

**PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

FÍSTULA ENTEROCUTÂNEA EM EQUINO - RELATO DE CASO

**Autores: ÍTALO SÁVIO GONÇALVES FERNANDES E
JULIANA LATERZA PRAZERES**

Orientadora: PROF^a M.V. ESP. MARIANA DE OLIVEIRA BONOW

**ÍTALO SÁVIO GONÇALVES FERNANDES
JULIANA LATERZA PRAZERES**

FÍSTULA ENTEROCUTÂNEA EM EQUINO – RELATO DE CASO

Artigo apresentado ao curso de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof^a M.V. Esp. Mariana de Oliveira Bonow

Brasília
2023

FÍSTULA ENTEROCUTÂNEA EM EQUINO – RELATO DE CASO

ENTEROCUTANEOUS FISTULA IN EQUINE – CASE REPORT

ÍTALO SÁVIO GONÇALVES FERNANDES¹
JULIANA LATERZA PRAZERES²

Resumo: Fístulas enterocutâneas são formadas pela comunicação anormal da parede intestinal e a superfície cutânea resultando na passagem de conteúdo fecal para o exterior. Na maioria das vezes as fístulas enterocutâneas são decorrentes de hérnias umbilicais não tratadas, no qual apenas uma borda da alça intestinal é acometida, conhecida como hérnia de Richter. A égua relatada foi atendida com presença de uma ferida aberta que drenava um líquido na região abdominal e histórico de uma hérnia umbilical congênita. Foi realizada uma herniorrafia pela técnica fechada e a ressecção do tecido fistulado. Após alguns dias houve recidiva da fístula de forma branda e uma segunda cirurgia foi realizada para correção. O tecido muscular se encontrava friável e poucos dias depois houve deiscência dos pontos e evisceração. Uma cirurgia de emergência foi realizada para lavagem e reposicionamento das alças intestinais e uma tela de polipropileno para o fechamento da cavidade abdominal. Entretanto, nos dias que se seguiram, a égua veio a óbito por provável peritonite séptica. O acompanhamento das hérnias umbilicais em equinos é essencial para evitar possíveis complicações como o caso de fístulas enterocutâneas. A carência de relatos e descrição na literatura torna necessária mais estudos a respeito do tema e formas de manejo para tratamento da fístula.

Palavras-chave: Fístula estercoral; Hérnia umbilical; Hérnia de Richter; Égua.

Abstract: Enterocutaneous fistulas are formed by abnormal communication between the intestinal wall and the skin surface resulting in the passage of fecal content to the outside. Most often, enterocutaneous fistulas result from untreated umbilical hernias, in which only one edge of the intestinal loop is affected, known as Richter's hernia. The mare reported was treated with the presence of an open wound that drained fluid in the abdominal region and a history of a congenital umbilical hernia. A herniorrhaphy was performed using the closed technique and resection of the fistulated tissue. After a few days, the fistula recurred mildly and a second surgery was performed for correction. The muscle tissue was friable and after a few days there was dehiscence of the stitches and evisceration. Emergency surgery was performed to wash and reposition the intestinal loops and a polypropylene mesh to close the abdominal cavity. However, after a few days, the mare died due to probable septic peritonitis. Monitoring umbilical hernias in horses is essential to avoid possible complications such as enterocutaneous fistulas. The lack of reports and descriptions in the literature makes more studies necessary on the topic and forms of management for fistula treatment.

Keywords: Stercoral fistula; Umbilical hernia; Richter's hernia; Mare

¹ Graduando em Medicina Veterinária na Universidade Católica de Brasília - UCB

² Graduanda em Medicina Veterinária na Universidade Católica de Brasília - UCB

1. INTRODUÇÃO

Fístula é definida como uma comunicação anormal entre dois órgãos internos ou de um órgão interno para a superfície do corpo (AUER; STICK, 2012). Nas fístulas enterocutâneas ou estercoreais ocorre a passagem do conteúdo gastrointestinal para a superfície subcutânea que resulta em acúmulo de conteúdo fecal sob a pele; elas podem ocorrer de diferentes formas, uma delas é a associação a lesões prévias como uma hérnia umbilical onde ocorre encarceramento das alças intestinais na saculação formada, gerando edema, estrangulamento das alças, com ou sem a presença de cólica, sendo necessária a intervenção cirúrgica (FRANÇA, 2022, NEVES *et al*, 2016).

