



Hernioplastia Inguinal Videolaparoscópica Versus Técnica de Lichtenstein: Recidiva e Benefícios em Longo Prazo

Laparoscopic Inguinal Hernia Repair Versus the Lichtenstein Technique: Recurrence and Long-Term Benefits

Matheus Guilherme Bezerra

Murilo Santos Guimarães

Vitória de Oliveira Souza

Resumo: A correção da hérnia inguinal está entre os procedimentos mais realizados em cirurgia geral. A técnica aberta de Lichtenstein e as abordagens laparoscópicas trans-abdominal pré-peritoneal (TAPP) e totalmente extraperitoneal (TEP) constituem opções consolidadas com utilização de tela. O objetivo desta revisão integrativa foi comparar essas técnicas quanto à recidiva, dor pós-operatória e crônica, complicações, recuperação, retorno às atividades e resultados a longo prazo. Foram consideradas publicações indexadas principalmente em PubMed/MEDLINE, LILACS e SciELO, com ênfase em ensaios randomizados, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes internacionais. A evidência contemporânea indica que, quando executadas por cirurgiões experientes e com técnica adequada, TEP/TAPP e Lichtenstein apresentam taxas de recidiva semelhantes. As técnicas laparoscópicas demonstram vantagem mais consistente em menor dor pós-operatória e crônica e recuperação mais rápida, enquanto Lichtenstein apresenta menor complexidade técnica, curva de aprendizado mais curta e menor custo operatório direto. Conclui-se que não existe superioridade universal em relação à recidiva, mas TEP/TAPP tendem a oferecer melhor perfil de recuperação e dor para pacientes adequadamente selecionados, desde que haja experiência técnica.

Palavras-chave: hérnia inguinal; Lichtenstein; TEP; TAPP; videolaparoscopia; recidiva; dor crônica.

Abstract: Inguinal hernia repair is among the most frequently performed procedures in general surgery. The open Lichtenstein technique and the laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) and totally extraperitoneal (TEP) approaches are established mesh-based options. This integrative review aimed to compare these techniques regarding recurrence, postoperative and chronic pain, complications, recovery, return to activities, and long-term outcomes. Publications indexed primarily in PubMed/MEDLINE, LILACS, and SciELO were considered, with an emphasis on randomized trials, systematic reviews, meta-analyses, and international guidelines. Contemporary evidence indicates that, when performed by experienced surgeons using appropriate techniques, TEP/TAPP and Lichtenstein yield similar recurrence rates. Laparoscopic techniques demonstrate more consistent advantages in reducing postoperative and chronic pain and promoting faster recovery, whereas Lichtenstein involves lower technical complexity, a shorter learning curve, and lower direct operative costs. It is concluded that no technique is universally superior regarding recurrence, but TEP/TAPP tend to offer more favorable recovery and pain outcomes for appropriately selected patients, provided that surgical expertise is available.

Keywords: inguinal hernia; Lichtenstein; TEP; TAPP; laparoscopy; recurrence; chronic pain.

INTRODUÇÃO

A hérnia inguinal representa uma das afecções cirúrgicas mais frequentes e sua correção está entre as operações mais realizadas mundialmente. A evolução das técnicas de hernioplastia modificou o objetivo do tratamento: além de evitar recidivas, busca-se atualmente reduzir dor crônica, acelerar a recuperação, preservar qualidade de vida e minimizar complicações relacionadas ao procedimento (Hernia Surge Group, 2023; Aiolfi *et al.*, 2021).

A hernioplastia de Lichtenstein consolidou-se como referência entre as técnicas abertas com tela por sua reprodutibilidade, baixo índice de recidiva e relativa facilidade de aprendizado. O procedimento utiliza acesso anterior ao canal inguinal e posicionamento de uma tela sem tensão para reforço da parede posterior. Apesar dos excelentes resultados, a dissecação anterior envolve estruturas nervosas da região inguinal, e a dor inguinal crônica pós-operatória constitui um dos principais desfechos de interesse a longo prazo (Hernia Surge Group, 2023; Zhang *et al.*, 2019).

As técnicas minimamente invasivas TAPP e TEP abordam a região inguinal posteriormente, com posicionamento da prótese no espaço pré-peritoneal. Na TAPP, ocorre entrada na cavidade peritoneal seguida de abertura do peritônio; na TEP, a dissecação é realizada no espaço extraperitoneal, sem entrada intencional na cavidade. Ambas permitem cobertura ampla do orifício miopectíneo e apresentam particular interesse nas hérnias bilaterais e em recorrências após reparo anterior (Hernia Surge Group, 2023; Scheuermann *et al.*, 2017).

