



Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

Manejo de la hernia inguinal en adultos

Elaborado por

Médicos especialistas en cirugía general

Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia

No. **179**



**Guía de práctica clínica
basada en la evidencia
(GPC-BE) No. 179**

Manejo de la hernia inguinal en adultos

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de guías de práctica clínica
basadas en la evidencia

Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de guías de práctica clínica basadas en la evidencia
(GPC-BE)
GPC-BE No. 179 “Manejo de la hernia inguinal en adultos”
Edición 2025; págs. 60
IGSS, Guatemala.

Elaboración aprobada por:

Subgerencia de Prestaciones en Salud-IGSS
Oficio No. 1242 del 24 de enero de 2025

Revisión, diseño y diagramación:

Comisión de guías de práctica clínica basadas en la evidencia;
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala

ISBN: 978-9929-795-96-9

Derechos reservados-IGSS-2025

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.



MSc Licenciado Edson Javier Rivera Méndez
Gerente

Doctor Francisco Javier Gódinez Jerez
Subgerente de Prestaciones en Salud



Grupo de desarrollo

Héctor Rafael Ochomogo García

Cirugía General

Jefe de servicio médico

Hospital Juan José Arévalo Bermejo

Douglas Amílcar Felipe Escot

Cirugía General

Especialista A

Hospital Juan José Arévalo Bermejo

Revisor:

Luis Fernando Talé Rosales

Cirugía General

Jefe de Departamento Cirugía

Hospital Juan José Arévalo Bermejo



Comisión de guías de práctica clínica basadas en la evidencia

MSc. Dr. Edwin Leslie Cambranes Morales

Jefe de Departamento Administrativo
Departamento de Medicina Preventiva

Dr. Edgar Campos Reyes

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Erika Breshette López Castañeda

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dra. Ana Cristina Arévalo Díaz

Subgerencia de Prestaciones en Salud



Declaración de conflicto de interés

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta guía tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.



Prólogo

¿En qué consiste la medicina basada en la evidencia?

Podría resumirse como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez que esta ha sido sometida a una revisión crítica y exhaustiva. Sin la experiencia clínica individual, la práctica médica se convertiría rápidamente en una tiranía; pero sin la investigación científica, quedaría obsoleta de inmediato. En esencia, se busca aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo es contar con la mejor evidencia científica disponible para aplicarla a la práctica clínica.

Por lo tanto, puede afirmarse que las **guías de práctica clínica basadas en la evidencia** son documentos en los que se recopilan y presentan las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios, incluyendo médicos, paramédicos, pacientes y público en general.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el **nivel de la evidencia**, y determinan la calidad de una intervención, así como su beneficio neto en contextos locales. (Tabla 1)

El nivel de la evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la

evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud. Se aplica a las pruebas o estudios de investigación, como puede verse en la tabla publicada por la Universidad de Oxford (Tabla 2).

Tabla 1. Significado de los grados de recomendación

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de buena práctica clínica sobre el cual el grupo de desarrollo acuerda.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & Uceda Carrascosa, P. (2012). Niveles de la evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andaluz de Traumatología y Ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Recuperado de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

Tabla 2. Niveles de evidencia*

Grado de recomendación	Nivel de la evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistemática de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

Nota. Adaptado de Mella Sousa, M., Zamora Navas, P., Mella Laborde, M., Ballester Alfaro, J., & Uceda Carrascosa, P. (2012). Niveles de la evidencia clínica y grados de recomendación. Revista de la sociedad Andalus de traumatología y ortopedia, 20(1/2), 59- 72. Recuperado de https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf

* Centro de Medicina basada en la evidencia de Oxford.

****All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

En las guías de práctica clínica publicadas por el IGSS, el lector encontrará, en el margen izquierdo del contenido, el nivel de evidencia (de **1a a 5**, en números y letras minúsculas) correspondiente a los resultados de los estudios que sustentan el grado de recomendación de buena práctica clínica. Este grado de recomendación se indica en el margen derecho del texto (letras **A, B, C, D y √** siempre en mayúsculas), de acuerdo con la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

Las guías desarrollan cada temática seleccionada con base en el contenido de las mejores evidencias documentadas, obtenidas a partir de revisiones sistemáticas exhaustivas de estudios relacionados con la atención sanitaria, diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras intervenciones.

Las guías de práctica clínica no pretenden establecer un protocolo rígido en el que deban cumplirse todos los puntos, sino presentar un modelo ideal que sirva como referencia flexible, basado en la mejor evidencia disponible.

Las guías de práctica clínica basadas en la evidencia, revisadas para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por sus siglas en inglés: *Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe*), el cual evalúa tanto la calidad de la información contenida en el documento como la idoneidad de ciertos aspectos de las recomendaciones. Esto permite ofrecer una



valoración basada en criterios de validez aceptados, conocidos actualmente como “los elementos esenciales de las buenas guías”, que incluyen la credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, enfoque multidisciplinario, actualización programada y documentación.

En el IGSS, el programa de elaboración de guías de práctica clínica fue creado con el propósito de servir como una herramienta de apoyo en la toma de decisiones clínicas. Una guía de práctica clínica (GPC) no ofrece respuestas para todas las situaciones que surgen en la práctica diaria. La decisión final sobre un procedimiento clínico, diagnóstico o tratamiento dependerá de cada paciente en particular, así como de las circunstancias y valores implicados. De ahí la importancia del juicio clínico individual.

