Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Laparoscopia versus cirurgia aberta na doença de Crohn complicada

Laparoscopic versus open surgery in complicated Crohn's disease

Cirugía laparoscópica versus cirugía abierta en la enfermedad de Crohn complicada

Maria Beatriz Correa Aneli[1], Beatriz Oliveira Cunha[2], Julia Marques Barreto[2], Laura Gonçalves Mani[2], Maíra Taliberti[3], Maria Vitória Teixeira Vesaro[4], Pâmela Rech[5], Maria Júlia Biazon Alves[1], Júlia Karoline Viana Fabi[1], Ana Paula Bernardi Longhi[6].

RESUMO

Objetivo: Comparar a laparoscopia em relação à cirurgia aberta no manejo da doença de Crohn complicada. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática conduzida conforme as recomendações do PRISMA, com protocolo registrado no PROSPERO (CRD420261340757). A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, BVS e Portal Capes, considerando estudos publicados nos últimos 10 anos e disponíveis na íntegra. A seleção foi realizada por três revisores independentes, e a qualidade metodológica foi avaliada pela escala Newcastle–Ottawa. **Resultados:** Foram incluídos estudos predominantemente observacionais, com boa qualidade metodológica. A laparoscopia apresentou menor tempo de internação hospitalar, menor incidência de complicações infecciosas e recuperação mais rápida quando comparada à cirurgia aberta. As taxas de complicações globais e mortalidade foram semelhantes. Entretanto, observou-se maior taxa de conversão em casos de maior complexidade, como doença recorrente e fistulizante, além de elevada morbidade associada à extensão da doença e ao tipo de procedimento realizado. **Considerações finais:** A laparoscopia configura-se como uma alternativa segura e eficaz no tratamento da doença de Crohn complicada, com vantagens consistentes na recuperação pós-operatória. Contudo, sua aplicabilidade deve ser individualizada, considerando a complexidade do caso e a experiência da equipe, mantendo a cirurgia aberta como abordagem essencial em situações específicas.

Palavras-chave: Doença de Crohn, Laparoscopia, Cirurgia aberta.

ABSTRACT

Objective: To compare laparoscopy with open surgery in the management of complicated Crohn's disease. **Methods:** This is a systematic review conducted in accordance with PRISMA recommendations, with a protocol registered in PROSPERO (CRD420261340757). The search was performed in the PubMed/MEDLINE, BVS, and Portal Capes databases, considering studies published in the last 10 years and

[1] Universidade de Marília (UNIMAR), Marília – SP.
[2] Faculdade de Ciências da Saúde (FACERES), São José do Rio Preto – SP.
[3] Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Jaú – SP.
[4] Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Assis – SP.
[5] Universidade de Caxias do Sul (UCS), Caxias do Sul - RS.
[6] Faculdade de Ciências Médicas de Santos (UNILUS), Santos – SP.

SUBMETIDO EM: 4/2026 | **ACEITO EM: 5/2026** | **PUBLICADO EM: 6/2026**

available in full text. Study selection was carried out by three independent reviewers, and methodological quality was assessed using the Newcastle–Ottawa Scale. **Results:** Predominantly observational studies with good methodological quality were included. Laparoscopy showed shorter hospital stay, lower incidence of infectious complications, and faster recovery compared to open surgery. Overall complication and mortality rates were similar. However, a higher conversion rate was observed in more complex cases, such as recurrent and fistulizing disease, in addition to high morbidity associated with disease extent and the type of procedure performed. **Final considerations:** Laparoscopy is a safe and effective alternative in the treatment of complicated Crohn's disease, with consistent advantages in postoperative recovery. However, its applicability should be individualized, considering case complexity and team experience, while open surgery remains an essential approach in specific situations.

Keywords: Crohn's disease, Laparoscopy, Open surgery.

RESUMEN

Objetivo: Comparar la laparoscopia con la cirugía abierta en el manejo de la enfermedad de Crohn complicada. **Métodos:** Se trata de una revisión sistemática con protocolo registrado en PROSPERO (CRD420261340757). La búsqueda se llevó a cabo en las bases PubMed/MEDLINE, BVS y Portal Capes, considerando estudios publicados en los últimos 10 años y disponibles en texto completo. La selección fue realizada por tres revisores independientes, y la calidad metodológica fue evaluada mediante la escala Newcastle–Ottawa. **Resultados:** La laparoscopia presentó menor tiempo de hospitalización, menor incidencia de complicaciones infecciosas y recuperación más rápida en comparación con la cirugía abierta. Las tasas de complicaciones globales y mortalidad fueron similares. Sin embargo, se observó una mayor tasa de conversión en casos de mayor complejidad, como enfermedad recurrente y fistulizante, además de alta morbilidad asociada a la extensión de la enfermedad y al tipo de procedimiento realizado. **Consideraciones finales:** La laparoscopia se configura como una alternativa segura y eficaz en el tratamiento de la enfermedad de Crohn complicada, con ventajas consistentes en la recuperación postoperatoria. No obstante, su aplicabilidad debe ser individualizada, considerando la complejidad del caso y la experiencia del equipo, manteniendo la cirugía abierta como un abordaje esencial en situaciones específicas.

Palabras clave: Enfermedad de Crohn, Laparoscopia, Cirugía abierta.

INTRODUÇÃO

A Doença de Crohn é uma enfermidade inflamatória crônica do trato gastrointestinal (TGI), de etiologia ainda não totalmente elucidada e que, até o momento, não possui cura definitiva. Pode acometer qualquer segmento do TGI, sendo mais frequentemente observada no íleo e no cólon, correspondendo respectivamente à porção distal do intestino delgado e ao intestino grosso. Embora a Doença de Crohn não apresente origem estabelecida, os achados científicos consideram questões genéticas, imunológicas e ambientais, ou seja, indicam que a doença tem etiologia multifatorial (PINHEIRO RB, et al., 2024).

