



ARTÍCULO DE REVISIÓN

Manejo de la hernia inguinal en adultos: Análisis comparativo de guías y revisión crítica de la evidencia

Management of inguinal hernia in adults: Comparative analysis of guidelines and critical review of the evidence

Juan Camilo López-Arias, MD¹ , Carlos Javier Muñoz, MD¹ , Lía J. Jiménez, MD² ,
Carlos H. Sierra-Torres, MD, PhD³ , Jorge A. Herrera-Chaparro, MD^{2,4} 

1 Programa de especialización en Cirugía general, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

2 Departamento de Ciencias Quirúrgicas, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

3 Departamento de Ciencias Fisiológicas, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

4 Clínica La Estancia, Popayán, Colombia.

Resumen

Introducción. La hernia inguinal es una de las patologías más comunes en Cirugía general. A pesar de los avances en técnicas quirúrgicas y materiales protésicos, persisten controversias en torno a su manejo óptimo. El objetivo de este artículo fue comparar las recomendaciones de distintas guías de práctica clínica sobre el manejo de la hernia inguinal en adultos, identificando consensos, discrepancias y vacíos en la evidencia.

Métodos. Se realizó una búsqueda de la literatura en PubMed, Embase y Cochrane Library, utilizando términos MeSH como *surgical mesh*, *inguinal hernia*, *guideline*, *practice guideline*, *laparoscopy*, *recurrence*, y *groin hernia*. Se excluyeron consensos de expertos, guías pediátricas o sin recomendaciones clínicas específicas. La selección y extracción de datos fue realizada por dos autores y las discrepancias resueltas por un tercer evaluador. Se leyeron a texto completo las guías encontradas y se analizaron, conformando una matriz de conocimientos para facilitar el proceso de redacción.

Resultados. Se incluyeron 16 guías de práctica clínica. Las recomendaciones presentaron altos niveles de consenso en aspectos como el uso de mallas y abordajes laparoscópicos en pacientes seleccionados. Sin embargo, se evidenciaron discrepancias en el manejo de hernias asintomáticas, fijación de mallas y uso de técnicas sin malla. Persisten vacíos sobre el impacto de la obesidad, el dolor postoperatorio y el abordaje ideal en casos de recurrencia.

Conclusiones. A pesar de los avances, no existe un consenso absoluto sobre varios aspectos clave del manejo de la hernia inguinal. Se requieren estudios comparativos de alta calidad que orienten hacia una mayor estandarización terapéutica.

Palabras clave: hernia inguinal; herniorrafia; laparoscopia; recurrencia; dolor postoperatorio; guía de práctica clínica.

Fecha de recibido: 08/05/2025 - Fecha de aceptación: 09/08/2025 Publicación en línea: 18/12/2025

Correspondencia: Juan Camilo López-Arias, Calle15N # 7-16, Popayán, Colombia. Teléfono: +57 3108578518

Dirección electrónica: juancamilol@unicauca.edu.co

Citar como: López-Arias JC, Muñoz CJ, Jiménez LJ, Sierra-Torres CH, Herrera-Chaparro JA. Manejo de la hernia inguinal en adultos: Análisis comparativo de guías y revisión crítica de la evidencia. Rev Colomb Cir. 2026;41:140-52.

<https://doi.org/10.30944/20117582.2932>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. Inguinal hernia is one of the most common pathologies encountered in general surgery. Despite advances in surgical techniques and prosthetic materials, controversies persist regarding its optimal management. The objective of this article was to compare the recommendations of different clinical practice guidelines on the management of inguinal hernia in adults, identifying areas of consensus, discrepancies, and gaps in the evidence.

Methods. A literature search was conducted in PubMed, Embase, and the Cochrane Library using MeSH terms such as surgical mesh, inguinal hernia, guideline, practice guideline, laparoscopy, recurrence, and groin hernia. Expert consensus statements, pediatric guidelines, and guidelines without specific clinical recommendations were excluded. Data selection and extraction were performed by two authors, and discrepancies were resolved by a third reviewer. The retrieved guidelines were read in full text and analyzed, creating a knowledge matrix to facilitate the writing process.

Results. Sixteen clinical practice guidelines were included. The recommendations showed high levels of consensus on aspects such as the use of mesh and laparoscopic approaches in selected patients. However, discrepancies were evident in the management of asymptomatic hernias, mesh fixation, and the use of mesh-free techniques. Gaps remain regarding the impact of obesity, postoperative pain, and the ideal approach in cases of recurrence.

Conclusions. Despite advances, there is no absolute consensus on several key aspects of inguinal hernia management. High-quality comparative studies are needed to guide greater standardization of treatment.

Keywords: inguinal hernia; herniorrhaphy; laparoscopy; recurrence; postoperative pain; clinical practice guideline.

Introducción

La hernia inguinal es la protrusión del contenido abdominal a través de un defecto en su pared¹. Tiene una mayor incidencia en hombres (25 %) que en mujeres (3 %) ^{2,3}. Se clasifica en directa, cuando atraviesa el triángulo de Hesselbach por debilidad de la pared posterior del canal inguinal, e indirecta, cuando sobresale a través del canal inguinal debido a un conducto peritoneo-vaginal permeable³. El diagnóstico suele ser clínico, aunque en casos más desafiantes, se pueden emplear técnicas de imágenes diagnósticas como ecografía, tomografía computarizada o resonancia magnética^{4,5}.

