

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ENTERÓLITO EM CÓLON TRANSVERSO DE EQUINO SUBMETIDO À LAPAROTOMIA EXPLORATÓRIA

VICTOR JEFERSON SANTOS CARVALHO

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA-SE
2026

VICTOR JEFERSON SANTOS CARVALHO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ENTERÓLITO EM CÓLON TRANSVERSO DE EQUINO SUBMETIDO À LAPAROTOMIA EXPLORATÓRIA

Trabalho apresentado à coordenação do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária. Orientadora: Professora. Drª. Kalina Mª de Medeiros Gomes Simplício.

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA- SE

2026

VICTOR JEFERSON SANTOS CARVALHO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aprovado em _____

Nota _____

BANCA EXAMINADORA:

_____

Profª. Drª. Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício, (Orientadora)

Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe Campus Sertão
(Orientadora)

_____

Prof. Arthur Nascimento de Melo,
Departamento de Medicina Veterinária do Sertão – UFS – Campus Sertão
(Examinador 1)

_____

Prof. Me. Osmario Marques Santos,
Departamento de Medicina Veterinária do Sertão – UFS – Campus Sertão
(Examinador 2)

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA- SE

2026

IDENTIFICAÇÃO

Discente: Victor Jeferson Santos Carvalho

Número da Matrícula: 202100106982

Orientadora: Prof.ª. Dra. Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício

LOCAL DE ESTÁGIO 1: FERTVET CONSULTORIA VETERINÁRIA LTDA

- Endereço: Rua Olímpio de Souza Campos Júnior, Aracaju/SE, CEP: 49040-840.
- Período de Estágio: 16/06/2025 a 26/07/2025, totalizando carga horária de 232 horas;

LOCAL DE ESTÁGIO 2: CLÍNICA DE BOVINOS DE GARANHUNS - UFRPE

- Endereço:Av. Bom Pastor, Boa Vista, Garanhuns/PE, CEP: 55292-270.
- Período de Estágio: 01/09/2025 a 31/10/2025, totalizando carga horária de 360 horas;

LOCAL DE ESTÁGIO 3: HOSPYTAL DE CAVALOS – MACAÍBA/RN

- Endereço: Rua Projetada 2, nº 701. Loteamento Veneza. Macaíba/RN. CEP: 59280-00 0
- Período de Estágio: 05/05/2025 a 05/06/2025, totalizando carga horária de 192 horas.

COMISSÃO DE ESTÁGIO DO CURSO

Profª. Dra. Clarice Ricardo de Macedo Pessoa

Profª. Dra. Glenda Lídice Cortez Marinho Silva

Profª. Dra. Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício

Prof. Dr. Thiago Vinicius Costa Nascimento

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA- SE

2026

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de toda sabedoria e inspiração, minha mais sinceras gratidão. Foi pela sua graça e misericórdia que alcancei forças para superar os desafios e concluir esta etapa tão significativa da minha vida.

Á minha mãe, Ângela Maria, por todo o incentivo constante aos estudos, foi alicerce fundamental nesta caminhada, agradeço por sempre acreditar no poder transformador da educação e por me inspirar a seguir em frente com dedicação e coragem. Ao meu pai, José Victor, sou profundamente grato pelo apoio incondicional, presença firme e por todo o sustento. E ao s meus irmãos, Jonata Carvalho e Victoria Carvalho, sou profundamente grato por ter contado com vocês nesta jornada.

A minha namorada, Alana Dias, minha mais profunda gratidão por estar ao meu lado desde o início desta jornada. Seu apoio incondicional e sabedoria foram fundamentais para que eu mantivesse o foco e a motivação ao longo de toda a trajetória. Sua parceria foi, e continua, sendo um alicerce indispensável na minha vida.

Aos amigos, expresso minha profunda gratidão pela amizade e parceria ao longo da graduação. A Gabriel Oliveira, por todo o apoio durante a trajetória e pelas experiências compartilhadas nos estágios, que tanto contribuíram para meu crescimento profissional e pessoal. A Paulo Henrique, agradeço especialmente por ter sido o grande incentivador do estágio no hospital de cavalos em Salvador.

À Ana Luiza, sou grato por toda a ajuda nas atividades acadêmicas e pela disposição constante em colaborar. A Victoria Aragão, agradeço pelo vínculo e amizade para toda a vida desenvolvida durante a graduação e ao meu amigo Luan Caliel da zootecnia, por toda atenção e amizade durante todo esse tempo.

Aos “primos”, Gustavo Dantas e João Luís, juntamente com o seu pai Severino Melo, meus primeiros amigos na faculdade de Medicina Veterinária, minha sincera gratidão por se tornarem verdadeiros irmãos ao longo desta caminhada. Sua presença foi fundamental para tornar essa jornada mais leve, acolhedora e inesquecível.

A minha prima e irmã, Domytilya Fernandes, minha eterna gratidão por ter sido uma das grandes incentivadoras da minha jornada acadêmica. Ainda durante o ensino médio, seu estímulo para que eu buscasse uma instituição federal despertou em mim o desejo de ir além, estudar com mais dedicação e acreditar no meu potencial. Sua influência foi determinante para que eu traçasse esse caminho e alcançasse esta conquista.

Agradeço imensamente a todos que contribuíram para minha formação prática ao longo da graduação por meio dos estágios extracurriculares realizados, os quais foram fundament ais para o meu crescimento profissional e pessoal. Ao Dr. David Mendonça, por compartilhar seu conhecimento com dedicação. À equipe da Clinilab, pela oportunidade de vivenciar a rotina com o cavalo. E, de forma especial, ao meu eterno mestre de campo, Dr. Diego da Graça, por ser mais que um orientador, um verdadeiro amigo e exemplo de profissional. Sua influência e ensinamentos ficarão comigo por toda a vida.

Agradeço com profundo respeito e reconhecimento, às instituições que contribuíram de forma significativa para minha formação prática durante o estágio obrigatório. Ao Hospytal de Cavalos Dr. Juscelino, minha gratidão pela oportunidade de vivenciar o dia a dia da Medicina Equina com excelência, aprendizado técnico e dedicação profissional. À equipe da FertVet, agradeço pelo acolhimento e por compartilhar conhecimentos valiosos, que ampliaram minha visão sobre a reprodução animal. E à Clínica de Bovinos de Garanhuns, minha sincera gratidão por proporcionar uma experiência enriquecedora no manejo e cuidado com os ruminantes, sempre com responsabilidade e espírito de equipe. Cada um desses espaços marcou minha trajetória e será lembrado com imenso respeito e gratidão.

Agradeço, com imenso respeito e admiração, a todos os professores que contribuíram para a minha formação acadêmica ao longo desta jornada. Em especial, a minha orientadora Kalina Simplício, por sua dedicação, orientação e por me guiar com responsabilidade durante a construção deste trabalho.

