



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**EFFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE LICHTENSTEIN  
MODIFICADA VERSUS LA TÉCNICA DE BASSINI EN EL  
TRATAMIENTO DE HERNIAS INGUINALES: REVISIÓN  
SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICA**

**AUTOR: LUCY PAULETTE ZUMBA RÍOS**

**TUTOR: MD. JORGE ROBERTO RODAS ANDRADE, ESP.**

**AZOGUES - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

Lucy Paulette Zumba Ríos portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0706293040 Declaro ser el autor de la obra: "Efectividad de la técnica de Lichtenstein modificada versus la técnica de Bassini en el tratamiento de hernias inguinales: revisión sistemática", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 16 de diciembre del 2024

Lucy Paulette Zumba Ríos

C.I. 0706293040

## CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

MD. JORGE ROBERTO RODAS ANDRADE, ESP.

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **“Efectividad de la técnica de Lichtenstein modificada versus la técnica de Bassini en el tratamiento de hernias inguinales: revisión sistemática”**, realizado por: **Lucy Paulette Zumba Ríos**, con documentos de identidad: **0706293040**, previo a la obtención del título de **MÉDICA** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 16 de diciembre de 2024



MD. JORGE ROBERTO RODAS ANDRADE, ESP.

CI: 0301650610

DIRECTOR

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por su gracia y providencia que me ha permitido superar obstáculos y alcanzar metas. A mis padres el Ing. Marco Zumba Brito y la Sra. Lucy Ríos Freire, por su incondicional amor, apoyo y sacrificio que me han brindado a lo largo de mi carrera. Y a Luis Antonio León Abad, por su amor, paciencia y comprensión que han sido mi fuente de inspiración y motivación. Agradezco también a todos aquellos que han contribuido a mi formación y crecimiento profesional, que este trabajo sea un tributo a su amor y dedicación.

**Lucy Paulette Zumba Ríos**

## **DEDICATORIA**

A mis padres el Ing. Marco Zumba Brito y la Sra. Lucy Ríos Freire, quienes con su amor incondicional y apoyo inquebrantable me han guiado a través de los desafíos y triunfos de mi carrera. Su amor y dedicación han sido la fuente de mi motivación e inspiración. Y a ti, Luis Antonio León Abad, mi compañero de vida, que han sido mi roca y refugio en momentos de duda y estrés. Tu amor y apoyo han iluminado mi camino y me han permitido alcanzar metas que nunca pensé posibles.

**Lucy Paulette Zumba Ríos**

Efectividad de la técnica de Lichtenstein modificada versus la técnica de Bassini en el  
tratamiento de hernias inguinales: revisión sistemática

Lucy Paulette Zumba Ríos, Jorge Roberto Rodas Andrade

Universidad Católica de Cuenca, lpzambar40@est.ucacue.edu.ec

## Resumen

**Antecedentes:** Las hernias inguinales son una afección quirúrgica caracterizada por protrusiones del contenido abdominal a través de la pared abdominal, afectando significativamente al bienestar diario de los pacientes, por lo que el tratamiento quirúrgico busca restablecer la anatomía normal, ya sea por la técnica de Lichtenstein modificada, que utiliza un abordaje sin tensión, junto a una malla sintética frente a la técnica de Bassini, que se centra en la reconstrucción anatómica sin malla, para el manejo de las hernias inguinales.

**Objetivo:** Determinar la efectividad de la técnica de Lichtenstein en comparación con la técnica de Bassini en el tratamiento quirúrgico de pacientes con hernias inguinales.

**Métodos:** Esta revisión sistemática se basó en las directrices PRISMA 2020, en donde para la calidad metodológica se utilizó la herramienta de NIH y la herramienta RoB-1 para la evaluación del riesgo de sesgo en los estudios ECA.

**Resultados:** Se reveló variaciones significativas en cuanto a los resultados clínicos, otorgando a la técnica de Lichtenstein una menor tasa de recidiva 1-5% frente >10% de la técnica de Bassini, sobre todo porque la primera técnica usa una malla que refuerza el defecto herniario, disminuyendo la tensión en los tejidos y de esta manera otorga menos complicaciones postoperatorias, disminuye el dolor asociado a esta condición y optimiza el tiempo en estancias quirúrgicas, dando a entender que la técnica de Lichtenstein modificada tiene una efectividad superior a la de Bassini en el manejo de hernias inguinales.

*Palabras clave:* hernias inguinales, técnica de Bassini, técnica de Lichtenstein

*Effectiveness of the Modified Lichtenstein Technique versus the Bassini Technique in the Treatment of Inguinal Hernias: a systematic review*

**Abstract**

**Background:** Inguinal hernias are a surgical condition characterized by the protrusion of abdominal contents through the abdominal wall, significantly affecting patients' daily well-being. Surgical treatment aims to restore normal anatomy, utilizing either the modified Lichtenstein technique, which employs a tension-free approach with a synthetic mesh, or the Bassini technique, which focuses on anatomical reconstruction without mesh, for managing inguinal hernias.

**Objective:** To determine the effectiveness of the Lichtenstein technique compared to the Bassini technique in the surgical treatment of patients with inguinal hernias.

**Methods:** This systematic review was conducted according to the PRISMA 2020 guidelines. The NIH and RoB-1 tools were used to assess methodological quality and risk of bias in randomized controlled trials (RCTs).

**Results:** Significant variations in clinical outcomes were revealed, with the Lichtenstein technique demonstrating a lower recurrence rate (1-5%) compared to the Bassini technique (>10%). The Lichtenstein technique's mesh reinforces the hernia defect, reduces tissue tension, minimizes postoperative complications, decreases pain associated with the condition, and shortens surgical stay durations. These findings suggest that the modified Lichtenstein technique is more effective than the Bassini technique for managing inguinal hernias.

**Keywords:** inguinal hernias, Bassini technique, Lichtenstein technique

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>IV</b>
1. <i>Introducción</i> .....	1
2. <i>Objetivos</i> .....	2
Objetivo principal.....	2
Objetivos específicos.....	2
3. <b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>3</b>
Diseño del estudio .....	3
Criterios de elegibilidad .....	3
Criterios de exclusión.....	3
Fuentes de información: .....	3
Estrategia de búsqueda: .....	4
Proceso de Selección de estudio.....	5
Proceso de Extracción de datos: .....	5
4. <b>SELECCIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>8</b>
5. <b>PRESENTACIÓN DE RESULTADO</b> .....	<b>9</b>
6. <b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>20</b>
7. <b>LIMITACIONES</b> .....	<b>22</b>
8. <b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>23</b>
9. <i>Referencias Bibliográficas</i> .....	<b>25</b>
10. <i>Anexos</i> .....	<b>28</b>

## **Introducción**

La reparación de la hernia inguinal es el procedimiento más frecuente en cirugía general, con más de 20 millones de pacientes tratados anualmente a nivel mundial, junto a una incidencia del 27-43% en los hombres y del 3-6% en mujeres. Además, según las directrices internacionales, las hernias inguinales sintomáticas deben repararse quirúrgicamente y en aquellas asintomáticas debe utilizarse un manejo expectante, sin embargo, la mayoría terminará necesitando cirugía en un tiempo tardío (1)

La afección en cuestión es causada por un defecto de la pared abdominal en la zona de la ingle, comprendidas por las hernias inguinales y femorales. Siendo este primer grupo más común en hombres y su diagnóstico inclusive suele ser más sencillo en la mayoría de los casos, ya que generalmente se realiza mediante exploración física. Sin embargo, es importante considerar que en las mujeres puede ser necesario realizar una ecografía, especialmente por la complejidad diagnóstica que se observa en este grupo (2,3)

Investigaciones recientes, han definido a la técnica quirúrgica de Lichtenstein, como aquella que utiliza un número mínimo de suturas, junto a un menor riesgo de recidivas y complicaciones, misma que implica el uso de una malla de polipropileno cubriendo la zona del suelo inguinal, propensa a la herniación. además, en esta técnica se genera únicamente una tensión ligera en la línea de sutura, lo que permite que el resto de la malla quede libre, parecida a una cortina invertida, es así que al producir una estrechez del anillo inguinal profundo se crea una nueva al fijar dos cruras de la malla, reduciendo el riesgo de recidiva en comparación con métodos convencionales, como la técnica de Bassini, en donde al causar una tensión en la línea de sutura, provoca que los tejidos se separen con el tiempo y aumente la tasa de recidiva (4,5). Esta revisión describe la situación actual de las cirugías para hernias inguinales específicamente con la técnica tradicional de Bassini o la técnica actual de Lichtenstein, buscando determinar la técnica quirúrgica más apropiada para tratar esta patología, es así que para ello se presenta información clave sobre la prevalencia y complicaciones adyacentes a ambas técnicas quirúrgicas, haciendo énfasis en mejorar la calidad de vida de las personas diagnosticadas con hernias inguinales.

### **Pregunta de investigación estructurada:**

¿Cuál es la efectividad en cuanto a la técnica de Lichtenstein comparada a la técnica de Bassini en el tratamiento quirúrgico de hernias inguinales, tomando en consideración las tasas de incidencia, recurrencia y tiempos de recuperación?