Las opciones terapéuticas dependerán de los síntomas y una variedad de factores del paciente y del entorno; la tendencia actual es al uso de mallas en la mayoría de los casos en adultos, por su eficacia en la disminución de recidivas⁶. Por otro lado, las hernias asintomáticas o con síntomas leves, pueden manejarse bajo observación activa y respuesta ante el surgimiento de complicaciones; cuando se tornan sintomáticas suelen requerir intervenciones quirúrgicas⁷.

Un porcentaje notable de los procedimientos practicados por los cirujanos generales corresponde a este tipo de cirugías. Sin embargo, las características sobre el manejo son ampliamente debatidas por factores como la variabilidad en las características de los pacientes, los diferentes abordajes quirúrgicos y la posibilidad de complicaciones postquirúrgicas. Bajo estas consideraciones, varias organizaciones nacionales e internacionales han desarrollado Guías de Práctica Clínica (GsPC), en un esfuerzo que busca brindar recomendaciones y estándares basados en la evidencia, para la optimización de los resultados clínicos.

El objetivo de esta revisión de literatura fue analizar diversas GsPC sobre el manejo de las hernias inguinales. Se realizó una comparación de sus recomendaciones y se buscó identificar las mejores prácticas que permitan una estandarización del manejo y la optimización de los resultados clínicos. Se examinó la evolución de estas directrices, resaltando sus fortalezas, limitaciones y vacíos.

Métodos

Tipo de estudio

Este estudio consiste en una revisión de literatura. Se realizó un análisis comparativo de diversas GsPC sobre el manejo de la hernia inguinal en adultos, identificando coincidencias, divergencias y vacíos en la evidencia de sus recomendaciones. Para esto, se incluyeron GsPC (i) sin considerar su fecha de publicación, (ii) que daban recomendaciones sobre el manejo de la hernia inguinal en adultos y (iii) que fueron publicadas en español o inglés. Por su parte, se excluyeron (i) los consensos de expertos, (ii) las guías en idiomas diferentes a los mencionados, (iii) las guías enfocadas en población pediátrica, y (iv) las GsPC sin recomendaciones acerca de la hernia inguinal.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda de estos documentos se realizó en las bases de datos PubMed, Cochrane Library y Embase. Se emplearon términos MeSH y palabras clave en inglés relacionadas como “surgical mesh”, “inguinal hernia”, “guideline”, “practice guideline”, “laparoscopy”, “recurrence”, “groin hernia”.

Una vez recopilados los documentos, se empleó Rayyan, una aplicación para revisiones sistemáticas, como herramienta de gestión. Se eliminaron los duplicados por título y resumen, y se llevaron a revisión completa de los documentos preseleccionados por dos investigadores, para verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión. Cuando se presentaron discrepancias en la selección, estas se resolvieron a través de un tercer revisor con experiencia metodológica.

Manejo de la información

A partir de los documentos seleccionados y revisados, se elaboró una matriz de información. Teniendo en cuenta las recomendaciones específicas para los puntos claves a revisar, las recomendaciones se agruparon en las categorías temáticas como: (i) factores de riesgo para hernia primaria y recidiva (ii) modalidades diagnósticas, (iii) clasificación, (iv) manejo del paciente asintomático u oligosintomático, (v) manejo quirúrgico

(abierto y laparoscópico), (v) uso de mallas y su fijación, (vi) manejo urgente, (vii) dolor postquirúrgico y (viii) manejo de complicaciones.

El análisis comparativo identificó diversos puntos de consenso y discrepancia entre las GsPC. Se estructuraron los hallazgos en tablas comparativas y se realizó un análisis narrativo. Esto permitió identificar y resaltar recomendaciones bien establecidas en la literatura, controversias y vacíos en la evidencia. A través de estos análisis, se ofrece una visión integral del manejo de la hernia inguinal en adultos según las GsPC disponibles.

Resultados

La búsqueda inicial identificó 1031 registros; posteriormente, la eliminación de duplicados permitió seleccionar 891 referencias únicas. Tras el proceso de cribado por título y resumen, se excluyeron 623 registros por tipo de publicación no pertinente (de acuerdo con los criterios anteriormente mencionados), 168 por diseños metodológicos inadecuados para este estudio, 66 por abordar una población distinta a la de interés y 18 por no cumplir los criterios de idioma. Como resultado, se definieron 16 GsPC para análisis de texto completo.

Se elaboró una matriz de información para extraer y sintetizar las recomendaciones específicas para cada línea temática de interés. Posteriormente, se realizó un análisis transversal de las directrices nacionales en cada tema evaluado, lo que permitió la identificación de las conclusiones clave presentadas.

Fisiopatología

Factores de riesgo para desarrollar una hernia inguinal primaria en el adulto

Se ha identificado que la genética es un factor de riesgo relevante en el desarrollo de hernias inguinales. La *European Hernia Society* (EHS)⁵ y *HerniaSurge*⁷ coinciden en que el antecedente familiar aumenta hasta cinco veces la probabilidad de desarrollar una hernia inguinal. Se han identificado alteraciones en genes relacionados con el metabolismo del colágeno, elastina y matriz

extracelular, sugiriendo que polimorfismos en las metaloproteinasas de matriz pueden predisponer a defectos en la pared abdominal⁸.

Otro factor de riesgo es la disminución en la producción de colágeno tipo I. Esto compromete la integridad estructural de la fascia⁵, por lo que pacientes con trastornos del colágeno, como los síndromes de Ehlers-Danlos y Marfan, tienen mayor incidencia de hernias inguinales⁸. Por su parte, las diferencias anatómicas típicas entre mujeres y hombres predisponen a que estos últimos tengan una prevalencia hasta 8 veces mayor de hernias inguinales, atribuida a la configuración del canal inguinal.

