

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

DAIANA DA SILVA SANTOS  
RÊNNYA MARIA MATOS LINS

**HERNIORRAFIA PERINEAL EM CÃES UTILIZANDO AS TÉCNICAS DE  
COLOPEXIA E DEFERENTOPEXIA: análise de casos**

JUAZEIRO DO NORTE - CE  
2025

DAIANA DA SILVA SANTOS  
RÊNNYA MARIA MATOS LINS

**HERNIORRAFIA PERINEAL EM CÃES UTILIZANDO AS TÉCNICAS DE  
COLOPEXIA E DEFERENTOPEXIA: análise de casos**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo Científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

**Orientador:** Prof. Esp. Manoel Oliveira de Sousa

DAIANA DA SILVA SANTOS  
RÊNNYA MARIA MATOS LINS

**HERNIORRAFIA PERINEAL EM CÃES UTILIZANDO AS TÉCNICAS DE  
COLOPEXIA E DEFERENTOPEXIA: análise de casos**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da Apresentação: 03/12/2025

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: Prof. Esp. Manoel Oliveira de Sousa

Membro: Prof. Esp. Me. Edla Íris de Sousa Costa – UNILEÃO

Membro: Prof. Esp. Marcelo Keyson Tavares de Souza – UNILEÃO

JUAZEIRO DO NORTE - CE  
2025

# HERNIORRAFIA PERINEAL EM CÃES UTILIZANDO AS TÉCNICAS DE COLOPEXIA E DEFERENTOPEXIA: análise de casos

Daiana da Silva Santos<sup>1</sup>  
Rênnya Maria Matos Lins<sup>2</sup>  
Manoel Oliveira de Sousa<sup>3</sup>

## RESUMO

A hérnia perineal em cães é uma afecção comum em machos adultos a idosos, caracterizada pela fraqueza ou ruptura do diafragma pélvico e consequente deslocamento de estruturas abdominais ou pélvicas para a região perineal. Este estudo teve como objetivo descrever e analisar oito casos clínicos de cães atendidos no Hospital Veterinário da Unileão, submetidos ao tratamento cirúrgico utilizando herniorrafia perineal associada às técnicas de colopexia e deferentopexia. Foram avaliados aspectos clínicos, laboratoriais, ultrassonográficos, cirúrgicos e pós-operatórios. Os animais apresentaram sinais compatíveis com a doença, como tenesmo, disquesia e aumento de volume perineal, além de comorbidades frequentemente associadas, principalmente hiperplasia prostática. O protocolo cirúrgico adotado demonstrou elevada eficácia, com baixa incidência de complicações e ausência de recidiva no período de acompanhamento entre 30 e 60 dias. A associação das técnicas de pexia contribuiu para maior estabilidade das estruturas abdominais e redução do risco de recorrência, reforçando sua importância como adjuvante no reparo da hérnia perineal. Os resultados evidenciam que o manejo integrado, diagnóstico adequado, correção cirúrgica completa, castração quando indicada e cuidados pós-operatórios, proporciona prognóstico favorável e melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Cães; Colopexia; Deferentopexia; Técnica cirúrgica; Medicina Veterinária.

---

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: [daianapetclinic@gmail.com](mailto:daianapetclinic@gmail.com)

<sup>2</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: [mariarennya@gmail.com](mailto:mariarennya@gmail.com)

<sup>3</sup>Docente do curso de Medicina Veterinária da UNILEÃO. Email: [manoeloliveira@leaosampaio.edu.br](mailto:manoeloliveira@leaosampaio.edu.br)

## 1 INTRODUÇÃO

A hérnia perineal em cães é uma afecção de caráter relativamente comum na clínica de pequenos animais, especialmente em machos não castrados, de meia-idade a idosos (Souza *et al.*, 2022). Essa condição consiste na fraqueza ou ruptura do diafragma pélvico, permitindo a herniação de estruturas pélvicas ou abdominais para a região perineal, como reto, bexiga urinária, próstata e alças intestinais (Faria *et al.*, 2020).

A etiopatogenia é multifatorial, envolvendo alterações hormonais, degenerativas e mecânicas, sendo frequentemente associada ao hiperestrogenismo, constipação crônica, doenças prostáticas e predisposição racial (Ferreira *et al.*, 2003). Raças como Boxer, Boston Terrier, Collie e Poodle Miniatura apresentam maior incidência da doença, o que sugere um componente genético relevante (Moreira *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2019).

Clinicamente, a hérnia perineal manifesta-se por sinais como edema perineal unilateral ou bilateral, tenesmo, disquesia, constipação recorrente, dificuldade de defecação e, em casos graves, retenção urinária secundária à herniação da bexiga (Souza *et al.*, 2022). O diagnóstico baseia-se na anamnese, no exame físico detalhado e em exames complementares como ultrassonografia abdominal, radiografias contrastadas e, eventualmente, tomografia computadorizada, quando disponível (Assumpção *et al.*, 2016). A avaliação prostática é fundamental, visto que a hiperplasia prostática benigna frequentemente acompanha o quadro e contribui para a progressão clínica da afecção (De Aquino Neto e Costa, 2025).

O tratamento conservador, baseado em medidas dietéticas, uso de laxantes e manejo clínico das doenças associadas, raramente é suficiente, sendo a abordagem cirúrgica a principal forma de resolução definitiva da hérnia perineal (Bojrab *et al.*, 2014). A técnica cirúrgica denominada herniorrafia perineal objetiva restaurar a integridade do diafragma pélvico, corrigindo a posição anatômica dos órgãos e reforçando as estruturas musculares (Fossum, 2014). Dentre as técnicas descritas, destacam-se o reposicionamento muscular clássico, o uso de retalhos de músculos locais como o obturador interno, glúteo superficial e semitendíneo, além da utilização de biomateriais e próteses sintéticas para reforço da região (Calva, 2022).

A herniorrafia perineal com transposição do músculo obturador interno tem sido amplamente difundida por apresentar resultados consistentes e boa taxa de sucesso, reduzindo o risco de recidivas em comparação com técnicas mais antigas (Fossum, 2014). Essa técnica baseia-se no reposicionamento e fixação do músculo obturador interno no defeito herniário, proporcionando suporte adicional à região pélvica (Richard *et al.*, 2015). Em casos de hérnia

bilateral, recomenda-se a realização das cirurgias em dois tempos, evitando sobrecarga na região e complicações pós-operatórias (Ferreira *et al.*, 2003).

A colopexia é um procedimento cirúrgico empregado na fixação do cólon à parede abdominal, geralmente indicado para prevenir recidivas de prolapso retal, intussuscepção retocólica ou em casos de megacólon idiopático e hérnias perineais complexas (Costa, 2022). Essa técnica visa manter o cólon em posição anatômica adequada, reduzindo a mobilidade intestinal e, conseqüentemente, diminuindo a chance de recorrência do deslocamento ou invaginação intestinal (Gill *et al.*, 2018). Em cães e gatos, a colopexia pode ser realizada por laparotomia convencional ou por via laparoscópica, apresentando taxas elevadas de sucesso quando associada ao manejo clínico adequado das afecções de base. Estudos demonstram que a aplicação da colopexia é especialmente relevante em pacientes jovens que apresentam prolapso retal recorrente e em animais senis, cuja tonicidade muscular e resistência dos tecidos já se encontram reduzidas, aumentando o risco de recidiva (Fossum *et al.*, 2019).

