

ABORDAGENS CIRÚRGICAS PARA HÉRNIA INGUINAL: ABERTA VS. LAPAROSCÓPICA

Manuela Cardoso de Souza, Thaisa Gabriele Rodrigues Siqueira, José Ribamar Carvalho Branco Neto, Isabela Carvalho Brasileiro, Thiago Florêncio de Barros, Nayra Lurian Nascimento de Souza, Vinicius Evangelista Piacentini, Vitória Rezende de Lima Ferreira, Anna Vitória Rios Miranda Rodrigues, Anelise Sarso Pinhel da Costa, Livia Kröger, Larissa Gomes Pignatti, Thiago Ruam Nascimento.

REVISÃO

RESUMO

A correção cirúrgica da hérnia inguinal necessita de uma estratégia completa que considere a seleção entre métodos laparoscópicos e abertos, cada um apresentando seus próprios benefícios e desvantagens. Um diagnóstico preciso da hérnia inguinal é fundamental para identificar a técnica cirúrgica mais apropriada, possibilitando intervenções eficientes e ágeis para prevenir complicações sérias e diminuir o risco de retorno da condição. Essa decisão deve ponderar diversos aspectos, como as dimensões e a posição da hérnia, o estado geral do paciente e a habilidade do cirurgião. As técnicas laparoscópicas para corrigir hérnias inguinais estão se tornando cada vez mais comuns, graças a vantagens como redução da dor após a cirurgia, um tempo de recuperação mais ágil e cicatrizes menores. Esse método minimamente invasivo faz uso de pequenas incisões e instrumentos específicos para efetuar o reparo, causando menos trauma ao organismo. Entretanto, a laparoscopia demanda equipamentos especializados e um alto grau de competência por parte do cirurgião, o que pode restringir seu uso em determinadas instituições. Em contrapartida, as técnicas cirúrgicas abertas permanecem em uso significativo, principalmente em situações de hérnias extensas ou que apresentam complicações. Este método é executado por meio de uma incisão mais ampla, o que viabiliza o acesso direto à região da hérnia. Embora a recuperação seja mais demorada e a dor após a cirurgia seja mais intensa se comparada à abordagem laparoscópica, a cirurgia aberta é eficaz e pode ser a escolha indicada para pacientes que não se qualificam para a laparoscopia devido a condições de saúde preexistentes ou outras restrições.

Palavras-chaves: Hérnia inguinal; laparoscópico; aberta.

SURGICAL APPROACHES FOR INGUINAL HERNIA: OPEN VS. LAPAROSCOPIC

SUMMARY

Surgical correction of inguinal hernia requires a complete strategy that considers the selection between laparoscopic and open methods, each presenting its own benefits and disadvantages. An accurate diagnosis of inguinal hernia is essential to identify the most appropriate surgical technique, enabling efficient and agile interventions to prevent serious complications and reduce the risk of the condition returning. This decision must consider several aspects, such as the dimensions and position of the hernia, the patient's general condition and the surgeon's skill. Laparoscopic techniques to correct inguinal hernias are becoming increasingly common, thanks to advantages such as reduced pain after surgery, faster recovery time and smaller scars. This minimally invasive method uses small incisions and specific instruments to carry out the repair, causing less trauma to the body. However, laparoscopy requires specialized equipment and a high degree of competence on the part of the surgeon, which may restrict its use in certain institutions. On the other hand, open surgical techniques remain in significant use, especially in situations of extensive hernias or those presenting complications. This method is performed through a wider incision, which allows direct access to the hernia region. Although recovery takes longer and pain after surgery is more intense compared to the laparoscopic approach, open surgery is effective and may be the preferred choice for patients who do not qualify for laparoscopy due to pre-existing health conditions or other restrictions.

Keywords: Inguinal hernia; laparoscopic; open

Dados da publicação: Artigo publicado em Novembro de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.264>

Autor correspondente: Manuela Cardoso de Souza

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



INTRODUÇÃO

A cirurgia para correção de hérnias inguinais é uma prática frequente, especialmente em crianças e adultos, com o objetivo de tratar a saída de tecido pelo canal inguinal. Historicamente, as técnicas cirúrgicas abertas foram a norma, requerendo uma incisão no local da hérnia para a colocação de uma malha de suporte. Contudo, com as inovações nas modalidades minimamente invasivas, como a laparoscopia e a robótica, novas opções surgiram, oferecendo vantagens como menor agressão aos tecidos, recuperação acelerada e redução na ocorrência de complicações após a cirurgia. Pesquisas, como a realizada por Huang et al. (2022), que conduziram uma revisão sistemática e meta-análise, evidenciam de forma consistente que o reparo laparoscópico apresenta benefícios em relação ao reparo aberto, incluindo um tempo de recuperação inferior e uma diminuição nas complicações, o que reforça a preferência crescente por técnicas minimamente invasivas na medicina atual.