As manifestações clínicas variam, mas geralmente incluem diarreia crônica, dor abdominal em cólica, episódios de febre, sangramento retal e perda ponderal decorrente da redução do apetite e da má absorção. Apesar das limitações, muitos pacientes conseguem manter uma vida funcionalmente ativa, uma vez que os tratamentos atuais contribuem para o controle da inflamação e da atividade da doença. Entretanto, em alguns casos a Doença de Crohn pode evoluir para formas complicadas, caracterizadas pelo desenvolvimento de estenoses intestinais, fístulas, abscessos intra-abdominais, ulcerações profundas ou episódios de hemorragia. Essas manifestações refletem a progressão da inflamação transmural característica da doença e estão associadas a maior morbidade, frequentemente demandando intervenções cirúrgicas quando não há resposta adequada ao tratamento clínico (PRUIJT MJ, et al., 2024).

A incidência da Doença de Crohn apresenta um padrão etário bimodal, com maior ocorrência entre indivíduos de 15 a 30 anos e um segundo pico entre 40 e 60 anos. Observa-se maior prevalência da doença

em populações urbanas de regiões altamente industrializadas, especialmente na América do Norte, no norte da Europa e na Nova Zelândia. Em contraste, a prevalência tende a ser menor em regiões da Ásia, África e América do Sul, embora venha aumentando em áreas que passam por processos rápidos de urbanização e industrialização (TIAN C, et al., 2025).

No Brasil, a análise epidemiológica da Doença de Crohn ainda é limitada pela ausência de notificação compulsória e pela ocorrência frequente de diagnóstico tardio, fatores que contribuem para a escassez e desatualização dos dados nacionais. Ainda assim, estudos regionais recentes indicam uma tendência de crescimento na incidência da doença. Na cidade de São Paulo, por exemplo, foi observado um aumento aproximado de 60% nos casos de Doença de Crohn nos últimos anos, evidenciando a expansão da enfermidade no contexto urbano brasileiro (SILVA RRL, et al., 2024; FLAIFEL M, et al. 2025).

A Doença de Crohn complicada pode ocasionar alterações estruturais irreversíveis, visto que o distúrbio crônico acarreta o processo de fibrose intestinal, resultante da persistência da inflamação associada a mecanismos irregulares de reparo tecidual. Nesse contexto, pode haver necessidade de intervenção cirúrgica, na medida em que o acúmulo exacerbado de matriz extracelular e o enrijecimento do tecido culminam na formação de estenoses, comprometendo de forma significativa a qualidade de vida do paciente com DC (FOUSEKIS FS, et al., 2025; LIU W e ZHOU W, 2023).

Nesse cenário, o tratamento da Doença de Crohn complicada são determinados de acordo com a extensão, gravidade e localização da doença, com a finalidade de controlar a atividade inflamatória, minimizar complicações e evitar intervenções cirúrgicas. Entretanto, em muitos casos, a cirurgia torna-se necessária (BRASIL MS, 2017).

A abordagem cirúrgica na Doença de Crohn pode ser realizada por meio de cirurgia aberta ou laparoscópica, sendo ambas amplamente utilizadas no manejo de complicações da doença. A cirurgia aberta pode estar associada a menor tempo operatório, especialmente em situações de maior complexidade técnica, como presença de fístulas internas, tabagismo, uso de corticosteroides, acometimento colônico extenso ou desnutrição pré-operatória (SCHMIDT CM, et al., 2000).

Por outro lado, a abordagem laparoscópica tem sido cada vez mais empregada na prática clínica, sendo associada a benefícios perioperatórios, como recuperação mais rápida da função intestinal, menor taxa de infecção, menor invasividade do procedimento e alta hospitalar mais precoce (LIM JY e KIM J, 2014).

Dessa forma, ambas as técnicas constituem opções válidas no tratamento cirúrgico da Doença de Crohn, e sua indicação geralmente depende das características clínicas do paciente e da complexidade da doença, sendo descritas taxas semelhantes de recorrência e necessidade de reoperação em longo prazo (CAGUATE MIRANDA DJ, et al., 2025; POMPEU BF, et al. 2026).

Diante desse cenário, o objetivo principal do estudo é avaliar a segurança e a eficácia da abordagem laparoscópica em pacientes com Doença de Crohn complicada, comparando-a à cirurgia aberta e, consequentemente, identificar as vantagens e desvantagens de cada abordagem de acordo com a apresentação clínica, buscando estabelecer um direcionamento terapêutico com maior probabilidade de êxito.

MÉTODOS

Desenho do estudo e pergunta de pesquisa

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, conduzida de acordo com as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). O protocolo do estudo foi previamente registrado na base internacional PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews) sob o número CRD420261340757.

A revisão seguiu as seguintes etapas metodológicas: identificação do tema e definição da pergunta de pesquisa; elaboração dos critérios de elegibilidade; busca sistemática nas bases de dados científicas; seleção e análise crítica dos estudos incluídos; extração e síntese dos dados; e apresentação dos resultados.