A professora Clarice Pessoa, minha orientadora acadêmica, pelo apoio constante e incentivo que foram fundamentais para meu desenvolvimento ao longo do curso. E ao professor André, que ocupa um lugar especial em meu coração, por ser não apenas um excelente profissional e educador, mas também por representar a área da medicina equina, pela qual tanto me interesso. Cada um de vocês deixou uma marca importante na minha trajetória, e levo comigo não apenas o conhecimento, mas também os valores e o exemplo de cada ensinamento compartilhado.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso (TCC) é exibido como uma das exigências para obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão. Foram expostas as vivências do discente Victor Jeferson Santos Carvalho ao decorrer do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), nas áreas de clínica médica e cirúrgica de grandes animais, dentre outros. Estas Atividades foram desenvolvidas na Fertvet Consultoria Ve terinária LTDA, na Clínica de Bovinos de Garanhuns – UFRPE, e no Hospytal de Cavalos. O tema selecionado para aprofundamento foi um caso clínico de enterólito no cólon transverso em equino, acompanhado no Hospital de Cavalos, tendo em vista que é uma área pela qual possuo interesse. A condução do caso exigiu conhecimentos específicos para evitar comprometimentos secundários. As ações realizadas, incluíram o atendimento clínico ao paciente, assim como sondagem nasogástrica, realização de exames clínicos, ultrassonografia abdominal (*flash scan*) e hemograma. O equino apresentou excelente recuperação pós-cirúrgica, com o retorno das funções intestinais e ausência de dor. Não foram observados sinais de infecção, demonstrando uma cicatrização eficaz. Os sinais vitais permaneceram dentro da normalidade, consolidando um prognóstico favorável após a alta hospitalar. A prática obtida neste caso clínico foi enriquecedora, evidenciando a relevância de habilidades específicas em gastroenterologia para um a atuação clínica eficaz e segura. O acompanhamento neste presente caso, foi enriquecedor, e videnciando a relevância de habilidades específicas em casos de enterolitíase para uma atuação eficaz e segura.

Palavras-chaves: Abdomen agudo; Cavalo; Celiotomia; Intestino; Obstrução.

ABSTRACT

This final course project (TCC) is presented as one of the requirements for obtaining a Bachelor's degree in Veterinary Medicine from the Federal University of Sergipe, Sertão Campus. It presents the experiences of student Victor Jeferson Santos Carvalho during his mandatory supervised internship (ESO) in the areas of clinical medicine and surgery of large animals, among others. These activities were developed at Fertvet Consultoria Veterinária LTDA, at the Garan huns Bovine Clinic – UFRPE, and at the Horse Hospital. The selected topic for in-depth study was a clinical case of enterolith in the transverse colon of a horse, followed at the Horse Hospital, given that it is an area of interest to me. Managing the case required specific knowledge to avoid secondary complications. The actions performed included clinical care of the patient, as well as nasogastric intubation, clinical examinations, abdominal ultrasound (flash scan), and blood count. The horse showed excellent post-surgical recovery, with the return of bowel function and absence of pain. No signs of infection were observed, demonstrating effective healing. Vital signs remained within normal limits, consolidating a favorable prognosis after hospital discharge. The experience gained in this clinical case was enriching, highlighting the relevance of specific skills in gastroenterology for effective and safe clinical practice. The follow-up in this case was enriching, highlighting the relevance of specific skills in cases of enterolithias is for effective and safe intervention.

Keywords: Acute abdomen; Horse; Celiotomy; Intestine; Obstruction.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ESO: Estágio Supervisionado Obrigatório

TCC: Trabalho de Conclusão de curso

CBG: Clínica de Bovinos de Garanhus

DMSO: Dimetilsulfóxido

ESO: Estágio Supervisionado Obrigatório

IATF: Inseminação artificial em tempo fixo

AINES: Anti-inflamatório não esteroidal

IBR: Rinotraqueíte infecciosa bovina

PDS: Polidiaxanona

UFRPE: Universidade Federal Rural de Pernambuco

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Entrada Principal do Hospytal de Cavalos 14
Figura 2 - Ambulatório com bretes para contenção 15
Figura 3 - Bloco cirúrgico do Hospytal de Cavalos, Macaíba, RN.....15
Figura 4 - Protocolos de Inseminação Artificial em tempo fixo.....18
Figura 5 - Algumas instalações da Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG) 20
Figura 6 - Diferentes formatos de enterólitos recuperados de equinos atendidos no Hospytal de Cavalos, em Macaíba, RN 26
Figura 7 - Avaliação da motilidade intestinal do equino.....29
Figura 8 - Aplicação da laserterapia na ferida cirúrgica do equino 31
Figura 9 - Cicatrização após aplicação de laserterapia na ferida cirúrgica do equino..... 32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Casos diversos acompanhados durante estágio supervisionado obrigatório (ESO).. … 16
Tabela 2 - Procedimentos acompanhados, durante o estágio na FertVet 18
Tabela 3 - Total de procedimentos cirúrgicos e manobras obstétricas vivenciados na Clínica de Bovinos de Garanhuns 22
Tabela 4 - Casos clínicos vivenciados na CBG, nas espécies bovina, ovina e caprina, de acordo com as patologias bacterianas, parasitárias e virais 23
Tabela 5 - Casuística clínica presenciada na Clínica de Bovinos de Garanhuns, nas espécies equina, ovina, caprina e bovina 23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
2 RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO 14
2.1 Hospytal de Cavalos 14
2.1.1 Descrição do Local 14
2.1.2 Descrição das Atividades 15
2.1.3 Casuística do Estagio 16
2.2 Fertvet Consultoria Veterinária Ltda 17
2.2.1 Descrição do Local 17
2.2.2 Descrição das Atividades 17
2.2.3 Casuística do Estagio 18
2.3 Clínica de Bovinos de Garanhuns 19
2.3.1 Descrição do Local 19
2.3.2 Descrição das Atividades 20
2.3.3 Casuística do Estagio 22
3 REVISÃO DE LITERATURA 25
3.1 Etiologia e Epidemiologia 25
3.2 Sinais Clínicos 26
3.3 Diagnóstico 26
3.4 Tratamento 28
4 RELATO DE CASO 29
4.1 Discussão 32
5 CONCLUSÃO 35
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 36

1 INTRODUÇÃO

Após a graduação em Medicina Veterinária, a experiência prática, adquirida por meio de estudos, desempenha um papel crucial no desenvolvimento profissional. Além disso, essa imersão nã o apenas incentiva o desenvolvimento de habilidades técnicas, mas também estimula a aplicação d a experiência teórica em ambientes reais. Em particular, o Estágio Supervisionado Obrigatório (ES O) se revela baseado nesse processo formativo, pois permite a análise de quadros autológicos clássicos, o que, por sua vez, leva a uma experiência de aprendizagem profundamente significativa.

Portanto, o objetivo principal das atividades desenvolvidas foi aprimorar a capacidade de estabelecer critérios diagnósticos e desenvolver planos terapêuticos para doenças equinas e bovinas. A praticidade desses ambientes hospitalares e de campo permitiu um conhecimento mais aprofundado da especialidade em questão, com acesso direto a exames complementares e abordagens terapêuticas específicas.

Dessa forma, a primeira etapa escolhida ocorreu no Hospytal de Cavalos, de 05 de maio de 2025 à 05 de junho de 2025, com ênfase na clínica médica e cirúrgica de equinos. Posteriormente, a segunda fase foi realizada na FERVET Consultoria Veterinária, entre 16 de junho de 2025 e 26 de julho de 2025, abrangendo clínica médica e cirúrgica de bovinos, reprodução bovina, tal como assistência técnica e consultoria em procedimentos de reprodução e produção. Por fim, o último estágio foi desenvolvido na Clínica de Bovinos de Garanhuns – UFRPE, de 01 de setembro de 2025 à 31 de outubro de 2025, com foco na clínica médica e cirúrgica de ruminantes.

2 RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

2.1 HOSPYTAL DE CAVALOS

2.1.1 Descrição do Local

O Centro Médico Veterinário de Equinos Ltda., popularmente designado Hospytal de Cavalos, destaca-se no cenário veterinário por oferecer uma variedade de serviços clínicos e cirúrgicos para equinos desde 2008. A instituição, idealizada e administrada pelo médico veterinário Juscelino Batista Oliveira dos Santos, possui instalações próprias, localizado na Rua Projetada 2, nº 701, Loteamento Veneza, no Município de Macaíba/RN. (Figura 1).

Figura 1: Entrada principal do Hospytal de cavalos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025

Seu quadro de colaboradores é composto pelo, cirurgião-geral fundador da instituição, um enfermeiro, dois tratadores, uma secretária e duas profissionais de limpeza. Além disso, há atividades extracurriculares e curriculares integradas ao plantão hospitalar. Outrossim, a equipe conta com estagiários, tanto os obrigatórios do curso quanto os que buscam experiência extra, que participam do dia a dia do hospital.

