



## ***Abordagens abertas e laparoscópica para reparo de hérnia inguinal: uma revisão abrangente.***

Luísa de Faria Roller<sup>1</sup>, Gabriel Leão de Carvalho<sup>1</sup>, Isabela Lima Dias<sup>1</sup>, Felipe Nakanishi Murakami<sup>1</sup>, Lucas de Campos Bueno<sup>1</sup>, Fernanda Nakanishi Murakami<sup>2</sup>, Tamires Rebeca Nunes Silva<sup>3</sup>, Maria Eduarda Teodoro Andrade<sup>4</sup>, Breno Aguiar Nogueira<sup>5</sup>, Dávila de Moraes Oliveira<sup>6</sup>, Nicollas Muriel Camargo Gomes<sup>6</sup>, Daniela Veloso Gomes<sup>6</sup>, Vitor Gonzalez Ouaknin Azulay<sup>6</sup>, Dayane Campos da Silva<sup>6</sup> e Karine Wakami Kruger<sup>6</sup>.

### ARTIGO DE REVISÃO

#### RESUMO

A hérnia inguinal se trata de uma protusão de uma alça intestinal ou, de modo mais raro, de alguma outra víscera abdominal, decorrente de uma alteração na fáscia da parede abdominal. As manifestações clínicas podem variar de um quadro assintomático até sinais de peritonite secundária ao estrangulamento intestinal, em casos mais graves. Para a escolha do tratamento, existem alguns fatores envolvidos: idade, tipo de hérnia e sintomas associados. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi abordar, de modo abrangente, as técnicas abertas e laparoscópicas de reparo da hérnia inguinal. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura atual por meio de buscas das bases de dado SciELO, PubMed e BVS. Os descritores utilizados para encontrar os estudos relacionados foram “Hérnia inguinal” e “Manejo Cirúrgico”. Como resultado, foi observado que a técnica de Lichtenstein ainda é a mais adotada e consiste em uma inguinotomia, com uso de tela de polipropileno suturada sobre a fáscia transversal. Enquanto a abordagem laparoscópica das hérnias inguinais é uma cirurgia minimamente invasiva e tem sido a técnica de escolha por alguns cirurgiões diante dos resultados majoritariamente positivos.

**Palavras-chave:** Hérnia inguinal, Cirurgia aberta, Lichtenstein, Abordagem laparoscópica.

## Open and laparoscopic approaches to inguinal hernia repair: a comprehensive review.

### ABSTRACT

An inguinal hernia is a protrusion of an intestinal loop or, more rarely, some other abdominal viscera, due to an alteration in the fascia of the abdominal wall. The clinical manifestations can vary from an asymptomatic condition to signs of peritonitis secondary to intestinal strangulation in more serious cases. There are a number of factors involved in the choice of treatment: age, type of hernia and associated symptoms. In view of this, the aim of this study was to provide a comprehensive overview of open and laparoscopic techniques for repairing inguinal hernias. An integrative review of the current literature was carried out by searching the SciELO, PubMed and BVS databases. The descriptors used to find the related studies were "Inguinal hernia" and "Surgical management". As a result, it was observed that the Lichtenstein technique is still the most widely adopted and consists of an inguinoscopy, using polypropylene mesh sutured over the transverse fascia. While the laparoscopic approach to inguinal hernias is a minimally invasive surgery and has been the technique of choice for some surgeons due to the overwhelmingly positive results.

