



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“HERNIOPLASTIA INGUINAL ABIERTA TÉCNICA DE
LICHTENSTEIN RESPECTO DE HERNIOPLASTIA
INGUINAL LAPAROSCÓPICA TIPO TAPP. REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA.”**

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

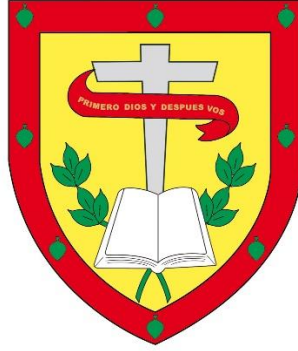
AUTOR: BENAVIDES CORDERO MICHELLE ESTEFANIA

DIRECTOR: DR. JUAN CARLOS VERDUGO TAPIA

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“HERNIOPLASTIA INGUINAL ABIERTA TÉCNICA DE
LICHTENSTEIN RESPECTO DE HERNIOPLASTIA
INGUINAL LAPAROSCÓPICA TIPO TAPP. REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA.”**

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

AUTOR: BENAVIDES CORDERO MICHELLE ESTEFANIA

DIRECTOR: DR. JUAN CARLOS VERDUGO TAPIA

CUENCA - ECUADOR

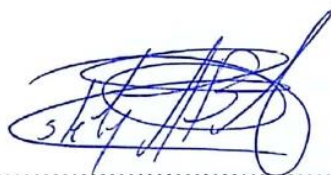
2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Benavides Cordero Michelle Estefania portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0104553656**. Declaro ser el autor de la obra: **“HERNIOPLASTIA INGUINAL ABIERTA TÉCNICA DE LICHTENSTEIN RESPECTO DE HERNIOPLASTIA INGUINAL LAPAROSCÓPICA TIPO TAPP. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.”**, 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.

Cuenca, 27 de marzo de 2024



F:

BENAVIDES CORDERO MICHELLE ESTEFANIA


C.I. 0104553656

www.ucacue.edu.ec

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "HERNIOPLASTIA INGUINAL ABIERTA TECNICA DE LICHTENSTEIN RESPECTO DE HERNIOPLASTIA INGUINAL LAPAROSCOPICA TIPO TAPP. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA." realizado por **BENAVIDES CORDERO MICHELLE ESTEFANIA** con documento de identidad No. **0104553656**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 27 de marzo de 2024


F:.....
Dr. Juan Carlos Verdugo Tapia
DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

A mi madre, quien desde niña ha sido mi fortaleza y mi apoyo incondicional, enseñándome que con constancia y cariño se puede alcanzar nuestras metas.

A mi padre, que desde el cielo me da la fuerza y me ilumina para siempre terminar lo que inicio.

A mis hermanos, quienes me inspiran a seguir adelante y ser mejor persona.

A mi amado esposo, por creer en mi capacidad, por no dejarme caer, y ser mi apoyo para no darme por vencida.

Finalmente, a mi hermosa hija, quien en este momento no comprenderá mis palabras sin embargo cuando sea capaz sepa que ha sido mi mayor motivación e inspiración para no rendirme este último año.

AGRADECIMIENTO

A Dios, mis padres, mi familia y amigos de carrera por ser el motor principal para la culminación de la misma.

Agradezco a mis docentes que en estos años quienes me brindaron su apoyo para mi formación profesional. A mi director de tesis y mis pares revisores por la asesoría y consejería en la realización de este trabajo.

A la Universidad Católica de Cuenca y a quienes la conforman por ayudarme a cumplir mi sueño.

RESUMEN

Introducción: La hernioplastia inguinal es uno de los procedimientos quirúrgicos que más se realizan a nivel mundial, con datos estadísticos mayor a 20 millones de cirugías por año. El riesgo de desarrollar la misma es mucho más frecuente en el sexo masculino con el 43% sobre el femenino 3 al 6%.

Objetivo: Describir la técnica de Lichtenstein en la hernioplastia inguinal abierta respecto de hernioplastia inguinal laparoscópica tipo TAPP.

Metodología: El tipo de estudio para el siguiente trabajo será una revisión bibliográfica de literatura científica sobre esta condición, en las bases de datos PubMed, Scielo, Elsevier, etc. Para lo siguiente se presentará únicamente evidencia actualizada desde el año 2019 – 2024.

Conclusión: Mediante la recopilación de información se ha concluido que tanto la técnica TAPP como Lichtenstein son técnicas seguras y confiables para la reparación de la hernia inguinal sin embargo la técnica laparoscópica TAPP es superior debido a la disminución de complicaciones asociadas.

Palabras clave: HERNIOPLASTIA, INGUINAL, HERNIA, LAPAROSCÓPICA, PREPERITONEAL, LICHTENSTEIN.

ABSTRACT

Introduction: Inguinal hernioplasty is one of the most commonly performed surgical procedures worldwide, with statistical data indicating over 20 million surgeries per year. The risk of developing it is much more frequent in males (at 43%) compared to females (at 3 to 6%).

Objective: To describe the Lichtenstein technique in open inguinal hernioplasty compared to laparoscopic inguinal hernioplasty type TAPP.

Methodology: This study is a literature review of scientific data concerning this health condition in databases such as PubMed, SciELO, and Elsevier, among others. Only updated evidence from 2019 to 2024 will be presented.

Conclusion: Through the compilation of information, it was concluded that the TAPP and Lichtenstein techniques are safe and reliable for repairing inguinal hernia; however, the laparoscopic TAPP technique is better due to the reduced associated complications.

Keywords: HERNIOPLASTY, INGUINAL, HERNIA, LAPAROSCOPIC, PREPERITONEAL, LICHTENSTEIN.

ÍNDICE

TABLA DE CONTEIDO

RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
CAPITULO I	11
INTRODUCCIÓN.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	13
JUSTIFICACIÓN	15
CAPITULO II.....	16
OBJETIVOS.....	16
Objetivo general:.....	16
Objetivos específicos:.....	16
CAPITULO III.....	17
MÉTODOLOGÍA.....	17
Criterios de Inclusión:	17
Criterios de Exclusión:	17
Estrategia de Búsqueda	17
Aspectos éticos:.....	18
Financiamiento:.....	18
CAPITULO IV	19
MARCO TEÓRICO	19
Definición:	19
Epidemiología:	19
Etiología y factores de riesgos:.....	19
Diagnóstico.	20
Diagnóstico diferencial:.....	21
Clasificación de las hernias inguinales:	22
Anatomía:	24
Anatomía anterior del canal inguinal:	24
Anatomía posterior del orificio miopectíneo:.....	25
Tratamiento.....	26
Técnica de Lichtenstein.....	26
Pasos:.....	27

Técnica tipo TAPP	28
Pasos:.....	28
CAPITULO V	30
RESULTADOS	30
DISCUSIÓN.....	34
CONCLUSIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Se define a la hernia inguinal como una protrusión del peritoneo o grasa del mismo u órganos abdominales a través de un orificio ya sea adquirido o congénito de la pared abdominal, esta se conoce como uno de los tipos clínicos más comunes de las hernias de la pared abdominal, representando un porcentaje importante de la resolución quirúrgica que el cirujano general realiza (75%) (1,2).