## **1. Objetivos**

### **Objetivo principal**

Determinar la efectividad de la técnica de Lichtenstein en comparación con la técnica de Bassini en el tratamiento quirúrgico de pacientes con hernias inguinales.

### **Objetivos específicos**

- Evaluar las tasas de incidencia entre los pacientes sometidos a la técnica de Lichtenstein y la técnica de Bassini en control de los defectos provocados por dichas técnicas quirúrgicas.
- Estimar como afecta cada técnica quirúrgica a la calidad de vida a corto y largo plazo de los pacientes diagnosticados con hernias inguinales
- Investigar los diferentes factores clínicos o demográficos asociados a las complicaciones posoperatorias en ambas técnicas quirúrgicas
- Generar evidencia actualizada que aporte al conocimiento existente sobre la eficacia de ambas técnicas quirúrgicas para el manejo de hernias inguinales.

## 2. METODOLOGÍA

### Diseño del estudio

Se realizó un diseño de revisión sistemática cualitativa, sobre el tema “Efectividad de la técnica de Lichtentein modificada versus la técnica de Bassini en el tratamiento de hernias inguinales. Revisión Sistemática”, correspondiente al área de “CIRUGÍA” aplicándose las directrices de la declaración PRISMA 2020. Además, se utilizará el gestor bibliográfico “MENDELEY”

### Criterios de elegibilidad

- **Población:** Pacientes adultos diagnosticados con hernia inguinal.
- **Intervención:** Técnica quirúrgica de Lichtenstein modificada
- **Comparación:** Técnica quirúrgica de Bassini
- **Outcome (resultado):** Determinar la efectividad comparativa de las técnicas quirúrgicas en reparación de hernias inguinales, evaluado las tasas de complicaciones, recurrencia, tiempo de recuperación y calidad de vida.

### Criterios de inclusión

- Se incluyeron Estudios observaciones, series de casos y ensayos clínicos aleatorizados, los cuales buscarán evaluar la efectividad de la técnica de Lichtentein modificada frente la técnica de Bassini en pacientes adultos diagnosticados con hernias inguinales
- Publicaciones en español, Inglés, Portugués, Italiano, Indonesio y Ruso.
- Estudios que fueron publicados en el periodo establecido 2019-2024
- Estudios que reporten resultados clínicos relevantes como tasas de complicaciones postoperatorias, recurrencia y dolor postoperatorio.

### Criterios de exclusión

- Se descartarán estudios no controlados, revisiones narrativas, editoriales que no brinden información relevante, sobre la efectividad la técnica de Lichtentein modificada frente la técnica de Bassini
- Aquellos estudios que no fueron publicados dentro de los últimos 5 años
- Se excluirán estudios bloqueados
- Se excluirán artículos o casos clínicos de pacientes que presenten condiciones médicas concomitantes que interfieran en el tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales

### Fuentes de información:

Para realizar esta revisión sistemática, se utilizaron varias fuentes de información provenientes de distintas bases de datos electrónicas. Principalmente, se utilizaron las bases de datos

disponibles en el repositorio de la UCACUE como: Scopus, Pub Med, Scielo, Science direct, Proquest, Tylor & francis, web of science, Springer. Además, se incluyeron revistas y artículos científicos que presenten resultados evaluando un nivel de evidencia sólido.

### **Estrategia de búsqueda:**

Se realizó una búsqueda sistemática de la información en diferentes bases de datos científicas correspondientes a los últimos 5 años en idioma: español, inglés, portugués, Italiano, Indonesio y Ruso. Además, se utilizaron operadores Booleanos y de proximidad (AND; OR; NOT; “”) Junto a palabras específicas seleccionadas de la base de datos MESH a fin de garantizar su aplicabilidad dentro de este contexto de investigación, de la siguiente manera: En inglés; (“technical effectiveness of Lichtenstein”OR”lichtenstein surgical technique”)AND(“bassini technique”OR”bassini surgical technique”)AND(“treatment of inguinal hernias”OR”hernia management”) y en español (“eficacia técnica de lichtenstein “OR ”técnica quirúrgica de lichtenstein”)AND(«técnica de bassini “OR ”técnica quirúrgica de bassini»)AND(“tratamiento de hernias inguinales “OR ”tratamiento de hernias”). En italiano; (“efficacia tecnica di Lichtenstein ‘O ’tecnica chirurgica di Lichtenstein”)AND(“tecnica Bassini ‘O ’tecnica chirurgica di Bassini”)AND(“trattamento delle ernie inguinali ‘O ’gestione delle ernie”). En portugues; (“efficacia tecnica di Lichtenstein ‘O ’tecnica chirurgica di Lichtenstein”)AND(“tecnica Bassini ‘O ’tecnica chirurgica di Bassini”)AND(“trattamento delle ernie inguinali ‘O ’gestione delle ernie”). En indonesio; (“efektivitas teknis lichtenstein” ATAU “teknik bedah lichtenstein”) DAN (“teknik bassini” ATAU “teknik bedah bassini”) DAN (“pengobatan hernia inguinalis” ATAU “manajemen hernia”)

## Proceso de Selección de estudio

ETAPA		DESCRIPCIÓN
ETAPA 1	SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	Búsqueda exhaustiva de diversas bases de datos electrónicas, aplicando, distintas palabras clave en los distintos repositorios digitales.
ETAPA 2	CRIBADO	Se aplicaron rigurosos criterios de inclusión y exclusión, descartando estudios que no estén basados a la pregunta PICO
ETAPA 3	RESULTADOS	Se represento mediante el diagrama PRISMA 2020 el total de estudios seleccionados, para poder presentar una robustez estadística.

Fuente: Lucy Paulette Zumba Ríos

### Proceso de Extracción de datos:

Este proceso fue efectuado mediante una búsqueda independiente mediante un proceso estructurado y sistemático, tomando en consideración la información más relevante de cada estudio como las características de la población, el tipo de diseño, año de publicación, detalles claros sobre la técnica de Lichtentein modificada frente la técnica de Bassini en el tratamiento de hernias inguinales. Además, los resultados obtenidos fueron analizados y aprobados por parte del tutor de esta investigación, junto a los métodos que fueron empleados con la finalidad de asegurar la calidad de esta revisión sistemática.

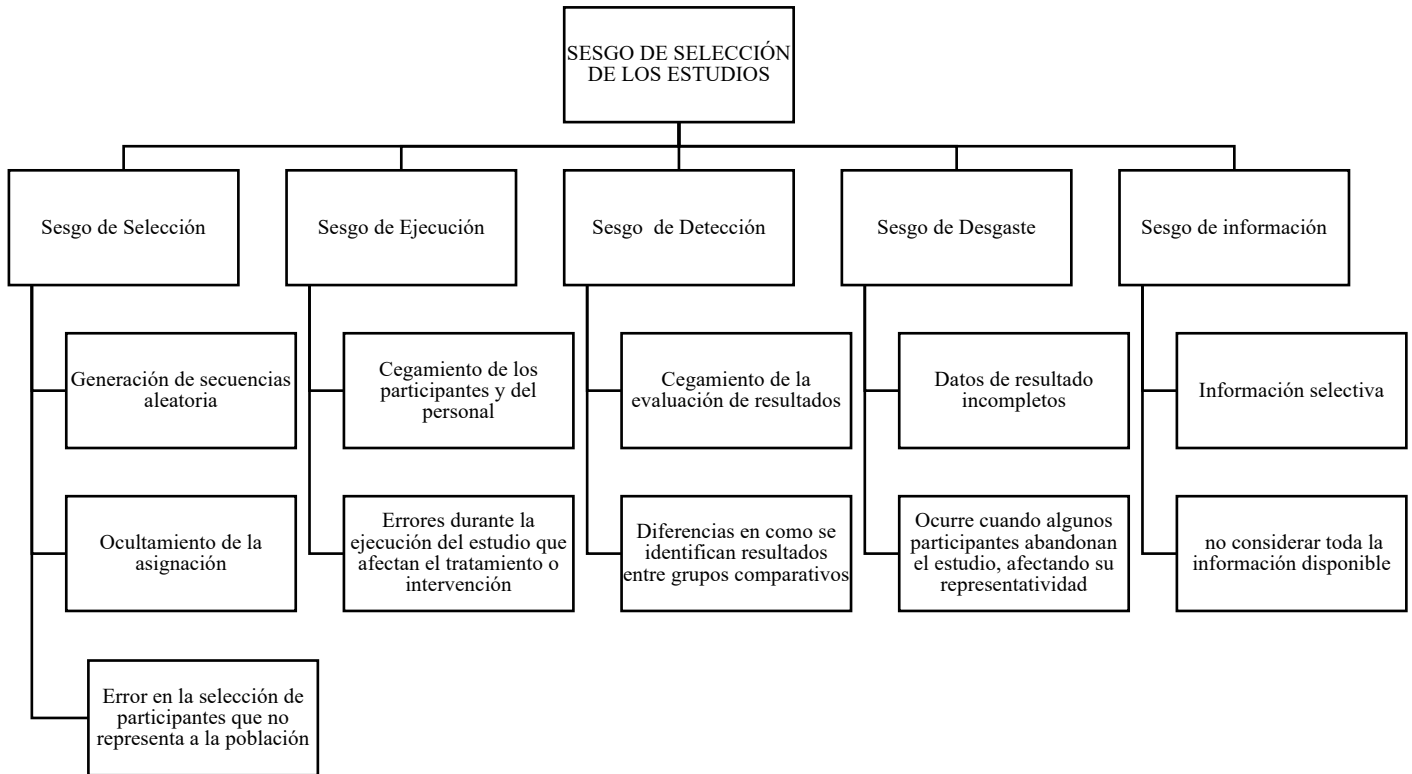
### Lista de los datos:

Esta lista de datos fue estructurada para los pacientes con hernias inguinales en los cuales se evaluará la efectividad de la técnica de Lichtentein modificada versus la técnica de Bassini, en donde los resultados incluyen la sensibilidad, especificidad, significancia del valor “P”, 95%IC. Estas medidas permitieron una evaluación integral sobre la eficacia de estas técnicas quirúrgica.