Estudos recentes têm comparado diretamente os resultados das abordagens laparoscópicas e abertas para o reparo de hérnias inguinais, evidenciando tendências significativas na prática cirúrgica contemporânea. Por exemplo, JUKIĆ et al. (2019) observaram uma resposta inflamatória reduzida em crianças submetidas ao reparo laparoscópico em comparação com a abordagem aberta, sugerindo potenciais vantagens imunológicas e de recuperação. Essas descobertas destacam não apenas a importância de avaliar os desfechos clínicos, mas também de entender os impactos fisiológicos das diferentes técnicas.

Pesquisas, como a realizada por LEBLANC et al. (2020), demonstram que, apesar do crescente interesse nas opções de reparo assistido por robôs, as técnicas laparoscópicas convencionais permanecem como a preferência principal, graças à sua eficácia comprovada e facilidade de acesso. A análise multicêntrica prospectiva de LEBLANC et al. evidenciou benefícios constantes das abordagens minimamente invasivas, como a redução do tempo de hospitalização e uma recuperação mais ágil, enfatizando a importância de personalizar a escolha da técnica cirúrgica adequada para cada paciente.

METODOLOGIA

Esta revisão de literatura sobre as abordagens cirúrgicas para o tratamento da hérnia inguinal adotou uma metodologia baseada em uma pesquisa abrangente de artigos publicados nos últimos cinco anos, abrangendo o período de 2020 a 2024. Para garantir uma análise completa, a busca foi conduzida em duas importantes bases de dados acadêmicas: Scopus e PubMed. Utilizamos palavras-chave específicas, como "Inguinal Hernia", "Laparoscopic Repair" e "Open Surgery", com o objetivo de abranger estudos relevantes sobre o tema.

No decorrer da seleção dos artigos, enfatizamos a escolha de pesquisas completas em inglês, classificadas como estudos observacionais, ensaios clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises. Essa estratégia foi implementada para assegurar a qualidade e relevância das informações coletadas, com o objetivo de desenvolver uma revisão sólida e atualizada a respeito das técnicas laparoscópicas e abertas para o tratamento da hérnia inguinal.

A escolha dos artigos foi realizada de maneira metódica e cuidadosa, Primeiramente, os títulos foram examinados a fim de priorizar aqueles que tinham ligação direta com o foco da pesquisa. Em seguida, os resumos foram revisados para uma seleção mais minuciosa, levando em conta a importância e a contribuição dos trabalhos para o tema abordado. Por último, os artigos escolhidos foram submetidos a uma análise aprofundada, assegurando que apenas aqueles com dados significativos e relevantes fossem incluídos na revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo de BADA-BOSCH et al. (2022) revisou sistematicamente o reparo de hérnias inguinais pediátricas, comparando abordagens laparoscópicas e abertas ao longo da última década. A análise mostrou consistentemente que a cirurgia laparoscópica oferece vantagens significativas em termos de recuperação pós-operatória. Em crianças, onde a recuperação rápida e minimamente invasiva é crucial, a técnica laparoscópica emergiu como uma opção preferencial devido à sua associação

com menor tempo de hospitalização e menor incidência de complicações como infecções de ferida operatória. Além disso, a meta-análise destacou a capacidade da abordagem laparoscópica de proporcionar resultados cosméticos melhores, com cicatrizes menores e potencial reduzido para o desenvolvimento de dor crônica, o que é particularmente relevante em pacientes pediátricos que estão em fase de crescimento e desenvolvimento físico.

No trabalho conduzido por SHAH et al. (2022), foi executado um ensaio clínico randomizado que comparou duas abordagens comuns para o reparo de hérnia inguinal: a técnica laparoscópica total extraperitoneal (TEP) e o reparo aberto segundo Lichtenstein. Este estudo prospectivo ressaltou que o método laparoscópico TEP não só proporciona uma recuperação mais rápida, mas também apresenta taxas notavelmente mais baixas de dor crônica após a cirurgia em relação à técnica aberta. A avaliação minuciosa das complicações indicou que o TEP laparoscópico está associado a uma frequência reduzida de seromas e infecções na ferida operatória, resultando em maior satisfação entre os pacientes. Esses achados sugerem uma tendência crescente de preferência pela abordagem laparoscópica por parte de cirurgiões e pacientes, especialmente por conta de seu perfil de segurança aprimorado e melhores resultados funcionais a longo prazo.