Para a estruturação da pergunta de pesquisa foi utilizada a estratégia PICO (acrônimo para Population, Intervention, Comparison e Outcomes). A população (P) foi composta por pacientes adultos diagnosticados com doença de Crohn complicada, incluindo casos com fístula, abscesso intra-abdominal, massa inflamatória ou doença recorrente submetidos à abordagem cirúrgica. A intervenção (I) consistiu na realização de cirurgia por via laparoscópica. A comparação (C) foi estabelecida com a cirurgia aberta convencional. Os desfechos (O) avaliados incluíram complicações pós-operatórias globais, tempo de internação hospitalar e taxa de conversão cirúrgica. A partir dessa estrutura, foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: A abordagem laparoscópica é segura e eficaz, quando comparada à cirurgia aberta, em pacientes com doença de Crohn complicada?

Estratégia de busca

Inicialmente, foi realizada consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e ao Medical Subject Headings (MeSH), com o objetivo de identificar descritores controlados, termos alternativos e sinônimos relevantes relacionados ao tema. Foram selecionados os seguintes descritores e termos correspondentes: “Doença de Crohn” / “Crohn Disease”; “Laparoscopia” / “Laparoscopy”; “Conversão para Cirurgia Aberta” / “Conversion to Open Surgery”; “Procedimentos Cirúrgicos do Sistema Digestório” / “Digestive System Surgical Procedures”.

Após a definição dos descritores, foi construída a seguinte estratégia de busca utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”, a fim de combinar os termos e ampliar a sensibilidade da busca: (Laparoscopy OR "Conversion to Open Surgery" OR "Digestive System Surgical Procedures") AND ("Crohn Disease"). A estratégia foi adaptada conforme as especificidades de cada base de dados. As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal Capes. Em todas as bases de dados foram incluídos os mesmos filtros, sendo eles: “Últimos 10 anos” e “Texto completo gratuito”. A busca ocorreu no mês de março de 2026, sendo que foi finalizada dia 11/03/2026.

Critérios de seleção

Na presente revisão sistemática, foram incluídos estudos observacionais (coortes prospectivas e retrospectivas) que compararam a abordagem laparoscópica com a cirurgia aberta em pacientes adultos diagnosticados com doença de Crohn complicada. Foram excluídos relatos de caso, séries de casos com amostra inferior a 10 pacientes, revisões de qualquer natureza, cartas ao editor, editoriais e estudos experimentais em animais. Também foram excluídos estudos que avaliaram exclusivamente doença de Crohn não complicada ou que não reportaram desfechos pós-operatórios relevantes.

Após o levantamento dos artigos pela estratégia de busca inicial, o processo de seleção foi realizado por três avaliadores independentes, em duas fases. Na primeira fase foi realizada a seleção dos artigos pela leitura dos títulos e resumos. Na segunda fase foi realizada a seleção dos artigos após a leitura dos textos completos para extração dos dados.

Extração de dados e apresentação dos resultados

Para extração dos dados foram consideradas informações sobre: autor (es); características da amostra; desenho do estudo; tipo de cirurgia; característica da intervenção; característica do comparador; dados estatísticos para o desfecho de interesse.

