

**ANÁLISE TÉCNICA DA RETROSIGMOIDECTOMIA DE HARTMANN NO
CONTEXTO DE EMERGÊNCIA DA DIVERTICULITE COMPLICADA HINCHEY
III E IV**

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.037-184>

Karol da Conceição Rabello Cortes

Graduating in Medicine
Centro Universitário Unidompedro
Lizemendes1221@gmail.com

Marcello Laporta Carlos Junior

Graduating in Medicine
Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba
Laportamarcello@gmail.com

José Vitor Uliano

Graduating in Medicine
Centro Universitário UniCesumar
Josevitoru@gmail.com

Samuel Andrade Farias Alves

Graduating in Medicine
Faculdade: Universidade Federal de Sergipe
samuel_andradef@academico.ufs.br

José Vitor Rodrigues e Souza

Graduating in Medicine
Centro Universitário Unifacisa
vitorsouza7117@gmail.com

Dimitri Mota Barros

Graduating in Medicine
Centro Universitário Unidompedro
dimitrimotabarros@gmail.com

João Victor Fabris Almeida

Graduating in Medicine
Faculdade Santa Marcelina
jvfabris1@gmail.com

José Edson de Moura Neto

Graduate in Medicine
Universidade de Pernambuco
netomoura13@gmail.com



Tatiana Lima Brasil

Graduating in Medicine
Centro Universitário Maurício de Nassau
tatiana.limabrasil@gmail.com

Anaísa Filmiano Andrade Lopes

Graduating in Medicine
Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
ana_isaandrade@hotmail.com

Leone Romagnoli Cardoso

Graduating in Medicine
Centro Universitário UniCesumar
leone.romagnoli.cardoso14@gmail.com

Paula Fernanda de Araújo Lima Santos

Graduating in Medicine
Faculdade de Medicina de Olinda
paulafernandaals@gmail.com

Letícia Cristina de Souza Jácome

Graduating in Medicine
Faculdade de Medicina de Olinda
leticiasj965@gmail.com

Marcelle Lopes Tavares Pedrosa

Graduating in Medicine
Faculdade de Medicina de Olinda
lopesmarcelle8@gmail.com

Camille Silva Nogueira

Graduating in Medicine
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna
camillenogueira2003@gmail.com

Thaíse Ferreira Carneiro de Lima

Graduating in Medicine
Centro Universitário Maurício de Nassau
thaise@thaiseferreira.com.br

Diogo Mariano Hildefonso

Graduating in Medicine
Centro Universitário São Lucas
dipersonal@live.com

Diego dos Passos Santiago

Graduating in Medicine
Universidade Federal de Sergipe
diegosantiago@hotmail.com

Emmanuelly Martins Guedes
Graduating in Medicine
Centro Universitário Unifacisa
emmanuellymguedes@gmail.com

Gabriel Gonçalves Bastos Mota
Graduating in Medicine
Centro Universitário Unichristus
gabrielgbm26@gmail.com

RESUMO

A retrossigmoidectomia de Hartmann é um procedimento cirúrgico amplamente adotado para o tratamento de pacientes com diverticulite complicada, particularmente nos estágios Hinchey III e IV. Esses estágios avançados estão associados a alta morbidade e mortalidade devido à peritonite purulenta ou fecal, necessitando de intervenções cirúrgicas emergenciais. Este estudo apresenta uma análise técnica sistemática do procedimento de Hartmann neste contexto de emergência, com foco em resultados como mortalidade, morbidade, taxas de reversão de estoma e complicações de longo prazo. Uma busca abrangente foi conduzida no PubMed, Embase, Cochrane Library e Scopus para estudos publicados entre 2016 e 2024, usando palavras-chave como "Procedimento de Hartmann", "Diverticulite complicada", "Hinchey III e IV" e "Cirurgia de emergência". Dos 34 estudos inicialmente identificados, 10 atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados revelam que, embora o procedimento de Hartmann continue sendo uma opção vital para pacientes hemodinamicamente instáveis, suas limitações, como baixas taxas de reversão de estoma (43,9%, Facile et al., 2020) e maiores taxas de complicações em longo prazo, ressaltam a necessidade de estratificação do paciente. Comparativamente, a anastomose primária demonstrou resultados superiores em pacientes estáveis selecionados, com maiores taxas de reversão de estoma (86,9%, Bridoux et al., 2017) e melhor qualidade de vida. Avanços nas abordagens laparoscópicas também mostraram potencial para melhorar os resultados do procedimento de Hartmann. Apesar de seu papel estabelecido, a alta morbidade e as baixas taxas de reversão do procedimento estimulam a necessidade de mais pesquisas sobre seleção individualizada de pacientes e técnicas cirúrgicas inovadoras.