A deferentopexia, por sua vez, é um procedimento cirúrgico menos comum, mas de grande importância em casos de hérnia perineal em cães machos, principalmente idosos e não castrados, condição frequentemente associada ao enfraquecimento dos músculos do diafragma pélvico (Ferreira *et al.*, 2003). A técnica consiste na fixação do ducto deferente à parede lateral da cavidade abdominal ou à fáscia pélvica, servindo como estrutura de sustentação para a reparação do defeito herniário (Cinti, 2021). Em muitos casos, a deferentopexia é realizada em conjunto com a orquiectomia, pois a castração reduz o estímulo hormonal que favorece a progressão da hérnia (Bitton, 2021). A escolha da deferentopexia se dá por sua facilidade técnica, menor tempo cirúrgico e reduzida taxa de complicações, sendo considerada um método eficaz para restaurar a anatomia local e prevenir recidivas (Fossum, 2014). Entretanto, recomenda-se atenção rigorosa à tensão exercida sobre o ducto deferente para evitar comprometimento vascular e reprodutivo (Ferreira *et al.*, 2003).

As complicações pós-operatórias mais relatadas incluem incontinência fecal, deiscência de sutura, infecção de ferida cirúrgica, recidiva da hérnia e, em casos mais graves, lesões de nervos pudendos e vasos locais (Lima, 2023). Conforme descrito por Silva, 2024, podem surgir intercorrências pós-cirúrgicas, como fistulas perianais, exteriorização do reto, perda de controle fecal ou urinário e recidivas, sendo que a taxa de falhas operatórias e reaparecimento da hérnia varia entre 10 e 46%.

A adoção de técnicas cirúrgicas modernas, associadas à antibioticoterapia profilática e ao manejo adequado da dor, contribui para a redução dessas complicações. (Souza *et al.*, 2022).

O uso de colares elizabetanos, dieta adequada e restrição de exercícios também são medidas fundamentais no período de recuperação (Lima, 2023).

Outro aspecto essencial no manejo da hérnia perineal em cães é a orquiectomia, frequentemente realizada de forma concomitante à herniorrafia (Oliveira, 2012). Essa prática visa reduzir a influência hormonal androgênica sobre a musculatura pélvica e prevenir a progressão de afecções prostáticas, que estão intimamente relacionadas à etiopatogenia da doença (Fossum, 2014). Estudos recentes apontam que cães submetidos à orquiectomia simultânea apresentam menores taxas de recidiva quando comparados a animais não castrados, o que reforça a importância desse procedimento complementar (Souza *et al.*, 2022).

Além das técnicas tradicionais, novas abordagens têm sido estudadas, incluindo o uso de enxertos biológicos, como membranas de pericárdio e matriz extracelular acelular, com o objetivo de aumentar a resistência do reparo e reduzir falhas mecânicas (Assumpção *et al.*, 2016). Esses materiais apresentam boa biocompatibilidade e podem representar alternativas promissoras em casos de hérnias extensas ou recidivantes (Faria *et al.*, 2016). No entanto, os custos elevados e a disponibilidade restrita ainda limitam a ampla utilização desses métodos na prática veterinária (Costa, 2022).

A incidência de infecções com o emprego da tela de polipropileno é baixa, uma vez que sua configuração dificulta o acúmulo de microrganismos em sua superfície interna (Luong *et al.*, 2020). Por outro lado, Moreira *et al.*, 2021, apontam que a principal limitação do uso da tela é a chance de contaminação por microrganismos, aumentando o risco de infecções após o procedimento.

O prognóstico da herniorrafia perineal em cães é considerado favorável quando o diagnóstico é precoce e a técnica cirúrgica é realizada de forma adequada (Silva, 2024). A taxa de recidiva, embora ainda presente, tem diminuído significativamente com o aperfeiçoamento das técnicas e com a adoção de protocolos cirúrgicos mais padronizados (Costa, 2022). A orientação dos tutores sobre a importância do tratamento cirúrgico precoce, associado a medidas de controle hormonal e dietético, é crucial para a melhoria dos índices de sucesso terapêutico (Souza *et al.*, 2022).

Do ponto de vista clínico-cirúrgico, a hérnia perineal não deve ser compreendida apenas como um defeito anatômico, mas como uma condição multifatorial, diretamente influenciada pelo estado hormonal do animal (Ferreira *et al.*, 2003). Em cães machos inteiros, os hormônios androgênicos, especialmente a testosterona e seus metabólitos, exercem efeito significativo sobre o diafragma pélvico (Külzer, 2023). A exposição crônica a esses hormônios promove

alterações degenerativas e atrofia progressiva dos músculos que compõem essa estrutura, como o músculo elevador do ânus, coccígeo e esfíncter externo, reduzindo sua resistência e favorecendo a formação da hérnia (Mendes *et al.*, 2022). Além disso, o desequilíbrio hormonal está associado ao aumento de volume da próstata e a distúrbios defecatórios, que elevam a pressão intra-abdominal e perineal, contribuindo ainda mais para a fraqueza muscular local (Calva *et al.*, 2022). Assim, a castração não se limita a um procedimento complementar, mas representa um componente essencial do tratamento, pois interrompe a influência hormonal deletéria sobre o diafragma pélvico, reduz complicações secundárias e auxilia na prevenção de recidivas (Silva, 2024). Dessa forma, o manejo da hérnia perineal deve integrar a restauração anatômica com o controle do ambiente hormonal e o acompanhamento clínico a longo prazo, assegurando não apenas a correção estrutural, mas também a preservação da qualidade de vida do animal, minimizando dor, desconforto e riscos de complicações futuras (Ferreira *et al.*, 2003).

Portanto, a herniorrafia perineal em cães permanece como um desafio técnico importante na cirurgia de pequenos animais, exigindo do médico-veterinário conhecimento anatômico aprofundado, habilidade cirúrgica e atualização constante sobre novas técnicas e materiais (Almeida *et al.*, 2021). O avanço da cirurgia veterinária, aliado ao desenvolvimento de biomateriais e protocolos anestésicos mais seguros, tem contribuído para resultados cada vez mais satisfatórios (Costa *et al.*, 2022). Assim, o manejo dessa enfermidade deve ser pautado em uma abordagem multidisciplinar, garantindo um tratamento eficaz e uma recuperação adequada dos pacientes acometidos (Calva, 2022).

