

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

**DOLOR CRÓNICO POST HERNIOPLASTIA INGUINAL
PRIMARIA UNILATERAL SEGÚN TÉCNICA
LAPAROSCÓPICA Y LICHTENSTEIN**

AUTORA: SALAZAR CARRETERO, BIANCA JIMENA

ASESORA: LUJÁN CALVO, MARÍA DEL CARMEN

TRUJILLO-PERÚ

2020

DRA. LUJÁN CALVO MARÍA DEL CARMEN

ASESORA

DRA. KATHERINE LOZANO PERALTA
PRESIDENTE

DR. FELIX URCIA BERNABE
SECRETARIO

DR. MILTON RAMIREZ HERRERA
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios todo el honor y toda la gloria, esta tesis se la dedico al forjador y guía de mi camino, quién nunca me ha soltado a pesar de mis continuos tropiezos, quién continuamente me mostraba su palabra diciéndome, Esfuérzate y sé valiente, no tengas miedo ni te desanimas, porque El señor tu Dios te acompañará donde quiera que vayas.

Gracias a mi familia y amigos por estar siempre presente cuando más los necesité, en especial a mí querida madre que sin ella nada de esto hubiese sido posible, este gran logro va dedicado a ti Olguita.

Papi gracias por brindarme tu tiempo y disposición cada vez que te necesité. Sebas y Renato gracias por el apoyo incondicional y amor.

Y en especial a Miguel Dulong por ser esa persona que llegó y sembró rosas en mi vida, que devolvió luz a mis días.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi alma mater, la Universidad Privada Antenor Orrego y a sus docentes por la excelente metodología que aplican para impartir el aprendizaje en mi persona.

A mi maestra, la Dra. María del Carmen Luján Calvo, por haberme brindado conocimiento y haber sido guía para el desarrollo de esta tesis.

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar el dolor post hernioplastía inguinal primaria unilateral según técnica laparoscópica y Lichtenstein.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es una investigación de cohorte prospectiva en la cual la población de estudio son pacientes post hernioplastía atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Víctor Lazarte Echegaray y Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo durante el período enero –diciembre del 2019. La recolección de datos se realizó a partir de sus historias clínicas. Estos fueron procesados con el paquete estadístico SPSS V 26, se usó la prueba Chi Cuadrado con una significancia menor al 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS: El 20,7% de los pacientes post-operados con el abordaje laparoscópico presentaron dolor crónico, con la otra técnica fue del 55,2%. De las variables analizadas los resultados fueron que la edad promedio con laparoscópica fue de 56 y con Lichtenstein de 57. El sexo predominante de ambos grupos fue el masculino, el lado de la hernia donde que predominó fue el lado derecho, el tipo de hernia fue de tipo indirecta. En el abordaje laparoscópico se usó anestesia general y Lichtenstein se usó raquídea. En ambos grupos se identificó el nervio, los pacientes no sufrían de Diabetes Mellitus y un porcentaje mayor de pacientes hipertensos fueron operados con Lichtenstein. En la estancia hospitalaria promedio es menor en los operados con el abordaje laparoscópico en comparación con la técnica Lichtenstein.

CONCLUSIONES: La técnica Laparoscópica presenta menor incidencia de dolor crónico a comparación de la técnica Lichtenstein.

Palabras Clave: Post hernioplastía, laparoscópica, Lichtenstein, dolor crónico

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the pain unilateral primary inguinal hernioplasty according to laparoscopic technique and Lichtenstein

MATERIAL AND METHODS: It is a prospective cohort investigation in which the study population are post-hernioplasty patients treated in the Surgery Department of the Víctor Lazarte Echegaray Hospital and Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo during the period January-December 2019. The Data collection was performed based on their medical records. These were processed with the statistical package SPSS V 26, the Chi Square test was used with a significance of less than 5% ($p < 0.05$).

RESULTS: 20.7% of the postoperated patients with the laparoscopic approach presented chronic pain, with the other technique was 55.2%. From the variables analyzed, the results were that the average age with laparoscopic was 56 and with Lichtenstein 57. The predominant sex of both groups was the male, the side of the hernia where the right side predominated, the type of hernia was of indirect type. In the laparoscopic approach, general anesthesia was used and Lichtenstein spinal was used. In both groups the nerve was identified, the patients did not suffer from Diabetes Mellitus and a higher percentage of hypertensive patients were operated with Lichtenstein. In the average hospital stay it is lower in those operated with the laparoscopic approach compared to the Lichtenstein technique.

CONCLUSIONS: The Laparoscopic technique has a lower incidence of chronic pain compared to the Lichtenstein technique.

KEYWORDS: Post hernioplasty, laparoscopic, Lichtenstein, chronic pain

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	9
	1.1 Marco teórico	9
	1.2 Enunciado del problema	13
	1.3 Hipótesis	14
	1.4 Objetivos	14
II.	MATERIAL Y MÉTODOS	15
	2.1 Población de estudio	15
	2.2 Criterios de selección	15
	2.3 Muestra y muestreo	16
	2.4 Diseño de estudio	17
	2.5 Operalización de variables	18
	2.6 Procedimientos y técnicas	19
	2.7 Procesamientos y técnicas	19
	2.8 Consideraciones éticas	20
III.	RESULTADOS	20
IV.	DISCUSIÓN	24
V.	CONCLUSIONES	27
VI.	RECOMENDACIONES	28
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
VIII.	ANEXOS	34

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco teórico

La cirugía de hernia inguinal sigue siendo uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes, con aproximadamente más de 20 millones de cirugías en hospitales generales a nivel mundial (1,2). La historia quirúrgica de las hernias inguinales fue reportada por primera vez en el antiguo Egipto en 1883, hasta la actualidad con el desarrollo de técnicas abiertas y la introducción de la técnica laparoscópica que fue reportado por Ger en 1990 (3).

