



FACULTAD DE MEDICINA HIPÓLITO UNANUE

**CARACTERÍSTICAS Y COMPLICACIONES DE HERNIOPLASTÍA CON  
LAS TÉCNICAS DE LICHTENSTEIN, NYHUS Y STOPPA EN EL MANEJO DE  
LAS HERNIAS INGUINALES EN UN HOSPITAL DEL PERÚ**

Línea de Investigación: Salud Pública

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICA CIRUJANA

**AUTOR:**

Bendezú Chuquitaype, Yasmín Lucero

**ASESOR:**

Dr. Adolfo Mauro Pinillos Chunga

**JURADOS:**

Dr. Cordero Pinedo, Félix Mauro

Dr. Alvizuri Escovedo, Jose María

Mg. Muñante Ascencio María Salomé

Lima-Perú

**2020**

### **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mi madre, Agueda Chuquitaype, por haberme dado la fortaleza y seguridad para cumplir mis sueños, y por su confianza en todo momento de mi carrera. A mi padre, por el esfuerzo que diariamente realiza en cumplimiento de su trabajo; a mis hermanos, Angelo y Nicole, por su compañía y apoyo, pues entre risas y tristezas han crecido conmigo.

A mis mejores amigos y a aquellas personas especiales que he conocido durante estos años, pues he aprendido mucho de ellos, y han hecho más fácil todo este largo camino; brindándome su comprensión y ayuda desinteresada; porque, aunque el camino nos aleje siempre estarán en mi corazón.

A los pacientes que conocí durante el Internado y que tal vez ahora ya no están físicamente, porque aprendí mucho de ellos e hicieron cada día más sencillo, y me enseñaron que a pesar de la enfermedad siempre hay un motivo para sonreír.

### **Agradecimientos**

Agradezco a todos aquellos de médicos-docentes de la Universidad Nacional Federico Villarreal, quienes, a pesar de las dificultades, compartieron su sabiduría conmigo, con mucha paciencia y devoción a su alumnado.

Al Sr. Rodolfo Quinto, Jefe de la Unidad de Archivos del HNAL, por el apoyo en la búsqueda de historias clínicas para el desarrollo de esta tesis.

A Dios, por brindarme la tranquilidad y paz espiritual que he necesitado a través de estos años.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 Descripción y formulación del problema.....	9
1.2 Antecedentes .....	10
1.3 Objetivos .....	14
1.3.1 Objetivo general .....	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
1.4 Justificación.....	15
II. MARCO TEÓRICO .....	16
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación:.....	16
2.1.1 Hernia Inguinal .....	16
2.1.2 Técnica de Lichtenstein .....	17
2.1.3 Técnica de Nyhus .....	17
2.1.4 Técnica de Stoppa.....	17
2.1.5 Complicaciones post-operatorias:.....	18
2.1.6 Edad .....	18
2.1.7 Género .....	19
III. MÉTODO .....	20
3.1 Tipo de Investigación .....	20
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	20

3.3 Variables.....	20
3.4 Población y muestra .....	22
3.5 Instrumentos .....	23
3.6 Procedimientos .....	23
3.7 Análisis de datos.....	24
3.8 Consideraciones éticas .....	24
IV. RESULTADOS .....	25
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	35
VI. CONCLUSIONES .....	39
VII. RECOMENDACIONES .....	40
VII. REFERENCIAS .....	41

## RESUMEN

**Introducción:** La hernioplastia es uno de los procedimientos de reparación quirúrgica de hernia inguinal más comunes en cirugía general, y consta de una gran variedad de técnicas; que se han ido perfeccionando a través de los años. Las técnicas de cirugía abierta como la Lichtenstein, Nyhus y Stoppa; aún son muy utilizadas en Perú, incluso, a pesar de los avances reportados en Laparoscopia; no habiéndose estandarizado, hasta el momento, el uso de alguna de ellas.

**Objetivo:** Determinar las características y complicaciones de las técnicas de Lichtenstein, Nyhus y Stoppa en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, observacional de tipo descriptivo de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal sometidos a hernioplastia en el año 2018 en el HNAL.