### Evaluación del riesgo de sesgos de los estudios individuales

Para la valoración del riesgo de sesgo de implantaron varias medidas incluyendo la metodología PICO, junto a los ensayos clínicos aleatorizados, mismos que fueron evaluados con la herramienta de Cochrane RISK OF BIAS 1 “ROB-1”, la misma que consta de siete criterios los cuales abarcan aspectos como el sesgo de la selección, sesgo de la detección, sesgo de desgaste, sesgo de la información, de igual manera se consideraron si los criterios de selección fueron aplicados uniformemente y si se proporciono estimaciones sobre los resultados de estas técnicas quirúrgicas. Además, se evaluaron criterios relacionados con las

tasas de complicaciones, tasas de recurrencia, tiempo de recuperación y calidad de vida postquirúrgica, los mismos que fueron integrados en gráficos, otorgados por el programa REVIEW MANAGER 5.4



Fuente: Lucy Paulette Zumba Ríos

### Medidas de efecto

Las medidas de efecto son muy importantes, ya que nos otorgan significancia estadística a los estudios seleccionados, encontrándose en los ensayos clínicos aleatorizados (ECA)

- Índice de confianza (IC:95%): Este nivel de significancia, permite un error aceptable del 5%.
- El umbral específico  $P < 0.005$ : Refleja la probabilidad de que la diferencia observada no ocurra por coincidencia o por azar, por lo que un valor dentro el rango sugiere que los resultados son altamente significativos.

### Medidas de síntesis

La síntesis de datos efectuada en esta revisión, fue dada por la verificación del cumplimiento de las directrices PRISMA 2020. Además, se utilizaron 16 artículos mismos que han sido seleccionados de las siguientes revistas científicas: Scopus (2), Cochrane (2), Pub Med(9),

Springer (1), permitiendo evaluar la robustez de los resultados mediante pruebas de sensibilidad, garantizando la fiabilidad de las conclusiones obtenidas.

### Evaluación del sesgo en la publicación

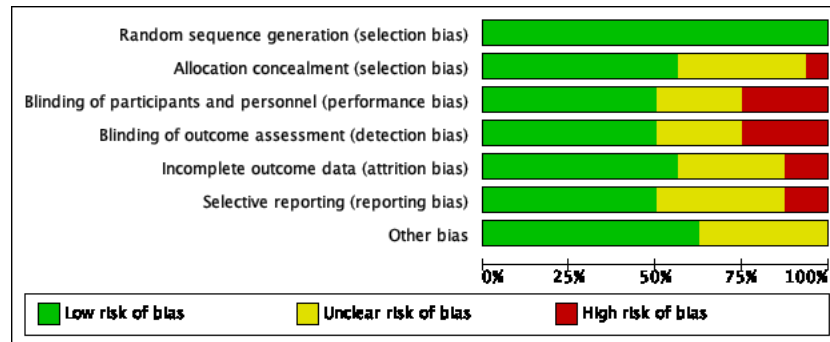


Gráfico de riesgo de sesgo: juicios de los revisores sobre cada elemento de riesgo de sesgo presentado como porcentajes en todos los estudios incluidos.

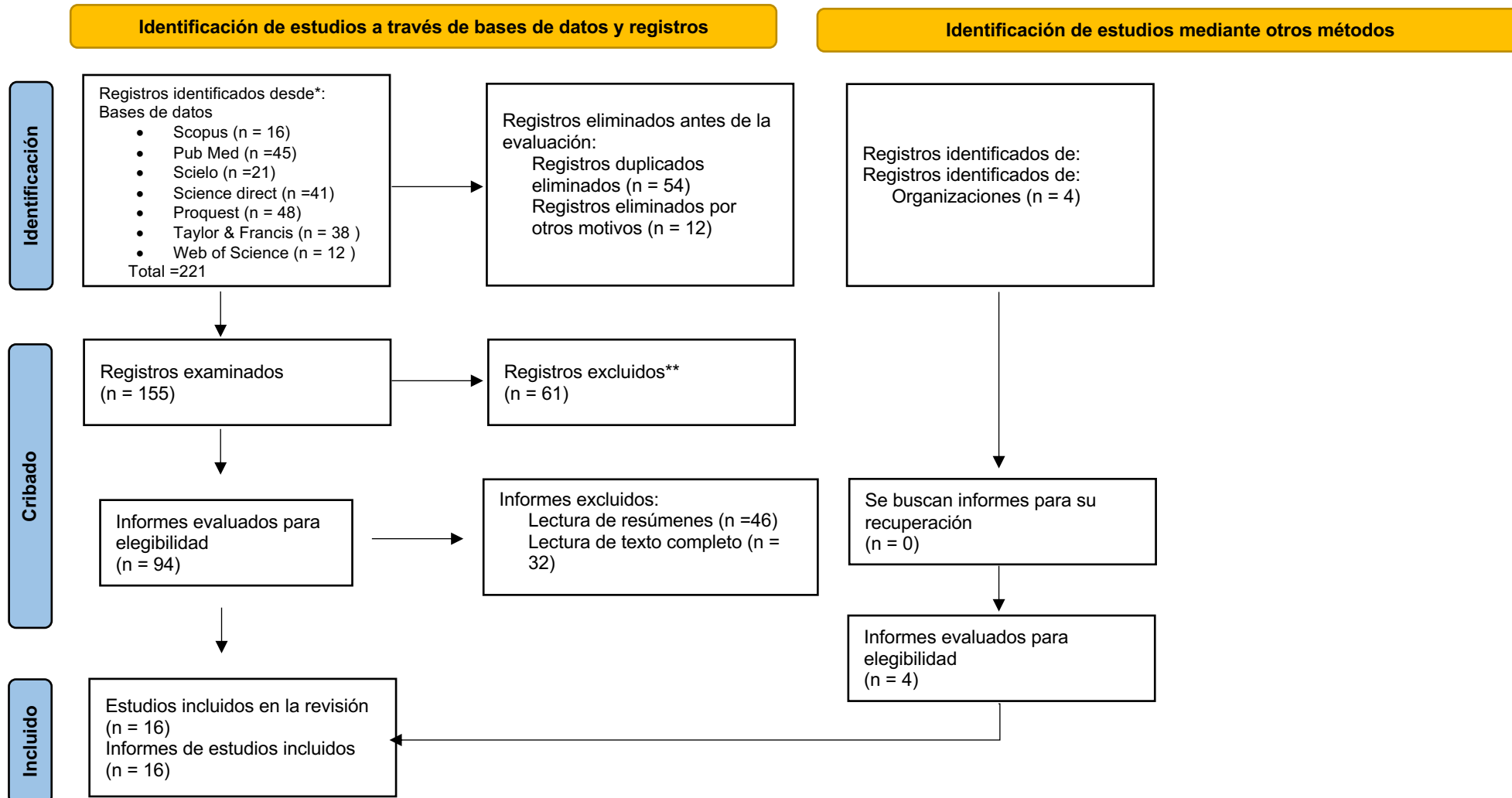
### Interpretación

Este gráfico es una herramienta visual encargada de evaluar la calidad metodológica de esta revisión sistemática, se puede identificar un predominio de estudios de bajo riesgo de sesgo, entendiendo que los métodos utilizados en estos estudios son robustos y que los resultados obtenidos son confiables, ya que la baja incidencia de sesgo en áreas clave como la aleatorización de los participantes y la medición de los resultados refuerza la validez de esta revisión, aunque es importante considerar que aquellos estudios que se observa con riesgo de sesgo alto o indeterminado en dominios específicos, podría influir en la interpretación, aunque de manera general se puede apreciar que los resultados demuestran confianza en la efectividad del crosslinking en el manejo de la progresión del queratocono.

### Evaluación de la certeza de la evidencia

Para esta revisión sistemática se utilizó el sistema de NIH mismo que permitió evaluar la calidad de la evidencia de los diferentes desenlaces de interés sobre la Efectividad de la técnica de Lichtentein modificada versus la técnica de Bassini en el tratamiento de hernias inguinales., así también para la variabilidad de los estudios se incluyó el apartado “sesgo de selección de los estudios”. Dando una calidad alta debido a la selección de los ensayos clínicos aleatorizados.

