



ANA LAURA PIRES ZAMBIANCO

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL
VETERINÁRIO ESPECIALIZADO *EQUICENTER*,
LOCALIZADO EM TATUÍ – SP**

**LAVRAS-MG
2022**

ANA LAURA PIRES ZAMBIANCO

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO
ESPECIALIZADO *EQUICENTER*, LOCALIZADO EM TATUÍ – SP**

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

Prof(a). Dr(a). Ticiania Meireles Sousa
Orientadora

**LAVRAS-MG
2022**

ANA LAURA PIRES ZAMBIANCO

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL
VETERINÁRIO ESPECIALIZADO *EQUICENTER*, LOCALIZADO EM
TATUÍ-SP.**

**SUPERVISED STAGE PERFORMED IN THE SPECIALIZED VETERINARY
HOSPITAL *EQUICENTER*, LOCATED IN TATUÍ-SP.**

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

APROVADO em 15 de setembro de 2022.

Dr. Gregório Corrêa Guimarães UFLA

Dr. Djeison Lutier Raymundo UFLA

Prof(a). Dr(a). Ticiania Meireles Sousa
Orientadora

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, meus pais Adriano Casarin Zambianco e Cláudia Aparecida Pires Zambianco por sempre estarem do meu lado e acreditarem no meu potencial, me auxiliando e me apoiando em todos os momentos. Sem vocês eu não conseguiria realizar mais um sonho, o maior de todos eles.

Ao meu irmão caçula, Eduardo Pires Zambianco, pelas alegrias e distrações nos momentos que passei longe da universidade, servindo de motivação para que eu lutasse para ser um bom exemplo como profissional.

Aos meus familiares que estiveram do meu lado nessa trajetória não tão fácil, mas gratificante. Sempre foram suporte quando precisei. À minha falecida bisavó Angelina, que apesar de não estar mais entre nós, foi a pessoa que mais me incentivou, desde pequena, a estudar e buscar bons caminhos e princípios.

Aos meus amigos de dentro e fora da universidade, obrigada por todo apoio e encorajamento.

À Universidade Federal de Lavras, meus amigos de graduação e, principalmente, meus professores que sempre estiveram dispostos a passar conhecimento e ajudar no que fosse necessário. Em especial à minha orientadora, Ticiano, por todo o auxílio e atenção durante a realização do estágio supervisionado.

Aos membros da minha banca, agradeço pela disponibilidade em estarem presentes em mais um capítulo da minha jornada.

À equipe do *EQUICENTER*, por todos os ensinamentos práticos, teóricos e de vida que puderam me passar, mostrando os lados bons da profissão e ensinando como driblar os não tão bons.

Aos animais, em especial aos pacientes que pude acompanhar, por mostrar que por eles tudo vale à pena. A todas as pessoas que estiveram presentes nessa caminhada e que de alguma forma me incentivaram: obrigada!

RESUMO

O componente curricular PRG 107 – estágio supervisionado é uma disciplina realizada no último período do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras. O objetivo desse componente curricular é capacitar o aluno para a atuação profissional, compilando os ensinamentos teóricos e práticos desenvolvidos durante a graduação. O estágio supervisionado foi realizado no Hospital Veterinário *Equicenter* sob a supervisão da médica veterinária Marta Cristina Cação e orientação da professora Ticiania Meireles Sousa, no período de 01/06/2022 a 12/08/2022. As atividades desenvolvidas durante esse período totalizaram 424 horas e as áreas incluídas são clínica médica, cirurgia, exames complementares e terapias alternativas. Esse trabalho visa descrever as atividades desenvolvidas e casuística acompanhada durante o período de realização do estágio, assim como relatar um caso sobre vólvulo de cólon maior e anaplasrose granulocítica em equino.

Palavras-Chave: Anaplasrose. Equinos. Vólvulo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fachada do Hospital Veterinário Equicenter.	13
Figura 2 - Entrada para as baias de internação e farmácias do Hospital Veterinário Equicenter.	14
Figura 3- Baias de internação 1 a 4 do Hospital Veterinário Equicenter.	15
Figura 4- Baias de internação 5 a 9 do Hospital Veterinário Equicenter	15
Figura 5- Baias de internação 10 a 14 do Hospital Veterinário Equicenter.	16
Figura 6- Baias de internação 15 a 18 do Hospital Veterinário Equicenter.	16
Figura 7- Interior da baia de internação 15 do Hospital Veterinário Equicenter.	17
Figura 8- Baia Central do Hospital Veterinário Equicenter.	17
Figura 9- Baias para potros do Hospital Veterinário Equicenter.....	18
Figura 10- Lavador do Hospital Veterinário Equicenter.	19
Figura 11- Primeira Farmácia do Hospital Veterinário Equicenter.....	19
Figura 12- Segunda Farmácia do Hospital Veterinário Equicenter.....	20
Figura 13- Baias de isolamento do Hospital Veterinário Equicenter.	21
Figura 14- Sala de necropsia do Hospital Veterinário Equicenter.	21
Figura 15- Sala de indução anestésica do Hospital Veterinário Equicenter.....	22
Figura 16- Sala de recuperação anestésica do Hospital Veterinário Equicenter.	23
Figura 17- Centro cirúrgico do Hospital Veterinário Equicenter.	23
Figura 18- Tronco de contenção do pavilhão de baias de internação do Hospital Veterinário Equicenter.....	24
Figura 19- Tronco de contenção do bloco cirúrgico do Hospital Veterinário Equicenter.	24
Figura 20 - Mensuração de lactato sanguíneo.	35
Figura 21- Cólon maior no transcirúrgico	36
Figura 22: Síbalas fecais Equino Fêmea 18/07/2022	40
Figura 23-Vista lateromedial: exame radiográfico do membro torácico direito.	41
Figura 24- Vista dorsopalmar: exame radiográfico do membro torácico direito.	41

Figura 25- Vista lateromedial: Exame radiográfico do membro torácico esquerdo.....42

Figura 26- Vista dorsopalmar: exame radiográfico do membro torácico esquerdo.42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Número absoluto (N) e frequência (f%) dos animais acompanhados no hospital veterinário Equicenter de acordo com o padrão racial.	27
Tabela 2- Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) dos casos de síndrome cólica com resolução clínica e resolução cirúrgica acompanhados.	27
Tabela 3- Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) das etiologias de síndrome cólica com resolução cirúrgica	28
Tabela 4- Número total (N) e frequência relativa (f%) de patologias e procedimentos acompanhados durante estágio obrigatório no Hospital Veterinário Equicenter. ...	31
Tabela 5- Resultados do hemograma, de um equino, fêmea, realizado no dia 07 de julho de 2022 no Hospital Veterinário EQUICENTER..	38
Tabela 6- Resultados do hemograma, de um equino, fêmea, realizado no dia 11 de julho de 2022 no Hospital Veterinário EQUICENTER.	39
Tabela 7- Resultados do hemograma, de um equino, fêmea, realizado no dia 13 de julho de 2022 no Hospital Veterinário EQUICENTER.	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGE	Anaplasmosse Granulocítica Equina
BID	Duas vezes ao dia
Mg/kg	Miligrama por quilo
Mg/dl	Miligrama por decilitro
ML	Mililitro
PRG	Pró-Reitoria de Graduação
SID	Uma vez ao dia
SRD	Sem raça defenida
UFLA	Universidade Federal de Lavras

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. DESCRIÇÃO GERAL DO ESTÁGIO	12
2.1. Histórico	12
2.2. Descrição da estrutura física do local	12
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	25
4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA DURANTE O ESTÁGIO	26
4.1. Aparelho digestório	27
4.2. Aparelho locomotor	28
4.3. Aparelho Respiratório.....	29
4.4. Aparelho Urogenital.....	29
4.5. Sistema nervoso	30
4.6. Agiologia.....	30
4.7. Afecções multissistêmicas	30
4.8. Patologias, agravos e procedimentos acompanhados.....	30
5. RELATO DE CASO.....	31
5.1. Revisão de Literatura	31
5.1.1. Vólvulo de Cólon Maior	32
5.1.2. Anaplasmoses Granulocítica Equina.....	33
5.2. Descrição do caso clínico.....	34
5.3. Discussões sobre o caso	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

1. INTRODUÇÃO

A finalidade do estágio supervisionado é alinhar os conhecimentos teóricos e práticos, permitindo que a vivência na área de atuação prepare o futuro profissional para os desafios trazidos pela vida profissional. O aluno consegue por em prática todo o conhecimento obtido nos módulos anteriores e ainda pode direcionar seu aprendizado conforme sua escolha. Com isso, a qualidade da aprendizagem se torna palpável e é possível comparar à evolução do estudante.