**Resultados:** Se evaluaron 128 casos, de los cuales el 54,7% fueron operados con la técnica de Lichtenstein; 39,8% con la técnica de Nyhus y el 5,5% con Stoppa. El sexo más frecuente con presentación de hernia inguinal fue el masculino con 75% y el grupo etario con más casos fueron los mayores de 65 años (46,1%). El 12,5% de pacientes tenía hernia recurrente, y de acuerdo a su localización al 11,7% presentó hernia bilateral. Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron seroma (6,3%), inguinodinia (4,7%) y hematoma (2,3%).

**Conclusiones:** La técnica operatoria más empleada en el HNAL fue la Técnica de Lichtenstein; sin embargo, todas las técnicas evaluadas presentaron por lo menos una complicación en el postoperatorio, como seroma, hematoma o inguinodinia.

**Palabras Clave:** Hernia Inguinal, hernioplastia, complicaciones postoperatorias.

## ABSTRACT

**Introduction:** Hernioplasty is one of the most common inguinal hernia surgical repair procedure in general surgery, and consists of a wide variety of techniques; that have been refined over the years. Open surgery techniques such as Lichtenstein, Nyhus and Stoppa; they are still widely used in Peru, even despite the advances reported in Laparoscopy; not having standardized, so far, the use of any of them.

**Objective:** To determine the characteristics and complications of the Lichtenstein, Nyhus and Stoppa techniques in the management of inguinal hernias at the HNAL. **Methods:** This was a retrospective, observational, descriptive study of clinical histories of patients with diagnosis of inguinal hernia submitted to hernioplasty in 2018 at the HNAL.

**Results:** 128 cases were evaluated, of which 54.7% were operated with the Lichtenstein technique; 39.8% with the Nyhus technique and 5.5% with Stoppa. The most frequent sex with inguinal hernia presentation was the male with 75% and the age group with the most cases were those over 65 years (46.1%). 12.5% of patients had a recurrent hernia, and according to their location, 11.7% had a bilateral hernia. The most frequent postoperative complications were seroma (6.3%), inguinodynia (4.7%) and hematoma (2.3%).

**Conclusions:** The operative technique most used in the HNAL was the Lichtenstein Technique; however, all the techniques evaluated presented at least one complication in the postoperative period, such as seroma, hematoma, or inguinodynia.

**Key words:** Inguinal hernia, hernioplasty, postoperative complications.

## I. INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal es muy bien conocida por el médico cirujano, la cual al establecerse su diagnóstico debería ser resuelta quirúrgicamente de manera electiva para evitar complicaciones. Esta patología se manifiesta por el aumento de volumen en la zona inguinal; pueden aparecer en ambos sexos, con predominancia en el sexo masculino; su presentación puede ser unilateral o bilateral, lo que a veces influye en la técnica a elegir. (Carrera et al. ,2018) Anualmente se realizan más de 20 millones de procedimientos de reparación de hernia inguinal en todo el mundo con diferentes técnicas quirúrgicas, las cuales varían desde operaciones abiertas, laparoscópicas y actualmente con asistencia robótica, ninguna de ellas exenta de complicaciones. (Light et al., 2019)

Dentro de la evolución de la hernioplastia, la utilización de la malla protésica ha sido un avance en este tópico; si bien es cierto, que la técnica de Shouldice es considerada la más importante dentro de las reparaciones sin uso de malla; es definitivo, que el uso de material protésico ha supuesto una gran mejora, y un menor número de recurrencia de hernia y de dolor crónico. (Richmond et al., 2019) A pesar de esto, todavía en algunos lugares se prefiere no usar malla alguna, por lo que existe un continuo debate sobre la mejor técnica de reparación, la cual varía según la opinión y experiencia de cada cirujano.

La técnica de Lichtenstein es uno de los procedimientos más usados de las hernioplastias, y es señalada en muchos artículos como la más óptima; además de ser una de las primeras que los médicos en entrenamiento realizan durante su residencia; por lo que es usual, que sea frecuente su realización en los hospitales. (Merola et al., 2019) Sin embargo, existen otras técnicas que también se han empleado en nuestro medio con buenos resultados, como la técnica de Nyhus y Stoppa, las cuales son de abordaje preperitoneal, a diferencia de la de Lichtenstein; y que tienen mejores resultados en las hernias recurrentes o bilaterales;

además de que se menciona una menor incidencia de complicaciones, en especial el dolor crónico. (Granda et al., 2016)

### **1.1 Descripción y formulación del problema**

La Hernia Inguinal es una patología que requiere manejo quirúrgico, representando aproximadamente del 10-15% de procedimientos en sala de operaciones; se dispone de múltiples técnicas para su manejo, las cuales se han ido modificando a lo largo de los años y que aun así presentan complicaciones postoperatorias; no estableciéndose aún una técnica “Gold standard”, pero hay algunas que se practican en mayor frecuencia que otras, por lo que varía según la población.