Palavras-chave: Procedimento de Hartmann. Diverticulite complicada. Classificação de Hinchey. Cirurgia de emergência. Anastomose primária. Cirurgia laparoscópica.

1 INTRODUÇÃO

A retrossigmoidectomia de Hartmann é um procedimento cirúrgico realizado principalmente em situações de emergência para tratar casos graves de diverticulite complicada, particularmente em estágios classificados como Hinchey III e IV. Esses estágios avançados são caracterizados por peritonite purulenta ou fecal, condições que representam riscos significativos para a sobrevivência do paciente e exigem intervenção cirúrgica rápida e decisiva. Embora o objetivo principal do procedimento de Hartmann seja controlar a sepse por meio da ressecção do segmento colônico doente e da criação de uma colostomia temporária, suas implicações de longo prazo, incluindo morbidade, qualidade de vida e viabilidade da reversão do estoma, permanecem como pontos de debate clínico (Facile et al., 2020; Bridoux et al., 2017).

A diverticulite complicada representa o espectro extremo da doença diverticular, com perfuração, formação de abscesso e contaminação peritoneal generalizada sendo características marcantes nos casos de Hinchey III e IV. O tratamento desses casos requer não apenas uma compreensão da progressão patológica, mas também uma abordagem cirúrgica estratégica adaptada ao estado clínico do paciente. O procedimento de Hartmann tem sido historicamente favorecido por sua confiabilidade na estabilização de pacientes gravemente enfermos. No entanto, a evolução das técnicas cirúrgicas e uma melhor compreensão dos critérios de seleção de pacientes levaram a um maior escrutínio de seus resultados em comparação com alternativas, como anastomose primária com ou sem ileostomia de desvio (Halim et al., 2019; Ryan et al., 2020).

O procedimento em si, embora salve vidas em condições emergentes, não é isento de limitações. A baixa taxa de reversão da colostomia, juntamente com complicações de longo prazo, como hérnias e qualidade de vida prejudicada, levou à exploração de técnicas menos invasivas e estratégias de tratamento individualizadas. Além disso, os avanços na cirurgia laparoscópica e no cuidado perioperatório abriram novos caminhos para melhorar os resultados, mesmo nos casos mais graves de diverticulite (Schmidt et al., 2018; Cassini et al., 2019).

Este estudo busca fornecer uma análise técnica abrangente da retrossigmoidectomia de Hartmann no contexto da diverticulite de Hinchey III e IV, com foco em sua eficácia, riscos e papel na prática cirúrgica contemporânea. Ao sintetizar evidências recentes, a análise visa esclarecer o impacto do procedimento nos resultados clínicos, incluindo morbidade, mortalidade e taxas de reversão de colostomia, ao mesmo tempo em que identifica lacunas e oportunidades para otimizar o atendimento ao paciente.

2 METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem de revisão sistemática para analisar os aspectos técnicos e os desfechos da retrossigmoidectomia de Hartmann em pacientes com diverticulite complicada classificada como Hinchey III e IV. O objetivo foi avaliar a eficácia, os riscos e os resultados clínicos do procedimento, incluindo mortalidade, morbidade, taxas de reversão da estomia e complicações a longo prazo.

3 FONTES DE DADOS E ESTRATÉGIA DE BUSCA

Os dados foram obtidos das bases de dados PubMed, Embase, Cochrane Library, Web of Science e Scopus, utilizando uma combinação de termos do Medical Subject Headings (MeSH) e palavras-chave livres. Os termos de busca incluíram "Hartmann's Procedure", "Complicated Diverticulitis", "Hinchey Classification", "Emergency Surgery", "Primary Anastomosis" e "Laparoscopic Surgery". Operadores booleanos "AND" e "OR" foram utilizados para estruturar a estratégia de busca, visando capturar todos os estudos relevantes. A busca foi limitada a artigos publicados entre 2016 e 2024 para garantir a inclusão de evidências recentes que reflitam as práticas cirúrgicas contemporâneas.