Os serviços disponibilizados desde consultas e cirurgias de vários tipos, até internação com acompanhamento constante durante todo o dia e noite. Possui também exames de imagem, como ultrassom e raio-x, farmácia própria, tratamentos adicionais para quem está internado (c omo fisioterapia e reabilitação com cavalos), e apoio especializado.

A estrutura física do centro hospitalar tem vinte e duas baias, oito piquetes para os animais que precisam ficar internados, um ambulatório bem equipado com três bretes para contenção (Figura 2), um local para limpeza, e uma sala só para esterilizar os instrumentos cirúrgicos.

Figura 2 - Ambulatório com bretes para contenção.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025

Ademais, o bloco cirúrgico conta com duas salas de anestesia, uma sala de cirurgia (Figura 3), e uma sala de escovação. Dispõe, de um armário onde ficam guardados os materiais estéreis necessários para a condução dos procedimentos cirúrgicos.

Figura 3 – Bloco cirúrgico do Hospytal de Cavalos.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2025.

2.1.2 Descrição das Atividades

O estágio curricular obrigatório somou 192 horas, a rotina se iniciava às 8h e encerrava às 17h, de segunda a sexta-feira, entre 05 de maio de 2025 e 05 de junho de 2025. Durante todo esse tempo, as atividades foram supervisionadas pelo Dr. Juscelino Batista Oliveira dos Santos, cirurgião-geral e fundador do Hospytal de Cavalos.

Durante essas semanas, foi acompanhada de perto a rotina da clínica médica e cirúrgica de equinos, a execução de exames de imagem e os procedimentos de coleta de material biológico. Os estagiários foram habilitados a participar ativamente dos atendimentos, sob inspeção e o direcionamento do médico veterinário.

No dia a dia, era preciso receber os animais recém chegados, examiná-los e fazer uma avaliação clínica inicial. Cabia ao estagiário preencher as fichas de registro e preparar a primeira anamnese.

Durante o período do ESO, diversas práticas foram exercidas, assim como, sondagens nasogástricas, assistência em procedimentos cirúrgicos, exames clínicos, debates de casos complexos, realização de exames por imagem, colheita de amostras biológicas, confecção de bandagens, tratamento de lesões, necropsias, e o manuseio dos equipamentos fisioterapêuticos.

2.1.3 Casuística do Estágio

A experiência na referida instituição de equinos serve como exemplo para revelar algumas doenças, enfermidades e problemas de saúde mais recorrentes em cavalos, durante o período de internação. Isso mostra a diversificação e a incidência de cada ocorrência, ajudando a compreender melhor as doenças mais comuns e incomuns que surgem no dia a dia do hospital de cavalos.

No decorrer da prática obrigatória, o hospital cuidou de diversos cavalos com variados problemas de saúde. A distribuição dos casos é apresentado na Tabela 1, que os separa conforme o tipo de doença e mostra a frequência com que cada um ocorreu.

Tabela 1 - Casos diversos acompanhados durante estágio supervisionado obrigatório (ESO), no período de 05 de maio de 202 5 à 05 de junho de 2025, no Hospytal de Cavalos, em Macaíba, RN.

Procedimentos	Nº de casos vivenciados
Cólica	12
Laminite	2
Sutura Diversas	2
Tecido de Granulação Exuberante	2

Pneumonia	1
Tendinopatia	1
Herniorrafia	1
Odontológicos	20
Sinais Neurológicos	4
Total	**45**

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Conforme a Tabela 1, a condição mais frequentemente examinada na casuística do hospital foi os atendimentos odontológicos. Esta representou 70% (setenta por cento) de todos os atendimentos efetivados no período em análise.

2.2 FERTVET CONSULTORIA VETERINÁRIA LTDA

2.2.1 Descrição do Local

A FertVet Consultoria Veterinária LTDA, foi fundada em 14 de agosto de 2014, pelo médico veterinário Felipe Costa Almeida, à qual se juntou posteriormente, na condição de sócio, o médico veterinário Fábio Franco Almeida.

A sede da FertVet fica localizada na Rua Olímpio de Souza Campos Júnior, nº 435, bairro São José, em Aracaju/SE. A empresa organiza seu espaço físico de forma dividida, inclui um depósito para o armazenamento de insumos para comercialização e atendimento, uma área de estacionamento e veículos que são alugados para o deslocamento e atendimentos em campo. Atualmente, o quadro funcional é constituído por 5 (cinco) médicos veterinários. A FertVet oferece seus serviços veterinários nos estados de Sergipe, Alagoas e Bahia.

2.2.2 Descrição das Atividades

No entanto, o estágio ocorreu de 16 de junho a 25 de julho de 2025, com duração de 232 horas, distribuídas em jornadas semanais de 40 horas. Além disso, sob a supervisão do Médico Veterinário, Felipe Costa Almeida, todo o trabalho foi realizado diretamente em campo, em fazendas localizadas em Sergipe e na Bahia.

Entre as atividades desenvolvidas, destacam-se: clínica médica e cirúrgica de bovinos, reprodução bovina, comercialização de doses seminais, programas de capacitação e assistência técnica, além de consultoria em produção e reprodução animal (Figura 4).

Figura 4 - Protocolos de Inseminação Artificial em tempo fixo.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2025.

Durante o estágio na referida empresa, foi acompanhada todas as atividades da FertVet, que presta assistência a fazendas em Sergipe e Bahia. Sendo o foco principal é na bovinocultura de corte e de leite, onde eles trabalham com ciclos produtivos completos.

2.2.3 Casuística do Estagio

No decorrer do estágio, foram realizados atendimentos nas fazendas, que incluíram: a gestão de propriedades, o diagnóstico gestacional, a aplicação de protocolos de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo), o manejo sanitário e a execução de exames andrológicos em touros.

Em relação às cirurgias, foram realizadas três orquiectomias, duas tenotomias, uma herniorrafia, uma correção de atresia anal e uma enucleação.

Tabela 2 - Procedimentos acompanhados, durante o estágio na FertVet, no período de 16 de junho a 25 de julho 2025.

Procedimentos	Nº de casos vivenciados
Gestão de propriedade	6
Diagnóstico gestacional	2.500

Protocolos de IATF	2.000
Manejo sanitário	1.000
Exame andrológico em touros	3
Procedimentos cirúrgicos	8
Total	**5.517**

Fonte: Elaboração própria, 2025.

2.3 CLÍNICA DE BOVINOS DE GARANHUNS

2.3.1 Descrição do Local

Com relação ao terceiro local de realização do estágio, foi a Clínica de Bovinos de Garanhuns - CBG. A mencionada clínica foi criada em 1979, decorrência de uma parceria por meio da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE e a Escola Superior de Medicina V eterinária da Universidade de Hannover, na Alemanha. Com mais de quatro décadas de história, a clínica veterinária de bovinos mantém um compromisso dedicado com o ensino, o estudo e a extensão.

Em razão da relevante tradição de ensino alemã, com grande foco na espécie de ruminantes, em virtude da vasta quantidade de casos proveniente no agreste pernambucano, a referida clínica alcançou notoriedade tanto no Brasil quanto no exterior. Consequentemente, consolidou-se como uma referência notória para os produtores rurais e para os profissionais da áre a.

Com uma equipe de especialistas bastante capacitados, disponibilizando de serviços fundamentais para a sociedade, abrangendo várias áreas de cuidado animal, como cirurgia, medicina interna, exames laboratoriais, análises anatomopatológicas e diagnósticos por imagem, focados em ruminantes e cavalos.

