

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Iasmim Vieira Alves

ENTERECTOMIA, ANASTOMOSE E COLOPEXIA INCISIONAL NO TRATAMENTO
DE INTUSSUSCEPÇÃO E PROLAPSO RETAL RECORRENTE EM UM CÃO - RELATO
DE CASO

Iasmim Vieira Alves

ENTERECTOMIA, ANASTOMOSE E COLOPEXIA INCISIONAL NO TRATAMENTO
DE INTUSSUSCEPÇÃO E PROLAPSO RETAL RECORRENTE EM UM CÃO - RELATO
DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado, como parte das exigências
para a conclusão do Curso de
Graduação de Bacharelado em
Medicina Veterinária do Instituto
Federal da Paraíba, Campus
Sousa.

Orientador: Profa. Esp. Aline Vieira de Melo

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DO
IFPB CAMPUS SOUSA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária CRB 15/964

A474e

Alves, Iasmim Vieira.

Enterectomia, anastomose e colopexia incisional no tratamento de intussuscepção e prolapso retal recorrente em cão jovem: relato de caso / Iasmim Vieira Alves, 2026.

29 p.:il.

Orientadora: Profa. Esp. Aline Vieira de Melo.

TCC (Bacharelado em Medicina Veterinária) - IFPB, 2026.

1.Cirurgia abdominal. 2.Tenesmo. 3.Enteroanastomose.

4.Cão. I. Título. II. Melo, Aline Vieira de.

BC/SG

CDU 619



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: **ENTERECTOMIA, ANASTOMOSE E COLOPEXIA INCISIONAL EM UM CÃO JOVEM - RELATO DE CASO**

Autor: Iasmin Vieira Alves

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: 04 / 02 / 2026.

Aline Vieira de Melo

Professora Especialista Aline Vieira Melo
IFPB – Campus Sousa
Professora Orientadora

Fabírcia Geovânia Fernandes Filgueira

Professora Doutora Fabírcia Geovânia Fernandes Filgueira
IFPB – Campus Sousa
Examinadora 1

Katarine de Souza Rocha

Professora Doutora Katarine de Souza Rocha
IFPB – Campus Sousa
Examinadora 2

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter sido minha força silenciosa nos dias em que o cansaço falava mais alto e minha luz nos momentos de incerteza. Foi Ele quem sustentou cada passo dessa caminhada, quem me deu coragem para continuar e fê para acreditar que tudo valeria a pena.

À minha mãe, Rosa, meu porto seguro, minha base e minha maior inspiração. Obrigada por cada cuidado, cada palavra de incentivo e cada gesto de amor que me sustentaram até aqui. Sua força, sua dedicação e seu carinho são parte viva de tudo o que eu sou e de tudo o que conquistei.

Ao meu pai, Francisco, por todo apoio, ensinamentos e por acreditar em mim à sua maneira. Obrigada por me mostrar, com atitudes, a importância da responsabilidade, da persistência e do caráter. Sua presença foi fundamental nessa trajetória.

Aos meus irmãos, Hipólito e Hyago, por serem parte essencial da minha história, por compartilharem comigo a vida, os sonhos e os aprendizados. Vocês são apoio, força e amor, mesmo nos silêncios e na distância.

À minha família, em especial minha avó Dindinha, minha tia Cicera e minha tia Loura que me acolheu, incentivou e torceu por mim em cada etapa dessa jornada. Obrigada por compreenderem minhas ausências, celebrarem minhas conquistas e por serem colo de mãe na ausência física da minha.

Ao meu namorado, Pedro, por caminhar ao meu lado com amor, carinho e companheirismo. Obrigada por dividir os desafios, aliviar os dias pesados e me lembrar, nos momentos de dúvida, do quanto sou capaz. Sua presença tornou esse percurso mais leve e cheio de significado.

Aos meus amigos de graduação, em nome de Ryandro Martins, que transformaram essa caminhada em algo mais bonito e humano. Entre estudos, provas e desafios, construímos laços, risadas e memórias que levarei comigo para sempre.

Aos meus amigos João Victor, Flaviane, Nikolas, Márcio, Janderson, Conceição, Joelma, Janiele e Fernanda que, de alguma forma, contribuíram para meu crescimento acadêmico e pessoal, seja com ajuda, incentivo ou simples companhia, deixo minha sincera gratidão.

À minha orientadora, Aline, pelo acolhimento e dedicação. Obrigada por orientar este trabalho e por contribuir de forma tão significativa para a minha formação profissional.

Em nome da minha banca, agradeço a todos os professores e funcionários da instituição, que ao longo dessa trajetória compartilharam saberes, experiências e valores essenciais, contribuindo imensamente para minha formação como profissional e como pessoa.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte dessa caminhada e acreditaram em mim. Cada gesto de apoio, cada palavra de incentivo e cada presença foram fundamentais para que este sonho se tornasse realidade.

RESUMO: Relata-se o caso de uma cadela, sem raça definida, com quatro meses de idade, atendida com histórico de prolapso retal recorrente, caquexia e anemia, posteriormente diagnosticada com infecção por *Anaplasma platys*. Inicialmente, o prolapso retal foi reduzido manualmente, e um tratamento conservativo foi instituído. Contudo, devido à recidiva do prolapso após a defecação e o insucesso do manejo clínico, optou-se por uma laparotomia exploratória de emergência. Durante o procedimento cirúrgico, foi identificada uma intussuscepção ileocólica crônica, que se apresentava como a causa subjacente do tenesmo e do prolapso recorrente. A intussuscepção não permitiu redução manual devido à formação de aderências firmes e colabamento da mucosa, tornando imperativa a realização de enterectomia com enteroanastomose término-terminal. Adicionalmente, foi realizada uma colopexia incisional preventiva para evitar futuras recidivas do prolapso. A paciente apresentou recuperação satisfatória, sem complicações pós-operatórias ou recidivas do prolapso. Este caso destaca a importância da suspeita de intussuscepção em cães jovens com prolapso retal recorrente, mesmo na ausência de exames de imagem pré-operatórios, evidenciando a eficácia da abordagem cirúrgica combinada no desfecho clínico favorável e a necessidade de uma investigação aprofundada em quadros complexos.

Palavras-chave: Cirurgia abdominal; Tenesmo; Enteroanastomose; Cão.

ABSTRACT: This report describes the case of a four-month-old female mixed-breed dog, admitted with a history of recurrent rectal prolapse, cachexia, and anemia, subsequently diagnosed with *Anaplasma platys* infection. Initially, the rectal prolapse was manually reduced, and conservative treatment was instituted. However, due to the recurrence of the prolapse after defecation and the failure of clinical management, an emergency exploratory laparotomy was performed. During the surgical procedure, a chronic ileocolic intussusception was surprisingly identified, presenting as the underlying cause of tenesmus and recurrent prolapse. The intussusception could not be manually reduced due to the formation of firm adhesions and mucosal collapse, making enterectomy with end-to-end enteroanastomosis imperative. Additionally, a preventive incisional colopexy was performed to avoid future prolapse recurrences. The patient showed satisfactory recovery, with no postoperative complications or prolapse recurrences. This case highlights the importance of suspecting intussusception in young dogs with recurrent rectal prolapse, even in the absence of preoperative imaging, demonstrating the effectiveness of a combined surgical approach for a favorable clinical outcome and the need for in-depth investigation in complex cases.