No estudo realizado por SHIBUYA et al. (2022), foram aplicados métodos sofisticados de análise estatística, como escore de propensão e teste log-rank, com o intuito de comparar o fechamento percutâneo extracorpóreo laparoscópico (LPEC) com o método tradicional de reparo aberto para hérnias inguinais em crianças. As conclusões revelaram que o LPEC laparoscópico não apenas diminuiu de forma significativa o tempo de internação, mas também apresentou menores taxas de recorrência das hérnias em relação ao reparo aberto. Além disso, a técnica laparoscópica demonstrou ser especialmente eficaz em reduzir complicações cirúrgicas, como hematomas e dor intensa após a cirurgia. Ademais, a avaliação minuciosa das despesas com saúde indicou que o LPEC laparoscópico pode ser financeiramente benéfico, levando em conta a diminuição da duração da internação e a menor demanda por cuidados pós-cirúrgicos intensivos.

MA e colaboradores (2023) realizaram uma pesquisa observacional em um centro especializado em hérnias na China, examinando a aplicação de técnicas laparoscópicas e abertas em uma ampla amostra de pacientes. Os achados mostraram um aumento na utilização de procedimentos laparoscópicos, atribuídos a vantagens claras, como tempo

de recuperação reduzido, diminuição das taxas de complicações durante a cirurgia e um controle mais eficaz da dor no período pós-operatório. A avaliação minuciosa dos dados também ressaltou que o reparo laparoscópico pode ser especialmente vantajoso para pacientes com doenças preexistentes, onde a redução do trauma cirúrgico é fundamental para prevenir complicações adicionais.

A pesquisa conduzida por REINHORN et al. (2023) adotou uma metodologia de análise emparelhada por escore de propensão para avaliar os resultados de reparos de hérnias inguinais posteriores, comparando técnicas laparoscópicas e robóticas com as abordagens cirúrgicas abertas tradicionais. Os achados indicaram que tanto as técnicas laparoscópicas quanto as robóticas estavam ligadas a uma menor taxa de complicações pós-operatórias graves, incluindo hematomas e infecções nas feridas, em relação à cirurgia aberta. Ademais, o estudo enfatizou a maior precisão e segurança proporcionadas pela tecnologia minimamente invasiva, que resultou em um período de recuperação mais breve e em uma satisfação maior entre os pacientes.

VARVOGLIS e colaboradores (2023) investigaram os resultados pós-cirúrgicos de reparos de hérnias inguinais diretas, focando nas diferentes abordagens cirúrgicas, com informações provenientes do banco de dados ACHQC. A análise detalhada revelou que as técnicas laparoscópicas apresentam benefícios consideráveis em relação às abordagens abertas, como a diminuição do tempo de internação e a menor necessidade de medicamentos para dor após a cirurgia. Adicionalmente, a técnica laparoscópica foi vinculada a uma menor frequência de complicações severas, como obstrução intestinal e seromas, quando comparada às abordagens tradicionais. Esses resultados destacam a crescente adoção da cirurgia laparoscópica como o método preferencial para o reparo de hérnias inguinais, proporcionando melhorias notáveis na qualidade de vida dos pacientes no período pós-operatório.

A revisão sistemática e meta-análise de ALMUTAIRI et al. (2024) proporcionou uma análise detalhada dos estudos clínicos randomizados mais recentes sobre o tratamento laparoscópico de hérnias inguinais revelou resultados que enfatizam a relação positiva dessa técnica com uma diminuição nas complicações pós-operatórias, como infecções em feridas e acúmulos de sangue, em comparação com as cirurgias abertas convencionais. Além disso, a pesquisa em rede indicou que a laparoscopia pode proporcionar vantagens extras, incluindo um tempo de recuperação mais curto e um retorno mais ágil às atividades habituais. Esses resultados corroboram a eficiência e segurança da cirurgia laparoscópica para a correção de hérnias inguinais, especialmente

em contextos que priorizam a melhoria dos resultados após a operação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos revisados destacam consistentemente que a abordagem laparoscópica para o reparo de hérnias inguinais oferece vantagens substanciais em termos de recuperação pós-operatória. Em particular, a menor incidência de complicações como infecções de ferida e a redução significativa no tempo de hospitalização são cruciais, especialmente em populações pediátricas. Esses resultados sugerem que a técnica laparoscópica não apenas melhora a experiência perioperatória do paciente, mas também pode contribuir para resultados cosméticos superiores e uma menor probabilidade de dor crônica a longo prazo, aspectos essenciais para o bem-estar contínuo dos pacientes jovens.