Hérnias umbilicais são protrusões de órgãos, geralmente do intestino, para fora da cavidade abdominal através de um forame natural (SANTOS; ALESSI, 2016). Sua composição é dada por um anel, saco e conteúdo herniário e, podem ter origem congênita ou adquirida por um trauma ou iatrogenia (FERREIRA, 2019). As hérnias umbilicais congênitas ocorrem devido a falha no fechamento do coto umbilical após o nascimento e têm caráter hereditário (REED *et al*, 2010).

A hérnia umbilical é o segundo defeito congênito mais comum em cavalos e as fêmeas são mais susceptíveis do que os machos (MAIR; DIVERS; DUCHARME, 2002). Essas herniações costumam ser pequenas (< 6 cm) e fecham espontaneamente, entretanto é recomendado realizar a herniorrafia umbilical em animais, a partir de 6 meses, que apresentam hérnia persistente (MATURANA, 2019).

Eventualmente a hérnia pode apresentar-se redutível e por isso a alça intestinal consegue retornar para o abdome não sendo fatal para o animal. Porém, quanto maior for o tempo de encarceramento maior a chance de perfuração da alça intestinal e, o desenvolvimento de uma peritonite séptica (SANGWAN, 2010).

Apesar de hérnias umbilicais serem comuns em potros, elas raramente geram estrangulamento de alças intestinais. As fístulas enterocutâneas podem se desenvolver quando há a presença de hérnias de Richter, onde há o envolvimento de apenas uma borda do intestino (BRADFORD, 2009) sem que haja o encarceramento completo de alças intestinais e por isso não produzirá sinais clínicos definitivos de cólica (BAXTER *et al*, 2007).

Objetiva-se descrever o caso de uma égua com presença de fístula enterocutânea em consequência à uma hérnia umbilical congênita.

2. RELATO DE CASO

Foi encaminhado um equino de uma propriedade particular para atendimento veterinário com queixa de líquido intestinal que drenava de uma ferida aberta do abdome (Anexo 1). O animal tratava-se de uma égua, da raça quarto de milha, de aproximadamente 5 anos, 410 kg com histórico prévio de hérnia umbilical congênita e sem relatos de cólica anterior. Durante o exame físico, o animal apresentava sinais de desidratação, com turgor cutâneo de 4 segundos, mucosas hipocoradas e apatia. Foi constatada uma fístula abdominal durante a inspeção física, lateral à região de cicatriz umbilical que drenava líquido intestinal para o ambiente externo, com aspecto inflamatório e infeccionado. O proprietário não soube informar a quanto tempo estava fistulada.

Nos três dias seguintes foi dado suporte nutricional e reposição de eletrólitos via sonda para manter o animal estável. Na tarde do terceiro dia foi realizada a cirurgia para correção da fístula. O animal foi posicionado em decúbito dorsal, com tricotomia

ampla da região ventral ao redor da fístula e antissepsia realizada com PVPI degermante e álcool 70% durante 5 minutos.

A anestesia utilizada para o MPA foi a xilazina 10% na dose 1,1mg/kg e acepromazina 1% na dose 0,1mg/kg. Para indução anestésica cetamina 10% na dose 2 mg/kg, manutenção anestésica com EGG em infusão contínua de 0,5ml/kg/h e bloqueio anestésico ao redor da lesão com lidocaína (aproximadamente 40mL).

Iniciou-se a incisão ao redor da fistulação em formato de meia lua, divulsionou-se o tecido muscular até a exposição da linha alba, foi feita à divulsão do tecido fibroso fistulado e feito o fechamento do anel herniário. Como não havia estrangulamento de alça intestinal foi executada a técnica fechada, ou seja, sem abertura do saco herniário. A área do intestino aderida ao saco herniário foi suturada com nó simples contínuo ida e volta com poliglactina-910 nº 2, o anel herniário foi suturado com padrão perto longe, longe perto com fio poliglactina-910 nº2. A área fistulada foi suturada em dois planos em padrão simples contínuo com fio poliglactina-910 nº 2 com o auxílio de uma pinça de Doyen (Anexo 2). O subcutâneo e a pele foram suturados com padrão simples contínuo com fio poliglactina-910 nº 2 e Nylon 2, respectivamente.