A clínica conta com uma estrutura completa, que inclui laboratórios de histopatologia e patologia clínica, uma sala específica para necropsia e um centro cirúrgico feito especialmente para ruminantes. Na área administrativa, você encontra a secretaria, uma sala de diagnóstico por imagem, um auditório, uma sala para reuniões, escritórios e o almoxarifado.

Além da construção central, a área externa possui uma maternidade, vários espaços indiduais e áreas cercadas para os animais que estão recebendo cuidados, oferecendo um ambiente ideal para bois, ovelhas, cabras e cavalos (Figura 5). As instalações também dispõem

de um local elevado para testes com ovinos e caprinos, equipamentos fortes para imobilizar os animais, um dispositivo giratório, duas rampas de descarga e um instrumento para aferir o peso. É relevante salientar a existência de alojamentos para os residentes e estagiários.

Figura 5 – Estrutura da Clínica de Bovinos de Garanhuns. A: Parte da clínica. B e E: Corredor para acesso das baias para bezerros e pequenos ruminantes. C: Sala de estudos. D: Fachada da clínica. F: Piquetes para os bovinos e equinos.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2025.

A equipe compreende 8 (oito) médicos veterinários, 8 (oito) residentes vinculados ao programa de residência da UFRPE, e, 8 (oito) estagiários em regime supervisionado obrigatório. Além do mais, compõe essa equipe o pessoal do administrativo, que garante o andamento das atividades da instituição, e uma equipe de 4 (quatro) tratadores, que cuidam da segurança, da alimentação dos animais internos, da coleta do leite e da limpeza dos espaços.

Além de que, para um atendimento especializado de alta qualidade, a CBG disponibiliza aos usuários um veículo para o transporte dos animais. Tais serviços, incluindo o transporte,as diárias de internamento, os diversos procedimentos executados e os medicamentos fornecidos, são cobrados da população em valores meramente simbólicos, como o valor representativo pela quilometragem percorrida.

2.3.2 Descrição das Atividades

Ao longo do período de estágio, foi concedida a oportunidade de acompanhar a rotina dos residentes e técnicos da Clínica de Bovinos. A jornada diária tinha início com o exame clínico geral dos pacientes internados, seguido pela importante visita técnica, popularmente

denominada “procissão buiatra”. Nestes encontros, os estagiários, residentes e técnicos se uniam e m grupo, dedicado a reavaliar cada animal internado diariamente.

Diante das reuniões clínicas semanais, cada caso era discutido minuciosamente, mostrando a situação dos pacientes naquela semana específica. Desse modo, garantia que todos as pessoas envolvidas estivessem plenamente conscientes da evolução de cada história, a fim de discutir com fundamentos a melhor estratégia médica de solicitar ou não a realização de exames de imagem, análises clínicas, endovascularização terapêutica ou intervenções cirúrgicas.

Sendo assim, apenas desta maneira era possível compreender na totalidade o estado de saúde de cada interno, comparando conhecimentos especializados e avaliando maneiras de contribuir ou não para a implementação do protocolo terapêutico adequado.

Porém, para otimizar o trabalho, a clínica está organizada em quatro áreas especializadas: laboratório clínico; clínica médica de ruminantes; cirurgia e diagnóstico por imagem e clínica médica de equinos, em parceria com o setor de patologia responsável pelas necropsias. Os estagiários estão organizados em pares e alternam-se em cada setor semanalmente, em um modelo de rodízio planejado para a melhoria e a experiência total de todas as responsabilidades hospitalares.

Já, no setor da clínica de ruminantes, eram realizados todos os procedimentos com medicamentos a passagem de sonda orogástrica para hidratação correta oral ou transfaunação rumenal, e nebulização, além do acompanhamento pós-operatório correta/urgente, transfusão sanguínea, cateterização, colheita de fluido rumenal em animais fistulados, tratamento de feridas, cuidados neonatais, no qual se incluía colostragem, cauterização umbilical e aleitamento, e exame detalhado de cada novo paciente e reexame dos animais sob cuidados.

Os residentes responsáveis pelo setor fornecem supervisão adequada aos alunos. Nas áreas de imagem e cirurgia, foi possível acompanhar uma ampla gama de procedimentos cirúrgicos, como cesáreas, enucleações, laparotomias exploradoras para correção de deslocamento abomasal, laparotomias exploradoras com enterotomias para extração de fitobezoar das regiões duodenal e abomasal e, por fim, casqueamentos e obstetrícia.

Na área de diagnóstico por imagem, foram realizados diversos exames de ultrassonografia. A ultrassonografia é uma ferramenta fundamental para auxiliar na identificação de diversas doenças, incluindo pneumonias, síndromes corporais, peritonites e deslocamento abomasal. A ultrassonografia permitiu a observação precisa de achados como abscessos

Áreas de hepatização, padrões de reverberações dos pulmões, presença de fibrina e a verificação detalhada de múltiplas estruturas anatômicas.

No laboratório de patologia clínica, executavam-se exames coproparasitológicos, bioquímicos, hematológicos, análises do fluido rumenal, urinálises, pesquisa de hematozoários e ras pados cutâneos. No mais, participava ativamente de todo o processo, desde a colheita das amo stras até o seguimento laboratorial. Um destaque foi o uso de um aparelho portátil para dosar glicose na hora, o que agilizou muito o diagnóstico e a definição do tratamento.

Como os serviços prestados na clínica geral de equinos incluíam tratamento de feridas, a dministração de medicamentos, realização de exames clínicos e monitoramento de cavalos hospitalizados, os funcionários deste departamento também atuavam na seção de diagnóstico, on de examinavam necropsias de bovinos, ovinos e caprinos. Nesse sentido, o estagiário também pode auxiliar nas autópsias, auxiliando na avaliação do animal morto e na documentação fotográfica de quaisquer achados para possível incorporação ao relatório final.

2.3.3 Casuística do Estágio

Na referida clínica, o estágio foi realizado de 01 de setembro a 31 de outubro de 2025. Inúmeros casos clínicos e cirúrgicos foram relatados ao longo desse período, conforme observado nas tabelas 3, 4 e 5. A maioria dos atendimentos envolveu bovinos, enquanto os casos com equinos foram menos frequentes.

Tabela 3 - Total de procedimentos cirúrgicos e manobras obstétricas vivenciados na Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG), no período do estágio supervisionado, realizado no período de 01 de setembro a 31 de outubro de 2025.

Procedimentos	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Total
Cesariana	12	1	-	13
Manobra	15	3	-	18
Obstétrica	1	-	-	1
Fetotomia	4	6	-	10
Redução de Prolapso	5	-	-	5
Herniorrafia	3	-	-	3
Desmotomia Patelar Medial	1	-	-	1
Exenteração	3	-	-	3
Piloropexia	4	-	-	4

Tabela 4 – Casos clínicos vivenciados na CBG, nas espécies bovina, ovina e caprina, de acordo com as patologias bacterianas, parasitárias e virais, ao longo do período de 01 de setembro a 31 de outubro de 2025.

Enfermidades	Bovinos	Ovinos	Caprinos
Paratuberculose	1	-	-
Mastite	8	-	-
Carbúnculo sintomático	12	-	-
Actinobacilose	5	-	-
Babesiose	8	-	-
Anaplasmose	12	-	-
Eimeriose	4	6	1
Verminose	4	11	1
Leucose Enzoótica Bovina	1	-	-
Encefalite por IBR (Suspeita)	1	-	-
Total	**56**	**18**	**2**

Tabela 5 – Casuística clínica presenciada na Clínica de Bovinos de Garanhuns (CBG), nas espécies equina, ovina, caprina e bovina, e segmentadas de acordo com a patologia envolvidas, ao longo do estágio curricular supervisionado, realizado no período 01 de setembro a 31 de outubro de 2025.

