



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**“ACTUALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO APLICADO EN LA RESOLUCIÓN DE LAS
HERNIAS INGUINALES DIAGNOSTICADA EN PACIENTES JÓVENES”**

Trabajo de titulación para optar al título de Médico General

Autor(es):

LESSLY YESSENYA CHOCA HIGUERA

CRISTINA JHOSET SAMANIEGO BALLADARES

TUTOR:

DR. VINICIO MORENO

Riobamba – Ecuador 2025

DECLARATORIA DE AUTORIA

Nosotros, Choca Higuera Lessly Yessenya y Samaniego Balladares Cristina Jhoset con cédula de ciudadanía 0604454660 y 0604543603, autores del trabajo de investigación titulado: Actualización del tratamiento aplicado en la resolución de las hernias inguinales diagnosticada en pacientes jóvenes, certificamos que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedemos a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor de la obra referida será de nuestra entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 08 de diciembre de 2024



Choca Higuera Lessly Yessenya

CI: 0604454660



Samaniego Balladares Cristina Jhoset

CI:0604543603

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe Dr. Vinicio Moreno Rueda decano y catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Actualización del tratamiento aplicado en la resolución de las hernias inguinales diagnosticada en pacientes jóvenes, bajo la autoría de Choca Higuera Lessly Yessenya Samaniego Balladares Cristina Jhoset; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 08 días del mes de diciembre del 2024



Dr. Vinicio Moreno Rueda

CI: 0601541972

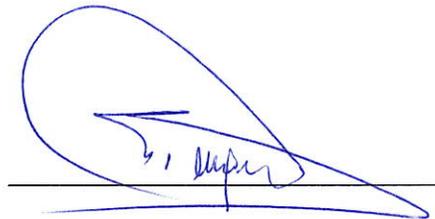
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado del trabajo de investigación “Actualización del tratamiento aplicado en la resolución de las hernias inguinales diagnosticada en pacientes jóvenes”, por Choca Higuera Lessly Yessenya y Samaniego Balladares Cristina Jhoset, con cédula de identidad número 0604454660 y 0604543603 bajo la tutoría del Dr. Vinicio Moreno Rueda; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de sus autores; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 29 de enero de 2025

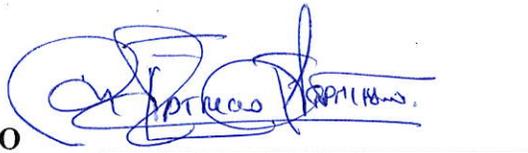
Dr. Enrique Ortega Salvador

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dr. Patricio Altamirano Llumipanta

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dr. Fernando Quito

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





Riobamba, 20 de enero del 2025

Oficio N°143-2024-1S-COMPILATIO -CID-2025

Dr. Patricio Vásquez
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - UNACH
Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por el **Dr. Marco Moreno R**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano en RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA No. 0954-D-FCS-29-09-2023, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa COMPILATIO, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos de los estudiantes	% COPILATION verificado	Validación	
					Si	No
1	1662-D-FCS-28-11-2024	Actualización del tratamiento aplicado en la resolución de las hernias inguinales diagnosticadas en pacientes jóvenes	Samaniego Balladares Cristina Jhoset Choca Higuera Lessly Yessenya	8	X	

Atentamente



PhD. Francisco Javier Ustariz Fajardo
Delegado Programa COMPILATIO
FCS / UNACH
C/c Dr. Vinicio Moreno – Decano FCS

DEDICATORIA

Este proyecto de Investigación va dedicado a toda mi familia los mismos que siempre fueron motivo y ejemplo para salir adelante.

A mi madre la Lcda. Mónica Higuera y mi Sr. Padre el Dr. Edwin Choca que han sido pilar fundamental y motivo en el transcurso de mi carrera; ya que, gracias a ellos, que con su ejemplo y sabiduría me ha permitido llegar hacer realidad un sueño anhelado, a triunfar como persona y hoy como una futura profesional.

A mi esposo Donovan López, quien ha sido mi soporte fundamental forjando en mí la disciplina el liderazgo para jamás darme por vencida, por hacerme ver más allá y crecer como persona como mujer y ahora como una futura profesional, gracias Donny por creer en mis capacidades y por siempre estar ahí en las buenas y las malas.

A mis amadas hijas Scarlett y Eitana quienes son mi principal motor, mi impulso y mi fuente de inspiración para superarme cada día y darle siempre lo mejor Les Amo.

A mis hermanas Bianca Choca y a mis hermanas de corazón Jhoanna, Andrea y Nicole que siempre han tenido palabras de aliento para no rendirme a lo largo de este arduo camino y lograr todos mis objetivos.

A mis Abuelitos el Sr. Humberto Higuera que desde el cielo me ha guiado en este largo camino y a mi Abuelita la Sra Blanca Jara que con sus palabras de aliento y sus sabios consejos.

-Lessly Yessenya Choca Higuera.

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a toda mi familia, a mi padre Gonzalo, pero en especial a mi madre, Betty Balladares quien ha estado a mi lado desde que ser médico era solo un sueño, gracias a su amor, paciencia, confianza en mí, he logrado culminar esta etapa de mi vida, por ella me he convertido en la persona y profesional que soy el día de hoy.

A mi esposo Diego, quien ha sido mi soporte a lo largo de mi carrera, ha creído en mis capacidades y ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor

A mi amado hijo Emiliano quien es mi motor, mi impulso y mi fuente de inspiración para superarme cada día y darle siempre lo mejor.

A mis hermanos Shirley, Alexander y July que siempre han tenido palabras de aliento para no rendirme a lo largo de este arduo camino y lograr todos mis objetivos.

-Cristina Jhoset Samaniego Balladares

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios por darme salud y vida, quiero agradecer a todos los docentes que me formaron como profesional, de igual manera al Dr Vinicio Moreno quien estuvo para guiarnos a lo largo de este proyecto.

A mi familia que ha sido parte fundamental para llegar a donde estoy hoy, agradecerles por cada palabra que me brindaron dándome apoyo, aliento y también consejos para seguir con los pequeños obstáculos que se han presentado a lo largo de mi camino.

Este logro es gracias a todos ustedes que creyeron en mí y sabían que ser médico no era solo un sueño.

-Lessly Yessenya Choca Higuera.

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios por darme salud, vida y la vocación para poder ser médico.

También quiero agradecer a todos los docentes que me formaron como profesional.

A mi tutor el Dr Vinicio moreno quien estuvo para guiarnos a lo largo de este proyecto.

A mi madre Betty que con esfuerzos y sacrificios me apoyo, creyó en mí y gracias a sus palabras de aliento no me rendí

A mi esposo por creer en mí e impulsarme a siempre salir adelante

A mi hijo Emiliano que es lo mejor de mi vida y me impulsa a querer ser mejor y a superarme día con día.

Y a toda mi familia quien siempre estuvo en mis en mis altos y bajos para darme fuerzas y apoyarme en cada uno de mis pasos.

Este nuevo logro es gracias a todos ustedes quienes creyeron en mí y sabían que el sueño de ser médico se iba a convertir en una realidad.

-Cristina Jhoset Samaniego Balladares

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	
DECLARATORIA DE AUTORIA.....	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR.....	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	
DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO.....	
RESUMEN.....	
ABSTRACT.....	
CAPÍTULO I. 1.- INTRODUCCIÓN.....	18
1.1. LA PROBLEMÁTICA.....	21
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	22-25
1.3. OBJETIVO GENERAL.....	25
1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	26
2.1. ANATOMÍA DE LA REGIÓN INGUINAL.....	27
2.2. EL CONDUCTO INGUINAL Y SU CONTENIDO.....	28
2.3. EL LIGAMENTO INGUINAL.....	30
2.4. EL TRIÁNGULO DE HESSELBACH.....	30
2.5. LOS NERVIOS DE LA REGIÓN INGUINAL.....	31

2.6.	EPIDEMIOLOGÍA.....	31-31
2.7.	ETIOLOGÍA.....	33
2.8.	FISIOPATOLOGÍA.....	35
2.9.	CLASIFICACIÓN DE LAS HERNIAS INGUINALES.....	35-38
2.10.	MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	38-38
2.11.	DIAGNÓSTICO.....	39
2.12.	TRATAMIENTO.	40-41
2.13.	MANEJO CONSERVADOR.	42
2.14.	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.....	43-50
2.15.	CIRUGÍA ROBÓTICA.....	50-51
2.16.	COMPLICACIONES POSQUIRÚRGICAS.....	52
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....		53-59
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	53
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.3.	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	54
3.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	54
3.5.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	54
3.6.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	55
3.7.	TÉRMINOS DESCRIPTORES DE BÚSQUEDA.....	55-59
3.8.	ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	59

3.9.	SÍNTESIS DE LOS DATOS.....	59
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....		63-99
4.1.	RESULTADOS.....	63-95
4.2.	DISCUSIÓN.....	95-99
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		100-103
5.1.	CONCLUSIONES.....	100-101
5.2.	RECOMENDACIONES.....	102- 103
5.3.	BIBLIOGRAFIA.....	104-108

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 LA CLASIFICACIÓN DE GILBERT	36
TABLA 2 LA CLASIFICACIÓN DE NYHUS	36-37
TABLA 3 LA EUROPEAN HERNIA SOCIETY	37
TABLA 5. NIVEL DE EVIDENCIA RESULTADOS INDIVIDUALES	60-63
TABLA 6 ANÁLISIS DE EVIDENCIA CIENTÍFICA (RESULTADOS INDIVIDUALES)...	63

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ANATOMÍA DE LA REGIÓN INGUINAL	27
FIGURA 2. EL CONDUCTO INGUINAL Y SU CONTENIDO.....	28
FIGURA 3. EL LIGAMENTO INGUINAL.	29
FIGURA 4. EL TRIÁNGULO DE HESSELBACH.....	30
FIGURA 5. LA TÉCNICA DE SHOULDICE.....	45
FIGURA 6. LA TÉCNICA DE LICHTENSTEIN.	46
FIGURA 7. ABORDAJE IPOM.....	48
FIGURA 8. ABORDAJE TAPP.....	48
FIGURA 9. ABORDAJE TEP.....	49
FIGURA 10. PROCESO DE LA SECCIÓN DE LOS ARTÍCULOS CONSULTADOS.....	58

RESUMEN

La hernia inguinal (HI) es una patología quirúrgica prevalente en hombres, especialmente en personas mayores, aunque también afecta a jóvenes en edad laboral. Su tratamiento es quirúrgico, y las técnicas han evolucionado con el tiempo, destacándose la laparoscopia por sus ventajas en términos de menor invasividad y tiempos de recuperación más cortos. Este estudio tiene como objetivo analizar de manera integral el diagnóstico, los tratamientos quirúrgicos más utilizados y las complicaciones observadas en pacientes jóvenes de 18 a 29 años.

Se define la HI como la protrusión del contenido abdominal a través de un orificio en la pared abdominal en la región inguinal. El tratamiento de la hernia inguinal se realiza mediante técnicas convencionales o laparoscópicas, dependiendo de la experiencia del cirujano y las características del paciente.

El objetivo principal de esta investigación es analizar el diagnóstico, las técnicas quirúrgicas más utilizadas y las complicaciones observadas en pacientes jóvenes con HI. Los objetivos específicos incluyen identificar los signos y síntomas más comunes, conocer los tratamientos quirúrgicos más empleados, y establecer los costos y beneficios de las técnicas disponibles.

La metodología adoptada es cualitativa, basada en una revisión sistemática de la literatura, analizando estudios clínicos sobre el manejo quirúrgico de la HI en pacientes jóvenes, y comparando los resultados postoperatorios y las complicaciones entre las técnicas abiertas y laparoscópicas.

Los resultados se presentarán a través de tablas y gráficos, proporcionando un análisis detallado de la efectividad de las diferentes técnicas quirúrgicas y su impacto en la calidad de vida

de los pacientes jóvenes. Las conclusiones subrayan que la HI es un problema de salud pública significativo, que requiere una atención especial en la población joven. Se busca contribuir al conocimiento del tratamiento quirúrgico de la HI, promoviendo prácticas basadas en evidencia para mejorar los resultados quirúrgicos y la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Hernia Inguinal, Tratamiento Quirúrgico, Laparoscopia, Complicaciones Postoperatorias, Pacientes Jóvenes.

ABSTRACT

Inguinal hernia (IH) is a surgical pathology prevalent in men, especially in older people, although it also affects young people of working age. Its treatment is surgical, and the techniques have evolved, with laparoscopy standing out for its advantages in terms of less invasiveness and shorter recovery times. This study aims to comprehensively analyze the diagnosis, the most used surgical treatments, and the complications observed in young patients aged 18 to 29.

IH is the protrusion of abdominal contents through an orifice in the abdominal wall in the inguinal region. Depending on the surgeon's experience and the patient's characteristics, inguinal hernia is treated using conventional or laparoscopic techniques.

The main objective of this research is to analyze the diagnosis, the most used surgical techniques, and the complications observed in young patients with IH. Specific objectives include identifying the most common signs and symptoms and knowing the most used surgical treatments.

The methodology adopted is qualitative and based on a systematic literature review. It analyzes clinical studies on the surgical management of IH in young patients and compares postoperative outcomes and complications between open and laparoscopic techniques.

The results will be presented through tables and graphs, providing a detailed analysis of the effectiveness of the different surgical techniques and their impact on the quality of life of young patients. The conclusions underline that IH is a significant public health problem that requires special attention in the young population. The aim is to contribute to the knowledge of the surgical treatment of IH, promoting evidence-based practices to improve surgical outcomes and the quality of life of patients.

Keywords: Inguinal Hernia, Surgical Treatment, Laparoscopy, Postoperative Complications, Young Patients

Reviewed by:



Lic. Eduardo Barreno Freire. Msc.

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0604936211

CAPÍTULO I. 1.- INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal (HI) es un ente patológico que ha mantenido ocupados y atentos a los cirujanos desde hace mucho tiempo atrás. Los escritos más antiguos referente a la HI data del papiro de Eber en Egipto 1500 a.C. época caracterizada de empirismo y magia; unos años después, el propio Hipócrates en aquella época realizó un intento para su tratamiento utilizando emplastos. En los últimos años, con una mejor comprensión de la anatomía humana, muchos de los resultados de las técnicas modernas fueron hechos por los primeros cirujanos, pero no fue sino hasta finales del siglo XIX que el cirujano de Hernias Eduardo Bassini publicó su obra titulada Nuevo Método para la Cura Radicale de la “Hernia inguinale” en 1889. (Peñafiel, 2020, p.21)

La HI se define como la protrusión al exterior del contenido de la cavidad abdominal, a nivel de la región inguinal a través del orificio miopectíneo de Fruchaud y su tratamiento es siempre quirúrgico. Es uno de los procedimientos quirúrgicos más practicados a nivel mundial, la elección de la técnica quirúrgica en la resolución de la HI ha cambiado en las últimas décadas, desde operaciones convencionales hasta la introducción de nuevas alternativas quirúrgicas como la laparoscopia, técnica última, que aporta muchos beneficios por ser un procedimiento poco invasivo, la cual actualmente ya se realiza en nuestro país e incluso en la ciudad de Riobamba. (Cisneros Muñoz, 2021)

Si bien la HI es una patología que desde la antigüedad han afectado al ser humano ocasionando incapacidad física cuando se complican, conllevan a problemas socio económicos laborales durante su recuperación en el posoperatorio e incluso posterior a su intervención quirúrgica. El tratamiento definitivo es sin duda la reparación quirúrgica de la hernia inguinal, procedimientos quirúrgicos que se realizan con frecuencia después de la colecistectomía y apendicetomía. Durante el tratamiento quirúrgico generalmente se recurre a una reparación

convencional con malla (hernioplastia) o a una reparación tradicional sin malla (herniorrafia) en ciertos casos, sin embargo, existe una preferencia cada vez mayor por las reparaciones con malla sobre todo en los países con ingresos altos.

La HI es una patología quirúrgica que está presente en todo el mundo. En Ecuador, según el censo del total de egresos hospitalarios del 2024, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la hernia inguinal representa la décima causa de morbilidad y es considerado como una de las más frecuente de todas las hernias a nivel del abdomen. En cuanto al sexo, es más común en hombres que en las mujeres y su presentación es más frecuente en personas adultas mayores (65 años o más), seguido de los adultos (30 a 64 años) en su edad laboral máxima y en tercer lugar entre los jóvenes (18 a 29 años) durante su edad laboral temprana.