En toda cirugía, siempre se busca disminuir las complicaciones al mínimo para una mejor inserción de la población a su ámbito laboral posterior a la hernioplastia; respecto a esto, hay distintos artículos que estudian la aplicación de las técnicas y hacen una caracterización de la frecuencia de las complicaciones respecto a distintas técnicas, como hematoma, seroma, dolor, entre otros. Para disminuir la incidencia de estas, a nivel mundial, se recomienda la Técnica de Lichtenstein y la Laparoscópica para los distintos tipos de hernia, pero en algunas revisiones en otras poblaciones se les ha atribuido complicaciones que incluso son superiores a las reportadas con otras técnicas.

En Perú; no todos los hospitales cuentan con un equipo de laparoscopia, por lo que se debe seguir investigando sobre la técnica abierta. Otra técnica utilizada con frecuencia en nuestro medio es la Nyhus, y en varias investigaciones no se han reportado complicaciones, en tales términos se podría estandarizar su uso en todos los hospitales; sin embargo, otra técnica que también es usada es la de Stoppa, la cual genera menos injuria en los nervios y menor recurrencia, pero que necesita mayor destreza y conocimiento del operador, y es empleada con más regularidad en otros países para hernias complejas, es decir, bilaterales, recurrentes o de gran tamaño . Con un gran número de técnicas para el manejo de esta

patología, es importante establecer en nuestra población la frecuencia de empleo de las técnicas quirúrgicas más conocidas y conocer las complicaciones a las que lleva su empleo.

#### Formulación del problema

En base a esto nos planteamos la pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características y las complicaciones del abordaje quirúrgico de hernia inguinal en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza con las técnicas de Lichtenstein, Nyhus y Stoppa?

### **1.2 Antecedentes**

La hernia inguinal sigue siendo uno de los motivos de consulta más frecuente en la especialidad de cirugía general; siendo una de las que ha sufrido mayor modificación respecto a la técnica quirúrgica. Esta patología se ha registrado en alrededor del 2 al 5 % de toda la población mundial. (Alfonso et al., 2019). Actualmente no existe un consenso sobre la técnica más óptima de reparación, se menciona que en Reino Unido se realiza cirugía en 10/100000 mientras que en Estados Unidos en 28/100000, lo que nos indica una alta incidencia. (Jenkins et al., 2008) Aun con el progreso que se ha hecho en su cirugía con el desarrollo de mallas y técnicas laparoscópicas; la recurrencia se continúa viendo entre el 12 al 13 %; la cual se puede desencadenar después de la reparación de una hernia primaria en su mayoría por la falla en la técnica; sin embargo, aún se trata de identificar la técnica que tenga menor recidiva. (Niebuhr et al., 2017)

Basados en la evidencia de más de 100 distintas técnicas de reparación inguinal, las nuevas Guías Internacionales, nos recomiendan solamente el uso de la Técnica de Lichtenstein y la de Laparoscopia (TEP y TAPP), es por eso que recomiendan el adiestramiento de los cirujanos en estas técnicas. Sin embargo, como se mencionará en los siguientes párrafos hay discrepancia sobre el abordaje. (Kockerling et al., 2018)