Este programa también busca reducir la variabilidad en la práctica clínica y ofrecer a los profesionales, tanto de los equipos de atención primaria como del nivel especializado, un referente con el cual comparar su práctica.

Para el desarrollo de cada tema se ha contado con el esfuerzo de profesionales —especialistas y médicos residentes— que, día a día, realizan una labor tesonera en las distintas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la Comisión de Guías de Práctica Clínica (GPC-BE), perteneciente a los proyectos educativos de la Subgerencia de Prestaciones en Salud, y con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, ya que implica muchas horas de investigación y trabajo, con el objetivo de presentar, con sencillez y claridad, los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se ponen a disposición en cada uno de los ejemplares publicados.

Este esfuerzo refleja la filosofía de servicio de esta institución, la cual se fortalece al poner a disposición de los lectores un producto elaborado con esmero y con un alto nivel científico, aplicable, práctico y de fácil consulta.

Las GPC-BE aportan información valiosa y actualizada, pero no son determinantes para la incorporación de medicamento, tratamientos o procedimientos innovadores. La solicitud de inclusión, modificación o exclusión de medicamentos al Listado Básico de Medicamentos del Instituto debe realizarse de acuerdo a la normativa institucional vigente.

El IGSS tiene el privilegio de ofrecer a sus profesionales, al personal paramédico y a todos los servicios de apoyo esta guía, con el propósito de colaborar en los procesos de atención a los pacientes, en la formación académica de las nuevas generaciones y en el fortalecimiento de la investigación científica y docente que se desarrolla en el quehacer diario de la institución.

*Comisión de guías de práctica clínica, IGSS,
Guatemala, 2025*



Abreviaturas

GPC	Guía de práctica clínica basada en la evidencia
ICC	Insuficiencia cardíaca congestiva
PTFE	Politetrafluoroetileno expandido (Teflón)
TAP	Trans abdominal pre peritoneal
TEP	Totalmente extra peritoneal



Índice

1. Introducción	1
2. Objetivos	3
3. Metodología	5
4. Contenido	9
5. Glosario	33
6. Referencias bibliográficas	35

1. Introducción

Las hernias inguinales son el resultado de factores genéticos y ambientales, combinados con características propias de cada individuo. Se definen como la salida espontánea del contenido de una cavidad o espacio orgánico al exterior, a través del orificio inguinal o femoral.

La hernia inguinal ha sido un desafío quirúrgico por cientos de años, debido al significativo porcentaje de recurrencia (10-15% a nivel global) y al dolor crónico asociado. Esta patología quirúrgica ha sido tema de estudio desde hace muchos años, a fin de entender mejor la dinámica de dicho fenómeno con el afán de mejorar la reparación ya que tanto la fisiopatología de las hernias y el proceso de su reparación, incluyen diversos vectores que definen el buen resultado de la reparación quirúrgica.

La hernia inguinal es una morbilidad que puede inhabilitar a los pacientes, independientemente de su edad, por lo que su correcta reparación es fundamental para incidir en la calidad de vida de cada paciente. Asimismo, los cirujanos reconocen que en una hernia a la que se le aplaza su reparación, el curso normal es que siga aumentando su tamaño y con ello los aspectos mórbidos que finalmente representan catástrofes en la salud del paciente.

En la presente GPC, los autores se han dedicado a revisar reportes de medicina basada en la evidencia

con los conceptos más actuales de dicha morbilidad, así como las mejores recomendaciones a nivel global para adaptarlas en nuestro medio con el afán de poner a las disposición del personal de salud del IGSS, una guía para manejo de las hernias inguinales y femorales ya que se trata de una patología altamente frecuente en la población que es atendida cada día en las diferentes unidades de atención, en el entendido que las hernias inguinales no se reparan de la misma forma en todos los casos, por lo que el tratamiento de cada paciente es individual, luego del análisis de los múltiples factores que influyen en la evolución de esta morbilidad, con esta patología quirúrgica.



2. Objetivos

General

Unificar el manejo y tratamiento Institucional de las hernias inguinales de forma científica, basándose en la evidencia confiable y actualizada.

Específicos

- Que el personal médico conozca las tendencias actuales para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal.
- Que se tengan presentes las condiciones clínicas que se asocian a complicaciones de la cirugía de hernia inguinal con el propósito de evitarlas.



3. Metodología

Definición de preguntas

General

¿Cómo se aborda la patología conocida como hernia inguinal en el adulto?

Específicas

- ¿Qué es una hernia inguinal?
- ¿Cómo se diagnostica una hernia inguinal?
- ¿Cuál es el tratamiento quirúrgico y qué técnicas quirúrgicas existen para reparar una hernia inguinal?
- ¿Cuál es la tendencia actual para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal?
- ¿Cuáles son los materiales protésicos indicados en la hernioplastia inguinal?
- ¿Cuál es el tratamiento quirúrgico de una hernia inguinal estrangulada?
- ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes del tratamiento quirúrgico?
- ¿Cómo es el seguimiento para asegurar el éxito de la hernioplastia inguinal?

Criterios de inclusión de los estudios

- Estudios con base científica confiable, en idiomas español e inglés.
- Estudios retrospectivos, analíticos, revisión sistemática de la literatura, artículos de revisión y consenso de expertos.

Criterios de exclusión de los estudios

- Artículos y publicaciones que impliquen algún costo.

Estrategia de búsqueda: Consultas electrónicas a las siguientes referencias: Google académico, www.pubmed.com, www.bjm.com, www.cochrane.org, www.clinicalevidence.com, www.hinary.org

Otras fuentes bibliográficas: revistas internacionales, libros de texto, Guías de Práctica Clínica, entre otras.