La presencia de una HI a cualquier edad del paciente modifica en menor o mayor grado, la calidad de vida, sobre todo cuando existe complicaciones postoperatorias, afectando la actividad laboral, sexual y deportiva. Todas estas afectaciones repercuten en la autoestima, probablemente por la limitación física que existe o por el dolor recurrente que sufren estos pacientes, luego de haber recibido algún tipo de tratamiento definitivo. Sin embargo, si no reciben tratamiento pueden desencadenarse complicaciones graves como el encarcelamiento un 7% o estrangulamiento hasta un 3% de los casos, sobre todo si se presenta en personas de edad avanzada de 65 años o más, o también, si se acompaña de dos o más comorbilidades. En todos estos casos de complicaciones, la mortalidad aumenta y puede llegar hasta en un 40-50%. (Gómez, 2020) (Yaima Susana Rey ValeisI, 2019)

La etiopatogenia de la HI es multifactorial, desde una anomalía congénita (por persistencia del conducto peritoneo vaginal) en niños o jóvenes, hasta una HI adquirida durante su evolución de la vida, ocasionado fisiopatológicamente por el incremento de la presión intra-abdominal

repetitivo o permanente, lo que ocurre al realizar esfuerzo brusco de cualquier origen, que implique el levantamiento de objetos pesados o crisis de tos. El desarrollo de la HI en pacientes jóvenes presenta una fuerte relación con ciertos factores de riesgo que pueden ser entre otros: los antecedentes de familiares de haber sufrido esta patología y una reparación previa de HI (incluso durante la infancia), ser del sexo masculino o cursar con alguna enfermedad del colágeno no especificada, así como la edad avanzada, el tabaquismo, la obesidad y la desnutrición. (Sebastian Roche, 2020).

El diagnóstico de la HI es netamente clínico, se basa primordialmente en la sintomatología referida por el paciente y en una cuidadosa exploración física, la misma que debe ser realizado por el médico tratante; además, se puede emplear la maniobra de Valsalva que consiste en aumentar la presión intraabdominal y provocar la salida de saco herniario. Sin embargo, si queda alguna duda en el diagnóstico de HI luego de realizar las maniobras exploración respectivas, el estudio del ultrasonido suplirá esa expectativa. (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021)

El tratamiento de la HI es netamente quirúrgico; sin embargo, hasta la actualidad no ha podido estandarizar el procedimiento de la hernioplastia inguinal. Muchos autores reconocen varios procedimientos quirúrgicos como tratamiento definitivo de la HI, los mismos que proponen una cirugía *electiva*, que es cuando la cirugía es programada, y que puede ser resuelta con una técnica de cirugía abierta o con un procedimiento laparoscópico, con dependencia del tipo de paciente, a la aplicación o no de malla sintética y del equipamiento del área quirúrgica con que se cuenta. Es ciertos casos, la cirugía *urgente* es de elección y se aplica sobre todo en pacientes que presenten algún tipo de complicaciones propia de la HI, las que deben ser resueltas de manera inmediata con un procedimiento quirúrgico abierto y generalmente sin la aplicación de una malla

sintética; sin embargo, este último hecho, por lo general podría llevar a la recurrencia de la HI e incrementar la morbilidad y la mortalidad de estos casos.

1.1.LA PROBLEMÁTICA

La hernia inguinal (HI) representa una patología quirúrgica común, que afecta tanto a hombres como a mujeres, su prevalencia se acentúa en la población adulta y en menor porcentaje los jóvenes, especialmente en aquellos que están iniciando su edad laboral. Esta condición tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, especialmente en los jóvenes entre los 18 y 29 años, quienes suelen ser los más afectados al comenzar su vida laboral. El diagnóstico oportuno, la clasificación adecuada del tipo de HI y la elección del tratamiento quirúrgico son esenciales para evitar complicaciones postoperatorias que pueden afectar la reincorporación laboral y tener repercusiones económicas en los países, especialmente en aquellos en vías de desarrollo (Mamadou Saliou Diallo, 2019)

A pesar de que la HI es una patología de frecuente resolución quirúrgica, se ha observado que la falta de estandarización en las directrices para la intervención quirúrgica dificulta el manejo óptimo de esta condición. Las técnicas quirúrgicas disponibles, como la convencional (abierta) o la laparoscópica, han mostrado buenos resultados en cuanto a la resolución de la HI, pero aún persisten diferencias en la elección del método ideal, especialmente en el ámbito laparoscópico.

La cirugía laparoscópica, que ha experimentado avances significativos en las últimas tres décadas, ha demostrado ser una opción menos invasiva, con menos tiempo de recuperación postquirúrgica. Sin embargo, aún no se ha llegado a un consenso sobre cuál de las técnicas laparoscópicas es el adecuado, sea con el método transabdominal preperitoneal (TAPP) o el

método totalmente extraperitoneal (TEP) el que ofrece mejores resultados en términos de eficacia, costos y complicaciones postoperatorias.

El tratamiento quirúrgico de la HI en muchas regiones del mundo, incluyendo el nuestro, está a cargo de cirujanos generales y médicos residentes, lo que implica que aún se realicen estas intervenciones convencionales como parte de la formación profesional, la habilidad y destreza que experimentan los cirujanos pueden variar considerablemente de acuerdo a la complejidad del área quirúrgica. La capacidad de los servicios de salud, tanto públicos como privados, y los recursos disponibles también influyen en la calidad y los resultados del tratamiento.

Por lo tanto, es importante mejorar los estándares de los procedimientos quirúrgicos para la hernia inguinal, considerando tanto a la técnica convencional como la laparoscópica, con el fin de reducir las complicaciones postoperatorias y mejorar los resultados en pacientes jóvenes entre los 18 a 29 años, un grupo clave en la fuerza laboral. La falta de un enfoque integral y de directrices claras podría resultar en intervenciones subóptimas que afecten la salud, la vida cotidiana y la productividad económica de estos pacientes.

Desde esta perspectiva, a pesar de los avances en el tratamiento de la HI, las inconsistencias en la aplicación de las técnicas quirúrgicas, las diferencias en la habilidad de los cirujanos y la falta de protocolos estandarizados constituyen desafíos que deben ser superados para mejorar el tratamiento y los resultados de la cirugía de hernia inguinal, especialmente en pacientes jóvenes, quienes representan un grupo poblacional fundamental para el desarrollo económico de los países.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La hernia inguinal (HI) es una protrusión de tejido o de un órgano a través de un punto débil en la pared abdominal, específicamente en la región inguinal, situada en la parte baja del

abdomen, cerca de la ingle. Esta patología es una de las más comunes en el campo de la cirugía general. Se calcula que 1 de cada 30 individuos la padecerá a lo largo de su vida. Aunque la HI se presenta más frecuentemente en adultos mayores, su incidencia en jóvenes de 18 a 29 años es menor (inferior al 10%), pero es relevante debido a que este grupo poblacional está en una etapa crítica de su desarrollo laboral, tanto en el sector público como privado. La afectación de su salud podría tener repercusiones significativas en su vida cotidiana y su productividad económica, lo que hace necesario un enfoque integral en su diagnóstico y tratamiento.

El tratamiento de la HI es predominantemente quirúrgico y a nivel mundial se realizan más de 20 millones de intervenciones anuales para la reparación de esta condición. La cirugía de la HI ocupa el tercer lugar en frecuencia, después de la colecistectomía y la apendicectomía. Es un procedimiento ampliamente conocido y practicado por cirujanos generales, dada su alta prevalencia en la población general. El objetivo principal del tratamiento quirúrgico en pacientes jóvenes es la reparación de la pared abdominal mediante procedimientos definitivos como la herniorrafia o la hernioplastia, con o sin el uso de malla sintética, que son fundamentales para restaurar la integridad de la pared abdominal y prevenir la recurrencia de las hernias inguinales.

La técnica quirúrgica más empleada actualmente en pacientes jóvenes es la cirugía laparoscópica, que ha demostrado ser más efectiva en términos de menores complicaciones postoperatorias y tiempos de recuperación más rápidos, lo que resulta crucial para aquellos que se encuentren en edad laboral. Sin embargo, a pesar de los avances en técnicas mínimamente invasivas, la herniorrafia convencional sigue siendo una opción viable en algunos casos, dependiendo de la condición del paciente, el tamaño de la hernia y la disponibilidad de recursos.

A pesar de la alta frecuencia de la HI, los estudios específicos sobre la incidencia y las complicaciones postquirúrgicas en pacientes jóvenes de 18 a 29 años son limitados, tanto a nivel

local como en la literatura internacional. Esta falta de investigación pone en evidencia la necesidad de una mayor comprensión sobre los signos y síntomas más comunes en este grupo etario, así como el análisis de los procedimientos quirúrgicos más utilizados y sus complicaciones a largo plazo. Las complicaciones postoperatorias, aunque menos frecuentes en jóvenes, pueden afectar significativamente la calidad de vida, retrasar la reincorporación laboral y generar un impacto económico considerable.

Nuestro trabajo de investigación tiene como objetivo abordar estos vacíos, proporcionando un análisis detallado de los signos y síntomas más frecuentes en jóvenes de 18 a 29 años con hernia inguinal, los tratamientos quirúrgicos más empleados y las complicaciones asociadas. Además, busca establecer una base de datos más amplia que pueda servir como referencia para futuras investigaciones y mejorar la práctica quirúrgica en el manejo de esta patología en jóvenes. Este estudio también es relevante para la salud pública, dado que el grupo de jóvenes trabajadores representa una parte esencial de la fuerza laboral en muchos países, especialmente en aquellos en vías de desarrollo, como el nuestro.

La identificación de los signos y síntomas clave, así como la evaluación de las técnicas quirúrgicas más efectivas y las posibles complicaciones, permitirá a los profesionales de la salud ofrecer un tratamiento más adecuado y personalizado, mejorando los resultados postoperatorios y reduciendo los tiempos de recuperación. Este enfoque integral contribuirá significativamente a la reinserción temprana de los pacientes en sus actividades laborales y a la mejora de su calidad de vida a largo plazo.

El impacto de este proyecto se extenderá a los cirujanos generales y residentes de cirugía, quienes podrán aplicar los conocimientos obtenidos en el diagnóstico y tratamiento de la HI en pacientes jóvenes, con el objetivo de optimizar los procesos quirúrgicos, minimizar las

complicaciones postoperatorias y promover una reintegración social y laboral más eficiente y saludable para los pacientes jóvenes, un grupo crucial para el desarrollo económico de los países.

OBJETIVOS

1.3.Objetivo General

Analizar de manera integral el diagnóstico, el tratamiento quirúrgico más utilizado y las complicaciones observados en pacientes jóvenes de 18 a 29 años que presentan hernia inguinal.

1.4.Objetivos Específicos

Identificar los signos y síntomas más comunes en pacientes jóvenes de 18 a 29 años diagnosticados con hernia inguinal.

Conocer el tratamiento quirúrgico más utilizados en la resolución de la hernia inguinal en pacientes jóvenes de 18 a 29 años.

Explorar las complicaciones y beneficios asociados a las técnicas quirúrgicas más empleadas en el tratamiento de la hernia inguinal en pacientes jóvenes de 18 a 29 años

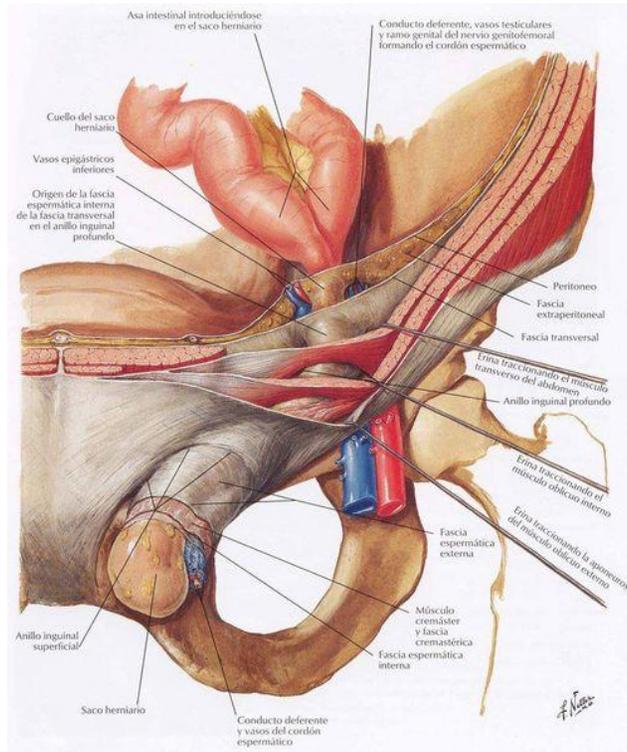
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

La hernia inguinal es la protrusión o salida del contenido abdominal (asas intestinales, epiplón u otros órganos abdominales) o la grasa preperitoneal a través de un orificio o anillo anatómicamente débil (defecto aponeurótico) de la pared abdominal a nivel del canal inguinal y está cubierto por un saco el peritoneo parietal. Tradicionalmente se ha clasificado las hernias inguinales de acuerdo a su fisiopatología como: HI directa, es cuando el contenido abdominal protruye a través del piso del triángulo de Hesselbach sin pasar por el anillo inguinal profundo, y HI indirecta, es cuando la salida del contenido abdominal es a través del anillo inguinal profundo, por dentro del conducto inguinal, pudiendo llegar al escroto al salir por el orificio inguinal superficial. Otras hernias, la hernia crural o femoral, en este caso el saco herniario en vez de hacer protrusión hacia el conducto inguinal sigue por debajo del ligamento inguinal penetra hacia el canal femoral, medial a los vasos femorales. (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021) (Cesare Stabilini, 2023)

2.1. Anatomía de la Región Inguinal

Figura 1.

Anatomía de la Región Inguinal



Nota. Fuente: (Patiño, 2019)

La región inguinal tiene forma triangular con tres lados. El inferior corresponde al pliegue de la ingle. El superior está representado por una línea horizontal que parte de la espina iliaca anterosuperior (EIAS) y termina en el borde externo del músculo recto anterior del abdomen. Y el interno que recae en el borde externo del músculo recto anterior del abdomen.

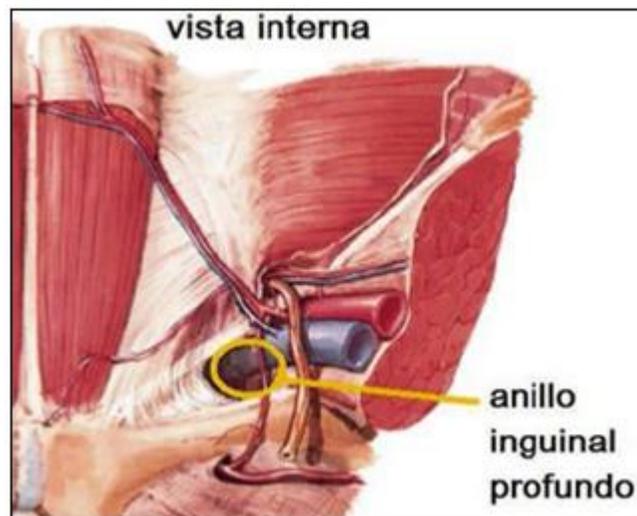
Además, se puede diferenciar cuatro paredes y dos orificios. La pared anterior que corresponde a la aponeurosis del oblicuo mayor. La pared posterior conformado por la fascia transversalis, reforzada hacia adentro por el ligamento de Henle y hacia fuera por el ligamento de Hesselbach. La zona media solo se encuentra formada por la fascia transversalis, por lo que

constituye la zona más débil de esta pared de la región inguinal. La pared superior lo compone el borde inferior de los músculos oblicuo menor y transverso (entre ambos constituyen el tendón conjunto). La pared inferior está la arcada crural, cuya concavidad superior da una forma de canal, en donde se apoya el cordón espermático. El orificio inguinal superficial está limitado por los pilares del oblicuo mayor y se encuentra inmediatamente por dentro de la espina del pubis; y por último, el orificio inguinal profundo que por su lado externo es poco marcado constituido por las inserciones de los músculos oblicuo menor y transverso. (Evelyne C Arellano E; Santiago A Cadena C, 2021)

2.2.El conducto inguinal y su contenido.

Figura 2.