Sobre las características de los pacientes operados de Hernia Inguinal, aun no se determina el gold standard para el manejo de la patología, la técnica es decisión del cirujano, de acuerdo a su conocimiento y práctica en la misma; sobre lo cual existen distintas investigaciones. En Cuba, Casamayor et al. (2018)., realizó un estudio descriptivo de 2043 pacientes donde predominaron los mayores de 61 años (45.7%) y las hernias primarias (94.4%), siendo la técnica más utilizada la de Lichtenstein en 1775 pacientes (97.1%), seguida por la de Rives (1.2%). Este estudio difiere de otro realizado en el mismo país por López et al. (2016); donde en una muestra de 380 pacientes cuya edad promedio fue de 57.4 años, donde prefieren el uso de la técnica no protésica de Desarda (53.6%) y en segundo lugar la de Lichtenstein (28.1%); en la primera hubo una recidiva de 0.4%. En México, en el estudio de Carrera et al. (2018), cuyo objetivo era describir las características de las hernias inguinales y su reparación, además de agruparlas según la clasificación de Nyhus; la edad de mayor frecuencia fue de 61 a 80 años (40%); así como el tipo IIIB y del lado derecho (64.7%). De su población de 114 pacientes; la hernioplastía de Lichtenstein fue las más empleada en 64.7%; sin embargo, la otra técnica usada fue la de McVay; no se reportó el uso de otras técnicas. En una revisión de 877 pacientes operado con diferentes técnicas en Reino Unido, la más frecuente fue la reparación con Técnica de Lichtenstein (58%) y en segundo lugar la técnica de *Prolene Hernia System*; la primera fue realizada por residentes en su mayoría (52.4%) y en menores de 60 años; sobre las complicaciones tempranas se presentó dolor en 6.8%. (Anand et al., 2011)

La cirugía para reparación de Hernia inguinal no está exenta de complicaciones postoperatorias; las cuales en general difieren según su distribución en frecuencia; en los pacientes del Hospital General de Subzona de México con las técnicas de Lichtenstein y McVay, la más frecuente fue Hematoma (5.7%), Seroma (2.9%) e Infección del Sitio Quirúrgico (2.9%). (Carrera et al., 2018). En Cuba se realizó un estudio descriptivo en 72

pacientes, cuyo objetivo era conocer la efectividad de la técnica para evitar la recidiva; en la población el grupo etario más afectado fue de 46-60 años; el tiempo quirúrgico fue 50 minutos en hernia unilateral y 95 minutos en bilateral; sobre las complicaciones solo se presentaron en 7 pacientes y la más frecuente fue el hematoma del testículo (2 pacientes). (García et al., 2002) En un estudio más reciente en la India, cuyo objetivo era evaluar las complicaciones postoperatorias y la incidencia de recurrencia con la Hernioplastía de Lichtenstein en 50 pacientes; se halló seroma en el 6%, rigidez en el abdomen inferior en el 26% y después de 01 año de seguimiento no se reportó recurrencia; sin embargo, 3 pacientes tenían dolor crónico en el sitio operatorio. (Vasu et al., 2019) En Cuba, en la investigación de Saliou et al. (2019)., cuyo objetivo era identificar las complicaciones en la cirugía electiva de las hernias inguinales en 246 pacientes, se hallaron 18 complicaciones: Edema del Cordón (4), Recidiva (4) e ISO (3); de las cirugías el 85.7% se realizó por residentes; a los cuales se les atribuye el 94.5% de complicaciones.

En Perú, en la tesis Técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el Manejo de Hernias Inguinales en el Hospital Militar Central, donde se quería determinar si existían diferencias en la frecuencia de complicaciones post-operatorias respecto a ambas técnicas, en una población, en la cual la edad de presentación más frecuente fue de 40-60 años. Respecto a las complicaciones la técnica Nyhus no reportó ninguna complicación; mientras que con la Lichtenstein 25 pacientes tuvieron dolor P.O, 7 con seroma y en 5 pacientes hubo recurrencia de la hernia. (Granda, 2015). En otro artículo sobre herniorrafía con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus, se buscaba determinar la incidencia de complicaciones con ambas técnicas en el Hospital Militar Central, concluyéndose que ambas técnicas son seguras y que las complicaciones tempranas fueron mayores con la técnica de Lichtenstein, y en general mientras más tiempo operatorio y de hospitalización; este estudio coincide con la tesis anterior pues no se reportó ninguna complicación con la Técnica Nyhus, mientras que con la

T. Lichtenstein el 20% (36 pacientes) presentó complicaciones siendo la neuralgia y el seroma los que afectaron a 25 y 7 pacientes, respectivamente. (Granda et al., 2016)

