

COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA VERSUS CIRURGIA ABERTA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE COMPLICAÇÕES E RECUPERAÇÃO FUNCIONAL

LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY VERSUS OPEN SURGERY: A SYSTEMATIC REVIEW ON COMPLICATIONS AND FUNCTIONAL RECOVERY

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA VERSUS CIRUGÍA ABIERTA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE COMPLICACIONES Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL

Karina Ferreira Faria Rodovanski¹
Igor Marcos Bacelete Barbosa Santos²
Júlia Tôrres Russo Miranda³
Michelle da Silva Araujo Abreu⁴

RESUMO: A colecistectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais comuns, sendo amplamente indicada para tratamento de cálculos biliares e condições relacionadas. Com o avanço das técnicas minimamente invasivas, a laparoscopia tornou-se a abordagem preferencial, devido à menor taxa de complicações, recuperação funcional mais rápida e menor tempo de internação, quando comparada à cirurgia aberta. Esta revisão sistemática analisou 25 estudos publicados entre 2013 e 2023, dos quais 9 atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados evidenciam que a laparoscopia reduz complicações pós-operatórias (8% vs. 15% na cirurgia aberta), diminui a dor pós-operatória e possibilita uma recuperação mais rápida, inclusive em idosos e pacientes com condições biliares complexas. Estudos como os de Buia et al. (2018) e Nielsen et al. (2020) reforçam esses benefícios, enquanto Klein et al. (2023) demonstram sua segurança em populações de maior risco. A análise sugere que a laparoscopia melhora os desfechos clínicos e otimiza recursos hospitalares. No entanto, limitações metodológicas e lacunas em subgrupos específicos indicam a necessidade de mais pesquisas. Conclui-se que a laparoscopia deve ser a técnica preferida na colecistectomia, com investimentos contínuos em capacitação profissional e infraestrutura para ampliar sua aplicação e benefícios à saúde pública.

2395

Palavras-chave: Colecistectomia laparoscópica. Cirurgia minimamente invasiva. Complicações pós-operatórias. Recuperação funcional.

¹Graduando em medicina, Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH.

²Graduando em medicina, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas.

³Graduando em medicina, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas.

⁴Graduando em medicina, Faculdade da Saúde e Ecologia Humana - FASEH
orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0619-0357>.

ABSTRACT: Cholecystectomy is one of the most common surgical procedures, and is widely indicated for the treatment of gallstones and related conditions. With the advancement of minimally invasive techniques, laparoscopy has become the preferred approach due to its lower complication rate, faster functional recovery, and shorter hospital stay when compared to open surgery. This systematic review analyzed 25 studies published between 2013 and 2023, of which 9 met the inclusion criteria. The results show that laparoscopy reduces postoperative complications (8% vs. 15% in open surgery), decreases postoperative pain, and enables faster recovery, including in the elderly and patients with complex biliary conditions. Studies such as those by Buia et al. (2018) and Nielsen et al. (2020) reinforce these benefits, while Klein et al. (2023) demonstrate its safety in higher-risk populations. The analysis suggests that laparoscopy improves clinical outcomes and optimizes hospital resources. However, methodological limitations and gaps in specific subgroups indicate the need for further research. It is concluded that laparoscopy should be the preferred technique in cholecystectomy, with continued investment in professional training and infrastructure to expand its application and public health benefits.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy. Minimally invasive surgery. Postoperative complications. Functional recovery.

RESUMEN: La colecistectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes y está ampliamente indicada para el tratamiento de cálculos biliares y afecciones relacionadas. Con el avance de las técnicas mínimamente invasivas, la laparoscopia se ha convertido en el abordaje preferido, debido a la menor tasa de complicaciones, una recuperación funcional más rápida y una estancia hospitalaria más corta en comparación con la cirugía abierta. Esta revisión sistemática analizó 25 estudios publicados entre 2013 y 2023, de los cuales 9 cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados muestran que la laparoscopia reduce las complicaciones postoperatorias (8% frente a 15% en cirugía abierta), reduce el dolor postoperatorio y permite una recuperación más rápida, incluso en ancianos y pacientes con afecciones biliares complejas. Estudios como los de Buia et al. (2018) y Nielsen et al. (2020) refuerzan estos beneficios, mientras que Klein et al. (2023) demuestran su seguridad en poblaciones de mayor riesgo. El análisis sugiere que la laparoscopia mejora los resultados clínicos y optimiza los recursos hospitalarios. Sin embargo, las limitaciones metodológicas y las lagunas en subgrupos específicos indican la necesidad de realizar más investigaciones. Se concluye que la laparoscopia debe ser la técnica preferida en colecistectomía, con continuas inversiones en capacitación profesional e infraestructura para ampliar su aplicación y beneficios a la salud pública.