Para o pós-cirúrgico utilizou-se antibioticoterapia com ceftiofur dose 4,4mg/kg por 5 dias, gentamicina dose 6,6mg/kg por 7 dias e terapia antiinflamatória com flunixin meglumine na dose de 1,1mg/Kg por 5 dias. Foi recomendada a retirada dos pontos após 12 dias. A limpeza do sítio cirúrgico foi realizada diariamente com PVPI degermante, soro fisiológico, óleo de girassol ozonizado e spray prata.

O animal apresentou boa recuperação, com cicatrização satisfatória (Anexo 3A), sem alteração de parâmetros, alimentando-se e defecando normalmente, porém no décimo dia após o procedimento cirúrgico a lesão voltou a fistular de forma branda.

Alguns dias após a nova fistulação, o animal apresentou dor abdominal, mucosa oral congesta com presença de petéquias. Foi realizada sondagem nasogástrica para descompressão gástrica e liberação de gases durante esse procedimento. Observou-se conteúdo levemente esverdeado e com presença marcante de parasitas do gênero *Parascaris equorum* (Anexo 3B). Diante dos sinais clínicos apresentados pelo animal, sugestivo de babesiose, mucosas ictéricas, apatia, presença de carrapatos, o animal foi tratado com imidocarb 2,2mg/kg e dipirona com hioscina 25mg/kg a cada 12h durante 5 dias.

Após dois meses o animal seguiu estável, com melhora do escore corporal, sem sinais de desidratação e optou-se por realizar nova cirurgia de correção da fístula. A cirurgia foi realizada de forma bem similar à primeira, porém o tecido muscular abdominal encontrava-se mais friável, gerando dificuldade para o fechamento da parede abdominal. Na recuperação anestésica o animal relutou a levantar e permaneceu sob efeito do sedativo de forma prolongada. Quando o animal conseguiu permanecer em estação, foi realizada bandagem compressiva na região abdominal.

No dia seguinte o animal apresentou evisceração devido a deiscência de pontos e entrou em choque hipovolêmico por conta da lesão em fáscia intestinal após a queda ao solo (Anexo 4). O animal foi rapidamente sedado e realizada cirurgia de emergência para lavagem e reposicionamento das alças. A parede abdominal foi fechada com tela de polipropileno e o animal voltou da recuperação anestésica de forma satisfatória, sem dor e alimentando-se normalmente. Porém dois dias após a cirurgia de emergência a égua foi a óbito, causado por choque séptico.

Ao exame de necropsia observou-se a deiscência de pontos da fáscia intestinal lesada durante a evisceração, além da presença de conteúdo intestinal na cavidade abdominal com lesões sugestivas de peritonite séptica, secundária ao extravasamento do material fecal no abdome.

3. DISCUSSÃO

De acordo com Bradford (2009), hérnias umbilicais congênitas são comuns em equinos jovens que, normalmente, tendem a se resolver de forma espontânea, não necessitando de intervenções cirúrgicas. Entretanto, Baxter (2007) mostra que há relatos de pequenas hérnias umbilicais, com diâmetro de 1 centímetro, que podem posteriormente evoluir para fístulas enterocutâneas. Com isso, animais que apresentam hérnias umbilicais congênitas não tratadas têm uma maior chance de progressão para uma fístula enterocutânea. Por esse motivo alguns autores recomendam a correção da hérnia umbilical em potros com 6 a 12 meses de idade, caso não se resolva espontaneamente (SANGWAN *et al*, 2010).

A fístula enterocutânea geralmente ocorre em casos onde há a presença de hérnia de Richter, quando uma porção da borda intestinal, geralmente a borda antimesentérica, está encarcerada na hérnia umbilical (BARBA *et al*, 2013). A parede do intestino encarcerada sofre necrose isquêmica acarretando em aderências entre o peritônio parietal e a parede abdominal. Em decorrência do peristaltismo, o conteúdo intestinal sofre pressão e faz com que o mesmo extravase para o tecido circundante, levando a necrose da parede abdominal e a formação da fístula (SOMMERFELD *et al*, 2019).