Considerando a relevância clínica da hérnia perineal em cães e a necessidade de protocolos cirúrgicos mais eficazes, este trabalho tem como objetivo relatar e analisar casos submetidos as técnicas de colopexia e deferentopexia em ato único associado a herniorrafia, descrevendo os aspectos clínicos, diagnósticos e cirúrgicos, bem como avaliando sua eficácia na prevenção de recidivas e complicações pós-operatórias.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 RELATO DE CASO**

Foram atendidos oito cães, machos, no Hospital Veterinário da Unileão, na cidade de Juazeiro do Norte, Ceará, com idades entre 7 a 10 anos, todos com suspeita de hérnia perineal unilateral ou bilateral. Entre as raças, destacaram-se Poodle, Pinscher, Lhasa Apso e animais

sem raça definida (SRD), com pesos variando entre 5,3 a 16,1 kg. A queixa principal relatada pelos tutores foi, de modo geral, dificuldade ou dor ao defecar, associada em alguns casos a retenção fecal, aumento de volume na região perineal, episódios de diarreia, vômitos e perda de peso. Os animais foram divididos de 01 a 08.

**Tabela 1.** Dados gerais dos pacientes atendidos, no período de 2024 a 2025, Juazeiro do Norte. (CE).

<b>Pacientes:</b>	<b>Raça:</b>	<b>Idade:</b>	<b>Peso:</b>	<b>Lateralidade:</b>	<b>Conteúdo herniado:</b>
<b>01</b>	Lhasa apso	8 anos	6,800 kg	Unilateral direita	Colón
<b>02</b>	SRD	9 anos	16,100 kg	Bilateral	Colón descendente
<b>03</b>	Pinscher	7 anos	7,200 kg	Bilateral	Colón, próstata e bexiga
<b>04</b>	SRD	10 anos	8,700 kg	Bilateral	Colón, e reto
<b>05</b>	Poodle	10 anos	9,100 kg	Bilateral	Intestino delgado, colón descendente, bexiga e próstata
<b>06</b>	Pinscher	8 anos	8,300 kg	Unilateral esquerda	Próstata, colón descendente
<b>07</b>	Poodle	8 anos	5,300 kg	Unilateral esquerda	Colón descendente
<b>08</b>	Poodle	9 anos	5,600 kg	Unilateral esquerda	Colón descendente

**Fonte:** Hospital Veterinário da Unileão (2024 a 2025).

A avaliação hematológica demonstrou-se dentro dos padrões de normalidade em quatro dos oito cães avaliados (animais 01, 04, 05 e 06). Os animais 02 e 03 apresentaram leucocitose com neutrofilia, enquanto o animal 03 também exibiu aumento de proteínas séricas. Já os animais 01 e 04 mostraram elevações de ureia e creatinina. Nos exames bioquímicos, observaram-se ainda alterações hepáticas discretas no animal 01 (ALT 141 U/L e FA 111 U/L) e redução de ureia no animal 03. A avaliação ecocardiográfica indicou função cardíaca preservada em cinco cães (animais 01, 02, 04, 05 e 07). Em três animais (03, 06 e 08), identificou-se degeneração valvar mitral leve, com refluxo discreto, sem contraindicação cirúrgica.

**Tabela 2.** Principais alterações hematológicas encontradas nos pacientes no pré-operatório, no período do ano de 2024 a 2025, Juazeiro do Norte (CE).

<b>Achado hematológico:</b>	<b>Frequência (n/8):</b>	<b>Casos em que ocorreu:</b>	<b>Interpretação clínica possível:</b>
Leucocitose	4/8	Hemogramas 02, 03, 04, 07	Aumento total de leucócitos, geralmente associado a processos infecciosos ou inflamatórios agudos.
Neutrofilia	5/8	Hemogramas 02, 03, 04, 06, 07	Predomínio de neutrófilos, compatível com resposta inflamatória de origem bacteriana.
Hiperproteinemia	4/8	Hemogramas 01, 02, 06, 08	Sugere inflamação crônica, desidratação ou estímulo antigênico persistente.
Linfocitose leve	2/8	Hemogramas 01 e 08	Pode indicar resposta imune ativa, com possível envolvimento de estímulo antigênico.
Rouleaux eritrocitário	2/8	Hemogramas 01 e 08	Agregação de hemácias relacionada a aumento de proteínas plasmáticas, comum em inflamações crônicas.
Plaquetas no limite inferior ou agregadas	2/8	Hemogramas 01 e 06	Pode indicar leve consumo plaquetário, agregação in vitro ou resposta inflamatória.
Hemograma dentro dos valores fisiológicos	2/8	Hemogramas 05 e 06 (parcialmente normal)	Animais sem alterações hematológicas significativas.

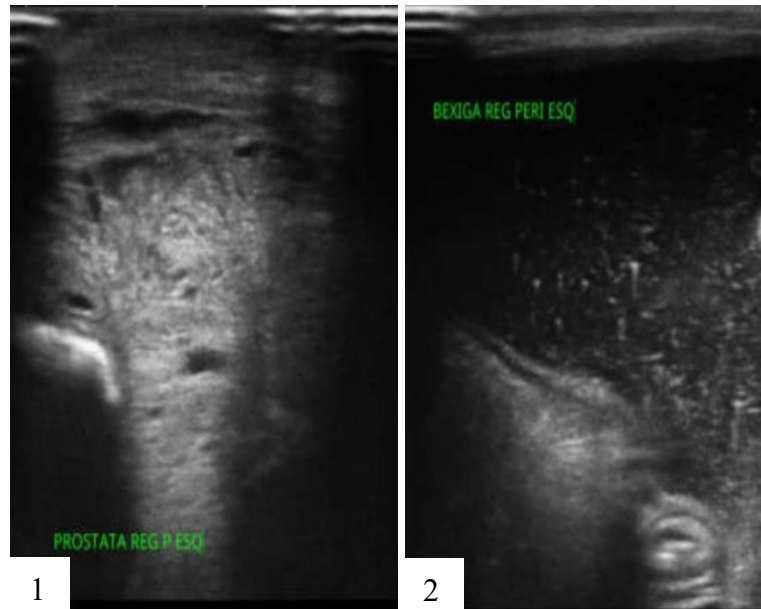
**Fonte:** Hospital Veterinário da Unileão (2024 a 2025).

As alterações mais recorrentes entre os oito hemogramas foram leucocitose com neutrofilia e hiperproteinemia, indicando processos inflamatórios ou infecciosos em curso na maioria dos pacientes. Nenhum dos exames apresentou anemia significativa ou alterações morfológicas importantes nas hemácias. Dois hemogramas dos pacientes 03 e 08 mostraram valores dentro da normalidade.

A ultrassonografia abdominal e perineal foi determinante para a caracterização do conteúdo herniado. Observou-se predomínio de hérnias perineais bilaterais em 60% dos animais, enquanto os demais apresentaram hérnias unilaterais, com predomínio do lado esquerdo. Frequentemente, identificaram-se cólon descendente, próstata e, em dois casos os pacientes 03 e 05, a bexiga urinária como componentes do saco herniário. Três pacientes apresentaram hiperplasia prostática cística, o 04 apresentou cisto no linfonodo renal, o 06 adrenomegalia e nódulo esplênico e o 07 apresentou colite segmentar.