Palabras clave: Hernia inguinal, malla protésica, hernia femoral, tratamiento quirúrgico y complicaciones.

Población diana: Pacientes adultos afiliados, beneficiarios y derechohabientes que asisten a las unidades médicas del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Usuarios de la guía: Profesionales médicos generales, residentes y especialistas, personal de enfermería y paramédico.



Implicaciones para la práctica: Mediante esta guía se pretende unificar los criterios del manejo de la hernia inguinal, con el objetivo de mejorar el tratamiento quirúrgico de los pacientes, incluyendo disminución del tiempo de estancia hospitalaria, retorno temprano a sus actividades laborales, reducción de las complicaciones tempranas y tardías, en especial el dolor crónico post operatorio, rechazo protésico y las recidivas.

Limitaciones en la revisión de la literatura

Plataformas con costo para el acceso a artículos.

Tiempo para reuniones del grupo por actividades laborales.

Estudios basados en evidencia en población guatemalteca.

Fecha de revisión y año de publicación de esta guía

Revisión: noviembre-diciembre 2024

Publicación 2025



4. Contenido

Manejo de la hernia inguinal en adultos

¿Qué es una “hernia inguinal”?

Se define básicamente como la salida espontánea del contenido de una cavidad o espacio orgánico al exterior a través del orificio inguinal o femoral. ⁽¹⁾

Una hernia inguinal ocurre cuando una porción de tejido, como una parte del intestino, empuja hacia afuera a través de un lugar debilitado en los músculos abdominales, el bulto que se produce puede ser doloroso, especialmente al toser inclinarse o levantar un objeto pesado. Sin embargo, muchas hernias no causan dolor.

Las hernias inguinales se producen cuando parte de la membrana que recubre la cavidad abdominal (epiplón o el intestino) sobresalen por un orificio débil en el abdomen.

La reparación de una hernia inguinal es un procedimiento quirúrgico frecuente. ⁽¹⁾

Se dice que la hernia inguinal no tratada puede presentar complicaciones potencialmente mortales.

¿Cómo se diagnostica una hernia inguinal?

El diagnóstico es básicamente clínico y reside en la comprobación de la existencia de una protrusión en el área inguinal, sobre todo al realizar maniobras de esfuerzo abdominal, por ejemplo, al toser, estornudar,

u otra acción física que produzca el efecto Valsalva, por lo que la mayor parte de las veces la exploración física revela la presencia de la hernia.

La ecografía y la tomografía son útiles para la detección de pequeñas hernias o aquellas que no sean detectadas en el examen físico, en algunos casos la hernia alcanza un gran tamaño siendo aparente a simple vista.

El diagnóstico diferencial debe realizarse sobre todo con el varicocele e hidrocele, así como otras masas inguinales. ⁽²⁾

¿Cuál de las hernias inguinales debe ser intervenida quirúrgicamente?

Los pacientes con hernia inguinal deben recibir tratamiento quirúrgico y así evitar complicaciones, debe informarse a dichas personas los riesgos y beneficios del tratamiento. ^(3,4)

¿Cuál es el tratamiento quirúrgico y qué técnicas quirúrgicas existen para reparar una hernia inguinal?

Al revisar la literatura actual, no existe una única técnica recomendada, ya que el cirujano se enfrenta a la difícil decisión de escoger la mejor técnica para su paciente, no obstante, podemos inferir que con los pacientes jóvenes y hernias pequeñas la hernioplastia con la que el cirujano esté familiarizado es la mejor elección; con el resto de las hernias, sobre todo las



recidivantes, es aconsejable colocar prótesis por vía anterior o posterior y/o la técnica video asistida.

El tratamiento quirúrgico debe adaptarse a la experiencia del cirujano, las características relacionadas con el paciente y la hernia manifiesta, así como los recursos locales y nacionales. También deben tomarse en cuenta los factores sociales como el estilo de vida y condiciones físicas de sus actividades laborales, así como el estado general de salud de cada paciente.

La reparación con malla se considera como primera opción ya sea mediante un procedimiento abierto o con la técnica de reparación laparoscópica.

Existen varias opciones para la reparación de la hernia inguinal; al revisar la literatura encontramos que las reparaciones de Liechtenstein y video laparoscópica son las que han obtenido mejores resultados.

La técnica laparoscópica ha sido recomendada debido a que requiere menos tiempo de recuperación, se reduce el riesgo de dolor crónico y, además, es más rentable.

El cirujano debe conocer las características intrínsecas de la malla protésica que utiliza; el uso de la malla de bajo peso molecular puede tener beneficios a corto plazo como una reducción del dolor post operatorio y una convalecencia más corta, pero no se asocia con mejores resultados a largo plazo como la recurrencia y el dolor crónico.

La incidencia de erosión parece mayor con malla-tapón versus malla-plana. Actualmente no se recomienda sustituir la malla plana en la técnica de Liechtenstein con otro implante.

En caso de que el cirujano identifique algún factor de riesgo para la utilización de material protésico (malla) para la reparación de la hernia inguinal puede considerarse la técnica tipo Shouldice. ⁽³⁾

La anestesia local para la hernioplastia inguinal tiene ventajas y su uso se recomienda, siempre que el cirujano tenga experiencia en esta técnica.

Puede decirse que para la cirugía de hernia puede indicarse una anestesia local, regional o general, lo cual se evaluará y seleccionará, dependiendo de las condiciones de cada paciente.