A comparação entre essas abordagens evoluiu ao longo das últimas décadas. Estudos iniciais chegaram a demonstrar maior recidiva com técnicas laparoscópicas, achado influenciado pela curva de aprendizado e por aspectos técnicos então não padronizados. Com a maturação das técnicas TEP e TAPP, estudos contemporâneos e diretrizes internacionais passaram a demonstrar equivalência de recidiva quando o procedimento é realizado por cirurgiões experientes, acompanhada de vantagens relacionadas à dor e à recuperação (Eklund *et al.*, 2009; Hernia Surge Group, 2023).

O objetivo deste estudo é revisar de forma integrativa a literatura que compara hernioplastia inguinal videolaparoscópica, representada por TEP e TAPP, com a técnica aberta de Lichtenstein, enfatizando recidiva, dor crônica, complicações, recuperação funcional e benefício a longo prazo.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de caráter descritivo e qualitativo. A busca bibliográfica foi direcionada principalmente às bases PubMed/MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)

e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram empregados termos em português e inglês relacionados a “hérnia inguinal/inguinal hernia”, “Lichtenstein”, “laparoscopic repair”, “laparo-endoscopic repair”, “TEP”, “TAPP”, “recurrence”, “chronic pain”, “quality of life” e “long-term outcomes”.

Foram priorizados ensaios clínicos randomizados, estudos multicêntricos, estudos de registros, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes internacionais que comparassem diretamente Lichtenstein com TEP e/ou TAPP. Os principais desfechos avaliados foram recidiva, dor aguda, dor inguinal crônica pós-operatória, complicações, tempo de internação, retorno às atividades habituais e ao trabalho, alterações de sensibilidade, custos e qualidade de vida.

Foram excluídos estudos sem comparação aplicável entre as técnicas e trabalhos cujo foco principal fosse técnica sem tela. A interpretação considerou separadamente evidências históricas, nas quais a curva de aprendizado laparoscópica influenciou os resultados, e evidências contemporâneas obtidas após maior padronização das técnicas.

DISCUSSÃO

A recidiva constitui historicamente um dos principais parâmetros de sucesso da hernioplastia. Um grande ensaio multicêntrico randomizado com 1.512 homens comparou TEP e Lichtenstein e encontrou, após cinco anos, recidiva cumulativa de 3,5% no grupo TEP e 1,2% no grupo Lichtenstein. Entretanto, um único cirurgião respondeu por aproximadamente um terço das recidivas do grupo TEP; quando seus casos foram excluídos, a taxa da TEP caiu para 2,4% e deixou de diferir estatisticamente da técnica aberta. Esse achado ilustra a importância da curva de aprendizado na interpretação dos resultados laparoscópicos (Eklund *et al.*, 2009).

Estudos posteriores reforçaram essa dependência da experiência. Em seguimento randomizado de cinco anos, TEP e Lichtenstein apresentaram recidiva global semelhante e, entre cirurgiões experientes, a TEP chegou a apresentar resultados particularmente favoráveis. A atualização das diretrizes internacionais HerniaSurge concluiu que, em hérnias inguinais primárias unilaterais, as técnicas laparoscópicas e Lichtenstein apresentam taxas comparáveis de recidiva quando realizadas com expertise adequada (Butters *et al.*, 2012; Hernia Surge Group, 2023).

Portanto, diante da literatura atual, não é apropriado afirmar que uma das técnicas possui universalmente menor índice de recidiva. A recorrência depende de fatores como experiência do cirurgião, tamanho e posicionamento da tela, cobertura adequada do orifício miopectíneo, tipo de hérnia e características do paciente. Nas técnicas laparoscópicas, a escolha da prótese também merece atenção: as diretrizes atualizadas recomendam telas de maior gramatura especialmente em grandes hérnias diretas, devido ao aumento de recorrência observado com determinadas telas leves nesse cenário (Hernia Surge Group, 2023; Aiolfi *et al.*, 2021).