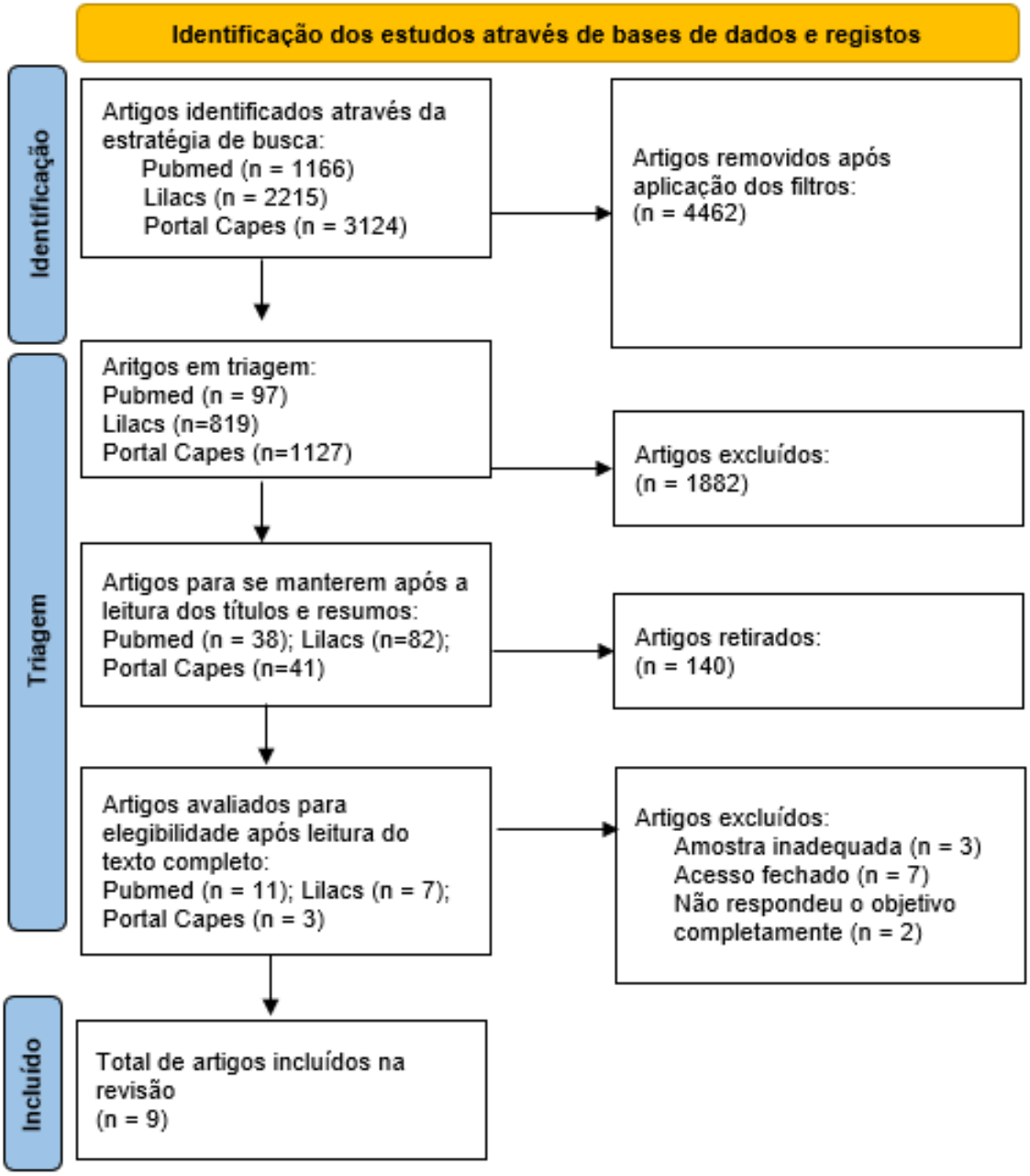
Avaliação crítica dos resultados

Na etapa de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, foram utilizadas ferramentas específicas de acordo com o delineamento de cada pesquisa. Para os estudos observacionais do tipo coorte, aplicou-se a Newcastle–Ottawa Scale (NOS), instrumento amplamente empregado para avaliar a qualidade de estudos não randomizados, considerando critérios relacionados à seleção dos participantes, comparabilidade entre os grupos e avaliação dos desfechos ou exposições. Essa ferramenta permitiu uma análise sistemática da qualidade metodológica e do risco de viés dos estudos incluídos, contribuindo para a robustez e confiabilidade dos resultados desta revisão sistemática.

RESULTADOS

O processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos foi conduzido de acordo com as recomendações do PRISMA Statement. Inicialmente, os artigos foram identificados nas bases de dados selecionadas, seguidos pela remoção de duplicatas e pela triagem dos títulos e resumos. Em seguida, os estudos potencialmente elegíveis foram avaliados na íntegra. O fluxo detalhado desse processo está apresentado no fluxograma a seguir (**Figura 1**).

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos.



Fonte: Aneli MBC, et al., 2026.

A seguir, apresenta-se a caracterização dos estudos incluídos e a avaliação de sua qualidade metodológica. Essa etapa foi fundamental para descrever o perfil das pesquisas selecionadas, bem como analisar a robustez e a confiabilidade das evidências por meio dos instrumentos de avaliação adotados (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados.

Autor (citação)	Desenho de estudo	Avaliação
ABDALLA S, et al., 2019	Coorte	NOS Seleção: 3/4 Comparabilidade: 2/2 Desfecho: 3/3 Pontuação total: 8/9
ARAS OAZ, et al.,2024	Coorte	NOS Seleção: 4/4 Comparabilidade: 2/2 Desfecho: 3/3 Pontuação total: 9/9
CONNELLY TM, et al, 2022	Coorte	NOS Seleção: 3/4 Comparabilidade: 2/2 Desfecho: 2/3 Pontuação total: 7/9
FEINBERG AE, et al., 2016	Coorte	NOS Seleção: 4/4 Comparabilidade:2/2 Desfecho: 3/3 Pontuação total:9/9
FENNERN E, et al., 2019	Coorte	NOS Seleção: 3/4 Comparabilidade:2/2 Desfecho: 2/3 Pontuação total:7/9
HAZZAN D e ZIPPEL D, 2024	Coorte	NOS Seleção: 4/4 Comparabilidade: 2/2 Desfecho: 3/3 Pontuação total: 9/9
LISO SE e HAGVE M, et al., 2025	Coorte	NOS Seleção: 3/4 Comparabilidade:2/2 Desfecho: 3/3 Pontuação total: 8/9
MOGHADAMYEGHANEH Z, et al., 2015	Coorte	NOS Seleção:4/4 Comparabilidade:0 Desfecho:3/3 Pontuação total: 6/9
SAHYOUN R, et al., 2021	Coorte	NOS Seleção:4/4 Comparabilidade:3/3 Desfecho:2/2 Pontuação total: 9/9

Fonte: Aneli MBC, et al., 2026.

Na sequência, são apresentados os principais achados dos estudos analisados. O quadro a seguir sintetiza os resultados extraídos, permitindo a visualização organizada dos desfechos investigados e facilitando a comparação entre as evidências disponíveis (**Quadro 2**).

Quadro 2 - Síntese dos resultados dos estudos selecionados.