**Keywords:** Inguinal hernia, Open surgery, Lichtenstein, Laparoscopic approach.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup> Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde, <sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas, <sup>3</sup> Universidade de Rio Verde – Campus Goianésia, <sup>4</sup> Universidade Anhanguera Uniderp, <sup>5</sup> Ucebol – Diploma Revalidado pela Universidade Federal do Ceará, <sup>6</sup> Faculdade da Saúde e Ecologia Humana.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 21 de Janeiro e publicado em 11 de Março de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p922-932>

**Autor correspondente:** Luísa de Faria Roller [luisaroller@gmail.com](mailto:luisaroller@gmail.com)

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





## **INTRODUÇÃO**

A hérnia inguinal se trata de uma protusão de uma alça intestinal ou, de modo mais raro, de alguma outra víscera abdominal, decorrente de uma alteração na fáscia da parede abdominal. Tais hérnias são divididas de acordo com sua patogenia: hérnias inguinais indiretas, que ocorrem muitas das vezes devido alterações congênitas nas quais o conduto peritoniovaginal permanece pérvio, e hérnias inguinais diretas, que se relacionam com condições adquiridas por meio do enfraquecimento da musculatura da parede posterior do canal inguinal ou por um aumento da pressão intra-abdominal. Além disso, as hérnias indiretas ocorrem acima do ligamento inguinal, dentro do espaço de Hesselbach, enquanto as hérnias diretas ocorrem fora do triângulo de Hesselbach<sup>5</sup>.

Em termos de epidemiologia, as hérnias inguinais são mais frequentes em homens, com cerca de 25% de risco de desenvolvimento, enquanto as mulheres tem 5% de chances de desenvolverem tal patologia. Isso se deve pelo seu local de acometimento, tendo em vista que a hérnia inguinal ocorre na região da passagem do testículo para a bolsa escrotal. Além disso, fatores de risco como histórico familiar positivo e situações que favorecem o aumento da pressão na cavidade abdominal, como carregamento de peso excessivo, contribuem com o surgimento das hérnias inguinais<sup>7</sup>.

As manifestações clínicas podem variar de um quadro assintomático até sinais de peritonite secundária ao estrangulamento intestinal, em casos mais graves. Os sintomas associados mais descritos são dor e desconforto e abaulamento local. Sabe-se que a clínica da hérnia inguinal, quando sintomática, é crucial para a suspeita diagnóstica, em associação ao exame físico detalhado. Desse modo, ressalta-se a



importância da manobra de Valsalva e Landivar durante o exame físico, que auxilia na localização da hérnia.

A utilização de exames de imagem em quadros de hérnia inguinal é de grande valia, uma vez que possibilitam o diagnóstico precoce, quando ainda são imperceptíveis ao exame físico<sup>9</sup>. No caso da ultrassonografia (USG), observa-se que, por ser operador dependente, sua sensibilidade pode variar de 33 a 100%<sup>4</sup>. Enquanto isso, a tomografia computadorizada (TC) tem sido útil para hérnias ocultas ou atípicas. A ressonância magnética, em termos de melhor sensibilidade (94%) e especificidade (96%), seria o exame de escolha, mas não está disponível em todos os serviços públicos<sup>4</sup>. Apesar disso, a Sociedade Brasileira de Hérnia orienta que os métodos de imagem devem ser solicitados somente se dúvida diagnóstica e o primeiro exame a ser feito é o USG. Ademais, para realizar o diagnóstico de uma hérnia inguinal, é necessário excluir alguns diagnósticos diferenciais: outros tipos de hérnia, abscessos, torção testicular, hidrocele e linfadenomegalia inguinal<sup>5</sup>. Em tais casos de exclusão diagnóstica, os exames de imagem também auxiliam no esclarecimento do quadro e na escolha da melhor conduta.

Para a escolha do tratamento, existem alguns fatores envolvidos: idade, tipo de hérnia e sintomas associados. Sabe-se que existem diversas abordagens cirúrgicas disponíveis e todas objetivam reduzir a complicação e a reincidência das hérnias. Tendo em vista a complexidade e particularidade do tema, o presente estudo objetiva abordar as técnicas abertas e laparoscópicas utilizadas no reparo da hérnia inguinal. Tais procedimentos são comumente realizados na rotina da cirurgia geral.