La hernioplastia inguinal es uno de los procedimientos quirúrgicos que más se realizan a nivel mundial, con datos estadísticos mayor a 20 millones de cirugías por año (3). El riesgo de desarrollar la misma es mucho más frecuente en el sexo masculino con el 43% sobre el femenino con el 3 al 6% (4). En el Ecuador este procedimiento ocupa el sexto lugar en causas de egresos hospitalarios teniendo una prevalencia de 11,4% con predominio en el sexo masculino y manifestándose dentro de las 10 primeras causas de morbilidad general (5).

Al ser esta una patología frecuente se ha desarrollado a través del tiempo diversas clasificaciones y manejos quirúrgicos yendo desde la reparación mediante suturas y la posterior evolución con el uso de material protésico tipo malla.

Gracias al desarrollo de la tecnología laparoscópica se ha considerado a esta como un enfoque quirúrgico mayormente aceptado, según las guías internacionales se recomienda su manejo por medio de dos técnicas; la reparación de la hernia inguinal preperitoneal transabdominal (TAPP) y la reparación de la hernia inguinal totalmente extraperitoneal (TEP) en las dos técnicas se requerirá de la insuflación de CO₂ que creara un espacio para la realización de la operación con la diferencia de que el enfoque TEP se inflara en el espacio extraperitoneal y en el TAPP en el espacio intraperitoneal (6,7).

En la actualidad se conoce a la técnica abierta tipo Lichtenstein como la más frecuente a nivel mundial, permitiendo dar un tratamiento desde un punto de vista anatómico posterior del conducto inguinal con una notable evolución y la pronta recuperación del paciente, dado que no requiere de disección excesiva de tejidos, ni de grandes habilidades técnicas, con un índice de complicaciones postoperatorios bajos reportando cifras de recidiva que van del 0,1 a 0,5% (8).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La hernia inguinal se presenta como una de las patologías con mayor necesidad de intervención quirúrgica en la actualidad con una tasa de incidencia 10 veces mayor en varones que en mujeres, teniendo así un gran impacto sobre el sistema de salud (9).

La importancia de la siguiente revisión bibliográfica se rige a diversos puntos que se tratarán a lo largo de la investigación, como; la frecuencia de la patología, el porcentaje de recidiva que se presenta en la técnica abierta, el aumento en la decisión de diversos cirujanos al elegir en la actualidad las técnicas laparoscópicas sobre las convencionales como manejo de la hernia inguinal.

El principal objetivo de esta revisión bibliográfica es establecer las diferencias entre los dos tipos de técnicas utilizadas en la reparación de la hernia inguinal. La intervención quirúrgica ha dado paso a nuevas técnicas quirúrgicas empleadas, que van enfocadas en la disminución de tiempo de recuperación y comodidad del paciente, en la actualidad se conocen diversas técnicas como tipo Lichtenstein y Nyhus de manera convencional y tipo TEP y TAPP de manera laparoscópica. Sultan et al. (10) en su artículo mencionan las diferencias entre estos dos tipos de técnicas mencionando un tiempo operatorio mayor en cuando a la técnica laparoscópica de 90 minutos vs la convencional de 60 minutos, sin embargo, exponen un menor tiempo postoperatorio cuando se trata de la laparoscópica. Cao et al. (11), en su artículo refieren que las técnicas TAPP y TEP son un método seguro y efectivo de tratamiento al presentar diversos beneficios como el tiempo operatorio, la reducción del trauma intraoperatorio y la limitación del dolor posoperatorio. Mencionan que si bien hay un menor tiempo de recuperación en la hernioplastia laparoscópica esta también está asociada a mayor número de recidivas y mayor costo económico (12).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las diferencias entre la Hernioplastia inguinal abierta técnica de Lichtenstein respecto de hernioplastia inguinal laparoscópica tipo TAPP?

JUSTIFICACIÓN

Esta comparativa surge debido a la necesidad de conocimiento sobre los riesgos, beneficios, tiempo de incapacidad y calidad de vida de pacientes sometidos a estos dos tipos de procedimientos. Considero que la presente revisión es de gran importancia debido a la frecuencia de la patología y la recidiva de la misma, así como también el aumento en la elección por parte de varios cirujanos al optar por las técnicas laparoscópicas en la actualidad, además de la gran cantidad de cirugías alrededor del mundo y del Ecuador que a pesar de ser de una patología de gran frecuencia no existe evidencia de un Gold estándar para una técnica quirúrgica describiéndose cada vez más distintos abordajes. En la actualidad la técnica abierta tipo Lichtenstein es realizada con mayor frecuencia, sin embargo, se han creado otras técnicas de mínimo acceso que ganan campo dado a su capacidad de disminuir los siguientes aspectos; recurrencia 0.9%, complicaciones como; seroma no infectado (1.2%), infección del sitio quirúrgico (10%), hematoma (0.8%), inguinodinia (0.3%) (13,14). No obstante, las técnicas laparoscópicas no están exentas de complicaciones como; hinchazón escrotal (11.6%), retención urinaria (3.3%), infección del sitio quirúrgico (5%), infección de malla (3.3%) dolor crónico (1,6%) recurrencia (0%)(15). Por lo que se a decidido realizar una comparación de las dos técnicas antes mencionadas al ser las más realizadas a nivel mundial, identificando sus ventajas y beneficios y así beneficiar a la población en general y al Ministerio de Salud pública mediante la información obtenida.

CAPITULO II

OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir la técnica de Lichtenstein en la hernioplastia inguinal abierta respecto de hernioplastia inguinal laparoscópica tipo TAPP.

Objetivos específicos:

1. Conocer los criterios para la realización de la hernioplastia inguinal laparoscópica tipo TAPP y de la hernioplastia inguinal abierta técnica de Lichtenstein.
2. Recolectar información de diversos estudios sobre el dolor postoperatorio en pacientes sometidos a hernioplastia inguinal laparoscópica; reparación de la hernia inguinal preperitoneal transabdominal (TAPP) vs la hernioplastia inguinal abierta técnica de Lichtenstein.
3. Explicar la recidiva, complicaciones y reincorporación a la vida laboral de la hernioplastia inguinal abierta técnica Lichtenstein y la hernioplastia inguinal laparoscópica tipo TAPP.
4. Detallar los riesgos y beneficios de la hernioplastia inguinal abierta técnica de Lichtenstein y de la hernioplastia inguinal laparoscópica tipo TAPP.