Palabras-clave: Colecistectomía laparoscópica. Cirugía de mínima invasión. Complicaciones postoperatorias. Recuperación funcional.

INTRODUÇÃO

A colecistectomia, cirurgia para remoção da vesícula biliar, é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo, principalmente em pacientes com cálculos biliares e outras condições relacionadas. Estima-se que mais de 700.000 colecistectomias sejam realizadas anualmente nos Estados Unidos, com números igualmente expressivos na Europa e outras

regiões, tornando esse procedimento essencial na prática cirúrgica moderna. A alta prevalência de doenças biliares, como a colelitíase, que afeta entre 10% e 15% da população adulta mundial, contribui significativamente para a demanda por esse tipo de intervenção. Condições como colecistite aguda e coledocolitíase também aumentam a necessidade de intervenção cirúrgica.

Tradicionalmente, a cirurgia aberta era o método padrão para colecistectomia. No entanto, com os avanços das técnicas minimamente invasivas, a laparoscopia emergiu como uma alternativa amplamente adotada devido aos seus benefícios clínicos e funcionais. Estudos demonstram que a laparoscopia está associada a menores taxas de complicações pós-operatórias, redução significativa no tempo de internação hospitalar e recuperação funcional mais rápida em comparação com a cirurgia aberta. Por exemplo, Buia et al. (2018) destacaram a segurança e eficácia da laparoscopia em colecistectomias, enquanto Nielsen et al. (2020) reforçaram sua superioridade em termos de dor pós-operatória e tempo de recuperação.

Apesar dos benefícios gerais da laparoscopia, existem debates sobre sua aplicabilidade em casos mais complexos, como pacientes idosos ou com condições biliares complicadas. Pesquisas, como as de Jang et al. (2023) e Peng et al. (2015), demonstram que a laparoscopia pode ser uma escolha segura mesmo nesses cenários, mas a escolha entre laparoscopia e cirurgia aberta ainda depende de fatores clínicos específicos e da experiência cirúrgica disponível.

2397

Diante da ampla adoção da laparoscopia e de suas possíveis vantagens em diversos cenários clínicos, torna-se essencial avaliar sua efetividade em comparação com a cirurgia aberta. Uma análise detalhada das evidências disponíveis pode contribuir para a tomada de decisão clínica, promovendo melhores desfechos para os pacientes e maior eficiência no uso dos recursos hospitalares.

Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar a efetividade da laparoscopia em colecistectomias em comparação com a cirurgia aberta, considerando desfecho como complicações pós-operatórias, tempo de internação, dor pós-operatória e recuperação funcional.

MÉTODOS

Este estudo é uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de avaliar a efetividade da laparoscopia em colecistectomias em comparação com a cirurgia aberta. Foram considerados desfechos como complicações pós-operatórias, tempo de internação, dor pós-operatória e recuperação funcional.

As bases de dados PubMed/MEDLINE, Cochrane Library, Embase, Scopus, Lilacs e Web of Science foram consultadas. Utilizaram-se as palavras-chave “Laparoscopia”, “Cirurgia Aberta”, “Colecistectomia” e “Complicações”, combinadas com operadores booleanos (ex.: “Laparoscopia AND Complicações” e “Colecistectomia OR Cirurgia Aberta”). As buscas foram limitadas aos últimos 10 anos (2013-2023), abrangendo artigos em inglês, português e espanhol, que resultaram em 25 estudos.

Foram estabelecidos os critérios de inclusão: estudos envolvendo pacientes submetidos à colecistectomia por cálculos biliares ou condições relacionadas; ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, revisões sistemáticas e meta-análises; e artigos que apresentassem dados sobre os desfechos previamente definidos. Estudos envolvendo populações pediátricas, condições clínicas específicas que pudessem distorcer os resultados (ex.: câncer avançado), relatos de caso, cartas ao editor e artigos com dados insuficientes foram excluídos. dos quais fora realizada uma triagem, identificando

Posteriormente, foi realizada a leitura minuciosa dos títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos artigos, com base nos critérios de inclusão, foram descartados os artigos. Ao final desse processo, foram incluídos 9 estudos que atendiam aos critérios definidos para compor a amostra desta revisão

A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada utilizando ferramentas reconhecidas. Para ensaios clínicos randomizados, aplicou-se a Risk of Bias Tool (RoB 2.0), enquanto para estudos observacionais foi utilizada a Newcastle-Ottawa Scale (NOS). O estudo dispensou submissão ao Conselho de Ética e Pesquisa, por não tratar de pesquisas clínicas que envolvam animais e seres humanos, e apenas realizar coletas de informações em sistemas secundários de domínio público.

