC	Tempo de preenchimento capilar

RESUMO

Com a elaboração desse relatório, objetivou-se descrever as atividades desenvolvidas no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER e no Hospital Veterinário da UFMG, no setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais, durante estágio supervisionado obrigatório, realizado no período de 01/03/2019 a 14/06/19, perfazendo um total de 420 horas. Durante o estágio foram acompanhados atendimentos clínicos, cirúrgicos e de imagem de eqüinos e ruminantes, sendo possível a vivência e o aprendizado frente a diversas situações cotidianas que são apresentadas aos profissionais da área em questão. Neste trabalho, também será feito um relato de caso intitulado como Diafragma Cicatricial Faringeano (*Pharyngeal cicatrix*) em uma égua, PSI, com 20 anos de idade.

Palavras-chave: Puro sangue inglês, cavalo atleta, corrida, faringe

ABSTRACT

In the preparation of this report, the objective was to describe the activities carried out at the Equine Diagnostic and Therapy Center - EQUINE CENTER and at the UFMG Veterinary Hospital, in the field of Large Animal Surgical Clinic, during the mandatory supervised internship, in the period from 01/03/2019 to 14/06/19, making a total of 420 hours. During the stage, clinical, surgical and image care was provided for the equine and ruminant animals, and it is possible to experience and learn in the face of various everyday situations that are presented to the professionals of the area in question. In this work, a case report will also be made titled as Pharyngeal Healing Diaphragm (*Pharyngeal cicatrix*) in a mare, PSI, aged 20 years.

Keywords: English thoroughbred, athlete horse, race, cicatrix, pharynx

SUMÁRIO

1.	CAPÍTULO I - RELATÓRIO DE ESTÁGIO	
1.1	Introdução.....	16
1.2	Descrição do local de estágio..... Centro de Diagnóstico e Terapia Equina.....	17
1.3	Descrição e discussão das atividades desenvolvidas Centro de Diagnóstico e Terapia Equina.....	19
1.4	Descrição do local de estágio..... Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG	23
1.5	Descrição e discussão das atividades desenvolvidas Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG	24
2.	CAPÍTULO II – DIAFRAGMA CICATRICIAL FARINGEANO	
2.1	Introdução.....	30
2.2	Revisão de literatura.....	31
2.2.1	Avaliação endoscópica das vias aéreas.....	31
2.2.2	<i>Pharyngeal cicatrix</i>	31
2.2.2.1	Diagnóstico.....	33
2.2.2.2	Tratamento.....	34
2.3	Relato de caso: Diafragma cicatricial faringeano.....	35
2.3.1	Resenha e anamnese.....	35
2.3.2	Exame físico.....	36
2.3.3	Exame complementar e diagnóstico.....	36
2.3.4	Conduta terapêutica.....	36
2.4	Discussão.....	37
2.5	Considerações Finais.....	38
2.6	Referências.....	39

1. CAPÍTULO I - RELATÓRIO DE ESTÁGIO

1.1 INTRODUÇÃO

É de praxe entendermos que sem o cavalo, a humanidade estaria, em parte, em atraso, não teríamos chegado aonde chegamos, e o homem não seria o que é. O cavalo se tornou alicerce na corrida em todos os sentidos da vida humana. Vindo a introdução, adestramento e domesticação do mesmo, também vieram os desafios de entender essa espécie, desafios que tentamos decifrar até os dias de hoje, e o que nos cativa, é a continuidade da aliança entre o homem e o cavalo que a cada dia ascende (MILLS e MCDONNELL, 2005).

Temos uma espécie em larga escala evolutiva, e nesse meio de transição, estar o homem criando o conceito de entendimento desta e de suas afecções, por conseguinte, o cavalo começou a apresentar afecções que outrora, em sua condição natural, não era observada, ou que não se tinha um agravo (THOMASSIAN, 2005). Mediante a isso, foram criadas medidas de correção ao seu manejo, reorganizando o conceito clínico cirúrgico para esses animais.

Dentre as afecções, observa-se as oriundas no sistema respiratório, as quais estão entre as mais comuns no cavalo atleta, sobretudo nos cavalos de corrida. O grande esforço que estes animais exercem sobre esse sistema, em conjunto com disfunções anatômicas e estruturais, pode vir a causar um descompasso na ventilação durante o exercício, advindo a gravidade do problema (ROSSDALE et al., 1985 e BAILEY et al., 1999).

Tendo o conhecimento anatomofisiológico, avaliação clínica dos pacientes antes e pós-treino, exames de imagem e acompanhamento dos animais no início e durante sua carreira no esporte, buscando as medidas preventivas, a terapêutica adequada para cada caso, evita-se assim o indesejável, e proporciona um maior conforto, qualidade de vida e interfere de forma positiva no desempenho atlético dos equinos (AINSWORTH e BILLER, 2000).

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi dividido em dois locais, sendo o primeiro realizado no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER, localizado no Jockey Club de São Paulo, na cidade de São Paulo – SP. O Centro é bastante conceituado, sendo referência nacional em diagnóstico por imagem. Completando 30 anos de existência e tendo um histórico de sucesso, é administrada pelo Médico Veterinário Reinaldo de Campos e pela Médica Veterinária Fernanda Manzano de Campos.

A segunda entidade de escolha foi a Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, propriamente no Hospital Veterinário, no setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais, localizada na cidade de Belo Horizonte – MG, sob supervisão do Prof. ° Dr. ° Rafael Resende Faleiros, referência nacional em podologiaequina.

Entre os vários casos acompanhados durante o ESO, despertou bastante interesse, que foi um caso de diafragma cicatricial faríngeo (*Pharyngeal cicatrix*), visto durante a realização do estágio no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER, assim, objetivou-se com o relatório descrever as atividades do ESO, compreendendo as áreas de clínica e cirurgia de grandes animais, no período de 01 de abril de 2019 a 14 de junho de 2019, perfazendo um total de 420 horas.

1.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

CENTRO DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA EQUINA – EQUINE CENTER

O Centro de Diagnóstico e Terapia Equina- EQUINE CENTER, localizado dentro do Jockey Clube de São Paulo – SP, Rua Bento Frias, 248 Grupo 39, foi fundado em 1992 pelo Médico Veterinário Reinaldo de Campos (Figura 1). A EQUINE CENTER tem como equipe: o Médico Veterinário-chefe Reinaldo de Campos, a Médica Veterinária, Fernanda Manzano de Campos, e a Médica Veterinária Amábil Martinez, como médica-residente, além de mais seis médicos veterinários que atendem externamente atuando na região do ABC Paulista e em outros municípios.

A EQUINE CENTER possui sala de estudo para os estagiários (Figura 2), escritório onde são realizadas as avaliações e laudos dos exames de imagem, possui um acervo de livros e peças anatômicas que servem como material de aula prática e ficam à disposição dos alunos durante o período do estágio (Figura 3).