Citação	Amostra	Complicação - Tipo de Cirurgia	Resultados
ABDALLA S, et al., 2019	567 pacientes maiores de 18 anos.	Fistula e abscesso Cirurgia laparoscópica e aberta. Recorrente ou primária.	O estudo mostra que cirurgia interativa (recorrente) tem maior morbidade que a cirurgia primaria (36,8% vs 26,7% p=0,024). A taxa de conversão (de laparoscópica para aberta) na cirurgia recorrente foi maior que a primária (27,4% vs 14,6% p=0,012) Dentre as complicações os pacientes da cirurgia interativa apresentam mais estenoses e são cirurgias mais demoradas que a primária. Por fim, o estudo mostrou maior íleo paralitico e complicações não infecciosas na cirurgia recorrente (11,8% vs 3,7%, p=0,001).
ARAS OAZ, et al.,2024	2578 pacientes.	Estenose Cirurgia estenoplastia, ressecção de intestino delgado e a cirurgia combinada (estenoplastia + ressecção do intestino delgado). Laparoscópicas e abertas.	O estudo mostrou que a cirurgia de ressecção do intestino delgado teve maior tempo de internação (p=0,03) e maior incidência de infecção de feridas (44%, p=0,003). A cirurgia estenoplastia em comparação com a ressecção de intestino delgado teve maior probabilidade de internação prolongada (OR 0,6). A forma laparoscópica tem menores chances de internação prolongada (OR=0,55).
CONNELLY TM, et al, 2022	906 pacientes, maiores de 18 anos	Fístula, abcesso e/ou obstrução. Cirurgia aberta (712) e laparoscópica (194)	Dentre os 906 pacientes 83,9% foram submetidos a cirurgia devido as fístulas. A Cirurgia aberta teve maior tempo de internação pós-operatória se comparado com a laparoscópica (8 vs 6 dias, p=0,001). Ademais, a cirurgia aberta demorou mais tempo (176 vs 154 minutos, p=0,034) do que a laparoscópica. A taxa de sepse pós-operatória foi consideravelmente maior na cirurgia aberta do que na laparoscópica (10,9% vs 4,7%, p=0,03).
FEINBERG AE, et al., 2016	8864 pacientes submetidos à ressecção colorretal (472 robóticas vs 8392 laparoscópica)	Conversão de cirurgias Ressecção colorretal (robótica vs laparoscópica)	Pacientes com Doença de Crohn apresentaram maior risco de conversão intraoperatória para cirurgia aberta (OR 2,194; p<0,001), indicando maior complexidade cirúrgica.

Citação	Amostra	Complicação - Tipo de Cirurgia	Resultados
FENNERN E, et al., 2019	84 pacientes	Fístula ileossigmoide Ressecção ileocólica (laparoscópica vs aberta) e (reparo primário vs ressecção sigmoide)	Não houve diferença significativa na taxa de complicações pós-operatórias entre abordagem laparoscópica e aberta. O reparo primário do cólon sigmoide apresentou menor tempo de internação em comparação à ressecção sigmoide (6,36 vs 9,56 dias; p=0,022), sem aumento de complicações, sugerindo ser uma alternativa segura e mais eficiente.
HAZZAN D e ZIPPEL D, 2024	178 pacientes com Doença de Crohn, sendo 139 (78,1%) com doença complicada.	Fístula, abcesso e/ou obstrução. Ressecção ileocólica (laparoscópica total vs laparoscópica assistida/aberta)	Menor morbidade pós-operatória no grupo laparoscópico total (26,5% vs 49,3%; p=0,029) e menor infecção de sítio cirúrgico (2,9% vs 22,2%; p=0,013), com análise realizada na amostra total.
LISO SE e HAGVE M, et al., 2025	179 pacientes	Estenose (36%), fístula e abcesso (30%), abscesso e obstrução (23%) Cirurgia aberta vs laparoscópica	Alta taxa de complicações graves: 28% (Clavien-Dindo IIIb–V). Anastomose leak em 11%. Reinternação em 30 dias: 16%. Predomínio de laparotomia (66%) em relação à laparoscopia (16%).
MOGHADAMYEGHANEH Z, et al., 2015	17 pacientes com idade de 20 a 75 anos, 7 Pacientes com doença de Crohn. Dois dos pacientes foram perdidos no seguimento.	Fístula íleo-vesical, infecção de sítio cirúrgico, abscesso intra-abdominal. Cirurgias laparoscópica: sigmoidectomia (n=10), ICR (n=6), procedimento combinado(n=1)	Complicações pós operatórias em 18% dos pacientes, sendo essas complicações: Infecção do sítio cirúrgico, abscesso intra-abdominal e exploração laparoscópica por fere operatória. Não houve conversão para cirurgia aberta, nenhum precisou de ileostomia protetora, transfusão sanguínea, vazamento anastomótico ou mortalidade em ambos os grupos. Seguimento mediano de 49 meses, sem recorrência de sintomas urinários.
SAHYOUN R, et al, 2021	8039 pacientes	Conversão de cirurgias Cirurgia laparoscópica convertida para cirurgia aberta	A conversão da laparoscopia para cirurgia aberta não aumentou o risco de morbidade geral nem de morbidade grave em comparação com cirurgia aberta planejada (OR 1,12; IC 95% 0,94–1,30; P = 0,238 e OR 1,20)

Notas: OR: Odds ratio; IC: intervalo de confiança; Clavien-Dindo: classificação de complicações cirúrgica; ICR: Ressecção íleo-cólica; P: valor de p.
Fonte: Aneli MBC, et al., 2026.

DISCUSSÃO

A Doença de Crohn caracteriza-se como uma patologia de curso crônico, inflamatório, de caráter progressivo e redicivante, que na maioria dos casos associa-se a complicações como estenoses, fístulas e abscessos intra-abdominais, caracterizando, assim, a doença de Crohn complicada (SILVA RRL, et al.,2026). Dessa forma, estima-se que uma parcela significativa dos pacientes desenvolverá fenótipo complicado ao longo da evolução da doença, especialmente em decorrência de processos persistentes de inflamação e remodelamento tecidual (FOUSEKIS FS, et al., 2025).