Keywords: Abdominal surgery; Tenesmus; Enteroanastomosis; Dog.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 – Paciente canino, fêmea, SRD, 4 meses, no momento do resgate. (A) Estado geral severamente comprometido, evidenciando apatia acentuada, caquexia e postura cifótica decorrente de desconforto abdominal; (B) Prolapso retal completo exteriorizado, apresentando formato cilíndrico característico com mucosa exposta, edemaciada e congesta. Fonte: Arquivo disponibilizado pelo tutor (2025). 18
- Figura 2 – Achados transoperatórios durante laparotomia exploratória em paciente canino. (A) Identificação de intussuscepção ileocólica, com invaginação do íleo no lúmen do cólon descendente; (B) Segmento intestinal após tentativa de redução manual parcial, demonstrando a inviabilidade da técnica devido à cronicidade do processo inflamatório e fusão das camadas serosas. Fonte: HV-ASA, 2025. 20
- Figura 3 – Procedimento de enterectomia e enteroanastomose término-terminal em cão. (A) Delimitação do segmento intestinal comprometido para ressecção mediante o uso de pinças atraumáticas de Doyen; (B) Exposição dos cotos intestinais viáveis após a exérese do segmento intussuscepcionado; (C) Execução da enteroanastomose término-terminal com fios de Poliglactina 910 (PGA) 3-0 e Catgut 3-0 em padrão de pontos simples separados; (D) Sutura do mesentério para restabelecimento da continuidade vascular e linfática. Fonte: HV-ASA, 2025. 21
- Figura 4 – Técnica de colopexia incisional para prevenção de recidiva de prolapso retal. (A) Realização de incisão longitudinal na túnica seromuscular do cólon descendente; (B) Fixação definitiva do cólon à parede abdominal esquerda através da sutura entre as incisões colônica e peritoneal, utilizando fio PGA 3-0 em padrão simples contínuo. Fonte: HV-ASA, 2025. 22
- Figura 5 – Síntese dos planos anatômicos da parede abdominal em paciente canino. (A) Miorrafia da linha alba executada com fio de Poliglactina 910 (PGA) 3-0 em padrão de sutura Sultan; (B) Dermorrafia final realizada com fio de Nylon 2-0 em padrão de pontos de Wolf. Fonte: HV-ASA, 2025. 22
- Figura 6 – Evolução clínica e acompanhamento pós-operatório de paciente canino. (A) Aspecto cicatricial da ferida operatória no momento da remoção dos pontos, apresentando bordas aproximadas e ausência de sinais flogísticos ou deiscência; (B) Paciente dois meses após a intervenção cirúrgica, apresentando restabelecimento do escore corporal, ganho de peso e ausência de recidivas clínicas. Fonte: HV-ASA (2025). 23

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ALT – Alanina aminotransferase
ASA – American Society of Anesthesiologists
BID – *Bis in die*
bpm – Batimentos por minuto
°C – Graus Celsius
g/dL – Gramas por decilitro
h – Hora
HV-ASA – Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo
IM – Via intramuscular
IV – Via intravenosa
kg – Quilograma
mg/kg – Miligramas por quilograma
mL – Mililitro
mm³ – Milímetro cúbico
mpm – Movimentos respiratórios por minuto
MPA – Medicação pré-anestésica
n° – Número
PGA – Poliglactina 910
PPT – Proteínas plasmáticas totais
SC – Via subcutânea
SID – *Semel in die*
SRD – Sem raça definida
VO – Via oral
% – Porcento

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1 Prolapso Retal	13
2.2 Intussuscepção Intestinal	14
2.3 Anatomia Cirúrgica e Princípios de Halsted	15
2.4 Colopexia Incisional	16
2.5 Complicações Pós-operatórias e Prognóstico	16
3. RELATO DE CASO	18
4. DISCUSSÃO	23
5. CONCLUSÃO	27
6. REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

A intussuscepção intestinal é uma das afecções gastrointestinais mais graves na clínica de pequenos animais, sendo definida pela invaginação de um segmento intestinal (intussuscepto) no lúmen de um segmento adjacente (intussuscipiente) (Fossum, 2021). Esta condição é classificada como uma emergência cirúrgica devido à sua rápida progressão para obstrução luminal, comprometimento vascular do mesentério e subsequente necrose tecidual (Levitt *et al.*, 1992). A maior incidência é observada em cães jovens, com menos de um ano de idade, sendo a junção ileocólica o local mais frequentemente acometido, conforme apontam Oliveira-Barros e Matera (2009).

A patogênese da intussuscepção está intimamente ligada a distúrbios na motilidade intestinal. Qualquer fator que cause hipermotilidade segmentar ou que altere o peristaltismo normal pode predispor à invaginação (Fossum, 2015). Em pacientes pediátricos, as causas mais comuns incluem infecções entéricas (virais ou bacterianas), dietas inadequadas e, principalmente, o parasitismo intestinal severo, que atua como um irritante crônico da mucosa (Daleck; De Nardi, 2016). A ausência de um protocolo de saúde preventiva, como a vermifugação, eleva significativamente o risco de desenvolvimento desta condição (Jennes, 2022).

O diagnóstico da intussuscepção baseia-se na combinação de sinais clínicos inespecíficos (vômito, dor abdominal, diarreia) e exames de imagem. A ultrassonografia abdominal é o método de escolha, permitindo a visualização do sinal característico de “alvo” ou “casca de cebola”, que representa as múltiplas camadas intestinais sobrepostas (Garcia *et al.*, 2020). Contudo, o quadro clínico pode ser complexo, especialmente quando a intussuscepção se exterioriza pelo ânus, mimetizando um prolapso retal (Da Silva *et al.*, 2017).

O prolapso retal, por sua vez, é a protrusão de uma ou mais camadas do reto através do ânus, sendo causado primariamente pelo tenesmo secundário a afecções do trato gastrointestinal inferior (Thomsen *et al.*, 2022). A distinção entre um prolapso retal verdadeiro e uma intussuscepção exteriorizada é um desafio diagnóstico crucial, pois a conduta terapêutica e o prognóstico são distintos. A intussuscepção exteriorizada é mais grave e frequentemente requer uma abordagem cirúrgica mais invasiva (Santos, 2022).

O tratamento definitivo da intussuscepção é cirúrgico. A primeira linha de tratamento é a redução manual do segmento invaginado. No entanto, a redução só é indicada se o tecido intestinal apresentar viabilidade, coloração e motilidade normais (Ribeiro *et al.*, 2023). Em

casos onde o tecido está desvitalizado, ou quando a redução manual é impossível devido à formação de aderências firmes e ao colabamento da mucosa, indicando cronicidade e isquemia avançada, a enterectomia (resseção do segmento afetado) seguida de enteroanastomose (reconexão dos segmentos viáveis) torna-se imperativa (Veterinary Evidence, 2018).

A alta taxa de recidiva, tanto da intussuscepção quanto do prolapso retal, exige a adoção de técnicas cirúrgicas adjuvantes de fixação. A colopexia incisional, que consiste na fixação permanente do cólon à parede abdominal, é a técnica de eleição para prevenir a recorrência do prolapso retal e estabilizar o cólon, sendo considerada o padrão-ouro em casos crônicos e recorrentes (Kumar *et al.*, 2023).