4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram definidos para identificar estudos diretamente relevantes para os objetivos da pesquisa:

1. Estudos que analisam os desfechos do procedimento de Hartmann em pacientes com diverticulite Hinchey III e IV.
2. Artigos comparando o procedimento de Hartmann com abordagens alternativas, como anastomose primária, em cenários de emergência.
3. Estudos revisados por pares publicados em inglês, português ou espanhol para ampliar o acesso a dados de alta qualidade.
4. Pesquisas que apresentam dados quantitativos sobre desfechos como mortalidade, morbidade, taxas de reversão da estomia e complicações a longo prazo.
5. Estudos que avaliam o papel das abordagens laparoscópicas no procedimento de Hartmann.

5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os estudos que não se alinham ao escopo da pesquisa:

1. Estudos focados exclusivamente em intervenções cirúrgicas não emergenciais ou eletivas.
2. Artigos sem dados quantitativos sobre desfechos ou comparações clínicas.

3. Pesquisas não relacionadas à diverticulite Hinchey III e IV ou ao procedimento de Hartmann.
4. Estudos publicados em idiomas diferentes do inglês, português ou espanhol.

6 PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A busca inicial nas bases de dados identificou 34 artigos, que foram triados com base nos títulos e resumos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 10 estudos foram incluídos na análise final. Os artigos selecionados forneceram dados abrangentes sobre o procedimento de Hartmann e sua comparação com outras abordagens cirúrgicas na gestão da diverticulite complicada.

7 EXTRAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A extração de dados focou em capturar variáveis-chave, incluindo:

1. Características dos pacientes (idade, comorbidades e apresentação clínica).
2. Técnicas cirúrgicas (procedimento de Hartmann aberto vs. laparoscópico).
3. Medidas de desfecho (mortalidade, morbidade, taxas de reversão da estomia, complicações a longo prazo).
4. Análise comparativa com abordagens cirúrgicas alternativas, como anastomose primária.

Os estudos selecionados foram criticamente analisados para identificar padrões, tendências e lacunas na evidência. Foi dada ênfase a estudos que incorporam técnicas laparoscópicas ou relatam desfechos a longo prazo, dada sua relevância para o avanço da prática cirúrgica.

8 ESCOPO TEMPORAL E RELEVÂNCIA

O período de 2016 a 2024 garantiu a inclusão de evidências contemporâneas e avanços nas técnicas cirúrgicas, no cuidado perioperatório e nas estratégias de manejo dos pacientes. Ao sintetizar os achados desse período, o estudo oferece uma avaliação robusta dos aspectos técnicos e clínicos do procedimento de Hartmann em cenários de emergência.

Essa metodologia garante uma análise abrangente e baseada em evidências, contribuindo para uma compreensão mais profunda da retrossigmoidectomia de Hartmann na gestão da diverticulite complicada e oferecendo insights para a otimização da tomada de decisão cirúrgica.

TABELA - PRINCIPAIS ESTUDOS ANALISADOS

Autor, Ano	Título do Estudo	Resumo do Estudo
Bridoux et al., 2017	Procedimento de Hartmann ou Anastomose Primária para Peritonite Generalizada devido a Diverticulite Perfurada	Comparou anastomose primária com ileostomia protetora ao procedimento de Hartmann. Conclusão: anastomose primária apresentou maior taxa de reversão de estomia (96% vs. 65%) sem aumento da mortalidade.
Halim et al., 2019	Ressecção primária com anastomose versus procedimento de Hartmann na diverticulite Hinchey III e IV	Meta-análise mostrou que anastomose primária teve menor mortalidade e menos complicações comparado ao procedimento de Hartmann.
Facile et al., 2020	Desfechos de curto e longo prazo da anastomose primária versus procedimento de Hartmann	Comparou ambos os procedimentos, mostrando maior morbidade e mortalidade para Hartmann, com menores taxas de reversão de estomia.
Lambrichts et al., 2020	Ressecção do sigmoide com anastomose primária versus procedimento de Hartmann	Revisão sistemática indicou que anastomose primária é preferível em pacientes selecionados, com melhor taxa de reversão de estomia e menor morbidade.

Fonte: Os autores do estudo.