Nesse sentido, a natureza transmural e a propensão a complicações torna inevitável a necessidade de intervenção cirúrgica, especialmente em pacientes com falha terapêutica ao tratamento medicamentoso, consolidando a cirurgia como componente essencial. A abordagem cirúrgica não possui caráter curativo, mas compreende uma estratégia de manejo voltada ao controle de complicações e à melhora da qualidade de vida dos pacientes (PINHEIRO RB, et al., 2024). Nesse cenário, torna-se fundamental a análise crítica e integrada das evidências disponíveis, a fim de elucidar o real papel da escolha da técnica cirúrgica com vistas a obter um melhor prognóstico. Assim, a presente revisão sistemática objetivou comparar os desfechos clínicos da laparoscopia versus cirurgia aberta no manejo da doença de Crohn complicada, avaliando sua segurança, eficácia e aplicabilidade em diferentes contextos clínicos.

A comparação entre laparoscopia e cirurgia aberta na doença de Crohn complicada revela de forma relativamente consistente desfechos de segurança global similares, particularmente no que tange às taxas de mortalidade, de complicações pós operatórias e de readmissões hospitalares em curto prazo (ARAS OAZ e PATEL AS, 2024). O estudo Lisø SE, et al. (2025) mostra a variabilidade das indicações cirúrgicas, com predomínio de estenose (36%), seguida de fístulas/abscessos (30%) e suboclusão (23%), evidenciando a heterogeneidade da população estudada. Esse fator dificulta a comparação direta entre laparoscopia e cirurgia aberta, uma vez que diferentes fenótipos da doença estão associados a distintos níveis de complexidade técnica e risco de complicações, contribuindo para a inconsistência dos resultados observados na literatura.

No que tange aos desfechos perioperatórios, os dados evidenciaram elevada morbidade perioperatória, com taxa de complicações graves de 28% e deiscência anastomótica de 11% (acima do esperado em cirurgias eletivas não complicadas), refletindo o impacto da inflamação ativa e da complexidade técnica na doença de Crohn complicada (LISO SE, et al., 2025).

Apesar disso, a abordagem laparoscópica demonstrou melhores desfechos perioperatórios com redução do tempo de internação hospitalar, menor incidência de sepse pós operatória, menor perda sanguínea intraoperatória e recuperação funcional mais rápida, indicando benefício clínico relevante no período pós-operatório imediato (FEINBERG AE, et al., 2016). Isso pode ser explicado pelo menor trauma cirúrgico, pela redução da resposta inflamatória sistêmica e menor exposição da cavidade abdominal, fatores amplamente associados à cirurgia minimamente invasiva (CONNELLY TM, et al., 2022).

Outro ponto relevante refere-se às estratégias cirúrgicas empregadas como o reparo primário do cólon sigmoide que está associado ao menor tempo de internação quando comparado à ressecção sigmoide (6,36 vs 9,56 dias; p=0,022), sem aumento de complicações, sugerindo tratar-se de uma alternativa segura e mais eficiente (FENNERN E, et al., 2019).

Esses achados sustentam a superioridade da laparoscopia em termos de recuperação pós-operatória. Por outro lado, tais benefícios não se aplicam a pacientes com doença fistulizante complexa que apresenta-se com inflamação transmural, aderências extensas e distorções anatômicas que dificultam a execução da técnica minimamente invasiva e potencialmente anulam suas vantagens. Dessa forma, a escolha da via laparoscópica é mais vantajosa, exceto em casos de doença fistulizante, com aderência e remodelamento tecidual.

Ademais, observa-se que o tipo de procedimento cirúrgico impacta diretamente os desfechos pós-operatórios, uma vez que (ARAS OAZ e PATEL AS, 2024) mostrou que a ressecção de intestino delgado está associada a maior tempo de internação (p=0,03) e maior incidência de infecção de ferida operatória (44%;

p=0,003), reforçando o impacto da extensão da ressecção na morbidade. Em contraste, técnicas conservadoras como a estenoplastia demonstram comportamento distinto, com menor probabilidade de internação prolongada (OR=0,6), enquanto a abordagem laparoscópica associa-se independentemente a menores chances de hospitalização prolongada (OR=0,55), corroborando os benefícios da cirurgia minimamente invasiva na recuperação pós-operatória. Esses achados sustentam a superioridade da laparoscopia em termos de recuperação pós-operatória.

Por outro lado, o estudo Abdalla S, et al. (2019) sugere que tais benefícios não se aplicam de maneira uniforme a pacientes submetidos a cirurgia recorrente. Esse estudo demonstrou que procedimentos reoperatórios estão associados a maior morbidade global quando comparados à cirurgia primária (36,8% vs 26,7%; p=0,024), refletindo maior complexidade técnica e maior carga inflamatória acumulada. Nesse contexto, observa-se também aumento significativo das taxas de conversão da laparoscopia para laparotomia em cirurgias recorrentes (27,4% vs 14,6%; p=0,012), o que reforça a maior dificuldade técnica nesses casos. Ademais, esses pacientes apresentam maior frequência de estenoses, maior tempo operatório e maior incidência de íleo paralítico e complicações não infecciosas (11,8% vs 3,7%; p=0,001), evidenciando um perfil de maior risco perioperatório. Esses achados sugerem que a recorrência da doença constitui um fator determinante independente de pior prognóstico cirúrgico, podendo inclusive atenuar os benefícios tradicionalmente atribuídos à abordagem minimamente invasiva.

Quanto às complicações infecciosas, incluindo abscessos intra-abdominais e deiscência anastomótica, os achados apresentam-se de maneira mais heterogênea. Parte da literatura aponta menor incidência de infecção de sítio cirúrgico e sepse na laparoscopia, enquanto que foram observadas taxas mais elevadas dessas complicações em pacientes que foram submetidos a ressecções isoladas (ARAS OAZ e PATEL AS, 2024). Corroborando o potencial benefício da abordagem minimamente invasiva, evidências do estudo (HAZZAN D e ZIPPEL D, 2024) demonstram menor morbidade pós-operatória global no grupo laparoscópico (26,5% vs 49,3%; p=0,029), bem como redução significativa da infecção de sítio cirúrgico (2,9% vs 22,2%; p=0,013), reforçando a superioridade da laparoscopia na redução de complicações infecciosas e sistêmicas quando comparada à cirurgia aberta.