CAPITULO III

MÉTODOLOGÍA

El presente trabajo es una investigación descriptiva de revisión bibliográfica de 15 artículos. La búsqueda bibliográfica se realizará en varias bases de datos bibliográficas electrónicas como SCOPUS, PUBMED - MEDICINE, COCHRANE LIBRARY, SCIENCEDIRECT, etc. La estrategia de búsqueda empleada fue HERNIOPLASTY “OR” INGUINAL “AND” LAPAROSCOPIC “AND” PREPERITONEAL “AND” CONVENTIONAL, siendo las más utilizadas en todas las bases de datos.

Criterios de Inclusión:

- Población: Estudios con poblaciones diagnosticadas con hernia inguinal.
- Tiempo de publicación: Artículos desde el año 2018 a 2023
- Idioma: inglés, español.
- Tipos de publicaciones: Artículos científicos, revisiones bibliográficas sistémicas.

Criterios de Exclusión:

- Artículos con un periodo de publicación > a 5 años.
- Artículos con evidencia medica de confiabilidad poca o nula.

Estrategia de Búsqueda

En la presenta investigación se incluyeron:

- **Identificación:** Descriptores de Ciencias de la Salud (DECS) y encabezados de temas médicos (MESH) que permitieron sintetizar los criterios de inclusión para un mejor resultado de la búsqueda y el correcto análisis de los artículos.
- **Tamización:** Seleccionar títulos y resúmenes que permitan responder la pregunta de investigación, excluyendo a los artículos que no cumplan con este criterio.

- **Elegibilidad:** Verificación del cumplimiento de los criterios tanto de inclusión como de exclusión.
- **Selección:** Artículos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Aspectos éticos:

En la realización del presente trabajo no se presentó conflictos de interés, se trata de una revisión bibliográfica que no requiere valoración ética debido a que la información obtenida se basó en artículos publicados y previamente testeadas.

Financiamiento:

Autofinanciada por el autor.

Recursos Materiales

Recurso	Cantidad / Tiempo	Valor unitario	Valor total.
Laptop	1	\$800	\$800
Internet	3 meses	\$30	\$90
Materiales	————	varios	\$25
Movilización	3 meses	\$10	\$30
Celular	1	\$200	\$200
Total			\$1145

CAPITULO IV

MARCO TEÓRICO

Definición:

Una hernia se define como la protrusión del peritoneo, grasa del mismo o órganos abdominales a través de un orificio congénito o adquirido de la pared abdominal, protuberancias de vísceras o tejido adiposo por medio del canal inguinal o femoral (13,16).

Epidemiología:

Simons et al. (16), en su artículo, refieren que en la población, la probabilidad de desarrollar este tipo de hernias es mayor en el sexo masculino que en el femenino con una relación de 27 - 43% a 3 - 6%.

Etiología y factores de riesgos:

Se considera a las hernias inguinales como una enfermedad congénita o adquirida, Ros Berndsen et al. (13) refieren que aunque la patogénesis de las hernias inguinales medial y lateral son distintas, su causa esta atribuida a la debilidad del tejido conectivo, sin embargo, existen diversos factores de riesgo. Dentro de los factores de riesgo se abarcan los adquiridos y genéticos. Simons et al. (16) en su artículo menciona que los factores de riesgo según el nivel de evidencia asociados con la formación de HI son:

- Nivel alto de evidencia.
 - Herencia: Familiares de primer grado con diagnóstico de HI en especial mujeres.
 - Género: 8 a 10 veces más común en varones.
 - Edad: Prevalencia máxima a los 5 años y entre los 70 y 80 años.
 - Metabolismo de colágeno: Disminución del colágeno tipo I/III.
 - Antecedentes de prostatectomía.
 - Obesidad (16).

- Nivel moderado de evidencia.
 - Tipo de hernia primaria.
 - Aumento de niveles de metaloproteinasa 2.
 - Raza: Menos común en personas de raza negra (16).

- Nivel bajo de evidencia.
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
 - Enfermedad hepática, enfermedad renal y consumo de alcohol.
 - Técnica quirúrgica incorrecta como motivo más frecuente de recurrencia (16).

Diagnóstico.

Presentación: Los pacientes pueden informar acerca de un bulto en la región inguinal que ha aumentado progresivamente con el tiempo, la mayoría de pacientes presentan dolor o malestar, sin embargo, un tercio de pacientes no presentan sintomatología. Los síntomas pueden empeorar al realizar esfuerzo físico, ponerse de pie, toser, movimientos que aumentan la presión intraabdominal. El paciente puede manifestar si presenta síntomas después de realizar una actividad prolongada o si el bulto desaparece en posición decúbito supino, no obstante, la ausencia de una masa no descarta una hernia (17).

Examen físico: La realización adecuada del examen físico de un paciente con dolor en la ingle es de gran importancia para un diagnóstico correcto, debido a que múltiples enfermedades pueden causar molestias o dolor en esta área. En los varones, el primer paso es la exploración del paciente mientras está de pie y la verificación del volumen en el área inguinal, evaluando la ubicación según el ligamento inguinal, además el médico deberá evaluar si existe algún bulto mientras el paciente realiza la maniobra de Valsalva. Si no se visualiza un bulto se deberá realizar otras maniobras adicionales como; presionar el anillo exterior del canal inguinal pidiendo al paciente que tosa, el médico debe palpar la base del escroto e invaginar la piel redundante del escroto hacia el canal inguinal y el tubérculo púbico, el dedo deberá seguir el

cordón espermático y con la punta del dedo se deberá situar dentro del anillo externo y pedir al paciente que tosa. (13,17).

En las mujeres por lo general las hernias inguinales no presentan un bulto visible, no obstante en algunas situaciones se puede detectar un bulto a la palpación directa con la maniobra de Valsalva (17).

Imágenes:

- La ecografía es el primer paso para el diagnóstico imagenológico de la hernia inguinal es la ecografía la cual se realizará ya sea que la masa se palpe o no, esta tiene una sensibilidad del 29 al 86% y una especificidad del 90 al 96%.
- La tomografía computarizada para el diagnóstico de la hernia inguinal tiene una especificidad del 25 al 65%.
- La resonancia magnética de la región inguinal es mayormente sensible en comparación de la tomografía computarizada 91% además de ser útil para la detección de inflamación muscular e inserciones de tendones.
- En pocos casos se realiza una herniografía donde se inyecta un material de contraste soluble en agua en el peritoneo de la cavidad abdominal y se observara el material de contraste que se filtra hacia la hernia en una radiografía convencional del abdomen. Esta prueba es tanto sensible como especifica en un porcentaje de 91 y 83%, sin embargo, solo se realizará cuando se hayan realizado las otras pruebas con anterioridad (13).

