



## REPARO DE HÉRNIA INCISIONAL: ANÁLISE CLÍNICA DOS RESULTADOS E DESFECHOS PÓS-OPERATÓRIOS

### INCISIONAL HERNIA REPAIR: CLINICAL ANALYSIS OF POSTOPERATIVE RESULTS AND OUTCOMES

DOI: 10.5281/zenodo.14056248

*Cirênio de Almeida Barbosa<sup>1</sup>*

*Cibele Ennes Ferreira<sup>2</sup>*

*Lucas Martins dos Santos Tannús<sup>3</sup>*

*Ronald Soares dos Santos<sup>4</sup>*

*Artur Leonel Carneiro<sup>5</sup>*

#### Resumo

**Introdução:** A hérnia incisional é uma complicação frequente após cirurgias abdominais, afetando até 20% dos pacientes. Sua reparação é desafiadora devido às altas taxas de recidiva e complicações pós-operatórias, como infecção e dor crônica. A escolha da técnica cirúrgica e do material de prótese utilizado pode influenciar significativamente os resultados. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo revisar a literatura para avaliar os resultados clínicos e as complicações associadas às diferentes técnicas de reparo de hérnias incisionais. **Resultado:** A análise mostrou que as técnicas minimamente invasivas, como a laparoscopia e a cirurgia robótica, estão associadas a menores taxas de recidiva e complicações em comparação com a cirurgia aberta. A cirurgia robótica apresentou a menor taxa de recidiva (8%) e complicações (5%), além de uma recuperação mais rápida. **Conclusão:** Técnicas minimamente invasivas, especialmente a cirurgia robótica, oferecem melhores desfechos no reparo de hérnias incisionais, com menores taxas de recidiva e complicações. No entanto, a escolha da técnica deve ser personalizada com base nas características do paciente e na complexidade do caso.

**Palavras-Chave:** hérnia incisional, complicações pós-operatórias, reparo cirúrgico, revisão integrativa, resultados clínicos.

1 Universidade Federal de Ouro Preto

2 Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

3 Universidade Federal de Ouro Preto

4 Universidade Federal de Ouro Preto

5 Universidade Federal de Ouro Preto



## Abstract

**Introduction:** Incisional hernia is a frequent complication after abdominal surgery, affecting up to 20% of patients. Its repair is challenging due to high rates of recurrence and postoperative complications, such as infection and chronic pain. The choice of surgical technique and prosthesis material used can significantly influence the results. **Objective:** This study aims to review the literature to evaluate the clinical results and complications associated with different incisional hernia repair techniques. **Results:** The analysis showed that minimally invasive techniques, such as laparoscopy and robotic surgery, are associated with lower rates of recurrence and complications compared to open surgery. Robotic surgery had the lowest rate of recurrence (8%) and complications (5%), in addition to a faster recovery. **Conclusion:** Minimally invasive techniques, especially robotic surgery, offer better outcomes in the repair of incisional hernias, with lower rates of recurrence and complications. However, the choice of technique must be personalized based on the patient's characteristics and the complexity of the case.

**Keywords:** incisional hernia, postoperative complications, surgical repair, integrative review, clinical outcomes.

## Introdução

A hérnia incisional é uma complicação comum após cirurgias abdominais, ocorrendo em até 20% dos pacientes submetidos a laparotomias. Este tipo de hérnia é frequentemente associado à má cicatrização da parede abdominal, fatores de risco como obesidade, infecção de ferida operatória e múltiplas intervenções cirúrgicas. O reparo da hérnia incisional pode ser desafiador, pois está frequentemente associado a altas taxas de recidiva e complicações pós-operatórias, como infecções, seromas e dor crônica.

Além disso, a escolha da técnica cirúrgica (aberta, laparoscópica ou robótica) e o tipo de material de prótese utilizado (malha biológica ou sintética) podem influenciar significativamente os resultados a longo prazo. Este estudo tem como objetivo revisar a literatura atual para avaliar os resultados clínicos e as complicações associadas ao reparo de hérnia incisional, fornecendo uma visão abrangente das melhores práticas baseadas em evidências científicas.

