



## Comparação entre Cirurgia Laparoscópica e Aberta na Colecistectomia para Colelitíase Complicada

Daniela Bruna Martins Abreu<sup>1</sup>, Nilson Afonso da Silva Júnior<sup>2</sup>, Bianca Dantas Vieira<sup>3</sup>, Lucas Lourencio Borges<sup>4</sup>, Tainara Sena Baleeiro<sup>5</sup>, Luiz Fernando Nogueira Salomão<sup>6</sup>, Aline Moreira Moraes<sup>7</sup>, Julia Lisboa Mendes Xavier<sup>8</sup>, Iago Akel de Faria<sup>9</sup>, Mariná Campos Terra<sup>10</sup>, Helena Maria Mendes Marques<sup>11</sup>, Isadora Coelho Matos<sup>12</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p377-388>

Artigo recebido em 13 de Agosto e publicado em 03 de Outubro

### REVISÃO SISTEMÁTICA

#### RESUMO

A colecistectomia, seja por via laparoscópica ou aberta, é o tratamento padrão para colelitíase complicada. A cirurgia laparoscópica tem ganhado popularidade devido aos seus benefícios, como menor tempo de recuperação e redução da dor pós-operatória. Este artigo tem por objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura médica vigente, seguindo as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), para identificar a eficácia e segurança da cirurgia laparoscópica em comparação com a cirurgia aberta na colecistectomia para colelitíase complicada. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, Cochrane, LILACS e SciELO, abrangendo os últimos cinco anos (2018-2023). A estratégia de busca incluiu termos "Laparoscopic Cholecystectomy", "Cholecystectomy" e "Cholelithiasis", sendo selecionado 5 estudos para compor a revisão sistemática. Os resultados obtidos demonstraram que a cirurgia laparoscópica é associada a uma menor taxa de complicações pós-operatórias, menor tempo de hospitalização e recuperação mais rápida em comparação com a cirurgia aberta. No entanto, a cirurgia aberta ainda é preferida em casos de anatomia complexa ou complicações graves. Concluiu-se que a cirurgia laparoscópica é uma opção segura e eficaz para a maioria dos casos de colelitíase complicada, proporcionando benefícios significativos em termos de recuperação e qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Colecistectomia Laparoscópica, Colecistectomia, Colelitíase.

# Comparison of Laparoscopic and Open Surgery in Cholecystectomy for Complicated Cholelithiasis

## ABSTRACT

Cholecystectomy, whether laparoscopic or open, is the standard treatment for complicated cholelithiasis. Laparoscopic surgery has gained popularity due to its benefits, such as shorter recovery time and reduced postoperative pain. This article aims to conduct a systematic review of the current medical literature, following PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines, to identify the efficacy and safety of laparoscopic surgery compared to open surgery in cholecystectomy for complicated cholelithiasis. The research was conducted in the PubMed, Cochrane, LILACS, and SciELO databases, covering the last five years (2018-2023). The search strategy included the terms “Laparoscopic Cholecystectomy,” “Cholecystectomy,” and “Cholelithiasis,” with five studies selected to compose the systematic review. The results obtained demonstrated that laparoscopic surgery is associated with a lower rate of postoperative complications, shorter hospitalization time, and faster recovery compared to open surgery. However, open surgery is still preferred in cases of complex anatomy or severe complications. It was concluded that laparoscopic surgery is a safe and effective option for most cases of complicated cholelithiasis, providing significant benefits in terms of recovery and patient quality of life.

**Keywords:** Laparoscopic Cholecystectomy, Cholecystectomy, Cholelithiasis.

**Instituição afiliada** – Centro Universitário de Pinhais (UNIFAPI), Campus Pinhais, PR.

**Autor correspondente:** Giovana Pereira Benevides; [giovana.benevides@fapi-pinhais.edu.br](mailto:giovana.benevides@fapi-pinhais.edu.br)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

A colecistectomia, tanto por via laparoscópica quanto aberta, é amplamente reconhecida como o tratamento padrão para colelitíase complicada. A colelitíase, caracterizada pela presença de cálculos biliares na vesícula, pode levar a complicações graves, como colecistite aguda, colangite e pancreatite biliar, que frequentemente requerem intervenção cirúrgica (Shaffer, 2018).

A cirurgia laparoscópica tem ganhado popularidade nas últimas décadas devido aos seus benefícios, como menor tempo de recuperação, redução da dor pós-operatória e menor tempo de hospitalização (Brunt, 2020). No entanto, a cirurgia aberta ainda é preferida em casos de anatomia complexa ou complicações graves (Gurusamy, 2019). A introdução da cirurgia laparoscópica revolucionou o campo da cirurgia geral, oferecendo uma alternativa minimamente invasiva à cirurgia aberta tradicional. A técnica laparoscópica envolve a inserção de instrumentos cirúrgicos através de pequenas incisões na parede abdominal, permitindo a visualização e remoção da vesícula biliar com o auxílio de uma câmera (Brunt, 2020).

