



## REPARO DE HÉRNIAS DA PAREDE ABDOMINAL ANTERIOR COM PRÓTESES ALOPLÁSTICAS: ESTUDO DE CASO-CONTROLE

### REPAIR OF ANTERIOR ABDOMINAL WALL HERNIAS WITH ALLOPLASTIC PROSTHESIS: CASE-CONTROL STUDY

DOI: 10.5281/zenodo.16825906



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

*Carlos Augusto Aglio<sup>2</sup>*

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

*Cláudio Luiz Vieira Tannús<sup>4</sup>*

*Guilherme de Almeida Santos<sup>5</sup>*

*José Carlos Vieira<sup>6</sup>*

#### Resumo

**Objetivo:** Investigar a eficácia do uso de próteses aloplásticas no tratamento de hérnias da parede abdominal anterior, enfatizando a prevenção de complicações, como a formação de hérnias ventrais parapróticas. **Método:** Estudo caso-controle realizado em pacientes submetidos a intervenção de hérnias da parede abdominal anterior com próteses aloplásticas entre os anos de 2020 e 2024. O grupo de estudo incluiu pacientes que utilizaram próteses aloplásticas, enquanto o grupo controle foi formado por pacientes que não utilizaram próteses. A avaliação foi conduzida por meio de análise clínica e acompanhamento pós-operatório para identificar complicações e recidivas da hérnia, com um período de seguimento mínimo de 12 meses. **Resultado/Discussão:** A análise dos resultados indicou uma redução significativa na taxa de recidiva da hérnia ventral no grupo que usou próteses aloplásticas, em comparação ao grupo controle. No entanto, a incidência de complicações como infecção e dor crônica foi superior nos pacientes que utilizaram próteses, sugerindo que, apesar dos

1 Escola de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto/MG.

2 Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte.

3 Complexo Hospitalar Santa Casa/ São Lucas de Belo Horizonte.

4 Fundação Educacional Lucas Machado.

5 Complexo Hospitalar Santa Casa de Belo Horizonte/ Hospital São Lucas.

6 Serviço de Urologia da Santa Casa de Belo Horizonte.





# REVISTA OWL (*OWL Journal*)

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

benefícios, o uso de próteses representa desafios clínicos a serem considerados. **Conclusão:** O uso de próteses aloplásticas no tratamento de hérnias da parede abdominal anterior provou-se eficaz na prevenção de hérnias ventrais paraprostéticas, mas a gestão das complicações associadas deve ser cuidadosamente planejada. Mais estudos são essenciais para otimizar o manejo pós-operatório e a seleção de materiais mais adequados para diferentes tipos de pacientes.

**Palavras-chave:** Hérnia; Próteses aloplásticas; Reparo de hérnia; Parede abdominal anterior; Hérnia paraprostética; Estudo caso-controle.

## Abstract

**Objective:** To investigate the effectiveness of using alloplastic prostheses in the treatment of anterior abdominal wall hernias, emphasizing the prevention of complications, such as the formation of paraprosthetic ventral hernias. **Method:** Case-control study carried out in patients who underwent intervention for anterior abdominal wall hernias with alloplastic prostheses between 2020 and 2024. The study group included patients who used alloplastic prostheses, while the control group was formed by patients who did not use prostheses. The evaluation was conducted through clinical analysis and postoperative monitoring to identify complications and hernia recurrences, with a minimum follow-up period of 12 months. **Result/Discussion:** The analysis of the results indicated a significant reduction in the rate of ventral hernia recurrence in the group that used alloplastic prostheses, compared to the control group. However, the incidence of complications such as infection and chronic pain was higher in patients who used prostheses, suggesting that, despite the benefits, the use of prostheses poses clinical challenges to be considered. **Conclusion:** The use of alloplastic prostheses in the treatment of anterior abdominal wall hernias has proven effective in preventing paraprosthetic ventral hernias, but the management of associated complications must be carefully planned. Further studies are essential to optimize postoperative management and the selection of more appropriate materials for different types of patients.

**Keywords:** Hernia; Alloplastic prostheses; Hernia repair; Anterior abdominal wall; Paraprosthetic hernia; Case-control study.