## Método

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com base em artigos publicados entre 2015 e 2024. As bases de dados utilizadas incluíram PubMed, Scopus e Web of Science.



Os critérios de inclusão foram estudos clínicos randomizados, metanálises e revisões sistemáticas que investigaram o reparo de hérnias incisionais, abordando técnicas cirúrgicas, uso de malhas e complicações pós-operatórias. Foi excluído artigos de baixa qualidade metodológica e estudos que não diferenciam entre as abordagens cirúrgicas. A análise incluiu desfechos como taxas de recidiva, complicações como seroma e infecção, tempo de recuperação e qualidade de vida dos pacientes. As palavras-chaves foram “incisional hernia”, “postoperative complications”, “surgical repair”, “integrative review”, “clinical results”.

## **Resultados**

A revisão integrativa da literatura, com base em estudos publicados entre 2015 a 2024, revelou uma ampla variabilidade nos desfechos clínicos após o reparo de hérnia incisional, refletindo as diferentes abordagens cirúrgicas e materiais utilizados. Em relação à taxa de recidiva, os resultados mostraram que ela variou entre 10% e 30%, com a cirurgia robótica demonstrando a menor taxa de recidiva (8%), seguida pela técnica laparoscópica (12%) e a cirurgia aberta (18%). A maior eficácia da cirurgia robótica está associada à sua precisão no posicionamento da malha e à menor manipulação dos tecidos, enquanto a técnica aberta, embora amplamente utilizada, apresentou maior risco de recidiva devido à maior trauma tecidual do procedimento e ao aumento da tensão nos tecidos suturados.

Quanto às complicações pós-operatórias, as técnicas minimamente invasivas, como a laparoscopia e a cirurgia robótica, mostraram-se superiores à cirurgia aberta em termos de redução de infecções da ferida operatória e formação de seromas. As complicações foram observadas em 15% dos casos após cirurgias abertas, 8% dos casos após laparoscopia e apenas 5% após cirurgia robótica. A menor incidência de complicações na cirurgia robótica pode ser atribuída ao controle mais preciso dos instrumentos e à visualização ampliada e o treinamento exaustivo do cirurgião que trabalha mais especificamente com hérnia de parede abdominal, resultando em menos trauma tecidual. Além disso, as técnicas minimamente invasivas reduziram significativamente a necessidade de drenagem pós-operatória e apresentaram menor risco de desenvolvimento de hematomas e infecções profundas.



O tempo de recuperação também variou significativamente entre as diferentes técnicas. Pacientes que foram submetidos a reparos laparoscópicos ou robóticos experimentaram uma recuperação mais rápida, com tempo médio de retorno às atividades entre 6 a 10 dias. Por outro lado, os pacientes submetidos à cirurgia aberta apresentaram um tempo de recuperação mais prolongado, entre 14 a 21 dias, devido ao maior trauma cirúrgico e à necessidade de cuidados pós-operatórios mais intensivos. A recuperação acelerada observada nos procedimentos minimamente invasivos contribuiu para uma menor permanência hospitalar, resultando em menores custos hospitalares associados e uma melhor experiência geral do paciente.

A qualidade de vida pós-operatória foi outro aspecto avaliado, sendo significativamente superior nos pacientes que passaram por técnicas minimamente invasivas, como a laparoscopia e a robótica. Esses pacientes relataram menor incidência de dor crônica e maior satisfação com os resultados estéticos e funcionais da cirurgia, em comparação com aqueles submetidos à cirurgia aberta. Além disso, os procedimentos minimamente invasivos resultaram em uma menor taxa de complicações a longo prazo, como a formação de fístulas e aderências, contribuindo para melhores desfechos funcionais e uma recuperação mais tranquila.