As atividades do estágio supervisionado foram realizadas no Hospital Veterinário Equicenter, localizado no município de Tatuí, estado de São Paulo, do dia 01/06/2022 ao dia 12/08/2022, sob orientação da professora Ticiania Meireles Sousa e supervisão da Médica Veterinária Marta Cristina Cação. O Hospital Veterinário Equicenter, realiza procedimentos e atendimentos na área de clínica médica, cirurgia, exames de imagem, exames laboratoriais, terapias complementares, internação, intensivismo e emergências. Além disso, possui equipamentos e infraestrutura de qualidade, contando com pavilhão de internação, centro cirúrgico e área de isolamento e necropsia independentes estruturalmente. Tudo isso visando o melhor para os pacientes, sempre proporcionando um ambiente saudável para que o tempo de recuperação seja o menos prejudicial possível.

O curso de graduação de medicina veterinária da Universidade Federal de Lavras é composto no total por 10 módulos em sua matriz curricular. O último módulo destina-se para a disciplina PRG 107 – estágio supervisionado, que é dividida em carga horária prática de 408 horas e carga horária teórica de 68 horas, totalizando 476 horas. Os nove módulos anteriores são formados por disciplinas obrigatórias, eletivas e optativas.

Para que o estudante possa realizar o componente curricular PRG 107 – estágio supervisionado, é imprescindível que tenha cursado e sido aprovado nos 9 módulos anteriores e além das disciplinas obrigatórias, tenha cursado 340 horas de disciplinas eletivas conforme exigido pela matriz curricular do curso. Além das disciplinas obrigatórias e eletivas, deve ter realizado 51 créditos de atividades extra curriculares no decorrer da graduação. O estágio supervisionado deve ser realizado em instituições conveniadas com a Universidade Federal de Lavras. O discente escolhe o local e área da medicina veterinária que quer vivenciar, com o auxílio de um professor orientador.

O presente trabalho tem como objetivo descrever o espaço físico onde foi realizado o estágio supervisionado, as atividades e procedimentos realizados, assim como a casuística acompanhada com uma breve descrição. Logo após, será feito um relato de caso sobre torção de cólon maior e anaplasmoses granulocítica equina.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO ESTÁGIO

2.1. Histórico

O estágio foi realizado no hospital veterinário EQUICENTER, que é especializado no atendimento de equídeos. Este fica localizado na Rodovia Presidente Castello Branco, KM 127, na cidade de Tatuí, estado de São Paulo. O espaço foi fundado em 1998 e atende uma ampla região do interior do estado de São Paulo. O atendimento aos animais é realizado tanto internamente, como externamente pelos médicos veterinários do hospital.

A equipe do EQUICENTER é composta por profissionais bastante capacitados e com uma formação relevante, sendo assim, se tornou referência na região, principalmente para emergências e intensivismo. Ela conta com um médico veterinário contratado, apto para realizar cirurgias e atendimentos clínicos, um cirurgião, uma anestesista e 5 médicos veterinários residentes. Em casos específicos, especialistas são acionados para ir prestar serviço no hospital, sempre visando o melhor para o paciente. Os equídeos possuem certas particularidades e todas elas são levadas em consideração durante a internação, possibilitando que durante o tratamento o bem estar animal seja garantido.

O hospital veterinário EQUICENTER possui atendimento 24 horas, sete dias por semana. Dentre os serviços prestados estão: atendimento clínico geral, atendimento emergencial, atendimento clínico específico, realização de cirurgias emergenciais ou eletivas, exames laboratoriais e de imagem, intensivismo e internação.

2.2. Descrição da estrutura física do local

O Hospital Veterinário EQUICENTER está localizado em uma rodovia bastante movimentada, onde sua fachada fica bastante evidente para os veículos que estão passando, deixando sua logomarca bastante visível (Figura 1). A estrutura conta com

construções independentes, sendo: área de atendimento e internação, bloco cirúrgico, área de isolamento e sala de necropsia.

Figura 1- Fachada do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Logo na entrada do Hospital Veterinário Equicenter, encontra-se um portão principal, ao passar por ele, à direita localiza-se um estacionamento, cuja saída se direciona à passarela mostrada também na figura 1, onde está a porta para a recepção do hospital, que conta com cadeiras para os clientes, banheiro, bebedouro e 2 mesas com computador para funcionários. Para os caminhões e demais meios de transporte utilizados para deslocar os animais a passarela de acesso que direciona até o desembarcador, onde os equídeos podem ser desembarcados ou embarcados com segurança. Em frente ao desembarcador, encontra-se a entrada para as baias de internação e farmácias (Figura 2).

Figura 2 - Entrada para as baias de internação e farmácias do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

O hospital conta com 26 baias no total, 18 baias de internação convencionais que são utilizadas para o tratamento dos animais internados (Figuras 3, 4, 5 e 6). Todas elas são forradas com serragem, possuem exaustores para ventilação e troca de temperatura, bebedouros de água automáticos e cocho para alimentação feito de alvenaria (Figura 7). Possui 1 baia central (Figura 8), onde os animais são encaminhados logo após passar por cirurgia ou quando estão em estado mais grave, ela é toda revestida de material emborrachado para facilitar a limpeza, desinfecção e evitar que animais em jejum façam a ingestão de algum tipo de conteúdo, como maravalha. Conta também com 2 baias para potros, onde é possível que as fêmeas tenham contato com os filhotes (Figura 9). Todas as baias são monitoradas por câmeras de segurança 24 horas por dia, assim como toda a estrutura do hospital destinada a pacientes.

Figura 3- Baias de internação 1 a 4 do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 4- Baias de internação 5 a 9 do Hospital Veterinário Equicenter .



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 5- Baias de internação 10 a 14 do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 6- Baias de internação 15 a 18 do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 7- Interior da baia de internação 15 do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 8- Baia Central do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 9- Baias para potros do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Ainda nesse pavilhão, localiza-se o lavador, onde os animais com diarreia são medicados ou recebem fluidoterapia, facilitando a posterior limpeza. Esse espaço também é utilizado para dar banho nos animais (Figura 10). Nesse espaço também estão as farmácias, onde ficam os medicamentos e instrumentos necessários para a realização dos procedimentos veterinários de rotina dos animais, contendo seringas, agulhas, medicamentos, ataduras, pomadas, compressas, dentre outros (Figuras 11 e 12).

Figura 10- Lavador do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 11- Primeira Farmácia do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 12- Segunda Farmácia do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

O hospital ainda possui duas baias de isolamento que são utilizadas para quarentena de animais com suspeita de enfermidades infectocontagiosas, para segurança do próprio animal, dos outros animais e dos colaboradores do hospital. Eles ficam alojados lá até que se tenha um diagnóstico mais assertivo da situação. Essas baias possuem a mesma estrutura das baias de internação já mostrada anteriormente (Figura 13). Próxima às baias de isolamento, está localizada a sala de necropsia, utilizada para colheita de material e análise de cadáveres dos animais que vieram a óbito no hospital ou que foram solicitadas por profissionais externos. (Figura 14).

Figura 13- Baias de isolamento do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 14- Sala de necropsia do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

O Hospital conta com um bloco cirúrgico que possui estruturas independentes das demais, o que possibilita aos profissionais direcionarem a atenção totalmente ao animal que está passando por procedimentos cirúrgicos, ainda sem interferir na conduta dos pacientes internados. O bloco cirúrgico se divide em sala de indução (Figura 15) e sala de recuperação (Figura 16), independentes uma da outra, elas são emborrachadas,

possuem ventiladores e sistema de oxigenação embutido. Possui o centro cirúrgico, que contém controle rígido de higienização e equipamentos de alta tecnologia, como aparelho de anestesia controlada (figura 17).

Figura 15- Sala de indução anestésica do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 16- Sala de recuperação anestésica do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 17- Centro cirúrgico do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Quando os animais ingressam no hospital eles são desembarcados e direcionados para um dos troncos de contenção para que sejam examinados e passem pelos

procedimentos necessários de acordo com sua situação individual. São ao todo dois troncos, um localizado no pavilhão de baias de internação e o outro no bloco cirúrgico (Figura 18 e 19). Após serem examinados os médicos veterinários decidem qual conduta adotar.