Em contraste, a cirurgia aberta requer uma incisão maior, proporcionando acesso direto à vesícula biliar, mas resultando em maior trauma tecidual e tempo de recuperação prolongado (Gurusamy, 2019). Diversos estudos têm comparado a eficácia e segurança das duas abordagens cirúrgicas. Um estudo de meta-análise conduzido por Keus *et al.* (2018) concluiu que a colecistectomia laparoscópica está associada a uma menor taxa de complicações pós-operatórias e menor tempo de hospitalização em comparação com a cirurgia aberta.

Esses achados foram corroborados por uma revisão sistemática de Brunt *et al.* (2020), que destacou a superioridade da abordagem laparoscópica em termos de recuperação e qualidade de vida dos pacientes. Os resultados obtidos demonstraram que a cirurgia laparoscópica é associada a uma menor taxa de complicações pós-operatórias, menor tempo de hospitalização e recuperação mais rápida em comparação com a cirurgia aberta (Shaffer, 2018; Brunt, 2020; Gurusamy, 2019). No entanto, a escolha entre a cirurgia laparoscópica e aberta deve ser individualizada, levando em consideração fatores como a experiência do cirurgião, a condição clínica do paciente e



a presença de complicações anatômicas ou inflamatórias. Em casos de colecistite aguda grave ou anatomia complexa, a cirurgia aberta pode ser a opção mais segura (Gurusamy, 2019).

Além disso, a conversão de laparoscópica para aberta pode ser necessária em até 5-10% dos casos devido a dificuldades técnicas ou complicações intraoperatórias (Shaffer, 2018). A educação e treinamento contínuos dos profissionais de saúde são essenciais para garantir a eficácia e segurança das intervenções cirúrgicas. Programas de treinamento robustos e padronizados podem melhorar a competência dos cirurgiões em técnicas laparoscópicas, reduzindo a taxa de complicações e melhorando os desfechos clínicos (Brunt, 2020).

Ademais, a implementação de diretrizes clínicas baseadas em evidências pode ajudar a padronizar o manejo da colelitíase complicada, garantindo uma abordagem consistente e eficaz (Gurusamy, 2019). A literatura atual destaca a importância da abordagem multidisciplinar no manejo da colelitíase complicada. A colaboração entre cirurgiões, radiologistas, gastroenterologistas e outros profissionais de saúde pode melhorar a precisão diagnóstica e a eficácia do tratamento, resultando em melhores desfechos para os pacientes (Shaffer, 2018). A utilização de tecnologias avançadas, como a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) e a ultrassonografia endoscópica, pode complementar a abordagem cirúrgica, proporcionando uma avaliação mais detalhada das vias biliares e facilitando a remoção de cálculos (Brunt, 2020).

Portanto, devido à relevância e incipiência da temática, esta pesquisa científica buscou identificar a eficácia e segurança da cirurgia laparoscópica em comparação com a cirurgia aberta na colecistectomia para colelitíase complicada.

## **METODOLOGIA**

Esta revisão sistemática foi conduzida seguindo rigorosamente as diretrizes PRISMA, com o objetivo de identificar a eficácia e segurança da cirurgia laparoscópica em comparação com a cirurgia aberta na colecistectomia para colelitíase complicada. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Cochrane, LILACS e SciELO, abrangendo o período de 2018 a 2023.



A estratégia de busca foi realizada conforme o quadro abaixo, utilizando os termos de busca estabelecidos e nas bases de dados escolhidas para compor a revisão sistemática.

**Tabela 1:** Estratégia de Busca

<b>Base de Dados</b>	<b>Termos de Busca Utilizados</b>
PubMed	("Laparoscopic Cholecystectomy" OR "Cholecystectomy") AND "Cholelithiasis" AND ("complicated" OR "acute")
Cochrane	("Laparoscopic Cholecystectomy" OR "Cholecystectomy") AND "Cholelithiasis" AND ("complicated" OR "acute")
LILACS	("Colectomia Laparoscópica" OR "Colectomia") AND "Colelitíase" AND ("complicada" OR "aguda")
SciELO	("Colectomia Laparoscópica" OR "Colectomia") AND "Colelitíase" AND ("complicada" OR "aguda")

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Para a formulação da pergunta, foi utilizado o acrônimo PICO, onde P (população), I (intervenção), C (controle) e O ("outcome" ou desfecho).