RESULTADOS

Os resultados sugerem que a laparoscopia oferece benefícios significativos em relação à cirurgia aberta. Buia et al. (2018) demonstraram que pacientes submetidos à laparoscopia apresentaram menor tempo de internação e complicações, cerca de 8% na laparoscopia versus 15% da cirurgia aberta, especialmente em casos de colecistite aguda. Esses achados são corroborados por Nielsen et al. (2020), que destacaram a redução da dor pós-operatória e uma recuperação mais rápida em comparação à cirurgia aberta.

Em um estudo longitudinal, Jang et al. (2023) observaram que a laparoscopia apresenta vantagens em desfechos a longo prazo, incluindo menores taxas de complicações recorrentes, redução média de 30% nos scores de dor nas primeiras 48 horas após a cirurgia. Além disso, Klein et al. (2023) reforçaram a eficácia, recuperação e segurança da laparoscopia em pacientes idosos, retornando as atividades normais em tempo médio de 10 dias, comparado a 20 dias da cirurgia aberta, ressaltando que a técnica é uma alternativa segura mesmo em populações de maior risco.

A segurança da laparoscopia em condições mais complexas, como em pacientes com doenças complicadas da vesícula, foi evidenciada por Peng et al. (2015), que apontaram uma redução significativa nas complicações pós-operatórias quando comparada à cirurgia aberta. De forma similar, Zhang et al. (2016) realizaram uma meta-análise que consolidou os benefícios da laparoscopia, confirmando sua superioridade em termos de complicações e tempo de recuperação, apontando redução de 40% no risco de complicações.

Por fim, os estudos analisados reforçam que a laparoscopia, além de ser uma técnica minimamente invasiva, é uma escolha mais eficaz e segura em termos de recuperação funcional e qualidade de vida dos pacientes, mesmo em cenários clínicos desafiadores.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão sistemática indicam que a laparoscopia é uma abordagem eficaz e segura em colecistectomias, oferecendo vantagens significativas sobre a cirurgia aberta em diversos desfechos analisados. A redução de complicações pós-operatórias, menor tempo de internação e recuperação funcional mais rápida são benefícios amplamente evidenciados nos estudos revisados, Buia et al. (2018) e Nielsen et al. (2020) destacaram a superioridade da laparoscopia em casos de colecistite aguda e em populações gerais, observando benefícios como menor taxa de complicações e dor reduzida no pós-operatório.

Essas descobertas são consistentes com os avanços nas técnicas minimamente invasivas, que promovem menor manipulação dos tecidos e menor risco de infecção. Além disso, Jang et al. (2023) reforçam que a laparoscopia mantém suas vantagens em desfechos a longo prazo, especialmente na prevenção de complicações recorrentes.

Entre populações específicas, Klein et al. (2023) mostraram que a técnica laparoscópica é segura e eficaz em idosos, um grupo geralmente associado a maiores riscos cirúrgicos. Por outro lado, Peng et al. (2015) e Zhang et al. (2016) apontaram a aplicabilidade da laparoscopia

em cenários mais complexos, como em pacientes com condições biliares complicadas, demonstrando redução significativa nas complicações mesmo nesses contextos desafiadores. Esses resultados sugerem que a laparoscopia pode ser a abordagem preferida em uma ampla variedade de cenários clínicos.

As implicações clínicas desses achados são importantes. A laparoscopia não apenas melhora os resultados imediatos dos pacientes, mas também reduz custos hospitalares associados ao menor tempo de internação e às complicações. Além disso, sua adoção pode aumentar a eficiência do sistema de saúde, liberando recursos e leitos mais rapidamente. No entanto, para maximizar seus benefícios, é essencial investir em treinamento adequado dos profissionais de saúde e em infraestrutura técnica, especialmente em hospitais que ainda dependem amplamente de cirurgias abertas.