Una hernia se denomina a la protrusión anormal de uno o más órganos abdominopélvicos, por un defecto de musculo-fascia-aponeurótica de la pared anterior, se encuentra localizado inferior a las espinas ilíacas anterosuperiores, a un costado de la línea media. Estos tejidos protruyen por orificios congénitos o adquiridos, produciendo de tal manera la incapacidad de conservar el contenido visceral en la cavidad abdominopélvica (3,4).

La etiología de las hernias es multifactorial, entre los factores involucrados se han identificado la persistencia del conducto peritoneo-vaginal creando una zona de menor resistencia de la pared abdominal, pacientes con alteración de tejido conectivo, alteración del metabolismo del colágeno entre las fibras tipo I/III, también se han descrito causas predisponentes como la halterofilia y las enfermedades que producen una presión abdominal crónicamente elevada secundaria a hiperplasia prostática, ascitis, enfermedades pulmonares obstructivas (5).

También se ha evidenciado que el avance de la edad aumenta la incidencia de hernias inguinales en Estados Unidos; algunos autores revelan que hay una incidencia del 7.3% en pacientes de 25 a 39 años, 14.8% en pacientes de 40 a 59 años y 22.8% en pacientes mayores de 60 años (6), el sedentarismo, tabaquismo, son factores que predisponen a la formación de hernias; se estima que existe una mayor probabilidad de desarrollar una hernia inguinal en varones con un 27% versus un 3% en mujeres (7).

Las hernias se pueden clasificar de acuerdo a su localización, reductible o irreductible, primario o secundaria y de acuerdo a la propagación de la hernia

(directa, indirecta, combinadas) (8); las hernias inguinales directas son más frecuentes en ancianos debido a una debilidad adquirida de la pared abdominal, las cuales protruyen por el triángulo de Hesselbach, en el cual el saco herniario atraviesa la pared posterior del conducto inguinal, sin tener relación con el anillo inguinal profundo (9).

Las hernias inguinales indirectas son más frecuentes en varones, las hernias emergen a través del anillo inguinal interno por persistencia del saco peritoneo-vaginal que pueden acabar en el escroto (10). El conducto inguinal se encuentra conformado por una pared anterior y posterior, dos orificios externo e interno y dos bordes inferior y superior.

La pared anterior está conformada desde una vista externa hacia la parte interna por, piel, fascia de Camper, fascia de Scarpa y la aponeurosis del oblicuo mayor cubierta por fascie de Gallaudet. La pared posterior, conformada por la fascie transversalis, grasa preperitoneal, peritoneo parietal el cual se encuentra reforzado por los ligamentos de Henle, Hesselbach, tendón conjunto y Colles.

El anillo inguinal interno, es una curvatura en la concavidad de la pared abdominal que se encuentra reforzada por la fascie transversalis y los ligamentos de Hesselbach, cuando el cordón espermático se encuentra rodeado por los vasos epigástricos para ser conducido hacia el conducto inguinal. El anillo inguinal externo, conformada por la división aponeurótica de la inserción del oblicuo mayor.

El borde superior, conformado por borde inferior de los músculos transverso y oblicuo menor. El borde inferior, formado por la aponeurosis del oblicuo mayor (10). Existen varios métodos de abordaje para la reparación quirúrgica de las hernias inguinales, donde la elección ideal sería aquel que ocasionará la mínima incomodidad para el paciente, tanto durante el procedimiento quirúrgico como en el postoperatorio y considerar que tenga una baja tasa de complicaciones (11).

Las reparaciones de hernias tienen técnicas libres de tensión: Abiertas, por trayecto anterior: Lichtenstein, Mesh-Plug, Gilbert, Cisnero. Por trayecto posterior: Stoppa, Wantz, Kugel entre otros (12).

Con la aparición de la cirugía mínimamente invasiva a finales del siglo XX, la mayoría de las pautas publicadas hasta la fecha recomiendan las que son basadas en malla, las principales técnicas de cirugía laparoscópica son, la reparación extraperitoneal total (TEP) y la reparación preperitoneal transabdominal (TAPP); las cuales han desafiado el gold estándar de la técnica Lichtenstein para la reparación de hernias inguinal primaria unilateral, donde se identificaron a los principales problemas de esta cirugía son la recurrencia y la inguinodinia post-hernioplastía (13,14).

La American College of Surgeons of Chicago estimó que 74 de cada 100 pacientes presentaron dolor crónico con la reparación de Lichtenstein y 127 de cada 1,000 con procedimientos a malla abierta (15); se han identificado factores etiológicos que contribuyen al dolor crónico después de una restauración de una hernia inguinal, el cual puede ocurrir entre el 10% y 30% de los pacientes, debido a un daño o irritación de los nervios inguinales por medio de suturas o inguinodinia por malla, reacción inflamatoria a la malla o por tejido cicatrizal (16).

La Revista European Surgical Research define al dolor inguinal crónico postoperatorio a aquel dolor que aún existe y afecta la vida diaria 6 meses después de la operación. Sin embargo, el Grupo HerniaSurg, propuso modificar la definición concluyendo al dolor crónico que está presente a partir de 3 meses después de la cirugía y que dura más de 6 meses después de la cirugía (17).

El dolor inguinal crónico post-hernioplastía forma parte de una severa complicación de una hernia inguinal. Sin embargo, las mejores recomendaciones actuales para el tratamiento quirúrgico se basan en la selección de pacientes donde se ha evidenciado que la etiología del dolor inguinal crónico post-hernioplastía incluye a varios tipos dolores entre ellos el nociceptivo, neuropático y los factores somáticos; la consideración técnica y la comprensión de la neuroanatomía, así como los mecanismos de lesión con diferentes maneras de abordaje quirúrgico (18).