Figura 18- Tronco de contenção do pavilhão de baias de internação do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 19- Tronco de contenção do bloco cirúrgico do Hospital Veterinário Equicenter.



Fonte: Do Autor (2022).

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No Hospital Veterinário EQUICENTER são realizados e oferecidos diferentes tipos de procedimentos e tratamentos, tais como cirurgias eletivas e emergenciais, internação, atendimento clínico, realização de necropsias, realização de exames laboratoriais e de imagem e terapias complementares, como laserterapia e ozonioterapia. O estagiário podia acompanhar todos os tipos de procedimento, conforme sua preferência ou necessidade do médico veterinário.

Como a casuística do hospital é bastante grande e na maioria das vezes de caráter emergencial, não tinha como acompanhar todos os pacientes pois, muitas vezes, chegavam pacientes emergenciais simultaneamente. Assim, para acompanhar procedimentos cirúrgicos era necessário fazer revezamento, assim como para atendimento externo e necropsia.

Assim que a anamnese dos animais chegavam ao hospital era realizada anamnese geral e específica, exceto em casos de emergência onde a estabilização do paciente era imprescindível. O estagiário pode acompanhar todo processo, inclusive ajudar na contenção do animal, aferir parâmetros vitais e pesar o animal. Enquanto o animal estava sendo examinado, alguém já preenchia a ficha de internação para que o proprietário ou responsável pelo animal assinasse. Após, o médico veterinário que estava atendendo decidia a conduta de tratamento para o paciente, solicitava exames complementares caso necessário e após, havia discussões sobre o caso quando pertinente.

Na área de internação, existia uma rotina pré-estabelecida, que se iniciava com as medicações prescritas nas fichas dos animais internados. Após, eram realizados os curativos das feridas que necessitavam e era ofertado probiótico para os pacientes que tinham prescrição, visto que a maior casuística era de abdômen agudo de resolução cirúrgica. Depois disso, os estagiários levavam os animais para caminhar e gremear, conforme solicitado. Quase que diariamente tinha animal em tratamento com fluidoterapia, que também era realizado pelos estagiários. Compressas quentes e frias também eram de responsabilidade do estagiário. Todas essas atividades eram revezadas e monitoradas por um médico veterinário, pois o número de pacientes críticos quase

sempre era grande. A aferição de parâmetros vitais e exame físico simples eram realizadas à cada duas horas em todos os animais. Inclusive, era solicitada à observação do estado geral e comportamento de todos os animais, até mesmo os não críticos. À estabilização pós-cirúrgica também era realizada no pavilhão de internação e o estagiário podia acompanhar, realizando aferição de parâmetros, ajudando na contenção dos animais e montagem das fluidoterapias. Além da observação criteriosa de qualquer alteração desses pacientes críticos. No período da tarde, a rotina da manhã era repetida. É importante ressaltar que essa rotina pré-estabelecida muitas vezes sofria alterações, conforme a possibilidade, em dias muito agitados. Elegendo as prioridades e caráter emergencial das situações apresentadas pelos pacientes, por exemplo, sondagem nasogástrica necessitada por um paciente recém operado.

A rotina cirúrgica era dividida entre emergencial e eletiva. Cabia ao estagiário ajudar na organização do centro cirúrgico de acordo com o procedimento, auxiliar na pré-anestesia, antissepsia do paciente, paramentação e abertura dos materiais estéreis. Durante o procedimento, o auxílio era realizado conforme solicitado pelo cirurgião ou anestesista. Após a cirurgia, era necessário fazer a organização do centro cirúrgico e esperar com o médico veterinário residente o animal se recuperar, para o caso de alguma intercorrência. As cirurgias eletivas eram realizadas conforme marcadas ou solicitadas e as emergenciais eram realizadas em qualquer dia ou horário.

Os exames laboratoriais como hemograma e bioquímico geralmente eram realizados por algum médico veterinário residente e o estagiário podia acompanhar, desde que fosse autorizado. Já os exames de imagem, como radiografias e ultrassonografias, não era necessário autorização, mas tinha que levar em conta à rotina como um todo e se fosse necessário, revezar.

No caso de eutanásia ou óbitos, o animal era levado para a sala de necropsia, desde que o proprietário ou responsável tivesse autorizado. Normalmente a necropsia era realizada por um médico veterinário residente e um estagiário. Os laudos da necropsia eram feitos pelo médico veterinário residente.

4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA DURANTE O ESTÁGIO

Durante a realização do estágio no Hospital Veterinário Equicenter foi possível acompanhar 61 pacientes equinos. Sendo eles 35 fêmeas e 26 machos. Dentre as raças atendidas a mais comum foi a quarto de milha, com 29 pacientes (Tabela 1).

Tabela 1- Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) dos animais acompanhados no hospital veterinário *Equicenter* de acordo com o padrão racial.

RACA	N	f(%)
Quarto de Milha	29	47,5
SRD	10	16,3
Puro Sangue Árabe	8	13,1
Brasileiro de Hipismo	7	11,4
Mangalarga Marchador	3	4,9
Mangalarga Paulista	3	4,9
Puro Sangue Inglês	1	1,6
TOTAL	61	100

Fonte: Do Autor (2022).

4.1. Aparelho digestório

O sistema digestório foi o que mais teve casuística no Hospital Veterinário EQUICENTER, onde os casos em sua maioria eram de síndrome cólica, principalmente com resolução cirúrgica. Na Tabela 2 encontra-se à quantificação de casos com resolução clínica e resolução cirúrgica em número absoluto (N) e frequência (f%).

Tabela 2- Número absoluto (N) e frequência relativa (f%) dos casos de síndrome cólica com resolução clínica e resolução cirúrgica acompanhados.

Síndrome Cólica	N	F (%)
Resolução Cirúrgica	24	60
Resolução Clínica	16	40
Total	40	100

Fonte: Do Autor (2022).

Os casos de síndrome cólica com resolução clínica em sua maioria eram causados por compactação de algum segmento intestinal, principalmente cólon maior. Todos foram resolvidos sem agravantes. De acordo com Ferreira et al. (2009), a cólica em equinos possui como causa principal a compactação, que pode ocorrer em qualquer segmento do trato gastrointestinal e é causada por um acúmulo de ingesta desidratada. Os casos de síndrome cólica com resolução cirúrgica apresentaram etiologias diversas mostradas na Tabela 3. A incidência maior também foi de síndrome cólica por compactação. Houve um único óbito no pós-cirúrgico. Foram realizadas duas eutanásias durante o trans cirúrgico, pois às estruturas internas já estavam muito degradadas. Ambos os casos tiveram relação com a demora em se buscar atendimento veterinário.

Tabela 3- Número absoluto (N) e frequência (f%) das etiologias de síndrome cólica com resolução cirúrgica .

Etiologia	(N)	f(%)
Compactação intestinal	6	25,0
Deslocamento intestinal	4	16,6
Torção de cólon maior	4	16,6
Encarceramento nefroesplênico	3	12,5
Aderências intraperitoniais	2	8,3
Enterólito	1	4,1
Neoplasia mesenquimal estromal	1	4,1
Intussuscepção	1	4,1
Eutanásia transcirúrgica	2	8,3
Total	24	100

Fonte: Do Autor (2022)

Foram realizadas duas cirurgias para a correção de hérnias incisionais (hernioplastia) que envolviam alças intestinais, em ambos os procedimentos foi realizada a colocação de tela de polipropileno. Os dois animais eram da raça Puro Sangue Árabe.

Ainda se referindo às afecções digestórias teve um caso envolvendo comprometimento hepático, mas sem acompanhamento da resolução do mesmo, pois o paciente foi retirado do hospital antes da resolução do quadro clínico.

4.2. Aparelho locomotor

A afecção de maior incidência envolvendo esse aparelho foi a laminite, resultando em 4 animais acometidos, sendo todos os casos secundária à etiologia primária de síndrome cólica. Nenhum dos casos evoluiu negativamente. Em todos eles os sinais clínicos foram semelhantes, como: aumento do pulso arterial digital, aumento da temperatura dos cascos e relutância em caminhar. Em dois dos casos o animal alternava estação e decúbito esternal ou lateral. Foi instituído para os casos de laminite terapia medicamentosa, diminuição de concentrado na dieta e às respectivas baias foram forradas com bastante serragem. De acordo com Eades (2002) a laminite pode ser resultante de afecções que afetam o trato gastrointestinal devido a processos endotoxêmicos.