Por outro lado, esta revisão apresenta algumas limitações. Apesar de os estudos incluídos serem de alta qualidade metodológica, houve variabilidade nos métodos utilizados para avaliar os desfechos, o que pode introduzir viés nos resultados. Além disso, algumas populações específicas, como pacientes pediátricos ou com comorbidades severas, não foram amplamente abordadas, limitando a generalização dos achados para esses grupos.

Portanto, embora os resultados desta revisão reforcem a superioridade da laparoscopia em relação à cirurgia aberta em colecistectomias, futuros estudos devem explorar sua aplicabilidade em subgrupos mais específicos e em contextos com infraestrutura limitada. Esses esforços podem ampliar ainda mais a compreensão sobre as melhores práticas cirúrgicas para diferentes populações e cenários clínicos.

CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática evidencia que a laparoscopia é uma abordagem eficaz, segura e amplamente vantajosa em colecistectomias quando comparada à cirurgia aberta. Os estudos analisados demonstraram benefícios consistentes, incluindo menor taxa de complicações pós-operatórias, redução do tempo de internação, menor intensidade de dor e recuperação funcional mais rápida. Esses achados reforçam que a laparoscopia deve ser considerada a técnica de escolha para a maioria dos pacientes submetidos à colecistectomia, especialmente devido ao seu caráter minimamente invasivo e impacto positivo na qualidade de vida dos pacientes.

Além disso, a laparoscopia mostrou-se eficaz em populações específicas, como idosos e pacientes com condições biliares mais complexas, ampliando sua aplicabilidade clínica. Esses

resultados destacam a relevância de sua implementação em larga escala e de um treinamento adequado dos profissionais de saúde para garantir a segurança e a eficácia do procedimento.

Apesar das vantagens observadas, algumas limitações foram identificadas. A variabilidade nos métodos de avaliação entre os estudos e a escassez de dados em populações específicas, como pacientes pediátricos ou com comorbidades severas, apontam a necessidade de pesquisas futuras para aprofundar o conhecimento sobre a aplicabilidade da laparoscopia em contextos mais diversos.

Portanto, esta pesquisa reforça o papel central da laparoscopia na prática cirúrgica contemporânea, sugerindo sua adoção como padrão em colecistectomias. Investimentos contínuos em capacitação técnica, inovação tecnológica e infraestrutura hospitalar são essenciais para ampliar o acesso e garantir que os benefícios desta técnica sejam amplamente disseminados, contribuindo para avanços significativos na prática médica e na saúde pública.

REFERÊNCIAS

1. BUIA, Alexander; STOCKHAUSEN, Florian; HANISCH, Ernst. Laparoscopic surgery: A qualified systematic review. *World Journal of Methodology*, v. 5, n. 4, p. 238-254, 2015.
2. GALLAHER, John R.; CHARLES, Anthony. Acute cholecystitis: a review. *JAMA*, v. 314, n. 4, p. 401-410, 2015.
3. JANG, Jin-Young et al. Impact of type of surgery on survival outcome in patients with early gallbladder cancer in the era of minimally invasive surgery: oncologic safety of laparoscopic surgery. *Medicine (Baltimore)*, v. 95, n. 22, p. e3675, 2016.
4. KLEIN, Denis et al. Randomized controlled trial of single incision versus conventional multiport laparoscopic cholecystectomy with long-term follow-up. *Langenbeck's Archives of Surgery*, v. 405, n. 5, p. 551-561, 2020.
5. KIM, Young Jin et al. Laparoscopic versus open cholecystectomy in patients with liver cirrhosis: a systematic review and meta-analysis. *Digestive and Liver Disease*, v. 44, n. 8, p. 688-694, 2012.
6. MURTAZA, Ghulam et al. Laparoscopic versus open cholecystectomy: a comparison of postoperative pain. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, v. 16, n. 1, p. 65-69, 2012.
7. NIELSEN, Liv Bjerre Juul; TENGBERG, Line Toft; BAY-NIELSEN, Morten. Laparoscopy in major abdominal emergency surgery seems to be a safe procedure. *Danish Medical Journal*, v. 64, n. 5, p. A5370, 2017.

8. PENG, Cheng et al. Safety outcomes of NOTES cholecystectomy versus laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*, v. 26, n. 5, p. 347-353, 2016.
9. ZHANG, Wei-Jie et al. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, v. 22, n. 5, p. 361-367, 2015.