Diagnóstico diferencial:

Los diagnósticos diferenciales se dividen por; obstrucción inguinal, obstrucción escrotal y dolor inguinal sin obstrucción (13).

- Obstrucciones inguinales: ganglios linfáticos, agrandamiento de ganglios, venas varicosas en la vena safena mayor, aneurisma y linfadenopatía.

- Obstrucciones escrotales: hidrocele, venas varicosas en la vena testicular, inflamación testicular, epididimitis y tumores benignos o malignos en el testículo.
- Dolor inguinal sin obstrucción: La prostatitis es una de las causas más comunes en dolor inguinal en varones por lo que es de gran importancia el tacto rectal para descartar prostatitis. En mujeres la inflamación de las trompas de Falopio y el prolapso uterino puede causar dolor inguinal (13).

Clasificación de las hernias inguinales:

A través de los años se han conocido diversos sistemas de clasificación de las hernias de la zona inguinal, entre las más conocidas y aceptadas mencionamos a; La clasificación de Gilbert, la modificada por Rutkow – Robbins y la de Nyhus (18).

La Clasificación de Gilbert se da a conocer en 1988 y se basa en consideraciones funcionales y anatómicas, describiendo a cinco tipos de hernias, en 1993 Rutkow y Robbins añaden dos tipos más a esta clasificación. En 1990 Nyhus da a conocer una nueva clasificación que reduce el número de hernias a cuatro enfocándose en sus características clínicas y la localización anatómica (18).

Tabla 1 Clasificación de las hernias inguinales según Gilbert con la modificación de Rutkow y Robbins

Clasificación de Gilbert modificada.		
TIPO 1	Hernia indirecta	Anillo no dilatado, menor a 2 cm.
TIPO 2		Anillo dilatado 2 y 4 cm.
TIPO 3		Anillo dilatado mayor a 4 cm.
TIPO 4	Hernia directa	Fallo completo de pared
TIPO 5		Defecto diverticular
TIPO 8	Hernia mixta también llamada en pantalón	
TIPO 9	Hernia crural	

Fuente: Romero-Vargas M.E, del Álamo-Juzgado C, Herrera-Gutiérrez L, Roldán-Aviña J.P, Muñoz-del Pozo F, Palacios-García E. Compendio de las clasificaciones anatómicas de las hernias de pared abdominal y validez actual de las mismas. (citado el 25 de julio de 2023).

Tabla 2. Resumen de la clasificación de Nyhus para las hernias inguinales.

Tabla 2. Resumen de la 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	III A	Hernia directa de cualquier tamaño.
	III B	Hernia indirecta que afecta pared posterior. Hernias escrotales y en pantalón
	III C	Hernia crural
TIPO IV	Hernia recurrente	

Fuente: Romero-Vargas M.E, del Álamo-Juzgado C, Herrera-Gutiérrez L, Roldán-Aviña J.P, Muñoz-del Pozo F, Palacios-García E. Compendio de las clasificaciones anatómicas de las hernias de pared abdominal y validez actual de las mismas. (citado el 25 de julio de 2023).

En la actualidad se considera a dos grupos de consenso como las más apropiadas debido a su simplicidad (18).

Tabla 3. Clasificación de las hernias inguinales según la “European Hernia Society”

Primaria (P) / Recidiva (R)	I	II	III
Directa (M)	≤ I dedo	II dedos	> II dedos
Indirecta (L)	≤ I dedo	II dedos	> II dedos
Femoral (F)	≤ I dedo	II dedos	> II dedos

Fuente: Romero-Vargas M.E, del Álamo-Juzgado C, Herrera-Gutiérrez L, Roldán-Aviña J.P, Muñoz-del Pozo F, Palacios-García E. Compendio de las clasificaciones anatómicas de las hernias de pared abdominal y validez actual de las mismas. (citado el 25 de julio de 2023).

Anatomía:

Schwartz describe a la anatomía del conducto inguinal como una región de aproximadamente 4 – 6 cm de largo, situado en la porción anterior de la cavidad pélvica. Dicho conducto empieza en la pared abdominal posterior, donde pasa el cordón espermático por medio del hiato en la fascia transversalis (anillo inguinal profundo o interno). El conducto finaliza medialmente en el anillo inguinal superficial (externo) (19).

Bordes del conducto inguinal:

- Anterior: aponeurosis del músculo oblicuo externo.
- Lateral: músculo oblicuo interno.
- Posterior: la fascia transversalis y el musculo transverso del abdomen.
- Superior: músculo oblicuo interno y músculo transverso del abdomen.
- Inferior: ligamento inguinal (19).

Orientación y localización del conducto inguinal dentro de la cavidad pélvica:

- Cara posterior: músculo transverso abdominal y fascia transversalis.
- Cara superior: músculo oblicuo interno.
- Cara anterior: Aponeurosis del músculo oblicuo externo.
- Cara inferior: Ligamento inguinal (19).

Ligamentos del conducto inguinal:

- Ligamento inguinal.
- Ligamento de Cooper.
- Ligamento lacunar (19).

Anatomía anterior del canal inguinal:

Durante la intervención quirúrgica de la hernia inguinal se puede visualizar con gran facilidad los limites ya mencionados del conducto inguinal, al momento que atraviesa por el tejido

subcutáneo se evidencia fibras oblicuas de la aponeurosis del musculo oblicuo externo, el trayecto que siguen dichas fibras es hacia abajo desde fuera hacia dentro y siguen la trayectoria de las “manos de bolsillo” al ser paralela a la posición de los dedos en esa posición (19).

Una vez expuesta la aponeurosis se puede identificar el anillo inguinal superficial y el ligamento inguinal. El anillo superficial está formado por:

- Pilar interno: formado por las fibras de la aponeurosis del oblicuo externo uniéndose con el borde externo de la vaina del recto.
- Pilar inferior: Conformado por el ligamento inguinal insertado en el pubis (19).

Anatomía posterior del orificio miopectíneo:

La perspectiva posterior permite apreciar el orificio miopectíneo de Fruchaud, una porción débil relativamente de la pared abdominal dividida por el ligamento inguinal. Al momento de la intervención de la hernia inguinal es importante que el cirujano se encuentre familiarizado anatómicamente con las diversas estructuras de la visión posterior del orificio miopectíneo (OPM) tratando de mantener una tasa baja de mortalidad y recidiva(19).