Figura 1: Fachada da EQUINE CENTER
Fonte: Arquivo pessoal (2019)

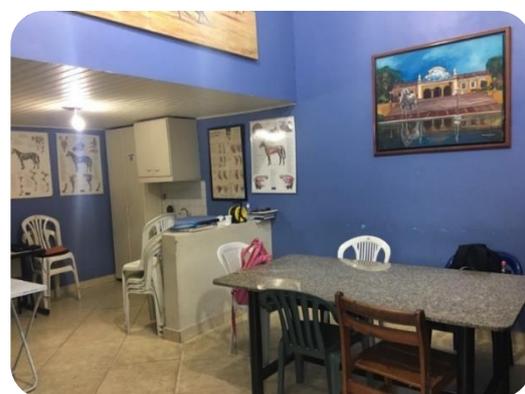


Figura 2: Sala de estudo para os estagiários
Fonte: Arquivo pessoal(2019)



Figura 3: Escritório para laudos e sala de visita
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 4: Sala para procedimentos e aulas práticas
Fonte: Arquivo pessoal(2019)

Há também um ambiente criado para procedimentos como: artroscopia, infiltrações, além de aulas práticas (Figura 4), e sala para realização dos exames de imagem (Figura 5). Possui laboratório de análises clínicas equipado com centrífuga, refratômetro, microscópio, e contador hematológico, e farmácia (Figura 6), externamente há um tronco de contenção (Figura 7) e possui cerca de 8 baias (Figura 8).



Figura 5: Sala para exames de imagens
Fonte: Arquivo pessoal(2019)



Figura 6: Laboratório de análises e farmácia
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 7: Tronco para contenção
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 8: Baias
Fonte: Arquivo pessoal(2019)

A área de fisioterapia conta com aparelho de terapia por ondas de choque. Para a realização de atendimentos externos a clínica possui veículo, equipado com aparelhos para exame de imagem, medicamentos e materiais de uso na rotina.

A EQUINE CENTER não possui internação, é reservada apenas para o primeiro atendimento, avaliação e reavaliação dos animais, sendo os animais que necessitem de internação são encaminhados aos hospitais próximos e conveniados. Animais em tratamento, que estão hospedados no Jockey Club de São Paulo, ficam em suas próprias cocheiras, recebendo a visita diária do M.V. ° Reinaldo e sua equipe. Os animais de outras localidades são atendidos pela unidade móvel e caso haja a necessidade de internação e/ou cirurgia também são encaminhados para hospitais conveniados com a EQUINE CENTER.

1.3 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

CENTRO DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA EQUINA – EQUINE CENTER

A rotina do Centro de Diagnóstico e Terapia Equina funcionava das 7h às 17h de segunda à sexta-feira e aos sábados das 07h às 12h. Pela manhã, priorizam-se as discussões e apresentações de artigos estudados pelos estagiários, método este, conhecido como *Journal Club*. Esta metodologia é muito utilizada pelas universidades e hospitais veterinários da Europa, sendo adotada pelo MV. ° Reinaldo de Campos, com o objetivo de auxiliar no conhecimento e aprendizado dos estagiários da clínica. Diariamente eram distribuídos temas e artigos para estudos dos estagiários, para respectivas apresentações.

Ao decorrer das atividades, foram acompanhados atendimentos clínicos externos e internos, auxílio na realização de exames de imagem, sendo eles raios-X, endoscopia, ultrassom, gastroscopia e elaboração dos respectivos laudos; procedimentos ambulatoriais e cirúrgicos; acompanhamento diário dos animais pré e pós treinos e supervisão dos potros em início de carreira realizando profilaxia dentária. Para o exame clínico geral dos animais eram realizadas auscultação cardíaca, gastrointestinal, frequência respiratória, aferição da temperatura retal, avaliação da pele para verificar existência de possíveis lesões, coloração de mucosas e turgor cutâneo. Foi permitido aos estagiários a realização destes exames.

Para o exame clínico específico do aparelho locomotor era realizada a anamnese, inspeção estática verificando possíveis atrofia muscular, edema muscular e articular, lesões na pele e cascos. Em seguida, realizava-se a palpação dos membros, avaliando as articulações, tendões, ligamentos, crepitação e algia óssea seguido do pinçamento dos cascos, inspeção

dinâmica e testes deflexões (Figura 9). Utilizou-se exames de imagem, ultrassom e raios-X, para diagnóstico definitivo das suspeitas de lesões detectadas ao exame físico.

No exame do sistema locomotor foi permitido ao estagiário realizar a contenção do animal, auxiliando no exame radiográfico e ultrassonográfico e fazer a palpação das estruturas (Figura 10).



Figura 9: Exame do locomotor
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 10: Exame radiográfico
Fonte: Arquivo pessoal (2019)

Os bloqueios perineurais e intrassinoviais foram realizados em casos onde o diagnóstico ainda apresentava irresoluções.

Nos casos referentes ao sistema respiratório, os animais foram acompanhados clinicamente desde o início de sua carreira esportiva, sendo avaliados em repouso, em treinamento e após o treino. Foi utilizado o exame de endoscopia, principal meio de diagnóstico deste sistema, que permite observar todas as estruturas com detalhes e suas alterações. Diante dos casos acompanhados observou-se uma maior prevalência para a clínica médica de sistema locomotor e sistema respiratório superior dos equinos.

A rotina dos animais do Jockey Clube de São Paulo tinha início às 06h30min, onde os estagiários podem acompanhar os cavalos levados pelos cavaleiros, treinadores e jockeys até a raia para os treinos. Após serem duchados retornavam para as suas cocheiras. Os cavalos também podiam utilizar a piscina, como forma de tratamento ou de descanso de acordo com o médico veterinário responsável e treinador. No período da tarde os animais, juntamente com seus cavaleiros, realizavam caminhadas nas ruas do Jockey para relaxamento e redução do estresse de estabulação nas cocheiras.

A rotina de atendimento da clínica era iniciada após os animais retornarem dos treinos. Desta forma, eram avaliados os animais que segundo o treinador ou tratador, apresentavam algum grau de claudicação, queda de desempenho, prostração entre outros. Objetivando o uso

de exame clínico geral e específico do sistema acometido. Também eram realizadas avaliações nos animais que haviam corrido no final de semana. Em outras oportunidades eram feitos atendimentos de emergência, caso ocorresse algum acidente na pista durante o treinamento.

Quando necessário era realizado exame complementar e solicitado que o animal fosse levado até a clínica, caso não houvesse a possibilidade, o atendimento poderia ser realizado no próprio *Stud* (cocheiras ou estábulos particulares onde os animais ficavam alojados). Os animais em tratamento passavam por reavaliação diária, para acompanhamento da evolução do quadro clínico. As demandas da clínica dentro do Jockey Clube de São Paulo, dependiam das necessidades dos grupos que a contratava.

Além do atendimento interno, foram realizados atendimentos externos. Alguns fatores eram levados em consideração para a execução deste tipo de serviço em função da região de São Paulo, raça, tipo de exame e a solicitação do cliente. Nesses casos o número de estagiários designados ao acompanhamento era de no máximo dois, sendo permitido ao estagiário o auxílio na coleta de materiais biológicos, bem como na realização de exames radiográficos, palpação das estruturas do sistema locomotor, acompanhamento de endoscopias e auxílio no exame clínico geral.

A rotina cirúrgica variava conforme a demanda, tendo um foco maior em cirurgias do sistema locomotor. As principais funções dos estagiários estavam em organizar os materiais necessários, acompanhar na preparação do animal para o procedimento, o transcirúrgico, recuperação anestésica e em alguns procedimentos foi possível atuar como auxiliar na cirurgia (Figura 11 e 12).