El conducto inguinal y su contenido



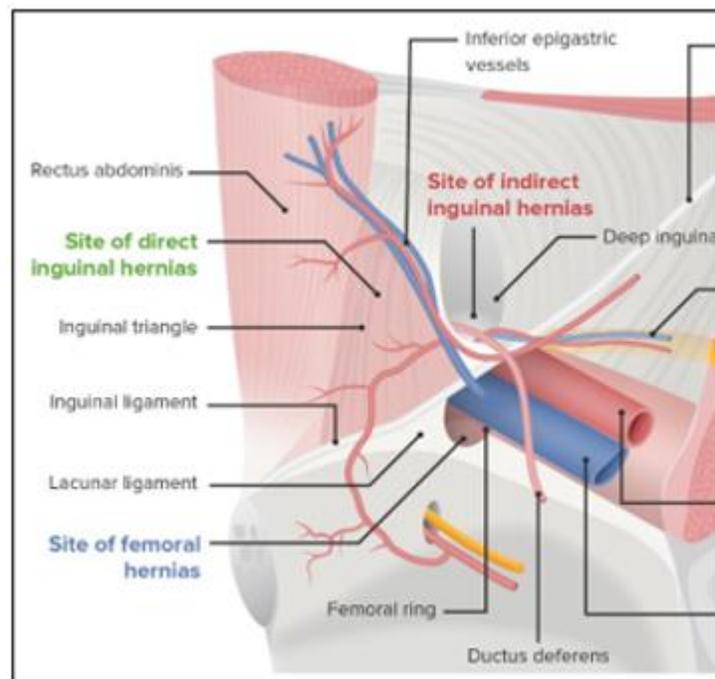
Nota. Fuente: (Patiño, 2019)

El conducto inguinal nace en el anillo inguinal profundo y termina en el anillo inguinal superficial, es mucho más pequeño en la mujer que en el hombre. En el hombre permite el paso del cordón espermático, el mismo que contiene el conducto deferente, la arteria deferencial, arteria

espermática y arteria funicular, el paquete venoso anterior que desemboca en la vena epigástrica, y el paquete venoso posterior que desemboca en la vena cava del lado derecho, los linfáticos, los nervios abdominogenitales ramo genital y el nervio genitocrural inferior, así como, los nervios autonómicos del testículo. En el hombre, el cordón espermático atraviesa el conducto que se encuentra cubierto por el músculo cremáster por lados ventral, media y lateral. Mientras, que en la mujer pasa el ligamento redondo que contiene vasos linfáticos y los nervios ilioinguinales, iliohipogástrico y rama genital del genitofemoral (Evelyne C Arellano E; Santiago A Cadena C, 2021)

Figura 3.

El ligamento inguinal.



Nota. Fuente: (ARS.ORG, 2019)

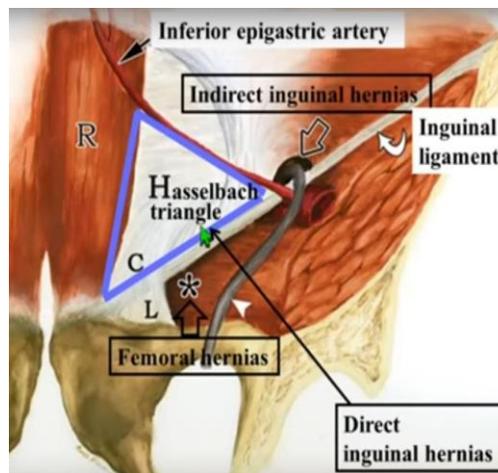
2.3.El ligamento inguinal.

El ligamento inguinal elemento limitante de la región inguinal, forma la parte inferior de la fascia del músculo oblicuo externo, se inserta por arriba y lateralmente en la espina iliaca anterosuperior, por abajo y medialmente en el tubérculo del pubis, tiene una dirección oblicua descendente desde el lado lateral hacia la línea media, dejando claro dos espacios bien constituidos; superior e inferior. Por encima de su mitad inferior pasa el conducto inguinal y por debajo se encuentra el canal femoral. (Evelyne C Arellano E; Santiago A Cadena C, 2021)

2.4.El triángulo de Hesselbach.

Figura 4.

El triángulo de Hesselbach.



Nota. Fuente: (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021)

El triángulo de Hesselbach, permite percibir una relación clara de las estructuras anatómicas de la región inguinal, está delimitado lateralmente por los vasos epigástricos inferiores, medialmente por el borde lateral del músculo recto del abdomen, inferiormente por el ligamento

inguinal. Esta región triangular corresponde al lugar por donde protruyen las hernias inguinales directas. (Evelyne C Arellano E; Santiago A Cadena C, 2021)

2.5.Los nervios de la región inguinal.

Los nervios considerados para la región inguinal son: el N. Iliohipogástrico parte de la T12 y L1, emerge desde el borde lateral del psoas y del oblicuo externo con dirección medial al anillo inguinal superficial para inervar la piel suprapúbica; el N. Ilioinguinal sale de la L1 y es paralelo al nervio anterior, viaja en la superficie del cordón espermático para inervar la base peniana (o el monte del pubis), el escroto (o labios mayores), y la cara medial del muslo, este nervio es la frecuentemente afectada en las reparaciones inguinales abiertas; el N. Genitofemoral surge de la L1 y L2 y el nervio cutáneo lateral que nace de la L2, L3, viajan sobre y lateral al músculo psoas, dando inervación sensitiva al escroto y al músculo anterolateral del muslo, respectivamente, estos nervios pueden ser dañado en reparaciones laparoscópicas; y por último, el N. Femoral nace de la L2–L4, viaja por el borde lateral del psoas y continua lateral a los vasos femorales, las que puede ser lesionado durante reparaciones laparoscópicas o plastias femorales. (Evelyne C Arellano E; Santiago A Cadena C, 2021)

2.6.Epidemiología

En la actualidad la hernia inguinal es sin duda muy prevalente en servicios de cirugía general, reportándose una incidencia de entre 6,3 y 25,5 por cada 10.000 habitantes y una prevalencia mundial donde se calcula que la hernia inguinal representa el 70 % las hernias de la pared abdominal. Es predominante en el hombre 4:1 en relación a la mujer, se presenta con mayor frecuencia en persona adultas (entre 30-64 años) en un 40%, seguido de los ancianos (entre 65 -75 años) en un 30%, los jóvenes (entre 18-29 años) en un 20% y otros grupos en un 10 %

aproximadamente. El porcentaje de reparación quirúrgica de la HI puede alcanzar hasta el 75% de todas las hernias y el 90% de estas correcciones se realizan en varones. (Peñañiel, 2020) (Westreicher, 2021)

En Ecuador, según el censo del total de egresos hospitalarios del 2018, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la hernia inguinal representa la séptima causa de morbilidad con 14759 y una tasa de 8,67 por cada 10.000 habitantes La frecuencia de la HI en Ecuador es igual que el resto del mundo con el 75% de todas las hernias a nivel del abdomen. En cuanto al sexo oscila en un 3% entre las mujeres y un 27% entre los hombres. La aparición de la HI es más frecuente en el adulto en edad laboral máxima que en el joven en edad laboral temprana. (INEC, 2019)

La hernia inguinal también es considerada como un problema de salud pública a nivel mundial, diagnosticándose aproximadamente 20 millones de casos nuevos cada año. En los países como Estados Unidos existen alrededor de 1,6 millones de personas diagnosticadas por año y 500000 se realizan tratamiento quirúrgico electivo, considerado el Gold Standard para manejo de esta patología. A pesar que los resultados quirúrgicos son satisfactorios, en la mayoría de las ocasiones, aproximadamente el 10% de los casos pueden presentar complicaciones al no repararlas y son la encarcelación en un 9.7 % y la estrangulación en 1 %. La recidiva después del tratamiento quirúrgico varía en alrededor del 0.2 al 5 %. (Cisneros Muñoz, 2021)

A nivel regional, en Chile se reportan estadísticas en torno a la cirugía de las hernias inguinales que bordean anualmente 136 procedimientos por cada 100.000 habitantes; en Colombia, se describen 618.000 casos con respecto a una población de 41,2 millones y una tasa descrita promedio de 15 casos por 1.000 habitantes. Los niños no escapan a esta realidad, es así que Ramos en el 2016, en Perú encontró en un total de 90 casos con hernia inguinal, reportando una frecuencia

de 0.75% en la población pediátrica, el 61.11% fueron varones y el 38.89% mujeres, el tipo más frecuente fue la hernia inguinal indirecta representando el 96.67%.

En nuestro país, en el censo del registro estadístico de camas y egresos hospitalarios del 2019 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador, la hernia inguinal representa la cuarta causa de morbilidad con 11.880 en hombres, ocupando 7.146 personas que comprenden los 30 a 64 años de edad y 4.685 que van entre los 65 años de edad y más. (INEC, 2019)

2.7.Etiología

1. La etiología y la génesis de la HI primaria, congénita o adquirida, es multifactorial, se engloban bajo el término de herniosis. Existe evidencia firme de que la hernia inguinal es una de alteraciones en la matriz extracelular y alteraciones estructurales del colágeno por anomalías en la matriz extracelular, lo que altera la relación de colágeno de tipo I/III.

2. Factores predisponentes o factores de riesgo que desarrollan una HI tenemos: antecedente familiar de primer grado (especialmente en mujeres), la raza, la edad (prevalencia máxima a los 5 años principalmente indirecta y de 70 a 80 años especialmente directa), el sexo masculino (8 a 10 veces más común en hombres), hernia contralateral, metabolismo anormal de la colágena, tabaquismo, obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, aneurisma de aorta, trabajo físico pesado por tiempo prolongado, índice de masa corporal bajo, y antecedente de apendicetomía, prostatectomía y los que se realizan diálisis peritoneal.

3. Factores biológicos, metabólicos y bioquímicos, están relacionados con una disminución en la síntesis de colágeno o una síntesis de mala calidad de colágeno secundaria a trastornos en la matriz extracelular de origen genético como se aprecia en los siguientes síndromes: Ehlers-Danlos,

Marfán, Hunter, osteogénesis imperfecta, Hürler, aneurisma de aorta, enfermedad poliquística renal, etc; mientras, que otros factores adquiridos como la desnutrición, obesidad, escorbuto, latirismo y edad avanzada pueden desarrollar la enfermedad También puede estar aumentado la degradación del colágeno secundario a un incremento de los niveles sistémicos de las metaloproteinasas, como se ve con el uso tabaco, pues esto crea un desequilibrio en el sistema proteasa/antiproteasa que incrementa la degradación y el debilitamiento del colágeno, así como un estado de hipoxia tisular crónica.

4. Factores anatómicos, es cuando existe la persistencia del conducto peritoneo-vaginal en el hombre y del conducto de Nuck en la mujer que predisponen a la aparición de hernia inguinal o por dimensiones aumentadas de los triángulos de Hessert y Hesselbach y del piso inguinal, lo que predispone de forma importante a la formación de hernias inguinales. La inserción alta del oblicuo menor y del transversal en el borde lateral del recto y en el ligamento inguinal incrementa esta patología. El fenotipo y la antropometría de los individuos, así como la dismorfia pélvica, no han sido fehacientemente relacionados con la génesis de las hernias inguinales.

5. Factores fisiológicos o mecánicos, es cuando hay una función defectuosa del diafragma muscular que ocluya parcialmente el orificio inguinal profundo (acción de diafragma o persiana) que desprotege el piso inguinal.

6. Enfermedades crónicas, se manifiestan con un aumento de presión intraabdominal por tiempo prolongado como se observa en pacientes cirróticos, tosedores crónicos, prostáticos, ascíticos, insuficientes renales con diálisis peritoneal, con estreñimiento crónico, embarazos múltiples, esfuerzos extremos y en todas las condiciones que estiren las fibras musculares de forma constante (Héctor A Cisneros M, Juan C Mayagoitia, 2021)

2.8.Fisiopatología

La fisiopatología de la HI depende de la competencia o no del Complejo Diafragmático Músculo-Fascio-Aponeurótico en la región inguinal. Si son competentes jamás aparecerá una hernia inguinal, pero si no lo es así, es muy probable que surja en esta región una patología quirúrgica. Esta afirmación está basada en los conceptos anatómicos actuales y en la fisiología de la región inguinal, que se explicaron con anterioridad. (Héctor A Cisneros M, Juan C Mayagoitia, 2021)

2.9.Clasificación de las hernias inguinales

Durante el transcurso del tiempo existe varias formas de clasificar a las hernias inguinales basados en la integridad y funcionabilidad de las estructuras anatómicas que conforman la región inguinal, relacionado con el triángulo inguinal o de Hesselbach. El conocimiento anatómico de la ingle ha permitido clasificar las HI de diferentes maneras, hacer comparaciones de pacientes y de resultados en estudios de investigación, con el único objetivo de mejorar su comprensión y estandarizar los procedimientos quirúrgicos que hasta el momento no existe. (Vargas, 2019)

Actualmente existen múltiples clasificaciones entre estas: las de Gilbert, Gilbert modificada por Rutkow y Robbins, Nyhus, Bendavid, Chevrel y Stoppa, Schumpelick (unificada de la EHS). Las de mayor uso y practicidad: Nyhus (1991), Gilbert modificada por Rutkow y Robbins (1993) y la de la EHS (Vargas, 2019)

La clasificación de Gilbert publicada en 1988, se basa en las consideraciones anatómica y funcionales, describe 5 tipos de hernias. A este tipo de HI, Rutkow y Robins en 1993 añadieron 2 tipos más (Vargas, 2019). Tabla1

Tabla 1*La clasificación de Gilbert*

CLASIFICACIÓN DE GILBERT MODIFICADA		
TIPO 1	HERNIA INDIRECTA	Anillo no dilatado, menor de 2 cm
TIPO 2		Anillo dilatado entre 2 y 4 cm
TIPO 3		Anillo dilatado >4 cm
TIPO 4	HERNIA DIRECTA	Fallo completo de pared
TIPO 5		Defecto diverticular
TIPO 6	HERNIA MIXTA (EN PANTALON)	
TIPO 7	HERNIA CRURAL	

Nota. Fuente: (ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIRUJANOS, 2021)

La clasificación de Nyhus publicada en 1990, es la más utilizada ya que reduce el número de hernia a cuatro atendiendo a su localización anatómica y a sus características clínicas (Vargas, 2019). Tabla 2.

Tabla 2*La clasificación de Nyhus*

CLASIFICACIÓN DE NYHUS PARA LAS HERNIAS INGUINALES		
TIPO I	Hernia indirecta. Anillo interno normal	
TIPO II	Hernia indirecta. Anillo dilatado sin impacto en el suelo del conducto. No llega a escroto	
TIPO III	IIIA	Hernia directa de cualquier tamaño
	IIIB	Hernia indirecta que afecta pared posterior.

		Hernias escrotales y en pantalón
	IIIC	Hernia crural
TIPO IV	HERNIA RECURRENTE	

Nota. Fuente: (ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIRUJANOS, 2021)

La European Hernia Society, planteo en 2007 una clasificación simplificada que divide las hernias en tres grupos: medial, lateral y femoral, añade el carácter de primario o recidiva y el numero 1 equivale a un dedo que equivale a 1.5 o 2 cm. Tabla 3

Tabla 3

La European Hernia Society

CLASIFICACION DE LAS HERNIAS INGUINALES SEGÚN LA EUROPEAN HERNIA SOCIETY			
Primaria (P)/Recidivada (R)	1	2	3
Directa (M)	≤1 dedo	2 dedos	>2 dedos
Indirecta (L)	≤1 dedo	2 dedos	>2 dedos
Femoral (F)	≤1 dedo	2 dedos	>2 dedos

Nota. Fuente: (ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIRUJANOS, 2021)

La HI se pueden clasificar según la evolución de la protrusión quirúrgica en:

HI reducible. - Es el tipo de HI que puede salir o protruir a través del orificio herniario pero que normalmente puede reducirse, es decir, puede meterse en el interior de la cavidad de nuevo.

HI incoercible. - Es aquella HI que vuelve a salir cada vez que intenta reducir.

HI encarcelado. - Es la HI que no es capaz de reducirse al interior del abdomen, pero no produce lesiones en los componentes de la hernia. Sin compromiso vascular del contenido.

HI estrangulado. - Es cuando la HI no es capaz de reducirse una vez que ha salido por el agujero herniario, pero si padece un daño en el interior de los tejidos del saco por problemas de la circulación sanguínea, originando isquemia, infarto o necrosis del tejido herniario, requiriendo en este caso una cirugía urgente.

Hernia inguino-escrotal. - Es el tipo de HI cuyo contenido baja en el interior del escroto en los pacientes varones.