9 DISCUSSÃO

O procedimento de Hartmann, uma abordagem cirúrgica bem estabelecida para o tratamento de diverticulite complicada nos estágios Hinchey III e IV, tem sido amplamente avaliado nos últimos anos. Esse procedimento, que envolve a ressecção do segmento afetado do cólon e a criação de uma colostomia temporária, é indicado principalmente para pacientes gravemente enfermos. No entanto, estudos têm comparado cada vez mais esse método com a anastomose primária (AP), levantando questões sobre a estratégia cirúrgica ideal. O debate centra-se na morbidade, mortalidade, taxas de reversão do estoma e na qualidade de vida a longo prazo dos pacientes submetidos a esses procedimentos.

Bridoux et al. (2017) apresentaram evidências convincentes a favor da AP, demonstrando uma taxa de reversão do estoma de 96%, em comparação com 65% para o procedimento de Hartmann, enquanto as taxas de mortalidade foram semelhantes. Esse estudo destaca a capacidade da AP de restaurar a continuidade intestinal de forma mais eficaz, um fator que impacta significativamente a qualidade de vida do paciente. Os achados sugerem que a AP pode ser priorizada em pacientes estáveis, desafiando a dependência tradicional do procedimento de Hartmann em todos os cenários de emergência.

Halim et al. (2019), por meio de uma meta-análise de 25 estudos, relataram achados semelhantes, enfatizando uma taxa de mortalidade menor na AP (8,2%) em comparação com o procedimento de Hartmann (10,8%). Essa diferença, embora pequena, é significativa e ressalta a importância da seleção adequada dos pacientes. O estudo defende a AP em pacientes com perfis clínicos favoráveis, dados os seus benefícios na redução de complicações e na obtenção de taxas mais altas de reversão do estoma.

Facile et al. (2020) ampliaram essa discussão, relatando que a AP resultou em menor morbidade (9,2% vs. 30,3%) e mortalidade (0% vs. 10,6%) em comparação com o procedimento de Hartmann em uma análise retrospectiva multicêntrica. Esses achados destacam os benefícios procedimentais da AP,

particularmente na minimização dos riscos pós-operatórios imediatos. A alta taxa de reversão do estoma de 86,9% no grupo da AP reforça sua adequação para muitos pacientes, desde que suas condições clínicas permitam.

Os resultados a longo prazo também são um foco central nesse debate. Loire et al. (2021) demonstraram que os pacientes submetidos à AP apresentaram menos complicações ao longo do tempo, incluindo taxas mais baixas de hérnias incisionais (29% vs. 52%) e reoperações. Além disso, as métricas de qualidade de vida consistentemente favoreceram a AP, sugerindo que ela pode oferecer benefícios superiores além da fase pós-operatória imediata. Esses achados enfatizam a necessidade de equilibrar os riscos cirúrgicos imediatos com o bem-estar do paciente a longo prazo.

Ryan et al. (2020) reforçaram essas conclusões, observando que a AP foi associada a menos complicações graves e a taxas reduzidas de estomas permanentes. No entanto, os autores reconheceram que o procedimento de Hartmann continua sendo uma opção crítica para pacientes com instabilidade clínica grave ou comorbidades significativas. Essa perspectiva dual destaca a importância de adaptar as decisões cirúrgicas aos perfis individuais dos pacientes.

Schmidt et al. (2018), em sua meta-análise, acrescentaram nuances ao debate ao observar que não houve diferença significativa na mortalidade geral entre a AP e o procedimento de Hartmann. No entanto, eles enfatizaram que a AP oferece uma maior probabilidade de restaurar a continuidade intestinal, uma consideração crítica para melhorar os resultados funcionais dos pacientes. Esse achado apoia o consenso crescente de que a AP deve ser preferida quando viável.

O papel das técnicas laparoscópicas também emergiu como uma consideração pivotal. Cassini et al. (2019) demonstraram que os procedimentos de Hartmann laparoscópicos resultaram em melhores resultados, incluindo taxas mais altas de reversão do estoma e redução da morbidade. Esses achados sugerem que abordagens minimamente invasivas podem melhorar a eficácia do procedimento de Hartmann, particularmente em pacientes de alto risco, oferecendo uma alternativa viável quando a AP é contraindicada.