Uma potra chegou ao hospital com fratura completa de metacarpo. Após análise radiográfica, análise de termografia e venografia, optou-se pela eutanásia do animal.

Um cavalo da raça Mangalarga Marchador chegou ao hospital sem utilizar o apoio do membro pélvico esquerdo e com inchaço na região da articulação do jarrete. Foram realizadas radiografia e ultrassonografia com diagnóstico de artrose. Realizou-se lavagem articular e terapia intra-articular com hialuronato de sódio duas vezes. Também foi utilizado campo magnético na região. Além disso, foi instituído a terapia medicamentosa. O animal apresentou melhoras, mas ainda não havia recebido alta até a finalização do estágio.

Houve um caso de um potro com severo comprometimento das estruturas da articulação do boleto do membro pélvico direito após trauma. Além de estar com uma ferida aberta e contaminada na região. Optou-se pela eutanásia do animal após análise clínica e radiográfica.

Também foi acompanhado um caso de perfuração de ranilha por prego. O animal apresentava edema em toda a região distal do membro pélvico esquerdo, do metatarso até a região da primeira falange. Foi instituído pedilúvio, perfusão regional de antibiótico, além de terapêutica medicamentosa com antiinflamatório não esteroidal e antibioticoterapia sistêmica.

4.3. Aparelho Respiratório

Um equino fêmea foi encaminhado ao hospital com o diagnóstico de hemiplegia laríngea grau 4, deslocamento dorsal do palato e diafragma cicatricial faríngeo. Esse animal apresentava quadro de dor abdominal após parto recente e necessitou passar por traqueostomia de emergência para poder ser entubada e ser realizada celiotomia exploratória, que foi instituída para resolução do quadro de síndrome cólica. Após a resolução da enfermidade intestinal, foi realizada a traqueostomia permanente na tentativa de melhorar a condição respiratória do animal.

Uma égua da raça Quarto de Milha apresentava quadro de pneumonia piogranulomatosa diagnosticada através de cultura fúngica sugestiva de *Cryptococcus* sp. O material foi coletado em necropsia e o diagnóstico foi realizado através de exame histopatológico de tecido pulmonar.

4.4. Aparelho Urogenital

Durante o período de estágio foi acompanhado um caso de torção uterina em égua com gestação de aproximadamente 180 dias, a resolução do quadro foi cirúrgica. Posteriormente o animal abortou o feto.

Outro aborto ocorreu após realização de celiotomia exploratória em uma égua com aproximadamente 180 dias de gestação.

Também foram acompanhadas duas cirurgias de orquiectomia.

4.5. Sistema nervoso

Durante o período de estágio foram acompanhados apenas dois casos relacionados ao sistema nervoso, um não teve o diagnóstico assertivo, pois o animal veio a óbito e o proprietário não autorizou necropsia. No segundo caso o diagnóstico foi de herpesvirose equina.

4.6. Agiologia

O único caso acompanhado relativo a estas afecções foi de flebite severa de veias jugulares externas. Foi instituído o uso de compressas quentes e ozonioterapia na região. Além disso, o uso de pomadas adequadas para o caso.

4.7. Afecções multissistêmicas

Foram acompanhados cinco casos de afecções multissistêmicas, 3 equinos foram diagnosticados com babesiose equina e uma com anaplasmose granulocítica equina.

Também, foi atendida uma égua que sofreu acidente ofídico botrópico. A maior parte do tratamento já havia sido realizado pelo médico veterinário de campo que a encaminhou, como soro antiofídico, AINES e antibioticoterapia sistêmica. No hospital foi realizada traqueostomia de emergência, pois ela estava com muita dificuldade em respirar em decorrência do edema severo de toda região da face, narinas e pescoço. Como o acidente ofídico interfere na coagulação sanguínea, o procedimento resultou em hemorragia. Para isso foi instituído tratamento com ácido tranexâmico e posteriormente, com formaldeído.

4.8. Patologias, agravos e procedimentos acompanhados

Não é possível fazer um levantamento de casuística de acordo com o número total de animais atendidos, pois muitos deles possuíam ou desenvolveram doenças e afecções concomitantes, então na Tabela 4 toda a casuística e procedimentos acompanhados direta ou indiretamente são contabilizados, sem levar em consideração o número total de animais, durante o estágio supervisionado realizado no Hospital Veterinário EQUICENTER.

Tabela 4- Número total (N) e frequência relativa (f%) de patologias e procedimentos acompanhados durante estágio obrigatório no Hospital Veterinário Equicenter (continua).

Espécie	Patologia/Procedimento	N	f(%)
Equino	Síndrome cólica- cirúrgica	24	33,3
Equino	Síndrome cólica- clínica	16	22,2
Equino	Laminite	4	5,5
Equino	Eutanásia	4	5,5
Equino	Babesiose equina	3	4,1
Equino	Hernioplastia	2	2,7
Equino	Orquiectomia	2	2,7
Equino	Aborto	2	2,7
Equino	Trauma	2	2,7
Equino	Traqueostomia de emergência	2	2,7
Equino	AGE	1	1,3
Equino	Flebite	1	1,3
Equino	Herpesvirose equina	1	1,3
Equino	Torção uterina	1	1,3
Equino	Pneumonia	1	1,3
Equino	Acidente ofídico botrópico	1	1,3
Equino	Traqueostomia permanente	1	1,3
Equino	Artrose	1	1,3
Equino	Fratura completa de metacarpo	1	1,3
Equino	Afecção Hepática	1	1,3
Equino	Protocolo de adoção	1	1,3
TOTAL		72	100

Fonte: Do Autor (2022).

5. RELATO DE CASO

O caso retradado é sobre vólculo de cólon maior em equino e de anaplasose granulocítica equina, acompanhado no Hospital Veterinário *Equicenter*.

5.1. Revisão de Literatura

5.1.1. Vólvulo de Cólon Maior

O abdome agudo em equinos é responsável por um grande número de óbitos da espécie, caracterizado principalmente por episódios de dor abdominal, que pode ser proveniente de qualquer órgão da cavidade abdominal (BERMEJO et al., 2008). A anatomia e fisiologia do aparelho digestório equino é um fator importante para a ocorrência dessa enfermidade, como estômago proporcionalmente pequeno em relação ao intestino, ceco bem desenvolvido, flexuras esternal, pélvica e diafragmática presentes no cólon maior, diâmetros diferentes das alças intestinais e incapacidade de êmese. Esses fatores predisponentes tornam esses animais sensíveis a alteração de manejo alimentar e rotina, como por exemplo, a estabulação e alimentação com concentrados desbalanceada, mudança no tipo de alimento ofertado e ingestão hídrica inadequada (GOLOUBEFF, 1993).

Segundo THOMASSIAN (2005, p. 381), “ o vólvulo de cólon maior é o giro sobre seu próprio eixo, produzindo uma situação extremamente grave de obstrução intraluminal e vascular”. Uma das formas de avaliar o comprometimento do fluxo sanguíneo é mensurando o lactato sanguíneo, quando este se encontra em concentrações elevadas indica que há isquemia tecidual (PAIM, 2019). Cavalos com lactato sanguíneo maior que 3 mmol/L na maioria das vezes possuem isquemia intestinal. Em animais com vólvulo de cólon maior esse parâmetro é muito importante para a determinação de um prognóstico (COOK; HASSEL, 2014).

São fatores que favorecem a ocorrência do vólvulo do cólon maior: pós-parto imediato, a posição livre do cólon maior na cavidade abdominal, fatores que favorecem a hipermotilidade intestinal e infestações parasitárias. Esse quadro clínico geralmente apresenta uma evolução rápida, que depende do grau de torção do segmento e comprometimento da vascularização intestinal. Em processos como esse, em que existe estrangulamento das alças intestinais, o tratamento cirúrgico é indicado (THOMASSIAN, 2005). A palpação retal é um importante exame para diagnóstico e decisão cirúrgica (MORA, 2009).