Ainda de acordo com Barba *et al* (2013) a parte intestinal afetada não gera tensão abdominal suficiente para causar dor abdominal e isso explicaria a ausência de sinais de cólica na referida égua. Outros sinais como a desidratação ficam aparentes com o decorrer da evolução da fístula (BARBA *et al*, 2013; SANGWAN *et al*, 2010) corroborando com os achados no presente estudo.

Segundo Bristol (1994), a correção da fístula não é considerada uma cirurgia emergencial e que, muitas vezes, o animal aparenta bom estado de saúde sendo a intervenção cirúrgica recomendada quando não há cura espontânea da fístula, ou quando há piora física e metabólica do animal. Devido à falta do histórico da fístula no presente caso e, considerando o desbalanço hídrico-eletrolítico do animal, foi optado pela intervenção cirúrgica, que corrobora com a literatura descrita.

O envolvimento do intestino delgado na fístula enterocutânea gera uma perda maior de conteúdo e secreção intestinal e é comumente associado a desbalanços hídrico-eletrolíticos mais severos (BARBA *et al*, 2013). Além disso, o equilíbrio ácido-básico e eletrolítico varia, a depender do tamanho da fístula, da duração e do segmento intestinal acometido (BRISTOL, 1994). Não foi possível identificar a porção do intestino que estava envolvida na fistulação no caso descrito pois não houve abertura da cavidade abdominal nos dois procedimentos cirúrgicos de correção da fístula.

Para Batista (2022), animais parasitados por babesia podem apresentar sinais clínicos como: ataxia, icterícia, hemoglobinúria e edema. Animais que vivem em áreas endêmicas tendem a desenvolver cronicidade da doença, isso faz com que a febre e a anemia persistam por meses, debilitando cada vez mais a saúde dos animais e predispondo a outros processos patológicos secundários.

Propriedades que não mantêm um manejo parasitológico eficiente, tendo animais infestados com frequência, possuem dificuldade na eliminação dos parasitas do ambiente. Os animais podem desenvolver toxicidade nervosa, renal, hepática, bem como manifestações como síndrome cólica, sudorese, agitação (MASUDA *et al*, 2021).

A gravidade da babesiose vai variar de acordo com a quantidade de células destruídas, o grau de ativação da cascata inflamatória, do sistema complemento e a

correlação direta da virulência, da cepa do agente etiológico, carga parasitária e a susceptibilidade do hospedeiro (BATISTA, 2022).

Parasitoses do trato gastrointestinal por helmintos são frequentes em equinos em todo o mundo e, uma das espécies mais importantes é o *Parascaris equorum*, que pode provocar sinais clínicos com gravidade variável no animal. Níveis moderados a elevados de infecção podem causar enterite e conseqüentemente obstrução e peritonite (LÓPEZ, 2017). Geralmente cavalos adultos se apresentam assintomáticos e apesar da descrição de sinais clínicos na literatura ser bem descritos, a maioria dos cavalos quando expostos apresentam a forma subclínica da enfermidade mesmo com altas cargas parasitárias (SOUZA, 2017)

A deiscência de pontos, infecção, cólica e recidivas da fístula são complicações cirúrgicas relatadas (AZIZI *et al*, 2013). No presente caso houve deiscência dos pontos pois o tecido muscular encontrava-se friável provocado pela infecção e contaminação fecal na parede abdominal, resultando em uma evisceração no pós-cirúrgico. Foi utilizada uma tela de polipropileno para diminuir a tensão sob os músculos abdominais lacerados e possibilitar o fechamento da cavidade abdominal com mais segurança.

Segundo Pagliosa e Alves (2004), complicações como infecção da ferida cirúrgica podem gerar retardo na cicatrização, peritonite, aderências, deiscência de pontos e conseqüentemente uma evisceração, o conjunto desses fatores levam o animal ao choque e conseqüentemente ao óbito, corroborando com o achado do caso clínico. A fragilidade tecidual, associada a infecção causam um declínio na saúde do animal, sendo necessário o uso de antibioticoterapia e anti-inflamatórios que irão auxiliar na melhora do sítio cirúrgico e na condição física do animal após o procedimento (BARBA *et al*, 2013).