Figura 11: Auxílio no pré-operatório
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 12: Acompanhamento cirúrgico
Fonte: Arquivo pessoal(2019)

O estagiário também pôde acompanhar a elaboração de laudos ultrassonográficos, radiológicos, endoscópicos e gastroscópicos com estudo detalhado de cada imagem.

As principais atividades desenvolvidas durante o estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária na área de clínica e cirurgia de equinos estão apresentadas de forma resumida na Tabela 1 e adescrividetalhadanas Tabelas 2 a 6.

Tabela 1: Atividades acompanhadas no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina– EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019

Área	Absoluto	Relativo (%)
Atendimentos Clínicos	9	12,68%
Cirurgias	7	9,86%
Coleta de amostras para exame	3	4,22%
Diagnóstico por imagem	40	57,75%
Infiltração	6	8,45%
Nebulização	1	1,41%
Palpação retal	4	5,63%
Total	71	100

Tabela 2: Procedimentos Laboratoriais acompanhados no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019

Procedimento	Absoluto	Relativo (%)
Hematócrito e proteína plasmática T	3	50%
Pesquisa de hematozoários	3	50%
Total	6	100

Tabela 3: Procedimentos Cirúrgicos acompanhados no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019

Procedimento cirúrgico	Absoluto	Relativo (%)
Artroscopia	1	14,3%
Cólica	2	28,6%
Ostectomia	1	14,3%
Osteossíntese	1	14,3%
Sesamoidectomia	1	14,3%
Toracocentese	1	14,3%
Total	7	100

Tabela 4: Exames de imagem acompanhados no Centro de Diagnóstico e Terapia Equina – EQUINE CENTER no período de 01/04/2019 a 03/05/2019

Exame	Absoluto	Relativo (%)
Endoscopia	5	12,5%
Gastroscoopia	1	2,5%
Raios-X	21	52,5%
Ultrassom abdominal	1	2,5%
Ultrassom coluna	1	2,5%
Ultrassom torácico	1	2,5%
Ultrassom locomotor	10	25%
Total	40	100

1.4 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

CLÍNICA CIRÚRGICA DE GRANDES ANIMAIS – HV/UFGM

O Hospital Veterinário (HV) é composto pelos setores de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Patologia, Reprodução e Divisão de Enfermagem. O estabelecimento realiza 35.000 atendimentos por ano, e os procedimentos abrangem consultas, cirurgias, exames de imagem e laboratoriais. Todas as espécies de animais domésticos são atendidas, e também algumas espécies de animais silvestres. O Hospital constitui ainda o principal laboratório de

ensino para os alunos de graduação, por abrigar o maior número de atividades práticas do curso.

O Hospital Veterinário é um órgão complementar da Escola de Veterinária da UFMG (Figura 13) que desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão ligadas aos quatro departamentos da Unidade. Nele se encontram ambulatórios para atendimento, salas de cirurgia, setor de diagnóstico por imagem, setor de necropsia, canis e estábulos para internamento de animais de pequeno e grande porte. O Hospital oferece variada gama de atendimento ao público.

O setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais, é composto por dois residentes, além de professores sempre presentes, atendem em sua maioria, animais da espécie Equinae bovina, a rotina dos estagiários tem início às 8h indo até às 18h, sendo necessária, a realização de plantões quando necessário (Figura 14).



Figura 13: Fachada da Escola de Veterinária
Fonte: Arquivo pessoal (2019)

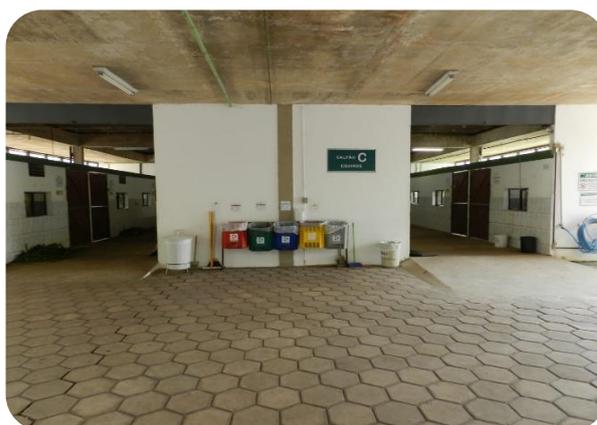


Figura 14: Setor de Clínica Cirúrgica de Grandes
Fonte: Arquivo pessoal(2019)

1.5 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

CLÍNICA CIRÚRGICA DE GRANDES ANIMAIS – HV/UFMG

Durante o período de 06 de maio a 14 de junho de 2019, ocorreu a grata oportunidade de estagiar na Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais no Hospital Veterinário no setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais, onde a mesma dispõe de uma saleta e tronco de contenção, baias para internamento, armário para medicamentos e suporte para cabrestos e cordas (Figuras 15, 16, 17 e 18).



Figura 15: Saleta e tronco de contenção
Fonte: Arquivo pessoal(2019)



Figura 16: Baias para internamento
Fonte: Arquivo pessoal(2019)



Figura 17: Armário para medicamentos
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 18: Suporte para cabrestos e cordas
Fonte: Arquivo pessoal(2019)

Houve o acompanhamento e auxílio nas atividades que compõem a rotina, seguindo as instruções do supervisor-orientador, dos professores e residentes, de tal forma que foi possível assistir e auxiliar nos atendimentos e procedimentos de pacientes e nas atividades desenvolvidas na área, como a realização dos exames clínicos dos animais internados, baseado nos parâmetros fisiológicos para cada espécie, a realização de plantões para os pacientes ainda não-estáveis, realizações de bandagens e curativos diários dos animais internados, assim que necessário era feito a anamnese, diagnóstico e prognóstico dos casos durante a realização das consultas clínicas, além do auxílio, se possível, nos procedimentos cirúrgicos (Figura 19 e 20).



Figura 19: Inspeção de parâmetros
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 20: Auxílio em laparotomia exploratória
Fonte: Arquivo pessoal(2019)

A rotina inclui o arraçoamento dos pacientes, o exame físico, avaliando: frequência cardíaca e respiratória, temperatura retal, tempo de preenchimento capilar (TPC), motilidade intestinal, coloração das mucosas oral e ocular e pulso arterial dos membros, e em seguida, a limpeza ou troca de curativos dos pacientes, que se faziam necessários (Figura 21). A solução hipersalina para feridas crônicas, como neoplásicas, em que a produção de secreção e debrís celulares são intensas, se tornou de grande benefício, trata-se de um componente cicatrizante e antimicrobiano.

Em relação às afecções, as quais não foram necessária a realização de procedimento cirúrgicos, podemos citar: nódulo em região testicular, laminite crônica, ferida por presença de corpo estranho, abscesso subsolear/pododermatite infecciosa, abscesso por administração errônea de medicamentos, carcinoma de células escamosas, entre outros. Afecções onde fora necessária intervenção cirúrgica, podemos citar: cesariana, laparotomia exploratória, exérese de massa no prepúcio, fratura de mandíbula (Figura 22), fratura em membro, elevação de periósteo, artroscopia de articulação tibiotársica, orquiectomia e criptordeferectomia.