Se recomienda que el paciente reanude sus actividades físicas tan pronto como sea posible. ⁽³⁾

Se sugiere una actitud expectante en la mujer embarazada con hernia inguinal, debido a los procesos fisiológicos propios de este estado. ⁽³⁾

¿Cuáles son los factores de riesgo que se asocian al apareamiento de una hernia inguinal?

- Antecedentes familiares.
- Historia de hernia contralateral previa.
- Sexo masculino.



- Edad (Extremos de la vida)
- Metabolismo anormal del colágeno
- Prostatectomía
- Índice de masa corporal bajo
- Obesidad ^(3,4,5)

¿Cuáles son los factores de mayor riesgo para recidiva en los cuidados peri operatorios?

- Técnica quirúrgica deficiente
- Volúmenes quirúrgicos de baja frecuencia (aplicable al cirujano)
- Inexperiencia quirúrgica
- Anestesia local ^(4, 5)

¿Cuál es la tendencia actual para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal?

La selección del método de reparación de las hernias es un verdadero reto. En general, puede decirse que la mejor técnica quirúrgica es aquella que ofrece un bajo riesgo de complicaciones como dolor y recidivas, que sea sencilla de aprender y enseñar al personal en entrenamiento, recuperación rápida y sencilla, que sea aplicable de manera estándar en la mayoría de los casos y que ofrezca un perfil favorable de costo-eficiencia.



En el caso de los métodos aplicables mediante laparoscopia avanzada, se dice que la curva

de aprendizaje varía en las diferentes técnicas, probablemente se necesitan alrededor de 100 reparaciones laparoscópicas supervisadas para alcanzar los mismos resultados que la cirugía abierta con malla o técnica de Liechtenstein.

En cuanto a los materiales protésicos, los beneficios que se buscan en las mallas deben incluir:

- Suficiente fuerza,
- Elasticidad,
- Capacidad de integración a los tejidos,
- Bajo riesgo de adherencia bacteriana,
- Adecuado aclaramiento bacteriano,
- Que produzca baja inflamación crónica.

Los materiales protésicos actualmente utilizados pueden ser clasificados como:

- Absorbibles y no absorbibles
- Macroporosas o microporosas
- Tipo de polímero que puede ser de baja o de alta densidad

No obstante, para cualquier vía de abordaje de hernioplastia inguinal (laparoscópica o abierta), las mallas protésicas más recomendadas son las de **polipropileno de media o ligera densidad.** ^(4,7)



Tratamiento farmacológico

Profilaxis antibiótica:

La cirugía electiva de hernia inguinal se considera un procedimiento limpio, por lo cual no necesita profilaxis antibiótica. Asimismo, el índice de infecciones no debe superar del 3 al 4 %.

El uso de material protésico en óptimas condiciones y con una buena técnica quirúrgica, no debe incrementar el riesgo de infección.

Existe evidencia científica de que el uso de antibiótico profiláctico no disminuye en forma estadísticamente significativa el apareamiento de infección del sitio operatorio para la hernioplastia inguinal.

Se considera que la profilaxis antibiótica está justificada cuando se identifican factores de riesgo en el paciente, tales como:

- Obesidad
- Desnutrición
- Edad avanzada
- Diabetes mellitus
- Inmunosupresión
- Antecedentes de infección en plastias previas de hernias recurrentes
- Ambiente hospitalario de riesgo

- Hernias contaminadas o infectadas (estranguladas o incarceradas)
- En abordajes abiertos de hernia inguinal bilateral o recurrente.

1a

Es recomendable la profilaxis con **cefalosporinas** o **quinolonas** de segunda o tercera generación administrándose por vía intravenosa, 30 a 60 minutos antes de iniciar la cirugía. ⁽⁴⁾ (código LBM IGSS 49,428,111,19,59,10416)

A

Sin embargo, la mayoría de cirujanos, indican antibióticos de manera empírica, por el temor a infección asociada con la prótesis. ⁽¹⁰⁾

¿Cuál es el tratamiento quirúrgico de una hernia inguinal estrangulada?

La hernia estrangulada sucede cuando elementos del contenido abdominal, como grasa intraabdominal, intestino u otro tejido, se introducen en el saco de la hernia inguinal, quedando atrapados y comprometiendo la circulación sanguínea. Como consecuencia puede aparecer necrosis del tejido atrapado, perforación visceral, peritonitis, sepsis local o sistémica.

✓

Causas de la hernia estrangulada

- Aumento de la presión intraabdominal
- Defectos o variaciones de las estructuras de la pared abdominal que favorecen la protrusión y atrapamiento de los tejidos herniados.

✓



Riesgo de estrangulación

- Sexo femenino
- Hernia femoral

1a

- Antecedente de hospitalización relacionada con la hernia inguinal. ⁽³⁾
- Otros factores pueden ser el esfuerzo físico y para defecar, la tos, el sobrepeso y la obesidad, así como algunos traumatismos.

A

✓

El tratamiento es siempre quirúrgico, dependiendo del criterio de los profesionales y de la capacidad de resolución de las unidades médicas, puede ser cirugía abierta o laparoscópica.

✓

Dependiendo de los hallazgos operatorios pueden requerirse procedimientos complementarios como resecciones intestinales o de otros tejidos necróticos.