Diante da complexidade diagnóstica e terapêutica que envolve a coexistência de intussuscepção e prolapso retal, especialmente em um paciente pediátrico com comorbidades hematológicas, o relato de caso clínico torna-se uma ferramenta valiosa para a Medicina Veterinária. Este caso se destaca pela sua apresentação atípica, na qual o prolapso retal recorrente mascarou uma intussuscepção intestinal crônica, associada a um quadro de hemoparasitose (*Anaplasma platys*) e desnutrição severa – uma conjunção de fatores pouco comum na literatura, sobretudo em um animal tão jovem. O presente trabalho tem como objetivo descrever o manejo clínico-cirúrgico dessa cadela, destacando a necessidade da enterectomia e enteroanastomose devido à falha na redução manual e a eficácia da colopexia incisional como medida preventiva de recidiva. Além disso, busca-se contribuir para o protocolo de abordagem de casos similares, enfatizando a importância da investigação cirúrgica imediata diante de prolapso recidivantes, mesmo na ausência de exames de imagem ideais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Prolapso Retal

O prolapso retal é uma condição na qual ocorre a protrusão de uma ou mais camadas do reto através do orifício anal. A sua ocorrência está intrinsecamente ligada ao tenesmo, um esforço excessivo e contínuo para defecar, que pode ser desencadeado por uma variedade de distúrbios que afetam o trato gastrointestinal distal, urogenital ou a região perineal (Kumar *et al.*, 2023). As causas mais comuns em cães jovens incluem gastroenterites parasitárias, virais ou bacterianas, constipação, e a presença de corpos estranhos. Em animais mais velhos, deve-se investigar a possibilidade de neoplasias retais ou colônicas, hérnias perineais e doenças prostáticas (Oliveira A. C. *et al.*, 2018). A condição é classificada como incompleta,

quando apenas a mucosa retal se projeta para além do ânus, apresentando-se como uma massa avermelhada e edemaciada, ou completa, quando todas as camadas da parede retal estão exteriorizadas, formando uma estrutura cilíndrica e alongada com um lúmen central visível (Merck Veterinary Manual, 2022).

O diagnóstico do prolapso retal é primariamente clínico, baseado na inspeção visual da massa protruída. Contudo, o passo mais crítico no diagnóstico é a diferenciação entre um prolapso retal verdadeiro e uma intussuscepção ileocólica ou colocólica que se exteriorizou através do ânus. Esta distinção é de suma importância, pois o plano terapêutico e o prognóstico são drasticamente diferentes (Santos, 2022). O método definitivo para a diferenciação consiste na inserção cuidadosa de uma sonda ou do dedo lubrificado no espaço entre a massa prolapsada e a margem anal. Se a sonda avançar sem encontrar um obstáculo, indica que há um espaço entre a massa e a parede anal, confirmando tratar-se de uma intussuscepção. Por outro lado, se a sonda encontrar um beco sem saída, que corresponde ao fórnice retal, confirma-se o diagnóstico de prolapso retal (Fossum, 2021). A falha em realizar esta manobra pode levar a uma abordagem cirúrgica inadequada, como a tentativa de redução de uma intussuscepção como se fosse um prolapso, o que seria ineficaz e prejudicial (Silva *et al.*, 2017).

A conduta terapêutica inicial para um prolapso recente, onde o tecido exposto se mostra viável (róseo, úmido e sem sinais de necrose), é a redução manual. O tecido protruído deve ser cuidadosamente limpo com solução salina isotônica e, se necessário, a aplicação de soluções hipertônicas, como açúcar ou manitol, pode ajudar a reduzir o edema. Após a lubrificação, a massa é gentilmente reposicionada para dentro do canal pélvico. Para prevenir a recidiva imediata, uma sutura em bolsa de tabaco é aplicada ao redor do ânus, utilizando um fio não absorvível (Oliveira *et al.*, 2018). É crucial que a sutura seja apertada o suficiente para impedir a re-protrusão, mas frouxa o bastante para permitir a passagem de um dedo ou de um termômetro, garantindo a eliminação de fezes e gases. Esta sutura deve ser mantida por um período de 48 a 72 horas (Slatter, 2013). Caso o tecido prolapsado esteja desvitalizado, necrosado ou traumatizado a ponto de ser irredutível, a ressecção do segmento (proctectomia) seguida de anastomose é o procedimento indicado. Para casos de prolapso recorrente, onde a redução manual e a sutura em bolsa de tabaco falham em resolver o problema, a colopexia incisional é o tratamento de eleição, visando criar uma aderência permanente que impede a movimentação caudal excessiva do cólon (Brun *et al.*, 2004).

2.2 Intussuscepção Intestinal

A intussuscepção intestinal é a invaginação de um segmento do trato gastrointestinal, denominado intussuscepto, para dentro do lúmen de um segmento adjacente, geralmente distal, chamado de intussuscipiente. Esta condição representa uma das principais causas de obstrução intestinal em cães, com uma incidência marcadamente maior em animais jovens, com menos de um ano de idade (Patsikas *et al.* (2019)). A fisiopatologia da intussuscepção está diretamente relacionada a padrões anormais de motilidade intestinal. Acredita-se que um segmento intestinal com hiperperistaltismo, impulsionado por uma inflamação ou irritação, invagina-se em um segmento adjacente que está atônico ou hipomóvel. Fatores que podem desencadear esta dismotilidade incluem enterites de origem viral (como parvovirose e coronavirose), bacteriana, parasitismo intestinal intenso (especialmente por *Toxocara canis* e *Ancylostoma spp.*), mudanças abruptas na dieta, corpos estranhos (principalmente os lineares) e, em animais mais velhos, neoplasias murais ou pólipos que atuam como ponto de ancoragem para a invaginação (Applewhite *et al.*, 2019).

As intussuscepções são classificadas com base em sua localização anatômica, o que tem implicação direta no prognóstico e na abordagem cirúrgica. A forma mais comum em cães jovens é a ileocólica, na qual o íleo se invagina através da válvula ileocólica para dentro do cólon. Outras localizações incluem a jejunojejunal, jejunoileal, cecocólica e, mais raramente, a colocólica. A invaginação do segmento intestinal comprime os vasos mesentéricos que nutrem o intussuscepto. A compressão venosa ocorre primeiro, levando a uma severa congestão, edema e hemorragia na parede intestinal. Com a progressão do edema, a pressão intraluminal supera a pressão arterial, resultando em isquemia e, finalmente, necrose do segmento invaginado. A necrose transmural leva à perfuração, extravasamento de conteúdo séptico para a cavidade abdominal e desenvolvimento de peritonite, uma complicação frequentemente fatal (Oliveira-Barros; Matera, 2009).

Os sinais clínicos são variáveis, mas geralmente incluem vômito, anorexia, letargia e dor à palpação abdominal. A diarreia é comum e pode evoluir para hematoquezia ou a eliminação de fezes com muco e sangue, classicamente descritas com a aparência de “geleia de framboesa”. Em alguns casos, uma massa tubular e firme, correspondente à intussuscepção, pode ser palpada na região mesogástrica. O diagnóstico definitivo é obtido através da ultrassonografia abdominal, que revela a imagem patognomônica de “alvo” ou múltiplas camadas hipo e hiperecogênicas concêntricas em um corte transversal do intestino (Fossum, 2021).

2.3 Anatomia Cirúrgica e Princípios de Halsted

O sucesso de qualquer procedimento cirúrgico no trato gastrointestinal é dependente da aplicação meticulosa dos princípios de cirurgia e de um conhecimento aprofundado da anatomia e fisiologia da cicatrização intestinal (Slatter, 2013). A parede intestinal é composta por quatro camadas distintas: a mucosa, a submucosa, a muscular e a serosa. A camada submucosa, rica em colágeno, é a que confere a maior resistência à tração e é, portanto, a camada fundamental que deve ser incluída em qualquer sutura intestinal para garantir uma anastomose segura e resistente. A camada serosa, embora delicada, é responsável pela rápida deposição de um selo de fibrina sobre a linha de sutura nas primeiras horas, o que ajuda a prevenir vazamentos imediatos até que a cicatrização fibroblástica se inicie (Bojrab, 2014). O suprimento sanguíneo do intestino delgado é fornecido pela artéria mesentérica cranial, que se ramifica para formar arcadas vasculares que correm paralelas ao intestino. Destas arcadas emergem os vasos retos, que irrigam diretamente a parede intestinal. A preservação destes vasos durante a ressecção e anastomose é vital para garantir a perfusão e a viabilidade dos cotos intestinais, sendo um fator chave para prevenir a deiscência (Slatter, 2013).