Figura 21: Troca de curativos
Fonte: Arquivo pessoal (2019)



Figura 22: Auxílio em cirurgia de fratura de mandíbula
Fonte: Arquivo pessoal(2019)

Segue abaixo uma tabela(Tabela 6) com os casos atendidos no setor de Clínica Cirúrgica de Grandes Animais, além de dois gráficos mostrando os sistemas mais acometidos(Gráfico 1) e as espécies com maiores casuísticas no setor(Gráfico 2).

Tabela 5: Relação dos casos acompanhados na Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG no período de 06/05/2019 a 14/06/2019(Continuação na página 26).

ANIMAL	ESPÉCIE	SISTEMA ACOMETIDO	AFECCÃO	TRATAMENTO
1	Equina	Tegumentar	Ferida lacerante na face dorsal do jarrete do MPD	Desbridamento da ferida; bandagem compressiva; sulfato de cobre para o controle do tecido de granulação exuberante
2	Equina	Locomotor	Colapso da articulação metacarpofalangeana esquerda	Artrodese da articulação metacarpofalangeana com uso de placa bloqueada
3	Equina	Locomotor	Colapso da articulação metacarpofalangeana esquerda	Artrodese da articulação metacarpofalangeana com uso de placa bloqueada
4	Equina	Tegumentar	Carcinoma de células escamosas na região laterofacial direita	Eletroquimioterapia e limpeza diária da abertura neoplásica
5	Equina	Locomotor	Degeneração umeral traumática MTE e laminite por sobrecarga no membro contralateral	Infiltração intra-articular, aplicação de tamanco de madeira e <i>shockwave</i>
6	Equina	Locomotor	Claudicação bilateral dos membros torácicos com origem nas vértebras cervicais	Infiltração intra-articular e mesoterapia na região tóraco-lombar cervical
7	Equina	Tegumentar	Ferida lacerante com laceração do ramo medial do TFDS na região da quartela do MPD	Desbridamento da ferida; bandagem compressiva; exérese e sulfato de cobre para o controle do tecido de

				granulação exuberante
8	Equina	Bucomaxilar	Fratura completa no terço medial da mandíbula	Osteossíntese mandibular com fios de cerclagem
9	Equina	Bucomaxilar	Fraturade mandíbula	Curetagem óssea
10	Equina	Locomotor	Cancro de ranilha MTD e MP's	Exérese do tecido de granulação exuberante e realização de curativo
11	Equina	Reprodutor	Comportamento agressivo	Orquiectomia eletiva
12	Bovina	Reprodutor	Distocia	Cesariana
13	Bovina	Reprodutor	Distocia e peritonite	Manobras obstétricas e laparotomia exploratória
14	Bovina	Urinário	Persistência de úraco	Correção cirúrgica de úraco persistente
15	Ovina	Reprodutor	Torção uterina e peritonite	Cesariana e diálise peritoneal
16	Caprina	Urinário	Urolitíase	Uretrostomia
17	Equina	Reprodutor	Hérnia incisional	Limpeza da ferida
18	Equina	Tegumentar	Fístula axilar	Curetagem de fístula
19	Bovina	Reprodutivo	Orquite/epididimite	Orquiectomia unilateral
20	Bovina	Locomotor	Fixação dorsal de patela MPD	Desmotomia patelar medial
21	Bovina	Reprodutor	Comportamento agressivo	Argolamento
22	Ovina	Locomotor	Fratura em bisel da epífise distal dos ossos metacarpo III e metacarpo IV	Osteossíntese com pinos transcorticais e imobilização com gesso
23	Ovina	Reprodutor	Evisceração pós orquiectomia	Laparotomia exploratória
24	Ovina	Locomotor/Tegumentar	Ferida lacerante na orelha direita e ferida perfurante no jarrete esquerdo com exposição óssea	Manejo de ferida com aproximação das bordas por meio de sutura com nylon captionado
25	Bovina	Locomotor	Artrite séptica das articulações femoropatelar e femorotibial medial e lateral	Lavagem articular e artroscopia
26	Equina	Locomotor	Podridão de ranilha com miíase	Remoção das larvas, manejo de ferida

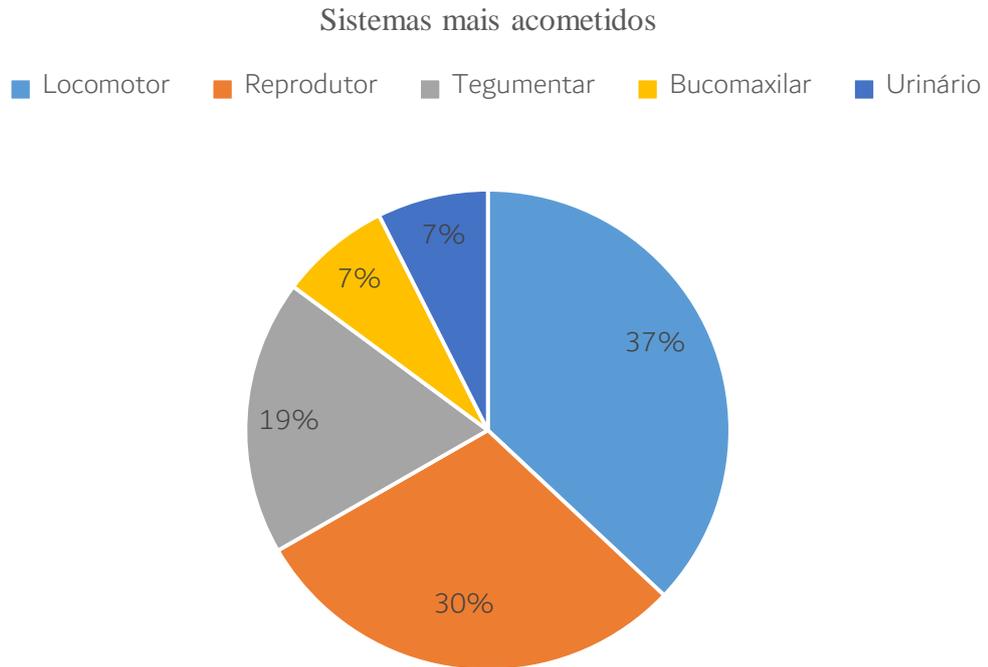


Gráfico 1: Relação dos sistemas mais acometidos na Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG no período de 06/05/2019 a 14/06/2019.

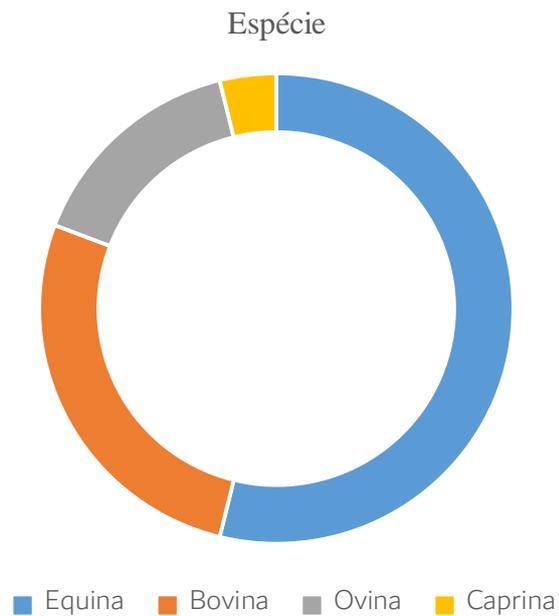


Gráfico 2: Relação das espécies com maiores casuísticas na Clínica Cirúrgica de Grandes Animais – HV/UFMG no período de 06/05/2019 a 14/06/2019.