**Figura 1** – Achados ultrassonográficos do paciente 03 em região perineal esquerda apresentando herniação da prósta.

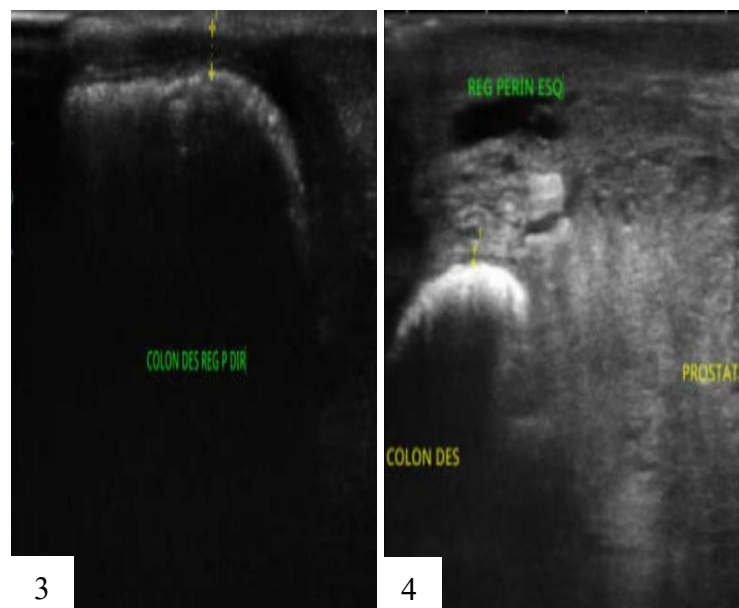
**Figura 2** - Achados ultrassonográficos do paciente 03 apresentando herniação da bexiga.



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

**Figura 3** – Achados ultrassonográficos do paciente 03 em região perineal esquerda apresentando herniação da próstata, bexiga e uma porção do cólon descendente e perineal direita foi encontrado cólon descendente.

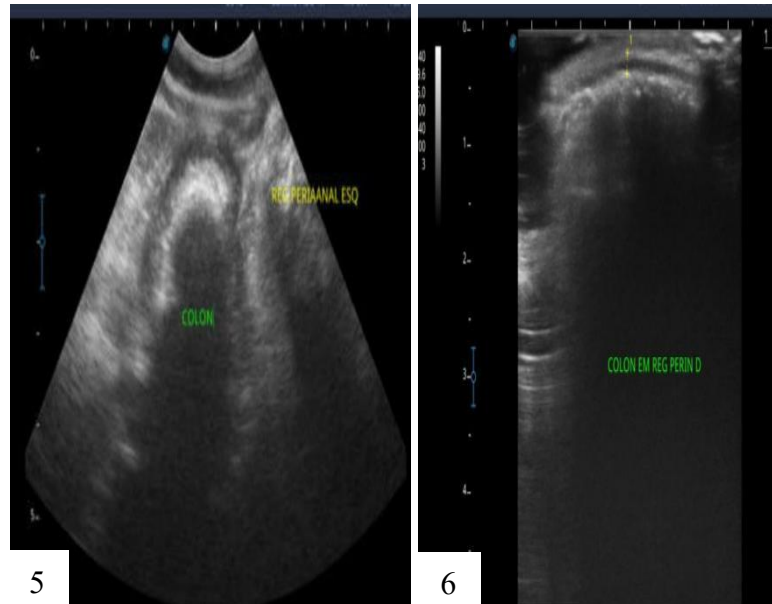
**Figura 4** - Região perineal direita foi encontrado cólon descendente.



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

**Figura 5** – Achados ultrassonográficos do paciente 07 apresentando descontinuidade da musculatura pélvica e colon na região perineal esquerda.

**Figura 6** - Paciente 01 apresentando herniação de colon na região direita.



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

Todos os animais foram submetidos a preparo pré-operatório clínico e anestésico compatível com seu estado geral e condições concomitantes identificadas, realizando o jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 6 horas. A conduta cirúrgica adotada incluiu o reparo do diafragma pélvico associado a colopexia e, nos casos de machos não castrados e castrados, à deferentopexia, com o objetivo de reduzir a mobilidade das estruturas abdominais e prevenir recidivas. A castração foi indicada nos indivíduos inteiros, sendo os pacientes 02, 03, 05 e 08, visando minimizar estímulos hormonais sobre a próstata.

**Tabela 3.** Técnicas cirúrgicas realizadas nos pacientes, no período do ano de 2024 a 2025, Juazeiro do Norte (CE).

Pacientes:	Técnicas cirúrgicas realizadas:
01	Herniorrafia perineal unilateral, colopexia e deferentopexia
02	Orquiectomia, herniorrafia perineal bilateral, colopexia e deferentopexia
03	Orquiectomia, herniorrafia perineal bilateral, colopexia e deferentopexia
04	Herniorrafia perineal bilateral, colopexia e deferentopexia

05	Orquiectomia, herniorrafia perineal bilateral, colopexia e deferentopexia
06	Herniorrafia perineal unilateral, colopexia, deferentopexia e esplenectomia total
07	Herniorrafia perineal unilateral, colopexia e deferentopexia
08	Orquiectomia, herniorrafia perineal unilateral, colopexia e deferentopexia

**Fonte:** Hospital Veterinário da Unileão (2024 a 2025).

Realizou-se inicialmente a tricotomia ampla do abdômen, dos testículos, da região pré-escrotal e da área perineal, garantindo um adequado campo operatório. Em seguida, foi efetuada a antisepsia completa de todas as regiões que receberiam incisões, utilizando clorexidina degermante a 2%, seguida de clorexidina alcoólica a 2%, assegurando condições ideais de assepsia para o procedimento cirúrgico.

Após essa etapa preparatória, com o animal ainda íntegro, realiza-se a orquiectomia por meio de uma incisão pré-escrotal utilizando lâmina de bisturi nº 24 acoplada ao cabo nº 3. Em seguida, abrem-se as túnicas até a completa exposição do testículo. O ducto deferente é divulsionado com tesoura Metzenbaum, e o plexo pampiniforme é ligado com fio absorvível de poliglactina 910 (nº 0). O mesmo procedimento é repetido para o testículo contralateral. A seguir, aproxima-se as bordas da incisão com o mesmo fio e realiza-se a miorrafia com fio não absorvível de nylon (3-0) em padrão simples separado.

Posteriormente, procede-se à celiotomia exploratória por incisão parapeniana, iniciada com a lâmina nº 24 na pele, aprofundando a divulsão até a linha alba. Esta é aberta com a lâmina invertida, continuando a abertura muscular com a tesoura Metzenbaum até o acesso à cavidade abdominal. Identificam-se o cólon descendente e o ducto deferente para a realização das pexias no músculo transversal abdominal, utilizando fio absorvível de poliglactina 910 (2-0).