La biomecánica juega también un papel crucial. El aumento crónico de la presión intraabdominal (generado por factores como el crecimiento prostático, el estreñimiento y la tos crónica) incrementa el riesgo de hernia inguinal. Procesos como el esfuerzo miccional y defecatorio crónico⁶, son factores clave en el desarrollo de estas hernias.

También, algunas guías internacionales^{5,8} sugieren que la obesidad puede ser un factor protector pues aumenta los volúmenes de grasa preperitoneal. Esto es controversial y se observó que la única guía latinoamericana encontrada indica que la obesidad central aumenta la presión intraabdominal y debilita la pared abdominal. Ello convertiría a esta condición en un factor de riesgo⁹. La edad avanzada también es un factor

Tabla 1. Tasa de recurrencia de acuerdo con la técnica de cierre utilizada.

Técnica	Tasa de recurrencia
Lichtenstein (vía abierta con malla)	<4 %
TEP/TAPP (endoscópica con malla)	1-3 %
Shouldice (vía abierta sin malla)	5-15 %
Bassini (en desuso)	20-30 %

Fuente: propia de los autores, de acuerdo con The HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management; 2018⁷.

relevante asociado a la biomecánica que, debido a la pérdida progresiva de resistencia de la pared abdominal, aumenta significativamente el riesgo de desarrollar hernias después de los 50 años⁵.

Factores de riesgo para recurrencia herniaria en el adulto

Las herramientas terapéuticas para esta condición han avanzado sustancialmente, en técnicas quirúrgicas y materiales de refuerzo, sin embargo, las tasas de recurrencia varían entre el 1 % y el 15 %, dependiendo de múltiples factores relacionados con la anatomía del paciente, las técnicas quirúrgicas empleadas y el manejo postquirúrgico⁵ (Tabla 1). Estos factores se resumen en la tabla 2.

Tabla 2. Factores asociados a la recidiva herniaria.

Factores relacionados con el paciente	Factores relacionados con la técnica quirúrgica	Factores relacionados con el postquirúrgico
Edad avanzada (>65 años), mayor riesgo sin malla.	Tipo de abordaje quirúrgico (influye en la tasa de recurrencia).	Infecciones postoperatorias (comprometen integración de la malla), se recomienda profilaxis en casos de alto riesgo.
Síndromes del tejido conectivo (Ehlers-Danlos, Marfan), menor resistencia de la pared abdominal.	Fijación de la malla (EHS recomienda fijación selectiva), margen de 3-4 cm reduce recurrencia.	Esfuerzo postoperatorio (afecta integración de la malla), evitar levantar >5 kg en 4-6 semanas.
Tabaquismo (afecta angiogénesis y cicatrización, reduce integración de la malla).	Experiencia del cirujano (<250 reparaciones laparoscópicas, mayor recurrencia).	Comorbilidades respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica - EPOC, asma bronquial, reflujo gastroesofágico) aumentan la presión intraabdominal y predisponen a recurrencia.
Obesidad (EHS sugiere posible protección, BHS y WSES indican mayor riesgo en laparoscopia).		
Diabetes mellitus (afecta síntesis de colágeno y cicatrización), mayor recurrencia.		

Fuente: Creación propia de los autores, con base en las referencias^{7,10-14}

Diagnóstico

Modalidades diagnósticas

El diagnóstico preciso de una hernia inguinal es indispensable para elegir el curso terapéutico más adecuado. La exploración física sigue siendo el estándar más fiable para el diagnóstico de estas lesiones en los adultos⁷. Todas las guías revisadas coinciden en que la inspección en bipedestación y la maniobra de Valsalva son esenciales para detectar defectos en la pared inguinal. Ahora bien, en algunos pacientes, la exploración física puede no ser concluyente. En estos casos, se recomienda el uso de estudios de imagen, las cuales se exponen en orden de valor diagnóstico en la tabla 3.

Clasificación propuesta

Las guías revisadas varían en los tipos de clasificación de las hernias. Sin embargo, coinciden en la importancia de utilizar una clasificación estandarizada para describirla. En la actualidad, diversas guías internacionales recomiendan la clasificación de la EHS por su claridad y aplicabilidad clínica^{5,7,8,17,18}. Esta clasificación es una herramienta clave para estandarizar los diagnósticos y mejorar la comunicación entre equipos

médicos; su uso permite una mejor planificación prequirúrgica y facilita la recopilación de datos para realizar comparaciones en y entre estudios clínicos. La clasificación de la EHS considera:

- Localización anatómica: Hernias directas, indirectas y femorales.
- Tamaño del defecto: Pequeño (<2 cm), mediano (2-4 cm) o grande (>4 cm).
- Presencia de complicaciones: Hernias reducibles, encarceladas o estranguladas.

Recomendaciones para el manejo de pacientes asintomáticos y oligosintomáticos

El manejo de pacientes con hernia inguinal asintomática o mínimamente sintomática (oligosintomática) es controversial. Históricamente, se recomendaba la reparación quirúrgica temprana para evitar complicaciones como encarcelación o estrangulación. Sin embargo, estudios recientes han cuestionado la indicación de reparación electiva temprana y favorecen la vigilancia activa en grupos particulares de pacientes (Tabla 4).