2. CAPÍTULO II – DIAFRAGMA CICATRICIAL FARINGEANO

2.1 INTRODUÇÃO

À medida que o animal começa a se exercitar, há uma resistência ao fluxo de ar na respiração que é devida as vias aéreas. Por conta disso, poucas ou pequenas diminuições no lúmen fazem com que haja um aumento da resistência ao fluxo aéreo. Tendo um aumento da resistência fará com que, proporcionalmente, haja aumento do trabalho respiratório com a finalidade de geração de mesmo fluxo aéreo, provocando um aumento do ruído respiratório, gerando um fluxo turbulento e com vibrações de tecido (MUCCIACITO, 2016)

Quando se tem uma obstrução, a mesma pode se tornar um fator desencadeador do aumento da resistência das vias aéreas e diminuição do fluxo do ar. Sendo uma casuística comumente vista da queda de desempenho em cavalos atletas. Essa obstrução pode ocorrer nas narinas, fossas nasais, faringe, laringe e traqueia (DAVENPORT-GOODALL e PARENTE, 2003).

A troca gasosa, sendo ela a liberação do dióxido de carbono e o consumo do oxigênio é a maior funcionalidade do sistema respiratório, onde nos proporciona a vida, levando O₂ aos tecidos, fazendo com que haja a síntese do produto final do metabolismo, ou seja, é indispensável para o funcionamento do organismo (THOMASSIAN, 2005). O autor ainda relata outras funções deste sistema como a termorregulação, eliminação de líquidos e emissão de sons característicos da espécie.

A homeostase é um dos produtos principais da atribuição do sistema respiratório, além do armazenamento sanguíneo, equilíbrio ácido-básico; filtração e destruição de êmbolos sanguíneos; responsável pelo *start* da angiotensina e a metabolização da serotonina, leucotrienos, e outros hormônios (FEITOSA et al., 2014). Ainda existe uma ressalva da avaliação do ruído respiratório, que nos mostra uma informação fundamental sobre a natureza e foco da obstrução, sendo ainda essa uma observação final do mesmo autor.

De tal forma, os ruídos observados na inspiração, deduzem em uma obstrução dinâmica, provocando colapso das vias aéreas e vibração devido a pressão negativa gerada. Ruídos menos aparentes ou ausentes são gerados por pressão positiva na expiração, onde ocorre a dilatação das vias aéreas e a possível eliminação da obstrução. Nas obstruções fixas, onde temos o fluxo de ar limitado tanto na inspiração quanto na expiração, observamos os ruídos nas duas fases respiratórias. (AINSWORTH e HACKETT, 2004).

2.2 REVISÃO DE LITERATURA

2.2.1 AVALIAÇÃO ENDOSCÓPICA DAS VIAS AÉREAS

A endoscopia das vias aéreas compõe a inspeção visual de estruturas associadas à cavidade nasal, faringe, laringe, bolsas guturais, traqueia e brônquios, analisando a funcionalidade e anatomia nos equinos, tendo como diferencial da espécie as bolsas guturais. Introduzido pelo meato nasal ventral o endoscópio vai a uma profundidade de 10 cm, podendo haver incomodo devido à entrada da sonda, deste modo a entrada da sonda na cavidade nasal deve ser realizada rapidamente, por conseguinte, a sua inspeção deve ficar para o final do exame, ou seja, quando o endoscópio estiver sendo retirado. Com o endoscópio na faringe, podemos observar a função e anatomia da laringe, abertura de bolsas guturais, palato mole e deformidades em cartilagens e outras estruturas. Logo após, realiza-se a inspeção da traqueia, onde o endoscópio deve ser inserido entre as cartilagens aritenoides na inspiração, momento de abertura máxima (ROY e LAVOIE, 2003).

De acordo com Dargatz e Brown (1996), a endoscopia serve como um exame complementar decisivo e eficaz de diagnóstico que nos permite avaliar visualmente estruturas que não possuem contato com o meio externo. Na Áustria, no final dos anos 80, houve os primeiros relatos envolvendo o uso da endoscopia em equinos publicadas por Polansky e Sckindelka.

O uso do “pito”, ou cachimbo, se torna um meio eficiente para a realização de contenção dos animais, a faringe pode ter a sua função comprometida devido aos sedativos, é necessário uso restrito, utilizando apenas em algumas situações. Podemos ainda utilizar a endoscopia como forma auxiliar para tratamento de algumas patologias, bem como remoção de corpos estranhos, pequenos procedimentos como retirada de pólipos, granulomas, administração de anestésicos locais e lavagens terapêuticas (BYARS, D., 2004).

2.2.2 PHARYNGEAL CICATRIX

A cicatriz que é observada pode ser definida como uma tela transversa de tecido fibroso, localizada na nasofaringe (RUSH e MAIR, 2004), como mostra a Figura 23. É mais notável o aparecimento dessa casuística em animais acima de cinco anos de idade que apresentam intolerância ao se exercitar, além da dispneia e ruído respiratório anormal. Estando seguidamente relacionada a anormalidades da laringe. Ducharme e Cheetam (2019)

descrevem sintomatologia clínica como determinantes do grau de envolvimento das estruturas, da mesma forma, dos ruídos respiratórios.



Figura23: Diafragma cicatricial faringeano.
Fonte:Chesen e Whitfeld-Cargile (2015)

Ainda de acordo com Rush e Mair (2004), as fêmeas são mais suscetíveis e por vezes alguns animais podem não apresentar sintomas, sendo estes identificados como achados incidentais em exames endoscópicos.

A cicatriz não é a principal causa da obstrução do sistema respiratório e sim as lesões apresentadas pelas estruturas anatômicas da laringe, como condrite das aritenoides e deformidades na epiglote. Portanto, pode ser considerada uma seqüela de uma inflamação da faringe ou da laringe com presença de úlceras (HOLCOMBE, 2007). Diante disso, Ducharme e Cheetam (2019) demonstram que o nível de intolerância ao exercício dependerá de qual grande possa ser a interferência na ventilação e exigências atléticas do animal, sendo o envolvimento das cartilagens aritenoides a principal causa para a intolerância ao exercício e ruído respiratório.

A inflamação aguda que é observada foi estabelecida como eritema, inchaço ou com a presença de uma membrana diftérica na superfície da laringe ou faringe, como mostra a Figura 24. A inflamação crônica foi definida como uma cicatriz no formato de teia (TRACY et al., 2012).