### 3. SELECCIÓN DE RESULTADOS



Fuente: Lucy Paulette Zumba Ríos

#### 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADO

No Artículo	Autor	Título	Idioma	Año	País	Diseño del estudio	Medidas estadística	Resultados	Calidad del estudio	VPP	VPN
1	Matikainen M, Hellevi J, Silvasti S, et al.	A randomized clinical trial comparing early patient-reported pain after open anterior mesh repair versus totally extraperitoneal repair of inguinal hernia	Ingles	2023	Finlandia	ECA	(P = 0.446).	Los pacientes que se sometieron a la técnica de Lichtenstein reportaron menos dolor en comparación con aquellos que recibieron la reparación extraperitoneal, lo que sugiere que la técnica de Lichtenstein puede ser más efectiva para minimizar el dolor postoperatorio en el manejo de hernias inguinales.	ALTA	83.7%	97.9%
2	Wang D, Shen Y, Chen J, et al.	Mini-mesh and Lichtenstein repair compared with a modified Kugel technique for femoral hernia: a randomised controlled trial	Ingles	2019	Turquía	ECA	(P>0.05)	El grupo M (mini-malla y Lichtenstein) y el grupo K (Kugel modificado), en donde los pacientes fueron seguidos durante un año para evaluar resultados como el tiempo de operación, dolor crónico, sensación de cuerpo extraño y calidad de vida. Los resultados mostraron que el tiempo de operación en el grupo M fue significativamente más corto (68.6 minutos) en comparación con el grupo K (80.6 minutos), sin diferencias significativas en dolor crónico o calidad de vida.	ALTA	SR	SR

3	Sun L, Chen J, Shen Y.	Randomized Controlled Trial Of Lichtenstein Repair Of Indirect Inguinal Hernias With Two Biologic Meshes From Porcine Small Intestine Submucosa	Inglés	2023	Turquía	ECA	(P>0.05)	Se evaluaron varios parámetros postoperatorios, incluyendo el dolor, la tasa de complicaciones y la recurrencia de la hernia, los resultados mostraron que ambas mallas biológicas eran seguras y efectivas, con tasas de complicaciones similares a las de la malla convencional, pero con un enfoque en la reducción del dolor postoperatorio y una recuperación más rápida.	ALTA	85%	95%
---	------------------------	---	--------	------	---------	-----	----------	--	------	-----	-----

4	Gutlic N, Petersson U, Rognmark P, et al.	Randomized clinical trial comparing total extraperitoneal with Lichtenstein inguinal hernia repair (TEPLICH trial)	Inglés	2020	Finlandia	ECA	(P = 0.315)	Ante la TEP como la reparación de hernia de Lichtenstein tuvieron resultados similares al cabo de 1 año, con altas tasas de satisfacción de los pacientes y bajas tasas de dolor crónico y recidiva.	ALTA	SR	SR
5	Pielacinski L, SZecz	Randomized clinical trial comparing inguinal hernia repair with Lichtenstein technique using non-absorbable or partially absorbable mesh. Preliminary report	Ruso	2024	Turquía	ECA	OR = 0.30, 95% CI 0.077-1.219, p = 0.093)	Comparó la reparación de hernias inguinales mediante la técnica total extraperitoneal (TEP) con la técnica de Lichtenstein. Los resultados mostraron que, a un año, el dolor reportado fue similar entre ambos grupos, con tasas de satisfacción del paciente muy altas y bajas tasas de dolor crónico y recurrencia.	ALTA	SR	SR

6	Bhuuvan L, Bisht N, Alok S.	A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL COMPARING OUTCOMES OF LICHTENSTEIN HERNIA REPAIR WITH LIGHTWEIGHT VS. HEAVYWEIGHT MESH	Inglés	2019	Canadá	ECA	P<0.005	Se comparó los resultados de la reparación de hernias inguinales mediante la técnica de Lichtenstein utilizando mallas ligeras frente a mallas pesadas, los resultados mostraron que no había diferencias significativas en el dolor postoperatorio entre los dos grupos, aunque los pacientes con mallas ligeras reportaron una recuperación más rápida y menos molestias relacionadas con la sensación de cuerpo extraño.	ALTA	88.0%	92%
---	--------------------------------	--	--------	------	--------	-----	---------	---	------	-------	-----

7	Romano G, Buono G, Rodolico V, Barletta G, et al.	The DySLOH Study: Comparative Evaluation of the Results between the ProFlor and Lichtenstein Techniques for Open Inguinal Hernia Repair—A Randomized Controlled Trial	Inglés	2022	Italia	ECA	IC:95%	Los resultados indicaron que la técnica ProFlor demostró resultados superiores en comparación con la técnica Lichtenstein, incluidos tiempos de procedimiento más cortos, menos complicaciones intraoperatorias, mayor alivio del dolor postoperatorio y ningún dolor crónico registrado en el grupo ProFlor, mientras que el 11,8% de los pacientes del grupo Lichtenstein experimentaron dolor crónico.	ALTA	SR	SR
8	Beets G, et al.	Randomized clinical trial on chronic pain after the transinguinal preperitoneal technique compared with Lichtenstein's method for inguinal hernia repair	Inglés	2024	Turquía	ECA	P<0.001	Los resultados mostraron que el grupo que se sometió a la técnica transinguinal preperitoneal TIPP presentó una tasa significativamente mayor de dolor crónico en comparación con el grupo Lichtenstein, lo que sugiere que la técnica de Lichtenstein podría ser más efectiva en la reducción del dolor postoperatorio a largo plazo.	MODERADA	82.5%	90.3%

9	Bastos S, Lamarao L, Boorges V, Karsburg A, et al.	Bilateral inguinal hernia repair and male fertility: a randomized clinical trial comparing Lichtenstein versus laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) technique	Inglés	2020	Brasil	ECA	P=0.05	No hubo diferencias significativas en la calidad del semen ni en las mediciones hormonales entre los grupos. Sin embargo, se observó una mejoría en la morfología espermática en el grupo de Lichtenstein después de 180 días. Además, ambos grupos mostraron mejoras significativas en la calidad de vida postoperatoria.	MODERADA	85%	90%
10	Matikainen M, Kossi J, et al.	Randomized Clinical Trial Comparing Cyanoacrylate Glue Versus Suture Fixation in Lichtenstein Hernia Repair: 7-Year Outcome Analysis	Inglés	2020	Reino Unido	ECA	P=0.267	Tanto el pegamento de cianoacrilato como la fijación de la malla con suturas absorbibles fueron iguales en términos de dolor crónico y tasa de recidivas en la hernioplastia de Lichtenstein tras un seguimiento de 7 años.	ALTA	SR	SR

11	Andresen K, Burcharth J, Fonnes S, et al.	Chronic pain after inguinal hernia repair with the ONSTEP versus the Lichtenstein technique, results of a double-blinded multicenter randomized clinical trial	Inglés	2022	Europa	ECA	P=0.03	Los resultados mostraron que el grupo que se sometió a la técnica ONSTEP tuvo una tasa significativamente menor de dolor crónico (5.2%) en comparación con el grupo Lichtenstein (12.8%) (p = 0.03). Además, la técnica ONSTEP también se asoció con menos complicaciones postoperatorias y un tiempo de recuperación más rápido.	ALTA	80.0%	92.0%
12	Paul A, Troidl H, Williams J, Rixen D, et al.	Randomized trial of modified Bassini versus Shouldice inguinal hernia repair. The Cologne Hernia Study Group	Inglés	2020	Alemania	ECA	P=0.02	Los resultados mostraron que la técnica de Shouldice tuvo una tasa de recurrencia significativamente menor (4.3%) en comparación con la técnica de Bassini (10.1%) (P = 0.02). Además, el dolor crónico fue reportado en un menor porcentaje de pacientes en el grupo Shouldice, lo que sugiere que esta técnica puede ser más efectiva para minimizar el dolor postoperatorio y las complicaciones a largo plazo.	MODERADA	78.0%	92.0%

13	Tran V, Putz H, Rohde C, et al.	A randomized controlled trial for inguinal hernia repair to compare the Shouldice and the Bassini-Kirschner operation	Inglés	2021	Alemania	ECA	P=0.01	Los resultados mostraron que la técnica de Shouldice tuvo una tasa de recurrencia significativamente menor (4%) en comparación con la técnica de Bassini-Kirschner (10%) (p = 0.01). Además, aunque el dolor postoperatorio fue similar en ambos grupos durante las primeras 24 horas, los pacientes del grupo Shouldice reportaron menos dolor crónico a los seis meses (6% frente a 15% en el grupo Bassini-Kirschner, p = 0.03).	ALTA	79.0%	91.0%
14	Hasan H, Hester R, Langeveld P, Klitsie J, et al.	Randomized Clinical Trial of Total Extraperitoneal Inguinal Hernioplasty vs Lichtenstein Repair	Inglés	2019	Turquía	ECA	P=0.02	Los resultados mostraron que el grupo TEP experimentó menos dolor crónico (6.5%) en comparación con el grupo Lichtenstein (13.2%) (p = 0.02). Además, la tasa de complicaciones fue similar entre ambos grupos, pero el grupo TEP tuvo un tiempo de recuperación más rápido y una menor estancia hospitalaria.	ALTA	84.0%	91.0%