Tabla 3. Herramientas imagenológicas y su valor diagnóstico

Modalidad de Imagen	Indicación	Sensibilidad y Especificidad	Ventajas	Limitaciones
Ultrasonido (US)	Primera opción en casos dudosos, especialmente en pacientes con síntomas sugestivos sin hallazgos evidentes en la exploración del examen físico	Sensibilidad: 86-98 %; Especificidad: 77-100 %	No invasivo, accesible, económico y sin radiación	Depende de la experiencia del operador
Tomografía computarizada (TC)	Útil en diagnóstico diferencial, indicada cuando el diagnóstico es incierto o hay sospecha de complicaciones	Sensibilidad y especificidad >90% en defectos de pared abdominal	Especialmente útil en obesos con exploración física limitada	Uso limitado a casos específicos, no de primera línea
Resonancia magnética (RM)	Método de última línea, recomendado en dolor inguinal crónico sin hernia evidente en US o TC.	Alta precisión en evaluación musculoesquelética y detección de patologías asociadas	Identifica patologías asociadas como tendinitis, osteítis púbrica, artrosis de cadera, entre otras	Alto costo y menor disponibilidad en comparación con otras técnicas

Fuente: Creación propia de los autores, con base en las referencias^{9,13,15,16}.

Tabla 4. Comparación entre vigilancia activa y reparación electiva.

Estrategia	Ventajas	Desventajas
Vigilancia activa	Evita una cirugía innecesaria en muchos casos; riesgo de complicaciones bajo	30-50 % de los pacientes requerirán cirugía en 5-10 años
Reparación electiva temprana	Disminuye el riesgo de encarcelación y evita síntomas progresivos	La cirugía puede no haber sido necesaria en algunos casos

Fuente: propia de los autores.

Vigilancia activa

La mayoría de las guías actuales proponen el seguimiento clínico periódico sin intervención quirúrgica, salvo que el paciente desarrolle síntomas progresivos, como una opción segura en hombres adultos con hernias inguinales asintomáticas o mínimamente sintomáticas. En un seguimiento a 5 años, solo el 30 % de los pacientes en vigilancia requirieron cirugía debido a progresión de los síntomas¹⁹. La tasa de encarcelación y estrangulación es baja (<1 % por año) en pacientes que permanecen bajo observación.

La vigilancia activa es recomendable en:

- Hombres con hernia inguinal unilateral asintomática o con síntomas leves.
- Pacientes con alto riesgo quirúrgico debido a comorbilidades.
- Hernias pequeñas, sin signos de progresión rápida.

No se recomienda en:

- Pacientes jóvenes (< 50 años), dada la alta probabilidad de progresión sintomática en el tiempo⁹.
- Hernias femorales, ya que tienen mayor riesgo de estrangulación.
- Presencia de síntomas moderados o severos (dolor significativo o limitación en la actividad física).

Reparación electiva temprana

La estrategia de reparación electiva temprana está indicada en pacientes con diagnóstico de hernia,

incluso si no presentan síntomas significativos, con el objetivo de prevenir complicaciones futuras. Algunas guías^{7,10} recomiendan la reparación quirúrgica temprana para evitar la progresión de los síntomas y la posible complicación de la hernia.

La reparación quirúrgica temprana de forma electiva se recomienda en:

- Pacientes jóvenes (< 50 años) con hernia inguinal asintomática, debido a la alta probabilidad de desarrollar síntomas en el tiempo.
- Pacientes con hernias de rápida progresión en tamaño o que presentan molestias al realizar esfuerzo físico.
- Hernias que afectan la calidad de vida del paciente, incluso si los síntomas son leves.
- Pacientes que desean evitar la posibilidad de desarrollar una complicación en el futuro.

Vía de reparo quirúrgico

Recomendaciones para el manejo quirúrgico por vía abierta

El manejo quirúrgico por vía abierta es una de las estrategias más utilizadas a nivel mundial, a pesar del auge de los abordajes laparoscópicos. La técnica de Lichtenstein es la más ampliamente recomendada, debido a su baja tasa de recurrencia (~3,1 % en estudios a largo plazo)²⁰. Esta aproximación es aplicable en prácticamente todos los pacientes, tiene una menor curva de aprendizaje y se asocia a menor dolor crónico postquirúrgico. Por esto, se considera de elección en pacientes con hernias inguinales primarias unilaterales,

pacientes con contraindicaciones para cirugía laparoscópica y en pacientes con síndromes adherenciales que no toleren el neumoperitoneo^{7,9,21}.

Recomendaciones para el manejo quirúrgico laparoscópico

El abordaje laparoscópico para la reparación de hernias inguinales ha ganado popularidad debido a sus ventajas. Está asociado a menor dolor agudo postquirúrgico, una recuperación acelerada, un retorno laboral más rápido y una menor tasa de infecciones. Sin embargo, este abordaje requiere de una curva de aprendizaje prolongada²¹.

Las técnicas más empleadas son la hernioplastia inguinal laparoscópica transabdominal (TAPP, por sus siglas en inglés) y su variante totalmente extraperitoneal (TEP, por sus siglas en inglés). La aproximación TAPP se facilita al proporcionar una mejor visión anatómica; sin embargo, tiene mayor riesgo de lesión intraabdominal y formación de adherencias intraperitoneales. Por su parte, el abordaje TEP tiene un menor riesgo asociado de lesiones intraabdominales y menor riesgo de adherencias; pero es una técnica más retardadora, que requiere de amplia experiencia previa.