Palmisano et al. (20) mencionan que los elementos anatómicos de la OMP en el varón que forman la Y invertida son:

- Vasos epigástricos inferiores.
- Conducto deferente.
- Vasos gonadales (vasos espermaticos).

La Y invertida divide al OMP en cinco triángulos los cuales facilitan el abordaje TAPP de la hernia inguinal:

- Dos superiores al tracto iliopúbico, los cuales se encuentran separados por medio de los vasos epigástricos inferiores y se denominan:

- Triángulo medial; proyección del triángulo de Hesselbach en donde se podrá visualizar las hernias mediales o internas.
 - Triángulo lateral; proyección del orificio inguinal interno o profundo donde se podrá visualizar las hernias laterales o externas.
- En la parte inferior del tracto iliopúbico se describirá:
- Triángulo femoral donde se visualizan las hernias femorales.
 - Triángulo de Doom; donde atraviesan los vasos iliacos.
 - Triángulo del dolor; proyección de estructuras nerviosas (20).

En la mujer la única referencia anatómica macroscópica es el ligamento redondo que se visualiza por debajo del tracto iliopúbico (20).

Tratamiento

En la presente revisión bibliográfica se realizó una comparativa entre dos de las técnicas más utilizadas en la actualidad con respecto al tratamiento de la hernia inguinal; La hernioplastia inguinal laparoscópica; reparación de la hernia inguinal preperitoneal transabdominal (TAPP) vs la hernioplastia inguinal abierta técnica de Lichtenstein (LT).

Técnica de Lichtenstein:

La Sociedad Europea de Hernia (EHS) en 2009 recomienda la utilización de la técnica de LT en la reparación de las hernias inguinales primaras apoyándose en diversos ensayos clínicos. La LT consiste en una reparación sin tensión del canal inguinal por medio de la utilización de una malla sintética que refuerza la pared posterior del canal inguinal, aunque esta operación se realiza con mayor frecuencia se ha demostrado en diversos ensayos que la utilización de malla protésica abre paso a una mayor incidencia en cuanto a sensación de cuerpo extraño y dolor crónico en la ingle (21).

Pasos:

- Se debe realizar una incisión lo suficientemente medial obteniendo una buena visualización el tubérculo del hueso púbico y la vaina del recto.
- Ligar las venas superficiales.
- Separar el oblicuo externo preservando el nervio ilioinguinal.
- Realizar una evaluación de la pared posterior.
- Extirpar el cremáster únicamente en caso de presentar una hipertrofia, dado que esto deja un anillo interno ancho.
- Diseccionar el saco herniario hasta el interior del anillo interno y reducir.
- Suturar la hernia directa grande sin tensión utilizando suturas solubles continuas hasta crear una pared posterior plana con un anillo interno normal en caso de ser necesario.
- Cortar los nervios solo en caso de estar dañados o si interfieren con la colocación de la malla.
- Colocar por debajo de la malla al nervio iliohipogástrico evitando dejarlo contra un borde afilado.
- Aplicar una malla de prolipropileno de 7 x 9 x 14 cm con superposición de 2cm en el tubérculo púbico.
- Suturar con polipropileno 3.0 iniciando desde el tubérculo púbico en el borde del recto lateral, continuando con el ligamento inguinal hasta el anillo interno.
- Realizar una incisión en la malla en un tercio del lado inferior hasta ubicarnos medialmente al cordón espermático.
- Suturar los dos colgajos de la prótesis superpuestos en el lado lateral al ligamento inguinal.
- Fijar el borde craneal de la malla a la aponeurosis del oblicuo interno.
- La malla quedara libre de tensión.

- Cerrar la aponeurosis del oblicuo externo utilizando material de sutura soluble.
- Aproximar la fascia de Scarpa.
- Cerrar piel.
- En mujeres conservar el ligamento redondo y el nervio ilioinguinal y manipularlo de la misma manera que el cordón espermático (16).

Técnica tipo TAPP

Furtado et al. (22) refieren que la reparación de la hernia inguinal laparoscópica es superior a otras técnicas abiertas, al tener una mejor recuperación, un retorno más pronto a las actividades diarias de los pacientes y una disminución significativa en el dolor crónico, no obstante representan un costo mayor y una utilización obligatoria de anestesia general por lo que los cirujanos de hoy presentan resistencia ante esta técnica.

Pasos:

La incisión peritoneal es realizada a partir del ligamento umbilical medial, siguiendo el arco del musculo transverso y extendiéndose hasta la espina iliaca anterosuperior. Es de gran importancia el iniciar a menos de 4cm por encima del borde profundo del anillo inguinal permitiendo una colocación de una prótesis grande dentro del espacio preperitoneal logrando una superposición de al menos 3 a 4 cm con relación a los sitios potenciales de la hernia. En este punto se definen tres zonas denominadas 1,2 y 3 (22,23).

- Zona 1:
 - Correspondiente a la zona lateral de los vasos epigástricos inferiores y a los vasos espermáticos. Se realiza una apertura del peritoneo por medio de tracción del mismo y contratación de la grasa preperitoneal que recubre el nervio cutáneo lateral del muslo, ramos del nervio genital femoral y nervio femoral.
 - Se debe mantener en contacto el tejido graso en el espacio preperitoneal con el suelo inguinal y no con el peritoneo y reducir el riesgo de manipulación y daño

nervioso. El límite posterior de esta disección está representado por la espina iliaca anterosuperior y el músculo psoas (22).

- Zona 2:

- Medial a los vasos epigástricos inferiores que corresponden al sitio de las hernias directas. Esta zona debe extenderse a todo el espacio prevesical hasta identificar la sínfisis púbica y el ligamento pectíneo.
- Regularmente se deberá realizar una disección roma que llegue hasta la línea media, 1 o 2 cm por debajo del pubis creando un espacio suficiente para acomodar la malla.
- La hernia directa se encontrará medial a los vasos epigástricos y por encima del ligamento pectíneo en cuyo caso la hernia se caracterizará por la debilidad en la fascia transversal.
- A continuación, se movilizará el contenido de la hernia por medio de tracción y contracción de la fascia transversal y exponiendo el orificio de la hernia(22,23).

- Zona 3:

- Consta de la movilización del peritoneo sobre los conductos deferentes y espermáticos por lo que es necesario una mayor atención, en esta región se encuentra la mayoría de grapas o suturas por lo que puede dar lugar a una hernia intestinal provocando una obstrucción intestinal.
- Se debe evitar doblar la porción inferior de la malla al momento del cierre del peritoneo evitando así una recidiva de la hernia(22,23).