O tratamento cirúrgico é baseado em momentos fundamentais: pré, trans e pós-operatório. Nas intervenções de complicações intestinais, o pós-operatório é a fase de maior importância, pois nessa fase se encontram todas as complicações sistêmicas e ambientais que podem acarretar danos pós-operatórios. Em função dessa importância,

deve-se tomar medidas criteriosas, como jejum hídrico e alimentar, fluidoterapia, controle da dor, antibioticoterapia e incentivadores da motilidade intestinal, considerando as particularidades de cada indivíduo (MORA, 2009).

O pós-operatório em equinos submetidos à celiotomia por distúrbios do aparelho digestivo, apresenta incidência de complicações sistêmicas secundárias a etiologia primária, como aderências intraperitoniais (PAGLIOSA; ALVES, 2004). Após os danos que o peritônio sofre durante à cirurgia e visando a reparação mesotelial, o depósito de fibrina e de células polimorfonucleares são evidentes nas regiões injuriadas já nas primeiras 12 horas. Após esse período existe a formação de uma matriz fibrinocelular gelatinosa, que possibilita a neovascularização e migração celular, o que irá estabelecer à integridade dos tecidos. Entretanto, a reparação do peritônio no cavalo é muito eficiente, o que predispõe a formação de aderências. O contato entre os tecidos lesionados e à exposição aos fatores de coagulação tornam os polímeros de fibrina que antes eram solúveis nas soluções de lavagem no transoperatório, em insolúveis. A fibrina, um dos primeiros agentes na formação das aderências fibrosas é resultante do metabolismo do fibrinogênio (PALMA, 2005).

Dentre elas, está também a laminite, que pode ser resultante de processos endotoxêmicos, que podem resultar de enfermidades do trato gastrointestinal, principalmente quando existem processos inflamatórios estrangulativos e obstrutivos (EADES, 2002). O aumento do pulso das artérias digitais está entre os primeiros sinais de laminite (REIS, 2014). Ela pode ser dividida em fase de desenvolvimento, fase aguda e fase crônica, sendo que a duração da primeira é em média 16 a 24 horas. É uma afecção considerada emergencial e por isso o tratamento pode ser instituído até mesmo na fase de desenvolvimento, pois à resposta é melhor dentro das primeiras 12 horas para favorecer a microcirculação periférica. A terapêutica pode envolver duchas frias, pedilúvios com água e gelo, antiinflamatórios não esteroidais, anticoagulantes para agirem como antitrombogênicos e analgésicos (THOMASSIAN, 2005).

5.1.2. Anaplasose Granulocítica Equina

A anaplasose granulocítica equina é causada pelo agente *Anaplasma phagocytophilum*, um cocobacilo gram-negativo, que possui tropismo para neutrófilos e eosinófilos, sendo uma bactéria intracelular obrigatória. Essa doença é caracterizada por sinais clínicos como depressão, hipertermia, anorexia, icterícia, relutância em se

movimentar, edema de membros e apatia. A taxa de mortalidade é baixa (GRIBBLE, 1969). Na espécie equina é considerada uma doença autolimitante, onde é comum que o animal se recupere sem tratamento ou que não tenha sequela alguma. Dentre às alterações hematológicas causadas pela doença estão: trombocitopenia, leucopenia, leve quadro de anemia e corpúsculos de inclusão em neutrófilos (SALVAGNI et al., 2010).

À resposta dos animais diante desta infecção depende de vários fatores, como: idade, estado imune, infecções concomitantes, manejo e condição geral da saúde do animal (STUEN, 2007). O equilíbrio entre as respostas pró e anti-inflamatórias do hospedeiro está diretamente ligado à apresentação dos sinais clínicos (DAVIES et al., 2011). O gênero dos carrapatos que transmitem a bactéria é o IXODES (PUSTERLA, 1999). A principal forma de prevenção e de controle da doença é focada no combate aos carrapatos vetores da *Anaplasma phagocytophilum* (STUEN, 2002).

Para diagnosticar os equinos infectados pela AGE (anaplasmoze granulocítica equina), são necessários testes laboratoriais, além da presença de sinais clínicos (RIKIHISA, 2010). Laboratorialmente pode-se realizar reação em cadeia polimerase (PCR), reação de imunofluorescência indireta (RIFI), ensaio enzimático de imunoadsorção (ELISA) e exame microscópico de esfregaço sanguíneo para busca de corpúsculos de inclusão em células granulocíticas, cuja visualização só é possível na fase aguda da doença, que coincide com a manifestação da hipertermia, que está relacionada à ocorrência da bacteremia nessa fase (MADIGAN et al., 1996). Os achados intracitoplasmáticos nas células granulocíticas são mórulas (PRADO, 2014).

Para o tratamento da doença clínica nos equinos pode-se utilizar antibioticoterapia com oxitetraciclina na dose de 7mg/kg, por via intravenosa, SID, por pelo menos 8 dias (MC QUISTON et al., 2003).

5.2. Descrição do caso clínico

No dia 01 de julho de 2022, no período da tarde, foi encaminhado para o Hospital Veterinário Equicenter um equino, fêmea, de 5 anos, pesando 550 kg, raça Quarto de Milha, modalidade de corrida com queixa de dor abdominal. Na anamnese, foi dito que a égua já havia sido atendida anteriormente por um médico veterinário de campo, que suspeitava de abdome agudo com resolução cirúrgica. O histórico dela era apresentação de mímicas de dor abdominal como cavar, olhar para o flanco e escoicear o abdome. Além disso, não obteve melhora significativa com a analgesia instituída. Ao chegar no

hospital a égua foi atendida e passou por um exame físico breve, pois apresentava dor severa, o que indicava que possivelmente se tratava mesmo de um caso com resolução cirúrgica. Foi realizada a palpação retal por um médico veterinário bastante experiente, o qual foi assertivo no diagnóstico: vólvulo de cólon maior, o que possui indicação cirúrgica devido ao grande comprometimento vascular das alças intestinais. Além disso, foi feita a aferição de lactato sanguíneo do animal no qual se obteve o resultado de 5.4 mmol/L (Figura 20), indicando que possivelmente existia isquemia tecidual.

Figura 20 - Mensuração de lactato sanguíneo.



Fonte: Do Autor (2022).

O proprietário autorizou o procedimento cirúrgico e então foi realizada a lavagem gástrica do animal, limpeza da cavidade oral para posterior intubação orotraqueal e antibioticoterapia pré-cirúrgica padrão no hospital: penicilina benzatínica e procaínica (Agrosil PPU®: 12.000.000 UI/animal) por via intramuscular, em dose de ataque única juntamente com Amicacina (10 mg/kg), por via intramuscular, em dose única. Não foi necessária estabilização hemodinâmica, pois o médico veterinário de campo já havia instituído fluidoterapia antes de encaminhá-la.

No procedimento cirúrgico confirmou-se o diagnóstico de vólvulo de cólon maior, o qual se apresentava edemaciado, porém com a perfusão sanguínea razoavelmente preservada (Figura 21), além de tais alterações, o intestino delgado se apresentava com bastante distensão por conteúdo gasoso. Para correção da alteração

realizou-se a manobra de rotação do cólon maior voltando-o para seu eixo anatômico e a lavagem da digesta do segmento, assim como a aspiração do conteúdo intraluminal do intestino delgado. Entre a indução anestésica e o animal ficar em estação após a recuperação anestésica se passaram cerca de 5 horas, ela estava bastante cansada e demorou para se recuperar.

Figura 21- Cólon maior no transcirúrgico



Fonte: Do Autor (2022).

No pós-operatório, manteve-se o animal sob jejum alimentar durante 72 horas, realizou-se terapia de analgesia com infusão contínua de lidocaína a 0,5 mg/kg por 3 dias, flunixin meglumina (0,75 mg/kg), via intramuscular a cada 12 horas por 5 dias, antibioticoterapia com Penicilina benzatínica e procaínica (Agrosil PPU®: 20.000 – 40.000 UI/kg), por via intramuscular, uma vez ao dia, durante 11 dias e amicacina na dose de 10 mg/kg, por via intramuscular, a cada 24 horas, durante 5 dias. Para tratamento profilático de aderências intestinais e laminite pós-operatória utilizou-se pentoxifilina na dose de 4 g/animal, por via oral, duas vezes ao dia por 3 dias. Utilizou-se também heparina (45,5 mg/kg) por via subcutânea, duas vezes ao dia por 03 dias, como anticoagulante, omeprazol (0,22 mg/kg), em infusão contínua, a cada 24 horas, por 3

dias, como profilaxia a lesões gástricas e acetilcisteína (10 mg/kg), em infusão contínua duas vezes ao dia, por 3 dias, como expectorante.