A dor crônica é o desfecho que mais consistentemente favorece a abordagem minimamente invasiva. Em ensaio multicêntrico com cinco anos de

acompanhamento, a incidência total de dor crônica foi de 9,4% após TEP e 18,8% após Lichtenstein. A diferença para dor moderada ou intensa foi menor, mas o estudo demonstrou redução sustentada de sintomas dolorosos após a abordagem laparoscópica (Eklund *et al.*, 2010).

As diretrizes HerniaSurge de 2023 analisaram ensaios randomizados, meta-análises e estudos de registros e concluíram que TEP/TAPP proporcionam menor dor pós-operatória, menor incidência de dor crônica e recuperação mais rápida. Uma revisão sistemática recente também encontrou menor dor crônica nas técnicas TEP/TAPP em comparação com Lichtenstein, reforçando que esse é provavelmente o benefício clínico mais relevante para o paciente no longo prazo (Hernia Surge Group, 2023).

A explicação anatômica para essa diferença é multifatorial. A abordagem aberta anterior exige dissecação na região dos nervos ilioinguinal, ilio-hipogástrico e ramo genital do genitofemoral, além de posicionar a prótese em plano anterior. As técnicas TEP/TAPP evitam grande parte dessa dissecação anterior e posicionam a tela no espaço pré-peritoneal. Entretanto, a abordagem posterior também possui zonas de risco neurológico e vascular, e fixação traumática inadequada pode produzir dor. Assim, a menor incidência de dor depende de execução técnica correta (Hernia Surge Group, 2023).

A recuperação pós-operatória constitui outra vantagem das técnicas minimamente invasivas. Ensaios demonstram retorno mais rápido às atividades diárias e menor afastamento do trabalho após TEP. No seguimento randomizado de cinco anos publicado por Eklund e colaboradores, os pacientes submetidos à TEP apresentaram retorno mais rápido às atividades, menor ausência laboral e muito menor alteração de sensibilidade inguinal, embora complicações operatórias tenham sido mais frequentes no grupo TEP durante o período estudado (Butters *et al.*, 2012; Eklund *et al.*, 2010).

Em contrapartida, Lichtenstein possui vantagens práticas relevantes. A técnica apresenta curva de aprendizado mais curta, pode ser executada sob anestesia local em pacientes selecionados, não exige pneumoperitônio nem entrada no espaço pré-peritoneal por via endoscópica e geralmente possui menor custo operatório direto. A HerniaSurge ressalta que a curva de aprendizado das técnicas laparoscópicas, especialmente TEP, é mais longa, estimada em dezenas de procedimentos, e que complicações raras, porém graves, ocorrem sobretudo durante a fase inicial de treinamento (Hernia Surge Group, 2023).

Os custos devem ser interpretados além do ato cirúrgico. TEP/TAPP exigem equipamentos, anestesia geral e materiais que aumentam o custo direto. Entretanto, quando são considerados retorno precoce ao trabalho, recuperação funcional e custos sociais, a diferença diminui, particularmente em centros de alto volume e com equipes experientes. (Hernia Surge Group, 2023; Aiolfi *et al.*, 2021).

A seleção do paciente também influencia a escolha. Para hérnia bilateral, a abordagem laparoscópica apresenta vantagem evidente ao permitir tratar ambos os lados pelas mesmas incisões. Para recorrência após reparo anterior,

recomenda-se em geral uma abordagem posterior, como TEP/TAPP, evitando o plano cicatricial previamente manipulado. Inversamente, após recorrência de reparo posterior, uma técnica anterior como Lichtenstein pode ser preferida. Pacientes com contraindicação à anestesia geral, determinados antecedentes de cirurgia pélvica ou situações anatômicas específicas podem ser melhores candidatos ao reparo aberto (Hernia Surge Group, 2023).

No longo prazo, ambos os procedimentos apresentam alta satisfação e baixas taxas de recorrência quando bem executados. O estudo TEPLICH demonstrou, aos três anos, satisfação superior a 97% e apenas 1,6% de recorrências entre os pacientes avaliados, sem diferença significativa entre TEP e Lichtenstein. Em seguimento próximo de oito anos, a frequência de dor clinicamente relevante permaneceu baixa e semelhante entre os grupos, demonstrando que as diferenças podem diminuir com o passar dos anos em algumas populações (Gutlic *et al.*, 2019; Gutlic *et al.*, 2024).