As fístulas enterocutâneas podem ser tratadas com intervenção cirúrgica, por não serem no geral emergenciais, é possível adotar medidas para melhora do quadro clínico do animal, de forma que a intervenção cirúrgica possa ocorrer de forma mais segura (AZIZI *et al*, 2013).

4. CONCLUSÃO

Fístulas enterocutâneas são raras em equinos e muitas que ocorrem não são relatadas. Geralmente são associadas como complicação de hérnias umbilicais não tratadas, estas tendem a progredir para hérnias de Richter e, por isso, muitas vezes não causam sinais clínicos como a cólica.

Animais que possuem hérnias umbilicais que não regridem espontaneamente têm uma propensão ao desenvolvimento de fístulas sendo indicado o tratamento cirúrgico corretivo.

O diagnóstico precoce e o acompanhamento da hérnia umbilical podem reduzir o risco de desenvolvimento da fístula enterocutânea e outras possíveis complicações.

São necessários mais estudos que envolvam e elucidem formas de tratamento de animais com fístulas, pois há escassez de artigos e relatos atuais que abordem de forma mais detalhada o manejo desses pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUER, J.A.; STICK, J.A. **Equine Surgery**. 4.ed. St Louis: Elsevier Saunders, 2012.

AZIZI, S.; DARABADI-KAZEMI, S.; BARTAFTEH, E. Surgical Management of the Trauma-induced Colocutaneous Fistula in a Horse. **Journal of Equine Veterinary Science**, v.33, n.11, p.901-904,2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0737080613000361?via%3Di> hub. Acesso em: 17 nov.2023.

BARBA, M.; BARRETT, E.; CESAR, F.; CALDWELL, F.; SCHUMACHER, J. Management of enterocutaneous fistula associated with an umbilical hernia in a two-year-old horse. **Veterinary Record Case Reports**, Alburn, v. 1, n. 1, p.14, 2013. DOI: 10.1136/vetreccr-2013-000014. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/vetreccr-2013-000014>. Acesso em: 17 out. 20223.

BATISTA, Gabriela de Oliveira. 2022. **Babesiose equina: uma revisão**. Programa de pós-graduação (Especialista em animais de interesse em Saúde: Biologia Animal) - Instituto Butantan, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.butantan.gov.br/handle/butantan/4224#:~:text=A%20babesiose%20equina%20%C3%A9%20uma,contaminadas%20e%20transfus%C3%A3o%20de%20sangue>. Acesso em: 10 dez. 2023.

BAXTER, G.M.; Case Notes and Commentary: Umbilical Enterocutaneous Fistula. **Compendium Equine**, Colorado, v.2, n.2. p.96-99, 2007. Disponível em: https://www.semanticscholar.org/paper/Umbilical-Enterocutaneous-Fistula-Baxter/81dc75a7b61162707d6a5440c757fe4dd3216696#related-papers?utm_source=direct_link. Acesso em: 27 out. 2023.

BRADFORD, P. S. **Large Animal Internal Medicine**. 4.ed. St Louis: Elsevier Saunders, 2009.

BRISTOL, D.G. Enterocutaneous Fistula in horses: 18 cases (1964 to 1992). **Veterinary Surgery**, Raleigh, v.23, n.3, p. 167-171, 1994. DOI: 10.1111/j.1532-950x.1994.tb00465.x. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1532-950x.1994.tb00465.x>. Acesso em: 18 nov. 2023

FERREIRA, Ronan de Castro. **Hérnia Umbilical em equinos**. 2019.Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 2019. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/Ronan%20TCC.pdf>. Acesso em: 13 out. 2023.

FRANÇA, Bruno Ricardo. **Herniorrafia umbilical em equinos: relato de caso**. 2022.Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina Veterinária) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2022. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/1978>. Acesso em: 13 out. 2023.