Sistema / Doença	Total de casos
1. Musculoesquelético	**2**
Luxação coxo femoral	1
Deslocamento medial de patela	1
2. Digestivo	**25**
Reticulopericardite Traumática	8
Deslocamento de abomaso a esquerda	2
Timpanismo espumoso	8
Indigestão vagal	1
Bebedor ruminal	1
Reticuloperitonite traumática	3
Abomasite	1
Gastroenterite	1
3. Tegumentar	**11**
Ferida Cutânea	3
Papilomatose	1
Dermatite Interdigital	3
Onfalite	2
Atresia anal	2
4. Cardiovascular	**1**

Insuficiência Cardíaca Congestiva Direita	1
5. Estado metabólico	**2**
Cetose	2
6. Obstétricos	**43**
Toxemia da Prenhez	3
Hipocalcemia	2
Intoxicação por Bredo *(Amaranthus spp)*	3
Distocias Fetais	13
Metrite	5
Prolapso Vaginal	10
Acompanhamento Neonatal	6
Enterite Neonatal	1
7. Neurológica	**1**
Polioencefalomalacia	1
8. Inflamatória e infecciosa	**20**
Acropostite	2
Enfisema Pulmonar	7
Pneumonia Intersticial Aguda	3
Broncopneumonia	6
Sinusite	1
Uraquite	1

Os procedimentos obstétricos, são constantes na rotina do hospital, sendo um total de 43 (quarenta e três) fêmeas assistidas durante o período de estágio supervisionado obrigatório, necessitando de alguma forma de auxílio no parto ou de correções de prolapso vaginal.

Na instituição, também foi feito o acompanhamento do diagnóstico anatomopatológico em bovinos, ovinos e caprinos. Essa prática possibilitou a comparação fidedigna entre as etiologias e os sinais clínicos observados no animal em vida. Foram realizados em média, 35 (trinta e cinco), exames necroscópicos em espécies que vieram a óbito na Clínica de Bovinos, que foram eutanasiados no local ou que chegaram já sem vida.

As necropsias eram meticulosamente conduzidas com o foco principal no estabelecimento do diagnóstico *post mortem.* Assim, foi possível constatar e confirmar o diagnóstico de patologias complexas, como babesiose cerebral, encefalite pelo vírus da rinotraqueite infecciosa bovina (IBR), paratuberculose e quadros de intoxicação por plantas

tóxicas. Ao abrir o animal e analisar as lesões atentamente, passa a ficar muito mais claro como cada processo patogênico se desenvolveu.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Etiologia e Epidemiologia

A palavra *enterólito* vem do grego, formada pelo termo *entero* (intestino) e *lith* (pedra) (CORRÊA *et al*, 2006) e pode ser responsável por causar quadros de cólica em equinos. A cólica é uma doença comum e complexa em cavalos, manifestada por dor abdominal aguda ou crônica.

É uma das principais causas de morte nesta espécie, em todo o mundo. As cólicas podem ser atribuídas a várias alterações no sistema digestivo, como rápida mudança na dieta, desidratação, infestação parasitária, distúrbios no processo digestivo ou obstrução intestinal. Enfermidades do cólon, como obstrução funcional e compactação, podem se manifestar como uma forma aguda de cólica exigindo intervenção veterinária (Silva *et al.,* 2021).

Dentre os fatores causais da cólica, a enterolitíase merece destaque. Estes cálculos geralmente ocorrem no cólon maior e menor, mais frequentemente em climas quentes e secos. A sintomatologia clínica tipicamente inicia com perda progressiva e dor abdominal intermitente.

A ingestão excessiva de grãos e leguminosas favorece a formação dos cálculos. Quimicamente, são constituídos por núcleos iniciais de fosfato de amônio e magnésio, que depositam-se concentricamente em torno de uma variedade de sólidos nucleares. A produção de amônia no cólon maior é contínua, enquanto os fosfatos são amplamente ingeridos por meio da refeição.

Quanto à forma, essas estruturas podem apresentar formatos distintos: esférico, nodular, elíptico ou irregular (Figura 6), criando obstruções em regiões como flexura pélvica, cólon dorsal direito, cólons transverso e menor, cuja luz intestinal apresenta-se fisiologicamente reduzida (Corrêa *et. al.*, 2006), o desenvolvimento de enterólitos está associada tanto ao consumo de dietas com pH elevado, quanto ao baixo ingestão de matéria seca e excesso de minerais (Cohen *et al*., 2000).

Figura 6 - Diferentes formatos de enterólitos de equino atendido no Hospytal de Cavalos, em Macaíba, RN.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2025.

Todavia, pequenas concreções podem ser eliminadas nas fezes sem causar maiores problemas (Lopes, 2009). Já cálculos maiores tem maior capacidade a serem impactados em segmentos anatómicos desfavoráveis, levando a obstruções graves.

Quando essas obstruções atingem o cólon menor, a gravidade dos sinais clínicos aumenta, devido ao estreitamento da luz intestinal. Isso resulta em dor severa, necrose de tecido e deterioração do estado geral do animal, como descrito por Yarbrough (1994) e Hassel (1999). A dor é sobretudo uma consequência da pressão e atrito constante contra as paredes intestinais.

3.2 Sinais Clínicos

Os equinos afetados pela enterolitíase costumam apresentar episódios repetitivos de cólica crônica e recorrente, devido às obstruções parciais ou totais no intestino (Moore, 2006; Fischer, 1990; Hassel *et al.,* 1999; Hassel, 2001). As áreas onde os cálculos se alojam com mais frequência são a flexura pélvica, o cólon dorsal direito, o cólon transverso e o cólon menor (Turek *et al,* 2019).

Antes que o diagnóstico definitivo seja confirmado, os animais enfermos podem atravessar múltiplos episódios de dor abdominal. Inicialmente, observam-se indícios leves, mais frequentes, que se intensificam progressivamente à medida que os enterólitos se deslocam para fragmentos intestinais de menor capacidade. Alterações de comportamento, o declínio no rendimento atlético, a inapetência, a taquicardia e a ocorrência de cólicas

esporádicas são outros sinais muitas vezes notados (Pierce, 2009).

Além disso, as complicações mais graves da obstrução intestinal incluem distensão intestinal grave, isquemia e necrose da mucosa intestinal. Ruptura da parede, perfuração e peritonite são complicações adicionais, as quais podem revelar-se letais. Estudos realizados na região Sul do Brasil mostram que a perfuração intestinal e a subsequente peritonite são observadas em mais de 50% (cinquenta por cento) dos casos de enterólitos (Bianchi, 2020).

Em consequência do estágio e da gravidade da oclusão, outros sintomas podem ser percebidos, como: mucosas rubras (hiperemia), distensão do abdómen e a mudança no peristaltismo (hipomotilidade), que são indicadores iniciais do abdómen agudo. Para que o tratamento seja efetivo, faz-se imprescindível o seu início em tempo oportuno, abrangendo desde abordagens conservadoras até intervenções cirúrgicas (Fiorin, 2018).

3.3 Diagnóstico

Dessa forma, o diagnóstico da enterolitíase é essencialmente clínico. Este processo inicia-se com uma análise minuciosa do histórico do paciente, levando em consideração episódios de cólica, hábitos alimentares e sinais analisados durante exame físico. No mais, para confirmar a suspeita, exames complementares são realizados. O mais primordial é a radiografia do abdómen, na qual os cálculos aparecem como pontos radiopacos no intestino (Fiorin, 2018).

Além de que, durante o exame clínico, vários critérios são monitorados em relação aos parâmetros gerais, como frequência cardíaca, respiratória, tempo de enchimento capilar, temperatura retal e motilidade intestinal, e permite excluir outras etiologias de dor abdominal.