Fossum (2021), menciona que os princípios de cirurgia de Halsted, desenvolvidos no final do século XIX, permanecem como a base para a técnica cirúrgica asséptica e atraumática. Estes princípios incluem: manuseio gentil dos tecidos para minimizar o trauma; técnica asséptica rigorosa para prevenir a contaminação; hemostasia meticulosa para evitar a formação de hematomas que servem como meio de cultura para bactérias; preservação do suprimento sanguíneo; obliteração de espaços mortos; e aposição precisa dos planos teciduais sem tensão. A aplicação destes princípios durante a cirurgia intestinal é crucial para minimizar o trauma tecidual, reduzir a inflamação e promover um ambiente ideal para a cicatrização, diminuindo significativamente o risco de complicações pós-operatórias.

2.4 Enterectomia, Anastomose e Técnicas de Fixação

A enterectomia, ou ressecção de um segmento intestinal, é indicada quando o tecido está inviável, necrosado, ou quando uma intussuscepção crônica não pode ser reduzida manualmente devido à formação de aderências firmes de fibrina (Slatter, 2007). A avaliação da viabilidade intestinal é um passo crítico e baseia-se em critérios como a coloração, onde o tecido viável apresenta-se róseo ou vermelho, enquanto o inviável assume tons escuros, roxos ou acinzentados, a espessura da parede, a presença de pulso arterial nos vasos mesentéricos e a motilidade peristáltica após estímulo mecânico (Fossum, 2021). Após a ressecção do segmento comprometido, a continuidade do trânsito intestinal é restabelecida através da enteroanastomose, sendo a técnica término-terminal a mais difundida para unir os cotos intestinais (Bojrab, 2014). A sutura pode ser realizada com um padrão simples interrompido

ou contínuo, preferencialmente utilizando fios monofilamentares absorvíveis de longa duração, como a polidioxanona, que garante a força tênsil necessária durante a fase crítica da cicatrização (Nelson; Couto, 2020). É imperativo que cada ponto de sutura inclua a camada submucosa, por ser esta a única camada com resistência mecânica suficiente para garantir a integridade da anastomose. Uma técnica adjuvante valiosa é a omentalização, que consiste em envolver o local da anastomose com o omento maior, aproveitando suas propriedades angiogênicas e imunológicas para reforçar a linha de sutura e prevenir deiscências (Fossum, 2021).

Para prevenir a recidiva de intussuscepções ou prolapsos, técnicas de fixação podem ser empregadas. A enteroenteropexia, ou plicatura, que cria aderências entre alças intestinais, tem sido utilizada para prevenir a recorrência da intussuscepção, mas seu uso é controverso devido ao risco de complicações (Applewhite *et al.*, 2019; Veterinary Evidence, 2018). A colopexia, por outro lado, é amplamente aceita como o procedimento de escolha para o tratamento de prolapsos retais recorrentes. A técnica mais eficaz é a colopexia incisional. Neste procedimento, uma incisão é realizada na superfície antimesentérica do cólon descendente, e uma incisão correspondente é feita na parede abdominal esquerda, através do peritônio e do músculo transversal abdominal (Kumar *et al.*, 2023). As bordas das duas incisões são então suturadas uma à outra com um padrão de sutura contínuo ou interrompido, utilizando um fio absorvível de longa duração ou inabsorvível. Esta manobra cria uma aderência fibrosa forte e permanente que fixa o cólon em sua posição anatômica, impedindo seu deslocamento caudal e a subsequente protrusão através do ânus (Smeak, 2020).

2.5 Complicações Pós-operatórias e Prognóstico

Apesar do avanço nas técnicas cirúrgicas e nos cuidados pós-operatórios, a cirurgia intestinal ainda carrega riscos significativos. A complicação mais devastadora é a deiscência da anastomose, que consiste no vazamento de conteúdo intestinal para a cavidade abdominal, resultando em peritonite séptica (Slatter, 2013). A taxa de deiscência após enterectomia em cães varia de 8% a 18%, e a mortalidade associada a esta complicação pode exceder 75%. Fatores de risco bem estabelecidos para a deiscência incluem hipoalbuminemia pré-operatória (albumina sérica < 2,5 g/dL), presença de peritonite séptica antes da cirurgia, e a necessidade de ressecção intestinal por corpo estranho linear (Gill *et al.*, 2019; Lopez *et al.*, 2021). O período de maior risco para a deiscência ocorre entre o terceiro e o quinto dia de pós-operatório, que coincide com a fase de maior atividade de collagenases e menor força tênsil da ferida (Fossum, 2021). Outras complicações incluem o íleo paralítico, a formação de

estenose no local da anastomose, e a síndrome do intestino curto, que pode ocorrer se mais de 70% do intestino delgado for ressecado (Slatter, 2013).

O prognóstico para cães submetidos à cirurgia de intussuscepção é geralmente bom a reservado. A taxa de sobrevivência global varia de 65% a 90%, sendo influenciada pela causa subjacente, pela duração dos sinais clínicos antes da intervenção e pela presença de necrose intestinal que necessitou de ressecção (Latimer *et al.*, 2019). A taxa de recidiva da intussuscepção após a redução manual ou cirúrgica é de aproximadamente 3% a 20%. A recorrência é mais provável se a causa primária, como o parasitismo intenso, não for adequadamente tratada no período pós-operatório. Em contrapartida, o prognóstico para o prolapso retal tratado com colopexia incisional é excelente, com taxas de recidiva inferiores a 5%, tornando-o o procedimento definitivo para casos recorrentes (Kumar *et al.*, 2023).

3 RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA), um paciente da espécie canina, fêmea, sem raça definida (SRD), pelagem caramelo, com aproximadamente quatro meses de idade, pesando 3,580 kg. A tutora relatou como queixa principal que o animal era resgatado e estava com prolapso retal, não se alimentava, não bebia água e apresentava dificuldade para defecar (Figura 1A). A tutora negou ter observado episódios de vômito ou diarreia. Na inspeção inicial, foram constatadas a presença de ectoparasitas, caquexia e postura com coluna arqueada.



Figura 1 – Paciente canino, fêmea, SRD, 4 meses, no momento do resgate. (A) Estado geral severamente comprometido, evidenciando apatia acentuada, caquexia e postura cifótica decorrente de desconforto abdominal; (B) Prolapso retal completo exteriorizado, apresentando formato cilíndrico característico com mucosa exposta, edemaciada e congesta.

Fonte: Arquivo disponibilizado pelo tutor (2025).

Ao exame físico geral, a paciente apresentou-se desidratada (grau 6-8%), as mucosas estavam hipocoradas e com frequência cardíaca de 124 bpm, frequência respiratória de 24 mpm e temperatura retal de 38,6 °C. O pulso periférico, aferido na artéria femoral, apresentou-se forte. Os linfonodos não apresentavam alterações. A ausculta cardiopulmonar estava sem alterações e não foi observado dor à palpação abdominal. Ao avaliar o prolapso retal, ele se apresentava com coloração avermelhada, sem sinais de necrose e com grau moderado de protrusão (Figura 1B). O diagnóstico presuntivo foi de prolapso retal e hemoparasitose.

Foram solicitados exames complementares para auxiliar no diagnóstico e avaliação sistêmica. O hemograma revelou anemia normocítica normocrômica (Hemácias: $3,5 \times 10^6/\text{mm}^3$; Hemoglobina: 8,0 g/dL; Hematócrito: 24%), leucocitose por neutrofilia sem desvio a esquerda (Leucócitos: $21.650/\text{mm}^3$; Neutrófilos Segmentados: $18.835/\text{mm}^3$) e hipoproteinemia (PPT: 5,6 g/dL). A pesquisa de hemoparasitas em esfregaço sanguíneo foi positiva para a *Anaplasma platys*. O exame bioquímico sérico corroborou a hipoproteinemia (Proteínas Totais: 4,3 g/dL), com os demais parâmetros (ALT, Fosfatase Alcalina, Ureia e Creatinina) dentro da normalidade. O exame de fezes foi realizado através da técnica de centrífugo-flutuação por solução de sacarose, no qual apresentou resultado negativo para parasitos.