LOPEZ, Irma Yaneth Torres. **Frequência de parasitos gastrointestinais e avaliação da eficácia anti-helmíntica em equinos submetidos a diferentes regimes de criação**. 2017. Dissertação (Mestre em Biociência Animal) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2017. Disponível em: https://ww2.pgba.ufrpe.br/sites/default/files/testes-dissertacoes/dissertacao_irma_yaneth_torres_lopez.pdf. Acesso em: 10 dez. 2023.

MAIR, T.; DIVERS, T.; DUCHARME, N. **Manual of equine gastroenterology**. Edinburgh: W.B. Saunders, 2001.

MASUDA, A. VAZ, I. S.; FERREIRA, C. A. S.; FARIAS, S.; LEAL, A. T.; FREITAS, D. R. J. **Ciclo Biológico do Carrapato**. Departamento de Biologia Molecular e Biotecnologia e Centro Biotécnico do estado do Rio Grande do Sul UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/depbiot/2001/carrapat.htm>. Acesso em: 10 de dez. 2023.

MATURANA, P.M. **Principales alteraciones abdominales del neonato equino**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Agronomia, Universidad de Las Americas, Santiago, Chile, 2019. Disponível em: <http://repositorio.udla.cl/xmlui/handle/udla/300>. Acesso em: 06 nov.2023.

NEVES, J.P.L.; SILVEIRA, A.E.S.; ROCHA, N.S.; CROCOMO, L.F.; ALVES, C.E.F.; SILVA, F.G.O.; MARQUES FILHO, W.C. Fístula enterocutânea em égua – relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 23, n. 2, p. 209–214, 2016.

PAGLIOSA, G.M.; ALVES, G.E.S. Fatores predisponentes das complicações incisionais de laparotomias medianas em equinos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 5, p.1655-1659, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782004000500054>. Acesso em: 20 nov. 2023.

REED, S.N.; BAYLY, W.M.; SELLON, D.C. **Equine internal medicine**. 3ed. St.Louis: Elsevier Saunders , 2010.

SANGWAN, V.; MOHINDROO, J.; SINGH, K.; RAGHUNATH, M.; MAHAJAN, S.K. Surgical management of enterocutaneous fistula in a mare. **Journal of Equine Veterinary Science**, Punjab, v. 30, n. 6, p. 334-336, 2010.

SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. **Patologia Veterinária**. 2.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

SOMMERFELD, T.C.; ROCKEN, M.; AL NAEM, M.; GEBUREK, F. Surgical management of an enterocutaneous umbilical fistula caused by an incarcerated Richter's hernia in a one-year-old Quarter Horse filly. **Equine Veterinary Education**, Giessen, v.32, n.7, p.68-72, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/eve.13052>. Acesso em: 19 nov. 2023.

SOUZA, Luiza Peters. 2017. **Prevalência de parasitos gastrointestinais em equinos oriundos de Porto Alegre/RS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/178307/001066932.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 dez. 2023.

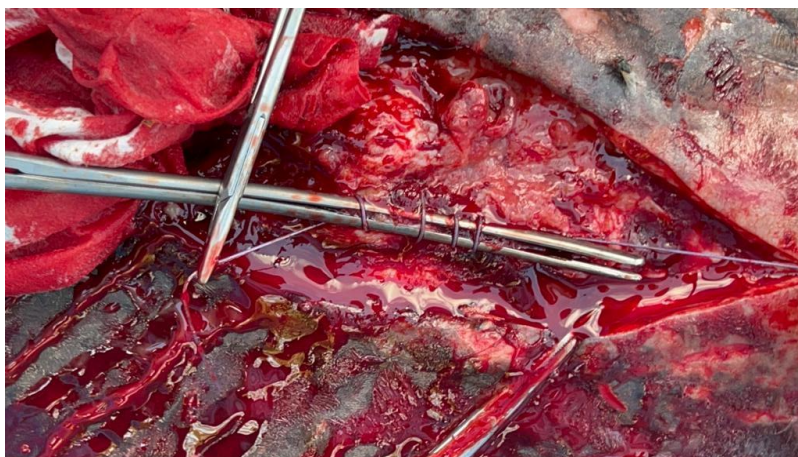
ANEXOS

ANEXO 1 – Fístula com extravasamento de conteúdo intestinal.