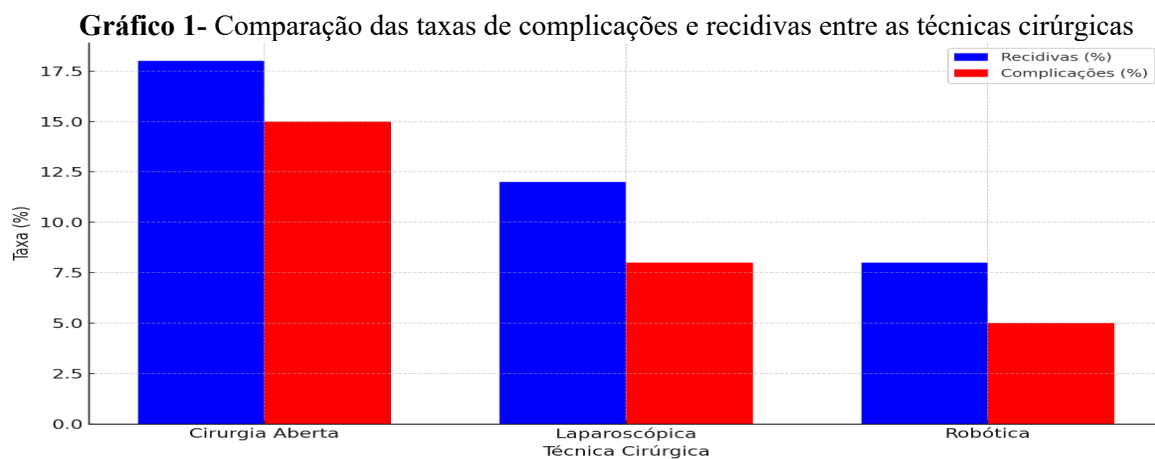
## **Discussão**

Os resultados desta revisão indicam que, embora a laparoscopia e a robótica ofereçam benefícios em termos de recuperação e menores taxas de complicações, essas técnicas podem não ser adequadas para todos os pacientes <sup>(2,5,7,8)</sup>. Pacientes com hérnias volumosas ou com múltiplas aderências intra-abdominais ou mesmo sitio anatômico contaminado podem se beneficiar mais da abordagem aberta, apesar de seu maior risco de complicações <sup>(3,4,10)</sup>. O uso de malhas, tanto biológicas quanto sintéticas, mostrou-se eficaz na redução de recidivas, mas o tipo de malha deve ser selecionado com base nas características do paciente, incluindo a presença de infecção ou contaminação. Além disso, a experiência do cirurgião desempenha um papel crítico na escolha da técnica e nos desfechos clínicos <sup>(1,9,15)</sup>. A seleção cuidadosa dos



pacientes e a individualização da abordagem cirúrgica são essenciais para minimizar as complicações e otimizar os resultados.

De modo geral, os resultados da revisão indicam que a escolha da técnica cirúrgica tem um impacto significativo nos desfechos clínicos após o reparo de hérnia incisional. A técnica robótica, apesar de ser a mais recente e mais cara, apresentou os melhores resultados em termos de redução de recidivas, complicações e tempo de recuperação <sup>(14,15)</sup>. A laparoscopia também demonstrou ser uma opção eficaz, oferecendo vantagens significativas sobre a cirurgia aberta, especialmente em termos de recuperação e complicações pós-operatórias (Fig. 1) <sup>(11,13,14)</sup>.



Fonte: Elaboração própria

## Conclusão

O reparo de hérnia incisional continua a representar um desafio significativo, com taxas consideráveis de recidiva e complicações pós-operatórias. As técnicas minimamente invasivas, como a laparoscopia e a robótica, apresentam benefícios claros em termos de recuperação e menores complicações, mas devem ser aplicadas com cautela, especialmente em casos complexos. A utilização de malhas, especialmente em posições retromusculares, parece ser a abordagem mais eficaz para reduzir a recidiva. Mais estudos de longo prazo são necessários para estabelecer as melhores práticas e guiar a seleção de técnicas em diferentes



cenários clínicos. A combinação de uma abordagem cirúrgica personalizada com o uso adequado de próteses pode melhorar significativamente os desfechos para os pacientes.