CAPITULO V

RESULTADOS

La reparación de la hernia inguinal es uno de los procedimientos más comunes en la actualidad en la cirugía general mediante diversas técnicas, sin embargo, las más utilizadas son la técnica laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP) y la técnica abierta de Lichtenstein, la presente investigación tiene como objetivo comparar los resultados de diversos estudios comparativos de estas técnicas, sus complicaciones, nivel de dolor después de la cirugía y días de hospitalización.

Sofi et al. (24) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo siguiendo las pautas de Strengthening the reporting of cohort studies in surgery (STROCSS) en donde se incluyeron 60 pacientes, contando con 30 pacientes en cada técnica (TAPP y Lichtenstein) con un rango de edades de 28 a 75 años de sexo masculino. Las hernias más comunes en ambos grupos fueron las indirectas 66.7% en TAPP y 53.3% en Lichtenstein. El tiempo de operación en los casos unilaterales fue mayor en el grupo TAPP con una media de 55,2 min en comparación al grupo Lichtenstein con una media de 40,8 min. En cuanto a los casos bilaterales el tiempo operatorio mediante la técnica de Lichtenstein obtuvo una media de 75,7 min en comparación con el grupo TAPP con una media de 65,2 min. ($p = 0,003$). En puntuaciones de dolor (EVA) tanto en los casos unilaterales como bilaterales la puntuación de dolor en los días 0,1 y 7 resultaron más bajas en el grupo TAPP en los casos unilaterales presentaron una meda de 31,2 - 20,9 - 7,9 grupo TAPP y 41,5 - 29,3 - 15,6 grupo Lichtenstein, en los casos bilaterales la media en grupo TAPP fue 36,4 - 23,6 - 10,8 y 44,3 - 35,0 - 18,3 en Lichtenstein con un $p = 0,008$ el día 0, $p = 0,002$ día 1 y $p = 0,006$ día 7. Las complicaciones en el grupo TAPP fue del 6.7% con respecto del grupo Lichtenstein con 23.3%. Se presentaron distintas complicaciones en cada técnica, el grupo TAPP presentó lesión lateral de una arteria epigástrica inferior, el grupo Lichtenstein presentó; infección de la herida, seromas y retención urinaria. En cuanto el tiempo de regreso

al trabajo en los casos unilaterales el grupo TAPP presentó una media de 12,5 días en comparación con Lichtenstein que presentó una media de 20,3 días con un $p < 0,001$. En los casos bilaterales el grupo TAPP presentó una media de 15,8 días y el grupo Lichtenstein una media de 25,3 días con un $p < 0,001$ (24).

Sultan et al. (10) en su estudio prospectivo y aleatorizado donde incluyeron a 100 pacientes varones y los clasificaron en dos grupos Grupo A TAPP 49 pacientes y Grupo B Lichtenstein 51 pacientes mayores 18 años, en cuanto al tiempo operatorio la media fue de $93,78 \pm 17,24$ min en TAPP y $72,39 \pm 18,21$ min en Lichtenstein valor $p = 0,000$, ningún grupo presentó complicaciones intraoperatorias, las complicaciones postoperatorias; seroma en grupo TAPP y seroma, infección de herida, hematoma en Lichtenstein. El dolor postoperatorio el día 0, 1 y 7 en TAPP una media de $1,80 - 1,22 - 0,16$ en el grupo Lichtenstein $3,29 - 2,41 - 0,80$ con un valor $p = 0,000$ (10). Yang et al. (25) en su estudio integrado por 122 pacientes mayores de 18 años con una edad media de $56,4 \pm 13,9$, distribuidos en dos grupos, 63 grupo Lichtenstein y 59 grupo TAPP, durante el periodo de 2010 a 2014 realiza la comparativa entre las dos técnicas donde se menciona: la media del tiempo operatorio de $62,1 \pm 13,9$ min en el grupo Lichtenstein y $68,3 \pm 19,7$ para el grupo TAPP, las complicaciones postoperatorias a largo plazo fue menor en el grupo TAPP con un 6,8% frente al 23,8% de la técnica Lichtenstein respectivamente, $P = 0,012$ dentro de las cuales se mencionan en el grupo Lichtenstein; complicaciones intraoperatorias de vejiga, complicaciones a corto plazo; hematoma, infección de herida, orquitis, complicaciones a largo plazo, infección relacionado con la malla. En el grupo TAPP se menciona; hematoma o seroma, íleo, no presentaron complicaciones a largo plazo, además se demostró estadísticamente una recuperación más rápida en el grupo TAPP ($P < 0,05$), la media para puntuación del dolor VAS demostró que el grupo Lichtenstein obtuvo puntuaciones más altas en comparación con el grupo TAPP a las 12, 24, 48, 72 horas y al 7mo día presentando en Lichtenstein $3,2 \pm 1,5 - 2,9 \pm 1,3 - 1,9 \pm 1,1 - 1,3 \pm 1,0 - 0,6 \pm 0,7$ frente al grupo TAPP $2,1$

$\pm 1,3 - 1,7 \pm 1,4 - 1,3 \pm 0,9 - 0,9 \pm 0,6 - 0,5 \pm 0,4$ con valor P de 0,042 – 0,012 - 0,09 - 0,23 – 0,41, presentando un mayor consumo de analgésicos en el grupo Lichtenstein (25).

Dumitrescu et al. (26) en su estudio realizan una comparativa entre las técnicas Lichtenstein y tipo TAPP en un periodo de tiempo de julio 2021 a junio 2023, en donde participaron 235 pacientes divididos en 2 grupos: un grupo aplicó la técnica Lichtenstein y contó con 109 participantes y el segundo grupo quien aplicó la técnica TAPP con 126 participantes. Los resultados del estudio demostraron que la técnica TAPP resultó más efectiva en comparación con la Lichtenstein en cuanto a días de hospitalización y dolor. TAPP dolor: 1,2, días de hospitalización; 1,3. Lichtenstein dolor: 1,8, días de hospitalización 5,5, las complicaciones fueron mayores en el grupo TAPP sin embargo no fueron estadísticamente significativas con un $p = 0,34$, la mayoría de complicaciones en la técnica Lichtenstein fue; edema escrotal, infecciones del sitio quirúrgico, sangrado local la técnica TAPP no presentó infecciones del sitio quirúrgico sin embargo presentó sangrado intraoperatorio, hematoma retroperitoneal y hematoma subcutáneo (26).