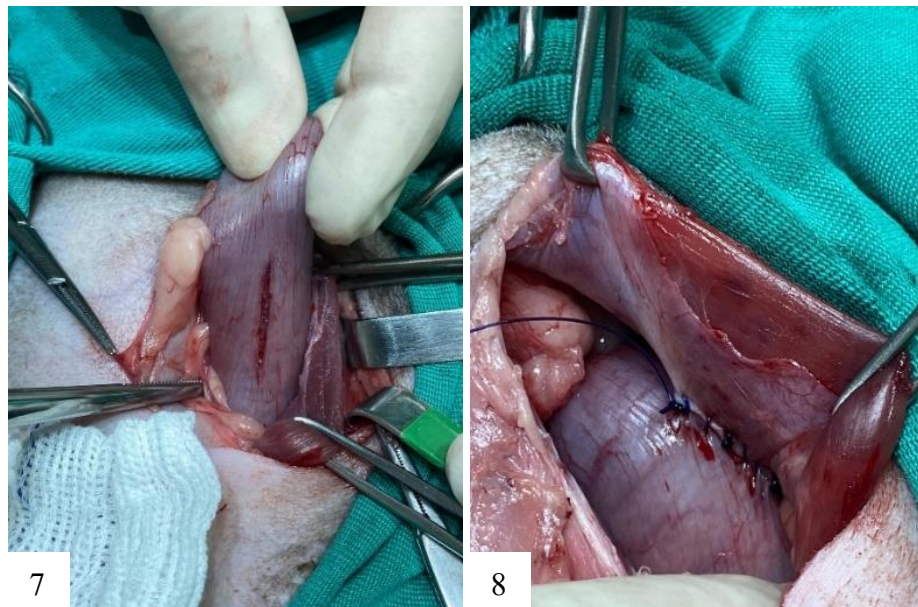
Para a colopexia, executa-se uma incisão de aproximadamente 3 cm tanto na musculatura quanto na camada seromuscular do cólon, evitando atingir a mucosa, e o órgão é fixado à parede abdominal. Já na deferentopexia, não é feita incisão no ducto; realizam-se duas incisões paralelas de 3 cm na musculatura, formando um túnel por onde o ducto é passado e posteriormente fixado. Conclui-se com miorrafia em padrão Sultan usando o mesmo fio absorvível, seguida da aproximação das bordas e da dermorrafia com fio de nylon (3-0).

Para a correção perineal, o animal é colocado em decúbito esternal, com os membros pélvicos posicionados lateralmente para facilitar o acesso à região. Realiza-se então a sutura em bolsa de tabaco no ânus. Após a antisepsia, faz-se uma incisão semicircular ao lado do ânus, procedendo-se à dissecação até a localização do defeito. A miorrafia envolve os músculos

elevador do ânus e esfínter externo, seguida da transposição do músculo obturador interno, que é fixado com fio absorvível de poliglecaprone (2-0) em pontos simples separados. Por fim, aproxima-se as bordas com poliglactina 910 (2-0) e realiza-se a dermorrafia com fio de nylon (3-0) em padrão simples separado. As figuras 7, 8, 9 e 10 ilustram detalhadamente o procedimento adotado para a fixação dos órgãos durante a intervenção cirúrgica. Já as figuras 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 apresentam a posição adequada do animal para a realização da herniorrafia perineal, bem como demonstram após a execução das etapas de miorrafia e dermorrafia, tanto unilateral quanto bilateral.

**Figura 7** - Imagem da incisão no cólon descendente para realização da colopexia.

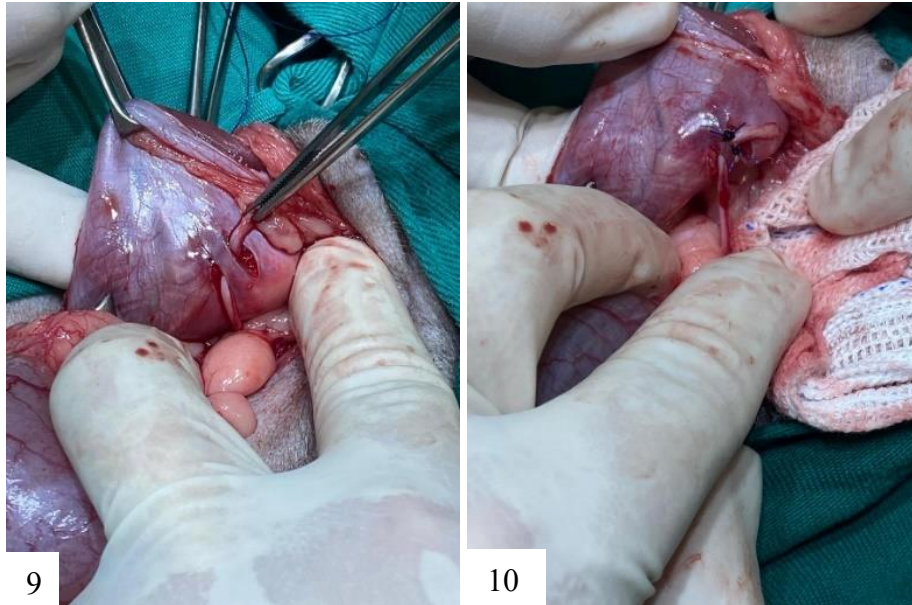
**Figura 8** - Cólon fixado no músculo transversal abdominal.



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

**Figura 9** - Incisões em forma de túnel para a fixação do ducto deferente na musculatura abdominal.

**Figura 10**- Deferentopexia realizada no músculo transversal abdominal



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

**Figura 11** – Palpação perineal em paciente 05.

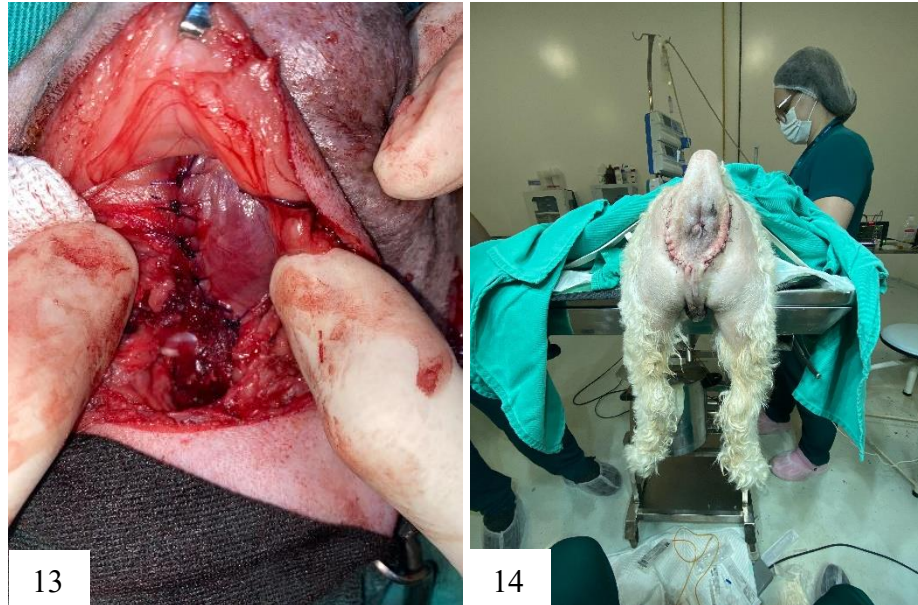
**Figura 12** – Animal 05 em decúbito esternal com os membros pélvicos pendentes para realização da herniorrafia bilateral.