Estos abordajes se han propuesto como la primera opción en hernias inguinales bilaterales; también están indicados en hernias recidivadas luego de una cirugía abierta y en pacientes jóvenes^{9,10}. No es recomendable en pacientes con cirugías abdominales extensas previas debido a la potencial presencia de adherencias^{10,14}. Las contraindicaciones para el abordaje laparoscó-

pico se presentan en la tabla 5. La elección de este abordaje depende de la experiencia del cirujano⁷.

Reparación con malla

Recomendaciones sobre el uso de mallas

Los avances en el uso de mallas en la reparación de la hernia inguinal han revolucionado el tratamiento quirúrgico, reduciendo significativamente las tasas de recurrencia en comparación con las técnicas con tensión^{7,9,21}. El análisis sobre el impacto de las mallas en los resultados quirúrgicos debe tener en cuenta diversos factores, incluyendo: (i) la interacción entre el polímero, (ii) la estructura textil, (iii) la cantidad de material, (iv) la porosidad, (v) la configuración de las uniones, (vi) la ubicación, (vii) la tensión mecánica del implante y (viii) la capacidad técnica. Ningún parámetro aislado predice la respuesta inflamatoria y fibrótica del tejido⁷.

Existen diversas consideraciones sobre el tipo de malla, su fijación, el material utilizado y el contexto clínico en el que deben emplearse. Las técnicas sin malla (como Shouldice y Bassini) presentan tasas de recurrencia más altas (5-30 %), mientras que la reparación con malla tiene tasas de recurrencia menores al 4 %¹⁷. Por lo tanto, el uso de malla es el estándar actual del tratamiento en la mayoría de los pacientes adultos con hernias inguinales. Es recomendable tanto en abordaje por vía abierta como laparoscópica, exceptuando pacientes jóvenes con hernias pequeñas o sin factores de riesgo, donde las técnicas sin malla pueden ser una alternativa aceptable^{7,9}.

Tabla 5. Contraindicaciones para el abordaje laparoscópico

Tipo de contraindicación	Ejemplo	Recomendación
Absoluta	Inestabilidad hemodinámica	No realizar laparoscopia
Absoluta	Intolerancia a la anestesia general	Abordaje abierto con anestesia local
Relativa	Cirugía abdominal extensa previa (adherencias)	Evaluación individual, considerar laparotomía
Relativa	Hernia > 5 cm	Técnica abierta: mejor exposición

Fuente: propia de los autores.

Tipos de mallas y selección según el paciente

Existe una amplia selección de mallas para el uso en cirugía, que de acuerdo con sus características, pueden clasificarse en:

- Mallas de polipropileno macroporosas: estandarizadas y más utilizadas. Están indicadas en la mayoría de los pacientes, ya que permiten una buena integración con el tejido y tienen menor riesgo de infecciones. Son utilizadas en cirugía abierta (Lichtenstein) y laparoscópica (TAPP/TEP).
- Mallas recubiertas o compuestas (Dual mesh, PTFE recubierto, mallas híbridas). Están indicadas en cirugía laparoscópica en pacientes con mayor riesgo de adherencias intraabdominales. Pueden reducir la respuesta inflamatoria en algunos casos, aunque no hay consenso absoluto sobre su beneficio real.
- Mallas biológicas (colágeno o matrices reabsorbibles): se degradan con el tiempo y permiten el crecimiento de nuevo tejido conectivo. La *World Society of Emergency Surgery* (WSES) lo recomienda en pacientes con alto riesgo de infección o escenarios contaminados¹⁰. Las mallas biológicas son una alternativa con varias ventajas, sin embargo, su alto costo limita su uso.

¿Cuándo es necesaria la fijación de la malla?

En cirugía abierta (técnica de Lichtenstein), la fijación con sutura es estándar y se recomienda su realización con materiales no absorbibles. En cirugía laparoscópica (TAPP/TEP), la fijación no siempre es necesaria y depende del tamaño del defecto. La fijación se ha asociado con mayor incidencia de dolor crónico^{5,8,18}. Algunas guías hablan de que puede evitarse en lesiones pequeñas para reducir el riesgo de dolor crónico^{5,9}, y la EHS menciona que en defectos grandes (> 4 cm), la fijación reduce la tasa de recurrencia.

Métodos de fijación de la malla según el abordaje quirúrgico

De acuerdo con los abordajes quirúrgicos para el tratamiento de las hernias, pueden emplearse diversos métodos de fijación (Tabla 6):

- Cirugía vía abierta (Lichtenstein): La fijación con sutura no absorbible es el estándar para evitar el desplazamiento de la malla. Se recomienda evitar tensión excesiva en la sutura para reducir el dolor postoperatorio. Aunque la fijación con sutura es estándar, algunos estudios sugieren que el dolor postoperatorio podría reducirse usando adhesivos en lugar de suturas.
- Cirugía laparoscópica (TAPP/TEP): La fijación es opcional. En defectos pequeños, la fijación

Tabla 6. Comparación entre los métodos de fijación de la malla disponibles

Método de fijación	Ventajas	Desventajas	Indicación
Sutura no absorbible	Fijación segura, menor tasa de recurrencia	Mayor riesgo de dolor crónico	Primera opción en cirugía abierta (Lichtenstein)
Adhesivos (fibrina, cianoacrilato)	Menor dolor postquirúrgico, sin riesgo de atrapamiento nervioso	Menor fuerza inicial de tensión	Opcional en cirugía laparoscópica con defectos de más de 4 cm
Grapas absorbibles	Fijación fuerte, menor riesgo de desplazamiento	Riesgo de dolor crónico	Sólo en defectos grandes en TAPP/TEP
Grapas metálicas	Fijación firme	Mayor dolor crónico, riesgo de atrapamiento nervioso	Evitar en laparoscopia, especialmente en el triángulo del dolor

Fuente: propia de los autores.

no es necesaria y se puede evitar la fijación para reducir el riesgo de dolor crónico⁷. En defectos >4 cm o hernias recidivadas, se recomienda fijación con adhesivos o suturas absorbibles; se deben evitar grapas metálicas en la región del triángulo del dolor para reducir el riesgo de atrapamiento nervioso^{7,22}.