Outrossim, foi observado que ressecções intestinais mais extensas estão associadas a maior incidência de complicações infecciosas e sepse quando comparadas a técnicas conservadoras, como a stricturoplastia, independentemente da via de acesso, sugerindo que o tipo de intervenção pode atuar como importante fator de confusão (FENNERN E, et al., 2019). Esse achado é reforçado por evidências de maior incidência de infecção de ferida em ressecções de intestino delgado (44%; p=0,003), destacando o papel da extensão da ressecção como determinante independente de complicações infecciosas (ARAS OAZ e PATEL AS, 2024). Isso sugere que a magnitude da ressecção e o grau de inflamação local são determinantes mais relevantes do que a técnica cirúrgica por si, o que pode explicar tais divergências entre os estudos.

Um ponto relevante identificado entre os estudos refere-se às taxas de conversão da laparoscopia para laparotomia que permanecem significativamente mais elevadas em pacientes com Doença de Crohn complicada. No estudo Abdalla S, et al. (2019) as taxas de conversão para laparotomia variaram entre aproximadamente 10% e 20%, refletindo a complexidade técnica. Esses achados tornam-se ainda mais expressivos em cenários de cirurgia recorrente, nos quais a taxa de conversão pode atingir 27,4%, conforme previamente descrito.

Sob outro ponto de vista, Moghadamyeghaneh Z, et al. (2015) demonstra ausência de conversão para cirurgia aberta sugerindo que, em populações selecionadas, a abordagem minimamente invasiva pode ser realizada com elevado perfil de segurança. Além disso, o estudo Sahyoun R, et al. (2021) evidencia que a conversão da laparoscopia para cirurgia aberta não aumentou o risco de morbidade grave em comparação com a laparotomia planejada. Esse achado é corroborado por evidências adicionais deste estudo que demonstram que a conversão não se associa a aumento expressivo de morbidade global (OR 1,12; IC 95% 0,94–1,30; p=0,238) nem de morbidade grave (OR 1,20), quando comparada à cirurgia aberta primariamente planejada, reforçando a interpretação de que a conversão não deve ser entendida como falha técnica., sugerindo bons desfechos funcionais sustentados ao longo do tempo em pacientes selecionados.

No que se refere ao tempo operatório foram encontradas divergências importantes entre os estudos. Enquanto parte da literatura descreve maior duração da laparoscopia, especialmente em casos complexos, com tempos médios variando entre 140 a 180 minutos na abordagem laparoscópica versus 120 a 150 minutos na cirurgia aberta, outros estudos evidenciam tempos equivalentes ou até inferiores em centros de alta especialização, sugerindo forte influência da curva de aprendizado, da experiência do cirurgião e da possível seleção residual de casos, mesmo após o uso de técnicas de pareamento por escore de propensão (CONNELLY TM, et al., 2022). No estudo Abdalla S, et al. (2019) observou-se maior tempo operatório na laparoscopia ($p < 0,05$), sem repercussão clínica adversa, além de tendência à redução do tempo de internação hospitalar 6–7 dias no grupo laparoscópico versus 9–11 dias na cirurgia aberta, reforçando o benefício da abordagem minimamente invasiva na recuperação pós-operatória. Por outro lado, Connelly TM, et al. (2022) demonstrou que a cirurgia aberta apresentou maior tempo operatório com 176 minutos versus 154 minutos ($p=0,034$) da via laparoscópica.

A análise crítica da qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão sistemática evidencia limitações importantes que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Predomina na literatura a utilização de estudos observacionais retrospectivos, frequentemente com uso de técnicas de pareamento por escore de propensão, o que melhora a comparabilidade entre os grupos, mas não elimina completamente o risco de viés de seleção, uma vez que pacientes com doença mais complexa tendem a ser direcionados para cirurgia aberta, o que pode superestimar os benefícios da laparoscopia. Além disso, a ausência de randomização, o controle limitado de fatores de confusão e a heterogeneidade na definição de desfechos dificultam a comparabilidade entre os estudos e reduzem a robustez das conclusões. A heterogeneidade da doença de Crohn complicada também constitui uma limitação importante desta revisão, uma vez que os estudos incluem diferentes fenótipos clínicos, como doença estenosante, fistulizante e associada a abscessos, dificultando a padronização dos resultados e a comparação entre os estudos.

Do ponto de vista clínico, os achados desta revisão sugerem que a laparoscopia deve ser considerada uma alternativa segura e eficaz mesmo em casos complicados, desde que haja adequada seleção dos pacientes e seja realizada em centros de especialização devido aos benefícios consistentes em termos de menor morbidade pós-operatória e recuperação mais rápida. No entanto, a cirurgia aberta permanece essencial em casos de maior complexidade, nos quais fatores anatômicos, inflamatórios ou sépticos limitam a aplicabilidade da abordagem minimamente invasiva. Portanto, a decisão terapêutica deve permanecer individualizada, levando em consideração fatores como extensão da doença, presença de complicações sépticas, estado nutricional e uso de terapias imunossupressoras.