2.10. Manifestaciones clínicas

El cuadro clínico de las hernias inguinales se presenta de diversas formas, generalmente no hay síntomas en la mayoría de los casos, aparte de un bulto visible que se descubre de forma casual durante el examen físico de otra patología o cuando una persona solicita una consulta médica porque presenta un bulto o tumefacción en la región inguinal. En ocasiones, se acompaña de dolor leve o malestar vago, o un dolor inguinal que suele ser intermitente que aumenta con el transcurso del día y la actividad física, sintomatología que calma con el decúbito dorsal. El dolor generalmente se presenta al inicio de la enfermedad, haciéndose esporádico con el transcurso de los meses y que se debe a un incremento de la dilatación del orificio inguinal profundo, siendo más frecuente en las HI indirectas. El dolor de la HI indirecta puede irradiarse al testículo y por tracción intestinal irradiarse al epigastrio. (Debra G. Wechter, MD, FACS, 2022)

La ausencia de una masa reductible o un orificio palpable en la región inguinal no descarta el diagnóstico de HI. En este subgrupo de pacientes, el dolor inguinal o pélvico lo causa una hernia oculta. En caso de dolor inguinal intenso, se da cuando una hernia se ha agrandado, atascándose

dentro del orificio inguinal, perdiendo su riego sanguíneo lo que genera el dolor, a esto, es lo que se denomina estrangulación. Los síntomas que se incluyen cuando existe estrangulamiento son: náuseas y vómitos, no ser capaz de eliminar gases o tener evacuaciones intestinales; al existir estos síntomas, es necesario realizar una cirugía de inmediato. (JUSTICIA, 2022)

Sin embargo, en algunos pacientes pueden presentar sintomatología: como dolor en el anillo inguinal interno y profundo, siendo referido a la región dorsal, periumbilical o en forma de dolores masivos acompañados de náuseas y vómitos, sobre todo cuando existe un órgano como parte del abultamiento que salen y queda estrangulada. (Jaramillo Elizalde, 2015)

2.11. Diagnóstico

El diagnóstico de la HI es clínico donde se lo emplea el interrogatorio y el examen físico. En 95 % de los casos la exploración física es suficiente para diagnosticar la HI. En los varones, la exploración debe iniciarse con el paciente de pie y el médico sentado frente a él. Debe observarse la ingle en busca de un abultamiento obvio, sin embargo, en ciertos casos puede existir dificultad como es el caso de pacientes obesos mórbidos, en niños pequeños, en algunos ancianos y, en general, en quienes no cooperan durante la exploración física. En casos donde no existe abultamiento en la región inguinal como en la mujer, se pide a la paciente que pujan o que tosa (maniobras de valsalva) mientras el médico palpa en busca de un impulso suave, el cual indica herniación. (Vistín, 2020)

La palpación de una HI reducida, conduce al diagnóstico que se puede realizar mediante una de las siguientes maniobras:

Maniobra de Edward Wyllys Andrews, se coloca un dedo a través de la piel del escroto e introduce en el trayecto inguinal, se palpa el anillo inguinal superficial, con la otra mano del

explorador puede estar colocada hacia arriba o hacia abajo; luego del cuál, se indica al paciente que puje o tosa, si protruye en la punta del dedo es indirecta y si protruye empujando el dedo hacia delante es directa. Se puede efectuar con el paciente de pie y acostado.

Maniobra de William Coley, se reduce la hernia y se comprime el anillo inguinal profundo con un dedo a 2 cm por encima y 0.5 cm por dentro de la parte media de la arcada dejando libre el anillo inguinal superficial. Se indica al paciente que puja o tosa, si protruye es hernia directa, la hernia indirecta no protruye.

Maniobra de Alfred Iason, el paciente debe estar acostado en una exploración bimanual con la hernia reducida, se trata de aunar las maniobras de Andrews y la de Coley, se palpa el anillo inguinal superficial y se ocluye el anillo profundo con dos dedos de la otra mano, se solicita al paciente pujar o toser y si algo empuja el dedo hacia delante es una hernia directa, si no protruye nada, es indirecta.

Maniobra de Landivar, se realiza con dos dedos de una mano ocluyendo desde la superficie el orificio inguinal profundo y con el índice de la otra, introducido a través del escroto, o de los labios mayores, comprimiendo o atravesando el orificio inguinal superficial y palpando la pared posterior con el pulpejo, con el fin de determinar por cuál de los orificios de la región inguinal protruye la hernia. (Vistín, 2020)

Una HI indirecta a menudo tiene una forma piriforme, ancha en el escroto y angosta sobre la mitad medial del ligamento inguinal; mientras que, una hernia directa tiene forma globular sobre la mitad medial del ligamento inguinal y por lo general no entra al escroto.

El diagnóstico de la HI en los varones por lo general no es complicado y no requiere complementar con estudios de imagen, no así en las mujeres que a menudo si requieren estudios

complementarios. Los estudios por imagenología son utilizados en: la sospecha de una hernia inguinal recurrente, algunas complicaciones posoperatorias y otras causas de dolor inguinal (p. ej., masa inguinal, hidrocele). La ultrasonografía, que es la modalidad de primera línea, tiene una sensibilidad de 80% y especificidad de 90% para las hernias ocultas o cuando se tiene la sospecha clínica. Es posible considerar el estudio de resonancia magnética (MRI, magnetic resonance imaging) con maniobra de Valsalva si la sospecha clínica de hernia inguinal es alta a pesar de los hallazgos negativos en la ultrasonografía. La MRI tiene una sensibilidad de 91%, especificidad de 92%, valor predictivo positivo de 95% y valor predictivo negativo de 85% para las hernias ocultas. (Vistín, 2020)

El diagnóstico diferencial de la HI con un abultamiento en la ingle se debe realizar con la hernia femoral, ganglios linfáticos aumentados de volumen, aneurisma, varices en el cayado o colaterales de la safena, tumor de tejidos blandos, absceso y anomalías genitales como la ectopia testicular o criptorquidia y la endometriosis. Por el motivo del dolor inguinal sin el abultamiento hay que diferenciar de tendinitis del aductor, osteítis púbica, artrosis de cadera, bursitis iliopectínea, irradiación de dolor bajo de espalda, trombosis de vasos espermáticos, infecciones de vías urinarias y endometriosis. (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021)

2.12. Tratamiento.

El tratamiento de la HI desde el inicio del presente siglo se considera que debe ser corregido quirúrgicamente desde el momento del diagnóstico, sobre todo en: paciente adulto si tiene 50 años o más por el riesgo de complicaciones y en jóvenes de 18 a 29 años que inician su relación laboral. Son incuestionables los avances que se ha obtenido respecto al tratamiento de la HI, debido a que ha existido un torbellino de cambios en los conceptos fisiopatológicos de la HI, presentándose

nuevas formas de repararlas, con técnicas quirúrgicas más sencillas y efectivas, así como, el apoyo tecnológico inimaginable e increíble que se podría aplicar en esta patología quirúrgica. A pesar de todos los avances obtenidos, en las tres últimas décadas hasta la fecha no se ha podido estandarizar completamente el tratamiento de la HI. Sin embargo, existe directrices que sugiere un tratamiento quirúrgico definitivo a corto plazo en paciente jóvenes con HI, para evitar las futuras complicaciones observadas al posponerlo por mucho tiempo, como el crecimiento exagerado, la encarcelación y el estrangulamiento de alguna estructura anatómica abdominal, que puede generar repercusión laboral. (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021)

2.13. Manejo conservador.

El manejo conservador de las hernias inguinales no es la mejor opción, a que todas las hernias inguinales diagnosticadas deben recibir un tratamiento quirúrgico definitivo antes que se compliquen. Es el tiempo de espera hasta programar una cirugía, mediante la observación de la hernia si es pequeña y no causa molestias. En algunos casos, se puede usar un braguero para aliviar los síntomas

La indicación conservadora de una HI asintomática se basa en ejercicios que fortalezcan los músculos abdominales. Esto puede ayudar a reducir la presión en la zona abdominal y mejorar el flujo sanguíneo. Para fortalecer los músculos abdominales, se pueden realizar ejercicios como: Abdominales, Planchas, Pilates, Yoga. Además, se puede mejorar la postura y evitar el estreñimiento para prevenir la aparición de una hernia inguinal.

Recientemente, se ha podido demostrar que durante la espera vigilada en pacientes con HI asintomática o poco sintomática, el 70 % de estos casos terminan siendo operados al tornarse sintomáticos. (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021)

2.14. Tratamiento quirúrgico.

El tratamiento definitivo de la HI en si es quirúrgico, consiste en reintroducir el contenido abdominal y reforzar o reparar la pared inguinal. La indicación quirúrgica para tratar la HI es: ideal en pacientes que ya presentan síntomas, en mujeres no embarazadas (por su mayor probabilidad de presentar hernias femorales), las cuales se relacionan con un mayor riesgo de estrangulación. El procedimiento quirúrgico definitivo debe tener tomar en cuenta algunas consideraciones, sobre todo las directrices de la Sociedad Europea de Hernias, que recomienda una reparación quirúrgica basada en la aplicación de malla en el lugar de la hernia libre de tensión. (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021)

En el tratamiento quirúrgico actual de la HI se puede considerar los siguientes procedimientos:

Convencionales. – Son técnicas abierta con la aplicación o no de una malla sintética.

Sin malla a tensión tenemos las siguientes técnicas de: Bassini (1887) Shouldice (1953), McVay (1942), Desarda (2001)

Con malla libre de tensión tenemos las siguientes técnicas de: Lichtenstein onlay mesh (1986), Plug mesh (Rutkow) PHS (Gilbert)

Laparoscópicas. - Son procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivas y tenemos:

IPOM (IntraPeritoneal Onlay Mesh).

TAPP (TransAbdomino-PrePeritoneal).

TEP (Totally ExtraPeritoneal)

IPUM (Intraperitoneal Underlay Mesh)

e-TEP (Tatally Extraperitoneal Extended)

La técnica de Shouldice. - Este un procedimiento quirúrgico abierto que está indicado en caso de no disponer de malla o de que el paciente rechace su implantación, presenta una recurrencia de la hernia inguinal del 1.9 % pero sin incremento de la inguinodinia posoperatoria. Es una técnica de 6 capas que se caracteriza por realizar una sutura continua de acero quirúrgico y el uso de monofilamento irreadsorbible en la disección y tratamiento del saco en los siguientes planos: (Héctor A Cisneros M, Juan C Mayagoitia, 2021)

El primer plano, con la división de la lámina TF (facies transversalis)/TAA (dos hojas aponeuróticas del transverso) comienza la fase de disección. La reparación, empieza con una sutura continua de ida y vuelta, que cierra la pared posterior y crea un nuevo anillo inguinal profundo. Esta sutura avanza hacia el anillo inguinal profundo, incorporando en ese punto el muñón del musculo cremaster, que le hace un cabestrillo al cordón lo cual facilita la calibración del mencionado anillo que actúa como un esfínter aquí se anuda.

El segundo plano, de línea continua aproxima las mismas estructuras en distinto sentido (más superficial), arco aponeurótico del transverso al borde interno del ligamento inguinal o arcada crural, muchas veces en este descenso se dan algunos puntos profundos, que toman el borde interno del ligamento de Gimbernat, aquí se anuda al llegar al final.

El tercer plano, une el tendón conjunto o la fascia del transverso, al borde externo de la arcada crural.

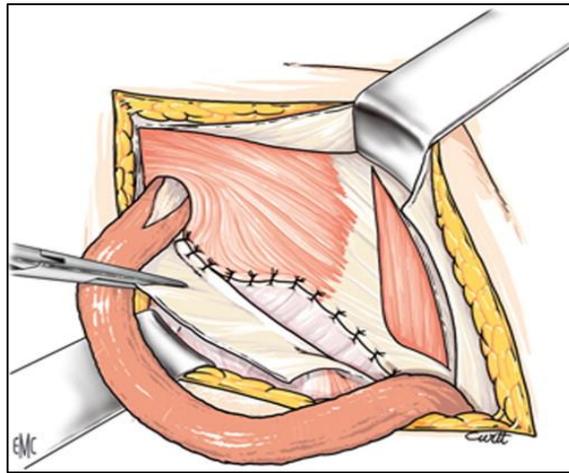
El cuarto plano, aproxima la aponeurosis del colgajo lateral del oblicuo mayor, cuando los tejidos lo permiten. Se reimplanta el cordón y el cierre de la aponeurosis del oblicuo mayor se realiza en dos planos de sutura, para completar los planos cinco y seis.

El quinto une el borde del segmento medial a unos centímetros del lateral.

El sexto plano sutura el borde del colgajo medial y lo superpone a la aponeurosis del oblicuo mayor.

Figura 5.

La técnica de Shouldice.



Nota. Fuente: (ARS.ORG, 2019)

La técnica de Lichtenstein. - En una técnica la más común de las cirugías abiertas y es probablemente la primera opción. Se pueden diferenciar 2 tipos según la prótesis utilizada:

La técnica tipo A.- Esta técnica se usada para tratar HI primarias directas o indirectas en hombres adultos y en las HI recurrentes directas o indirectas con un defecto mayor de 3.5 cm de diámetro. Se caracteriza por que la malla, debe ser de tamaño adecuado de 8 x 16 cm aproximadamente y ser suficienten grande para solaparse unos 2-3 cm por encima del triángulo de Hesselbach y unos 1.5-2 cm sobre el hueso del pubis.

La fijación del borde inferior de la malla se realiza mediante una sutura continua al ligamento inguinal o de Poupart hasta el plano del orificio inguinal profundo, el borde medial se

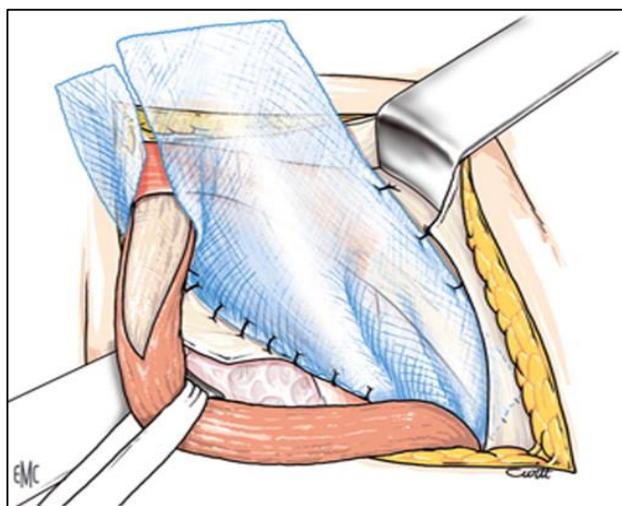
fija con 2-3 puntos sueltos al pubis cubriéndolo parcialmente. Se deben evitar los puntos en el periostio, la malla se incide en su borde externo para crear dos bandas, la superior de 2/3 y la inferior de 1/3 (los 2 bordes inferiores de ambas bandas se unen mediante un único punto irreabsorbible al ligamento inguinal), el borde superior de la malla se une mediante 4 puntos sueltos al músculo oblicuo menor mediante sutura reabsorbible. El resto de malla lateral a la zona de cruzamiento se adapta unos 2-3 cm por debajo de la aponeurosis del oblicuo mayor.

La técnica tipo B.- Esta técnica está indicado para hernias inguinales recurrentes directas o indirectas con un defecto inferior a 3.5 cm de diámetro, y es adecuada para tratar hernias crurales primarias y recidivantes. (Manel, 2022)

El lugar donde se coloca la malla quirúrgica tiene importancia crucial para una pronta recuperación y evitar el dolor crónico postoperatorio que sigue tras la colocación de la malla. (Espert, 2020)

Figura 6.

La técnica de Lichtenstein.



Nota. Fuente: (ARS.ORG, 2019)

En los últimos años con el avance tecnológico, el abordaje laparoscópico, ha permitido ofrecer nuevas expectativas, ya que no sólo permite aplicar una malla quirúrgica sin tensión, sino que además permite colocarla la malla en la auténtica zona débil de la región inguinal, en su pared posterior. (José Antonio Pereira Rodríguez, 2023)

La técnica laparoscópica. – Es una técnica quirúrgica cerrada mínimamente invasiva. Es un procedimiento quirúrgico donde todos los pacientes se someten a anestesia general y ventilación artificial asistida. A todos se les administró una dosis antibiótica profiláctica: cefazolina 2 g o vancomicina 500 mg en casos de alérgicos a los betalactámicos, respectivamente; acto seguido, a todos se crea un neumoperitoneo con aguja de Veress subcostal antes de colocar los trocares. En una hernioplastia, los trocares se colocan bajo visión directa, en puntos estratégicos del abdomen. En el caso de una hernioplastia inguinal los trocares se colocan de la siguiente manera: un trocar de 10 mm a medio camino entre el ombligo, uno trocar de 5 mm supra púbico y otro trocar óptico de 10 mm transumbilical. Los trocares de trabajo permiten introducir instrumentos como pinzas de agarre, disectoras, tijeras y helicostura. El trocar de 10 mm se utiliza para introducir la malla.