## **METODOLOGIA**

O estudo possui como metodologia científica a revisão integrativa da literatura atual, e tem como objetivo elucidar as técnicas abertas e laparoscópicas utilizadas no reparo das hérnias inguinais. Os artigos foram selecionados para compor o estudo após buscas das bases de dado SciELO, PubMed e BVS. Os descritores utilizados para encontrar os estudos relacionados foram “Hérnia inguinal” e “Manejo Cirúrgico”. Foram considerados trabalhos que abordavam detalhadamente as possíveis técnicas cirúrgicas de reparo de hérnia inguinal. Assim, foram excluídos artigos duplicados e que não apresentavam a temática proposta. Restaram 12 artigos, os quais apresentavam conteúdos condizentes para cumprir o objetivo proposto, além de proporcionarem relevância e atualidade ao trabalho.

## **RESULTADOS**

A escolha do melhor método para reparo da hérnia inguinal se trata de uma decisão particular, que leva em consideração variáveis de cada paciente, como idade e sintomatologia, e a opinião profissional do cirurgião. No entanto, é necessário compreender o que a literatura pontua acerca das diferenças entre as técnicas abertas e laparoscópicas, bem como suas implicações clínicas.

O primeiro método de hernioplastia foi desenvolvido por Bassini, em 1881. A cirurgia aberta desenvolvida contava com restauração da obliquidade do anel profundo, utilização da fáscia transversal e da bainha do músculo reto, correção da criptorquidia e seus casos resultantes em infecção e óbito eram os mais baixos até então. Na época, a deambulação precoce após a cirurgia era estimulada como parte do tratamento pós cirúrgico.



Ao longo dos anos, observou-se que a técnica de Lichtenstein tem sido adotada corriqueiramente, como uma abordagem padrão. Tal técnica consiste em uma inguilotomia, com uso de tela de polipropileno suturada sobre a fáscia transversal. Ademais, Lichtenstein descreveu 5 princípios a serem aplicados em sua técnica. O primeiro deles se refere a utilização de tela em formato de pegada de 7,5 x 15cm com cobertura de 2cm depois da sínfise púbica, 3 a 4cm além do Hasselbach e 5 a 6cm lateralmente ao anel inguinal interno. O segundo ressalta o cruzamento das extremidades da tela atrás do cordão espermático para evitar reincidência. No terceiro, deve-se suturar a tela com 2 pontos separados na bainha do músculo retoabdominal e na aponeurose do músculo oblíquo interno com o intuito de evitar a lesão do nervo ilio-hipogástrico. O quarto princípio visa manter a tela relaxada para conter a protrusão da fáscia transversal quando o paciente faz algum esforço que eleve a pressão intrabdominal. E por fim, visualizar e proteger os nervos encontrados na região inguinal. Assim, a técnica, de modo sucinto, consiste na abertura da parede abdominal da área afetada, redução da hérnia e reforço da parede abdominal com uma tela de polipropileno<sup>12</sup>.

A última técnica realizada por via anterior a ser citada é a técnica de Shouldice. Se trata de uma abordagem complexa e pouco difundida, que consiste em quatro linhas de reparo. Não é indicada em todas as situações, como em casos de hérnias indiretas e parede posterior íntegra devido o alargamento do anel inguinal interno, visto que a correção mais adequada para tal situação é o fechamento do canal inguinal.<sup>9</sup>

Em contrapartida, a abordagem laparoscópica das hérnias inguinais é uma cirurgia minimamente invasiva em que é introduzida uma câmera de videolaparoscopia



na cavidade para visualização interna. É realizada por meio de pequenas incisões que facilitam a recuperação com menor tempo de pós-operatório e, por isso, pode ser a opção de escolha do cirurgião<sup>10</sup>. Além disso, estudos foram publicados nos últimos anos demonstrando outras vantagens como redução da dor crônica, menor taxa de complicações e menor taxa de recorrência, novamente incentivando o profissional a optar por essa técnica. As complicações intraoperatórias descritas são raras, mas pode ocorrer lesão da artéria epigástrica, danos ao ducto eferente, sangramento significativo no ligamento inguinal durante a fixação da tela e lesão na bexiga. Por outro lado, as complicações pós-operatórias são: recorrência da hérnia e dor crônica. Entretanto, todas as complicações se apresentam na minoria dos pacientes e, por isso, a técnica de reparo de hérnia inguinal por videolaparoscopia se mostra eficaz.