Recomendaciones en la reparación de urgencia de la hernia inguinal

La reparación de la hernia inguinal en un contexto de urgencia es un escenario clínico que requiere una rápida toma de decisiones debido al riesgo de encarcelación, estrangulación y necrosis intestinal. La elección de la técnica quirúrgica, el uso de mallas y el manejo postoperatorio varían según el estado del paciente y el grado de compromiso del contenido herniario.

No toda hernia encarcelada requiere cirugía urgente, mientras que los datos sugieren que el estrangulamiento representa una urgencia⁵. Puede intentarse una reducción manual en determinados casos, siempre y cuando no haya signos de isquemia intestinal²¹; la WSES sugiere evitarla si hay sospecha de compromiso vascular¹⁰. El abordaje por vía abierta es el más recomendado en las reparaciones de urgencia^{7,9,10,21}, aunque se menciona que el abordaje laparoscópico es factible en pacientes hemodinámicamente estables, sin peritonitis^{7,21}.

En cuanto al uso de mallas en situaciones urgentes, la recomendación sobre su uso depende del escenario. En campos contaminados es controversial; en general, si no hay contaminación, se recomienda el uso de mallas para reducir la recurrencia. Si ya existe perforación intestinal o infección, no se recomienda utilizar malla y se debe optar por una reparación primaria con tensión; otra opción para escenarios contaminados son las mallas biológicas, aunque no se encuentran ampliamente disponibles dado su alto costo^{9,10}.

Complicaciones posquirúrgicas y su manejo

Las complicaciones más comunes incluyen seroma, hematoma e infección del sitio quirúrgico, las cuales son menos frecuentes en el abordaje

laparoscópico (Tabla 7)⁸. Las complicaciones graves, como lesión nerviosa o vascular, son raras y requieren de manejo especializado. Si bien en los abordajes quirúrgicos el riesgo de recurrencia es menor con el uso de mallas, en caso de infecciones profundas, deben ser retiradas^{5,8,17}.

Recomendaciones para el manejo del dolor postoperatorio

El dolor postoperatorio, tanto agudo como crónico, es una de las principales complicaciones tras la reparación de la hernia inguinal. Aunque el dolor agudo es esperable y generalmente auto-limitado, el dolor crónico (persistente por más de 3 meses) afecta al 5-15 % de los pacientes, impactando su calidad de vida, por lo que sigue siendo un reto clínico y su manejo debe ser multimodal.

Dolor agudo postoperatorio: estrategias de manejo

El manejo multimodal del dolor es la estrategia recomendada para reducir el uso de opioides en la reparación de hernias inguinales. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y el acetaminofén constituyen el pilar del tratamiento inicial, siendo fundamentales en el control del dolor postoperatorio⁷. En cirugía vía abierta, el bloqueo de los nervios ilioinguinal e iliohipogástrico con bupivacaína ha demostrado reducir significativamente el dolor agudo y debe considerarse para una mayor comodidad del paciente.

Prevención y manejo del dolor crónico postoperatorio

La identificación activa y preservación de los nervios inguinales durante la reparación de la hernia inguinal es una estrategia fundamental para prevenir el dolor crónico postoperatorio^{5,7,9,15}. La identificación de los nervios durante la cirugía vía abierta disminuye la incidencia de dolor crónico incapacitante a menos del 1 %¹⁵. Además, el uso de mallas ligeras contribuye a la reducción del dolor crónico postoperatorio¹⁶. En el abordaje laparoscópico, la fijación de mallas con grapas metálicas se ha asociado con un mayor riesgo de dolor neuropático persistente, por lo que se recomienda evitarla cuando sea posible⁷.

Tabla 7. Principales complicaciones postquirúrgicas y su manejo

Complicación	Frecuencia	Manejo recomendado
Infección de sitio operatorio (ISO)	1-5 % en cirugía abierta <1 % en laparoscopia	Antibióticos en infecciones superficiales; drenaje y retiro de malla en infecciones profundas
Seroma	10-20 %, más común en laparoscopia	Observación en la mayoría de los casos; drenaje si hay síntomas o signos de infección
Hematoma	5-10 %, más frecuente en cirugía abierta	Compresión y observación; drenaje si es grande o sintomático
Dolor crónico postoperatorio	5-15 %, asociado a fijación de la malla	Bloqueo nervioso, analgesia multimodal, fisioterapia; en casos severos, neurectomía
Recurrencia de la hernia	1-3 % en técnicas con malla; >10 % en técnicas sin malla	Revisión quirúrgica en caso de recurrencia sintomática
Lesión vascular	Rara (<1 %)	Control hemodinámico, reparación vascular inmediata
Lesión nerviosa	1-2 %, atrapamiento de nervios ilioinguinal, iliohipogástrico o genitofemoral	Neurectomía si el dolor es persistente y no responde a tratamiento multimodal
Lesión intestinal (en abordaje laparoscópico)	0,5-2 % en TAPP; menos en TEP	Laparotomía en casos de perforación o peritonitis
Retención urinaria	5-10 %, más común en adultos mayores	Cateterización intermitente, tratamiento farmacológico si es recurrente
Rechazo o migración de la malla	Rara (<1 %), asociada a infección o mala fijación	Revisión quirúrgica, retiro de la malla si hay infección persistente o migración

Fuente: propia de los autores.