Tabla 3. Resumen de los artículos recopilados de tratamiento de la hernia inguinal técnica de Lichtenstein vs Técnica tipo TAPP

Autores	Estudio	Sexo	Rango de edad	N° paciente s.		TAPP		Lichtenstein		P
						Unilateral	Bilateral	Unilateral	Bilateral	
Sofi et al.	2015 - 2017	M	28 a 75	60	Tiempo de operación	Media 55,2	Media 65,2	Media 40,8	75,7	= 0,003
					Dolor en EVA	Media 31,2 - 20,9 - 7,9	Media 36,4 - 23,6 - 10,8	Media 41,5 - 29,3 - 15,6	Media 44,3 - 35,0 - 18,3	Día 0: = 0,008 Día 1 = 0,002 Día 7 = 0,006.
					Complicaciones	Lesión lateral de una arteria epigástrica inferior		Infección de la herida, seromas y retención urinaria.		Tasa no selectiva = 0,148

					Tiempo de regreso al trabajo	Media 12,5 días	Media 15,8 días	Media 20,3 días	Media 25,3 días	< 0,001
Sultan et al.	2020 - 2021	M	> 18 años.	100	Tiempo de operación	Media 93,78 ± 17,24 min		Media 72,39 ± 18,21 min		= 0,000
					Dolor en EVA	Media 1,80 1,22 0,16	Media 3,29 2,41 0,80	Día 0: = 0,000 Día 1 = 0,000 Día 7 = 0,000.		
					Complicaciones	Seroma		Seroma, infección de herida, hematoma.	= 0.000	
Yang et al.	2010 - 2014	M Y F	56,4 ± 13,9	122	Tiempo de operación	68,3 ± 19,7		62,1 ± 13,9		Estadísticamente no significativas.0.78
					Dolor en EVA	Media 2,1 ± 1,3 1,7 ± 1,4 1,3 ± 0,9 0,9 ± 0,6 0,5 ± 0,4	Media 3,2 ± 1,5 2,9 ± 1,3 1,9 ± 1,1 1,3 ± 1,0 0,6 ± 0,7	H 12: 0,042 Día 1: 0,012 Día 2: 0,09 Día 3: 0,23 Día 7: 0,41		
					Complicaciones	6.8% A corto plazo. - Hematoma o seroma. - Ileo.		23,8% Intraoperatorias: - Vejiga. A corto plazo: - Hematoma. - Infección de herida. - Orquitis A largo plazo: - Infección relacionada a la malla.	P= 0,012	
Dumitrescu et al.	2021 - 2023	M Y F	21 - 90	235	Dolor EVA	1,2		1,8		p<0,001
					Tiempo de estancia hospitalaria	1,3		5,5		<0,001
					Complicaciones	Edema escrotal, infecciones del sitio quirúrgico, sangrado local		Sangrado intraoperatorio, hematoma retroperitoneal y hematoma subcutáneo		Estadísticamente no significativos 0,34

DISCUSIÓN

Sofi et al. (24) presenta un estudio confiable demostrándonos con valores de p menores a 0,05 diferencias entre las distintas variables de cada técnica, el tiempo operatorio en los casos unilaterales la reparación tipo TAPP fue mayor implicando un mayor costo económico, a diferencia de los casos bilaterales donde la reparación TAPP se realizó en menor tiempo, para cuantificar el dolor postoperatorio se utilizó la escala de EVA en el día 0, 1 y 7 presentando una puntuación mayor el tipo Lichtenstein en los casos unilaterales en cuanto a los casos bilaterales el resultado de la escala fue similar. La puntuación más baja de dolor en el grupo TAPP implicó un alta hospitalaria más temprana y una pronta reintegración a la vida laboral. Las complicaciones fueron menos significativas en el grupo TAPP presentando una lesión de la arteria epigástrica inferior que fue tratada inmediatamente durante la intervención mediante cauterización y retención urinaria a diferencia del grupo Lichtenstein quien presentó infección de la herida, seroma. El presente estudio no cuenta con un seguimiento prolongado por lo que presenta falta de diferencias significativas en algunas variables, y no se pudo obtener conclusiones a largo plazo acerca la recurrencia y el dolor crónico en los dos grupos (24).

Sultan et al. (10) demuestra en su estudio un tiempo operatorio mayor en el grupo TAPP, en las complicaciones postoperatorias el grupo Lichtenstein presentó, infección de sitio quirúrgico, hematoma, seroma, el dolor postoperatorio se cuantificó en el día 0, 1 y 7 demostrando menos dolor en la reparación TAPP con un valor de P altamente significativo, la recurrencia de la hernia no se pudo medir debido al corto periodo de tiempo y el número pequeño de pacientes en el estudio (10).

Yang et al. (25) en su estudio demuestran que el abordaje tipo TAPP tanto como el Lichtenstein son efectivos y seguros como tratamiento de hernia inguinal, confirmando que aunque el tiempo operatorio es ligeramente menor en la técnica Lichtenstein, la incidencia de infección, hematomas o seromas postoperatorios es menor en el grupo TAPP al igual que el dolor

posoperatorio que es significativamente menor en el grupo TAPP facilitando un alta hospitalaria temprana, un menor consumo de analgésicos y un temprano retorno a la vida laboral (25).

Dumitrescu et al. (26) presentan una evidencia de un dolor significativamente menor en el grupo TAPP, las complicaciones postoperatorias no evidencian una diferencia significativa entre los dos grupos, el criterio de regreso a la vida laboral fue más corto en el grupo TAPP sin embargo las diferencias no tuvieron una significación estadística, en la variable de tiempo hospitalario el grupo TAPP presentó una media de 1 a 2 días, mientras que el grupo Lichtenstein una media de 5 a 6 días (26).