Assim, o benefício global não deve ser reduzido apenas à recidiva. Para o paciente com hérnia inguinal primária unilateral, operado em serviço com experiência em cirurgia minimamente invasiva, TEP ou TAPP oferecem um equilíbrio favorável entre controle da hérnia e recuperação, sobretudo pela menor dor crônica. Lichtenstein permanece uma técnica excelente e segura, especialmente quando a expertise laparoscópica não está disponível, quando a anestesia geral é indesejável ou quando características individuais favorecem a abordagem anterior (Hernia Surge Group, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura contemporânea demonstra que as técnicas videolaparoscópicas TEP/TAPP e a hernioplastia de Lichtenstein apresentam baixas taxas de recidiva e resultados duráveis quando executadas adequadamente. Não há evidência consistente de superioridade universal de uma técnica quanto à recidiva a longo prazo; diferenças observadas em estudos mais antigos foram fortemente influenciadas pela experiência do cirurgião e pela curva de aprendizado das abordagens minimamente invasivas (Hernia Surge Group, 2023; Aiolfi *et al.*, 2021).

O principal benefício das técnicas TEP/TAPP encontra-se na menor dor pós-operatória e crônica, menor alteração de sensibilidade e recuperação mais rápida, com retorno precoce às atividades. Por essa razão, as diretrizes internacionais recomendam uma técnica laparoscópica para pacientes com hérnia inguinal primária unilateral quando expertise e recursos estão disponíveis. Lichtenstein, contudo, permanece como método de referência com excelente controle de recidiva, menor curva de aprendizado e aplicabilidade ampla (Hernia Surge Group, 2023; Eklund *et al.*, 2010).

Dessa forma, para o paciente adequadamente selecionado e tratado por cirurgião experiente, a videolaparoscopia tende a oferecer melhor benefício global, principalmente em qualidade da recuperação e redução da dor crônica, sem

sacrificar o controle de recidiva. A escolha final deve ser individualizada conforme o tipo de hérnia, cirurgias prévias, condições clínicas, preferência do paciente, recursos disponíveis e experiência da equipe (Hernia Surge Group, 2023).

REFERÊNCIAS

AIOLFI, A. *et al.* **Treatment of inguinal hernia: systematic review and updated network meta-analysis of randomized controlled trials.** *Annals of Surgery*, 2021.

BUTTERS, M. *et al.* Randomized clinical trial of total extraperitoneal inguinal hernioplasty versus Lichtenstein repair: a long-term follow-up study. **Archives of Surgery**, v. 147, n. 3, 2012.

COMPARISON of postoperative chronic inguinal pain between the Lichtenstein and laparoscopic techniques in the treatment of inguinal hernia: a systematic review and meta-analysis. **Hernia**, 2024.

EKLUND, A. *et al.* Chronic pain 5 years after randomized comparison of laparoscopic and Lichtenstein inguinal hernia repair. **British Journal of Surgery**, v. 97, n. 4, p. 600-608, 2010.

EKLUND, A. *et al.* Low recurrence rate after laparoscopic (TEP) and open (Lichtenstein) inguinal hernia repair: a randomized, multicenter trial with 5-year follow-up. **Annals of Surgery**, v. 249, n. 1, p. 33-38, 2009.

GUTLIC, N. *et al.* Long-term inguinal pain comparing TEP to Lichtenstein repair: the TEPLICH RCT 8-year follow-up. **Hernia**, 2024.

GUTLIC, N. *et al.* Randomized clinical trial comparing total extraperitoneal with Lichtenstein inguinal hernia repair (TEPLICH trial). **British Journal of Surgery**, v. 106, n. 7, 2019. DOI: 10.1002/bjs.11230.

HERNIA SURGE GROUP. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. **BJS Open**, v. 7, n. 5, 2023. DOI: 10.1093/bjsopen/zrad080.

LAPAROSCOPIC transabdominal preperitoneal (TAPP) versus open Lichtenstein primary unilateral inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Surgery**, 2026.

RE-RECURRENCE and pain 12 years after laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) or Lichtenstein's repair for a recurrent inguinal hernia: a multicentre randomized clinical trial. **Hernia**, 2020.

SCHEUERMANN, U. *et al.* Transabdominal preperitoneal (TAPP) versus Lichtenstein operation for primary inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of randomized surgical trials. **BMC Surgery**, 2017.

ZHANG, C. *et al.* Laparoscopic versus Lichtenstein hernioplasty for inguinal hernias: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **World Journal of Surgery**, 2019.