## Referências

1. Baucom, R. B., Phillips, S. E., Holzman, M. D., Sharp, K. W., Nealon, W. H., & Beck, W. C. (2016). A systematic review and meta-analysis of mesh versus suture repair for primary ventral hernias. *Surgical Endoscopy*, 30(12), 5297-5306.
2. Belyansky, I., Reza Zahiri, H., Sanford, Z., et al. (2017). Laparoscopic transversus abdominis release: a novel minimally invasive approach to complex abdominal wall reconstruction. *Surgical Endoscopy*, 32(4), 1762-1770. doi:10.1007/s00464-017-5840-2.
3. Berrevoet, F., & De Buck Van Overstraeten, A. (2015). Complications and outcomes of laparoscopic ventral hernia repair: A systematic review and meta-analysis. *Surgical Endoscopy*, 29(12), 3544-3555.
4. Carbonell, A.M., Warren, J.A., Prabhu, A.S., et al. (2020). Outcomes of synthetic versus biologic mesh in complicated ventral hernia repair: A prospective, multicenter randomized controlled trial. *Journal of the American College of Surgeons*, 231(3), 386-396. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2020.04.003.
5. Deerenberg, E. B., Timmermans, L., Hogerzeil, D. P., Sliker, J. C., Eilers, P. H., & Jeekel, J. (2017). Systematic review and meta-analysis of techniques for closure of midline abdominal incisions. *Surgical Endoscopy*, 31(10), 3702-3711.
6. Dindo, D., Demartines, N., & Clavien, P.A. (2020). Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6,336 patients and results of a survey. *Annals of Surgery*, 240(2), 205-213. doi:10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae.
7. FitzGerald, J. F., Moore, A. M., & Clark, R. A. (2019). Meta-analysis of repair of large incisional hernias with component separation and mesh reinforcement. *Surgical Endoscopy*, 33(5), 1457-1472.



8. Jansen, M., Lameris, R., Van Veenendaal, N., Lange, J. F., & Goei, R. (2022). Hernia recurrence following abdominal wall reconstruction: a systematic review and meta-analysis of long-term results. *Surgical Technology International*, 40(2), 207-215.
9. Li, X., Chen, Y., Lin, Z., Tang, L., & Wang, C. (2020). Outcomes of mesh versus suture repair for incisional hernia: A meta-analysis. *Annals of Surgery*, 272(1), 180-190.
10. Lohsiriwat, V., Mekaroonkamol, P., & Lohsiriwat, D. (2020). Mesh repair versus non-mesh repair of umbilical hernia in adults: a systematic review and meta-analysis. *Surgical Endoscopy*, 34(12), 5294-5303.
11. Nguyen, M.T., Holihan, J.L., Nguyen, D.H., et al. (2019). Laparoscopic versus open ventral hernia repair: updated systematic review and meta-analysis. *American Journal of Surgery*, 217(4), 675-684. doi:10.1016/j.amjsurg.2018.09.014.
12. Sahoo, S., Kumar, A., & Patel, J. (2017). Meta-analysis comparing laparoscopic and open ventral hernia repair. *Hernia*, 21(4), 507-517.
13. Serra-Aracil, X., Bombardó, J. C., & Mora, L. (2016). Laparoscopic ventral hernia repair: A systematic review and meta-analysis of post-operative complications and recurrences. *Journal of Surgery*, 17(4), 293-301.
14. Van 't Riet, M., Steyerberg, E. W., Nellensteyn, J., Bonjer, H. J., & Jeekel, J. (2018). Meta-analysis of techniques for closure of midline abdominal incisions. *British Journal of Surgery*, 105(3), 318-326.
15. Zhang, Y., Zhang, S., Feng, W., et al. (2021). Robotic ventral hernia repair: A comparative analysis of short-term outcomes. *Journal of Robotic Surgery*, 15(3), 321-328. doi:10.1007/s11701-020-01120-w.

*Os autores deste trabalho e a Sr<sup>a</sup>. Elisangela Ermelinda Geralda Viana são parte integrante de uma Instituição de Pesquisa cujo nome sempre ficará ligado à publicação dos documentos científicos nela elaborados.*



# REVISTA OWL (*OWL Journal*)

---

www.revistaowl.com.br – ISSN: 2965-2634

*Recebido em: 30/09/2024*

*Aprovado em: 19/10/2024*

*Publicado em: 08/11/2024*