Los nervios que potencialmente se pueden lesionar son el iliohipogástrico, ilioinguinal y las ramas genitales y crural del nervio genitocrural (19). Existen zonas de especial riesgo, entre ellos tenemos: Triángulo de Doom es la zona de

riesgo de lesión para los vasos ilíacos internos, por lo que se recomienda realizar la disección de manera externa (20).

Triángulo del dolor de Spaw o también llamada electrical hazard zone es la zona de lesión de la rama crural del genitocrural con el nervio femorocutáneo lateral debido a un atrapamiento del nervio por grapas al momento de la fijación de la malla, por lo que se debe realizar por encima del tracto iliopúbico. (19,20)

Autores refieren que la identificación del nervio lesionado se realiza mediante bloqueos anestésicos selectivos, pues resulta complicado determinar con exactitud la distribución del dolor debido a la superposición de las áreas de inervación sensitiva (19).

Estudios afirman que actualmente ha incrementado el uso de los bloqueos nerviosos periféricos para ofrecer alivio del dolor postoperatorio; estos incluyen bloqueos nervios ilioinguinal – iliohipogástrico y bloqueos transversales del plano del abdomen (21).

Öberg Stins et al, (Suecia, 2019), evaluaron el dolor crónico post hernioplastia inguinal por técnica Lichtenstein versus la técnica Laparoscópica, donde incluyeron a 196 con reparación quirúrgica vía Lichtenstein y 777 pacientes con reparación quirúrgica vía Laparoscópica, teniendo una relación 3:1, concluyendo de esa manera un dolor crónico del 26% con técnica Lichtenstein y un 19% con técnica Laparoscópica. (22)

Mendonça Pedroso et al, (Brasil, 2017), compararon la intensidad del dolor postoperatorio entre las técnicas quirúrgicas de Lichtenstein y la laparoscopia peritoneal transabdominal para el tratamiento de la hernia inguinal primaria unilateral, se incluyeron 60 pacientes de los cuales 30 fueron operados a través de la técnica de Lichtenstein y 30 pacientes a través de la técnica laparoscopia pre-peritoneal transabdominal. La tasa de recurrencia y la presencia de dolor crónico y parestesia fueron evaluadas 12 meses después de la cirugía. Concluyendo que el análisis de datos mostró diferencias significativas en los niveles de dolor entre las técnicas quirúrgicas, el 32% de los pacientes operados a través de la técnica Lichtenstein reportaron dolor crónico y parestesia 12 meses

post hernioplastía en comparación con el 3.6% de los pacientes operados a través de la técnica laparoscópica (2).

Hideyuki Takata et al, (Japón, 2016), demostraron en un estudio la incidencia, el grado de dolor crónico y el malestar después de una reparación primaria de una hernia inguinal realizado en un hospital con el objetivo de aclarar su relación al tipo de colocación de la malla, se realizó un análisis retrospectivo en 334 pacientes (378 lesiones) a quienes se les realizó una reparación de la hernia inguinal primaria utilizando el Lichtenstein vs. Laparoscópica entre ellos los procedimientos TAPP, Ultrapro plug, Kugel, donde el dolor post operatorio se evaluó mediante una escala de calificación numérica en el post operatorio 2-3 semanas, 3 meses y 6 meses, las molestias postoperatorias se evaluaron 6 meses después. En este estudio se recibieron respuestas al cuestionario de 378 lesiones (100%) después de 2-3 semanas, 229 (60.6%) después de 3 meses, y 249 (65.9%) después de 6 meses. La mayoría de los dolores crónicos experimentados fueron leves, y ningún paciente sufrió de dolor severo (22).

Hasan H et al, (Holanda, 2012), realizaron un estudio titulado ensayo clínico aleatorizado de Hernioplastía Inguinal Extraperitoneal Total vs Reparación De Lichtenstein, donde se comparó la Hernioplastía Extraperitoneal total con la Técnica de Lichtenstein. En el cual se incluyó 660 pacientes en los cuales se encontró a los 5 años de cirugía el TEPP menor dolor crónico ($p=0.004$), el deterioro de la sensibilidad inguinal fue menor con TEPP vs. Lichtenstein (1% vs. 22%, $p<0.001$), las complicaciones operatorias fueron más frecuentes con TEPP vs. Lichtenstein (6% vs. 2%, $p<0.001$), el presente estudio concluyó que el dolor crónico y deterioro de sensibilidad inguinal fueron más frecuentes con la técnica de Lichtenstein (23).

1.2 Enunciado del Problema

¿En pacientes post operados de hernia inguinal primaria unilateral, el abordaje laparoscópico presenta una menor incidencia de dolor crónico post hernioplastía en comparación con la técnica de Lichtenstein en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray y Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo durante enero a diciembre del 2019?

1.3 Hipótesis

1.3.1 Hipótesis Nula: En pacientes post operados de hernia inguinal primaria unilateral, el abordaje laparoscópico no presenta una menor incidencia de dolor crónico post-hernioplastía en comparación con la técnica de Lichtenstein.

1.3.2 Hipótesis Alternativa: En pacientes post operados de hernia inguinal primaria unilateral, el abordaje laparoscópico si presenta una menor incidencia de dolor crónico post-hernioplastía en comparación con la técnica de Lichtenstein.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar en pacientes post-operados de hernia inguinal primaria unilateral, el abordaje laparoscópico presenta una menor incidencia de dolor crónico post hernioplastía en comparación con la técnica de Lichtenstein en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray y Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta durante enero a diciembre del 2019.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Conocer la incidencia de dolor crónico post hernioplastía con el abordaje laparoscópico
- Identificar la incidencia de dolor crónico post hernioplastía con la técnica de Lichtenstein

- Determinar variables clínicas y operatorias en los pacientes operados con el abordaje laparoscópico y la técnica de Lichtenstein.