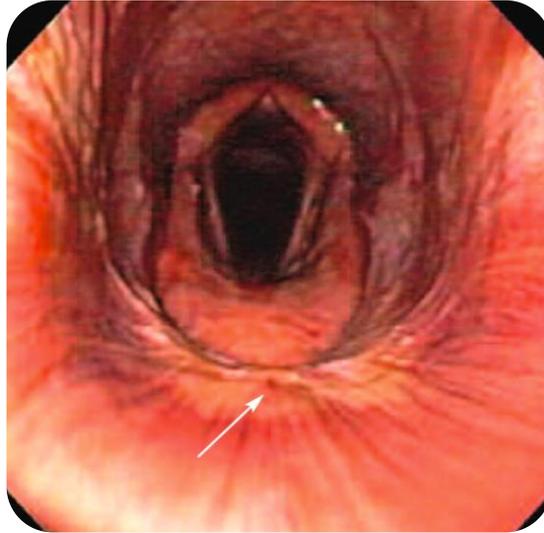


Figura 24: Processo inicial (seta) de diafragma cicatricial faringeano, que se define por uma área de tecido fibroso ao longo do assoalho nasofaríngeo. Podendo evoluir para oclusão circunferencial da via aérea superior
Fonte: JANICEK *et al.* (2008)

A inflamação nasofaríngea e as lesões que são advindas dela na mucosa e submucosa da nasofaringe e laringe sejam causadas por um alérgeno ambiental, por conta de esta anomalia ser quase que exclusivamente vista em climas quentes e em animais mantidos em pasto, todavia, a cicatrização das lesões resulta na cicatriz faríngea que reduz o diâmetro da nasofaringe, podendo limitar as suas funções. (DUCHARME e CHEETAM, 2019).

2.2.2.1 DIAGNÓSTICO

A endoscopia é o principal alicerce de diagnóstico, onde podemos averiguar o estágio inicial da hiperemia da mucosa, áreas icterícas, presença de placas na parede da faringe (FIGURA 25). É indispensável no processo da avaliação, a observação anatômica da epiglote e aritenoides, pois as condropatias destas cartilagens podem estar associadas à cicatriz, também como a posição do palato mole. A cicatriz pode estar limitada a uma área ou envolver toda a circunferência da faringe (DUCHARME e CHEETAM, 2019).

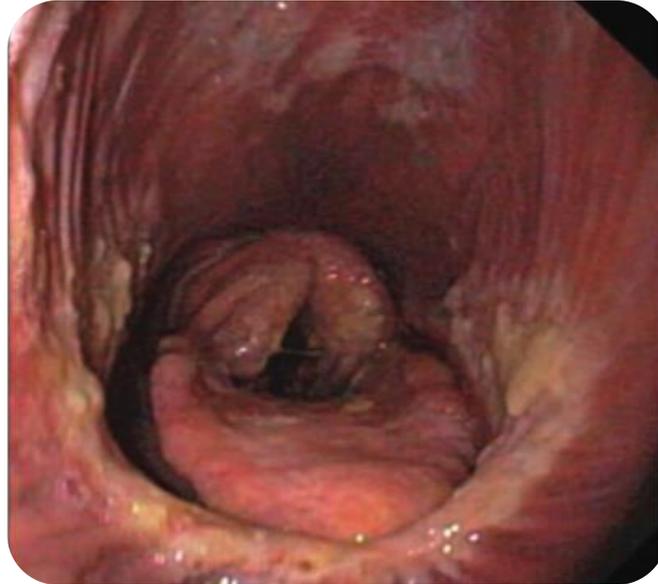


Figura 25: Presença de alterações agudas e crônicas incluindo inflamação da mucosa epiglótica e cartilagens aritenoides além de espessamento das cordas vocais e cicatrização e inflamação da faringe
Fonte: Tracy, *et al.*(2012)

A inflamação nasal, faríngea, laríngea e traqueal pode ser evidenciada como características endoscópicas, além da membrana diftérica na fase aguda ou ativa da doença e como lesão clássica na fase crônica, tecido cicatricial em forma de teia na faringe, rostral a epiglote (TRACY *et al.*,2012).

2.2.2.2 TRATAMENTO

O animal precisa ser retirado do pasto e iniciado o tratamento com antiinflamatório, assim que for diagnosticado com o diafragma cicatricial faríngeo. Há a escolha da realização do procedimento cirúrgico de transecção da cicatriz através de laser em dois ou três locais, sob a orientação de vídeo-endoscopia, entretanto, a técnica não apresenta estatísticas de resultados satisfatórios, a não ser que o animal seja transferido de ambiente. Somente três cavalos tratados por transecção cicatricial retornaram à atividade atlética (HOLCOMBE, 2007).

No caso de uma correção permanente, o procedimento seria a realização da traqueostomia que deve ser levada em consideração quando for observada a cicatriz associada a condricte das aritenoides, mostrando esperados resultados ao longo prazo para essa condição em equinos (DUCHARME e CHEETAM, 2019). Segundo Tracy *et al.* (2012), um processo obstrutivo, acarretando uma disfunção grave do sistema respiratório superior torna-se um

indicativo para a realização da traqueostomia, e a gravidade da lesão varia de acordo com os achados endoscópicos e a clínica do animal.

Os animais que apresenta uma inflamação aguda nas vias aéreas, podem apresentar uma descarga nasal, assim é necessário e possível tratar sistematicamente e realizar a mudança necessária no manejo. O manejo ambiental é crucial, retirando esses animais para um local sem muita umidade, fazendo com que haja uma melhora da situação, realizando ainda um diagnóstico precoce preciso (CHESEN e WHITFIELD-CARGILE, 2015).

Para pacientes que apresentam uma cicatrização em toda circunferência da nasofaringe, a traqueostomia permanente é ainda a melhor opção para o tratamento da síndrome do diafragma cicatricial faríngeo, por conta da possibilidade de recidiva nas vias aéreas superiores. Não há necessidade do tratamento, se o paciente não apresenta lesões nas vias aéreas, portanto, se a síndrome estiver associada a outras lesões respiratórias as mesmas devem ser tratadas (RUSH e MAIR, 2004).

Segundo Tracy et al.(2012), a busca pelo entendimento desta síndrome se torna crucial, mesmo tendo-se um conhecimento antigo dessa afecção, muitas dúvidas ainda surgem. Pesquisas sobre a distribuição geográfica, sinais clínicos e fatores de risco, informações sobre o impacto fisiopatológico de agentes e possível efeito no trato respiratório inferior, seriam estas, informações consideráveis para determinar um tratamento efetivo, avaliar o prognóstico da doença, manejo e estratégias de prevenção para animais em áreas prevalentes.

2.3 RELATO DE CASO: DIAFRAGMA CICATRICAL FARÍNGEO

2.3.1 RESENHA E ANAMNESE

O caso foi observado e acompanhado no dia 04 de abril de 2019, onde o M.V. ° Reinaldo de Campos foi chamado para realização de um exame de endoscopia, no município de Avaré – São Paulo, um equino, fêmea, PSI, de 20 anos, pelagem castanha. O animal era empregado em campanhas esportivas até completar seus 8 anos de idade, após esse período a égua foi aposentada em um haras, com o intuito de ser utilizada apenas para a reprodução.

Nos períodos que se passaram, a matriz teve uma parição por temporada. Em outubro de 2018 no terço inicial da gestação o animal apresentou de forma aguda dificuldade respiratória, com estridor audível em repouso. Segundo relato da veterinária residente do

haras, o animal permanecia solto a campo durante todo o período do dia e não apresentava histórico de problemas respiratórios anterior a este caso.