Ademais, as frequências mais altas indicam dor severa, enquanto as alterações na hidratação e na perfusão apontam para envolvimento sistémico. Quanto a temperatura acima de 38,9 °C, suspeita de infecção ou obstrução complicada por estrangulamento. Ao sentir o abdómen, observa-se que hipermotilidade costuma acompanhar cólica espasmódica ou enterite. Já a hipomotilidade aponta para obstruções, compactações ou íleo paralítico (Thomassian, 2005).

A radiografia digital, embora apresente limitações em equinos adultos de grande porte, constitui um instrumento valioso, particularmente em zonas endêmicas de enterolitíase (Kelleh

er *et al.,* 2014; Fischer, 1997). O diagnóstico definitivo, todavia, pode depender da conjugação de múltiplos métodos, incluindo: sondagem nasogástrica, palpação retal, ultrassonografia, paracentese e exames laboratoriais. O protocolo *FLASH*, realizado por meio da ultrassom, possibilita uma inspeção detalhada das áreas abdominais importantes em equinos (Fairburn,2017; Busoni *et al.,* 2011).

O estudo do líquido peritoneal e o hemograma complementam a averiguação, auxiliando a avaliação prognóstica. Níveis estimados de lactato peritoneal ou de hematócrito e proteínas plasmáticas apontam a gravidade do quadro e a probabilidade de uma evolução desvantajosa (Lassen; Swardson, 1995; Fagliari; Silva, 2002).

No mais, a escolha pela modalidade terapêutica (clínica ou cirúrgica) depende da associação dos resultados. O tempo transcorrido entre o início dos sintomas e a execução da cirurgia é um fator prognóstico de enorme importância (Hackett *et al.,* 2015).

3.4 Tratamento

O manejo clínico da enterolitíase abrange analgesia e fluidoterapia endovenosa, o que pode favorecer, em determinadas circunstâncias, a eliminação espontânea dos enterólitos de pequenas dimensões (Thomassian, 1996). A migração dessas formações para segmentos intestinais de maior calibre pode facilitar sua excreção fisiológica. O deslocamento dessas concreções para segmentos intestinais de maior calibre tem o condão de facilitar a sua excreção fisiológica.

Apesar de inúmeros cenários de oclusão intestinal de monta, a intervenção cirúrgica mostra como indispensável, a laparotomia exploratória, feita por meio de celiotomia ventral, constitui o método de eleição e deve ser levada a cabo nas horas iniciais que se seguem ao aparecimento dos sinais clínicos.

A exérese cirúrgica dos cálculos é possível ser efetuada por enterotomia na flexura pélvica, no cólon menor (mediante incisão antimesentérica) ou, se a integridade da parede intestinal estiver prejudicada de maneira intensa, por enterectomia (Corrêa *et al.*, 2006; Hassel *et al.*, 1 999).

Devido às intervenções pré-tratamento, técnicas cirúrgicas apropriadas e suporte clínico rigoroso, os resultados pós-cirúrgicos foram altamente esperados, com taxas de sobrevivência em períodos reduzidos acima de 90% (noventa por cento), graças à associação de intervenção antecipada, técnica cirúrgica apropriada e acompanhamento clínico severo (Hassel *et al.,* 1999; Pierce *et al.,* 2010; Southwood, 2019).

4 RELATO DE CASO

Em 06 de maio de 2025, chegou ao Hospytal de Cavalos, um equino da raça Quarto de Milha, de pelagem palomina, com 09 (nove) anos de idade. A dieta do animal consistia de ração concentrada para desempenho atlético, ofertado duas vezes ao dia, e feno à vontade como volumoso. O manejo vacinal estava em dia, com vacinações semestrais e a vermifugação era feita de forma trimestral.

O proprietário informou que o animal apresentava episódios rotineiros de cólica, sendo acompanhado por um médico veterinário ortopedista. O paciente não apresentava modificações clínicas inevitáveis durante o período em que esteve sob cuidados médicos, mas ao ser posto no piquete, tomava um comportamento típico de desconforto abdominal, adotando a posição de auto-ausculta e decúbito com bastante frequência. Os sinais clínicos, ao demonstrarem uma possível dor abdominal, levaram à decisão pela laparotomia exploratória no dia 07 de maio de 2025.

Além disto, no cavalo, foi realizado sondagem nasogástrica para fins diagnósticos e terapêuticos. Logo após, foi feito exame clínico completo, o qual conteve avaliação da frequência cardíaca, ausculta (Figura 7), frequência respiratória, motilidade intestinal nos quatro quadrantes abdominais, tempo de preenchimento capilar, coloração da mucosa e palpação.

Figura 7 – Avaliação da motilidade intestinal do equino por meio de auscultação do flanco esquerdo do paciente



Fonte: Arquivo Pessoal, 2025.

A ultrassonografia abdominal foi realizada como método diagnóstico adicional, usando o protocolo *FLASH Scan,* portanto, esse protocolo possibilita uma análise dinâmica e não invasiva do trato gastrointestinal, oferecendo dados importantes sobre a topografia e dimensões das estruturas, características anatômicas, conteúdos intraluminais e motilidade. Posteriormente, no dia 07 de maio de 2025, o animal foi submetido a uma laparotomia exploratória, confirmando de forma definitiva o diagnóstico de enterolitíase.

Durante a cirurgia, foram empregados materiais específicos indicados para a sutura dos distintos grupos teciduais, alinhados à estrutura anatômica: polidiaxanona (PDS) número 3-0 para a anastomose intestinal, poligalactina número 6 para a musculatura e subcutâneo, e náilon número 2-0 para o fechamento da pele. Para escolher os fios de sutura, foi considerado que cada material ofereceria vantagens específicas. Por exemplo, a polidiaxanona garante um suporte prolongado, a poligalactina tem absorção ideal para tecidos que cicatrizam em prazo intermediário e o náilon oferece a resistência necessária para fechar bem a pele.

Os cuidados pós-operatórios seguiram uma rotina sistemática e bem definida. No dia seguinte à cirurgia, foi administrada por via endovenosa solução de Ringer com lactato, adicionada de gentamicina (50 mL), dipirona (20 mL), DMSO (dimetilsulfóxido) (100 mL), gluconato de cálcio (200 mL), meloxicam (10 mL) e rubralan (10 mL). Além da medicação intravenosa, foram administrados por via intramuscular, um complexo vitamínico (Hertavita®) e penicilina e benzatina (50 mL).

Do segundo ao oitavo dia, o protocolo supracitado foi diariamente realizado, com a aplicação de penicilina procaína e benzatina (40 mL) por via intra-muscular, medicação intravenosa em Ringer lactato e metronidazol por via oral. O DMSO foi mantido na formulação em virtude de suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, além de sua eficácia na realização da absorção de outros fármacos nos tecidos. Do nono ao décimo segundo dia, o protocolo foi simplificado ficando limitado a complexo vitamínico e oral de metronidazol.

Desde a cirurgia até à data final de observação, o paciente progrediu satisfatoriamente, sendo a remoção dos pontos cutâneos (sutura simples contínua) efetuada no dia 19 de maio de 2025, dias após a cirurgia, dentro do prazo previsto para uma cicatrização adequada.

No dia seguinte, 20 de maio de 2025, houve formação de seroma na ferida cirúrgica, complicação bastante comum nos procedimentos em área abdominal. Para tratar essa complicação, foram estabelecidas sessões diárias de cinco minutos de laserterapia (Figura 8) e a limpeza ozonizada. Além disso, foram realizados tratamentos de banho de água fria para amenizar o inchaço, procedimento padrão em pós-cirúrgico de cólica cirúrgica.

Figura 8 – Aplicação da laserterapia na ferida cirúrgica do equino.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2025.