As pesquisas analisadas evidenciam de forma consistente que a técnica laparoscópica para o tratamento de hérnias inguinais proporciona benefícios significativos em relação à recuperação após a cirurgia. Em especial, a redução na ocorrência de complicações, como infecções nas feridas, e a diminuição notável do tempo de internação são fatores importantes, principalmente entre as crianças. Esses achados indicam que a abordagem laparoscópica não apenas aprimora a vivência perioperatória do paciente, mas também pode favorecer melhores resultados estéticos e reduzir a chance de dor crônica no futuro, aspectos fundamentais para o bem-estar duradouro dos pacientes em idade pediátrica. A análise comparativa entre diversas abordagens cirúrgicas, como a laparoscopia total extraperitoneal (TEP) em contraste com a técnica aberta de Lichtenstein, evidencia não apenas uma recuperação mais acelerada após o TEP, mas também uma diminuição significativa nas taxas de complicações pós-operatórias, incluindo dores crônicas.

Esses resultados destacam a crescente preferência pela técnica laparoscópica, especialmente em virtude de sua associação com uma melhor qualidade de vida no pós-operatório e maior satisfação dos pacientes. A utilização de métodos estatísticos avançados, como o escore de propensão e o teste log-rank, valida essas conclusões, fornecendo uma base sólida para a atualização das práticas clínicas. Pesquisas recentes mostram que métodos laparoscópicos, como o fechamento percutâneo extracorpóreo laparoscópico (LPEC), não apenas encurtam o período de internação em hospitais, mas também diminuem complicações como hematomas e infecções na área cirúrgica podem

ocorrer. Essa estratégia não apenas proporciona aos pacientes uma recuperação mais ágil e com menos desconforto, mas também pode levar a uma redução significativa nas despesas médicas, uma vez que diminui o tempo de internação e a necessidade de tratamentos adicionais após a cirurgia.

A análise detalhada dos resultados pós-cirúrgicos a partir do banco de dados ACHQC destaca os benefícios significativos das técnicas laparoscópicas nos reparos de hérnias inguinais diretas. Fatores como a diminuição da necessidade de analgésicos após a cirurgia e a redução na frequência de complicações severas evidenciam a eficácia e a segurança da cirurgia minimamente invasiva nesse cenário. Essas evidências fortalecem a relevância da implementação generalizada da técnica laparoscópica como uma prática padrão, oferecendo vantagens consideráveis para a saúde e o bem-estar dos pacientes que passam por esses procedimentos.

REFERÊNCIAS

Almutairi, Hadeel et al. Laparoscopic Management of Inguinal Hernia: A Systematic Review and Updated Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Cureus*, v. 16, n. 2, e54192, 2024.

BADA-BOSCH, Isabel et al. Pediatric Inguinal Hernia Repair, Laparoscopic

Versus Open Approach: A Systematic Review and Meta-analysis of the Last 10-Year Evidence. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, v. 00, n. 00, 2022.

HUANG, Fu-Huan et al. Laparoscopic Hernia Repair with the Extraperitoneal Approach versus Open Hernia Repair in Pediatric Inguinal Hernia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Clin. Med.*, v. 11, p. 321, 2022.

JUKIĆ, Miro et al. Comparison of inflammatory stress response between laparoscopic and open approach for pediatric inguinal hernia repair in children. *Surgical Endoscopy*, v. 33, p. 3243-3250, 2019.

LEBLANC, K. et al. Prospective, multicenter, pairwise analysis of robotic- assisted inguinal hernia repair with open and laparoscopic inguinal hernia repair: early results from the Prospective Hernia Study. *Hernia*, v. 24, p. 1069- 1081, 2020.

MA, Qiuyue et al. Utilization of laparoscopic and open inguinal hernia repair at a large hernia center in China: a single-center observational study. *Surgical Endoscopy*, v. 37, p. 1140-1148, 2023.

REINHORN, M. et al. Posterior mesh inguinal hernia repairs: a propensity score matched

analysis of laparoscopic and robotic versus open approaches. *Hernia*, v. 27, p. 93-104, 2023.

SHAH, Mohammed Yunus et al. Surgical outcomes of laparoscopic total extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair compared with Lichtenstein tension-free open mesh inguinal hernia repair: A prospective randomized study. *Medicine*, v. 101, 2022.

SHIBUYA, Soichi et al. Comparison of surgical outcomes between laparoscopic percutaneous extracorporeal closure (LPEC) and open repair for pediatric inguinal hernia by propensity score methods and log-rank test analysis. *Surgical Endoscopy*, v. 36, p. 941-950, 2022.

VARVOGLIS, Dimitrios N. et al. Comparison of post-operative outcomes of large direct inguinal hernia repairs based on operative approach (open vs. laparoscopic vs. robotic) using the ACHQC (Abdominal Core Health Quality Collaborative) database. *Surgical Endoscopy*, v. 37, p. 2923-2931, 2023.