Fonte: Saquetti Saúde Animal, 2023.

ANEXO 2 - Fechamento da fístula com o auxílio da pinça de Doyen.



Fonte: Saquetti Saúde Animal, 2023.

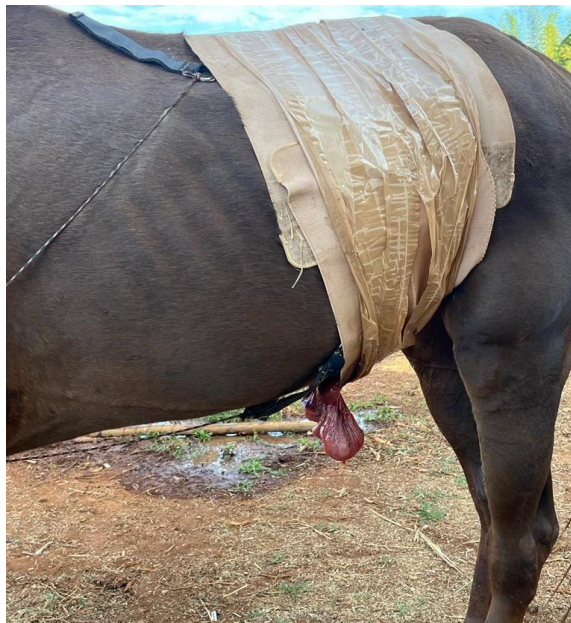
ANEXOS

ANEXO 3 – A) Cicatrização do sítio cirúrgico. B) Presença de parasitas *Parascaris equorum* durante a sondagem nasogástrica.



Fonte: Saquetti Saúde Animal, 2023.

ANEXO 4 – Alça intestinal eviscerada.



Fonte: Saquetti Saúde Animal, 2023.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus pais Sandra Araújo e Domingos Sávio por todo o incentivo e apoio ao longo de toda a minha trajetória, um agradecimento especial ao meu pai que infelizmente partiu e virou uma estrela no céu. Eu sei que onde eu for e em todos os bichos que eu colocar a mão eu sei que você vai estar comigo, obrigado por tudo.

Agradeço especialmente a Dra Joanna Dennise Vasconcellos e ao Dr Carlos Henrique Câmara Saquetti, vocês são profissionais excepcionais, obrigado por tudo, por me ensinar a persistir mesmo quando o desafio é pesado, por lutar até o fim pelos pacientes, por ser resiliente. Obrigado por todo o ensinamento que vocês me passaram que foi muito além da parte técnica, vocês me ensinaram sempre a buscar a excelência e ser o melhor para os meus pacientes.

Obrigado a Maysa Meirelles Casella, obrigado por ter estado comigo em todos os momentos e ter sido a minha força nas horas que ela faltou, amo você meu amor.

Obrigado a Brenda pela companhia em todos os perrengues que passamos.

Obrigado a todos os meus amigos e estagiários que estiveram comigo nessa jornada.

O meu mais sincero obrigado a Mariana Bonow por ter sido essa orientadora maravilhosa, obrigado pelo incentivo, pelos ensinamentos ao longo do curso e por se dispor a nos ajudar a encerrar esse ciclo de graduação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade em realizar um sonho que me acompanha desde criança e que, por Sua vontade pude fazê-lo.

À minha mãe Inês, que sempre foi meu exemplo de força, resiliência e respeito. A quem me ensinou sobre humildade, amor e compaixão. Sempre será minha base e meu refúgio.

Ao meu namorado Carlos Augusto, pelo amor e cumplicidade durante todos esses anos de relacionamento.

Aos meus familiares e amigos, que participaram da minha jornada e que me incentivaram e apoiaram sempre.

Aos médicos veterinários que fizeram parte da minha formação e que, como profissionais, conseguiram transmitir conhecimento e contribuir para meu crescimento. Em especial a M.V. Joanna Vasconcellos e o M.V. Carlos Henrique Saquetti por toda oportunidade que me foi dada, e que hoje são fonte de inspiração como profissionais excepcionais.

À minha orientadora M.V. Mariana Bonow por toda atenção durante a produção do presente trabalho e pelas aulas durante a graduação que foram enriquecedoras.