Elkomos et al. (2023) ampliaram essa discussão ao comparar os procedimentos de Hartmann tradicionais e laparoscópicos com a AP. Seu estudo destacou os resultados consistentemente superiores da AP, incluindo menor mortalidade e taxas mais altas de reversão do estoma. Esses resultados reforçam a importância de adotar estratégias baseadas em evidências para otimizar os resultados cirúrgicos em pacientes com diverticulite complicada.

Abordagens alternativas, como a lavagem peritoneal laparoscópica, também foram exploradas. Sarhan et al. (2016) relataram que essa técnica alcançou uma taxa de mortalidade de 5% e morbidade de 15% em casos de Hinchey III, com reintervenções necessárias em apenas 6,25% dos pacientes. Embora não seja adequada para todos os casos, a lavagem laparoscópica pode oferecer uma opção menos invasiva para pacientes selecionados, particularmente aqueles com peritonite localizada.

Apesar das vantagens da AP, o procedimento de Hartmann continua indispensável em certos cenários. Pacientes gravemente enfermos, aqueles com comorbidades extensas ou aqueles que apresentam peritonite fecal muitas vezes requerem a estabilidade proporcionada pela abordagem de Hartmann. Sua capacidade de controlar infecções e prevenir sepse em pacientes críticos permanece inigualável, garantindo sua relevância contínua no cuidado cirúrgico de emergência.

As complicações a longo prazo do procedimento de Hartmann, como hérnias incisionais e o impacto psicológico dos estomas permanentes, têm sido amplamente discutidas. Loire et al. (2021) enfatizaram a necessidade de suporte contínuo ao paciente e cuidados de acompanhamento personalizados para mitigar esses problemas. Avanços nas técnicas laparoscópicas podem abordar ainda mais esses desafios, potencialmente melhorando os resultados para pacientes submetidos ao procedimento de Hartmann.

O debate também destaca a importância da expertise cirúrgica e dos recursos institucionais. Centros com equipes experientes e cuidados perioperatórios avançados têm maior probabilidade de alcançar resultados favoráveis com a AP, mesmo em pacientes de alto risco. Isso ressalta a necessidade de treinamento contínuo e alocação de recursos para expandir a viabilidade da AP em cenários de emergência.

Considerações éticas também desempenham um papel nessa discussão. O consentimento informado e as preferências do paciente são cruciais, particularmente ao decidir entre a AP e o procedimento de Hartmann. Compreender os riscos e benefícios potenciais de cada abordagem capacita os pacientes a tomar decisões alinhadas com seus objetivos e qualidade de vida a longo prazo.

Em conclusão, a escolha entre o procedimento de Hartmann e a AP para o tratamento da diverticulite Hinchey III e IV requer uma abordagem criteriosa. Embora a AP ofereça vantagens claras em termos de morbidade, mortalidade e taxas de reversão do estoma, o procedimento de Hartmann continua sendo uma opção crítica para pacientes de alto risco. Pesquisas contínuas, inovações nas técnicas laparoscópicas e cuidados individualizados serão essenciais para refinar as estratégias cirúrgicas e otimizar os resultados para essa população complexa.

10 CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática destaca a complexidade e os desafios no manejo da diverticulite complicada classificada como Hinchey III e IV, enfatizando o papel crítico das intervenções cirúrgicas na melhoria dos resultados dos pacientes. A análise comparativa entre o procedimento de Hartmann e a anastomose primária (AP) revela diferenças significativas em morbidade, mortalidade e taxas de reversão do estoma, ressaltando a importância da tomada de decisão cirúrgica individualizada. Embora o procedimento de Hartmann continue sendo uma opção vital para pacientes gravemente enfermos devido à sua confiabilidade no controle da sepse, a AP demonstra resultados superiores em pacientes

estáveis selecionados, particularmente em termos de qualidade de vida a longo prazo e menores taxas de estomas permanentes.

Os achados destacam a relevância crescente das abordagens minimamente invasivas, como as técnicas laparoscópicas, que têm mostrado potencial para melhorar os resultados tanto do procedimento de Hartmann quanto da AP. A revisão também ressalta a necessidade de cuidados perioperatórios avançados e manejo multidisciplinar para otimizar a recuperação do paciente e reduzir complicações. Além disso, a importância da estratificação dos pacientes e a consideração das comorbidades no planejamento cirúrgico são fundamentais para alcançar resultados favoráveis.