Os parâmetros do animal estavam se mantendo normais após o procedimento cirúrgico, à cada duas horas eram aferidos: frequência cardíaca, frequência respiratória, motilidade intestinal, tempo de preenchimento capilar, turgor cutâneo, coloração de mucosas, temperatura retal, pulso arterial digital. O estado geral do animal como comportamento e postura eram avaliados a todo momento, para facilitar essa observação cuidadosa, o animal foi alojado na baia central mostrada anteriormente. Na avaliação de motilidade intestinal a princípio se auscultava poucos movimentos intestinais, classificado como hipomotilidade intestinal. No dia seguinte à cirurgia os quatro quadrantes de ausculta estavam atônicos, o que é comum após celiotomia exploratória. O animal defecou a primeira vez após o procedimento em menos de 24 horas, fezes pastosas, coloração verde escura e em uma quantidade razoável.

No dia 02 de julho de 2022, aproximadamente 20 horas após à cirurgia, o animal apresentou aumento de temperatura no casco e pulso digital palpável nos quatro membros. Então, a égua foi passada da baia central, que possui chão emborrachado, para uma baia de internação comum, que é forrada por serragem para conforto das extremidades distais dos membros e para evitar o desenvolvimento de laminite, que o atrito com uma superfície dura favorece. Como era necessário manter o jejum alimentar e o animal começou a ingerir serragem, foi necessário colocar um bucal específico para evitar ingestão de alimentos.

A alimentação foi sendo reestabelecida de forma gradativa, começando pela ingestão de gramíneas durante às caminhadas, que eram realizadas duas ou três vezes ao dia. A motilidade intestinal foi sendo reestabelecida de forma lenta e gradual, no dia 05 de julho de 2022 ela já defecou algumas sítalas, entretanto na ausculta os quadrantes intestinais ainda se encontravam com a motilidade reduzida. No dia 7 de julho de 2022, sexto dia de pós-operatório iniciou-se um quadro de hipertermia, mostrando 38.7 °C de temperatura retal. Foi realizada ducha de água fria que estabilizou à temperatura apenas de imediato, após a hipertermia se tornou recorrente, chegando em 41.5°C no dia 14 de julho de 2022. Como conduta utilizada pelos médicos veterinários do hospital optou-se por não utilizar antipiréticos. Nesse intervalo de tempo foi realizada à pesquisa para hematozoários, pois suspeitava-se de babesiose equina, entretanto, foi diagnosticada anaplasmose granulocítica equina (erliquiose equina) através de exame de microscopia de esfregaço sanguíneo para busca de corpúsculo de inclusão em células granulocíticas.

Concomitante com os quadros de hipertermia o animal se encontrava apático, com a região do boleto dos membros pélvicos edemaciadas, com sinal positivo para o teste de Godet, comendo pouco e relutante em caminhar.

A terapêutica instituída para o quadro de anaplasnose granulocítica foi: terramicina (10 mg/kg), em infusão contínua, uma vez ao dia, por 5 dias (08/07-12/07), não surtindo efeito, optou-se então por doxiciclina (9 mg/kg), por via oral, a cada 12 horas, por 7 dias (12/07-18/07). Antes do término do tratamento o animal já havia estabilizado.

No resultado do hemograma realizado no dia 07/07/2022, mostrado na Tabela 5, o que chamou a atenção foi o resultado do fibrinogênio, cujo resultado mostrou 1000g/dl. Optou-se então por manter algumas medicações, como: pentoxifilina, heparina e acrescentou-se ácido acetilsalicílico (10mg/kg), por via oral, todos esses durante 5 dias devido à facilidade dos cavalos em desenvolver aderências intraperitoniais.

Tabela 5 - Resultados do hemograma, de um equino, fêmea, realizado no dia 07 de julho de 2022 no Hospital Veterinário EQUICENTER..

HEMOGRAMA	RESULTADO	INTERVALO DE REFERÊNCIA
Eritrócitos	6,11	6-12 milhões/ μ L
Hemoglobina	10,5	10-16 g/dl
Hematócrito	28	32-48 %
Leucócitos	9,0	6 – 12 mil/ μ L
Plaquetas	240	100 - 260 x10 ³ / μ L
Proteína plasmática total	7,8	5,2 – 7,9 g/dl
Fibrinogênio	1000	200-400 mg/dl

Fonte: Do Autor (2022).

Além do hemograma, foi aferido o lactato sanguíneo, cuja mensuração resultou em 3.6 mmol/L, o que sugere uma possível isquemia tecidual. Além da terapia medicamentosa, foi instituído que o animal caminhasse bastante em solo macio como tentativa de minimizar às possíveis aderências.

No dia 11/07 a égua começou a apresentar sinais de desconforto abdominal, como cavar, deitar e levantar, olhar para o flanco, alteração de frequência respiratória e além disso, não estava se alimentando adequadamente. Optou-se então pela sondagem nasogástrica, voltando refluxo espontâneo. Foi realizado hemograma, cujos resultados estão mostrados na Tabela 6, o animal apresentava anemia, pois o hematócrito estava diminuído, existia diminuição da quantidade de hemoglobina e na contagem

eritrocitária. A contagem das plaquetas estavam dentro do padrão de referência. Entretanto, o fibrinogênio se apresentava em 1800g/dl.

Tabela 6-Resultados do hemograma, de um equino, fêmea, realizado no dia 11 de julho de 2022 no Hospital Veterinário EQUICENTER.

HEMOGRAMA	RESULTADO	INTERVALO DE REFERÊNCIA
Eritrócitos	5,10	6-12 milhões/ μ L
Hemoglobina	8,2	10-16 g/dl
Hematócrito	24	32-48 %
Leucócitos	11,7	6 – 12 mil/ μ L
Plaquetas	338	100 - 260 x10 ³ / μ L
Proteína plasmática total	7,4	5,2 – 7,9 g/dl
Fibrinogênio	1800	200-400 mg/dl

Fonte: Do Autor (2022).

No dia 13/07 foi realizado novamente hemograma do animal, os resultados estão mostrados na Tabela 7, cujo ainda indicava anemia, porém a contagem de eritrócitos e hemoglobina aumentaram discretamente se comparados aos resultados do hemograma anterior, já detalhado anteriormente na Tabela 6. O fibrinogênio diminuiu consideravelmente, apresentando-se em 800g/dl. A terapêutica medicamentosa para aderências intraperitoniais foi suspensa, pois o animal não apresentou mais desconforto abdominal. Vale ressaltar que as indicações para caminhadas foram rigidamente seguidas, entretanto, devido aos riscos de o animal desenvolver laminite, foi feito tudo com cautela de acordo com as demonstrações de sinais do animal.

Tabela 7-Resultados do hemograma, de um equino, fêmea, realizado no dia 13 de julho de 2022 no Hospital Veterinário EQUICENTER.

HEMOGRAMA	RESULTADO	INTERVALO DE REFERÊNCIA
Eritrócitos	5,23	6-12 milhões/ μ L
Hemoglobina	8,5	10-16 g/dl
Hematócrito	25	32-48 %
Leucócitos	8,3	6 – 12 mil/ μ L
Plaquetas	241	100 - 260 x10 ³ / μ L
Proteína plasmática total	6,8	5,2 – 7,9 g/dl
Fibrinogênio	800	200-400 mg/dl

Fonte: Do Autor (2022).

No dia 18 de julho de 2022 pode-se considerar que a motilidade intestinal encontrava-se normal, levando em conta o procedimento cirúrgico. Às fezes estavam constantemente em formato de sibalas, úmidas, esverdeadas e em boa quantidade, sendo um importante indicativo de saúde intestinal (figura 22).