✓

Recomendaciones generales de buena práctica clínica

El grupo de desarrollo de esta guía considera pertinente obtener estadísticas locales y nacionales de la morbilidad asociada a hernia inguinal, así como de los resultados de los tratamientos quirúrgicos realizados en la reparación de la misma, así como el seguimiento clínico a corto, mediano y largo plazo para desarrollar directrices regionales, así como su aporte para las sociedades científicas internacionales.

✓

Conociendo la morbilidad local, así como las características de recursos diagnósticos y terapéuticos, podrán desarrollarse lineamientos acordes a cada región para obtener los mejores resultados con la morbilidad que ocupa a esta GPC.

✓

Conceptos básicos acerca de la fijación protésica

La fijación del material protésico en la reparación inguinal es obligada ya que se trata de una región anatómica dinámica, no hacerlo predispone a la migración de la misma, lo cual puede generar diversas complicaciones como hematomas, dolor crónico y recurrencia. ⁽⁴⁾

Materiales de sutura

La sutura de fijación puede seleccionarse por la prótesis a poner, así como la vía por la cual se está operando, las más recomendables son hilos de sutura monofilamento, de absorción lenta por hidrólisis, por lo cual disminuirá la tendencia a infección por no ser trenzados y habrá menos reacción inflamatoria. ⁽⁴⁾

La malla de polipropileno se integra en los tejidos entre los 30 y 60 días por lo que se puede fijar con sutura monofilamento de absorción media o lenta como lo es la Polidioxanona 2-0, esta opción también se considera adecuada para fijar prótesis biológicas o de poliéster. ⁽⁴⁾

Las grapas de material metálico no son del todo recomendables ya que no ofrecen ventaja alguna

1a

A

sobre las suturas y pueden ser causa de dolor crónico.

Adhesivos sintéticos: una opción viable son los cianocrilatos que producen una reacción inflamatoria leve y se absorben a largo plazo (1 año) solo se recomiendan para fijar mallas con adecuada integración tisular como el polipropileno. Los adhesivos sintéticos tienen más ventajas que los biológicos especialmente en cuanto a la fuerza de fijación, tienen la capacidad de adherir la malla a estructuras óseas, cuando se requiere y son de menor costo.

1a

Según la evidencia científica actual, se dice que los adhesivos sintéticos no se relacionan con un aumento de recidivas, pudiendo disminuir, significativamente, la aparición del dolor somático post operatorio. ⁽⁴⁾

A

Uso de drenajes

No existe una evidencia bibliográfica contundente, para el uso de drenajes en forma sistemática en la reparación de las hernias inguinales, sin embargo, su uso sí está indicado como lo demuestran algunos artículos, en casos de cirugías efectuadas de urgencia con contaminación o infección.

A

Un estudio retrospectivo observacional descriptivo publicado en Sudamérica describe una serie de diez casos en los cuales se describen aquellos operados de urgencia, nueve de ellos requirieron resección por necrosis intestinal, así como un caso

de hernia estrangulada con apendicitis perforada en su contenido.

Uno de los pacientes se consideró “sucio” al momento de la cirugía, los nueve restantes se consideraron como “cirugía contaminada”, en uno ocurrió infección de herida (infección superficial de la herida).

En el caso de la cirugía con perforación intestinal con peritonitis fecal se dejó un drenaje en la cavidad peritoneal y otro en la región inguino-crural.

Todos los casos se sometieron a reparación de la hernia con material protésico.

Todos los abordajes se hicieron por vía pre-peritoneal supra púbica. En los 9 casos con cirugía contaminada incluyendo el de apendicitis aguda y sin evidencia de perforación intestinal se practicó hernioplastia inguinal con malla en un único tiempo quirúrgico. Cuatro pacientes requirieron resección y anastomosis intestinales un caso requirió laparotomía para lavado de la cavidad peritoneal contaminada y revisión quirúrgica a las 72 horas en la cual se llevó cabo la hernioplastia inguinal con malla y el cierre de la pared abdominal. El caso de la perforación intestinal desarrolló infección de la herida operatoria.

2c

Ningún paciente requirió reintervención para retirar el material protésico y no se documentaron recidivas en un seguimiento de hasta 18 meses. ⁽⁸⁾

B

¿Cuáles son las complicaciones del tratamiento quirúrgico más frecuentes?

Las complicaciones post operatorias en la reparación de hernia inguinal, tanto abierta y laparoscópica, son bajas.

2c

En un estudio revisado y realizado en 55,000 pacientes con hernia inguinal o crural, registraron 250 complicaciones, las cuales fueron divididas en moderadas 135 y mayores 115, con una tasa reportada en 4.5 por 1000 operaciones. ⁽⁹⁾

B

1a

La retención urinaria es más frecuente en pacientes jóvenes musculosos, personas seniles y por el uso de anestesia regional (raquídea y epidural). ⁽⁴⁾

A

1a

La presencia de un seroma se considera una complicación, si este es sintomático y se debe a factores como hernia inguinal escrotal, coagulopatía e ICC y/o hepática. ⁽⁴⁾

A

1a

El hematoma es más frecuente en el abordaje abierto que en el abordaje laparoscópico y no se relaciona con la experiencia del cirujano. Se recomienda establecer un protocolo para el manejo preoperatorio de pacientes que usan anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios.