2.3.2 EXAME FÍSICO

O paciente apresentava dificuldade respiratória em repouso, com grande relutância ao exercício, ruído respiratório bastante evidente e dilatação das narinas. Sem alterações significativas dos parâmetros.

2.3.3 EXAME COMPLEMENTAR E DIAGNÓSTICO

Foi realizado então, o exame endoscópico do animal, tendo como resultado: a presença de *Pharyngeal cicatrix* e condrite bilateral das aritenoides com marcada redução da rima glótica na laringe, não foi possível a introdução do endoscópio na traqueia para a realização do exame, pois afetaria de forma considerável a passagem de ar durante a permanência da sonda, devido ao pequeno espaço da rima glótica (FIGURA 26 e 27).

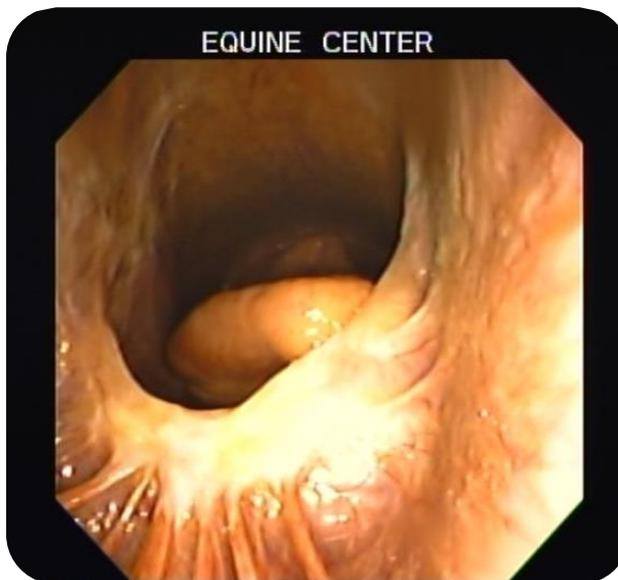


Figura 26: Presença de *Pharyngeal Cicatrix*.
Fonte: Arquivo Equine Center (2019).



Figura 27: Condrite bilateral das cartilagens aritenoides.
Fonte: Arquivo Equine Center (2019).

2.3.4 CONDUTA TERAPÊUTICA

Diante da confirmação do diagnóstico, em função do animal estar prenhe foi indicado em um primeiro momento a traqueostomia temporária, visando não realizar anestesia geral,

pois esta poderia acarretar em danos ao feto devendo ser realizada a traqueostomia permanente logo após o parto, como consta na literatura.

Apesar da definição do tratamento, foi decidido pelo proprietário do paciente a não realização do mesmo. A veterinária residente do estabelecimento optou então por aplicar correções de manejo, como manter o animal em cocheira a maior parte do tempo para evitar o excesso de exercícios, visando um menor tempo de esforço respiratório, desta forma obteve-se uma melhora no quadro respiratório do animal.

2.4 DISCUSSÃO

Segundo Gonçalves (2014) o sistema respiratório funciona como meio de homeostase, supre o sangue com a presença de oxigênio, equilíbrio do ácido-base, na termorregulação e na fonação, daí se conhece o quanto é importante para o funcionamento do organismo.

A interpretação do histórico e do exame clínico e a realização de exames complementares como a endoscopia são importantes para determinarem um diagnóstico ou sugerir uma suspeita clínica de uma síndrome respiratória, como no caso de uma condrite seguida de uma cicatrix. Além disso, esses procedimentos permitem a exclusão de outras condições que podem causar uma síndrome respiratória, para que seja possível a instituição do tratamento ou manejo adequado do animal (RUSH e MAIR, 2004).

Segundo Houcombe (2006), condições que resultem em uma condrite ou presença de um diafragma cicatricial faringeano, podem predispor ao desenvolvimento de infecções do trato respiratório, e estas geralmente se apresentam de forma complicada e recorrente nestes animais. As manifestações clínicas que fizeram com que a proprietária da paciente do presente relato chamasse para consulta eram condizentes com um quadro de dispnéia que foi confirmada pela presença da circunferência tomada pela *cicatrix*.

Para a condição da *Pharyngeal cicatrix* na paciente, não houve um tratamento com administração de classes medicamentosas, pois não apresentaria uma ação eficaz no caso mencionado.

Segundo Rush e Mair (2004), durante a endoscopia é possível observar uma cicatriz como uma tela transversa de tecido fibroso, localizada na nasofaringe. Como a paciente deste relato se apresentava assintomática, apenas com a queixa de ruído e dispnéia, até por falta de uma característica patognomônica da afecção, inicialmente as alterações observadas durante a realização da endoscopia foram consideradas um achado, porém, de grande relevância para cavalos da raça PSI.

Com isso, verifica-se a importância, relatada por Dixon (2011) da avaliação endoscópica em cavalos atletas seniores que possuem risco de desenvolver uma anormalidade pós tempo de trabalho. Estes mesmos autores ainda afirmam que a detecção precoce destas afecções permite a instituição de medidas terapêuticas que podem retardar a progressão e proporcionar qualidade de vida ao animal.

Na literatura consta que a maioria dos casos em geral apenas um dos lados da laringe é acometido pela condrite das aritenoides (BEECH, 1991). A condrite das aritenoides pode ser secundária a uma inflamação ascendente ou uma infecção no corpo da aritenóide (PARENTE, 2007). Segundo Dixon (2011), a presença de poeira e atividades como a corrida, predispõe o aparecimento dessa alteração, principalmente nos equinos que iniciam sua carreira esportiva muito precocemente.

A traqueostomia é considerada a cirurgia de eleição para o caso, não recupera a função atlética por completo como em nenhum procedimento cirúrgico. Algumas complicações como tosse intermitente e pneumonia por aspiração podem ocorrer, além do ruído respiratório pós-cirúrgico (HOLCOMBE, 2006).

Em relação a cartilagem epiglótica, a patologia que mais a acomete em equinos, é o encarceramento pelo ligamento aritenoepiglótico (TESSIER, 2011). Pode ser considerado um achado de forma acidental e assintomática em cavalos jovens, porém essa patologia tem maior incidência em equinos adultos de corrida, quando comparados a animais mais jovens (PARENTE, 2007). Os sintomas mais comuns apresentados pelo animal acometido são: tosse após a alimentação, intolerância ao exercício, disfagia e ruídos respiratórios durante o exercício, que também podem estar relacionado ao diafragma cicatricial faríngeo (RUSH e MAIR, 2004).

A mesma esteja sendo compensada por alguns mecanismos que normalmente são produzidos pelo organismo devido a ocorrência de algumas afecções. Porém, só é possível a correção desse quadro e a sua não progressão com a realização de uma traqueostomia. (TRACY et al, 2012).

2.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a condição da *Pharyngeal cicatrix* na paciente, não houve um tratamento eficaz com administração de classes medicamentosas, nem tão pouco a sua correção pelo método da traqueostomia, o proprietário do animal, não quis que a mesma submetesse a o procedimento

cirúrgico, optou-se então por aplicar correções de manejo, como manter o animal em cocheira a maior parte do tempo para evitar o excesso de exercícios, visando um menor tempo de esforço respiratório, desta forma obteve-se uma melhora no quadro respiratório do animal.