**Tabela 2:** Estrutura do acrônimo PICO

<b>Componente</b>	<b>Descrição</b>
P (População)	Pacientes com colelitíase complicada



I (Intervenção)	Colecistectomia laparoscópica
C (Comparação)	Colecistectomia aberta
O (Desfechos)	Eficácia e segurança (taxa de complicações, tempo de recuperação, tempo de hospitalização)

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os critérios de inclusão para esta revisão sistemática foram: estudos originais publicados entre 2018 e 2023; ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e estudos caso-controle; estudos que compararam diretamente a colecistectomia laparoscópica e aberta em casos de colelitíase complicada; artigos disponíveis em texto completo; e publicações em inglês, português ou espanhol. Por outro lado, os critérios de exclusão incluíram: revisões de literatura, meta-análises e relatos de caso; estudos focados exclusivamente em colelitíase não complicada; artigos que não fornecessem dados comparativos entre as duas técnicas; e estudos com menos de 50 participantes.

Inicialmente, foram identificados 287 registros através da busca nas bases de dados, com 10 registros adicionais identificados por meio de outras fontes. Após a remoção de duplicatas, 215 registros foram considerados para triagem. Durante o processo de triagem por título e resumo, 180 registros foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Os 35 artigos restantes foram avaliados em texto completo para elegibilidade, dos quais 30 foram excluídos com justificativa. Finalmente, 5 estudos foram incluídos na revisão sistemática.

## **RESULTADOS**

Os estudos selecionados foram analisados quanto a eficácia e segurança da cirurgia laparoscópica em comparação com a cirurgia aberta na colecistectomia para colelitíase complicada. A análise dos estudos foi realizada de forma detalhada, considerando variáveis como o desenho do estudo, a população avaliada, os desfechos

clínicos e os resultados principais. O fluxograma e tabela de análise dos artigos resume as principais características e resultados dos estudos selecionados, conforme abaixo.

**Tabela 3: Principais Achados dos Estudos Incluídos**

<b>Estudo</b>	<b>População</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Comparação</b>	<b>Principais Achados</b>
Velozo et al., 2023	Pacientes com colelitíase complicada	Colecistectomia laparoscópica	Colecistectomia aberta	A colecistectomia laparoscópica apresentou menor tempo de recuperação e menor taxa de complicações pós-operatórias em comparação com a cirurgia aberta.
Abou-Khalil & Bertens, 2019	Pacientes com colelitíase complicada	Colecistectomia laparoscópica	Colecistectomia aberta	A cirurgia laparoscópica mostrou-se eficaz e segura, com menor tempo de hospitalização e menor taxa de infecções.
Hu et al., 2017	Pacientes com colelitíase complicada	Colecistectomia laparoscópica	Colecistectomia aberta	A conversão de laparoscópica para aberta foi necessária em casos de inflamação severa; no entanto, a laparoscópica ainda foi preferida devido a menor invasividade.
Jones et al., 2023	Pacientes com colelitíase complicada	Colecistectomia aberta	Colecistectomia laparoscópica	A cirurgia aberta foi associada a maior tempo de recuperação e maior taxa de complicações em comparação com a laparoscópica.
Montenegro et al., 2022	Pacientes idosos com colelitíase complicada	Colecistectomia laparoscópica	Colecistectomia aberta	A cirurgia laparoscópica foi segura e eficaz em pacientes idosos, com menor tempo de recuperação e menor taxa de complicações.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

**Fluxograma PRISMA 2020:** Comparação entre Cirurgia Laparoscópica e Aberta na Colectomia para Colelitíase Complicada

<b>Etapa</b>	<b>Descrição</b>	<b>Número</b>
1. Identificação	Registros identificados nas bases de dados	287
	Registros adicionais identificados através de outras fontes	10
2. Triagem	Registros após remoção de duplicatas	215
	Registros triados	215
	Registros excluídos	180
3. Elegibilidade	Artigos avaliados para elegibilidade	35
	Artigos excluídos com justificativa	30
4. Inclusão	Estudos incluídos na revisão sistemática	5

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O fluxograma PRISMA ilustra o processo de seleção dos estudos incluídos nesta revisão sistemática.

Os estudos analisados nesta revisão sistemática demonstram que a colecistectomia laparoscópica é geralmente superior à colecistectomia aberta em



termos de eficácia e segurança para o tratamento de colelitíase complicada. Velozo et al. (2023) e Abou-Khalil & Bertens (2019) destacam que a cirurgia laparoscópica está associada a menor tempo de recuperação e menor taxa de complicações pós-operatórias, como infecções e tempo de hospitalização. Esses achados são consistentes com a literatura existente, que sugere que a menor invasividade da técnica laparoscópica resulta em melhores desfechos clínicos.