15	Koning G, Wtterslev J, Laarhoven C, et al.	The Totally Extraperitoneal Method versus Lichtenstein's Technique for Inguinal Hernia Repair: A Systematic Review with Meta-Analyses and Trial Sequential Analyses of Randomized Clinical Trials	Inglés	2021	Europa	ECA	P=0.464	El método extraperitoneal total (TEP) se asoció con una reducción significativa del dolor crónico en comparación con la técnica de Lichtenstein (tasa de dolor crónico: 6% en TEP frente a 12% en Lichtenstein, $p = 0.01$ ). Además, el TEP mostró tasas similares de complicaciones y recurrencia, pero con una menor duración de la estancia hospitalaria y un tiempo de recuperación más rápido.	ALTA	82.0%	90.0%
16	Louise A, Mora M, Andrei M, et al.	Desarda vs Lichtenstein Technique: A Randomized Controlled Trial	Inglés	2023	Alemania	ECA	$p = 0.0167$	La técnica Desarda podría ser una opción para la reparación de la hernia inguinal sencilla de realizar y comparable a la Lichtenstein estándar.	MODERADA	85.0%	90.0%

## Riesgo de sesgo de los estudios individuales

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Andresen K, et al. 2022	+	+	?	-	+	+	+
Bastos S, et al. 2020	+	?	+	-	+	+	?
Beets G, et al. 2024	+	-	+	?	+	?	+
Bhuwan L, et al. 2019	+	+	+	?	+	?	+
Gutlic N, et al. 2020	+	+	-	+	+	?	+
Hasan H et al. 2019	+	+	?	+	-	+	?
Koning G, et al. 2021	+	?	+	+	-	+	?
Louise A, et al. 2023	+	?	-	+	?	+	+
Matikalnen M, et al. 2023	+	+	?	+	?	+	?
Matikalnen M, et al. 2020	+	+	+	?	+	?	?
Paul A, et al. 2020	+	?	+	+	?	-	?
Pielacinski L, et al. 2024	+	?	-	+	+	?	+
Romando G et al. 2022	+	+	+	+	?	-	+
Sun L, Et Al. 2023	+	+	-	?	+	?	+
Tran V, et al. 2021	+	+	?	-	+	+	+
Wang D, et al. 2019	+	?	+	-	?	+	+

Resumen del riesgo de sesgo: juicios de los autores de la revisión sobre cada elemento de riesgo de sesgo para cada estudio incluido.

### Interpretación

Una vez que se analicen los resultados se podría concluir que la mayoría de los estudios presentan un riesgo de sesgo bajo en la evaluación de resultados, lo que sugiere que los hallazgos son mas seguros. Sin embargo, el cegamiento de los participantes en conjunto con el cegamiento de la evaluación de resultados plantea preocupaciones sobre la validez de los mismos, por lo que se concluiría que, aunque los datos sobre la efectividad de la técnica de lichtenstein son prometedores es importante considerar el riesgo de ciertos dominios antes de efectuar una conclusión exacta.

## Resultados de la síntesis

Ensayo Clínico Aleatorizado y observacionales	Participantes
A randomized clinical trial comparing early patient-reported pain after open anterior mesh repair versus totally extraperitoneal repair of inguinal hernia	104
Mini-mesh and Lichtenstein repair compared with a modified Kugel technique for femoral hernia: a randomised controlled trial	97
Randomized Controlled Trial Of Lichtenstein Repair Of Indirect Inguinal Hernias With Two Biologic Meshes From Porcine Small Intestine Submucosa	98
Randomized clinical trial comparing total extraperitoneal with Lichtenstein inguinal hernia repair (TEPLICH trial)	416
Randomized clinical trial comparing inguinal hernia repair with Lichtenstein technique using non-absorbable or partially absorbable mesh. Preliminary report	59
A Randomized Clinical Trial Comparing Outcomes Of Lichtenstein Hernia Repair With Lightweight Vs. Heavyweight Mesh	20
The DySLOH Study: Comparative Evaluation of the Results between the ProFlor and Lichtenstein Techniques for Open Inguinal Hernia Repair—A Randomized Controlled Trial	188
Randomized clinical trial on chronic pain after the transinguinal preperitoneal technique compared with Lichtenstein's method for inguinal hernia repair	302
Bilateral inguinal hernia repair and male fertility: a randomized clinical trial comparing Lichtenstein versus laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) technique	48
Randomized Clinical Trial Comparing Cyanoacrylate Glue Versus Suture Fixation in Lichtenstein Hernia Repair: 7-Year Outcome Analysis	236
Chronic pain after inguinal hernia repair with the ONSTEP versus the Lichtenstein technique, results of a double-blinded multicenter randomized clinical trial	290
Randomized trial of modified Bassini versus Shouldice inguinal hernia repair. The Cologne Hernia Study Group	265
A randomized controlled trial for inguinal hernia repair to compare the Shouldice and the Bassini-Kirschner operation	142
Randomized Clinical Trial of Total Extraperitoneal Inguinal Hernioplasty vs Lichtenstein Repair	722
The Totally Extraperitoneal Method versus Lichtenstein's Technique for Inguinal Hernia Repair: A Systematic Review with Meta-Analyses and Trial Sequential Analyses of Randomized Clinical Trials	5404
Desarda vs Lichtenstein Technique: A Randomized Controlled Trial	50
<b>Total de participantes</b>	<b>6634</b>

## 5. DISCUSIÓN

La reparación de las hernias inguinales son un tema de gran relevancia en el área de cirugía general, por lo que los resultados encontrados en esta revisión sistemática son consistentes con la bibliografía analizada, sugiriendo que la técnica de Lichtenstein modificada resulta ser más efectiva frente a la técnica de Bassini y aunque varios estudios demostraron que ambas técnicas eran efectivas, la técnica de Lichtenstein presentaba tasas más bajas de recurrencia y complicaciones a largo plazo, es así que Matikainen (2021), comparo las tasas de dolor postoperatorio en pacientes que fueron sometidos a la reparación anterior abierta con malla frente a la técnica de Bassini, en donde se reveló que los pacientes sometidos a la técnica Lichtenstein de una reducción del 25% de las tasas de dolor en los primeros 30 días frente aquellos que fueron sometidos a la técnica de Bassini, estos resultados otorgan relevancia clínica dado que el dolor crónico postoperatorio afecta entre el 10-15% de los pacientes tras la reparación de hernias inguinales, lo que da entender sobre la importante de elegir una técnica quirúrgica que disminuya este riesgo (6)

Además, se destaca el uso de mallas biológica que podrían usarse y aplicar tanto con la técnica de Lichtenstein como la de Bassini, es así que un estudio de 150 pacientes fueron sometido a esta intervención, en donde la tasas de complicaciones fueron en ambas técnicas entre el 5 y 6% con una diferencia no significativa de aproximadamente  $P=0.75$  lo que nos da entender que las opciones con malla biológica pueden resultar o no efectivas dependiendo del tipo de hernia y las características clínicas de los pacientes, de igual manera otro estudio utilizó mallas biológicas pero derivas del porcino para evaluar la efectividad de ambas técnicas quirúrgicas en 200 participantes, reportando tasas de complicaciones del 4% y con tazas de éxito de aproximadamente el 90%, lo que sugiere que la elección del material protésico se debería considerar crucial sobre todo si se quiere reducir las tazas de complicaciones o recurrencia, y a pesar del material utilizado, la técnica de Lichtenstein sigue siendo considerada la técnica ideal en el manejo de esta patología (7,8)

Por otra parte varios ensayo aleatorizados que evaluaron a más de 1000 pacientes, reporto que la técnica de Lichtenstein modificada posee una tasa de recurrencia del 2.5% en comparación con la técnica de Bassini e inclusive otras técnicas quirúrgicas representadas por el 7,1% dando una significancia considerable a la técnica de Lichtenstein  $p<0.001$ , esto es de suma relevancia sobre todo porque se puede garantizar que esta técnica quirúrgica es efectiva en la disminución del dolor postquirúrgico, tasas de recurrencia, lo cual es indispensable en el tratamiento de las hernias inguinales (9–11)

Es así que la técnica de Lichtenstein se llegó a comparar frente a otras modalidades de reparación de hernias inguinales para determinar su efectividad, por lo que el estudio TEPLICH el cual incluyó 300 participantes, informó que la técnica extra peritoneal resultó ser inclusive más efectiva que la técnica de Lichtenstein sobre todo en reducción postoperatorio con aproximadamente un 20% más, lo que sugiere que las técnicas laparoscópicas tendrán ventajas adicionales, así lo demuestra un ensayo aleatorizado que evaluó a 250 pacientes en dos grupos, aquellos que usaron mallas no absorbibles frente a aquellos que fueron sometidos al tratamiento con mallas parcialmente absorbibles, identificando que ambas modalidades tenían riesgo de complicaciones con más del 8%, demostrando que el tipo de malla resulta ser un factor imprescindible en las complicaciones postoperatorias, es así que surge la duda si al usar mallas más ligeras se tendría un mayor impacto positivo o resultaría con similitud a las mallas pesadas como las que se usan en la técnica de Lichtenstein, por lo que otro estudio otorgado por la revista JAMA NETWORK especializada en temas quirúrgicos, demostró que los pacientes con mallas ligeras experimentaron menos dolor crónico con aproximadamente 4% frente a los de las mallas pesadas 12% junto a un valor significativo de  $P= 0.03$ , e inclusive tenían una recuperación más rápida con la mitad de tiempo en comparación con las mallas pesadas, es así que estos resultados destacan la importancia de considerar tanto la técnica quirúrgica como el material de la malla, ya que esto permitirá una reparación más óptima con buenos resultados clínicos, mejorando el pronóstico en la calidad de vida en los pacientes sometidos a este procedimiento quirúrgico (12–14)