II. MATERIAL Y MÉTODOS:

2.1 Población de estudio

Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal primaria unilateral que cumplan con criterios de selección en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray y Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo durante el periodo de Enero a Diciembre del 2019.

2.2 Criterios de Selección

2.2.1 Criterios de Selección

Criterios de Inclusión para técnica Lichtenstein:

- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal unilateral primaria
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con historias clínicas con datos completos
- Pacientes con cirugía electiva

Criterios de Inclusión para técnica laparoscópica:

- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal unilateral primaria
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con historias clínicas con datos completos
- Pacientes con cirugía electiva

2.2.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal bilateral
- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal recidivante
- Pacientes con complicaciones postoperatorias

2.3 Muestra y muestreo

2.3.1 Unidad de Análisis:

Paciente mayor de 18 años con diagnóstico de hernia inguinal primaria unilateral

2.3.2 Unidad de Muestreo:

Cada historia clínica de un paciente con hernia inguinal primaria unilateral

2.3.3 Tamaño de la muestra: [Machin (1997, p. 19-20)]

Para el cálculo del tamaño de la muestra se usará la fórmula estadística para comparación de dos proporciones muestras independientes.

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\phi)\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\phi P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{\phi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \phi n_1$$

Donde:

- P_i es la proporción esperada en la población i , $i=1, 2$,
- ϕ es la razón entre los dos tamaños muestrales,
- $\bar{P} = \frac{P_1 + \phi P_2}{1 + \phi}$.

- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (Coeficiente de Confiabilidad al 95% de confianza)
- $Z_{1-\beta} = 0,8416$ (Potencia de prueba del 80%)
- $P_1 = 3,89\%$ (Incidencia de pacientes que desarrollan dolor crónico con la técnica quirúrgica Laparoscópica)
- $P_2 = 20,85\%$ (Incidencia de pacientes que desarrollan dolor crónico con la técnica quirúrgica Lichtenstein)
- $\phi = 1$
- Cálculo: Se utilizó el Programa EPIDAT 4.2

Datos:

Proporción esperada en:
Población 1: 3,890%
Población 2: 20,850%
Razón entre tamaños muestrales: 1,00
Nivel de confianza: 95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Población 1	Población 2	Total
80,0	58	58	116

Cohorte 1: 58 pacientes operados con la técnica quirúrgica de Lichtenstein con dolor crónico.

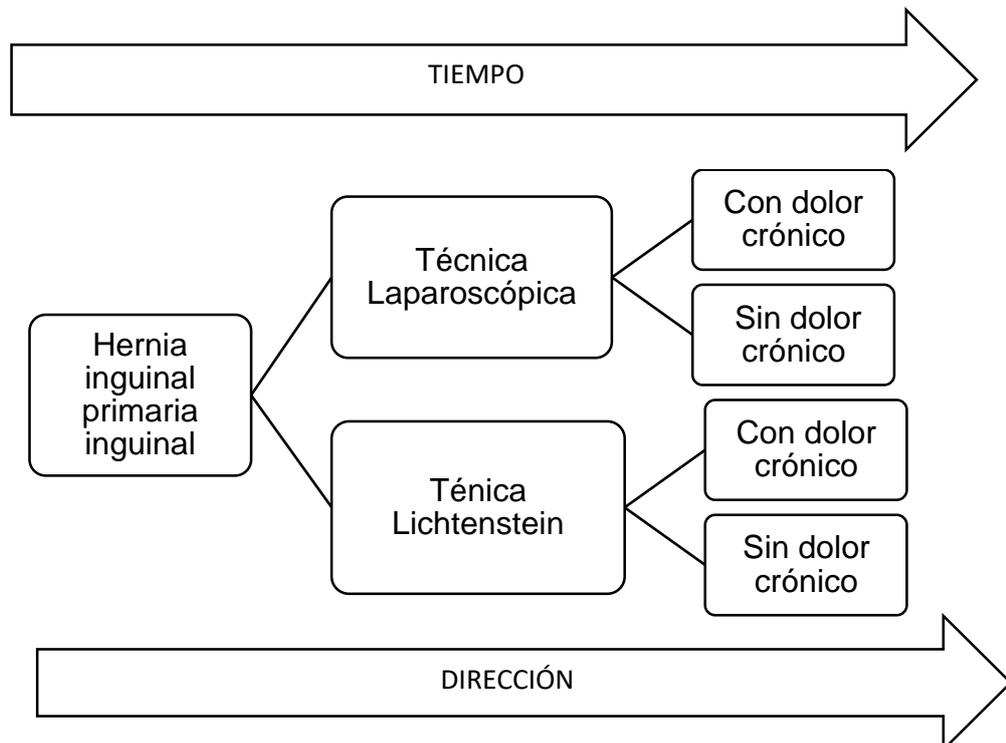
Cohorte 2: 58 pacientes operados con la técnica quirúrgica de Laparoscópica con dolor crónico.

2.4 Diseño de estudio

2.4.1 Tipo de estudio

Cohorte

2.4.2 Diseño específico:



2.5 Operalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADOR	ÍNDICE
Resultado Dolor crónico	Cuantitativa	Nominal	EVA 3 meses	Si/No
Exposición Técnica quirúrgica	Cuantitativa	Nominal	HC	Lichtenstein/Laparoscópica
COVARIABLES				
Edad	Cuantitativa	De razón	HC	Años
Sexo	Cualitativa	Nominal	HC	M/F
Lado de la hernia	Cualitativa	Nominal	HC	Derecha/Izquierda
Tipo de hernia	Cualitativa	Nominal	HC	Directa/ Indirecta
Tipo de anestesia	Cualitativa	Nominal	HC	Local/ Raquídea/ General
Identificación del nervio	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
HTA	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
DM	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
Estancia hospitalaria	Cuantitativa	De razón	HC	Días

DEFINICIÓN OPERACIONAL:

Dolor crónico: En el presente estudio se le considerará al dolor crónico posthernioplastía inguinal al dolor según la escala de EVA > 3 autoreportado por un periodo mínimo de 3 meses a 2 años después del abordaje quirúrgico.