No tratamento inicial, o prolapso retal foi reduzido e confeccionada a bolsa de tabaco. Para tratamento medicamentoso foi prescrito incluiu doxiciclina (10 mg/kg, BID, VO, 7 dias), prednisolona (1 mg/kg, SID, VO, 5 dias), vermífugo (Vetmax® Suspensão 2,5 mL, SID, VO, 3 dias, com repetição em 21 dias), suplemento vitamínico (Apevitin BC® 0,3 mL, SID, VO, 10 dias) e probiótico (Enterof® 1 g, SID, VO, 12 dias). Foi prescrita alimentação líquida ou pastosa para casa.

Entretanto, após 15 dias, o animal retornou ao hospital após apresentar recidiva do prolapso retal. Segundo o tutor, o animal defecou e teve prolapso retal, que retornou espontaneamente, porém prolapsou mais uma vez e não retornou espontaneamente. Diante da recorrência do quadro e a gravidade da situação, suspeitou-se de intussuscepção devido a recorrência e optou-se pela realização de uma laparotomia exploratória de emergência.

O animal foi submetido ao procedimento cirúrgico, classificado como cirurgia curativa e enquadrado como ASA II na avaliação pré-anestésica. O protocolo iniciou-se com a medicação pré-anestésica (MPA) composta pela associação de cetamina (7,8 mg/kg) e midazolam (0,4 mg/kg), administrada por via intramuscular (IM). A indução anestésica foi

realizada com propofol (dose-efeito) por via intravenosa (IV), seguida de manutenção com isoflurano em circuito de reinalação, com intubação orotraqueal utilizando sonda endotraqueal nº 4,5. Para a analgesia trans-cirúrgica, foi realizada anestesia local infiltrativa com a associação de lidocaína (2,6 mg/kg) e bupivacaína (0,6 mg/kg), totalizando um volume de 10 mL.

Foi realizada uma celiotomia retroumbilical para acesso à cavidade abdominal. Durante a exploração cirúrgica, foi identificada uma intussuscepção intestinal em região ileocólica (Figura 2A). A equipe cirúrgica procedeu com a tentativa de redução manual da intussuscepção, que progrediu até certo ponto, porém não foi possível completá-la devido ao colapamento da mucosa intestinal, indicando cronicidade e formação de aderências entre as camadas do intussuscepto e do intussusciente (Figura 2B). Diante da impossibilidade de redução completa e do comprometimento do segmento intestinal, optou-se pela enterectomia.

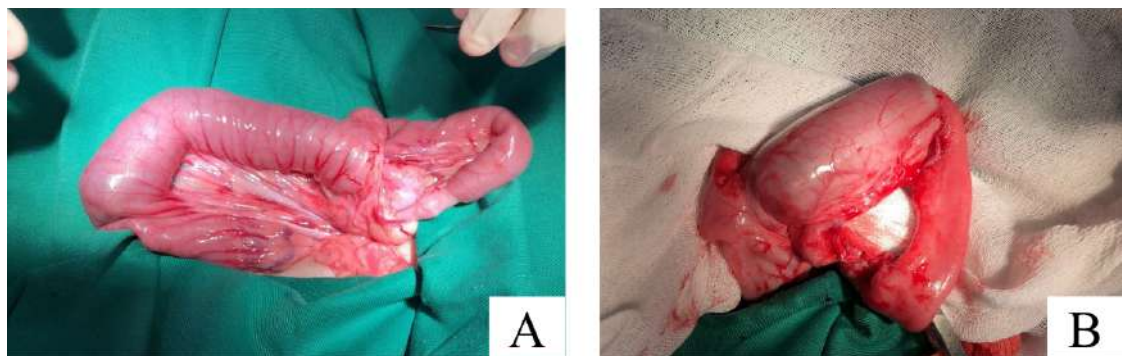


Figura 2 – Achados transoperatórios durante laparotomia exploratória em paciente canino. (A) Identificação de intussuscepção ileocólica, com invaginação do íleo no lúmen do cólon descendente; (B) Segmento intestinal após tentativa de redução manual parcial, demonstrando a inviabilidade da técnica devido à cronicidade do processo inflamatório e fusão das camadas serosas. Fonte: HV-ASA (2025).

A ressecção foi realizada utilizando pinças intestinais atraumáticas de Doyen (Figura 3A), posicionadas cranial e caudalmente ao segmento afetado (Figura 3B). A continuidade intestinal foi restabelecida por meio de uma enteroanastomose término-terminal com fio de Poliglactina 910 (PGA) 3-0 e Catgut 3-0 em padrão simples separado (Figura 3C). O mesentério foi suturado com o mesmo fio em padrão simples contínuo (Figura 3D). Para reforçar a anastomose e promover a cicatrização, foi realizada a omentalização do segmento anastomosado.

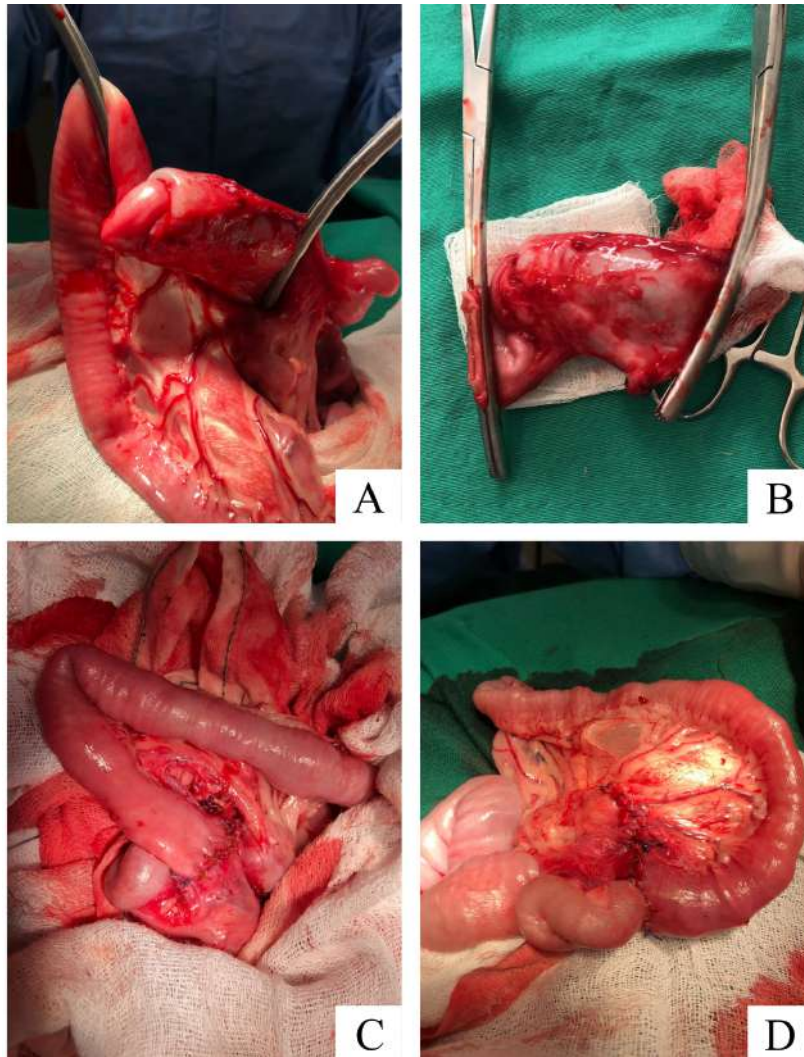


Figura 3 – Procedimento de enterectomia e enteroanastomose término-terminal em cão. (A) Delimitação do segmento intestinal comprometido para ressecção mediante o uso de pinças atraumáticas de Doyen; (B) Exposição dos cotos intestinais viáveis após a exérese do segmento intussuscepcionado; (C) Execução da enteroanastomose término-terminal com fios de Poliglactina 910 (PGA) 3-0 e Catgut 3-0 em padrão de pontos simples separados; (D) Sutura do mesentério para restabelecimento da continuidade vascular e linfática. Fonte: HV-ASA (2025).