El manejo inicial del dolor neuropático postoperatorio requiere un enfoque específico con fármacos como la pregabalina o la amitriptilina, que han demostrado eficacia en estos casos. En pacientes con alto riesgo de desarrollar dolor crónico, la neurectomía profiláctica puede ser considerada como una estrategia preventiva, aunque se recomienda que su uso sea individualizado⁹. En casos de dolor postoperatorio severo o atrapamiento nervioso, la neurectomía selectiva puede ser una alternativa terapéutica⁹; la WSES sugiere que esta intervención debe reservarse para pacientes con dolor resistente al tratamiento farmacológico¹⁰, mientras que la Sociedade Brasileira de Hérnia (SBH) considera su uso en pacientes con alto riesgo de desarrollar dolor crónico⁹.

Manejo de la recurrencia tras la reparación de la hernia

La recurrencia de la hernia inguinal es una complicación relevante, que ocurre en aproximadamente 1-3 % de los pacientes operados con técnicas modernas de malla, pero puede superar el 10-15 % en procedimientos sin malla o en pacientes con cirugías previas con fallos técnicos.

El abordaje óptimo para una hernia inguinal recurrente depende de la técnica quirúrgica de cada intervención, el tipo de malla utilizada, el tiempo transcurrido desde la cirugía inicial y la presencia de complicaciones previas. Siempre que sea posible, la mayoría de las guías recomiendan que la reparación se realice con malla.

Estrategia de manejo según el abordaje quirúrgico previo

Las tasas de recurrencia son similares entre las técnicas TEP, TAPP y Lichtenstein realizadas por profesionales con experiencia. La EHS recomienda que la técnica utilizada en la recurrencia sea diferente al abordaje inicial⁷. Si la reparación inicial fue abierta, se recomienda laparoscopia en la recurrencia^{9,16,21}. Por otra parte, si la reparación inicial fue laparoscópica, se recomienda un abordaje abierto en la recurrencia¹⁷. La Sociedade Brasileira de Hérnia (SBH) menciona que en algunas recurrencias tras un procedimiento Lichtenstein, un segundo abordaje abierto puede ser viable si la disección es favorable⁹.

Consideraciones finales

La vigilancia activa es una aproximación segura en hernia inguinal asintomática u oligosintomática, con bajo riesgo de complicaciones a corto y mediano plazo. No existe una recomendación universal; la decisión debe individualizarse según la edad, comorbilidades del paciente, recurrencias y abordajes previos, niveles de actividad física y preferencias del paciente.

La reparación de la hernia inguinal ha experimentado avances significativos en los últimos años, consolidando el uso de mallas protésicas y el desarrollo de técnicas quirúrgicas cada vez más seguras y eficaces. El manejo quirúrgico debe individualizarse en función de las características del paciente y la experiencia del cirujano. Respecto a los abordajes, la vía abierta sigue siendo la más utilizada en hernias primarias unilaterales, mientras que la cirugía laparoscópica es la técnica de elección en hernias bilaterales y recurrentes.

La recurrencia herniaria es un proceso multifactorial, que involucra desde la técnica quirúrgica hasta factores propios de la anatomía del paciente. No hay un consenso sobre el impacto de la obesidad, pues algunas guías la consideran un factor protector y otras de riesgo. Se requiere mayor evidencia de alta calidad sobre la fijación de mallas en defectos pequeños y su relación con la recurrencia y dolor a largo plazo. Además, se necesitan protocolos estandarizados de rehabilitación

postoperatoria, ya que las recomendaciones también varían entre guías.

La elección del abordaje en una recidiva debe considerar los procedimientos previos, cambiando de técnica cuando sea posible para mejorar los resultados. A pesar de los avances persisten vacíos en la evidencia asociada a la eficacia a largo plazo de los diferentes métodos de fijación de malla. El impacto de las mallas biológicas en escenarios seleccionados y el desarrollo de técnicas mínimamente invasivas más eficaces y accesibles han facilitado el tratamiento de las hernias inguinales.

Conclusión

A pesar de los avances en la reparación de la hernia inguinal, la estandarización del manejo sigue siendo un desafío. La variabilidad en la selección del abordaje quirúrgico, la técnica de fijación y la rehabilitación postoperatoria resalta la necesidad de estudios de alta calidad que optimicen la toma de decisiones. La cirugía debe basarse en una evaluación individualizada que considere factores anatómicos, funcionales y clínicos del paciente. Se requiere mayor cantidad de evidencia sólida en otros aspectos, como el uso de mallas. El futuro de la cirugía herniaria dependerá del perfeccionamiento de materiales protésicos, la optimización de técnicas mínimamente invasivas y el desarrollo de estrategias personalizadas para reducir la recurrencia y mejorar los desenlaces clínicos a largo plazo.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Este artículo consiste en una revisión de la literatura y como tal no hay necesidad de un consentimiento informado ni de aprobación del Comité de Ética Institucional.

Conflictos de interés: Todos los autores declararon no tener conflictos de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que se utilizaron recursos de inteligencia artificial para la gestión documental, pero no para la redacción ni el análisis.

Fuentes de financiación: Este artículo fue financiado con recursos propios y no recibe ningún tipo de financiación externa.