Abordaje IPOM. – E una técnica que inicia con la identificación del defecto y reducción del contenido, medición del tamaño del anillo para elegir la malla óptima 5 cm que sobrepase en todo el margen del defecto. La introducción de la malla de doble cara enrollada a través del trocar de 10 mm bajo visión directa y fijación en doble corona con grapas circulares reabsorbibles.

Figura 7.

Abordaje IPOM.

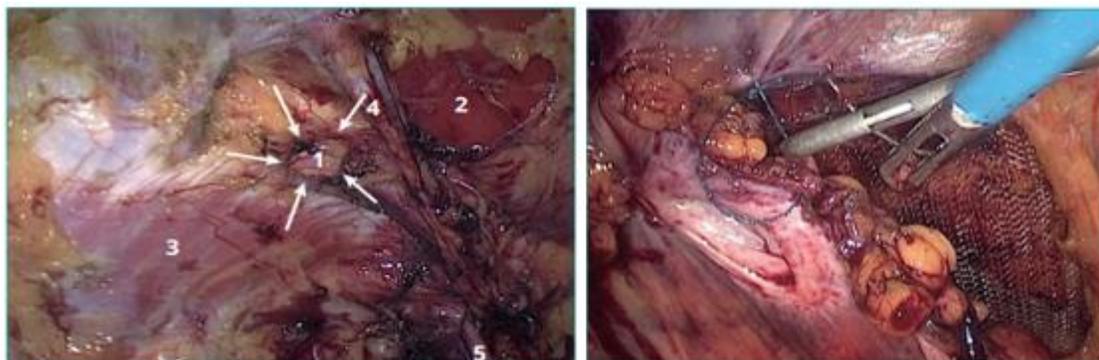


Nota. Fuente: (Revista Hispanoamericana de Hernias, 2019)

Abordaje TAPP. – En este procedimiento se colocan los trocares en el lado contralateral a la hernia, seguido de una sección del peritoneo a 5 cm del margen del anillo para la entrada y la disección del colgajo peritoneal. Se reduce el saco herniario con el lipoma preherniario si existiera y la exposición del anillo que no se cierra. Tras la medición del tamaño del defecto, se posiciona la malla de polipropileno que sobrepase en 5 cm todo el margen, fijándola en doble corona. El colgajo peritoneal se sutura cubriendo la malla por completo

Figura 8.

Abordaje TAPP.



Nota. Fuente: (Revista Hispanoamericana de Hernia, 2023)

Abordaje TEP. – En esta operación se realiza una incisión infraumbilical de unos 2 cm, lateralizada al lado de la hernia; en caso de bilateralidad, hacia el lado cuya hernia es de mayor tamaño. Se realiza la apertura de la vaina anterior del músculo recto y retracción de este para la entrada retromuscular, seguido de la disección digital del espacio retromuscular-preperitoneal en dirección al pubis, que se completa con balón disector bajo visión directa con óptica de 30°. Se coloca un trocar de balón e insuflación de CO2 para la obtención de pre-neumoperitoneo y se coloca 2 trocates auxiliares de 5 mm mediales entre el pubis y el trocar de visión. La reducción del saco o del lipoma pre-herniario según la EHS (European Hernia Society) la exposición del defecto que no se cierra, la revisión del orificio miopectíneo es necesario para identificar y reducir las posibles hernias inguinofemorales asociadas; de inmediato, se coloca una malla de polipropileno de un tamaño 10 x 15cm suficiente como para cubrir el orificio miopectinino de Fruchaud ampliamente el anillo con PHS (Prolene Hernia System) y el resto de los defectos, si se presentan. Según Ferrer RH, Clavijo TR, Mesa IO, et al. (2022), mencionan que la fijación de la malla al ligamento de Cooper y al transversario con grapas reabsorbibles o cianoacrilato. La extracción del pre-neumoperitoneo, comprobando el adecuado posicionamiento de la malla.

Figura 9.

Abordaje TEP.



Nota. Fuente. (Revista Hispanoamericana de Hernias, 2019)

El procedimiento laparoscópico, con sus diferentes variedades de técnicas es muy prometedora en la resolución de una HI, obteniendo un menor porcentaje de recidivas y de complicaciones posoperatorias. Existen varios tipos de mallas quirúrgicas que han sido utilizadas para la reparación de la HI y que dependen del origen de los materiales:

De origen biológico, los que suelen tomar de los propios tejidos del paciente o de otros pacientes e incluso de algunos animales.

De origen metálico, utilizado en el pasado, cuando se empleaban metales como el acero, la plata o el tantalio, combinados con fibras de carbono. Dejaron de ser útiles porque constituían un factor de riesgo en el incremento de cáncer.

De origen sintético, es el más aplicado, es una malla se queda flexible y así no altera la cicatrización de la herida. Se usa para cubrir, reforzar y proporcionar soporte hasta que la herida de la hernioplastia cicatrice. (Yaima Susana Rey ValeisI, 2019)

2.15. Cirugía Robótica.

La reparación de hernias por cirugía robótica es una técnica quirúrgica avanzada que utiliza un sistema Da Vinci robótico controlado por el cirujano para realizar la reparación de hernias inguinales con mayor precisión y seguridad. Este enfoque ofrece ventajas como una recuperación más rápida, menos dolor postoperatorio y una menor tasa de complicaciones en comparación con las técnicas quirúrgicas tradicionales. (Torres, 2020)

La tecnología robótica ofrece a los cirujanos una visualización tridimensional de área quirúrgica, pequeñas pinzas articuladas en un brazo robótico y la posibilidad de realizar giros de 360° con los instrumentos quirúrgicos, visión con zoom 10× (la visión laparoscópica ofrece un

zoom 2×), lo cual disminuye el riesgo de lesión nerviosa y vascular, obteniendo una mayor precisión y neutralización del temblor fino, permitiendo al cirujano realizar cirugías de mínimo acceso más complejas con mayor facilidad. (Torres, 2020)

El tiempo quirúrgico promedio en las plastias unilaterales fue de 46.3 min, en las plastias bilaterales y recurrentes fue de 72.3 min. Todos esos pacientes egresaron a las 24 horas de realizarse el procedimiento reportando dolor mínimo en el sitio de la incisión. (Kuri, 2020).

Las ventajas de la reparación robótica de hernia inguinal incluyen:

Una pequeña incisión. Una incisión del tamaño de un borrador de lápiz que reduce las cicatrices, el tiempo de recuperación, la pérdida de sangre y el riesgo de infección.

Mejor visibilidad. El uso de una cámara 3D de alta definición proporciona al cirujano una mejor visibilidad que la cirugía laparoscópica mínimamente invasiva.

Mayor precisión. Los brazos robóticos torcidos tienen un rango de movimiento mayor que el de una mano humana. Esto permite al cirujano maniobrar los instrumentos de tal manera que proporcione los mejores resultados quirúrgicos.

La Herniorrafia Inguinal laparoscópica asistida por Robot es hoy en día una técnica muy segura y reproducible. Permite adquirir habilidades robóticas en cirugía de complejidad baja o intermedia. El costo mayor puede compensarse con una hospitalización más breve y una rápida recuperación, una reinscripción más pronta, así como con el ahorro de otros insumos en el intraoperatorio (corcheteras, trócares, etc.) (Kuri, 2020)

2.16. Complicaciones posquirúrgicas

La prevalencia de las complicaciones posquirúrgicas de un HI es alta y estuvo asociada a factores como: el sexo masculino y la técnica quirúrgica implementada. (Peñañiel, 2020)

El riesgo de complicaciones luego de la reparación quirúrgica de la HI por lo general es bajo entre el 15% y el 28% en las revisiones sistemáticas, sin embargo, cuando se realiza un seguimiento con encuestas, llamadas telefónicas y exploraciones clínicas de los pacientes posoperatorio, este porcentaje sube, oscilando entre el 17% hasta el 50%. Las complicaciones posquirúrgicas de la HI por lo general pueden incluir: complicaciones agudas como el hematoma, el seroma, la retención urinaria, el edema escrotal y complicaciones tardías como el dolor persistente y la recurrencia de HI son los más trascendentes ya que compromete la calidad de vida de estos pacientes. (Coronel Lara, 2020).

En los trabajos publicados a nivel mundial sobre la cirugía laparoscópica de la HI, los resultados arrojados a corto y mediano plazos, proporcionan una información de complicaciones en este procedimiento como: enfisema preperitoneal o del mesenterio, daño a estructuras vasculares, infección de la malla, trombosis de la vena femoral y por último, la recurrencia de la hernia. (Mamadou Saliou Diallo, 2019)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.

La metodología propuesta para este estudio sobre el **Tratamiento aplicado en la resolución de las hernias inguinales diagnosticadas en pacientes jóvenes** está diseñada para ofrecer un enfoque riguroso, sistemático y basado en la evidencia, con el fin de responder de manera efectiva a los objetivos planteados.

3.1. Tipo de Investigación

Este estudio será de tipo **cualitativo**, bajo un enfoque de revisión sistemática de la literatura. La investigación cualitativa permitirá explorar en profundidad las experiencias, percepciones y resultados reportados en diferentes estudios clínicos sobre el manejo quirúrgico de las hernias inguinales en jóvenes. La dimensión cuantitativa se centrará en la recopilación y análisis de datos sobre los resultados postoperatorios, complicaciones, tiempos de recuperación y tasas de recurrencia de las técnicas quirúrgicas estudiadas basadas en la revisión de la literatura.

3.2. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación será **descriptivo, comparativo y analítico**. Se describirán los signos y síntomas más frecuentes en pacientes jóvenes, así como las técnicas quirúrgicas más utilizadas para el tratamiento de la hernia inguinal. Posteriormente, se realizará una comparación de los resultados clínicos obtenidos con las técnicas quirúrgicas abiertas tradicionales y las laparoscópicas, enfocándose en los beneficios, complicaciones y calidad de vida postoperatoria.

Este diseño de revisión sistemática permitirá:

Describir y analizar la evidencia científica actual sobre las diferentes técnicas quirúrgicas aplicadas en pacientes jóvenes con hernia inguinal.

Comparar los resultados postoperatorios de las intervenciones tradicionales y laparoscópicas.

Identificar las mejores prácticas clínicas basadas en la evidencia para el tratamiento de esta patología en la población joven.

3.3.Criterios de Selección

Para asegurar la calidad y relevancia de los estudios incluidos en la revisión, se aplicarán los siguientes criterios:

3.4.Criterios de Inclusión:

Estudios clínicos que aborden el tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes de entre 18 y 29 años.

Estudios observacionales y experimentales, incluyendo ensayos clínicos, estudios de cohorte y casos y controles, que evalúen los resultados de las técnicas quirúrgicas abiertas y laparoscópicas.

Idiomas: inglés y español.

Fecha de publicación: Desde el 1 de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2023.

3.5.Criterios de Exclusión:

Estudios en animales o experimentos en modelos no humanos.

Revisiones sistemáticas o estudios duplicados.

Artículos con información incompleta o con falta de datos relevantes para la extracción de resultados clínicos.

Estudios que no aborden específicamente a pacientes jóvenes dentro del rango de 18 a 29 años.

3.6. Técnicas de Recolección de Datos

La recolección de datos se realizará mediante búsquedas exhaustivas en las principales bases de datos científicas, incluyendo PubMed, Scopus, Web of Science y Cochrane Library. Se emplearán combinaciones de términos como “hernia inguinal”, “tratamiento quirúrgico”, “jóvenes”, “técnicas laparoscópicas” y “resultados postoperatorios”. Los términos serán ajustados mediante operadores booleanos para aumentar la relevancia de la búsqueda.

Se aplicará la metodología **PRISMA** (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para organizar y presentar los resultados de manera clara y estructurada, asegurando un proceso transparente de inclusión y exclusión de estudios.

3.7. Términos Descriptores de Búsqueda

Los términos descriptores de búsqueda deben abordar aspectos clave del tema, como la hernia inguinal, los tratamientos quirúrgicos, los pacientes jóvenes y los resultados postoperatorios. Los descriptores se combinarán utilizando operadores booleanos para optimizar la búsqueda.

Principales Descriptores:

Hernia inguinal

Tratamiento quirúrgico

Laparoscopia

Técnicas abiertas

Pacientes jóvenes

Resultados postoperatorios

Complicaciones

Recurrencia

Tiempos de recuperación

Adolescentes (de 18 a 29 años)

Ecuación de Búsqueda para SCOPUS

La ecuación de búsqueda en SCOPUS debe ser estructurada de forma que abarque todos los términos clave. Se pueden utilizar los operadores booleanos AND y OR, así como truncamientos (*) para ampliar la búsqueda.

Ecuación en SCOPUS:

```
(TITLE-ABS-KEY("hernia inguinal" OR "inguinal hernia" OR "herniorraphy") AND TITLE-ABS-KEY("técnicas quirúrgicas" OR "surgical techniques" OR "laparoscop*" OR "open repair" OR "mínimamente invasiva" OR "minimally invasive surgery") AND TITLE-ABS-KEY("jóvenes" OR "young patients" OR "adolescent*" OR "18-29 years" OR "18-29 años") AND TITLE-ABS-KEY("resultados postoperatorios" OR "postoperative outcomes" OR "complications" OR "recurrence" OR "recidiva" OR "recovery time"))
```

Ecuación de Búsqueda para Web of Science (WOS)

Para **Web of Science (WOS)**, el formato es similar, pero se puede afinar aún más mediante la selección de campos específicos, como el título, resumen y palabras clave.

Ecuación en WOS:

TS=("hernia inguinal" OR "inguinal hernia" OR "herniorraphy") AND TS=("surgical techniques" OR "laparoscop*" OR "open repair" OR "minimally invasive surgery" OR "técnicas quirúrgicas") AND TS=("young patients" OR "adolescent*" OR "18-29 years" OR "18-29 años") AND TS=("postoperative outcomes" OR "complications" OR "recurrence" OR "recovery time" OR "resultados postoperatorios")

Ajustes Adicionales:

Fecha de publicación: Se puede restringir la búsqueda a artículos publicados en los últimos 5 años para garantizar que se incluyan solo estudios recientes.

Idioma: Incluir solo artículos en inglés y español.

Tipo de documento: Se pueden incluir solo artículos científicos y estudios clínicos, excluyendo revisiones sistemáticas y cartas al editor.

Proceso de Revisión (*PRISMA*)

El proceso de revisión se llevará a cabo en cuatro etapas:

Identificación: Búsqueda exhaustiva de literatura relevante en las bases de datos seleccionadas. Se registrarán todos los estudios que cumplan con los términos de búsqueda especificados.

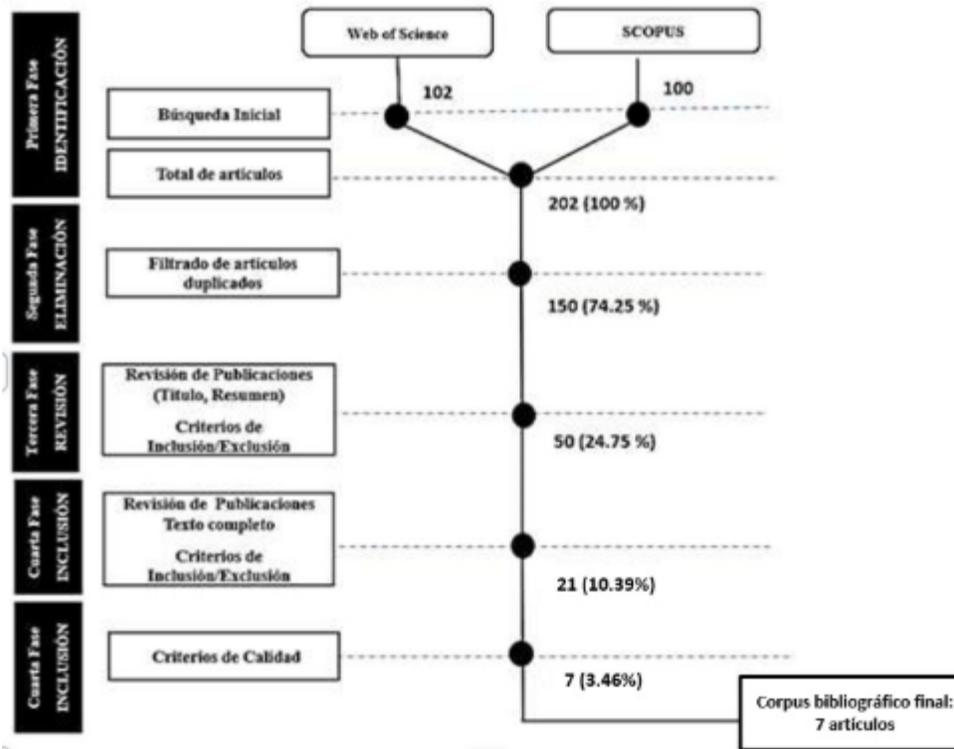
Cribado: Revisión de los títulos y resúmenes de los estudios identificados. Se excluirán aquellos que no cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Elegibilidad: Evaluación de los estudios seleccionados mediante la lectura de textos completos para verificar si cumplen con los criterios de calidad.