Independiente de la técnica que se utilice es importante destacar que la técnica de Lichtenstein destaca no tanto por el anclaje del peritoneo posterior a la pared, sino en la separación de los componentes de la médula antes del anillo profundo, por lo que se prevé que en la técnica de Bassini la sutura de Barker está indicada para distraer el eje de la presión peritoneal dentro del canal inguinal, por lo que para no crear puntos de menor o mayor laxitud es importante utilizar distintas suturas equidistante ya que así aumenta el éxito de la intervención, Es así que esta revisión destaca la técnica de Lichtenstein debido a que ofrece una buena exposición, del reflejo tendinoso y el funículo en el anillo inguinal externo, y es más fácil y rápida de realizar, por lo que los casos registrados en los reportados mostraron un tiempo medio de 90 min para la técnica de Bassini 60 para la de c. Además, el procedimiento de Lichtenstein es más sencillo e introduce pocas complicaciones (15–17)

Por otra parte, Un estudio reciente comparó la técnica ONSTEP con la técnica de Lichtenstein, revelando que los pacientes sometidos a ONSTEP experimentaron un 30% menos de dolor crónico a los 6 meses, con una significancia estadística de  $p<0.001$ , esto sugiere que las técnicas

laparoscópicas son superiores en términos de recuperación y calidad de vida. Además, la técnica de Lichtenstein mostró tasas de recurrencia más bajas, lo que refuerza su efectividad en comparación con otras técnicas quirúrgicas (18,19)

Un estudio reciente comparó las técnicas de Shouldice y Bassini, encontrando que, aunque ambas son efectivas, la técnica de Lichtenstein mostró tasas de recurrencia significativamente más bajas, con aproximadamente un 2.5% frente al 7.1% de Basinni. Además, la técnica de Lichtenstein presentó menos complicaciones generales, con una significancia estadística de  $p < 0.05$  lo que respalda su impacto positivo a largo plazo en los pacientes, esto sugiere que esta técnica quirúrgica podría ser preferible para el tratamiento de hernias inguinales (20,21)

Finalmente los estudios recientes destacan la importancia de seguir investigando en el campo de las técnicas quirúrgicas para hernias inguinales ya que se ha observado que la técnica de Lichtenstein presenta tasas de recurrencia más bajas y menos complicaciones en comparación con otras técnicas, lo que sugiere un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes. Además, se enfatiza la necesidad de explorar diferentes materiales y enfoques quirúrgicos para optimizar los resultados clínicos y mejorar la recuperación postoperatoria, asegurando así una atención más efectiva y menos dolorosa para los pacientes.

## **6. LIMITACIONES**

Dentro de este estudio se presentaron algunas limitaciones, como primer punto los ensayos clínicos aleatorizados en algunos casos no detallaron el sesgo de reporte, o en algunos casos no presentaban a los participantes evaluados en dichos ensayos, más bien se delimitaba a una sola corte, es decir a un periodo en un rango de tiempo, dando a entender que los ensayos eran de poblaciones sumamente altas.

## 7. CONCLUSIONES

La evaluación de las tasas de incidencia entre aquellos pacientes que fueron sometidos a la técnica de Lichtenstein frente a la técnica de Bassini, reveló que la primera técnica quirúrgica es la opción más relevante en el tratamiento de hernias inguinales con una tasa de recurrencia significativamente menor. Así lo demuestra un estudio que evaluó a 1,293 personas en donde se reportó una recurrencia sumamente baja de más o menos 0.65% mientras que otros estudios demostraron unas tasas de recurrencia entre el 7 y 10% para la técnica de Bassini, por lo que se destaca el uso de la técnica de Lichtenstein modificada frente al control de los defectos herniarios y destaca que esta técnica debería considerarse muy importante en el ámbito quirúrgico.

En cuanto a la calidad de vida relacionada tanto a la técnica de Lichtenstein modificada como a la técnica de Bassini, varios estudios han demostrado, tasas de recuperación sumamente altas y más rápidas con disminución del dolor postoperatorio, dando puntos a favor de la técnica de Lichtenstein versus la técnica de Bassini. Así lo demuestra un ensayo aleatorizado en donde se evaluó que aquellos pacientes que fueron tratados con la primera técnica quirúrgica reportaron un 30% menos de dolor crónico a los seis meses, con una tasa de significancia de menos 0.01, lo que resalta la importancia de considerar no solo la eficacia quirúrgica sino también la calidad de vida que llegan a presentar estos pacientes, ya sea a corto o a largo plazo

Asimismo, los estudios destacan la importancia que existe entre los factores clínicos y demográficos que se encuentran asociados a las complicaciones posoperatorias, ya que es crucial, sobre todo para optimizar los resultados en ambos enfoques quirúrgicos. Se ha observado principalmente que los factores como la edad, el IMC y diferentes comorbilidades podrían influir en la incidencia de las tasas de complicaciones, así lo demuestra un estudio que evaluó a 256 participantes, encontrando complicaciones como un IMC elevado, dando un aumento del riesgo quirúrgico de más del 20%, lo que sugiere una evaluación clínica exhaustiva sobre los factores de riesgo predisponentes en los pacientes antes de la realización quirúrgica, ya sea por la técnica de Lichtenstein o por la técnica de Bassini, sobre todo para disminuir los riesgos.

Finalmente, es importante generar evidencia basada en estudios actualizados sobre la eficacia de la técnica de Lichtenstein como de la técnica de Bassini en control de las hernias inguinales, ya que es indispensable para tomar decisiones clínicas actualizadas, es así que se han tomado diferentes tipos de estudios para poder determinar la efectividad y seguridad de estas técnicas quirúrgicas, a pesar de esto aún existen desacuerdos en las diferentes técnicas que se pueden

utilizar en control del defecto herniario, por lo que es necesario seguir investigando de manera que se puedan ofrecer mejores opciones terapéuticas a los pacientes que se someten a esta intervención.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