2.6 Procedimientos y técnicas

Con la aprobación del proyecto de investigación y obtenida la resolución del Proyecto de tesis por parte de la Facultad de Medicina Humana y del comité de ética, se solicitó el permiso por parte del Hospital Víctor Lazarte Echegaray y Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta con el fin de realizar la investigación. (ANEXO 1)

Se procedió a la debida recolección de datos en competencia a las características clínicas y quirúrgicas de todos los pacientes mayores de 18 años post hernioplastía, considerando el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión; algunas de las variables del estudio fueron tomadas de las historias clínicas. Se midió la intensidad del dolor por medio de la escala visual análoga (EVA) por medio del registro en la historia clínica. Se realizó el diagnóstico de dolor crónico post hernioplastía si conserva el dolor, luego de 3 meses hasta 2 años realizada la cirugía.

La recolección de datos se realizó durante 4 meses, con la ficha propuesta (ANEXO 2).

Luego de haber obtenido las fichas de recolección de datos, se procedió a realizar una base para su posterior análisis.

2.7 Procesamiento y análisis estadístico

El registro de datos que estén consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS V.26, los cuales fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble.

Los resultados de la estadística descriptiva para las variables cualitativas se presentaron en tablas cruzadas con frecuencias simples y porcentuales y gráfico

de barras comparativo; para las variables cuantitativas se presentaron en medias y desviaciones estándar.

Para determinar la estadística analítica, la comparación de las dos técnicas quirúrgicas se usó la prueba Chi Cuadrado de Homogeneidad y t-Student con una significancia estadística del 5% ($p < 0,05$).

2.8 Consideraciones éticas

De acuerdo con los principios establecidos en el Reporte de Belmont consideramos que nuestra investigación cumplen con lo recomendado según al numeral uno, en relación al respeto a las personas, por ello nuestra población fue tratada como agentes autónomos, además, que todas las personas cuya autonomía esté disminuida tienen derecho a ser protegidas (25)

Según el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú ubicado en el capítulo VI de investigación, artículo 42. Todo médico que investiga debe hacerlo respetando la normativa internacional y nacional que regula la investigación con seres humanos (26)

En este estudio, se tuvo presente los principios de la Declaración de Helsinki y contamos con la aprobación del comité de ética de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego. (27)

III. RESULTADOS

El 20,7% de los pacientes post-operados con el abordaje laparoscópico presentaron dolor crónico y con la otra técnica fue del 55,2%. De las variables analizadas los resultados fueron que la edad promedio con laparoscópica fue de 56 y con Lichtenstein de 57. El sexo predominante de ambos grupos fue el masculino, el lado de la hernia donde que predominó fue el lado derecho, el tipo de hernia fue de tipo indirecta. En el abordaje laparoscópico se usó anestesia

general y Lichtenstein se usó raquídea. En ambos grupos se identificó el nervio, los pacientes no sufrían de Diabetes Mellitus y un porcentaje mayor de pacientes hipertensos fueron operados con Lichtenstein. En la estancia hospitalaria promedio es menor en los operados con el abordaje laparoscópico en comparación con la técnica Lichtenstein.

TABLA 1: Presenta el dolor crónico post hernioplastía con el abordaje laparoscópico y con la técnica de Lichtenstein en pacientes post-operados de hernia inguinal primaria unilateral de los hospitales de Víctor Iazarte Echegaray y Alta Complejidad Virgen de la Puerta. Enero-diciembre del 2019. Cuyo resultado fue el 20,7% de los pacientes post-operados con el abordaje laparoscópico presentaron dolor crónico, sin embargo, este dolor fue del 55,2% de los pacientes post-operados con la técnica de Lichtenstein.

Dolor crónico	Técnica quirúrgica empleada			
	Laparoscópica		Lichtenstein	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	12	20.7%	32	55.2%
No	46	79.3%	26	44.8%
Total	58	100.0%	58	100.0%

$X^2 = 14,646$ $p = 0,000$

TABLA 2: Presenta el dolor crónico post hernioplastía con el abordaje laparoscópico en pacientes post-operados de hernia inguinal primaria unilateral de los hospitales de Víctor Iazarte Echegaray y Alta Complejidad Virgen de la Puerta. Enero-diciembre del 2019. La incidencia fue del 20.7% que presentaron dolor crónico y el 79.3% no presentaron dolor crónico.

Dolor crónico	Técnica quirúrgica empleada	
	Laparoscópica	
	Frecuencia	%
Si	12	20.7%
No	46	79.3%
Total	58	100.0%

$X^2 = 14,646$ $p = 0,000$

TABLA 3: Presenta el dolor crónico post hernioplastía con el abordaje quirúrgico Lichtenstein en pacientes post-operados de hernia inguinal primaria unilateral de los hospitales de Víctor Iazarte Echegaray y Alta Complejidad Virgen de la Puerta. Enero-diciembre del 2019. La incidencia fue del 55.2% que presentaron dolor crónico y el 44.8% no presentaron dolor cónico.