Foi executada a colopexia incisional para prevenção da recidiva do prolapso retal. A técnica consistiu em realizar uma incisão na camada seromuscular do cólon descendente (Figura 4A) e outra na musculatura da parede abdominal esquerda, sendo as bordas de ambos os segmentos suturadas com fio PGA 3-0 em padrão simples contínuo, criando uma aderência permanente entre o cólon e a parede abdominal (Figura 4B).

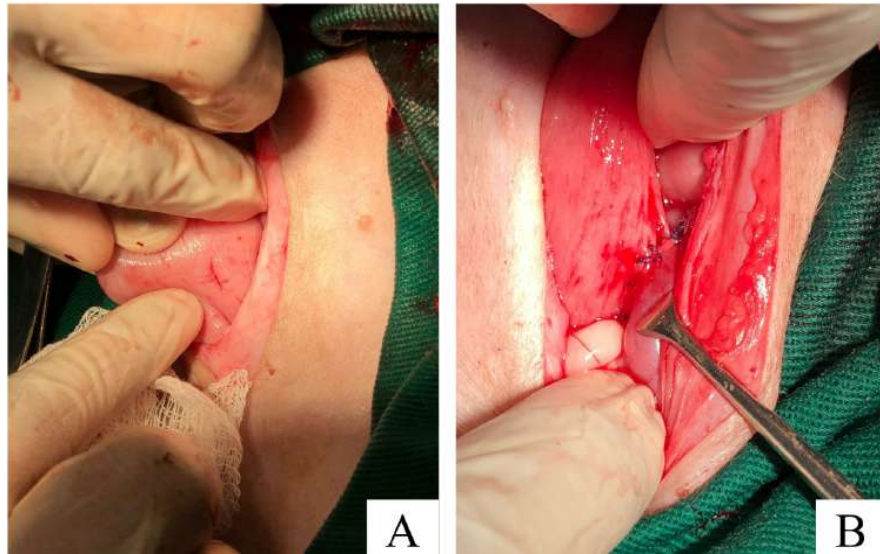


Figura 4 – Técnica de colopexia incisional para prevenção de recidiva de prolapso retal em cão. (A) Realização de incisão longitudinal na túnica seromuscular do cólon descendente; (B) Fixação definitiva do cólon à parede abdominal esquerda através da sutura entre as incisões colônica e peritoneal, utilizando fio PGA 3-0 em padrão simples contínuo. Fonte: HV-ASA (2025).

A síntese da parede abdominal foi realizada em três planos: miorrafia da linha alba com fio PGA 3-0 em padrão Sultan (Figura 5A), sutura do subcutâneo com o mesmo fio em padrão intradérmica e dermorrafia com fio de Nylon 2-0 em padrão Wolf (Figura 5B).

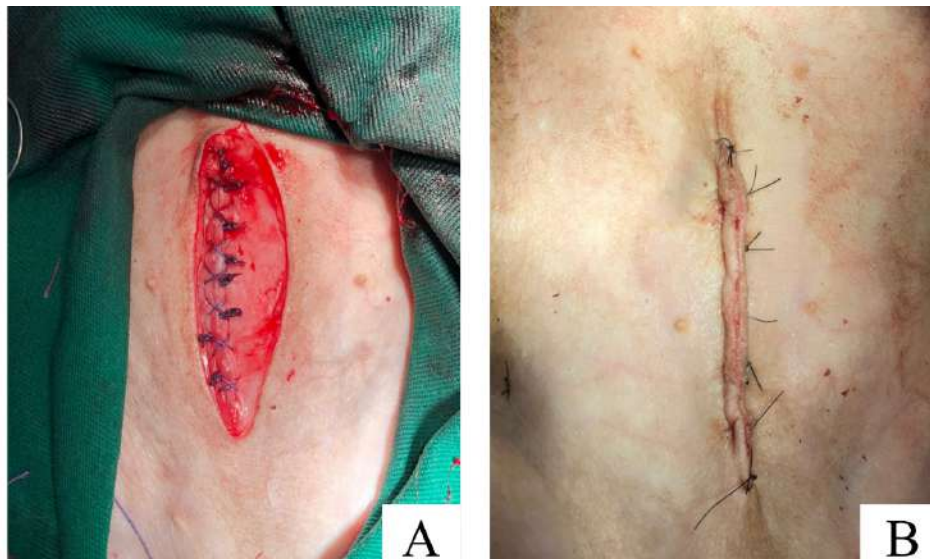


Figura 5 – Síntese dos planos anatômicos da parede abdominal em paciente canino. (A) Miorrafia da linha alba executada com fio de Poliglactina 910 (PGA) 3-0 em padrão de sutura Sultan; (B) Dermorrafia final realizada com fio de Nylon 2-0 em padrão de pontos de Wolf. Fonte: HV-ASA (2025).

O animal permaneceu hospitalizado por 48 horas, com monitoração contínua de parâmetros vitais, sinais de dor e integridade da ferida cirúrgica. O protocolo pós-operatório intrahospitalar consistiu em antibioticoterapia com Ceftriaxona (25 mg/kg, BID, IV, 3 dias), anti-inflamatório não esteroide (Cetoprofeno, 1 mg/kg, SID, IV, 3 dias) e analgesia multimodal com Tramadol (2 mg/kg, BID, IV) e Dipirona (25 mg/kg, BID, IV, 5 dias). Adicionalmente, foram administrados suporte hematínico (Hemolitan®, 0,5ml VO) e realizou-se curativo tópico com Sulfadiazina de prata na incisão abdominal. A reintrodução alimentar ocorreu 12 horas após o procedimento, com dieta pastosa úmida e água ad libitum, que foi prontamente aceita pela paciente. A alta foi autorizada após verificação de apetite preservado, ausência de vômitos, deiscência ou sinais de dor significativa, e retorno do trânsito intestinal. Para o tratamento domiciliar, foi prescrita antibioticoterapia com Amoxicilina com Clavulanato (15mg, BID, VO, 12 dias), anti-inflamatório não esteroide (Cetoprofeno, 20 mg, SID, VO, 2 dias) e analgesia multimodal com Dipirona (500 mg, BID, VO, 5 dias) e Tramadol (100 mg/mL, BID, VO, 5 dias). Adicionalmente, manteve-se o suporte hematínico com Hemolitan® (VO, 30 dias) e a aplicação tópica de Sulfadiazina de prata na incisão abdominal (por 15 dias).

A evolução clínica pós-operatória da paciente foi considerada excelente, caracterizando-se por uma recuperação rápida e isenta de intercorrências. No momento da remoção dos pontos cirúrgicos, observou-se que a ferida operatória apresentava um aspecto cicatricial íntegro, com bordas perfeitamente aproximadas e ausência de sinais flogísticos, como edema, secreções ou deiscência (Figura 6A). O acompanhamento tardio, realizado dois meses após a intervenção, revelou um restabelecimento significativo do estado geral da paciente. Houve um ganho de peso expressivo e melhora acentuada do escore corporal, refletindo a eficácia da correção da intussuscepção na restauração da absorção de nutrientes e do trânsito intestinal normal. Além disso, a paciente apresentou-se ativa, alerta e com ausência total de recidivas do prolapso retal ou de novos episódios de tenesmo, validando a eficácia da colopexia incisional como medida profilática definitiva (Figura 6B).