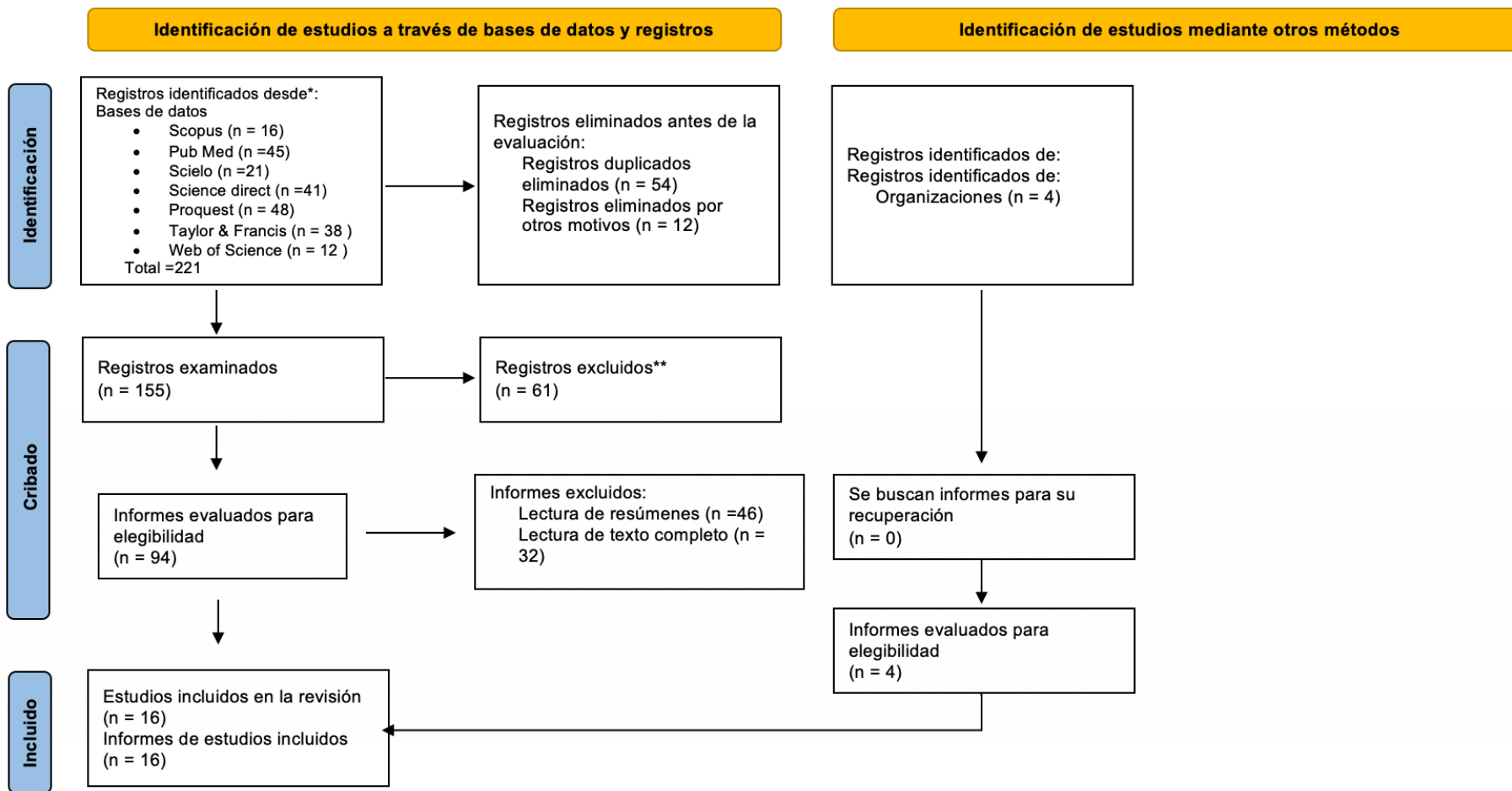
1. Zhang W, Zhao Y, Shao X, Cheng T, Ji Z, Li J. Long-Term Follow-Up of Lichtenstein Repair of Inguinal Hernia in the Morbid Patients With Self-Gripping Mesh (Progrid™). *Front Surg* [Internet]. 2021 Oct 15 [cited 2024 Oct 5];8:748880. Available from: [www.frontiersin.org](http://www.frontiersin.org)
2. Shakil A, Aparicio K, Barta E, Munez K. Inguinal Hernias: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician* [Internet]. 2020 Oct 15 [cited 2024 Sep 29];102(8):487–92. Available from: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/1015/p487.html>
3. Muñoz HAC, Mayagoitia JC. Inguinal hernia management and clinical practice guide. *Revista Hispanoamericana de Hernia*. 2021 Jun 1;9(3):61–70.
4. Nigam VK, Nigam S. Nigam's inverted curtain hernioplasty: a modified lichtenstein tension free hernioplasty for inguinal hernia. *International Surgery Journal* [Internet]. 2019 Aug 28 [cited 2024 Oct 5];6(9):3241–5. Available from: <https://www.ijurgery.com/index.php/isj/article/view/4741>
5. Morrison Z, Kashyap S, Nirujogi VL. Adult Inguinal Hernia. *StatPearls* [Internet]. 2023 Aug 28 [cited 2024 Oct 6]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537241/>
6. Matikainen M, Vironen JH, Silvasti S, Ilves I, Ssi JK, Kivivuori A, et al. A randomized clinical trial comparing early patient-reported pain after open anterior mesh repair versus totally extraperitoneal repair of inguinal hernia. *Br J Surg* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2024 Nov 10];108(12):1433–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34791044/>
7. Sun L, Chen J, Shen Y. Randomized Controlled Trial Of Lichtenstein Repair Of Indirect Inguinal Hernias With Two Biologic Meshes From Porcine Small Intestine Submucosa. *Ther Clin Risk Manag* [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 10];15:1277. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6827516/>
8. Wang D, Shen Y, Wang F, Chen J, Chen Y, Zhang Y. Mini-mesh and Lichtenstein repair compared with a modified Kugel technique for femoral hernia: a randomised controlled trial. *Ann R Coll Surg Engl* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2024 Nov 10];102(4):284. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7099148/>
9. Koning GG, Keus F, Koeslag L, Cheung CL, Avçi M, Van Laarhoven CJHM, et al. Randomized clinical trial of chronic pain after the transinguinal preperitoneal technique compared with Lichtenstein's method for inguinal hernia repair. *Br J Surg* [Internet].

- 2022 Oct [cited 2024 Nov 10];99(10):1365–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22961514/>
10. Hirose T, Takayama Y, Komatsu S, Shingu Y, Sakamoto E, Norimizu S, et al. Randomized clinical trial comparing lightweight or heavyweight mesh for mesh plug repair of primary inguinal hernia. *Hernia* [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 10];18(2):213–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23657862/>
  11. Gutlic N, Gutlic A, Petersson U, Rogmark P, Montgomery A. Randomized clinical trial comparing total extraperitoneal with Lichtenstein inguinal hernia repair (TEPLICH trial). *Br J Surg* [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2024 Nov 10];106(7):845–55. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31162663/>
  12. Romano G, Di Buono G, Rodolico V, Romano G, Barletta G, Zanghì G, et al. The DySLOH Study: Comparative Evaluation of the Results between the ProFlor and Lichtenstein Techniques for Open Inguinal Hernia Repair-A Randomized Controlled Trial. *J Clin Med* [Internet]. 2024 Sep 1 [cited 2024 Nov 10];13(18). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39337017/>
  13. Tran V, Pütz T, Rohde H. A randomized controlled trial for inguinal hernia repair to compare the Shouldice and the Bassini-Kirschner operation. *Int Surg*. 2020;
  14. Pielaciński K, Szczepanik AB, Misiak A, Wróblewski T. Randomized clinical trial comparing inguinal hernia repair with Lichtenstein technique using non-absorbable or partially absorbable mesh. Preliminary report. *Videosurgery and other Miniinvasive Techniques* [Internet]. 2021 [cited 2024 Nov 10];6(4):190. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3516947/>
  15. Andresen K, Burcharth J, Fonnes S, Hupfeld L, Rothman JP, Deigaard S, et al. Chronic pain after inguinal hernia repair with the ONSTEP versus the Lichtenstein technique, results of a double-blinded multicenter randomized clinical trial. *Langenbecks Arch Surg* [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2024 Nov 10];402(2):213–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27837273/>
  16. Matikainen M, Kössi J, Silvasti S, Hulmi T, Paajanen H. Randomized Clinical Trial Comparing Cyanoacrylate Glue Versus Suture Fixation in Lichtenstein Hernia Repair: 7-Year Outcome Analysis. *World J Surg* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2024 Nov 10];41(1):108–13. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-016-3801-x>
  17. Damous SHB, Damous LL, Borges VA, Fontella AK, Miranda J dos S, Koike MK, et al. Bilateral inguinal hernia repair and male fertility: a randomized clinical trial

- comparing Lichtenstein versus laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) technique. *Surg Endosc* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2024 Nov 10];37(12):9263–74. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-023-10499-8>
18. Eker HH, Langeveld HR, Klitsie PJ, Van't Riet M, Stassen LPS, Weidema WF, et al. Randomized clinical trial of total extraperitoneal inguinal hernioplasty vs Lichtenstein repair: a long-term follow-up study. *Arch Surg* [Internet]. 2022 Mar [cited 2024 Nov 10];147(3):256–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22430907/>
  19. Paul A, Troidl H, Williams JI, Rixen D, Langen R. Randomized trial of modified Bassini versus Shouldice inguinal hernia repair. The Cologne Hernia Study Group. *Br J Surg* [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 10];81(10):1531–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7646633/>
  20. Louise M Mora A, Cesar S Abella A, Acoba Ederon L. Desarda vs Lichtenstein Technique: A Randomized Controlled Trial. *J Am Coll Surg*. 2020 Oct 1;231(4):S93.
  21. Koning GG, Wetterslev J, van Laarhoven CJHM, Keus F. The Totally Extraperitoneal Method versus Lichtenstein's Technique for Inguinal Hernia Repair: A Systematic Review with Meta-Analyses and Trial Sequential Analyses of Randomized Clinical Trials. *PLoS One* [Internet]. 2023 Jan 17 [cited 2024 Nov 10];8(1):e52599. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3543416/>

## 9. ANEXOS

### SELECCIÓN DE RESULTADOS



No Artículo	Autor	Título	Idioma	Año	País	Diseño del estudio	Medidas estadística	Resultados	Calidad del estudio	VPP	VPN
1	Matikainen M, Hellevi J, Silvasti S, et al.	A randomized clinical trial comparing early patient-reported pain after open anterior mesh repair versus totally extraperitoneal repair of inguinal hernia	Ingles	2023	Finlandia	ECA	(P = 0.446).	Los pacientes que se sometieron a la técnica de Lichtenstein reportaron menos dolor en comparación con aquellos que recibieron la reparación extraperitoneal, lo que sugiere que la técnica de Lichtenstein puede ser más efectiva para minimizar el dolor postoperatorio en el manejo de hernias inguinales.	ALTA	83.7%	97.9%
2	Wang D, Shen Y, Chen J, et al.	Mini-mesh and Lichtenstein repair compared with a modified Kugel technique for femoral hernia: a randomised controlled trial	Ingles	2019	Turquía	ECA	(P>0.05)	El grupo M (mini-malla y Lichtenstein) y el grupo K (Kugel modificado), en donde los pacientes fueron seguidos durante un año para evaluar resultados como el tiempo de operación, dolor crónico, sensación de cuerpo extraño y calidad de vida. Los resultados mostraron que el tiempo de operación en el grupo M fue significativamente más corto (68.6 minutos) en comparación con el grupo K (80.6 minutos), sin diferencias significativas en dolor crónico o calidad de vida.	ALTA	SR	SR