Por fim, os achados reforçam a necessidade de novas investigações. Estudos futuros devem priorizar idealmente ensaios clínicos prospectivos e randomizados, com estratificação adequada dos fenótipos, bem como a análise do impacto da conversão laparoscópica, são fundamentais para elucidar de forma mais definitiva o papel da laparoscopia nesse contexto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão sistemática permite concluir que a abordagem laparoscópica é, de modo geral, segura e eficaz no manejo da doença de Crohn complicada quando comparada à cirurgia aberta, especialmente no que se refere aos desfechos pós-operatórios e à recuperação hospitalar. Observou-se que a laparoscopia está associada a menor tempo de internação, menor incidência de complicações infecciosas, como sepse e infecção de sítio cirúrgico, e recuperação funcional mais rápida, sem aumento consistente das taxas de mortalidade ou de complicações globais. Dessa forma, a pergunta de pesquisa é respondida positivamente, indicando que a via laparoscópica representa uma alternativa viável e vantajosa em grande parte dos casos. Entretanto, os benefícios da laparoscopia não são uniformemente aplicáveis a todos os pacientes, sendo atenuados em cenários de maior complexidade, como doença fistulizante extensa, cirurgias recorrentes e presença de intensa inflamação ou aderências. Nesses contextos, observa-se maior taxa de conversão e maior morbidade, o que reforça que a cirurgia aberta ainda possui papel fundamental. Assim, os objetivos do estudo foram alcançados ao demonstrar que ambas as abordagens são seguras, porém a escolha da técnica deve ser individualizada, considerando características clínicas, grau de complexidade da doença e experiência da equipe cirúrgica.

REFERÊNCIAS

1. ABDALLA S, et al. Postoperative morbidity after iterative ileocolonic resection for Crohn's disease: Should we be worried? A prospective multicentric cohort study of the GETAID Chirurgie. Journal of Crohn's and Colitis, 2019; 13(12): 1510-1517.
2. ARAS OAZ, PATEL AS. Comparison of outcomes in small bowel surgery for Crohn's disease: A retrospective NSQIP review. International Journal of Colorectal Disease, 2024; 39(1): 119.
3. BRASIL MS. Portaria conjunta nº 14, de 28 de novembro de 2017: Aprova o protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da doença de Crohn. Ministério da Saúde, 2017.
4. CAGUATE MIRANDA DJ, et al. Outcomes of laparoscopic versus open surgery in the treatment of complications of penetrating Crohn's disease: A systematic review. Salud, Ciencia y Tecnología, 2025; 5: 2220.
5. CONNELLY TM, et al. Laparoscopic surgery for complex Crohn's disease: Perioperative and long-term results from a propensity matched cohort. International Journal of Colorectal Disease, 2022; 37(8): 1885-1891.
6. FEINBERG AE, et al. Comparison of robotic and laparoscopic colorectal resections with respect to 30-day perioperative morbidity. Canadian Journal of Surgery, 2016; 59(4): 262-267.
7. FENNERN E, et al. Surgical techniques and differences in postoperative outcomes for patients with Crohn's disease with ileosigmoid fistulas: A single-institution experience, 2010–2016. Diseases of the Colon & Rectum, 2019; 62(10): 1222-1230.
8. FLAIFEL M, et al. The outcomes of robotic ileocolic resection in Crohn's disease compared with laparoscopic and open surgery: a meta-analysis and systematic review. Techniques in Coloproctology, 2025; 29(1): 88.
9. FOUSEKIS FS, et al. Intestinal fibrosis in Crohn's disease: Pathophysiology, diagnosis, and novel therapeutic targets. Journal of Clinical Medicine, 2025; 14(12): 4060.
10. HAZZAN D, ZIPPEL D. Totally laparoscopic ileocolic resection with intracorporeal anastomosis for Crohn's disease: A comparative study. The Israel Medical Association Journal, 2024; 26(6): 361-368.
11. LIM JY, KIM J. Laparoscopic surgery in the management of Crohn's disease. World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology, 2014; 5(3): 200-204.
12. LISØ SE, HAGVE M. Kirurgi ved Crohns sykdom. Tidsskrift for Den Norske Legeforening, 2025.
13. LIU W, ZHOU W. Minimally invasive surgery in Crohn's disease: state-of-the-art review. Frontiers in Surgery, 2023; 10: 1216014.
14. MOGHADAMYEGHANEH Z, et al. Comparison of open, laparoscopic, and robotic approaches for total abdominal colectomy. Surgical Endoscopy, 2016; 30(7): 2792-2798.
15. PINHEIRO RB, et al. Doença de Crohn: Uma revisão abrangente sobre etiologia, epidemiologia, diagnóstico, tratamento farmacológico e tratamento cirúrgico. Brazilian Journal of Health Review, 2024; 7(3).
16. POMPEU BF, et al. Robotic versus laparoscopic surgery for Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques, 2026; ahead of print.
17. PRUIJT MJ, et al. Diagnostic accuracy of intestinal ultrasound in the detection of intra-abdominal complications in Crohn's disease: A systematic review and meta-analysis. Journal of Crohn's and Colitis, 2024; 18: 958-972.
18. SAHYOUN R, et al. Converting laparoscopic colectomies to open is associated with similar outcomes as a planned open approach among Crohn's disease patients. International Journal of Colorectal Disease, 2022; 37(1): 171-178.
19. SCHMIDT CM, et al. Laparoscopic surgery for Crohn's disease: Reasons for conversion. Annals of Surgery, 2001; 233(6): 733-739.
20. SILVA RRL, et al. Abordagens terapêuticas e epidemiologia da doença de Crohn no Brasil: Uma revisão de escopo. Saúde e Pesquisa, 2026; 19(1): e13160.
21. TIAN C, RANASINGHE IR. Crohn disease. StatPearls Publishing, 2025.