Dolor crónico	Técnica quirúrgica empleada	
	Lichtenstein	
	Frecuencia	%
Si	32	55.2%
No	26	44.8%
Total	58	100.0%

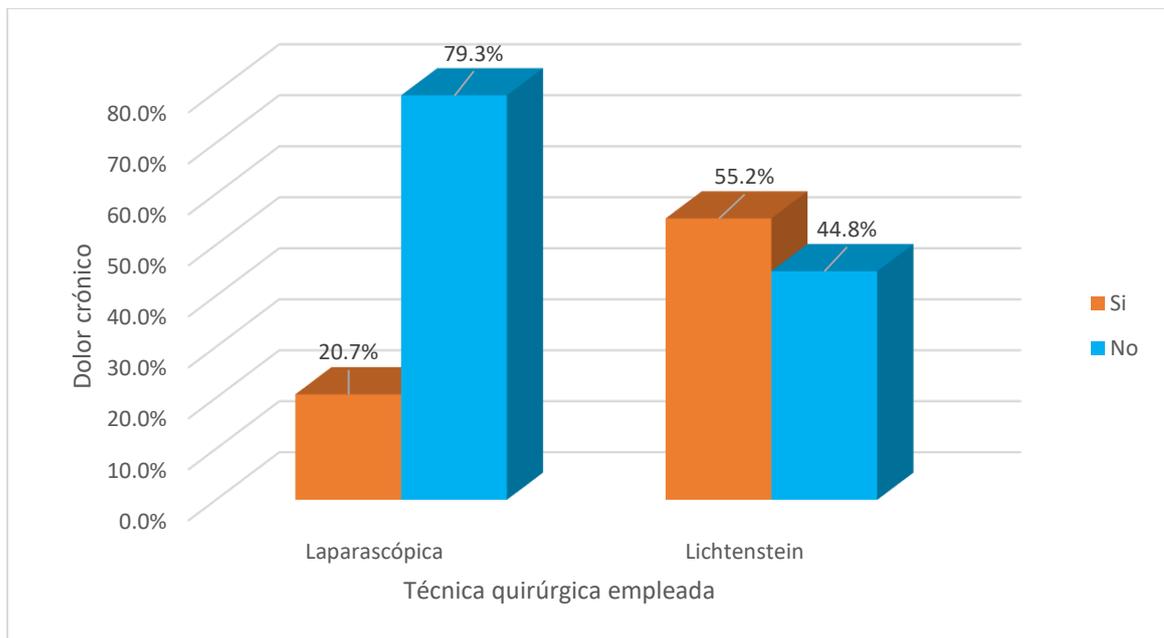
$X^2 = 14,646$ $p = 0,000$

TABLA 4: Presentan a las variables clínicas y operatorias con el abordaje laparoscópico y con la técnica de Lichtenstein en pacientes post-operados de hernia inguinal primaria unilateral de los hospitales de Víctor Iazarte Echegaray y Alta Complejidad Virgen de la Puerta. Enero-diciembre del 2019.

Variables clínicas y operatorias		Técnica quirúrgica empleada				p
		Laparoscópica = 58		Lichtenstein = 58		
Edad (años)		56,3 ± 14,6		57,6 ± 15,3		0.651
Estancia hospitalaria (hras.)		72,0 ± 0,0		75,3 ± 8,3		0.004
Sexo	F	18	31.0%	16	27.6%	0.683
	M	40	69.0%	42	72.4%	
Lado de la hernia	Derecha	30	51.7%	36	62.1%	0.261
	Izquierda	28	48.3%	22	37.9%	
Tipo de hernia	Directa	23	39.7%	20	34.5%	0.564
	Indirecta	35	60.3%	38	65.5%	
Tipo de anestesia	General	58	100.0%	0	0.0%	0.000
	Raquídea	0	0.0%	58	100.0%	
Identificación del nervio	Si	58	100.0%	58	100.0%	No es posible
	No	0	0.0%	0	0.0%	
HTA	Si	22	37.9%	31	53.4%	0.093
	No	36	62.1%	27	46.6%	
DM	Si	10	17.2%	19	32.8%	0.054
	No	48	82.8%	39	67.2%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	

media ± d.e. , n (%), t-Student, X² de Homogeneidad de Pearson, p < 0,05 significativo

Figura 1: Dolor crónico post hernioplastia con el abordaje laparoscópico y con la técnica de Lichtenstein en pacientes post-operados de hernia inguinal primaria unilateral de los hospitales de Víctor Iazarte Echegaray y Alta Complejidad Virgen de la Puerta. Enero-Diciembre del 2019.



IV. DISCUSIÓN

Uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes a nivel mundial es la cirugía de hernia inguinal con un aproximado de más de 20 millones de intervenciones anuales. Algunos autores manifiestan que las posibilidades de presentar hernias inguinales en pacientes de 25 a 39 años es del 7.3%, en pacientes de 40 a 59 años es del 14.8% y en pacientes mayores de 60 años es del 22.8% (6). Además, se estima que existe una probabilidad del 27% de desarrollar una hernia inguinal en varones versus un 3% en mujeres (7).

La hernia inguinal se define como la protrusión anormal de uno o más órganos abdominopélvicos por una imperfección del músculo- fascia aponeurótica de la pared anterior que protruyen por orificios congénitos o adquiridos (3,4). Su etiología es multifactorial, entre las causas más comunes se encuentran la persistencia del conducto peritoneo-vaginal, la alteración de tejido conectivo, la alteración de las fibras de colágeno tipo I/III, la ascitis, las enfermedades pulmonares obstructivas, la edad y el tabaquismo (5).

Las hernias se catalogan según su localización, ubicación, si es reductible o irreductible y su tipo de propagación, directa, indirecta o combinada (8). Las hernias inguinales directas protruyen por el triángulo de Hesselbach (9), mientras que las hernias inguinales indirectas emergen a través del anillo inguinal interno por persistencia del saco peritoneo-vaginal que pueden acabar en el escroto convirtiéndose en una hernia inguino-escrotal (10).