Inclusión: Los estudios que superen todas las etapas anteriores serán incluidos en el análisis final.

Figura 10.

Proceso de la sección de los artículos consultados.



Nota. Fuente: (ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIRUJANOS, 2021)

El diagrama presentado muestra el flujo del proceso de selección de artículos en una revisión sistemática según las fases PRISMA. A continuación, se describe cada etapa del proceso:

Primera fase: identificación; se realizó una búsqueda inicial en dos bases de datos: web of science (102 artículos) y scopus (100 artículos), lo que resultó en un total de 202 artículos identificados (100%).

Segunda fase: eliminación: después del filtrado de artículos duplicados, quedaron 150 artículos (74.25%).

Tercera fase: revisión: en esta fase, se revisaron los títulos y resúmenes aplicando criterios de inclusión y exclusión, lo que redujo el número de estudios a 50 (24.75%).

Cuarta fase: inclusión (texto completo): de los 50 artículos, se revisaron 30 textos completos (14.85%) aplicando los mismos criterios de inclusión/exclusión.

Quinta fase: inclusión (criterios de calidad): finalmente, tras aplicar criterios de calidad, se seleccionaron 23 artículos (10.39%) para el corpus bibliográfico final.

este proceso sistemático y riguroso asegura que la revisión incluya solo los estudios más relevantes y de alta calidad para el análisis final.

3.8. Análisis de los datos

El análisis de los estudios seleccionados se realizará utilizando técnicas de **análisis narrativo**, que permita identificar patrones en las experiencias de los pacientes y médicos con las diferentes técnicas quirúrgicas, finalmente se compara las tasas de complicaciones, tiempos de recuperación y recurrencias entre los distintos enfoques quirúrgicos.

3.9. Síntesis de los datos

La síntesis de los datos se llevará a cabo integrando los hallazgos cualitativos y cuantitativos en un análisis narrativo estructurado. se presentarán tablas y gráficos que resuman las principales conclusiones de la revisión, permitiendo una comparación clara entre los diferentes tratamientos

Tabla 4.*Nivel de Evidencia Resultados Individuales*

Título	Nivel de Evidencia	Grado de Recomendación
Actualización y evaluación comprehensiva, dentro de los principales abordajes para la hernia inguinal, en el escenario de los ensayos clínicos randomizados (2022)	1a	A
Mesh versus non-mesh for emergency groin hernia repair Reparación urgente con malla versus sin malla de la hernia inguinal (2023)	1a	A
Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de defectos herniarios inguinales (2021)	1a	A
Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management Actualización de las directrices internacionales HerniaSurge para el tratamiento de la hernia inguinal (2023)	1a	A
Guía de práctica clínica y manejo de la hernia inguinal (2021)	1a	A
Eficacia de TAPP vs RUTKOW ROBBINS para el manejo de hernia inguinal. estudio prospectivo comparativo	2a	B

(2024)		
<p>Transabdominal preperitoneal technique (TAPP) for the treatment of 100 patients with bilateral groin hernia</p> <p>Hernia inguinal bilateral en 100 pacientes manejados con técnica laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP) (2020)</p>	2a	B
<p>Chronic Pain After Groin Hernia Surgery in Women</p> <p>A Patient-reported Outcome Study Based on Data From the Swedish Hernia Register</p> <p>Dolor crónico después de una cirugía de hernia inguinal en mujeres</p> <p>Estudio de resultados informados por pacientes basado en datos del Registro Sueco de Hernias (2022)</p>	3	B
<p>Guías de la EHS para el tratamiento de la hernia inguinal. La realidad de su uso en España. Una propuesta para estandarizar su implementación durante la residencia de cirugía general (2023)</p>	3	B
Hernia (2022)	4	C

Hèrnia inguinal: tractament (la malla quirúrgica), dolor postoperatori i recidiva	4	C
Hernia inguinal: tratamiento (la malla quirúrgica), dolor postoperatorio y recidiva (2020)		
Hernias inguinales: diagnóstico y tratamiento (2021)	4	C

Nota. Fuente: Autoría propia

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1.Resultados

Tabla 5

Análisis de Evidencia Científica (Resultados Individuales)

N°	TÍTULO	AUTORES	AÑO	OBJETIVO	METODOLOGÍA	RESULTADO
1	Guía de práctica clínica y manejo de la hernia inguinal	Héctor Armando Cisneros Muñoz, Juan Carlos Mayagoitia	2021	Es mejorar los resultados en los pacientes, disminuir las tasas de recurrencia y evitar el dolor crónico, las complicaciones	Descriptivo, transversal y retrospectivo	Manifiestan que el diagnóstico de la HI en todas las edades, así como, en paciente joven es clínico hasta en un 95 % de los casos, al realizar la exploración física es suficiente para confirmar la protrusión del

				más temidas después de una hernioplastia inguinal.		abdomen. Mientras que, el diagnóstico diferencial de HI directa o indirecta puede dificultar, sobre todo en pacientes obesos mórbidos, en niños pequeños, mujeres, en algunos jóvenes y ancianos, en general, en quienes no cooperan para una adecuada exploración física.
2	Guías de la EHS para el tratamiento de la hernia	José Antonio Pereira Rodríguez,	2023	El objetivo principal es la estandarización del aprendizaje es	Descriptivo, transversal y retrospectivo	Las reparaciones de hernia inguinal por vía laparoscópica están infrautilizadas y es

	<p>inguinal. La realidad de su uso en España. Una propuesta para estandarizar su implementación durante la residencia de cirugía general</p>	<p>Manuel López Cano</p>		<p>esencial para poder incrementar el uso de la laparoscopia como una cirugía mínimamente invasiva para estos procedimientos.</p>		<p>necesario establecer medidas regladas que incrementen su uso.</p> <p>Las medidas propuestas incluyen: estandarización del aprendizaje; reforzar el conocimiento anatómico; prácticas regladas con simuladores; promover el uso de la vía posterior abierta; rotaciones por centros de excelencia; acreditación de unidades especializadas, y usar un</p>
--	--	--------------------------	--	---	--	---

						registro de actividad como control de calidad.
3.	Tratamiento de la hernia inguinal por cirugía laparoscópica	Horlirio Ferrer Robaina, Roberto Clavijo Torres, Orlando Mesa Izquierdo, Anniel Báez Hernández, Yem Agustín Matos Ramos	2021	El objetivo es Mostrar los resultados obtenidos con la implementación de la hernioplastia laparoscópica como tratamiento alternativo en la reparación de las hernias inguinales	Descriptivo, transversal y retrospectivo	En los últimos años, la aplicación de la cirugía laparoscópica ha permitido ofrecer una nueva expectativa en el tratamiento de la hernia inguinal, ya que no solo permite la colocación de una malla sin tensión, sino que además permite colocarla en la auténtica zona débil de la región

						inguinal: su pared posterior
4.	Revisión bibliográfica sobre reparación de hernia inguinal abordaje quirúrgico laparoscópico vs cirugía abierta	Serrano Montesinos, Juan Carlos Guillen Arias, Cesar Andrés	2023	Comparar la reparación de hernia inguinal abordaje quirúrgico laparoscópico vs cirugía abierta, se busca encontrar el mejor abordaje quirúrgico con menos complicaciones y mejor pronóstico	Esta revisión bibliográfica es de tipo no experimental narrativo se revisará artículos sobre la reparación de hernia inguinal usando bases de datos como PubMed, Scopus, Medline	En esta investigación se busca encontrar el mejor abordaje quirúrgico con menos complicaciones y mejor pronóstico para el tratamiento de la hernia inguinal.

5	Prevalencia y factores asociados a complicaciones post hernioplastia inguinal, Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga, 2018-2019.	Christian Antonio Chasi Peñafiel	2020	Determinar la prevalencia y factores asociados a complicaciones post hernioplastia inguinal de los Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga, 2018- 2019.	Es un estudio analítico, transversal	Se analizó 240 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, la mayoría fueron hombres (81,7%), la media de edad fue 53,4 años DS±16,57. La prevalencia de complicaciones posquirúrgicas fue de 27.5%, siendo más frecuentes las que se presentaron dentro de las primeras 24 horas con el 15.8%. Entre los factores asociados con
---	--	----------------------------------	------	---	--------------------------------------	---

						significancia estadística se encontraron: el sexo masculino (OR 4,6; IC95% 1,5-13,5; p<0.01).
6	Comparación entre hernioplastia inguinal convencional vs laparoscópica en el Hospital General Riobamba, IESS. 2018	Juan Elías Orellana Henríquez1, Sebastián Alejandro Pástor Romero1	2020	Contrastar la hernioplastia inguinal mediante cirugía convencional vs. laparoscópica en el Hospital General Riobamba durante el año 2018.	Es un estudio observacional retrospectivo.	Se incluyó un total de 106 casos sometidos a hernioplastia inguinal, 74 por cirugía convencional y 32 por laparoscopia. Se estimó una tasa de complicaciones entre quienes fueron intervenidos mediante cirugía convencional fue del 18.9% (14/74),

						<p>mientras que en el grupo intervenido mediante cirugía laparoscópica fue del 18.8% (6/32) (p=0.95). Comparado con la cirugía convencional, en los pacientes intervenidos mediante laparoscopia se estimó además un menor tiempo operatorio (65 vs. 50 minutos; p=0.3) y estancia hospitalaria (53 vs. 46 horas; p=0.31)</p>
7	Utilidad de la técnica	Rey VYS, Vallés GM,	2019	Exponer los resultados de	Es un estudio descriptivo	Predominó la hernia tipo II, IIIb y IIIa,

	de Lichtenstein y Rutkow Robbins en el tratamiento de la hernia inguinal	Fonseca SFK, Quesada ME, Núñez SRA		la realización individualizada de las hernioplastias de Lichtenstein y Rutkow Robbins.	transversal prospectivo	fueron más frecuentes en el sexo masculino y de localización derecha
8	¿Es preferible el TAPP por vía laparoscópica para el tratamiento de la hernia inguinal?	Slavador Morales, Andrea Balla, Laura Navarro, Francisco Moreno, Eugenio Licardie	2023	El abordaje laparoscópico de la hernia inguinal tiene un gran futuro como procedimiento gold standard debido	Esta revisión bibliográfica es de tipo no experimental se revisará artículos sobre la reparación	No existen claras ventajas del abordaje transabdominal preperitoneal (TAPP) sobre el totalmente preperitoneal (TEP), aunque ha demostrado ser más reproducible,

	<p>Técnica, indicaciones y expectativas de futuro</p>			<p>a sus ventajas sobre el abordaje abierto.</p>	<p>de hernia inguinal usando bases de datos como PubMed, Scopus, Medline</p>	<p>presentando una menor curva de aprendizaje, aunque presenta más posibilidades de desarrollar hernias post- trócares. El TAPP laparoscópico podría ser superior al TEP en las siguientes indicaciones: hernias incarceradas, urgencias, cirugía previa preperitoneal, incisión previa tipo Pfannestiel, hernias recidivadas, hernias inguino- escrotales y obesos,</p>
--	---	--	--	--	--	--

						pudiéndose también discutir su preferencia también en mujeres
9	Tratamiento laparoscópico de la hernia inguinal por técnica transabdominal preperitoneal. Análisis retrospectivo de una serie de casos	José Luis Leiva, Salvador Navarrete – Aulestia, Salvador Navarrete – Llopis, Liliger González	2020	El objetivo del presente trabajo es reportar y analizar nuestra experiencia con la técnica endoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP) en el tratamiento de la hernia inguinal.	Estudio retrospectivo mediante la revisión de nuestra base de datos electrónica y las historias clínicas en físico de la Clínica Santa Sofía, de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal	Se recolectaron 158 intervenciones de hernias inguinales en 102 pacientes, 89 hombres y 13 mujeres, de las cuales 135 (85,4%) fueron por abordaje laparoscópico tipo TAPP. Mediante la laparoscopia se modificó el diagnóstico preoperatorio en 17 pacientes (16,6%). El tiempo quirúrgico

					<p>tratados por los autores en los últimos 8 años.</p> <p>promedio fue de 50,5±11,6 minutos, y se presentaron 3 complicaciones perioperatorias y 4 tardías, para una morbilidad total de 5,1%. La estancia hospitalaria fue de 1±0,08 días y el tiempo de seguimiento promedio fue de 7,5±15,4 meses, detectándose 3 recidivas (2,2%) en ese período. Cinco pacientes presentaron dolor crónico postoperatorio, ninguno</p>
--	--	--	--	--	---

						debilitante, que cedió gradualmente en todos los casos utilizando analgésicos comunes
10	Reparación de emergencia de hernia inguinal con malla o sin malla	Ann Hou Saeter, Siv fonnes, Shuqing Li, Jacob Rosenberg, Kristoffer Andresen	2023	Evaluar los beneficios y daños de la malla en comparación con la no malla en la reparación de emergencia de la hernia inguinal en pacientes adultos con hernia inguinal o femoral .	El 5 de agosto de 2022, realizamos búsquedas en las siguientes bases de datos: CENTRAL, MEDLINE Ovid y Embase Ovid, así como en dos registros de ensayos clínicos en curso y finalizados	Se incluyeron 15 ensayos que asignaron al azar a 1241 participantes sometidos a cirugía de hernia inguinal de emergencia con malla (626 participantes) o reparación de hernia sin malla (615 participantes). Los estudios se realizaron en China, Medio Oriente y el sur de Asia. La

						<p>mayoría de los pacientes eran hombres y la mayoría de los participantes tenían una hernia inguinal (41 participantes tenían hernias femorales). La media/mediana de edad en el grupo de malla varió de 35 a 70 años, y de 41 a 69 años en el grupo sin malla.</p>
11	Factor es de riesgo de recidiva en pacientes post	M.C. Paulo Sergio Manases Flores Villacorta	2023	Tiene como objetivo, establecer los factores de riesgo	Retrospecti vo, tipo caso control. Observacional	Los datos cuantitativos serán procesados empleando los programas de Excel y

	operados de hernia inguinal complicada y no complicada del Hospital 2-II-Tarapoto junio 2019 a junio 2021			de recidiva en pacientes post operados de hernia inguinal complicada y no complicada		el SPSS V26; Se obtendrá el OR puntual e interválico al 95% de confianza.
12	Hernia inguinal	Dr Carlos Sánchez Justicia.	2019	Evaluar qué agentes condicionan recidiva en adultos mayores de 65 años pos operados de	Estudio observacional, retrospectivo, analítico tipo caso-control.	De los 204 pacientes estudiados, un 72,5 % fueron del sexo masculino; la mediana de la edad fue de 73 años. Hubo asociación entre hernia inguinal

				hernia inguinal en el Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara”, durante enero 2009 – diciembre 2018		recidivada y la edad con un OR ajustado de 15,00 (IC 95%: 4,14-54,44), la técnica operatoria con un OR ajustado de 2,16 (IC 95%: 1,05-4,44), el estreñimiento con un OR ajustado de 4,27 (IC 95%: 1,43- 12,76) y el alcoholismo con un OR ajustado de 4,66 (IC 95%: 1,69-12,90).
13	Tratamiento de la hernia inguinal	Aiolfi A, Cavalli M, Ferraro S, Manfredini L,	2021	Actualización y evaluación comprehensiva, dentro de los	Meta-análisis de red completamente bayesiano	El tamaño de la muestra de los estudios individuales osciló entre 40 a 1370. La edad de los