Em equinos, a principal causa de cólica obstrutiva, é a obstruções do trato digestivo, principalmente em regiões onde fatores dietéticos e ambientais favorecem a formação desses cálculos. No caso em tela, a intervenção cirúrgica fundamentou-se na sintomatologia clínica ante a ausência de diagnóstico definitivo por exames complementares. No mais, a laparotomia exploratória permanece como o procedimento definitivo para a resolução do quadro.

O tratamento após a cirurgia seguiu as diretrizes determinadas para procedimentos abdominais em cavalos, incluindo o uso de antibióticos para prevenir infecções (gentamicina e penicilina), o alívio da dor e da inflamação (meloxicam e dipirona), e o uso de DMSO por suas qualidades antioxidantes e anti-inflamatórias.

A recuperação do cavalo após a operação sucedeu sem problemas, com o retorno do funcionamento normal do intestino, o desaparecimento da dor e a ausência de sinais de infecção ou de outros problemas. A ferida cirúrgica apresentou uma boa cicatrização (Figura 9), e os sinais vitais mantiveram-se em progressão positiva durante toda a recuperação.

Figura 9 – Cicatrização após aplicação de laserterapia na ferida cirúrgica do equino.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2025.

4.1 Discussão

A manifestação de cólicas intermitentes é reconhecida como um sinal clássico no que refere-se às enterolitíases (Hassel *et al.,* 2008). Equinos com idade entre cinco e 15 anos possuem mais chance de ter cólica. No caso clínico relatado, o animal tem nove anos de idade (Laranjeiras *et al.,* 2009).

Na maioria das vezes, cavalos com obstrução por enterólitos no cólon menor não demonstram episódios tão constantes de cólica quanto aqueles com obstrução no cólon maior. Isso porque o enterólito de menor tamanho não atua como uma válvula de alívio intermitente, como acontece nas obstruções parciais do cólon maior.

Conforme Pritchett (2003), a frequência cardíaca é um parâmetro fundamental na mensuração da dor, visto que quanto mais elevada, maior será o grau de desconforto e, consequentemente, mais reservado o prognóstico do paciente.

Pedrosa (2008) demonstra a relevância de se atentar o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), fármacos que, se usados em excesso, pode mascarar os sinais clínicos da dor. Isso ocorre devido ao bloqueio da ciclo-oxigenase, enzima que engloba a cascata do ácido araquidônico e está ligada à produção de prostaglandinas, que atuam como álgicos em equinos. Quando a dor torna-se intensa e não cede à analgesia, geralmente, a cirurgia se torna a melhor opção (Singer e Smith, 2002; e Sutton *et al.,* 2013).

O animal em questão apresentava episódios recorrentes de dor abdominal, conforme detalhado durante a anamnese. Dessa maneira, a recomendação por intervenção cirúrgica ocorreu diante da observação do paciente, todavia, por questões financeiras, o proprietário inicialmente

manifestou-se contrário à cirurgia, solicitando que fosse tentado, preliminarmente, um tratamento conservador.

O tratamento de cavalos com dor decorrente da compactação de cólon por enterólito envolve a remoção cirúrgica da obstrução através de uma enterotomia antimesentérica no cólon menor ou pela retropulsão e remoção através de uma enterotomia do cólon ascendente (Hassel *et al.,* 1999).

Devido ao fato de que muitos cavalos com enterólitos no cólon podem também apresentar concreções adicionais no cólon ascendente ou no cólon transverso (Pierce *et al.,* 2010), é frequentemente realizada a evacuação e limpeza do cólon ascendente, como feito no caso em questão.

Outrossim, esse procedimento visa facilitar a manipulação do cólon e garantir a ausência de outros achados. Durante a cirurgia, esvaziar o cólon ascendente traz benefícios no pós- operatório, pois reduz a chance de dor abdominal (Ruggles; Ross, 1991).

Em cirurgias intestinais, a antibioticoterapia é indicada para controle e a prevenção em quadros de sepse, peritonites, inflamações intestinais e endotoxemia (Thomassian, 2005). Segundo Spinosa (2017), a associação de antimicrobianos pode resultar em antagonismo, onde o efeito combinado resulta em menor eficácia do que o efeito individual de cada medicamento. Por essa razão, a administração deve ser cautelosa para assegurar que a a combinação promova o benefício esperado por meio do sinergismo.

Neste caso, empregou-se o trinômio penicilina (Betalactâmico), gentamicina (Aminoglicosídeo) e metronidazol (Nitroimidazol), para garantir uma cobertura antimicrobiana sinérgica e eficiente. O trio foi escolhido para ampliar ainda mais essa proteção, incluindo bactérias anaeróbicas, com o objetivo de reduzir ao máximo o risco de infecções e sequelas cirúrgicas.

Consoante relata Southwood (2019), as taxas de sucesso após a remoção de enterólitos são avaliadas como boas a excelentes, esse padrão se confirmou no caso acompanhado. O cavalo se recuperou bem, recebeu alta em perfeito estado de saúde e, até o presente momento, não apresenta qualquer sequela do procedimento.

5 CONCLUSÃO

Este caso mostrou como um diagnóstico certeiro e um tratamento adequado fazem toda a diferença em quadros de enterolitíase em cavalos. Portanto, é primordial que os médicos veterinários especialistas em equinos, possuam um significativo conhecimento da anatomia e fisiologia do trato gastrointestinal desses animais, tal como das inúmeras técnicas diagnósticas aplicáveis ao tratamento da dor abdominal intensiva. Esse entendimento é primordial para examinar o quadro clínico do paciente e reconhecer a causa primária do desconforto abdominal. Com base nisso, será possível determinar o melhor momento para intervenção clínica ou tratamento clínico intensivo, garantindo um manejo mais eficaz dos distúrbios gastrointestinais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado obrigatório (ESO), tem como finalidade a integração entre o conhecimento teórico e a aplicação prática. É possível inferir que, somado ao notável ganho de experiência profissional, ocorreu o desenvolvimento de habilidades técnicas e interpessoais, o que direcionou e aprimorou a capacidade de tomada de decisões no ambiente profissional. Neste contexto, o ESO realizado no Hospytal de Cavalos, uma instituição de referência na Região Nordeste, proporcionou um acréscimo inestimável em aptidões técnicas e nas relações interpessoais, fomentando um grande amadurecimento e uma evolução pessoal e profissional.

REFERÊNCIAS

BECATI, F. et al. **Is there statistical correlation between ultrasonography findings and definitive diagnosis in horses with acute abdominal pain?** Equine Veterinary Journal, v. 39, n. 8, p. 98-105, 2011

BIANCHI, M.V.; RIBEIRO, P.R.; STOLF, A.S. et al **Epidemiological and pathological aspects of noninfectious diseases of the gastrointestinal tract in 114 horses in Southern Brazil.** Pesquisa Veterinária Brasileira., v.40, p.242-253, 2020.

BISHOP, Rebecca Coco. **Factors influencing development and outcome of equine gastrointestinal disease.** 2021. 102 f. Thesis (Master of Science in Veterinary Clinical Medicine) – University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, 2021.

BLUE, M. **Enteroliths in horses—a retrospective study of 30 horses.** Equine Veterinary Journal, v.11, p. 76-84, 1979.

BLUE, M. G.; WITTKOPP, R. W. **Clinical and structural features of equine enteroliths.** Journal of American Veterinary Medicine Association, v. 179, n. 1, p. 79–82, 1981

COHEN, N; VONTUR, C.A.; RAKESTRAW, P.C. **Risk factors for enterolithiasis among horses in Texas.** Journal of the American Veterinary Medical Association, v.216, p.1787-1794, 2000.

CORRÊA, R. R. et al. **Estudo retrospectivo dos casos de enterolitíase e corpo estranho em intestino grosso de equinos, no período de janeiro de 1993 a janeiro de 2003.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 43, n. 2, p. 242-249, 2006.