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Compreende-se que a hérnia inguinal é uma protusão de uma alça intestinal ou, de modo mais raro, de alguma outra víscera abdominal, decorrente de uma alteração na fáscia da parede abdominal. E, em termos de epidemiologia, as hérnias inguinais são mais frequentes em homens devido sua localização. Ademais, as manifestações clínicas da hérnia inguinal são variáveis.

Foi observado que os métodos de imagem devem ser solicitados somente se dúvida diagnóstica e o primeiro exame a ser feito é o USG. E a escolha terapêutica depende de alguns fatores como idade, tipo de hérnia e sintomas associados.

A técnica de Lichtenstein ainda é a mais adotada e consiste em uma inguinotomia, com uso de tela de polipropileno suturada sobre a fáscia transversal. Em contrapartida, a abordagem laparoscópica das hérnias inguinais é uma cirurgia minimamente invasiva em que é introduzida uma câmera de videolaparoscopia na cavidade para visualização interna e tem sido a técnica de escolha por alguns cirurgiões diante dos resultados majoritariamente positivos.



## REFERÊNCIAS

1. BITTNER, R. et al. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society). *Surgical Endoscopy*, 33(11), 3511-3549. 2019.
2. CLAUS, C. M. P. et al. Orientações da Sociedade Brasileira de Hérnia (SBH) para o manejo das hérnias inguinocrurais em adultos. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 46, n. 4, 2019
3. DHANANI, N. et al. Contralateral exploration and repair of occult inguinal hernias during laparoscopic inguinal hernia repair: systematic review and Markov decision process. *BJS open*, v. 5, n. 2, 23 dez. 2020
4. DUARTE, Bárbara Henriqueta Ferreira et al. Avaliação da acurácia do exame ultrassonográfico em pacientes portadores de hérnia inguinal. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 46, n. 2, p. 1, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20192108>.
5. GOULART A, MARTINS S. Hérnia inguinal: anatomia, patofisiologia, diagnóstico e tratamento. *Rev Port Cir.* 2015;2(33):25-42.
6. HORI T, YASUKAWA D. Fascinating history of groin hernias: Comprehensive recognition of anatomy, classic considerations for herniorrhaphy, and current controversies in hernioplasty. *World J Methodol.* 2021;11(4):160-86. doi: 10.5662/wjm.v11.i4.160.
7. SHAKIL, A. et al. Inguinal Hernias: Diagnosis and Management. *American Family Physician*, v. 102, n. 8, p. 487–492, 15 out. 2020.
8. TAKAHASHI LAR, ARNONI LRR, CARDINAL DT. Epidemiologia da hérnia inguinal na população brasileira. *J Coloproctol.* 2017;37(S1):160.
9. UYENO, Wilson Massahiko et al. Tratamento das Hérnias Inguinais pela Técnica de Shouldice: Descrição da Técnica e Resultados Iniciais. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, [s. l.], v. 25, ed. 3, p. 173-177, 4 dez. 1997.



10. FURTADO, Marcelo et al. Sistematização do reparo da hérnia inguinal laparoscópica (TAPP) baseada em um novo conceito anatômico: y invertido e cinco triângulos. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 32, n. 1, 2019.
11. ARRUDA, Wellington Martins Quessada; MARCON, Livia Maria Pacelli; MEDEIROS, Ciro Carneiro. Comparação entre as técnicas laparoscópica totalmente extraperitoneal (TEP) e transabdominal pré-peritoneal (TAPP) na hernioplastia inguinal: síntese de evidências clínicas. **International Journal of Health Management Review**, v. 5, n. 2, 2019.
12. . Peres MAO, Nieri TM, Barcelos Neto HS, Andreollo NA. A técnica de Lichtenstein nas hernias inguinais primárias e recidivas – cirurgia ambulatorial em hospital universitário. **ABCD, arq bras cir dig.** 2007;20(4):221-4