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

**Figura 13** – Miorrafia no lado direito dos músculos esfíncter externo do ânus e elevador do ânus com fio absorvível poliglecaprone 2-0, no animal 05.

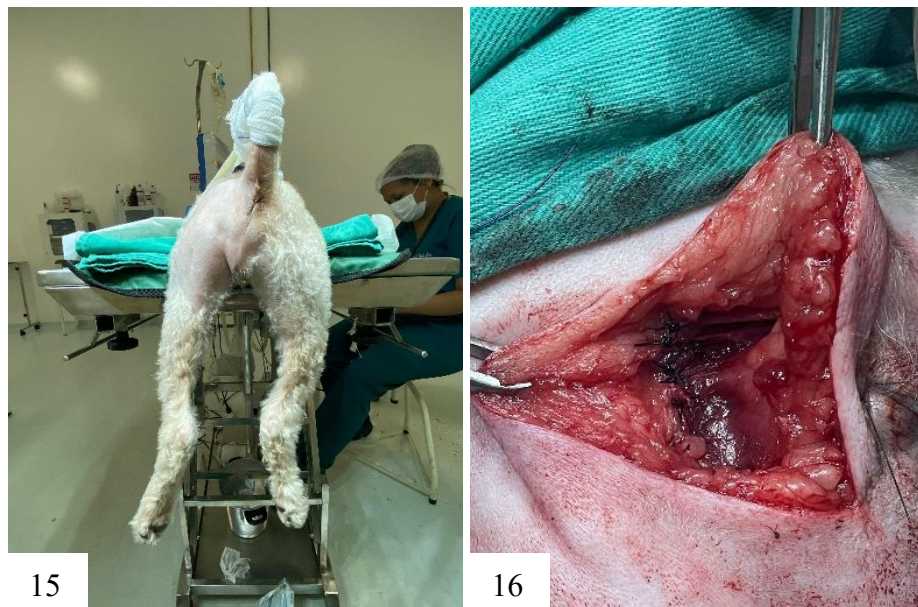
**Figura 14** – Dermorrafia bilateral com fio não absorvível nylon 3-0 no paciente 05.



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

**Figura 15** – Paciente 01 apresentando hérnia perineal direita, posicionado em decúbito esternal e membros pélvicos pendentes. Já havia realizado a sutura bolsa de tabaco.

**Figura 16** – Miorrafia no lado direito dos músculos esfíncter externo do ânus e elevador do ânus com fio absorvível poliglecaprone 2-0 no animal 01.



Fonte: Hospital Veterinário Unileão, 2025.

**Figura 17** – Dermorrafia perineal em paciente 01 com fio não absorvível nylon 3-0.



17

**Fonte:** Hospital Veterinário Unileão, 2025.

No pós-operatório imediato, todos os pacientes permaneceram internados para monitoramento da dor, função intestinal e possíveis complicações locais. A analgesia foi realizada com opioides e anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), sendo eles dexametasona (nome comercial Biodex – frasco 10ml), na dose 0,1 a 0,5 mg/kg por via IV; meloxicam (nome comercial Elo-xicam injetável 0,2% - frasco 20 ml), na dose 0,5 a 1 mg/kg por via SC; dipirona (nome comercial Algivet - frasco 50ml), na dose de 25 mg/kg por via IV; metadona solução injetável 10mg/ml, na dose de 0,1 – 0,5 mg/kg por via SC e tramadol (nome comercial Cronidor 2% - frasco/ampola 20ml), na dose de 2mg/kg por via IM, ajustados conforme o escore de dor individual e peso do animal.

## 2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os oito cães avaliados no presente estudo apresentaram características epidemiológicas compatíveis com a literatura, reforçando que a hérnia perineal acomete predominantemente machos adultos a idosos, não castrados e de pequeno a médio porte. As raças Poodle, Pinscher e Lhasa Apso foram mais representativas entre os casos, corroborando os achados de Souza *et al.*, 2022, que relatam predisposição dessas raças devido à maior susceptibilidade à degeneração muscular do diafragma pélvico. As idades variaram entre 7 e 11 anos, faixa etária semelhante à observada em estudos recentes que descrevem maior prevalência em animais acima de 6 anos (Ferreira *et al.*, 2003).

Do ponto de vista clínico, todos os cães manifestaram sinais clássicos da enfermidade, como dificuldade de defecação, tenesmo e aumento volumétrico perineal. Esses sinais se devem à perda de sustentação muscular que permite a herniação de estruturas pélvicas, conforme descrito por Costa *et al.*, 2022. A presença de vômitos e perda de peso em alguns indivíduos indica possível sobrecarga gastrointestinal, especialmente em casos de herniação de cólon ou de bexiga. Esses achados reforçam a importância da avaliação sistêmica completa, uma vez que alterações metabólicas podem interferir na segurança da anestesia e no prognóstico cirúrgico (Lima *et al.*, 2023).

Sob a perspectiva anestésica, a realização de exames cardíacos pré-operatórios, fornece informações essenciais que auxiliam tanto cirurgiões quanto anestesistas na escolha do protocolo mais seguro, reduzindo significativamente os riscos durante o procedimento. Diversos estudos evidenciam que a avaliação eletrocardiográfica pré-cirúrgica possui grande relevância mesmo quando o exame físico não indica alterações cardíacas, uma vez que determinadas arritmias ou disfunções podem estar presentes sem manifestação clínica evidente, reforçando a importância do exame na detecção precoce de cardiopatias subclínicas (Figueiredo *et al.*, 2016)

Os exames hematológicos e bioquímicos revelaram alterações variadas, incluindo leucocitose com neutrofilia, alterações renais e elevação discreta de enzimas hepáticas. Essas alterações, também observadas por Andrade e Melo, 2021, a presença de rouleaux eritrocitário e aumento de proteínas plasmáticas reforça a natureza inflamatória crônica em parte dos casos, estão frequentemente relacionadas ao estresse fisiológico secundário e ao esforço repetido de defecação. Dois pacientes apresentaram os hemogramas com os valores dentro da normalidade, podendo representar momentos de estabilidade clínica. Alterações prostáticas, como hiperplasia prostática cística, foram encontradas em três pacientes, reforçando a relação direta entre doenças da próstata e a fragilidade do diafragma pélvico, conforme discutido por Moura *et al.*, 2020.