CONCLUSIONES

Al concluir la presente revisión bibliográfica sobre las distintas técnicas de manejo de hernia inguinal, evidenciamos que varios estudios al buscar una diferencia entre los resultados posoperatorias de las dos técnicas, el gasto operatorio, días de hospitalización, tiempo de regreso a la vida laboral, tasa de complicaciones, dolor posoperatorio y recurrencia de la hernia, han demostrado que tanto la técnica TAPP como la Lichtenstein son técnicas seguras y confiables para la reparación de la hernia inguinal, al no presentar complicaciones potencialmente mortales o tasas altas de recurrencia, sin embargo después de la recopilación de información de varios artículos, se ha demostrado que la técnica laparoscópica TAPP es superior al verse asociada a un menor dolor posoperatorio, un alta hospitalaria más temprana que implica una pronta reincorporación a la vida laboral y una rápida tolerancia por vía oral para alimentación, en cuanto a las complicaciones no existe una diferencia significativa, la técnica TAPP además presenta mejores resultados estéticos para el paciente aunque representa un mayor costo económico. Es necesario considerar que la elección de la técnica va de la mano con los conocimientos del cirujano y su habilidad para cada una de ellas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trokovski N, Uchikov P, Yordanov E, Atliev K. Advantages and Disadvantages of Laparoscopic Inguinal Hernia Repair (Hernioplasty). *Folia Med (Plovdiv)*. 2022;64(1):61–6.
2. Forester B, Attaar M, Lach M, Chirayil S, Kuchta K, Denham W, et al. Inguinal hernia mesh is safe in 1720 patients. *Surg Endosc [Internet]*. 2022;36(2):1609–18. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08442-w>
3. Haladu N, Alabi A, Brazzelli M, Imamura M, Ahmed I, Ramsay G, et al. Open versus laparoscopic repair of inguinal hernia: an overview of systematic reviews of randomised controlled trials. *Surg Endosc [Internet]*. 2022;36(7):4685–700. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00464-022-09161-6>
4. Öberg S, Rosenberg J. Contemporary inguinal hernia management. *Br J Surg*. 2022;109(3):244–6.
5. Tinoco Ortiz. Comportamiento de los factores de riesgo asociados a Complicaciones agudas de la hernioplastia inguinal en el Hospital metropolitano de quito desde enero del 2015 hasta Enero del 2018, como premisa para desarrollo de protocolo De cirugía ambulatoria. 2019; Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17518/TABATA%20TINOCO%20TESIS-convertido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Bhoopat T, Chansaenroj P. Comparison of intraocular pressure during laparoscopic totally extraperitoneal (TEP) versus transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair. *Surg Endosc [Internet]*. 2022;36(3):2018–24. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08487-x>
7. Narayanan CD, More M, Chattopadhyay S, Kubendran R, Ravichandran D. Fascia lata transabdominal pre-peritoneal repair in incarcerated inguinal hernia (FL TAPP) – A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2022;96(June):0–4.
8. Rey Valeis YS, Vallés Gamboa M, Fonseca Sosa FK, Quesada Martínez E, Núñez Sire RA. Utilidad de la técnica de Lichtenstein y RutkowRobbins en el tratamiento de la hernia inguinal. *Multimed*. 2019;23(1):120–30.
9. Towfigh S. Inguinal Hernia: Four Open Approaches. *Surg Clin North Am [Internet]*. 2018;98(3):623–36. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2018.02.004>
10. Sultan AAEA, Abo Elazm HA, Omran H. Lichtenstein versus transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair for unilateral non recurrent hernia: A multicenter short term randomized comparative study of clinical outcomes. *Ann Med Surg*. 2022;76(December 2021).
11. Cao C, Shi X, Jin W, Luan F. Clinical Data Analysis for Treatment of Adult Inguinal Hernia by TAPP or TEP. *Front Surg*. 2022;9(May):1–7.

12. Florin JL, Bianchi V, Wiggan DD. One surgeon's experience with r-TAPP: a retrospective analysis of 150 consecutive robotic inguinal hernia cases. *J Robot Surg* [Internet]. 2022;16(5):1151–5. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11701-021-01336-y>
13. Berndsen MR, Guðbjartsson T, Berndsen FH. Nárákviðslit – yfirlitsgrein Marta. *Laeknabladid*. 2019;105(9):385–91.
14. Ferreira-Acosta RM, Cuenca-Torres OM, Giubi-Bóveda JE, Insfrán-Domínguez D, Villagra-López RF. Application of Lichtenstein technique for the treatment of inguinal hernias. *Cirugía paraguaya*. 2021;45(2):22–4.
15. Ahmad S, Aslam R, Iftikhar M, Alam M. Early Outcomes of Laparoscopic Transabdominal Preperitoneal (TAPP) Repair. *Cureus*. 2023;15(2):2–7.
16. Simons MP, Smietanski M, Bonjer HJ, Bittner R, Miserez M, Aufenacker TJ, et al. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22(1):1–165.
17. Shakil A, Aparicio K, Barta E MK. Inguinal Hernia Management. *J Am Coll Surg*. 2020;197(4):702–3.
18. Romero-Vargas M.E, del Álamo-Juzgado C, Herrera-Gutiérrez L, Roldán-Aviña J.P, Muñoz-del Pozo F, Palacios-García E. Compendio de las clasificaciones anatómicas de las hernias de pared abdominal y validez actual de las mismas. *Cir Andal*. 2018;29(2)(2):74–6.
19. Brunicardi CF. SCHWARTZ Principios de cirugía Ed.11. 11va ed. 2020. 2620–2626 p.
20. Palmisano EM, Andrade AB. Update of the nomenclature of the myopectineal orifice in the endoscopic repair of hernias in the inguinal region. *Rev Hispanoam Hernia*. 2021;9(3):46–9.
21. Pereira C, Varghese B. Desarda Non-mesh Technique Versus Lichtenstein Technique for the Treatment of Primary Inguinal Hernias: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*. 2022;14(11):1–8.
22. Marcelo Furtado , Christiano Claus, Leandro Cavazzola, Flavio Malcher, Alexandre Bakonyi RSH. Repair (Tapp) Based on a New Anatomical Concept : 2019;32(1).
23. Rivas JF, Ruiz-Funes Molina AP, Carmona JM. Transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair: How we do it. *Ann Laparosc Endosc Surg*. 2021;6:1–6.
24. Sofi J, Nazir F, Kar I, Qayum K. Comparison between TAPP & Lichtenstein techniques for inguinal hernia repair: A retrospective cohort study. *Ann Med Surg* [Internet]. 2021;72(November):103054. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.103054>
25. Yang B, Zhou S, Li Y, Tan J, Chen S, Han F. A comparison of outcomes between lichtenstein and laparoscopic transabdominal preperitoneal hernioplasty for recurrent

inguinal hernia. *Am Surg.* 2018;84(11):1774–80.

26. Dumitrescu V, Serban D, Costea DO, Dumitrescu D, Bobirca F, Bratu DG, et al. Transabdominal Preperitoneal Versus Lichtenstein Procedure for Inguinal Hernia Repair in Adults : A Comparative Evaluation of the Early Postoperative Pain and Outcomes Demographic and clinical data of the patients included in the study. 2023;15(7).




Universidad
Católica
de Cuenca

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

MICHELLE ESTEFANIA BENAVIDES CORDERO portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0104553656**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“HERNIOPLASTIA INGUINAL ABIERTA TÉCNICA DE LICHTENSTEIN RESPECTO DE HERNIOPLASTIA INGUINAL LAPAROSCÓPICA TIPO TAPP. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.”**, 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 trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 27 de marzo de 2024


F:

BENAVIDES CORDERO MICHELLE ESTEFANIA
C.I. 0104553656

www.ucacue.edu.ec

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. ☎ Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (frente al Terminal Terrestre).
☎ Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. ☎ Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cdl. Universitaria
km.72 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Telf: 2700393, 2700392