CROSA, A. T. et al. **Incidence of incisional complications after exploratory celiotomy in equids affected with enterolithiasis.** Canadian Veterinary Journal, v. 61, n. 10, p. 1085- 1091, out. 2020.

FAGLIARI, J. J.; SILVA, S. L. **Hemograma e proteinograma plasmático de eqüinos hígidos e de eqüinos acometidos por abdômem agudo, antes e após laparotomia. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia,** v. 54, n. 6, p. 559–567, dez. 2002.

FAIRBURN, A. **Fast vs. detailed ultrasound scan for decision making in colic.** Equine Veterinary Education, v. 29, p. 466-467, 2017.

FANTIN, R. L. **Levantamento das práticas de manejo e bem estar dos equinos utilizados na equoterapia.** 2014. 71 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Bacharelado em Zootecnia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, 2014. Disponível em:

https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/11178/1/DV_COZOO_2014_1_22.pdf.Acesso em: 22 set. 2025.

FELIZET, L. **Un calcul et un bouchon extrait, le premier, de l'intestine d'un cheval, le second, de l'intestine d'un chien. Rev vet (Toulouse),** v. 2, p. 27–28, 1877.

FERNANDES, Carina. **Fatores de prognóstico da cólica em equinos.** 2009. 106f. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária - Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2009.

FIORIN, E. V.; CUNHA, C. C. T.; ALBUQUERQUE, R. S.; ARAÚJO, M. A.; BATISTA, F. A.; **ENTEROLITÍASE EM EQUINO – RELATO DE CASO.** Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS. Anais da XI Mostra FAMEZ/UFMS. Campo Grande, 2018

FISCHER, A. T. **Advances in diagnostic techniques for horses with colic.** Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, v. 13, n.2, p. 203-219, 1997.

GRAUBNER, C.et al. **Clinical application and reliability of a post abdominal surgery pain assessment scale (PASPAS) in horses.** The Veterinary Journal, v.188, n.2, p. 178-183, 2011.

HACKETT, E. S. et al. **Duration of disease influences survival to discharge of Thoroughbred mares with surgically treated large colon volvulus.** Equine Veterinary Journal, v. 47, p. 650-654, 2015.

HANSON, R. R.; SCHUMACHER, J. **Diagnosis, management, and prognosis of small colon impactions.** Equine Vet Educ, v. 33, p. 47-56, 2021.

HASSEL, D. M. et al. **Evaluation of dietary and management risk factors for enterolithiasis among horses in California.** Research in Veterinary Science, v. 85, p. 476-480, 2008.

HASSEL, D. M. et al. Evaluation of enterolithiasis in equids: 900 cases (1973-1996). Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 214, n. 2, p. 233-237, 1999.

JONES, S. L. SNYDER, J. R.; SPIER, S. J. **Condições obstrutivas do intestino grosso.** In: REED, S. M.; BAYLY, W. M. Medicina interna equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.586- 596. 2000.

KELLEHER, M. E. et al. **Use of digital abdominal radiography for the diagnosis of enterolithiasis in equids: 238 cases (2008-2011).** Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 245, n. 1, p. 126–129, 2014.

KENDALL, A. et al. **Radiographic parameters for diagnosing sand colic in horses.** Acta Veterinaria Scandinavica, v. 50, n. 1, p. 17, 2008.

LASSEN, E.D.; SWARDSON, C.J. **Hematology and hemostasis in the horse: normal functions and common abnormalities.** Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, v. 3, p. 351-389, 1995.

LOPES, M.A.F. **Intraluminal obstruction of the large colon.** In: ROBINSON, E.N.; SPRAYBERRY, K.A. **Current therapy in equine medicine.** 6th ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2009. Cap. 91, p. 407.

MAGDESIAN, K. G. **Monitoring the critically ill equine patient.** Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, v. 20, n. 1, p. 11-39, 2004.

MAHER, O. et al. **Abdominal computed radiography for the diagnosis of enterolithiasis in horses: 142 cases (2003-2007).** Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 239, p. 1483-1485, 2011.

MOORE, R. M. **Diagnostic approach to colic in horses.** Proceedings od the North American Veterinary Conference. p. 155-160. 2006.

OLIVEIRA, I. C. M.; GOUVÊA, L. C.; COSTA, M. S.; PACHECO, M. N. **A importância do estágio supervisionado na formação do profissional de administração.** Revista Augustus, Rio de Janeiro, v. 25, n. 50, p. 130-144, 2020.

PEDROSA, Ana Rita. A. **Cólicas em equinos: tratamento médico vs cirúrgico – critérios de decisão.** Dissertação de mestrado integrado em Medicina Veterinária. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa, 2008.

PIERCE R. P. 2009. **Enteroliths and other foreign bodies. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice.** 25: 329-340.

PIERCE, R. L.et al. **Postoperative complications and survival after enterolith removal from the ascending or descending colon in horses.** Vet. Surg, v. 39, p. 609-615, 2010.

PRITCHETT, L.C. et al. **Identification of potential physiological and behavioral indicators of postoperative pain in horses after exploratory celiotomy for colic.** Applied Animal Behaviour Science, v. 1, p. 31-43, 2003.

RAKESTRAW, P. C.; HARDY, J. **Large intestine.** In: AUER, J.A.; STICK, J.A. Equine surgery. 3.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2012. P. 436–478.

RUGGLES, A. J.; ROSS, M. W. **Medical and surgical management of small-colon impaction in horses: 28 cases (1984-1989).** Journal of the American Veterinary Medical

Association, v. 199, p. 1762-1766, 1991.

SILVA, J.; TRAVASSOS, A. E. V.; **Equine colic: literature review.** Diversitas Journal, Volume 6, número 1, 2021.pp: 1721-1699.

SINGER, E. R.; SMITH, M. A. **Examination of the horse with colic: is it medical or surgical? Equine Vet.** Educ., v. 14, p. 87-96, 2002.

SOUTHWOOD, L. L. **Large Colon.** In: AUER, J. A.; STICK, J. A.; KÜMMERLE, J. M.; FRANCE, T. **Equine Surgery.** 5.ed. Louis, Missouri: Elsevier, 2019. p. 519-615

SPINOSA, H. S. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 410-

SUTTON, G. A. et al. **A behaviour-based pain scale for horses with acute colic: scale construction.** Veterinary Journal, v. 196, n. 3, p. 394–401, 2013.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos.** 4. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2005. p.295-405.

THOMASSIAN, A. **Obstrução do cólon menor.** In: THOMASSIAN, A. Enfermidade dos cavalos. São Paulo, SP. Varela, p. 488–493, 1996.

TUREK B, WITKOWSKI M, DREWNOWSKA O. **Enterolithiasis in horses: analysis of 15 cases treated surgically in Saudi Arabia. Iranian Journal of Veterinary Research, Shiraz University.** 2019;20(4):270-6. PMid: 32042291.

TUREK, B.; WITKOWSKI, M.; DREWNOWSKA, O. **Enterolithiasis in horses: analysis of 15 cases treated surgically in Saudi Arabia.** Iranian Journal of Veterinary Research, v. 20, n. 4, p. 270–276, 2019.

VAN DEN BOOM, R. et al. **The usability of peritoneal lactate concentration as a prognostic marker in horses with severe colic admitted to a veterinary teaching hospital.** Equine Veterinary Education, v. 22, p. 420-425, 2010.

WHITE, N.A. **Epidemiology and etiology of colic.** In: WHITE, N.A. (Ed). The equine acute abdomen. Philadelphia : Lea & Febiger, 1990. p.49-64.

YARBROUGH, T.B.; LANGER, D.L.; SNYDER, J.R.; GARDNER, I.A.; O'BRIEN, T.R. **Abdominal radiography for diagnosis of enterolithiasis in horses: 141 cases (1990-1992).** Journal of the American Veterinary Medical Association, v.205, p.592-595, 1994.