		<p>Bonitta G, Bruni PG, Bona D, Campanelli G</p>		<p>principales abordajes para la hernia inguinal, en el escenario de los ensayos clínicos randomizados</p>		<p>pacientes fue desde los 15 a los 92 años, y el 95% fueron hombres. El puntaje ASA (American Society of Anesthesiologists) y las comorbilidades de los pacientes fueron reportados en 14 estudios, mientras que el IMC en 9 estudios (rango 21-28).</p> <p>Todos los ensayos reportaron la técnica quirúrgica, 17 reportaron el tipo de hernia.</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>estudios reportaron la calidad de vida de los pacientes medida con cuestionarios validados (Short Form 36, World Health Organization Quality of Life, Illness Perception Questionnaire,y Euro-quality of life), y 3 estudios reportaron la calidad de vida de los pacientes medida con una escala institucional.</p>
--	--	--	--	--	--	---

14	Eficacia de TAPP VS Rutkow Robbins para el manejo de hernia inguinal. estudio prospectivo comparativo	Alan Herrera, Luis Level Barbara Goyo, Jenifer Santiago. Stephanie Sirvent	2024	comparar la eficacia de TAPP vs Rutkow Robbins en el manejo quirúrgico de la hernia inguinal, tomando en cuenta variables como: edad, peso, talla, Índice de masa corporal (IMC), tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, se	estudio de tipo comparativo, prospectivo	revela que la observación expectante de la HI es razonable y segura, sobre todo en varones jóvenes si las actividades usuales del paciente no se ven limitadas por dolor o alguna molestia, como también, si la hernia se reduce con facilidad.
----	---	--	------	--	--	---

				evaluaron las complicaciones según la escala de Clavien Dindo		
15	Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de defectos herniarios inguinales	Castillo Córdoba, Paul Humberto Mendoza Vicente, Cinthya Thalía	2021	Definición de una hernia y prevalencia en pacientes jóvenes	observación descriptiva	la HI como una protrusión anómala de un segmento del intestino u otro órgano a través de un orificio natural de la pared abdominal anormalmente dilatado. El porcentaje de prevalencia de hernias inguinales en Estados Unidos ocupa un 5-10%, mientras que en el

						Ecuador representó un 8,91%, según la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos durante el año 2019.
16	Hernia inguinal bilateral en 100 pacientes manejados con técnica laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP)	Ernesto Manuel Góngora Gómez	2020	Informar los resultados de someter a la técnica laparoscópica TAPP a 100 pacientes en los que se documentó hernia inguinal bilateral.	Estudio de serie de casos, observacional, prospectivo, descriptivo	Se trató a 100 pacientes con hernia inguinal bilateral con diagnóstico confirmado por imagen. Se analizaron las variables de edad, sexo, peso y comorbilidades. Desde el escrutinio inicial, se pudo

				<p>Dilucidar si el extirpar el lipoma herniario influye o no en la aparición postoperatoria de la sensación de «bulto inguinal posoperatorio».</p> <p>Ratificar que TAPP permite y facilita en el mismo paciente la resolución de otras patologías concomitantes por</p>	<p>descubrir que 52 de los 100 pacientes no sabían que tenían una hernia sincrónica contralateral, en 31 de ellos sí se sospechó durante la exploración inicial y en los restantes 21 no se tuvo esta sospecha; sin embargo, en el total de los 52, se confirmó la existencia de dicha sincronía herniaria al realizar ultrasonido o tomografía.</p>
--	--	--	--	--	--

				medio de cirugías laparoscópicas, al tiempo de resolver la HIB.		
17	Dolor crónico después de la cirugía de hernia inguinal en mujeres	Jakobsso n E, Lundström KJ, Holmberg H, de la Croix H, Nordin P	2023	evaluar el dolor crónico después de la cirugía herniaria inguinal en las mujeres, usando una cohorte grande no seleccionada de 4021 mujeres.	Estudio observacional de cohorte basado en un registro nacional de hernias, combinado con un cuestionario de medición de resultados basados en los pacientes (PROM).	El método más común de operación en las mujeres fue el TEP; en los hombres, la colocación abierta de malla por vía anterior. Se encontró una hernia femoral en el 24,7% de las pacientes femeninas, y sólo en el 0,7% de los pacientes masculinos.

						De acuerdo con la definición de los autores, el 18,4% de las mujeres y el 15.2% de los hombres, reportaron dolor crónico (IPQ \geq 4), 1 año después de la cirugía, con el 12,8% de las mujeres y el 10,5% de los hombres teniendo dolor que interfirió con la mayoría de las actividades, o el peor dolor (IPQ \geq 5).
18	Fundamentos históricos del	Zenén Rodríguez Fernández1,	2019	Profundizar en los aspectos cognoscitivos	Revisión bibliográfica	La cirugía de las hernias en general, y de las inguinales, en

	diagnóstico y tratamiento de las hernias inguinales	Mamadou Saliou Diallo, Germán Joubert Álvarez, Roald Luís Gavilán Yodú, Ernesto Casamayor Callejas.		relacionados con los fundamentos históricos del diagnóstico y tratamiento de la hernia inguinal, su evolución y aplicación en la cirugía actual.		particular, nunca es rutina; debe ser individualizada a las características de cada enfermo y a los recursos disponibles. El futuro de la cirugía herniaria solo puede entenderse ligado al conocimiento de sus fundamentos históricos, del profundo dominio de la anatomía topográfica y de una esmerada técnica quirúrgica.
19	Hernio plastia según	Centro Médico Teknon	2022	colocación de una malla	Revisión bibliográfica	La técnica de hernioplastia sin tensión

	la técnica de Lichtenstein	Bardají Bofill Manuel		como reparación suficiente del defecto herniario, evitando cualquier otro gesto no encaminado a éste fin		se basa en la colocación de una malla como reparación suficiente del defecto herniario, evitando cualquier otro gesto no encaminado a éste fin (no se utiliza la malla como refuerzo de otra sutura previa). Se pueden diferenciar 2 tipos de técnicas según el tipo de prótesis utilizada.
20	Cirugía de hernia inguinal,	Antonio Rebollo Marina	2023	Divulgar información acerca de la hernia	Revisión bibliográfica	La cirugía de hernia inguinal tiene como objetivo aliviar el

	<p>duración, precio y paso a paso</p>			<p>inguinal como se corrige y sus costos</p>		<p>dolor y eliminar las posibilidades de complicaciones graves como la incarceration o la estrangulación de la hernia. El tiempo total que pasarás en el hospital variará entre 1 y 2 días.</p> <p>El precio de la cirugía convencional es de 2.790 €.</p> <p>El precio de hernioplastia por laparoscopia es de 3.790 €</p>
--	---	--	--	--	--	---

21	Manio bras Diagnósticas en Hernia Inguinal	Paul G. Vistín	2020	Conocer las principales maniobras para realizar un correcto diagnóstico en caso de una hernia inguinal	Revisión Bibliográfica	recomienda que en los casos de difícil diagnóstico se podría recurrir a algunas maniobras ya descrita en el marco teórico, entre estas tenemos la de Edward Wyllys, William Coley, Alfred Iason y Landiva maniobras exploratorias para detectar la HI.
22	Utilida d de la técnica de Lichtenstein y	Yaima Susana Rey Valeis.I Moraima Vallés Gamboa.	2019	Exponer los resultados de la realización individualizada de	Revisión bibliográfica	La práctica de nuevas técnicas y métodos en la cirugía entraña un complejo

	Rutkow Robbins en el tratamiento de la hernia inguinal	Fernando Karel Fonseca Sosa, Elismay Quesada Martínez. Reinier Antonio Núñez		las hernioplastias de Lichtenstein y Rutkow Robbins.		proceso cuyo resultado puede modificarse con la experiencia, el desempeño y la dedicación de los cirujanos. Las clasificaciones de las hernias inguinales han permitido agrupar las alteraciones anatómo- funcionales de la región en grados para guiar el tratamiento quirúrgico.
23	Actuali- zación de las directrices	Cesare Stabilini, Nadine van Veenendaal,	2023	Minimizar el dolor crónico y la sensación de un	Metodologías GRADE	Se actualizaron diez capítulos de las pautas originales de

	<p>internacionales Hernia Surge para el tratamiento de la hernia inguinal</p>	<p>Eske Aasvang, Fernando Agresta, Theo Aufenacker, Federico Berrevoet, Ine Burgmans, David Chen, Andrés de Beaux, Barbora Este, José García-Alamino, Nadia Henriksen, Fernando Köckerling, Jan Kukleta, Martín Loos, Man</p>		<p>cuerpo extraño en la ingle. Este ha sido un campo de investigación importante en la última década.</p>		<p>Hernia Surge para la hernia inguinal. En total, se formularon 39 nuevas afirmaciones y 32 recomendaciones (16 recomendaciones sólidas). Se utilizó un método Delphi modificado para llegar a un consenso sobre todas las afirmaciones y recomendaciones entre los expertos en hernia inguinal y en la reunión de la Sociedad Europea</p>
--	---	---	--	---	--	---

						de Hernia en Manchester el 21 de octubre de 2022
--	--	--	--	--	--	---

OE1. Identificar los signos y síntomas más comunes en pacientes jóvenes de 18 a 29 años diagnosticados con hernia inguinal.

En pacientes jóvenes, los síntomas de la HI pueden ser menos evidentes que en adultos mayores, pero la identificación temprana sigue siendo fundamental. Los signos más comunes incluyen dolor o malestar en la región inguinal, especialmente al realizar esfuerzos físicos, como levantar objetos pesados o toser. La hernia puede no ser visible, pero la palpación de una masa inguinal que aumenta con la presión intraabdominal es un hallazgo frecuente. La distinción de los síntomas es vital para evitar diagnósticos erróneos y asegurar una intervención quirúrgica temprana que reduzca el riesgo de complicaciones.

OE2. Conocer el tratamiento quirúrgico más utilizado en la resolución de la hernia inguinal en pacientes jóvenes de 18 a 29 años.

El tratamiento quirúrgico para la hernia inguinal en jóvenes generalmente se basa en técnicas quirúrgicas que reparan la pared abdominal y cierran el defecto herniario. Las opciones más comunes incluyen la herniorrafia tradicional (técnica abierta) y la hernioplastia laparoscópica, siendo esta última cada vez más preferida debido a su menor invasividad, tiempos de recuperación más rápidos y menor tasa de recurrencia. En la cirugía laparoscópica, se emplea comúnmente una malla sintética para reforzar la pared abdominal. Sin embargo, la elección entre estas técnicas depende de factores como la preferencia del cirujano, la complejidad del caso, y los recursos disponibles en el centro de salud.

OE3. Explorar las complicaciones y beneficios asociados a las técnicas quirúrgicas más empleadas en el tratamiento de la hernia inguinal en pacientes jóvenes de 18 a 29 años.

Las complicaciones postoperatorias en pacientes jóvenes con HI, aunque menos frecuentes que en adultos mayores, pueden incluir infecciones, seromas, hematomas, o

recurrencia de la hernia. En el caso de la cirugía laparoscópica, los beneficios incluyen menor dolor postoperatorio, recuperación más rápida y menor riesgo de complicaciones como infecciones o sangrado excesivo. Sin embargo, existe un riesgo relacionado con la formación de adherencias intraabdominales, especialmente si la cirugía no se realiza adecuadamente. La herniorrafia abierta, por otro lado, puede implicar un mayor tiempo de recuperación y riesgo de complicaciones locales, como infecciones de la herida o lesiones en estructuras adyacentes. El análisis comparativo de estos procedimientos permitirá comprender cuál ofrece mejores resultados para este grupo etario y bajo qué condiciones.

OG. Analizar de manera integral el diagnóstico, el tratamiento quirúrgico más utilizado y las complicaciones observadas en pacientes jóvenes de 18 a 29 años que presentan hernia inguinal.

La hernia inguinal (HI) es una condición frecuente en la población general, con una incidencia notable en adultos jóvenes, especialmente aquellos en edad laboral. El diagnóstico temprano y preciso de la HI en este grupo etario es crucial para elegir el tratamiento adecuado y minimizar las complicaciones postquirúrgicas. En este contexto, El manejo de la hernia inguinal en pacientes jóvenes de 18 a 29 años requiere un enfoque integral que incluya un diagnóstico preciso basado en historia clínica, examen físico e imágenes, seguido de una cuidadosa selección de la técnica quirúrgica más adecuada. La cirugía laparoscópica es preferida por sus menores tasas de complicaciones y rápida recuperación, pero la herniorrafia abierta sigue siendo una opción válida en muchos casos. A pesar de las ventajas de las técnicas actuales, las complicaciones postoperatorias, aunque poco frecuentes, siguen siendo un factor importante a considerar, y su manejo adecuado es crucial para asegurar la pronta reintegración del paciente a sus actividades cotidianas.

4.2. Discusión.

La hernia inguinal representa un problema de salud significativo a nivel mundial, con una prevalencia aproximada del 10 al 15% de todas las hernias abdominales. En Ecuador, según datos del INEC, la HI constituye el 8,91% de todas las hernias abdominales. La distribución por sexo muestra una clara predominancia en los hombres, con una relación de 3-4:1 en comparación con las mujeres. En términos de distribución por edad, aunque la HI es más común en adultos mayores (40% en el grupo de 61 a 80 años), su incidencia en pacientes jóvenes (18 a 29 años) es notable, representando un 9% de los casos. Este dato resalta la importancia de no subestimar la hernia inguinal en este grupo etario, a pesar de que su prevalencia es menor en comparación con otras franjas de edad. Además, se destaca que la hernia inguinal en jóvenes es mucho más frecuente que la hernia epigástrica, lo que subraya la relevancia clínica de abordar esta patología en este grupo poblacional (Aiolfi A, 2021).

El diagnóstico de la HI es principalmente clínico, basado en la anamnesis y el examen físico; en la mayoría de los casos, el diagnóstico se realiza con alta precisión, con una especificidad superior al 90%. Los síntomas en los jóvenes suelen ser leves y a menudo asintomáticos, lo que puede dificultar la detección temprana. Los pacientes suelen presentar molestias inespecíficas o dolor vago en la región inguinal, lo que hace fundamental un examen físico adecuado. En hombres, rara vez es necesario recurrir a estudios de imagen, mientras que, en mujeres y/o en casos sospechosos de recurrencia o complicaciones postquirúrgicas, los estudios complementarios son más frecuentes. La ecografía es el examen de elección en estos casos, con una sensibilidad del 86% y una especificidad de hasta el 90%. En situaciones de alta sospecha clínica y resultados negativos en la ecografía, la resonancia magnética (RM) con maniobra de Valsalva es una opción confiable, con una sensibilidad del 91% y especificidad de 92% (Pablo Adrian Chica Alvarracin, 2022).

El tratamiento definitivo de la HI es quirúrgico, y el enfoque debe ser individualizado según las características del paciente, el tamaño y el tipo de hernia, y los recursos disponibles. Diversas técnicas quirúrgicas han sido propuestas y se encuentran en uso, entre ellas la herniorrafia abierta con malla o la hernioplastia libre de tensión de Lichtenstein, y las técnicas laparoscópicas (TEP y TAPP). En cuanto a la estrategia de manejo, algunos estudios sugieren que la observación expectante podría ser una opción razonable en pacientes asintomáticos o con síntomas leves, especialmente en varones, siempre que no haya dificultad para reducir la hernia. Sin embargo, esta práctica varía considerablemente según el sexo, ya que las guías recomiendan la reparación temprana de las hernias inguinales en mujeres debido a un mayor riesgo de estrangulación. En la práctica, estudios muestran que aproximadamente el 70% de los pacientes inicialmente manejados de forma expectante terminan siendo operados cuando desarrollan síntomas, lo que resalta la necesidad de una vigilancia cuidadosa (Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez., 2021).

La técnica de Lichtenstein (Técnica Abierta) es una hernioplastia libre de tensión, sigue siendo una de las más utilizadas debido a su simplicidad, costo relativamente bajo y la posibilidad de realizarla con anestesia local. Su tasa de éxito es elevada, con baja recurrencia y pocas complicaciones. Esta técnica representa hasta el 45% de todas las hernioplastias realizadas, y su aceptación se debe a la efectividad de la malla de polipropileno, que refuerza la pared abdominal posterior. La facilidad de implementación y el corto tiempo de recuperación son factores clave para su éxito en la práctica clínica (Mamadou Saliou Diallo, 2019). Las técnicas laparoscópicas han ganado popularidad en los últimos años, especialmente en pacientes jóvenes, debido a sus beneficios en términos de menor dolor postoperatorio, menor riesgo de infecciones y una recuperación más rápida. La técnica TEP (Total Extraperitoneal) es la más utilizada, con un 38% de preferencia en comparación con el 18% para la técnica TAPP

(Transabdominal Preperitoneal). Sin embargo, a pesar de la diferencia en la popularidad de ambas técnicas, no se ha demostrado una diferencia significativa en cuanto a los resultados a largo plazo. La elección entre TEP y TAPP depende de la preferencia del cirujano, la disponibilidad de recursos y la experiencia del equipo quirúrgico. La técnica TAPP permite la visualización directa de la cavidad abdominal, lo que es útil en casos de hernias bilaterales o recurrentes, mientras que TEP es mínimamente invasiva, evitando la entrada al abdomen y menor complicaciones. (Andresen, 2023).