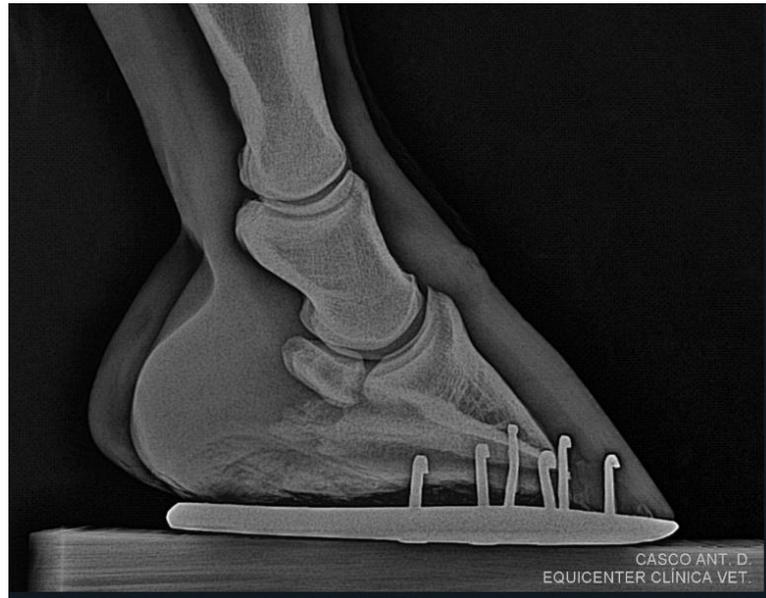
Figura 22: Sibalas fecais Equino Fêmea 18/07/2022



Fonte: Do Autor (2022).

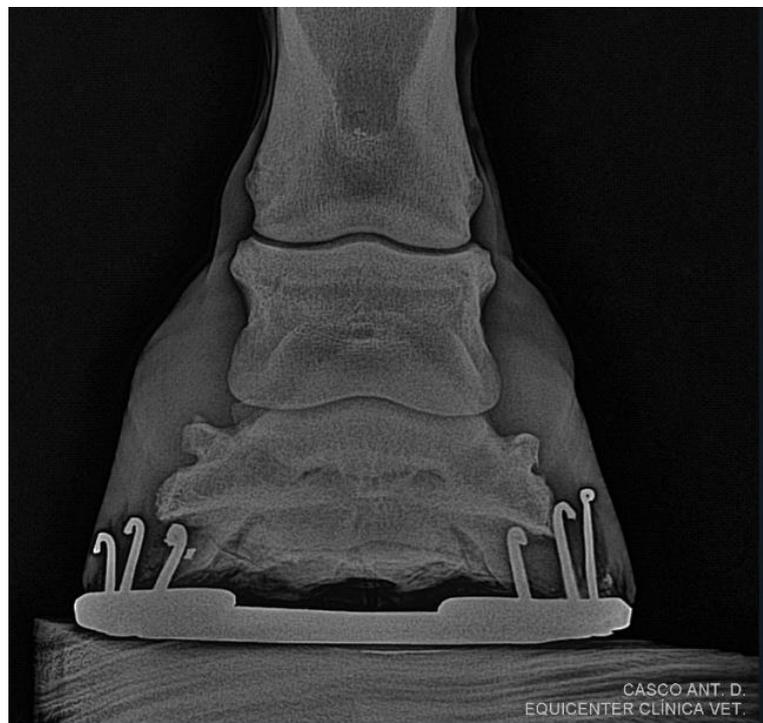
É importante ressaltar que os cascos do animal apresentavam aumento de temperatura intermitentes, assim como o aumento do pulso arterial digital, então no dia 25 de julho de 2022, dia da sua alta, foi realizado exame radiográfico para observação das falanges no membro torácico direito como mostrado (Figuras 23 e 24) e no membro torácico esquerdo (Figuras 25 e 26). No exame de imagem não foram encontrados achados sugestivos de laminite e o animal foi liberado. No dia da alta da paciente, o veterinário de campo refez o hemograma e os resultados foram melhores que os anteriores, mas não tivemos acesso, apenas a dosagem de fibrinogênio que foi 600 mg/dl.

Figura 23- Vista lateromedial: exame radiográfico do membro torácico direito.



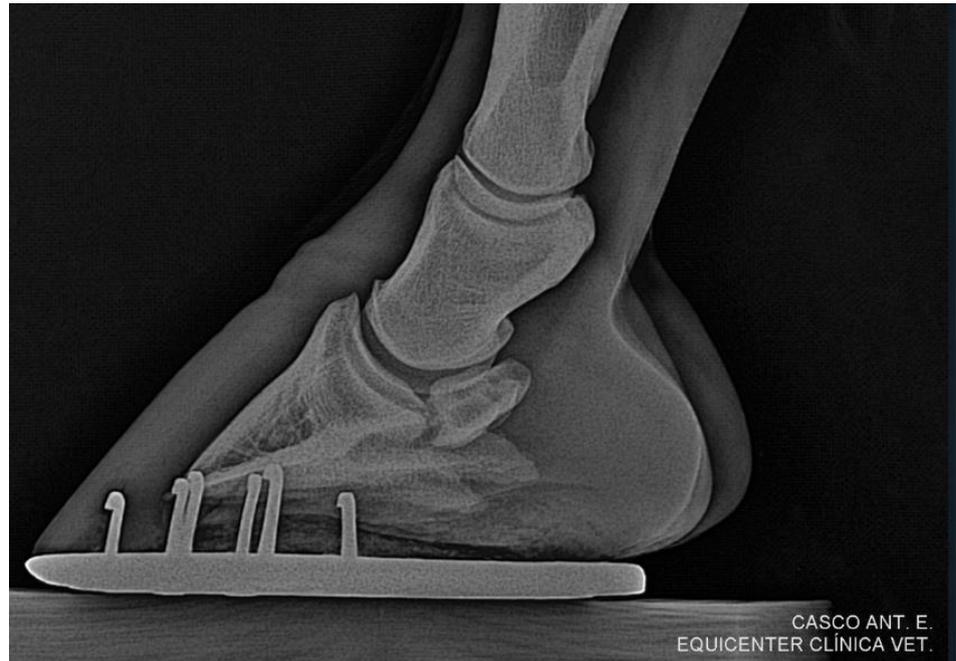
Fonte: Do Autor (2022).

Figura 24- Vista dorsopalmar: exame radiográfico do membro torácico direito.



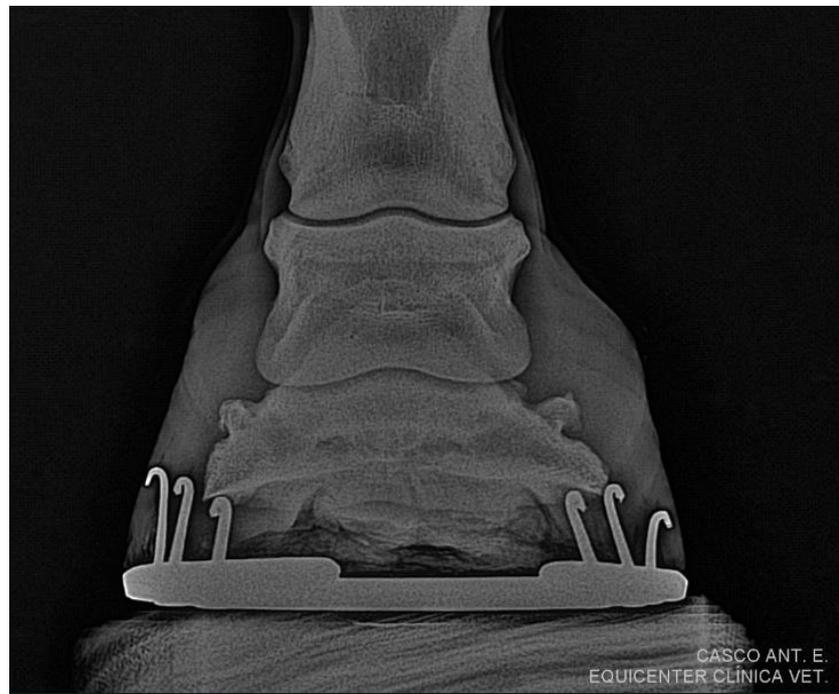
Fonte: Do Autor (2022).

Figura 25- Vista lateromedial: Exame radiográfico do membro anterior esquerdo.



Fonte: Do Autor (2022).

Figura 26- Vista dorsopalmar: exame radiográfico do membro anterior esquerdo.



Fonte: Do Autor (2022).

5.3. Discussões sobre o caso

O animal em questão desenvolveu diversos problemas secundários ao procedimento cirúrgico e complicações no pós operatório, como um quadro inicial de laminite em desenvolvimento e possíveis aderências intraperitoniais. É evidente que se tratou de um caso bastante grave. Isso tudo reforça a ideia de Pagliosa e Alves (2004) que afirmam existir complicações sistêmicas secundárias à etiologia primária, de distúrbios do aparelho digestivo que resultaram em celiotomia exploratória.