Actualmente existen diversos métodos para la reparación quirúrgica de las hernias inguinales, como las técnicas libres de tensión: Abierto, por el trayecto anterior como Lichtenstein y posterior, como Stoppa (12). Existen cirugías mínimamente invasivas por medio de la técnica laparoscópica como la reparación extraperitoneal total (TEP), y la reparación preperitoneal transabdominal (TAPP), las cuales han superado la técnica de Lichtenstein para la reparación de hernias inguinal (13,14).

Durante la post-hernioplastía se identificaron diferentes complicaciones dentro de las principales se encuentra el dolor crónico

que tiene una frecuencia entre el 10% y 30% según la American Colleague of Surgeon of Chicago (16). Este dolor crónico es causado por la manipulación de los nervios cercanos. Los nervios que potencialmente se pueden lesionar son el iliohipogástrico, ilioinguinal y las ramas genitales y crural del nervio genitocrural (19).

Durante la hernioplastía es posible lesionar algún nervio. Autores refieren que la identificación del nervio lesionado se realiza mediante bloqueos anestésicos selectivos (19). Estudios afirman que ha aumentado el uso de los bloqueos nerviosos periféricos para ofrecer alivio del dolor postoperatorio; estos incluyen bloqueos nervios ilioinguinal – iliohipogástrico y bloqueos transversales del plano del abdomen (21).

El presente estudio tuvo como resultado que los pacientes post operados con el abordaje laparoscópico presentaron el 20, 7% de dolor crónico, mientras que los pacientes post-operados con la técnica de Lichtenstein fue del 55,2%. Este resultado es debido a la disminución de la manipulación de los nervios implicados en la técnica quirúrgica Laparoscópica. Estos resultados se asemejan a otros estudios que concluye que el 32% de los pacientes operados por Lichtenstein presentan un dolor crónico a comparación de un 3.6% de los operados con la técnica quirúrgica laparoscópica. (2).

De las variables analizadas los resultados obtenidos fueron que la edad promedio de los pacientes operados con laparoscópica fue de 56 y con la técnica Lichtenstein de 57. El sexo predominante de ambos grupos fue el masculino, el lado de la hernia donde más se encontró

la lesión fue el lado derecho, el tipo de hernia que se halló fue de tipo indirecta. Encontramos diferencias en el tipo de anestesia, en el abordaje laparoscópico se usó anestesia general y con la técnica Lichtenstein se usó raquídea.

En ambos grupos se identificó el nervio, los pacientes atendidos no sufrían de Diabetes Mellitus y un porcentaje mayor de pacientes hipertensos fueron atendidos con la técnica Lichtenstein. En la estancia hospitalaria promedio es menor en los operados con el abordaje laparoscópico en comparación con la técnica Lichtenstein. Estos resultados al compararlo con otros estudios son muy semejantes y en ambos concluyen que el abordaje laparoscópico, el paciente tiene mejor posoperatorio que con la técnica Lichtenstein (2, 3).

V. CONCLUSIONES

- El abordaje por técnica quirúrgica laparoscópica presentó menor incidencia de dolor crónico post hernioplastía en comparación con la técnica quirúrgica Lichtenstein.
- La incidencia de dolor crónico post hernioplastía con el abordaje laparoscópico fue de 20.7%.
- La incidencia de dolor crónico post hernioplastía con la técnica quirúrgica Lichtenstein fue de 55.2%.

- El sexo predominante de ambos grupos fue el masculino, el lado de la hernia donde que predominó fue el lado derecho, el tipo de hernia fue de tipo indirecta. En el abordaje laparoscópico se usó anestesia general y Lichtenstein se usó raquídea. En ambos grupos se identificó el nervio, los pacientes no sufrían de Diabetes Mellitus y un porcentaje mayor de pacientes hipertensos fueron operados con Lichtenstein. En la estancia hospitalaria promedio es menor en los operados con el abordaje laparoscópico en comparación con la técnica Lichtenstein.

VI. RECOMENDACIONES

- Es recomendable que los médicos cirujanos del servicio de Cirugía considerar y/o aplicar la técnica quirúrgica laparoscópica en cirugías electivas de hernioplastía unilateral no recidivante para disminuir la incidencia de dolor crónico post hernioplastía.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Granda AC, Correa-Tineo S. Herniorrafía con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospital del Perú. *Acta Médica Peruana*. 2016; 33(3): 208-216.
2. Pedroso LM, De-Melo RM. Comparative study of postoperative pain between the lichtenstein and laparoscopy surgical techniques for the treatment of unilateral primary inguinal hernia. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. 2017; 30(3):173-176.
3. Koju R, Koju RB, Malla B, Dongol Y. Transabdominal Pre-peritoneal Mesh Repair versus Lichtenstein's Hernioplasty. *Journal of Nepal Health Research Council*. 2017; 15(2):135.
4. Öberg S, Andresen K, Rosenberg J. Surgical approach for recurrent inguinal hernias: a nationwide cohort study. *Hernia*. 2016; 20(1):777–782
5. Nikkolo C, Vaasna T. Three year results of a Single - Centre, Single - Blinded Randomised Study Evaluating the Impact of Mesh Pore Size on Chronic Pain after Lichtenstein Hernioplasty. *Scand J Surg*. 2016; 105(3):141-6.
6. Mayer F, Lechner M, Adolf D, Öfner D, et al. Is the age of >65 years a risk factor for endoscopic treatment of primary inguinal hernia? Analysis of 24,571 patients from the Herniamed Registry. *Surgical Endoscopy*. 2016; 30(1): 296-306.