A

1a

La recurrencia, que es la principal preocupación del cirujano, se debe principalmente a la infección de herida operatoria, por lo que es importante prevenirla mediante el uso de antibiótico profiláctico en los casos que poseen factores de riesgo. También

A

se deben evitar la contaminación de la malla, el sangrado profuso, la contaminación de la herida y la formación de espacios muertos. Además, la recurrencia está relacionada con la falta de uso de malla, y con aspectos técnicos, como el dominio de la anatomía quirúrgica necesaria para su reparación (expertise). ⁽⁴⁾

1a

Otra complicación es la devascularización del testículo y el conducto deferente, lo cual puede provocar orquitis isquémica, atrofia testicular y alteración en la producción hormonal; fibrosis del conducto deferente y anomalías en la eyaculación con infertilidad. ⁽⁴⁾

A

1a

Los factores de riesgo del dolor inguinal post operatorio crónico incluyen:

A

- Edad temprana
- Sexo femenino
- Dolor post operatorio intenso
- Dolor post operatorio intenso temprano
- Hernia recurrente
- Reparación abierta ^(3,9)

2c

En general la incidencia de dolor crónico clínicamente significativo está en el rango del 10 al 12 % y disminuye con el tiempo. El dolor crónico debilitante que afecta las actividades diarias normales o de trabajo oscila entre el 0.5 y el 6%.

B



1a

El dolor inguinal post operatorio crónico se define como un dolor moderado y molesto que afecta las actividades diarias y dura al menos tres meses. ⁽³⁾

A

Recomendaciones para evitar el dolor post operatorio: durante el procedimiento, la atención debe centrarse en el reconocimiento de los nervios del área inguinal en la cirugía abierta, y en casos seleccionados en la resección nerviosa pragmática profiláctica, no se sugiere la resección planificada.

1a

Se recomienda que el tratamiento del dolor crónico post operatorio sea abordado por equipo multidisciplinario, en casos seleccionados se deberá considerar el retiro de la malla y según la literatura se menciona la neurectomía triple.

A

1a

Distintos reportes recomiendan que, en los casos de hernia recurrente, la nueva reparación no se haga en más de dos ocasiones por la misma vía de abordaje. Asimismo también se recomienda utilizar el abordaje contrario al primario, de tal forma que si se usó abordaje anterior se realice la nueva reparación por vía posterior. ^(3,4)

A

2c

Debe tenerse presente que existe mortalidad relacionada a la hernioplastia inguinal y femoral especialmente en pacientes de mayor edad y comorbilidades. En el estudio revisado reportan 0.0054%. ⁽⁹⁾

B

¿Cuál es el tratamiento quirúrgico (Técnicas quirúrgicas) para reparar una hernia inguinal?

El tratamiento quirúrgico consiste en reparar el defecto herniario de la forma más anatómica y fisiológica posible y que en las últimas décadas se ha logrado mediante la colocación de material protésico para evitar la tensión de los tejidos. No obstante, en Europa se practica la técnica de Shouldice con buenos resultados, con una recurrencia del 1.9% sin incremento de la inguinodinea post operatoria.

1a

La experiencia en la Clínica Shouldice (Thornhill, ON, Canada) con esta técnica es excelente, recurrencia menor del 1%, pero alta recurrencia reportada de centros no especializados. ⁽⁵⁾

A

1a

Las otras dos técnicas con tensión a tomar en cuenta son: la de Bassini la más popular y la de Mac Vay con la diferencia que esta última incluye reparación inguinal y femoral, pero obliga a efectuar incisión de relajación de la aponeurosis del oblicuo interno para disminuir la tensión de los tejidos. No obstante, estas técnicas son útiles en pacientes que tengan contraindicación de utilización de material protésico o que hayan presentado rechazo al mismo. ⁽⁴⁾

A

En la hernia que se repara por primera vez, cualquier técnica libre de tensión hecha de forma adecuada tiene buenos resultados, con una recurrencia menor del 1%. ^(3,5,10)



Técnicas Abiertas sin Tensión (uso de material protésico)

1a

Existen varias técnicas descritas; sin embargo, según la literatura consultada la más utilizada y con excelentes resultados es la técnica Liechtenstein, que consiste en fijar una malla plana, cuyos extremos se suturan, primero al ligamento inguinal y luego a la aponeurosis del transversario (o tendón conjunto). ⁽⁵⁾

A

Técnicas mínimamente invasivas (laparoscópicas)

Esta técnica inicialmente ha sido utilizada en hernioplastia electiva, sin embargo, en la actualidad se está notando un incremento en su uso en cirugías de emergencia, hernias incarceradas o estranguladas. Está contraindicada en pacientes que no toleran la anestesia general o el neumoperitoneo (indispensables en cualquier procedimiento laparoscópico) y en pacientes que tengan resección de la vejiga urinaria.

1a

Se considera una contraindicación relativa a aquellos pacientes que tienen cirugía de próstata o cirugía de abdomen inferior que haya dejado cicatriz en el espacio preperitoneal. ⁽⁵⁾

A

Las dos técnicas estandarizadas son:

- La técnica Trans abdominal preperitoneal (TAP) y
- La técnica Totalmente Extraperitoneal (TEP)

1a

La técnica TAP consiste, por vía laparoscópica, en efectuar un colgajo peritoneal por arriba del anillo inguinal profundo y colocar una malla en el espacio peritoneal ya abierto con reapproximación del colgajo peritoneal. Esta técnica provee un adecuado espacio para trabajar y permite examinar el lado contralateral en caso de hernias ocultas. Requiere estar familiarizado con los puntos anatómicos del área inguinal vistos desde el espacio peritoneal, es decir, desde abajo. ⁽⁵⁾

A

La técnica TEP consiste en acceder al espacio preperitoneal mediante la inserción de un balón disector que abre un espacio entre el peritoneo y la fascia posterior del recto abdominal anterior. Un segundo puerto laparoscópico, se introduce en el espacio preperitoneal creado, sin entrar a la cavidad peritoneal, teniendo la ventaja de que no se abre el peritoneo, pero se menciona, como desventaja, que el espacio para trabajar es reducido.