Os achados ultrassonográficos deste estudo estão de acordo com o que é relatado na literatura, indicando que, entre as hérnias unilaterais, há maior prevalência no lado perineal esquerdo, característica atribuída à anatomia e à menor resistência muscular desse hemilado (Moura *et al.*, 2020). A identificação frequente do cólon descendente, próstata e bexiga como conteúdo herniado reforça o padrão fisiopatológico descrito por Ferreira *et al.*, 2003 e Souza *et al.*, 2022, que destacam o papel das alterações prostáticas no aumento da pressão perineal e na progressão da doença. A presença de comorbidades ultrassonográficas, como hiperplasia prostática cística, que foram encontradas em três pacientes, reforçando a relação direta entre

doenças da próstata e a fragilidade do diafragma pélvico, conforme discutido por Moura *et al.*, 2020, e alterações intestinais, evidencia a natureza multifatorial da hérnia perineal e confirma a importância da ultrassonografia no planejamento cirúrgico, como apontado por Calva *et al.*, 2022. Esses achados evidenciam a relação entre doenças prostáticas crônicas e a ocorrência da hérnia perineal, além de destacarem a importância do diagnóstico por imagem para planejamento cirúrgico.

A escolha da técnica cirúrgica associando herniorrafia perineal à colopexia e, quando necessário, à deferentopexia, foi baseada em evidências que demonstram redução significativa da taxa de recidivas quando procedimentos de fixação abdominal são combinados ao reparo primário do diafragma pélvico. Autores como Costa *et al.*, 2022 e Calva *et al.*, 2022, defendem essa abordagem em casos nos quais o cólon apresenta mobilidade excessiva ou quando há hiperplasia prostática, pois, essas condições aumentam o risco de recorrência. A castração, quando associada, também contribui para controle do estímulo androgênico e redução do volume prostático, fator apontado por Lima *et al.*, 2023, como crítico para prevenção de novos episódios.

No intraoperatório, observou-se que a maioria das hérnias apresentava defeito muscular amplo, confirmando que a degeneração progressiva do diafragma pélvico é característica central da doença. A transposição muscular e a reconstrução anatômica foram executadas conforme técnicas descritas por Souza *et al.*, 2022, garantindo reforço funcional adequado. Nos casos em que a bexiga se encontrava herniada, o manejo requer redução cuidadosa e estabilização por meio da colopexia, conduta recomendada por autores como Almeida *et al.*, 2021, devido ao risco de obstrução urinária e ruptura vesical.

No pós-operatório imediato, a resposta clínica foi amplamente satisfatória, com retorno da motilidade intestinal entre 12 e 36 horas após o procedimento, e nenhum dos pacientes apresentou sinais de retenção urinária ou tenesmo severo no período inicial. Esses achados são concordantes com relatos de Lima *et al.*, 2023, que descrevem recuperação funcional rápida em pacientes submetidos a técnicas de reforço muscular associadas a pexias abdominais. O uso de analgesia multimodal contribuiu para melhora do conforto e redução do esforço de defecação, diminuindo a pressão exercida sobre a região operada, como recomendam Almeida e Andrade, 2021. O manejo nutricional incluiu dieta branda e fracionada nas primeiras 48 horas, seguida de ração de alta digestibilidade associada ao uso de laxantes osmóticos, especialmente nos casos com histórico de constipação crônica.

As avaliações pós-operatórias demonstraram evolução favorável na maioria dos cães, com redução significativa do edema perineal e melhora progressiva da defecação ao longo das

primeiras semanas. Apenas dois animais apresentaram complicações leves, consistindo em seroma e deiscência parcial da sutura, ambas manejadas com limpeza local, antibioticoterapia e uso de colar elizabetano, alcançando resolução completa. Não foram observadas complicações graves, como incontinência fecal ou lesão de nervo pudendo, reforçando a segurança das técnicas empregadas quando executadas com rigor anatômico e criteriosa seleção de casos.

No retorno entre 30 e 60 dias, todos os pacientes apresentaram evolução satisfatória, com função intestinal restabelecida e ausência de recidiva. Estudos apontam que o risco de recidiva pode variar entre 10% e 45% dependendo da técnica utilizada, sendo significativamente menor quando colopexia e deferentopexia são aplicadas como adjuvantes (Calva *et al.*, 2022; Ferreira *et al.*, 2003). A melhora clínica relatada pelos tutores reforça a eficácia do protocolo utilizado e sua importância na promoção da qualidade de vida dos pacientes.

Diante dos achados clínicos, laboratoriais, ultrassonográficos e cirúrgicos obtidos neste estudo, conclui-se que a associação entre herniorrafia perineal, colopexia, deferentopexia e orquiectomia em ato único constitui uma abordagem eficaz e segura para o tratamento da hérnia perineal em cães. As técnicas complementares demonstraram papel importante na estabilização das estruturas pélvico-abdominais, reduzindo a mobilidade de cólon e próstata, minimizando o risco de recidivas. A castração em machos íntegros reforçou esses resultados ao atuar diretamente sobre os fatores hormonais predisponentes. Assim, o manejo integrado adotado nos casos avaliados demonstrou elevado potencial terapêutico, com baixa taxa de complicações e excelente recuperação funcional, demonstrando ser uma alternativa robusta para a prática clínica cirúrgica veterinária.

As complicações observadas foram leves e incluíram seroma e pequena deiscência superficial em dois cães, ambas resolvidas com manejo conservador. A baixa incidência de complicações neste estudo reflete o aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas e o manejo pós-operatório adequado, em concordância com estudos recentes que demonstram índices de complicações entre 5% e 20% quando técnicas modernas são aplicadas (Costa *et al.*, 2022). Nenhum paciente desenvolveu incontinência fecal, complicação temida e frequentemente associada a danos neurológicos secundários à manipulação local (Moura *et al.*, 2020).

Dessa forma, os resultados obtidos neste estudo demonstram que a abordagem cirúrgica combinada é eficaz e segura no tratamento da hérnia perineal em cães, especialmente quando focada na estabilização das estruturas abdominais e na redução de fatores predisponentes, como o aumento prostático. A discussão dos achados, comparados à literatura atual, evidencia que o

manejo integrado, incluindo diagnóstico por imagem, correção cirúrgica aprimorada, castração e acompanhamento pós-operatório, representa o protocolo mais indicado entre 2020 e 2025 para o controle definitivo da hérnia perineal em pequenos animais.

### **3 CONCLUSÃO**

A hérnia perineal em cães permanece como uma enfermidade desafiadora na rotina da clínica cirúrgica de pequenos animais, exigindo do médico-veterinário conhecimento aprofundado sobre sua etiopatogenia, manifestação clínica e opções terapêuticas. Os resultados obtidos neste estudo demonstram que a associação da herniorrafia perineal às técnicas de colopexia e deferentopexia representa uma abordagem cirúrgica eficaz, especialmente diante de casos em que há mobilidade excessiva do cólon, hiperplasia prostática ou deslocamento de estruturas abdominais. A adoção dessas técnicas complementares contribuiu significativamente para a estabilização anatômica, reduzindo o risco de recidivas e melhorando o prognóstico dos pacientes.