O Estágio Supervisionado Obrigatório, com toda certeza, proporciona para o aluno uma das maiores experiências já vividas quanto graduando. O fato de poder aprimorar os conhecimentos vistos em sala de aula, em práticas, e em estágios extracurriculares, com a perspectiva e ansiedade de logo se tornar um profissional, torna tudo mais marcante e promissor.

A realização do estágio supervisionado obrigatório proporcionou-me uma visão prática dos conteúdos aprendidos durante a graduação na instituição, contribuindo desta forma para meu desenvolvimento profissional e pessoal, bem como maior habilidade técnica na área de clínica e cirurgia de equinos.

O caso abordado no presente trabalho reflete a importância e a grande incidência das afecções respiratórias sobre os equinos, principalmente naqueles animais que são utilizados em carreira esportiva, como em corridas.

2.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AINSWORTH, D.M.; BILLER, D.S. Sistema Respiratório. In: REED, S.M.; BAYLY, W.M. **Medicina Interna Equina**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

AINSWORTH, D.M.; HACKETT, P.M. Disorders of the Respiratory System. In: REED, S.M.; BAYLY, W.M.; SELLON, D.C. **Equine Internal Medicine**. St Louis: Elsevier, 2004.

BAILEY, C. J.; REID, S. W. J.; HODGSON, D. R.; ROSE, R. J. Impact of injuries and disease on a cohort of two- and three-year-old thoroughbreds in training. **The Veterinary Record**. v. 145, p. 487-493, October 1999.

BEECH, J. **Equine respiratory disorders**. Philadelphia: Lea e Febiger, 1991.

BRASIL - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Revisão do Estudo do Complexo do Agronegócio do Cavalo**. Brasília: ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO E EVENTOS, 2016. 56p.

CAHILL, J.I.; GOULDEN, B.E. Enfermidades del Aparato Respiratorio: enfermedades de la laringe, 4ed. In: COLAHAN, P.T.; MAYHEW, I.G.; MERRIT, A.M.; MOORE, J.N. **Medicina y Cirurgia Equina volume I**, Buenos Aires: Intermédica, 1998.

CHESEN, A.B.; WHITFIELD-CARGILE, C. Update on diseases and treatment of the pharynx. **Vetclin Equine**, v. 31, p. 1-11, 2015.

DARGATZ, J.L.; BROWN, C.M. Development of Equine Endoscopy. In: _____. **Equine Endoscopy 2 Ed.** St. Louis: Mosby, 1996.

DAVENPORT-GOODALL, C. L.; PARENTE, Eric J. Disorders of the larynx. **The Veterinary Clinics of North America. Equine Practice**, v. 19, n. 1, p. 169-187, 2003.

DIXON, P.M. Diagnosis and management of equine laryngeal disorders. In: 12th International Congress of World Equine Veterinary Association (WEVA) – Hyderabad, India, 2011. Disponível em <<http://www.ivis.org/proceedings/weva/2011/41.pdf?LA=1>> Acesso em: 11 jun. 2019

DORNBUSCH, P. T.; LEITE, S. C.; CIRIO, S. M.; PIMPÃO, C. T.; LUNELLI, D.; MICHELLOTTO JR, P. V.; LEITE, L. C. Análise dos ruídos respiratórios de cavalos atletas no diagnóstico da hemiplegia de laringe. **Archives of Veterinary Science**, v.13, n.3, p.184-190, 2008.

DUCHARME, N.G.; CHEETAM, J. Pharynx. In: AUER, J. A.; STICK, J. A.; KUMMERLE, J. M.; PRANGE, T. **Equine Surgery 5 Ed.** St. Louis: Elsevier Science, 2019.

DUCHARME, N.G.; ROSSIGNOL, F. Larynx. In: AUER, J. A.; STICK, J. A.; KUMMERLE, J. M.; PRANGE, T. **Equine Surgery 5 Ed.** St. Louis: Elsevier Science, 2019.

EPSTEIN, L. K.; PARENTE, J. E. Epiglottic Fold Entrapment. In: MCGORUM, C. B.; DIXON, M. P.; ROBINSON, E. N.; SCHUMACHER, J. **Equine Respiratory Medicine and Surgery**. Philadelphia: Elsevier Science, 2007.

FEITOSA, F. F. **Semiologia Veterinária - A Arte do Diagnóstico**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2014.

GONÇALVES, R.C. Semiologia do Sistema Respiratório. In: FEITOSA, F.L.F. **Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico**. 1.ed. São Paulo: Roca, 2004.

HOLCOMBE, S. J., e DUCHARME, N. G. Disorders of the Nasopharynx and Soft Palate. In: MCGORUM, C. B.; DIXON, M. P.; ROBINSON, E. N.; SCHUMACHER, J. **Equine Respiratory Medicine and Surgery**. Philadelphia: Elsevier Science, 2007.

JANICEK, J.C.; KETZNER, K.M. Airflow Mechanics, Upper Respiratory Diagnostics, and Performance-limiting Pharyngeal Disorders. **Compend Equine**, n.1, p. 366-380, 2008.

LAGUNA LEGORRETA, G. G. **Estudo analítico das endoscopias das doenças 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**. 269f. Tese (Doutorado). UNESP – Botucatu, 2006.

MILLS, D. S. & MCDONNELL, S. M. **The Domestic Horse: The Origins, Development, and Management of its Behaviour**. Cambridge University Press, 2005.

MUCCIACITO JÚNIOR; ANTÔNIO, D. **Estudo da correlação entre a hemorragia pulmonar induzida por exercício e alterações das vias aéreas anteriores e traqueia identificadas por exame endoscópico em equinos da raça Puro Sangue Inglês no Jockey Club de São Paulo**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2006.

OLIVEIRA, N.F. **Patologias da Laringe de Equinos**. 2013., 111 f., Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária) Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PARENTE, E.J. Dorsal Displacement of the Soft Palate and other Dynamic Abnormalities in the Athletic Horse. In: Fórum Internacional de Atualização

ROSS, W.M.; HAWKINS, J. Surgical Correction of Epiglottic Entrapment. In: HAWKINS, J. **Advances in Equine Upper Respiratory Surgery 1 E**. Indiana: Wiley Blackwell, 2015

ROY, M.F.; LAVOIE, J.P. Tools for the Diagnosis of Equine Respiratory Disorders. In: PARENTE, E.J. **The Veterinary Clinics of North America Equine Practice**. Philadelphia: Elsevier Science, 2003.

ROSSDALE, P. D.; HOPES, R.; WINGFIELD DIGBY, N. J. OFFORD, K. Epidemiological study of wastage among racehorses 1982 and 1983. **The Veterinary Record**, v. 116, p. 66-69, January 1985.

RUSCH, B.; MAIR, T. The Pharynx. In: RUSCH, B.; MAIR, T. **Equine Respiratory Diseases**. Oxford: Blackwell Science, 2004.

SLOVIS, M.N.; **Atlas of Equine Endoscopy**. St. Louis: Mosby, 2004.

THOMASSIAN, A. Afecções do Aparelho Respiratório. In: THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos Cavalos**. São Paulo: Varela, 2005.

TRACY E.N. et al. Association of clinical signs with endoscopic findings in horses with nasopharyngeal cicatrix syndrome: 118 cases (2003–2008). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 240, n. 6, p. 734-739, 2012.