1a

“En ambas técnicas se debe poner malla amplia de 6 x 4 pulgadas debajo del piso inguinal, los métodos de fijación pueden variar no obstante tradicionalmente es hecho: inferiormente al ligamento de Cooper, medialmente hacia la fascia de la línea media, los fijadores deben evitar ser puestos en el área ínfero medial al anillo inguinal interno o inferior al tracto ilio púbico por el riesgo de lesión a los vasos ilíacos externos (triángulo de la muerte) así como evitar los nervios ilio inguinal, génito femoral, lateral femoral cutáneo y nervio femoral (triángulo del dolor).” ⁽⁵⁾

A



Estas técnicas están asociadas a menos dolor post operatorio y recuperación más pronta comparado con la técnica abierta. El tiempo operatorio, complicaciones y la recurrencia (menor al 2%) son similares a la técnica abierta.

1a

Estas técnicas tienen ventajas en el tratamiento de las hernias recurrentes y en pacientes con hernias bilaterales, ambas hernias pueden ser reparadas con la misma incisión en el mismo tiempo quirúrgico. Esto resulta beneficioso en pacientes que necesitan una rápida recuperación, como los atletas, entre otros. Asimismo, tienen ventaja en pacientes obesos. ⁽⁵⁾

A

Desde el punto de vista fisiopatológico las hernias directas, indirectas, mixtas o en “pantalón” pueden ser tratadas de la misma manera y deben tener los mismos resultados con cualquier técnica sin tensión.

En la hernia femoral los procedimientos por vía anterior y posterior abiertas, se consideran adecuados, por vía endoscópica pueden aplicarse las técnicas TAP o TEP ya que tienen la ventaja de cubrir todos los sitios anatómicos probables de hernia, toda vez se coloque una malla del tamaño adecuado.

En las hernias inguinales con defectos menores de 4.5 cm. cualquier técnica libre de tensión da buenos resultados. En defectos mayores de 4.5 cm. se recomienda la técnica de Lichtenstein o un procedimiento endoscópico, ya que, en caso de utilizar dispositivos preperitoneales, estos quedan

inestables y fácilmente migran al tratarse de defectos mayores.

Cuando se repara una hernia recidivante, si es posible, resulta importante revisar las técnicas usadas en las reparaciones previas y no usar las técnicas ya aplicadas en más de dos ocasiones. En términos prácticos la recomendación es utilizar el abordaje opuesto al primario, si se hizo reparación anterior previa, hacer reparación posterior y si la reparación primaria fue posterior, hacer reparación anterior en la recidiva.

1a

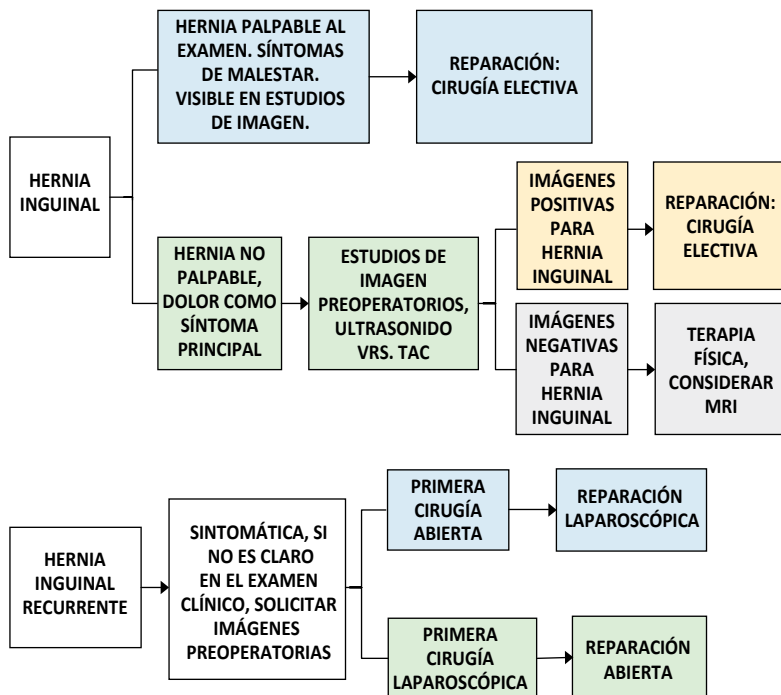
Aunque en la reparación de la hernia femoral, la reparación preperitoneal abierta con malla reporta menos dolor y recurrencia, así como menos sensación de cuerpo extraño que la vía anterior con malla; se considera que la vía laparoscópica tiene menos recurrencia y menos dolor post operatorio, así como menos sensación de cuerpo extraño que los procedimientos abiertos por vía anterior. Por lo anteriormente descrito se considera que la reparación endoscópica con malla es la mejor opción (Consenso 95%).⁽⁴⁾

A

La colocación del drenaje quedará a criterio del cirujano, dependiendo de la cantidad de tejido disecado y de los riesgos propios de cada paciente, como el desarrollo de hematomas o seromas.

✓

Algoritmo de abordaje de hernia inguinal



Nota. Consideraciones acerca de la reparación de la hernia inguinal

Fuente: Grupo de desarrollo.