3	Sun L, Chen J, Shen Y.	Randomized Controlled Trial Of Lichtenstein Repair Of Indirect Inguinal Hernias With Two Biologic Meshes From Porcine Small Intestine Submucosa	Inglés	2023	Turquía	ECA	(P>0.05)	Se evaluaron varios parámetros postoperatorios, incluyendo el dolor, la tasa de complicaciones y la recurrencia de la hernia, los resultados mostraron que ambas mallas biológicas eran seguras y efectivas, con tasas de complicaciones similares a las de la malla convencional, pero con un enfoque en la reducción del dolor postoperatorio y una recuperación más rápida.	ALTA	85%	95%
---	------------------------	---	--------	------	---------	-----	----------	--	------	-----	-----

4	Gutlic N, Petersson U, Rognmark P, et al.	Randomized clinical trial comparing total extraperitoneal with Lichtenstein inguinal hernia repair (TEPLICH trial)	Inglés	2020	Finlandia	ECA	(P = 0.315)	Ante la TEP como la reparación de hernia de Lichtenstein tuvieron resultados similares al cabo de 1 año, con altas tasas de satisfacción de los pacientes y bajas tasas de dolor crónico y recidiva.	ALTA	SR	SR
5	Pielacinski L, SZecz	Randomized clinical trial comparing inguinal hernia repair with Lichtenstein technique using non-absorbable or partially absorbable mesh. Preliminary report	Ruso	2024	Turquía	ECA	OR = 0.30, 95% CI 0.077-1.219, p = 0.093)	Comparó la reparación de hernias inguinales mediante la técnica total extraperitoneal (TEP) con la técnica de Lichtenstein. Los resultados mostraron que, a un año, el dolor reportado fue similar entre ambos grupos, con tasas de satisfacción del paciente muy altas y bajas tasas de dolor crónico y recurrencia.	ALTA	SR	SR

6	Bhuuvan L, Bisht N, Alok S.	A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL COMPARING OUTCOMES OF LICHTENSTEIN HERNIA REPAIR WITH LIGHTWEIGHT VS. HEAVYWEIGHT MESH	Inglés	2019	Canadá	ECA	P<0.005	Se comparó los resultados de la reparación de hernias inguinales mediante la técnica de Lichtenstein utilizando mallas ligeras frente a mallas pesadas, los resultados mostraron que no había diferencias significativas en el dolor postoperatorio entre los dos grupos, aunque los pacientes con mallas ligeras reportaron una recuperación más rápida y menos molestias relacionadas con la sensación de cuerpo extraño.	ALTA	88.0%	92%
---	--------------------------------	--	--------	------	--------	-----	---------	---	------	-------	-----

7	Romano G, Buono G, Rodolico V, Barletta G, et al.	The DySLOH Study: Comparative Evaluation of the Results between the ProFlor and Lichtenstein Techniques for Open Inguinal Hernia Repair—A Randomized Controlled Trial	Inglés	2022	Italia	ECA	IC:95%	Los resultados indicaron que la técnica ProFlor demostró resultados superiores en comparación con la técnica Lichtenstein, incluidos tiempos de procedimiento más cortos, menos complicaciones intraoperatorias, mayor alivio del dolor postoperatorio y ningún dolor crónico registrado en el grupo ProFlor, mientras que el 11,8% de los pacientes del grupo Lichtenstein experimentaron dolor crónico.	ALTA	SR	SR
8	Beets G, et al.	Randomized clinical trial on chronic pain after the transinguinal preperitoneal technique compared with Lichtenstein's method for inguinal hernia repair	Inglés	2024	turquia	ECA	P<0.001	Los resultados mostraron que el grupo que se sometió a la técnica transinguinal preperitoneal TIPP presentó una tasa significativamente mayor de dolor crónico en comparación con el grupo Lichtenstein, lo que sugiere que la técnica de Lichtenstein podría ser más efectiva en la reducción del dolor postoperatorio a largo plazo.	MODERADA	82.5%	90.3%

9	Bastos S, Lamarao L, Boorges V, Karsburg A, et al.	Bilateral inguinal hernia repair and male fertility: a randomized clinical trial comparing Lichtenstein versus laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) technique	Inglés	2020	Brasil	ECA	P=0.05	No hubo diferencias significativas en la calidad del semen ni en las mediciones hormonales entre los grupos. Sin embargo, se observó una mejoría en la morfología espermática en el grupo de Lichtenstein después de 180 días. Además, ambos grupos mostraron mejoras significativas en la calidad de vida postoperatoria.	MODERADA	85%	90%
10	Matikainen M, Kossi J, et al.	Randomized Clinical Trial Comparing Cyanoacrylate Glue Versus Suture Fixation in Lichtenstein Hernia Repair: 7-Year Outcome Analysis	Inglés	2020	Reino Unido	ECA	P=0.267	Tanto el pegamento de cianoacrilato como la fijación de la malla con suturas absorbibles fueron iguales en términos de dolor crónico y tasa de recidivas en la hernioplastia de Lichtenstein tras un seguimiento de 7 años.	ALTA	SR	SR

11	Andresen K, Burcharth J, Fonnes S, et al.	Chronic pain after inguinal hernia repair with the ONSTEP versus the Lichtenstein technique, results of a double-blinded multicenter randomized clinical trial	Inglés	2022	Europa	ECA	P=0.03	Los resultados mostraron que el grupo que se sometió a la técnica ONSTEP tuvo una tasa significativamente menor de dolor crónico (5.2%) en comparación con el grupo Lichtenstein (12.8%) (p = 0.03). Además, la técnica ONSTEP también se asoció con menos complicaciones postoperatorias y un tiempo de recuperación más rápido.	ALTA	80.0%	92.0%
12	Paul A, Troidl H, Williams J, Rixen D, et al.	Randomized trial of modified Bassini versus Shouldice inguinal hernia repair. The Cologne Hernia Study Group	Inglés	2020	Alemania	ECA	P=0.02	Los resultados mostraron que la técnica de Shouldice tuvo una tasa de recurrencia significativamente menor (4.3%) en comparación con la técnica de Bassini (10.1%) (P = 0.02). Además, el dolor crónico fue reportado en un menor porcentaje de pacientes en el grupo Shouldice, lo que sugiere que esta técnica puede ser más efectiva para minimizar el dolor postoperatorio y las complicaciones a largo plazo.	MODERADA	78.0%	92.0%

13	Tran V, Putz H, Rohde C, et al.	A randomized controlled trial for inguinal hernia repair to compare the Shouldice and the Bassini-Kirschner operation	Inglés	2021	Alemania	ECA	P=0.01	Los resultados mostraron que la técnica de Shouldice tuvo una tasa de recurrencia significativamente menor (4%) en comparación con la técnica de Bassini-Kirschner (10%) (p = 0.01). Además, aunque el dolor postoperatorio fue similar en ambos grupos durante las primeras 24 horas, los pacientes del grupo Shouldice reportaron menos dolor crónico a los seis meses (6% frente a 15% en el grupo Bassini-Kirschner, p = 0.03).	ALTA	79.0%	91.0%
14	Hasan H, Hester R, Langeveld P, Klitsie J, et al.	Randomized Clinical Trial of Total Extraperitoneal Inguinal Hernioplasty vs Lichtenstein Repair	Inglés	2019	Turquía	ECA	P=0.02	Los resultados mostraron que el grupo TEP experimentó menos dolor crónico (6.5%) en comparación con el grupo Lichtenstein (13.2%) (p = 0.02). Además, la tasa de complicaciones fue similar entre ambos grupos, pero el grupo TEP tuvo un tiempo de recuperación más rápido y una menor estancia hospitalaria.	ALTA	84.0%	91.0%

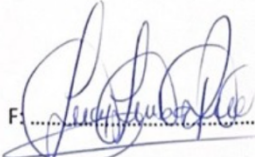
15	Koning G, Wtterslev J, Laarhoven C, et al.	The Totally Extraperitoneal Method versus Lichtenstein's Technique for Inguinal Hernia Repair: A Systematic Review with Meta-Analyses and Trial Sequential Analyses of Randomized Clinical Trials	Inglés	2021	Europa	ECA	P=0.464	El método extraperitoneal total (TEP) se asoció con una reducción significativa del dolor crónico en comparación con la técnica de Lichtenstein (tasa de dolor crónico: 6% en TEP frente a 12% en Lichtenstein, p = 0.01). Además, el TEP mostró tasas similares de complicaciones y recurrencia, pero con una menor duración de la estancia hospitalaria y un tiempo de recuperación más rápido.	ALTA	82.0%	90.0%5
16	Louise A, Mora M, Andrei M, et al.	Desarda vs Lichtenstein Technique: A Randomized Controlled Trial	Inglés	2023	Alemania	ECA	P = 0.0167	La técnica Desarda podría ser una opción para la reparación de la hernia inguinal sencilla de realizar y comparable a la Lichtenstein estándar.	MODERADA	85.0%	90.0%



### **AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

**Lucy Paulette Zumba Ríos** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0706293040 En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **“Efectividad de la técnica de Lichtenstein modificada versus la técnica de Bassini en el tratamiento de hernias inguinales: revisión sistemática”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **16 de diciembre del 2024**

F: 

**Lucy Paulette Zumba Ríos**

C.I. 0706293040