Figura 6 – Evolução clínica e acompanhamento pós-operatório de paciente canino. (A) Aspecto cicatricial da ferida operatória no momento da remoção dos pontos, apresentando bordas aproximadas e ausência de sinais flogísticos ou deiscência; (B) Paciente dois meses após a intervenção cirúrgica, apresentando restabelecimento do escore corporal, ganho de peso e ausência de recidivas clínicas. Fonte: HV-ASA (2025).

4 DISCUSSÃO

A intussuscepção é uma das principais causas de obstrução intestinal em cães jovens, sendo a forma ileocólica a mais prevalente, o que corrobora o achado no presente relato de um animal de quatro meses de idade (Levitt e Bauer, 1992; Patsikas *et al.*, 2019). A etiologia da intussuscepção é frequentemente multifatorial, envolvendo qualquer condição que altere a motilidade gastrointestinal normal. No caso em questão, a combinação de desnutrição severa (evidenciada pela caquexia), a suspeita de parasitismo intestinal (devido à ausência de histórico de vermifugação) e a presença de hemoparasitose por *Anaplasma platys* criaram um cenário propício para a ocorrência da afecção (Orakpoghenor *et al.*, 2024).

O presente caso reforça a literatura que descreve a intussuscepção ileocólica como a forma mais comum em cães jovens, porém destaca uma apresentação clínica menos evidente, na qual o prolapso retal recorrente foi o principal sinal observado, retardando a suspeita diagnóstica inicial. O prolapso retal atuou como um mascarador da causa primária, desviando a atenção para o tratamento sintomático e postergando a intervenção definitiva. Conforme Slatter (2007), a intussuscepção, ao causar obstrução e irritação, gera tenesmo e esforço defecatório persistente, que por sua vez leva à protrusão do reto. A recidiva do prolapso

mesmo após a redução manual e sutura em bolsa de tabaco foi o ponto crucial para levantar a suspeita de uma causa subjacente. Essa percepção clínica, aliada à palpação abdominal não dolorosa, à caquexia progressiva e à anemia moderada, direcionou o raciocínio para uma intussuscepção crônica, condição conhecida por mimetizar prolapso retal em cães jovens (Fossum, 2021). A literatura alerta que a falha em distinguir essas condições pode levar a abordagens terapêuticas inadequadas e retardar o tratamento cirúrgico definitivo (Da Silva *et al.*, 2017).

Segundo Fossum (2021), a fisiopatologia da intussuscepção envolve a invaginação de um segmento intestinal no lúmen de um segmento adjacente, levando à obstrução progressiva e ao comprometimento vascular. No caso relatado, os achados transoperatórios foram determinantes para confirmar a cronicidade do processo e justificar a necessidade de enterectomia. Durante a laparotomia, observou-se colabamento da mucosa e formação de aderências firmes de fibrina entre as camadas do intussuscepto e do intussuscipiente, além de fusão das camadas serosas, sinais macroscópicos clássicos de invaginação crônica que inviabilizam a redução manual (Bojrab, 2014). A ausência de necrose macroscópica, apesar dessas aderências, foi um fator prognóstico positivo, contrastando com relatos como o de Oliveira-Barros e Matera (2009), nos quais a necrose era frequentemente observada em intussuscepções de longa evolução.

O diagnóstico definitivo da intussuscepção é preferencialmente realizado por meio da ultrassonografia abdominal, que revela a imagem característica de "alvo" (Patsikas *et al.*, 2019). No entanto, a decisão de operar sem confirmação ultrassonográfica neste caso foi amparada pela recidiva do prolapso retal e pela alta suspeita clínica de intussuscepção subjacente. Em situações de emergência e com pacientes instáveis, realidade comum em hospitais-escola com limitações de recursos, a laparotomia exploratória imediata pode ser uma alternativa válida quando os sinais clínicos são sugestivos (Slatter, 2007). A conduta mostrou-se acertada, pois permitiu o diagnóstico e tratamento simultâneos da intussuscepção e a realização da colopexia preventiva em um único tempo cirúrgico, minimizando riscos anestésicos e otimizando a recuperação, aspecto particularmente relevante em pacientes pediátricos debilitados.

As alterações hematológicas observadas são consistentes com o quadro clínico. A anemia moderada pode ser atribuída tanto à infecção por *A. platys*, que causa destruição de plaquetas e pode afetar a eritropoese, quanto à desnutrição crônica e possíveis perdas

sanguíneas ocultas no trato gastrointestinal (Bouzoura *et al.*, 2016). A leucocitose ($21.650/\text{mm}^3$) com neutrofilia (84% de segmentados) indica um processo inflamatório agudo, compatível com a inflamação da parede intestinal causada pela intussuscepção. A hipoproteïnemia (5,6 g/dL) é um achado comum em quadros de má absorção, desnutrição e enteropatias perdedoras de proteínas (Fossum, 2021). A anemia, além de representar um desafio hemodinâmico no perioperatório, pode ter contribuído para a hipoperfusão intestinal, potencializando o risco de isquemia no segmento intussuscepcionado, o que justificou a importância do suporte hematínico (Hemolitan®) e da antibioticoterapia específica no pós-operatório.

Durante o procedimento, a impossibilidade de redução manual completa devido ao colapamento da mucosa e às aderências fibrinosas confirmou a indicação de enterectomia com anastomose término-terminal, conforme preconizado para casos de invaginação crônica (Bojrab, 2014). A técnica de anastomose foi realizada com fio de Poliglactina 910 (PGA) 3-0 em pontos simples separados, associado ao Catgut 3-0. Embora o Catgut esteja em desuso na cirurgia veterinária moderna por apresentar absorção imprevisível e maior reação tecidual, sua utilização neste caso deveu-se à disponibilidade no momento cirúrgico. Apesar disso, a associação com o PGA, um fio sintético absorvível com melhor previsibilidade de absorção e menor reação inflamatória (Bojrab, 2014), garantiu a segurança da anastomose, que cursou sem complicações. A ausência de deiscência ou estenose no pós-operatório evidencia que, mesmo com limitações de recursos, a técnica cirúrgica adequada e a incorporação da submucosa em cada ponto foram determinantes para o sucesso.

A omentalização da anastomose, embora reconhecidamente benéfica para promover vascularização e prevenir deiscência (Fossum, 2021), foi possível neste caso e provavelmente contribuiu para a ausência de complicações. Contudo, vale ressaltar que essa técnica pode não ser viável em todos os cenários, especialmente em pacientes com grande inflamação peritoneal ou omento reduzido.

A realização da colopexia incisional como medida profilática para recidiva do prolapso retal foi fundamental. Segundo Popovitch, Holt e Bright (1994), a colopexia cria aderência permanente entre o cólon descendente e a parede abdominal, impedindo o movimento caudal do intestino e a exteriorização do reto. A técnica incisional, que envolve a criação de incisões na seromuscular do cólon e no peritônio/músculo transverso abdominal, é superior à sutura simples por promover adesão fibrosa mais forte e duradoura (Kumar *et al.*,

2023). O presente caso corrobora a eficácia dessa técnica, uma vez que a paciente não apresentou recidiva do prolapso no acompanhamento de 60 dias.

A excelente recuperação pós-operatória da paciente reflete um manejo integrado que incluiu ausência de necrose intestinal, técnica cirúrgica adequada, suporte clínico intensivo e protocolo medicamentoso multimodal. O prognóstico em intussuscepções está diretamente relacionado à viabilidade tecidual no momento da cirurgia e à correção da causa base (Gonzalez *et al.*, 2021), princípios que foram atendidos neste relato, justificando o desfecho favorável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato descreve o manejo bem-sucedido de uma cadela jovem com intussuscepção intestinal crônica e prolapso retal recorrente, associados à anemia por *Anaplasma platys* e desnutrição severa. A recidiva do prolapso após tratamento conservativo levou à suspeita de causa subjacente, indicando laparotomia exploratória de emergência. Durante o procedimento, a impossibilidade de redução manual completa devido a aderências e colabamento mucosal tornou necessária a enterectomia com anastomose término-terminal, conforme preconizado para casos crônicos. A colopexia incisional concomitante mostrou-se eficaz na prevenção de recidivas, fixando permanentemente o cólon à parede abdominal. A recuperação sem intercorrências evidenciou não apenas a adequação técnica, mas também a importância do suporte clínico integrado.