## Introdução

As hérnias da parede abdominal anterior são uma das condições mais comuns em cirurgia geral, com prevalência significativa em pacientes adultos. O tratamento dessas hérnias, especialmente as ventrais, frequentemente envolve o uso de próteses aloplásticas, que demonstraram reduzir as taxas de recidiva em comparação com técnicas de reparo sem malha. A utilização dessas próteses, no entanto, não é isenta de complicações, sendo uma das mais preocupantes a formação de hérnias ventrais paraprostéticas, ou seja, a recidiva da hérnia na





# REVISTA OWL (*OWL Journal*)

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

proximidades da prótese implantada.

O desenvolvimento de estratégias para evitar complicações associadas ao uso de próteses aloplásticas, como infecções, dor crônica e a formação de hérnias ventrais paraprostéticas, representa um desafio contínuo na prática cirúrgica. Embora os benefícios do uso de próteses aloplásticas sejam amplamente documentados, a literatura ainda carece de estudos que explorem especificamente a eficácia de diferentes abordagens para mitigar essas complicações, particularmente em relação à prevenção de hérnias ventrais paraprostéticas.

Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do reparo de hérnias da parede abdominal anterior com próteses aloplásticas, por meio de um estudo caso-controle, comparando os resultados de pacientes submetidos a essa técnica com os de pacientes que não utilizaram próteses. O objetivo é analisar o impacto da prótese na prevenção de recidivas e na redução de complicações a longo prazo, fornecendo dados para otimizar a abordagem cirúrgica e a escolha do material mais adequado para o reparo dessas hérnias.

## Método

Este estudo de caso-controle foi conduzido entre 2020 e 2024, com pacientes submetidos a reparo de hérnias da parede abdominal anterior em um centro cirúrgico universitário. O grupo de estudo foi composto por pacientes que foram operados com o uso de próteses aloplásticas (malha), enquanto o grupo controle foi formado por pacientes que não receberam próteses, sendo realizados apenas reparos primários das hérnias.

Os critérios de inclusão foram pacientes adultos, com diagnóstico de hérnia ventral ou inguinal anterior, sem complicações graves de saúde. Excluíram-se pacientes com histórico de complicações cirúrgicas anteriores, como infecções ou recidivas de hérnias, e aqueles com contra-indicações para o uso de próteses.

Os pacientes foram acompanhados clinicamente durante um período mínimo de 12 meses após a cirurgia, e os dados clínicos foram coletados em consultas periódicas. As variáveis





# REVISTA OWL (*OWL Journal*)

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

analisadas incluíram taxa de recidiva, complicações pós-operatórias, como infecção e dor crônica, e qualidade de vida.

## Resultados

O estudo incluiu 120 pacientes, dos quais 60 receberam reparo com próteses aloplásticas e 60 não receberam. A taxa de recidiva de hérnia foi significativamente menor no grupo com próteses aloplásticas, com 5% de recidiva em comparação a 20% no grupo controle. As complicações observadas foram infecção em 10% dos casos com próteses, contra 5% no grupo controle, e dor crônica, presente em 15% dos pacientes que receberam próteses, contra 5% no grupo controle.

A análise de complicações revelou que, embora o uso de próteses tenha reduzido a recidiva das hérnias, ele também aumentou as complicações pós-operatórias, como dor crônica e infecção, o que foi associado ao tipo de prótese utilizada. Pacientes com próteses de polipropileno, por exemplo, apresentaram uma taxa mais alta de complicações, enquanto aqueles que receberam próteses de materiais mais modernos, como ePTFE, demonstraram melhores resultados.

A formação de hérnias parapróticas foi observada em 4% dos pacientes do grupo com próteses, uma complicação menos frequente do que o esperado, mas ainda relevante. Esse dado sugere que, embora as próteses aloplásticas ofereçam uma solução eficaz para a prevenção de recidivas imediatas, o risco de complicações a longo prazo, como hérnias parapróticas, não pode ser totalmente descartado.

## Discussão

A utilização de próteses aloplásticas no reparo de hérnias da parede abdominal anterior tem demonstrado ser vantajosa em termos de redução da recidiva, como mostrado neste estudo. No entanto, os resultados também indicam que as complicações associadas ao uso de próteses não podem ser ignoradas<sup>(5,6,8)</sup>. A infecção e a dor crônica são complicações significativas que podem afetar a qualidade de vida dos pacientes, principalmente em casos de





# REVISTA OWL (*OWL Journal*)

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

próteses de materiais menos compatíveis com o corpo humano<sup>(7,9)</sup>.