Las técnicas laparoscópicas presentan varios beneficios importantes, como una menor estancia hospitalaria, tiempos de recuperación más rápidos (generalmente de 1 a 2 días de hospitalización y 2 semanas de recuperación), y un menor riesgo de complicaciones postoperatorias, tales como infecciones y hematomas. Estas técnicas también se asocian con menor dolor postoperatorio, lo que facilita una reincorporación más rápida al trabajo y a las actividades cotidianas. Sin embargo, estas técnicas requieren un mayor costo inicial, debido a los equipos y la tecnología necesarios, así como una mayor capacitación del cirujano (Marina, 2023) (Jakobsson E, 2023)

En la actualidad en algunos países están implementando la cirugía robótica en la reparación de la HI, que utiliza un sistema Da Vinci robótico controlado por el cirujano, con ciertas ventajas a otras técnicas, ya sea, por una pequeña incisión, mejor visibilidad y mayor precisión, pero aun mayor costo por operación. En nuestro país, este procedimiento quirúrgico esta en prueba (Torres, 2020)

Por otro lado, las complicaciones postoperatorias de la HI son relativamente infrecuentes, pero cuando ocurren, pueden variar entre agudas y crónicas. Las complicaciones agudas incluyen infecciones, hematomas y seromas, que ocurren en menos del 5% de los casos. Por otro lado, las complicaciones crónicas, como el dolor persistente, son más comunes y

afectan principalmente a mujeres. El dolor crónico postquirúrgico es considerado la complicación más significativa en la reparación de hernias inguinales, y es menos frecuente en los procedimientos laparoscópicos en comparación con las cirugías convencionales (Yaima Susana Rey ValeisI, 2019)

La recurrencia de la hernia y la formación de granulomas son también complicaciones posibles, aunque estas son significativamente menos comunes en la cirugía laparoscópica. La tasa de recurrencia en pacientes tratados laparoscópicamente es generalmente más baja, lo que resalta la eficacia a largo plazo de estas técnicas. Además, la laparoscopia ha demostrado reducir las tasas de hematomas e infecciones en comparación con las técnicas abiertas (José Antonio Pereira Rodríguez, 2023)

El análisis integral del diagnóstico y tratamiento de la hernia inguinal en pacientes jóvenes de 18 a 29 años pone de manifiesto la necesidad de un enfoque personalizado en el manejo de esta patología. A pesar de que la hernia inguinal es menos prevalente en este grupo etario, es crucial ofrecer un diagnóstico oportuno y un tratamiento quirúrgico adecuado para evitar complicaciones a largo plazo, particularmente en un grupo tan relevante para la economía y la productividad de un país. Las técnicas laparoscópicas, aunque más costosas y con un mayor requerimiento técnico, presentan una clara ventaja en términos de menores complicaciones postoperatorias y una recuperación más rápida, lo que justifica su uso en pacientes jóvenes y activos. (Sara Alexandra Carbo Yagual, 2019).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Los signos y síntomas típicos como el dolor inguinal, especialmente al realizar esfuerzos físicos, y la aparición de una masa en la región inguinal, deben alertar al médico de la posibilidad de una HI. La palpación cuidadosa y la evaluación clínica son fundamentales, ya que en algunos casos la hernia puede no ser palpable en reposo y solo ser evidente durante la maniobra de Valsalva o al toser, además un diagnóstico adecuado permite evitar complicaciones que podrían surgir por la progresión no tratada de la HI, como la incarceration o estrangulación, que son emergencias quirúrgicas.

El tratamiento de la hernia inguinal es netamente quirúrgico, en pacientes jóvenes las técnicas quirúrgicas más utilizadas para la corrección de la hernia inguinal incluyen la herniorrafia (enfoque abierto) y la hernioplastia laparoscópica. Ambas técnicas tienen sus indicaciones y ventajas específicas, dependiendo de la complejidad del caso, la preferencia del cirujano, y las características del paciente. La cirugía laparoscópica ha demostrado ser especialmente ventajosa en esta población y la cirugía de elección, debido a sus menores tiempos de recuperación, menor dolor postoperatorio y una tasa reducida de complicaciones a largo plazo, como la recurrencia de la hernia.

La elección de la técnica quirúrgica debe basarse en una evaluación integral que considere la experiencia del cirujano, los recursos del centro de salud y las características del paciente, como el tamaño y la localización de la hernia.

Las complicaciones postquirúrgicas en pacientes jóvenes que se someten a cirugía de hernia inguinal, aunque menos frecuentes que en otros grupos etarios, pueden incluir infecciones, seromas, hematomas, dolor crónico, atrofia testicular y recurrencia de la hernia.

Sin embargo, la tasa de complicaciones en esta población es generalmente baja debido a su buena salud general y capacidad de recuperación.

La cirugía laparoscópica presenta varios beneficios, como una menor tasa de complicaciones postoperatorias, tiempos de recuperación más rápidos, y una reincorporación más temprana a las actividades laborales. No obstante, los riesgos asociados incluyen la posibilidad de lesiones inadvertidas a estructuras abdominales o la formación de adherencias internas. En comparación, la herniorrafia abierta puede tener una mayor tasa de complicaciones locales, como infecciones de la herida y seromas, pero sigue siendo una opción efectiva en circunstancias apropiadas.

El tratamiento de la hernia inguinal en pacientes jóvenes 18 a 29 años debe abordarse de manera integral, considerando tanto los factores clínicos y quirúrgicos como las implicaciones sociales y laborales del paciente. El diagnóstico temprano y la selección adecuada de la técnica quirúrgica son fundamentales para evitar complicaciones y asegurar una pronta recuperación. La cirugía laparoscópica, debido a sus beneficios en términos de menor impasividad y tiempos de recuperación más rápidos, se perfila como la opción preferida, especialmente en estos pacientes jóvenes que buscan una reincorporación temprana a sus actividades laborales y sociales. Sin embargo, es crucial que los cirujanos cuenten con un conocimiento profundo de las técnicas quirúrgicas disponibles y de los riesgos asociados, y la pericia necesaria para elegir el enfoque más adecuado según las características individuales de cada paciente. Este enfoque integral no solo mejora los resultados quirúrgicos, sino que también contribuye a la reducción del impacto económico y social de la HI en este grupo de pacientes.

5.2.Recomendaciones

Dado el creciente cuerpo de evidencia que respalda las ventajas de la cirugía laparoscópica en la resolución de la hernia inguinal, se recomienda la formación continua de cirujanos generales y residentes en estas técnicas mínimamente invasivas. La laparoscopia no solo mejora los resultados postoperatorios, sino que también ofrece un enfoque más cómodo para los pacientes jóvenes, permitiendo una reincorporación más rápida a sus actividades laborales. Las unidades de salud deben asegurar que los cirujanos cuenten con las habilidades necesarias y el equipo adecuado para realizar estas intervenciones de manera efectiva y segura.

La falta de estandarización en los protocolos de diagnóstico y tratamiento de la HI en pacientes jóvenes es un obstáculo para la optimización de su manejo. Se recomienda desarrollar guías clínicas basadas en evidencia que aborden desde la evaluación inicial hasta la elección del tratamiento quirúrgico adecuado. Estos protocolos deben incluir criterios claros para la selección entre técnicas abiertas y laparoscópicas, así como un enfoque estandarizado para el manejo postoperatorio, con especial atención a la reducción de complicaciones en pacientes jóvenes.

Aunque la HI es una patología común, los estudios específicos sobre su incidencia, diagnóstico y tratamiento en jóvenes de 18 a 29 años son limitados. Es necesario fomentar más investigaciones locales que proporcionen datos sobre la prevalencia de la HI en este grupo etario y las particularidades de su tratamiento quirúrgico en nuestra región. Esta recopilación de datos permitirá a los profesionales de la salud optimizar las decisiones clínicas y mejorar los resultados para los pacientes jóvenes.

Un manejo postoperatorio integral y personalizado es clave para minimizar las complicaciones y garantizar una pronta recuperación. Los pacientes jóvenes deben recibir orientación sobre cuidados postquirúrgicos, actividades a evitar durante la recuperación y

signos de complicaciones, como infecciones o recurrencia de la hernia. Además, se debe facilitar un seguimiento adecuado para detectar cualquier posible complicación de forma temprana y tratarla rápidamente.

Bibliografía

1. Aiolfi A, C. M. (2021). *INTRAMED*. Obtenido de <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=100169>
2. ALAN HERRERA, L. L. (2024). EFICACIA DE TAPP VS RUTKOW ROBBINS PARA EL MANEJO DE HERNIA INGUINAL. ESTUDIO PROSPECTIVO COMPARATIVO. *REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA*. Obtenido de <https://revistavenezolanadecirugia.com/index.php/revista/article/view/582/738>
3. Amer Shakil, Kimberly Aparicio; Elizabeth Bart; y Kristal Munez. (2021). Hernias inguinales: diagnóstico y tratamiento. Obtenido de https://atencionmedica.com.mx/pro/descarga/chopo/2021/new_am_07_01_2021.pdf
4. Andresen, A. H. (2023). Reparación de emergencia de hernia inguinal con malla o sin malla. *cochranelibrary*. doi:<https://doi.org/10.1002/14651858.CD015160.pub2>
5. ARS.ORG. (21 de 2 de 2019). Obtenido de <https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S1282912907701502-gr14.jpg>
6. ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIRUJANOS. (12 de Marzo de 2021). *ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIRUJANOS*. Obtenido de https://www.asacirujanos.com/documents/revista/pdf/2018/Cir_Andal_vol29_n2_actu alizacion1
7. Castillo Córdova, P. H. (2021). Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de defectos herniarios inguinales. *Repositorio Institucional de la UTPL*. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/28462>
8. Cesare Stabilini, N. v.-A. (2023). Actualización de las directrices internacionales HerniaSurge para el tratamiento de la hernia inguinal. *BJS ACADEMIC*. Obtenido de <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrad080>

9. Cisneros Muñoz, H. &. (2021). Guía de practica Clinica y manejo de hernia inguinal. *Hispanoam Hernia* , 61-70. . Obtenido de [///C:/Users/User/Downloads/MA-00441-01.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/MA-00441-01.pdf)
10. Debra G. Wechter, MD, FACS. (22 de 08 de 2022). *MEDLINEPLUS*. Obtenido de MEDLINEPLUS: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000960.htm>
11. Espert, D. J. (2020). Hèrnia inguinal: tractament (la malla quirúrgica), dolor postoperatori i recidiva. *barnaclinic*. Obtenido de <https://www.barnaclinic.com/blog/patologia-pared-abdominal/ca/tractament-hernia-inguinal-malla-quirurgica/>
12. Evelyne C Arellano E; Santiago A Cadena C. (2021). *Factores asociados a complicaciones de hernioplastia inguinal laparoscópica. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Riobamba 2019-2020*. Riobamba.
13. Gómez, E. M. (2020). Hernia inguinal bilateral en 100 pacientes manejados con. Obtenido de <https://medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2020/ce203b.pdf>
14. Héctor A Cisneros M, Juan C Mayagoitia. (2021). Guía de práctica clínica y manejo de la hernia inguinal. Obtenido de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/MA-00441-01%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/MA-00441-01%20(8).pdf)
15. INEC. (2019). *Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios*. Obtenido de Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2019/Boletin%20tecnico%20ECEH_2019.pdf
16. Jakobsson E, L. K. (2023). Dolor crónico después de la cirugía de hernia inguinal en mujeres. Obtenido de <https://www.intramed.net/content/66be4ba38d63200246afb970>

17. José Antonio Pereira Rodríguez, M. L. (2023). Guías de la EHS para el tratamiento de la hernia inguinal. La realidad de su uso en España. Una propuesta para estandarizar su implementación durante la residencia de cirugía general. *ELSEVIER*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-guias-ehs-el-tratamiento-hernia-S0009739X23000179>
18. JOSÉ LUIS LEYBA, S. N. (2020). TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICA TRANSABDOMINAL PREPERITONEAL. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE UNA SERIE DE CASOS. *REVISTA VENEZOLANA*. Obtenido de <https://revistavenezolanadecirugia.com/index.php/revista/article/view/392/545>
19. JUSTICIA, D. C. (2022). *CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA*. Obtenido de *CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA*: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hernia-inguinal>
20. Kuri, R. L. (2020). Plastia inguinal asistida por robot: reporte de 98 casos realizados en México. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*, 66-70.
21. Mamadou Saliou Diallo, G. J. (2019). Fundamentos históricos del diagnóstico y tratamiento. *Revista Cubana de Cirugía*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932019000200009
22. Manel, B. B. (2022). Hernioplastia según la técnica de Lichtenstein. *Centro Médico Teknon*. Obtenido de <https://www.teknon.es/es/especialidades/bardaji-bofill-manel/hernia/hernia-inguinal/hernioplastia-segun-tecnica-lichtenstein>
23. Marina, D. A. (20 de 10 de 2023). *OPERARME*. Obtenido de *OPERARME*: <https://www.operarme.es/blog/cirugia-de-hernia-inguinal-duracion-precio-y-paso-a-paso/>

24. Pablo Adrian Chica Alvarracin, V. M. (2022). Hernia de pared abdominal, diagnostico y tratamiento. *RECIMUNDO*. Obtenido de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1682>
25. Patiño, J. F. (20 de Agosto de 2019). *REVISTA CIRUGIA*. Obtenido de <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/2258>
26. Peñafiel, C. A. (2020). Prevalencia y factores asociados a complicaciones poshernioplastia inguinal,. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v26n1/1028-4818-mmed-26-01-e2037.pdf>
27. Revista Hispanoamericana de Hernia. (2 de 11 de 2023). *Grupo Aran*. Obtenido de <http://www.grupoaran.com>
28. Revista Hispanoamericana de Hernias. (2 de Febrero de 2019). *Grupo Aran*. Obtenido de <http://www.grupoaran.com>
29. Rosa Fernández Lobato, Juan Carlos Ruiz de Adana Belbel, Francisco Angulo Morales, Javier García, Francisco Javier Marín Lucas, Manuel Limones Esteban. (2022). Estudio de coste-beneficio comparando la reparación de la hernia ventral abierta y laparoscópica. *ELSEVIER*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-estudio-coste-beneficio-comparando-reparacion-hernia-S0009739X1300242X>
30. Sara Alexandra Carbo Yagual, F. A. (2019). Complicaciones en la cirugía de hernia inguinal. *RECIMUNDO*. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-ComplicacionesEnLaCirugiaDeHerniaInguinal-7402196.pdf>
31. Sebastian Roche, S. B. (2020). HERNIAS INGUINOCRURALES. GENERALIDADES. TECNICAS ABIERTAS SIN MALLA. Obtenido de <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/utreinaydos.pdf>

32. Torres, E. (2020). Obtenido de <https://www.drortorreslopez.com/procedimientos-medicos-2/cirugia-robotica/reparacion-de-hernias/>
33. Valencia, J. A. (2019). AGENTES QUE CONDICIONAN RECIDIVA EN ADULTOS MAYORES POS OPERADOS DE HERNIA INGUINAL EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL “CIRUJANO MAYOR SANTIAGO TÁVARA”, ENERO 2009 - DICIEMBRE 2018. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14138/2959>
34. Vargas, R. (25 de 05 de 2019). CLASIFICACION ANATOMICA DE LA HERNIAS INGINALES DE LA PARED ABDOMINAL. *CIRUGÍA ANDALUZA*. Obtenido de https://www.asacirujanos.com/documents/revista/pdf/2018/Cir_Andal_vol29_n2_actu-alizacion1.pdf
35. Vistín, P. G. (2020). *SCRIBD*. Obtenido de SCRIBD: <https://es.scribd.com/document/443897373/MANIOBRAS-DIAGNOSTICAS-EN-HERNIA-INGUINAL-docx>
36. Westreicher, M. Q. (01 de 06 de 2021). *economipedia*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/segmentacion-por-edad.html>.
37. Yaima Susana Rey ValeisI, M. V. (2019). Utilidad de la técnica de Lichtenstein y RutkowRobbins en el tratamiento de. *Revista Médica. Granma scielo*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v23n1/1028-4818-mmed-23-01-120.pdf>