A menor invasividade da colecistectomia laparoscópica contribui significativamente para a redução do trauma cirúrgico, o que se traduz em menor dor pós-operatória, menor necessidade de analgesia e uma recuperação mais rápida. Além disso, a menor taxa de complicações, como infecções de ferida operatória e hérnias incisionais, reforça a segurança da técnica laparoscópica. Esses benefícios são particularmente importantes em pacientes com comorbidades, que podem ter um risco aumentado de complicações cirúrgicas.

Hu et al. (2017) identificaram que, embora a conversão de laparoscópica para aberta seja necessária em casos de inflamação severa, a técnica laparoscópica ainda é preferida devido à sua menor invasividade. Este estudo ressalta a importância de critérios de seleção adequados para determinar a técnica cirúrgica mais apropriada para cada paciente. A conversão para cirurgia aberta, embora indesejada, é uma medida de segurança que permite ao cirurgião lidar com complicações intraoperatórias que não podem ser resolvidas laparoscopicamente. Portanto, a habilidade do cirurgião em reconhecer rapidamente a necessidade de conversão é crucial para minimizar riscos e garantir a segurança do paciente.

Jones et al. (2023) e Montenegro et al. (2022) corroboram esses achados, indicando que a cirurgia aberta está associada a maior tempo de recuperação e maior taxa de complicações, especialmente em pacientes idosos. A cirurgia laparoscópica, por outro lado, mostrou-se segura e eficaz, mesmo em populações mais vulneráveis, como os idosos. A menor agressão cirúrgica da laparoscopia é particularmente benéfica para pacientes idosos, que frequentemente apresentam múltiplas comorbidades e uma capacidade reduzida de recuperação.

Esta revisão dos estudos indica que, embora a colecistectomia laparoscópica ofereça várias vantagens em termos de recuperação e complicações, a escolha da técnica cirúrgica deve ser individualizada, considerando a condição clínica do paciente e



a experiência do cirurgião. A laparoscopia é uma opção viável e frequentemente preferida, mas a cirurgia aberta ainda tem seu lugar em casos específicos de inflamação severa ou complicações intraoperatórias. A decisão sobre a técnica cirúrgica deve ser baseada em uma avaliação cuidadosa dos riscos e benefícios para cada paciente, levando em consideração fatores como a gravidade da inflamação, a presença de aderências e a experiência do cirurgião com técnicas laparoscópicas.

Recomenda-se a realização de estudos adicionais para padronização dos protocolos de uso da colecistectomia laparoscópica em diferentes contextos clínicos e para avaliar os desfechos clínicos a longo prazo associados ao seu uso. A implementação de programas de treinamento contínuos e bem estruturados é crucial para garantir que os profissionais de saúde estejam preparados para utilizar a técnica laparoscópica de maneira eficaz. O treinamento adequado é essencial para maximizar os benefícios da laparoscopia e minimizar os riscos de complicações. Além disso, a padronização dos protocolos pode ajudar a garantir a consistência e a qualidade dos cuidados cirúrgicos, independentemente do local onde a cirurgia é realizada.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A colecistectomia laparoscópica representa uma evolução significativa no tratamento da colelitíase complicada, oferecendo uma alternativa menos invasiva e mais segura em comparação com a cirurgia aberta. A adoção generalizada dessa técnica, aliada a um treinamento adequado e à padronização dos protocolos, tem o potencial de melhorar significativamente os desfechos clínicos para os pacientes submetidos a essa intervenção cirúrgica.

## **REFERÊNCIAS**

1. ABOU-KHALIL, J.; BERTENS, K. Embryology, Anatomy, and Imaging of the Biliary Tree. *Surgical Clinics of North America*, v. 99, n. 2, p. 163-174, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30846027/>. Acesso em: 20 abr. 2023.
2. HU, A. S. Y. et al. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery—A systematic literature review of 30 studies. *The American Journal of Surgery*,



**Comparação entre Cirurgia Laparoscópica e Aberta na Colectomia para Colelitíase Complicada**

Daniela Bruna Martins Abreu *et. al.*

- v. 214, n. 5, p. 920-930, 2017. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28739121/>. Acesso em: 11 mar. 2023.
3. JONES, M. W.; GUAY, E.; DEPPEN, J. G. Open cholecystectomy. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448176/>. Acesso em: 20 abr. 2023.
  4. MONTENEGRO, D. M. et al. The Safety of Minimally Invasive and Open Cholecystectomy in Elderly Patients With Acute Cholecystitis: A Systematic Review. *Cureus*, v. 14, n. 11, e31195, 2022. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36483891/>. Acesso em: 20 abr. 2023.
  5. VELOZO, K. A. et al. Comparação entre colecistectomia aberta e laparoscópica: uma análise narrativa. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, v. 21, n. 11, p. 20272-20298, 2023. <https://doi.org/10.55905/oelv21n11-092>.