Os achados clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos reforçaram a necessidade de uma avaliação pré-operatória detalhada, capaz de identificar comorbidades relevantes, como doenças prostáticas, alterações gastrointestinais e distúrbios metabólicos. A identificação precoce dessas alterações permitiu um planejamento cirúrgico mais seguro, alinhado às recomendações da literatura recente e garantindo maior previsibilidade dos resultados. Nesse contexto, fica evidente que a integração entre diagnóstico por imagem, avaliação clínica completa e conduta cirúrgica individualizada é fundamental para o manejo adequado da afecção. A evolução pós-operatória dos oito cães analisados foi satisfatória, com baixa incidência de complicações e ausência de recidiva dentro do período de acompanhamento. Esses resultados refletem não apenas a eficiência das técnicas aplicadas, mas também a importância do manejo pós-operatório adequado, incluindo controle da dor, manejo nutricional e restrição de atividades. Ressalta-se ainda o papel da castração, que contribuiu para a redução de estímulos hormonais sobre a musculatura pélvica e estruturas adjacentes, favorecendo a durabilidade do reparo cirúrgico.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, R. F.; SANTOS, P. L.; MORAIS, D. A. Correção cirúrgica de hérnia perineal em cães: análise de técnicas reconstrutivas. *Revista Clínica Veterinária do Brasil*, v. 12, n. 2, p. 88-97, 2021.

ANDRADE, M. C.; MELO, T. R. Avaliação hematológica e bioquímica em cães com distúrbios defecatórios crônicos associados à hérnia perineal. *Ciência Animal Atual*, v. 19, n. 4, p. 233-240, 2021.

ASSUMPÇÃO, T.C.A.; MATERA, J.M.; STOPIGLIA, A.J. Herniorrafia perineal em cães – revisão de literatura / Perineal herniorrhaphy in dogs - literature review. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v.14, n.2, p.12-19, 2016.

BITTON, E. et al. Use of bilateral superficial gluteal muscle flaps for the repair of ventral perineal hernia in dogs: A cadaveric study and short case series. *Veterinary Surgery*, v. 49, n. 8, p. 1536-1544, 2020.

BOJRAB, M.J. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 3ª ed., editora Roca, São Paulo. *Cirurgia em Pequenos Animais*. Barueri: Manole, v.1, cap.34, p.487-497, 2005.

CALVA, C. K. N.; HÖRBE, A. V.; COSTA, M. E. R.; GUERRA, E. S.; MISTIERI, M. L. A.; FERANTI, J. P. S.; NETO, L. F. L. Colopexia e deferentopexia em canino com hérnia perineal recidivante: relato de caso. *Revista Veras*, v. 2, n. 3, p. 45-52, 2022.

CINTI, F.; ROSSANESE, M.; PISANI, G. A novel technique to incorporate the sacrotuberous ligament in perineal herniorrhaphy in 47 dogs. *Veterinary Surgery*, v. 50, n. 5, p. 1023-1031, 2021.

COSTA, V. M.; ANDRADE, L. M. S.; ROCHA, P. S.; REZENDE, D. M. Hérnia perineal em cães: comparação entre técnicas convencionais e adjuvantes de pexia. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, v. 27, n. 4, p. 289-296, 2022.

DE AQUINO NETO, J. M.; COSTA, M. C. Hérnia perineal em cães: revisão de literatura. *Revista GeTeC*, v. 22, 2025.

FARIA, B.G.O.; CAIRES, L.P.; URIBE, A.A.; MERCÊS, G.W.M.S.; MURAMOTO, C.; COSTA NETO, J.M. Túnica vaginal autógena para herniorrafia perineal em cães. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.72, n.2, p.323-331, 2020.

FARIA, B.G.O.; SILVA, V.M.; MURAMOTO, C. et al. Autoenxerto de túnica vaginal como reforço na herniorrafia perineal em cão -relato de caso. *Revista brasileira de medicina veterinária*, v.38, n.1, p.1-8, 2016.

FERREIRA, F.; DELGADO E. Hérnias perineais nos pequenos animais. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, v. 545, p. 3-9, 2003.

FIGUEIREDO, V. C. et al. Importância da eletrocardiografia como um exame pré-cirúrgico em cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 36, n. 11, p. 1091-1094, 2016.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FOSSUM, T. W. et al. *Small Animal Surgery* (5th ed., pp. 496-501, 512-522, 884, 931-933). *Elsevier*, 2019.

GILL, S. S.; BARSTAD, R. D. Uma Revisão do Tratamento Cirúrgico das Hérnias Perineais em Cães. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 54(4), 179– 187, 2018.

KÜLZER, Z. A. Hérnia perineal secundária à hiperplasia prostática em cão: relato de caso. 2023. *Relatório de Estágio Curricular Supervisionado* (Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.

LIMA, R. P.; SANTOS, J. V. F.; CORDEIRO, G. A.; BARROS, L. S. Uso combinado de colopexia e deferentopexia na correção de hérnia perineal em cães idosos: relato de dois casos clínicos. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, v. 17, n. 2, p. 67-74, 2023.

LUONG, D.Q.; LE, T. Q.; KEIJI, K. Application of polypropylene mesh on bilateral perineal hernia: A case study. *The Journal of Agriculture and Development*, v.19, n.3, p.39-47, 2020.

MENDES, Carlos Leão et al. Herniorrafia perineal em cão macho idoso não castrado: relato de caso. *Pubvet*, v. 16, n. 8, p. 1-9, 2022.

MOREIRA, P.P.; CARDOSO, M.R.P.; ROSADO, I.R.; SAMPAIO, R.L.; SOARES, F.O.; MARTIN, I.; REZENDE, R.S.; ALVES, E.G.L. Hérnia perineal em cães. *Acta Scientiae Veterinariae*, v.49, n.1810, p.1-9, 2021.

MOURA, D. N.; GONÇALVES, R. C.; PEREIRA, F. J. Aspectos clínicos e cirúrgicos da hérnia perineal em cães machos: revisão atualizada. *Medicina Veterinária em Foco*, v. 8, n. 1, p. 14-27, 2020.

OLIVEIRA, A. L. A. *Técnicas cirúrgicas em pequenos animais*. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 497–510p. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, v. 30, n. 1, p. 21-28, 2021.

RICHARD, W. N. et al. *Medicina interna de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1461–1464p.

SILVA, H.F.; FERRAZ, R.E.O.; SILVA, M.C.; VAGO, P.B. Correção de hérnia perianal em cão utilizando tela de polipropileno, *Ciência Animal*, v.29, n.4, p.135-144, 2019.

SILVA, M. I. N. S. *Hérnia perineal em cães, como evitar recidivas? revisão de literatura*. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) — Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2024.

SOUZA, A. F.; MOURA, D. N.; GONÇALVES, R. C. Hérnia perineal em cães machos: análise de fatores predisponentes e técnicas de reparo cirúrgico. *Ciência Animal Brasileira*, v. 23, e72463, 2022.