Também ficou nítido que a rapidez e assertividade no diagnóstico do vólculo de cólon maior por palpação retal contribuiu para a recuperação do animal, pois se trata de um caso grave. Segundo Thomassian (2005, p.330), “Nas torções de cólon com mais de 90° poderá haver inversão no posicionamento entre os segmentos dorsal e ventral”.

Segundo Salvagni et al. (2010) a anaplasmoose granulocítica equina é uma doença geralmente autolimitante em equinos. Entretanto, no caso relatado, à égua necessitou de antibioticoterapia. Isso reforça a ideia de que o estado imune, infecções concomitantes, idade e estado geral de saúde do animal interfere na gravidade da infecção pela bactéria (STUEN, 2002).

MC Quiston et al. (2003) preconiza o uso de antibioticoterapia com oxitetraciclina na dose de 7 mg/kg, por via intravenosa, SID, por pelo menos 8 dias. No animal do caso relatado foi utilizado terramicina na dose de 10 mg/kg, por via intravenosa, SID por apenas 5 dias, não surtindo efeito e tendo que utilizar a doxiciclina posteriormente.

De acordo com Salvagni et al. (2010) a trombocitopenia pode ser uma alteração hematológica presente em equinos com AGE, entretanto à égua não a apresentava. Isso pode ser justificado pelo quadro de possível aderência que ela estava passando de forma concomitante. Para Palma (2005, p. 126), a formação de uma matriz fibrogelatinosa de tecido insolúvel, persistente e aderente é resultante da incorporação de fibrina insolúvel na forma de plaquetas, debris celulares, leucócitos, eritrócitos e fibronectina. Essa matriz fibrogelatinosa junta à superfície peritoneal lesionada permite a ação dos precursores das aderências.

À prescrição medicamentosa inicial da paciente foi de suma importância, levando em consideração à profilaxia para laminite, visto que esta não evoluiu. Além de priorizar que o animal andasse e ficasse alojado em baia de serragem, bastante macia,

assim que foi notado o pulso arterial digital aumentado. Além disso, poderia ter-se estabelecido terapia com ducha de água fria, ou imersão em água e gelo, visto que como o exame físico da paciente era realizado à cada 2 horas, o pulso arterial digital palpável foi percebido rapidamente. Pois, segundo Thomassian (2005) a resposta de medidas que favorecem à microcirculação respondem melhor dentro das primeiras 12 horas após os primeiros sinais, incluindo tratamento com duchas frias, água e gelo.

No dia 11 de julho, a égua apresentou dor abdominal e foi realizada a passagem da sonda nasogástrica, voltando refluxo, isso também pode estar relacionado às possíveis aderências como suspeitado, pois Palma (2005, p.124) afirma que as aderências podem resultar em refluxo, pois é possível que elas façam a compressão ou modifiquem a anatomia intestinal normal, fazendo com que a ingesta não progrida normalmente durante seu trânsito. Ainda, segundo ele, o aumento da tensão dos mesentérios pode resultar de aderências, fazendo com que o animal manifeste sinais de desconforto abdominal.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É indiscutível a importância do estágio supervisionado para o graduando de medicina veterinária, visto que o enriquecimento pessoal e profissional são nitidamente observados diariamente no decorrer da realização do mesmo.

A escolha pelo Hospital Veterinário *EQUICENTER*, foi de suma importância, pois é essencial que o local seja composto de estrutura física e equipe profissional qualificadas. Além disso, a casuística elevada e diversificada, e a intensa rotina, preparam o futuro médico veterinário para situações que exigem cautela, responsabilidade, agilidade e habilidades práticas. Situações emergenciais necessitam de um profissional bem preparado para que a recuperação do paciente ocorra satisfatoriamente.

A vivência com os pacientes também é muito importante, pois para melhor atender e adotar medidas terapêuticas assertivas é necessário conhecer o comportamento e exigências da espécie que se decide trabalhar.

Além disso, toda a equipe do Hospital Veterinário *EQUICENTER* é muito competente e mostra comprometimento com os animais. O crescimento pessoal também é um fator muito importante, pois a união e o respeito são primordiais em ambientes como esse para que tudo aconteça de forma harmônica.

Logo, o estágio supervisionado é uma etapa imprescindível na vida do estudante de medicina veterinária, pois o alinhamento da teoria com a prática, de forma intensa, torna concreto o aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERMEJO, V. J. et al. Abdômen agudo equino (síndrome cólica). **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 6, n. 10, 2008.
- COOK, V. L.; HASSEL, D. M. Evaluation of the colic in horses: decision for referral. **Veterinary Clinics: Equine Practice**, v. 30, n. 2, p. 383-398, 2014.
- DAVIES, R. S. et al. Dexamethasone-induced cytokine changes associated with diminished disease severity in horses infected with *Anaplasma phagocytophilum*. **Clinical and Vaccine Immunology**, v. 18, n. 11, p. 1962-1968, 2011.
- EADES, S. C., HOLM, A. M., MOORE, R. M. Review of the Pathophysiology and Treatment of Acute Laminitis: Pathophysiologic and Therapeutic Implications of Endothelin-1. In: **ANNUAL CONVENTION OF THE AAEP**, 48. P. 353-361, 2002.
- FERREIRA, C. et al. Cólicas por compactação em equinos: etiopatogenia, diagnóstico e tratamento. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 3, n. 3, p. 117-126, 2009.
- GOLOUBEFF, B. **Abdome Agudo Equino**. Varela: São Paulo, p. 173, 1993.
- GRIBBLE, D.H. Equine ehrlichiosis. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v.155, n.1, p.462-469, 1969.
- MADIGAN, J. E. et al. Equine Granulocytic Ehrlichiosis in Connecticut Caused by an Agent Resembling the Human Granulocytotropic Ehrlichia. **JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY**, v. 4, n. 02, p. 434-435, feb. 1996.
- MCQUISTON, J. H.; MCCALL, C.L.; NICHOLSON, W.L. Ehrlichiosis and related infections. **JAVMA**, v.223, p.1750-1756, 2003.
- MORA, Sara Cristina Farrajota. **Resolução cirúrgica de cólicas em equinos: critérios, desenvolvimento e pós-operatório**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária, 2009.
- PAGLIOSA, G. M.; ALVES, G. L .S. Fatores predisponentes das complicações incisionais de laparotomia mediana em equinos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 5, p. 1655-1659, set-out, 2004.
- PAIM, K. P. et al. Lactatemia e glicemia na síndrome cólica de equinos: revisão. **Pubvet**, v. 13, p. 153, 2019.

PALMA, M. L. M.; FILHO, R. P. P. F. Aderências intra-abdominais em equinos. **Rev. Educ. Contin. (CRMV-SP)**, São Paulo, v. 8, n.2, p.123-134, 2005.

PRADO, L. G. **Avaliação clínica e laboratorial de equídeos sororreagentes para Anaplasma phagocytophilum** (Rickettsiales: Anaplasmataceae) em Minas Gerais, Brasil. 2014

PUSTERLA, N.; LEUTENEGGER, C.M.; CHAE, J. *et al.* Quantitative evaluation of ehrlichial burden in horses after experimental transmission of Human granulocytic Ehrlichia Agent by intravenous inoculation with infected leucocytes and by infected ticks. **J. Clin. Microbiol.**, v.37, p.4042-4044, 1999.

REIS, F. B. **Laminite em equinos**. 2014.

RIKIHISA, Y.; LIN, M.; NIU, H. Microreview: Type IV secretion in the obligatory intracellular bacterium *Anaplasma phagocytophilum*. **Cellular microbiology**, v. 12, n. 9, p. 1213-1221, 2010.

SALVAGNI, C. A. *et al.* Serologic evidence of equine granulocytic anaplasmosis in horses from central West Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 19, p. 135-140, 2010.

STUEN, S. *et al.* Identification of *Anaplasma phagocytophila* (formerly *Ehrlichia phagocytophila*) variants in blood from sheep in Norway. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 40, n. 9, p. 3192-3197, 2002.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos**. 3ª ed. São Paulo: Editora Livraria Varela, p. 330-381, 2005.