Além disso, a formação de hérnias ventrais paraprostéticas, embora menos frequente do que em outros estudos, ainda representa um desafio clínico importante. A escolha do material para a prótese parece desempenhar um papel crucial na redução dessas complicações<sup>(1,4)</sup>. Estudos futuros podem explorar a eficácia de novos materiais e técnicas para minimizar esses riscos.

Embora as hérnias paraprostéticas tenham sido menos frequentes do que o esperado, elas continuam sendo uma preocupação importante que precisa ser melhor investigada em futuras pesquisas. A escolha do material da prótese, o controle rigoroso das infecções e uma abordagem personalizada para cada paciente são aspectos cruciais para otimizar os resultados do reparo de hérnias<sup>(2,3)</sup>.

Portanto, apesar dos benefícios comprovados, é essencial que o uso de próteses aloplásticas no reparo de hérnias da parede abdominal anterior seja monitorado, com estratégias de manejo das complicações e avaliação contínua do material utilizado<sup>(5)</sup>. Futuros estudos, com amostras maiores e maior tempo de seguimento, serão necessários para refinar essas abordagens e melhorar ainda mais os resultados cirúrgicos.

## Conclusão

O estudo realizado sobre o reparo de hérnias da parede abdominal anterior com próteses aloplásticas demonstrou que o uso dessas próteses proporciona vantagens significativas na redução da recidiva de hérnias, especialmente no que diz respeito à prevenção das hérnias ventrais paraprostéticas. Os resultados indicam que a aplicação de próteses aloplásticas, como as de polipropileno e ePTFE, contribui efetivamente para a estabilização da parede abdominal, minimizando as chances de recidiva no curto prazo. No entanto, também foi observado um aumento nas complicações pós-operatórias, como infecções e dor crônica, associadas principalmente ao tipo de material utilizado. Tais complicações devem ser cuidadosamente monitoradas, uma vez que impactam diretamente a qualidade de vida dos pacientes e podem complicar o seguimento pós-operatório.





# REVISTA OWL (OWL Journal)

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

## Agradecimento

*Gostaríamos de agradecer à Sra. Elisângela Ermelinda Geralda Viana pela sua dedicação e apoio que foram fundamentais para a conclusão deste trabalho.*

## Referências

- NYERGES, A. et al. "Mesh materials in abdominal hernia repair: A review of recent advances." *Surgical Science*, vol. 10, no. 3, 2022, pp. 155-162.
- LOMBARDO, S. et al. "Comparative study of prosthetic materials in ventral hernia repair: A systematic review." *Hernia Surgery Journal*, vol. 15, 2023, pp. 89-96.
- SANTIAGO, M. et al. "Complications of mesh implants in hernia repair: a retrospective analysis." *Journal of Abdominal Surgery*, vol. 12, no. 2, 2021, pp. 44-50.
- BELLINI, A. et al. "Ventral hernia: Impact of mesh selection on recurrence rates and complications." *Surgical Practice Review*, vol. 8, 2024, pp. 110-118.
- CARBONELL, Alfredo M.; COBB, William S. Safety of prosthetic mesh hernia repair in contaminated fields. *Surgical Clinics*, v. 93, n. 5, p. 1227-1239, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2013.06.012>
- CHRISTOPHER, Adrienne N. et al. Resorbable synthetic ventral hernia repair in contaminated fields: outcomes with poly-4-hydroxybutyrate mesh. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 148, n. 6, p. 1367-1375, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.00000000000008579>
- SLATER, N. J. et al. Criteria for definition of a complex abdominal wall hernia. *Hernia*, v. 18, p. 7-17, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10029-013-1168-6>
- RODRIGUEZ-QUINTERO, Jorge Humberto et al. Permanent vs Absorbable Mesh for Ventral Hernia Repair in Contaminated Fields: Multicenter Propensity-Matched Analysis of 1-Year Outcomes Using the Abdominal Core Health Quality Collaborative Database. *Journal of the American College of Surgeons*, v. 236, n. 2, p. 374-386, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000433>





# REVISTA OWL (*OWL Journal*)

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

SOROUR, Magdy A. Interposition of the omentum and/or the peritoneum in the emergency repair of large ventral hernias with polypropylene mesh. *International Journal of Surgery*, v. 12, n. 6, p. 578-586, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2014.04.009>

*Recebido em: 14/07/2025*

*Aprovado em: 30/07/2025*

*Publicado em: 12/08/2025*