Contribución de los autores:

- Diseño y concepción del estudio: Juan Camilo López-Arias, Carlos Javier Muñoz, Lía J. Jiménez.
- Adquisición de datos: Juan Camilo López-Arias, Carlos Javier Muñoz.
- Análisis e interpretación de datos: Juan Camilo López-Arias, Carlos Javier Muñoz.
- Redacción del manuscrito: Juan Camilo López-Arias, Carlos Javier Muñoz.
- Revisión crítica: Carlos H. Sierra-Torres, Jorge A. Herrera-Chaparro, Lía J. Jiménez.

Referencias

1. Xu TQ, Higgins RM. The minimally invasive inguinal hernia: Current trends and considerations. *Surg Clin North Am.* 2023;103:875-87. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2023.04.002>
2. Garcia EM, Pietryga JA, Kim DH, Fowler KJ, Chang KJ, Kambadakone AR, et al. ACR appropriateness criteria® hernia. *J Am Coll Radiol.* 2022;19:S329-40. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2022.09.016>
3. LeBlanc KE, LeBlanc LL, LeBlanc KA. Inguinal hernias: Diagnosis and management. *Am Fam Physician.* 2013;87:844-8.
4. Shakil A, Aparicio K, Barta E, Munez K. Inguinal hernias: Diagnosis and management. *Am Fam Physician.* 2020;102:487-92.
5. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia.* 2009;13:343-403. <https://doi.org/10.1007/s10029-009-0529-7>
6. Mendoza-Zuchini A, Pedraza-Ciro M, Sánchez-Ussa SS, Cabrera LF, Pulido JA, Gómez D. Uso de mallas de poli-propileno en el reparo de la hernia inguinal con herida sucia o contaminada. *Rev Colomb Cir.* 2020;35:51-6. <https://doi.org/10.30944/20117582.585>
7. The HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia.* 2018;22:1-165. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>
8. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, Fabian M, Ferzli GS, Fortelny RH, et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS)—Part 1. *Surg Endosc.* 2014;28:2-29. <https://doi.org/10.1007/s00464-013-3170-6>
9. Claus CMP, Oliveira FMM de, Furtado ML, Azevedo MA, Roll S, Soares G, et al. Orientações da Sociedade Brasileira de Hérnia (SBH) para o manejo das hérnias inguinocrurais em adultos. *Rev Colégio Bras Cir.* 2019;46:e20192226. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192226>
10. De Simone B, Birindelli A, Ansaloni L, Sartelli M, Coccolini F, Di Saverio S, et al. Emergency repair of complicated abdominal wall hernias: WSES guidelines. *Hernia.* 2020;24:359-68. <https://doi.org/10.1007/s10029-019-02021-8>
11. Gilbert AI, Felton LL. Infection in inguinal hernia repair considering biomaterials and antibiotics. *Surg Gynecol Obstet.* 1993;177:126-30.
12. Sorensen LT, Friis E, Jorgensen T, Vennits B, Andersen BR, Rasmussen GI, et al. Smoking is a risk factor for recurrence of groin hernia. *World J Surg.* 2002;26:397-400. <https://doi.org/10.1007/s00268-001-0238-6>
13. Feng B, He ZR, Li JW, Ling TL, Zhang Y, Chen X, et al. Feasibility of incremental laparoscopic inguinal hernia repair development in China: An 11-year experience. *J Am Coll Surg.* 2013;216:258-65. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2012.10.020>
14. Burcharth J, Pommergaard HC, Bisgaard T, Rosenberg J. Patient-related risk factors for recurrence after inguinal hernia repair: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Surg Innov.* 2014;22:303-17. <https://doi.org/10.1177/1553350614552731>
15. Alfieri S, Amid PK, Campanelli G, Izard G, Kehlet H, Wijsmuller AR, et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery. *Hernia.* 2011;15:239-49. <https://doi.org/10.1007/s10029-011-0798-9>
16. Bittner R, Arregui ME, Bisgaard T, Dudai M, Ferzli GS, Fitzgibbons RJ, et al. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. *Surg Endosc.* 2011;25:2773-843. <https://doi.org/10.1007/s00464-011-1799-6>
17. Lomanto D, Cheah WK, Faylona JM, Huang CS, Lohsiriwat D, Maleachi A, et al. Inguinal hernia repair: Toward Asian guidelines. *Asian J Endosc Surg.* 2015;8:16-23. <https://doi.org/10.1111/ases.12141>
18. Bittner R, Montgomery MA, Arregui E, Bansal V, Bingener J, Bisgaard T, et al. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society). *Surg Endosc.* 2015;29:289-321. <https://doi.org/10.1007/s00464-014-3917-8>
19. Chung L, Norrie J, O'Dwyer PJ. Long-term follow-up of patients with a painless inguinal hernia from a randomized clinical trial. *J Br Surg.* 2011;98:596-9. <https://doi.org/10.1002/bjs.7355>
20. McCormack K, Scott N, Go PMNYH, Ross SJ, Grant A, Collaboration the EU Hernia Trialists. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia

- repair. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;1:CD001785.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001785>
21. Stabilini C, van Veenendaal N, Aasvang E, Agresta F, Aufenacker T, Berrevoet F, *et al.* Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open.* 2023;7:zrad080.
<https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrad080>
22. Sermonesi G, Tian BWCA, Vallicelli C, Abu-Zidan FM, Damaskos D, Kelly MD, *et al.* Cesena guidelines: WSES consensus statement on laparoscopic-first approach to general surgery emergencies and abdominal trauma. *World J Emerg Surg.* 2023;18:57.
<https://doi.org/10.1186/s13017-023-00520-9>