Este caso reforça a necessidade de alta suspeição para intussuscepção em cães jovens com prolapso retal recidivante, mesmo sem exames de imagem ideais, e destaca a relevância de uma abordagem multidisciplinar. A combinação de ressecção intestinal, anastomose e colopexia incisional mostrou-se estratégia eficaz para o manejo dessas afecções concomitantes, resultando em desfecho clínico favorável e ausência de recidivas.

6 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

APPLEWHITE, A. A. et al. Current views in the diagnosis and treatment of intestinal intussusception. **Topics in Companion Animal Medicine**, [S. l.], v. 37, 100359, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1938973619300972>. 05 jan. 2026.

BOJRAB, M. J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. São Paulo: Roca, 2014.

BOUZOURA, T. et al. Clinical and laboratory features of canine *Anaplasma platys* infection in 32 naturally infected dogs in the Mediterranean basin. **Ticks and Tick-borne Diseases**, [S. l.], v. 7, n. 6, p. 1256-1264, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877959X16301029>. Acesso em: 18 jan. 2026.

BRUN, M. V. et al. Colopexia incisional laparoscópica no tratamento de prolapso retal recidivante em dois cães. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 331-336, 2004. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/bjvras/article/view/26444>. 05 jan. 2026.

DA SILVA, T. R. O. et al. Prolapsos em pequenos animais. **Portal de Periódicos Eletrônicos**, [S. l.], 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/acta/article/view/7234>. Acesso em: 05 jan. 2026.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

FRADE, A. D. A. **Intussuscepção provocada por corpo estranho linear em cão: relato de caso**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2018. Disponível em: [Corpo estranho linear intestinal em cão: Relato de caso](#). Acesso em: 18 jan. 2026.

GARCIA, L. F. et al. Diagnóstico ultrassonográfico de intussuscepção em cães: estudo retrospectivo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 72, n. 3, p. 845-852, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/BKSZYScjfJ6Hf33gTB4fkJ/>. Acesso em: 08 jan. 2026.

GILL, S. S. et al. Factors associated with dehiscence and mortality rates following gastrointestinal surgery in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, Schaumburg, v. 255, n. 5, p. 569-573, 2019. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/255/5/javma.255.5.569.xml>. Acesso em: 09 jan. 2026.

GONZALEZ, A. W. et al. Factors influencing outcome in dogs undergoing surgical management of intestinal intussusception: A retrospective study of 114 cases (2005-2019). **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, v. 31, n. 3, p. 345-353, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/vec.13045>. Acesso em: 20 jan. 2026.

GUEDES, R. L. et al. Colopexia videoassistida com dois portais para o tratamento de prolapso retal recidivante. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 42, n. 1, p. 112-115, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/BKSZYScjfJ6Hf33gTB4fkJ/>. Acesso em: 09 jan. 2026.

JENNES, D. Intussusception in canines: A review. **The Pharma Innovation Journal**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 89-97, 2022. Disponível em: <https://www.thepharmajournal.com/archives/2022/vol11issue1/PartB/10-12-145-842.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2026.

KUMAR, P. R. et al. Incisional colopexy for recurrent rectal prolapse in a dog. **Indian Journal of Canine Practice**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 171-172, dez. 2023. Disponível em: <http://www.indianjournalofcaninepractice.com/december2023/IJCP-December-2023-Vol-15-iss-2-pp171-172.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2026.

LATIMER, C. R. et al. Evaluation of short-term outcomes and potential risk factors for death in dogs undergoing resection and anastomosis of the small intestine. **Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg**, v. 255, n. 8, p. 915-921, 2019. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/255/8/javma.255.8.915.xml>. Acesso em: 14 jan. 2026.

LEVITT, L. et al. Intussusception in dogs and cats: a review of 36 cases. **Canadian Veterinary Journal**, Ottawa, v. 33, n. 10, p. 660-666, out. 1992. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1481402/>. Acesso em: 15 jan. 2026.

LOPEZ, D. J. et al. Comparison of patient outcomes following enterotomy versus intestinal resection and anastomosis for treatment of intestinal foreign bodies in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg**, v. 258, n. 12, p. 1378-1388, 2021. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/258/12/javma.258.12.1378.xml>. Acesso em: 18 jan. 2026.

MERCK VETERINARY MANUAL. **Rectal Prolapse in Animals**. [S. l.]: Merck & Co., 2022. Disponível em: <https://www.merckvetmanual.com/digestive-system/diseases-of-the-rectum-and-anus/rectal-prolapse-in-animals>. Acesso em: 18 jan. 2026.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

OLIVEIRA, A. C. et al. Colopexia incisional no tratamento de prolapso retal recidivante em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 48, n. 5, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/BKSZYScjfqJ6Hf33gTB4fkJ/>. Acesso em: 15 jan. 2026.

OLIVEIRA-BARROS, L. M.; MATERA, J. M. Intussuscepção em cães: revisão de literatura. **Revista Acadêmica Ciência Animal, Curitiba**, v. 7, n. 3, p. 265-272, 2009. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/cienciaanimal/article/view/10000>. Acesso em: 19 jan. 2026.

ORAKPOGHENOR, O. et al. Intussusception in a Nigerian Indigenous Dog: A Case Report and Probable Associated Pathologic Mechanisms. **Journal of Research in Veterinary Sciences**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 12-18, 2024. Disponível em: <https://www.wisdomgale.net/jrvs/index.php?mno=205659&html=1>. Acesso em: 25 jan. 2026.

POPOVITCH, C. A. et al. Colopexy as a treatment for rectal prolapse in dogs and cats: a retrospective study of 14 cases. **Veterinary Surgery**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 64-69, 1994. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-950X.1994.tb00455.x>. Acesso em: 18 jan. 2026.

RIBEIRO, A. G. O. et al. Intussuscepção por corpo estranho em cão: relato de caso. **Portal Coleta**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2023. Disponível em: <https://portalcoleta.com.br/artigo/intussuscepcao-ca>. Acesso em: 21 jan. 2026.

SANTOS, B. C. P. Tratamento cirúrgico para intussuscepção em pequenos animais. [S. l.]: **Studies Publicações**, 2022. Disponível em: <https://studiespublicacoes.com.br/livro/tratamento-cirurgico-intussuscepcao>. Acesso em: 18 jan. 2026.

SLATTER, D. **Textbook of Small Animal Surgery**. 4. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013.

SMEAK, D. D. Colopexy. In: *Gastrointestinal Surgical Techniques in Small Animals*. **Hoboken: Wiley**, 2020. cap. 31.

THOMSEN, B. J. et al. A case of colonic-colonic intussusception in a dog secondary to lymphoma treated with colonic resection and anastomosis. **Journal of Veterinary Medical Science**, Tóquio, v. 84, n. 9, p. 1245-1249, 2022. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/84/9/84_22-0123/_article. Acesso em: 18 jan. 2026.

VETERINARY EVIDENCE. In Dogs That Have Had Intussusception. **Veterinary Evidence**, [S. l.], v. 3, n. 1, 2018. Disponível em: <https://veterinaryevidence.org/index.php/ve/article/view/123>. Acesso em: 18 jan. 2026.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
Campus Sousa - Código INEP: 25018027
Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Assunto:	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
Assinado por:	lasmim Alves
Tipo do Documento:	Tese
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **lasmim Vieira Alves, DISCENTE (202118730026) DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA - SOUSA**, em 05/03/2026 18:31:45.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/03/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1790970

Código de Autenticação: db9b6b872a