7. Turiño-Luque JD, Mirón-Fernández I, Rivas-Becerra J, Cabello-Burgos AJ, et al. Hernioplastia inguinal abierta: técnica de Lichtenstein. Cirugia Andaluza.2018; 29(3): 160- 162
8. Markovic M, Bezmarevic M, Ilic M, Dragicevic M. Retrospective analysis of 1211 operated patients due to groin hernia with open surgical approach - single center experience. Vojnosanitetski pregled. 2018; 75(1):78-82.
9. Salih Tosun, Oktay Yener, Ozgur Ekinci. The Treatment of Inguinal Hernia in the Elderly: Always Local? Open Access J Surg. 2016; 1(3): 1-3.
10. Gamarra M. "Complicaciones de las hernioplastias inguinales según tecnica de Lichtenstein Hospital III EsSalud Chimbote - 2013" [tesis]. Lima:Universidad San Martin de Porres; 2015.
11. Köckerling F, Bittner R, Kuthe A, Stechemesser B, Lorenz R. Laparo-endoscopic versus open recurrent inguinal hernia repair: should we follow the guidelines? Surg Endosc. 2017; 31(1):3168–3185.
12. AMH. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal [Internet] 2015 [citado 16 de octubre de 2018]; 1: 5-44. Disponible en: <http://amhernia.org/wp-content/themes/amhernia/files/guias2015.pdf>
13. Köckerling F, Bittner R, Kofler M, Mayer F, Adolf D, Kuthe A, et al. Lichtenstein Versus Total Extraperitoneal Patch Plasty Versus Transabdominal Patch Plasty Technique for Primary Unilateral Inguinal Hernia Repair: A Registry-based, Propensity Score-matched

Comparison of 57,906 Patients. *Annals of Surgery*. Ann Surg. 2019; 269(2): 351-357.

14. Jakhmola CK, Kumar A. Laparoscopic inguinal hernia repair in the Armed Forces: A 5-year single centre study. *Medical Journal Armed Forces India*. 2015; 71(4):317-23.

15. American College of Surgeons. Hernia Inguinal/Femoral. [Internet] 2014 [citado 16 de octubre de 2018]; 1: 1-8. Disponible en: <https://www.facs.org/~media/files/education/patient%20ed/herniaespanol.ashx>

16. Paajanen H, Scheinin T, Vironen J. Análisis de las complicaciones relacionadas con la cirugía de la hernia inguinal. *Am J Surg*. 2010; 199(6): 746-751

17. Molegraaf M, Lange J, Wijsmuller A. Uniformity of Chronic Pain Assessment after Inguinal Hernia Repair: A Critical Review of the Literature. *European Surgical Research*. 2017; 58(2):1-19.

18. Bjurström MF, Nicol AL, Amid PK, Lee CH, Ferrante FM, Neurophysiological and Clinical Effects of Laparoscopic Retroperitoneal Triple Neurectomy in Patients with Refractory Postherniorrhaphy Neuropathic Inguinodynia. *Pain Pract*. 2017; 17(4):447-59.

19. Ge L, Tian JH, Li L. Mesh fixation methods in open inguinal hernia repair: a protocol for network meta-analysis and trial sequential analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*. 2015; 5(11): 14-18.

20. Rehman SU, Khan AA, Shamim B, Saleem R, Shahzadi M, Khan ZA. Chronic groin pain after inguinal hernioplasty. *J Rawalpindi Med Coll.* 2014; 18(2):237-9.
21. Bhatia N, Sen IM, Mandal B, Batra A. Postoperative analgesic efficacy of ultrasound-guided ilioinguinal-iliohypogastric nerve block compared with medial transverse abdominis plane block in inguinal hernia repair: A prospective, randomised trial. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine.* 2019; 38(1):41-45.
22. Öberg S, Andresen K, Nilsson H, Angenete E, Rosenberg J. Chronic pain after two laparoendoscopic inguinal hernia repairs compared with laparoendoscopic repair followed by the Lichtenstein repair: an international questionnaire study. *Surg Endosc.* [Internet] 2019 [citado 15 de febrero de 2019]; 1: 1-8. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00464-019-06853-4>
23. Takata H, Matsutani T, Hagiwara N, Ueda J, Arai H, Yokoyama Y, et al. Assessment of the incidence of chronic pain and discomfort after primary inguinal hernia repair. *Journal of Surgical Research.* 2016; 206(2):391-7.
24. Burcharth J, Pommergaard HC, Bisgaard T, Rosenberg J. Patient-related risk factors for recurrence after inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Surg Innov* 2015; 22:303–317.
25. Informe de Belmont [Internet]. 1979 [citado 15 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.conbioetica->

mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/
10._INTL_Informe_Belmont.pdf

26. CÓDIGO DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA. [Internet] 2019 [citado 15
de febrero de 2019] Disponible en: [https://www.cmp.org.pe/wp-
content/uploads/2019/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-
DEONTOLOG%C3%8DA.pdf](https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2019/01/CODIGO-DE-ETICA-Y-DEONTOLOG%C3%8DA.pdf)

27. Declaración de Helsinki [Internet] 2013 [citado 15 de febrero de
2019]. Disponible en: [https://www.wma.net/es/policias-
post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-
investigaciones-medicas-en-seres-humanos/](https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)

VIII. ANEXOS

HISTORIA CLINICA:

I. DATOS GENERALES:

Edad: _____

Sexo.: Masculino () Femenino ()

II. DATOS ESPECIFICOS:

Fecha de cirugía: ___/___/___

Fecha de última consulta: ___/___/___

Técnica quirúrgica empleada: Laparoscópica () Lichtenstein ()

Tipo de hernia: Directa () Indirecta ()

Situación de la hernia: Derecha () Izquierda ()

Tipo de anestesia: Local () Raquídea () General ()

Identificación del nervio: Si () No ()

HTA: Si () No ()

DM: Si () No ()

Tiempo de estancia en el servicio: _____ hrs.

EVA 3 meses – 2 años.

	ALTA	3 MESES	6 MESES	1 AÑO	2 AÑOS
8 – 10: Insoportable					
4 – 7: Moderado					
1 – 3: Leve					
0 : No dolor					

Dolor crónico: si () no ()