Apesar de seus insights, esta revisão tem limitações. Os estudos incluídos apresentam heterogeneidade metodológica, com variações nos critérios de seleção de pacientes, técnicas cirúrgicas e medidas de resultados. Muitos estudos dependem de dados retrospectivos ou de amostras pequenas, limitando a generalização dos achados. Além disso, inconsistências na relação de complicações a longo prazo e resultados de qualidade de vida destacam a necessidade de protocolos de pesquisa padronizados nessa área.

Pesquisas futuras devem se concentrar em ensaios multicêntricos de grande escala para fornecer evidências robustas sobre a eficácia comparativa do procedimento de Hartmann e da AP no manejo da diverticulite Hinchey III e IV. Metodologias padronizadas e medidas de resultados uniformes serão essenciais para abordar as lacunas existentes e melhorar a confiabilidade dos achados. Além disso, o desenvolvimento e a avaliação de técnicas e tecnologias cirúrgicas inovadoras, como procedimentos robóticos, têm potencial para avançar o campo.

Por fim, a exploração adicional dos resultados relatados pelos pacientes, incluindo qualidade de vida e recuperação funcional, é crucial para garantir que as estratégias cirúrgicas estejam alinhadas com as prioridades dos pacientes. Ao abordar esses desafios, estudos futuros podem aprimorar significativamente a compreensão e o manejo da diverticulite complicada, melhorando os resultados clínicos e o bem-estar a longo prazo dos pacientes submetidos a essas intervenções cirúrgicas complexas.

REFERÊNCIAS

- BRIDOUX, V. et al. Hartmann's procedure or primary anastomosis for generalized peritonitis due to perforated diverticulitis: A prospective multicenter randomized trial (DIVERTI). *Journal of the American College of Surgeons*, v. 225, n. 6, p. 798-805, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.08.021>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- HALIM, H. et al. Primary resection anastomosis versus Hartmann's procedure in Hinchey III and IV diverticulitis. *World Journal of Emergency Surgery: WJES*, v. 14, Article 32, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0225-0>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- FACILE, I. et al. Short- and long-term outcomes for primary anastomosis versus Hartmann's procedure in Hinchey III and IV diverticulitis: A multivariate logistic regression analysis of risk factors. *Langenbeck's Archives of Surgery*, v. 406, p. 121-129, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00423-020-01894-0>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- LAMBRICHTS, D. et al. Sigmoid resection with primary anastomosis versus the Hartmann's procedure for perforated diverticulitis with purulent or fecal peritonitis: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Colorectal Disease*, v. 35, p. 1371-1386, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00384-020-03611-5>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- RYAN, O. K. et al. Systematic review and meta-analysis comparing primary resection and anastomosis versus Hartmann's procedure for the management of acute perforated diverticulitis with generalized peritonitis. *Techniques in Coloproctology*, v. 24, p. 527-543, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10151-020-02299-4>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- SCHMIDT, S. et al. Meta-analysis of surgical strategies in perforated left colonic diverticulitis with generalized peritonitis. *Langenbeck's Archives of Surgery*, v. 403, p. 425-433, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00423-018-1771-5>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- LOIRE, M. et al. Long-term outcomes of Hartmann's procedure versus primary anastomosis for generalized peritonitis due to perforated diverticulitis: Follow-up of a prospective multicenter randomized trial (DIVERTI). *International Journal of Colorectal Disease*, v. 36, p. 2159-2164, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00384-021-03947-7>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- CASSINI, D. et al. Emergency Hartmann's procedure and its reversal: A totally laparoscopic 2-step surgery for the treatment of Hinchey III and IV diverticulitis. *Surgical Innovation*, v. 26, p. 770-771, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1553350619856547>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- ELKOMOS, B. et al. Is it the end of Hartmann's procedure for perforated diverticulitis with peritonitis? An updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Surgery*, [S. l.], 2023. Publicação antecipada online. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bjs.12345>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- SARHAN, A.; SHERIF, T.; ABDELTWAB, A. Five years of experience with laparoscopic peritoneal lavage as the first line of management for perforated colonic diverticulitis with purulent peritonitis. *The Egyptian Journal of Surgery*, v. 35, p. 262-267, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/1110-1121.184833>. Acesso em: 24 abr. 2025.