¿Qué materiales protésicos se usan para la reparación de una hernia inguinal?

Se han utilizado diferentes tipos de prótesis, desde las absorbibles y no absorbibles, dependiendo del tamaño del poro y del tipo de material que mejor se integra a los tejidos.

Puede decirse que las mallas absorbibles han caído en desuso debido a su poca resistencia a la presión intraabdominal y su limitada capacidad para prevenir las recidivas.

En cuanto a los materiales protésicos no absorbibles, múltiples estudios comparativos han demostrado su efectividad, por lo que se recomiendan las mallas de polipropileno. En cuanto a las que NO tienen “cubierta no adherible” (por ejemplo, con cubierta de colágeno), NO deben ser colocadas dentro de la cavidad abdominal.

No absorbibles de acuerdo a la clasificación Parviz Amid:

- El material protésico completamente macroporoso (Prolene y otros monofilamentos) con tamaño de poro mayor de 75 micrómetros, permite el paso de fibroblastos, fibras de colágeno, vasos y macrófagos, elementos necesarios para una reparación sólida. Estos materiales tienen la ventaja de ser flexibles y con óptima integración tisular. Una de las desventajas de la macroporosidad es la alta adherencia al intestino cuando está en contacto directo.
- El material completamente microporoso (PTFE) con poros menores de 10 micrómetros, permite que penetren bacterias, pero no macrófagos. Además, el pequeño tamaño del poro no favorece la entrada de elementos necesarios para una reparación sólida.



- Material macroporoso con componente multifilamentoso y microporoso: este tipo de prótesis tiene una cara parietal y otra visceral, la cual tiene un estímulo mínimo al fenómeno adherente. Estas prótesis permiten el paso de fibroblastos y vasos. Entre ellas se encuentran el teflón, el dacrón, el polipropileno trenzado y el PTFE perforado. Cabe recordar que el componente microporoso tiene el inconveniente de que puede albergar bacterias.
- Biomateriales orgánicos, con un tamaño inferior a un micrómetro: entre estos se encuentran el Silastic, la colágena dérmica de porcino, las películas de polipropileno y las membranas de pericardio y duramadre. Estos materiales no son adecuados para el tratamiento de las hernias; sin embargo, su combinación con prótesis de tipo I resulta útil en la reparación intraperitoneal, con menor riesgo de fístula. No están catalogados como prótesis para hernias, pero sí como películas antiadherentes en las reparaciones de la pared abdominal, en las áreas que tienen contacto con la cavidad intraabdominal.

1c

En general, se recomienda el uso de prótesis (mallas) de monofilamento y poro amplio. ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾

A



5. Glosario

Hidrocele	Colección de líquido alrededor del testículo que transilumina.
Hidrólisis	Reacción química que implica la acción del agua sobre otras sustancias, ya sea modificando sus propiedades ácido-base o provocando la ruptura de determinados enlaces, fragmentando la molécula y dando lugar a una especie distinta de la original
Hernioplastia	Procedimiento quirúrgico que se realiza para reparar una hernia, ya sea mediante la colocación de una prótesis sintética o utilizando tejidos liofilizados o pediculados del propio paciente.
Herniorrafia	Cirugía que se realiza para reparar una hernia de la pared abdominal, utilizando los tejidos naturales del paciente y material de sutura.
Macroporo (malla)	Poros mayores de 75 micrómetros.
Microporo (malla)	Poros de 10 a 75 micrómetros.
Varicocele	Dilatación de las venas del cordón espermático.



6. Referencias bibliográficas

1. Mayo Clinic, Family Health Book. 5th edition.
2. Clínica Universidad de Navarra.
3. International guidelines for groin hernia management
Doi10.1007/s10020-017-668-x.Epub2018Jan12.
4. Guía de práctica clínica y manejo de la hernia inguinal. Revista hispano americana de hernia 2021;9(2):61-70
5. The Washington Manual of Surgery 9th edition
6. Fingerhut A., Pélissier E. Traitment chirurgical des hernies inguinales: Choix d un procédé. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Appareildigestif, 40-138, 2008
7. Mallas quirúrgicas: Clasificación, Selección e implantación de un sistema de gestión. Maria Dolores Cantudo Cuenca, Maria Rosa Cantudo Cuenca, Florentina Horno Ureña, Sección coordinada por la Vocalía Nacional de Farmacéuticos de Hospital. PAM 2015;39(382):334-337
8. Uso de Malla de Polipropileno en el reparo de la hernia inguinal con herida sucia o contaminada. Andrés Mendoza Suchini, Mauricio Pedraza-Ciro, Sebastián Sánchez_Ussa, Luis Felipe Cabrera, Jean Pulido, Daniel Gómez. Rev

Colombiana Cirugía. 202;35: 51-56. <http://doi.org/10.30944/20117582.585>

9. Analisis de las complicaciones relacionadas con la cirugía de la hernia inguinal. Paajanen H, Vironen J, Am J Surg 2010, 199 (6) 746-751. IntraMed.
10. Hernia inguinal; Conceptos actuales. Francisco Venturelli M; Fernando Uherek P; Claudio Cifuentes V; Paulina Folch C; Orlando Felmer E; Pamela Valentin H. DOI: 10.4206/cuad.cir. 2007. v21n1-07.



7a. Avenida 22-72 Zona 1
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala
Guatemala, Centroamérica
PBX: 2412-1224
www.igssgt.org



ISBN: 978-9929-795-96-9



9 789929 795969