Sobre el manejo específico de Hernia Inguinal Bilateral, hay bibliografía limitada, ya que en artículos anteriores no concluyen la mejor técnica para el manejo de este tipo de hernia. En el artículo Ventajas en técnica Nyhus versus Lichtenstein para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal bilateral en el cual se realizó un estudio analítico tipo caso – control, para comparar ambos grupos intervenidos con las dos técnicas mencionadas, concluyéndose que la técnica Nyhus fue superior por el menor tiempo operatorio, menos días de hospitalización y menos complicaciones posoperatorias (26), mientras que con la técnica de Lichtenstein casi se duplican las complicaciones (41); siendo el seroma (38.7%) y la ISO (33.9%) las más frecuentes. (Alfonso et al., 2019). La técnica de Stoppa es una buena técnica para la reparación de hernia inguinal bilateral que tiene su éxito en la habilidad y experiencia del cirujano; por lo que se obtienen resultados distintos respecto a complicaciones; como lo encontrado por Fernández-Lobato y colab., que, de los 210 pacientes operados con esta técnica, hubo 18 casos de hematoma y 3 de seroma. (Fernández-Lobato et al., 2006). Mientras que en Brasil, Massazo et al. (2016) compararon los resultados de la reparación de hernia inguinal bilateral usando la técnica de Stoppa y el abordaje por laparoscopia; a pesar de que la técnica de laparoscopia es menos invasiva, también requiere un mayor entrenamiento del operador y más inversión económica, por lo que se debe evaluar una técnica abierta. Entre los resultados se menciona que la calidad de vida en el postoperatorio es similar con ambas técnicas; sin embargo respecto a las complicaciones se presentaron en 22/25 pacientes con la técnica Stoppa (11 hematomas y 11 seromas) y en 16/25 pacientes con Laparoscopia (7 hematomas, 7 seromas); sobre el dolor postoperatorio, en este estudio, la intensidad fue similar en ambos grupos que iba disminuyendo, lo que difiere con otros estudio, que señalan la técnica Stoppa como la que produce más dolor. Según Malazgirt et al.

(2000) en un hospital de Turquía donde se comparan las técnicas Lichtenstein y Stoppa en el manejo de Hernia Inguinal Bilateral se encontraron más complicaciones en la segunda siendo las más frecuentes el edema escrotal y el seroma; y respecto al dolor fueron casi semejantes.

La literatura señala a la técnica de Stoppa como una de las hernioplastías preperitoneales más completas; en el estudio de Carrasco (2014) en una muestra de 55 pacientes de un Hospital de Essalud-Piura que tenían lo que se denominó Hernias Complejas (bilaterales, recurrentes, de gran tamaño e irreductibles) se realizó la técnica de Stoppa, con un tiempo operatorio de 45 a 150 minutos; se reportó seroma en el 10.9%, retención urinaria en el 21.8%, recidiva en el 3.6% y ninguno de los pacientes tuvo Infección de Sitio Operatorio; concluyendo que esta técnica tiene seguridad y eficacia en el manejo de no solo la hernia inguinal bilateral, sino también de aquellas más complejas; sin embargo podríamos usar esta técnica en todos los tipos de hernia, es la pregunta que debemos plantear.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo general***

- Describir las características y complicaciones de la hernioplastía con las técnicas de Lichtenstein, Nyhus y Stoppa en el manejo de hernias inguinales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza

#### ***1.3.2 Objetivos específicos***

- Clasificar a los pacientes con Hernia Inguinal de acuerdo a sexo (femenino y masculino), grupos por edades y lugar de procedencia
- Establecer la técnica quirúrgica más utilizada para el manejo de Hernia Inguinal en el Servicio de Cirugía General del HNAL.
- Determinar las características de Hernia inguinal de los pacientes de acuerdo a su ubicación y tipo de presentación.

- Conocer el tiempo quirúrgico y la estancia hospitalaria de los pacientes intervenidos por Hernia Inguinal en el Servicio de Cirugía General del HNAL.
- Conocer la frecuencia de complicaciones secundarias al uso de las técnicas de Lichtenstein, Nyhus y Stoppa en el manejo de hernias inguinales en el HNAL.
- Determinar la frecuencia de uso de profilaxis antibiótica para la cirugía de Hernia Inguinal en el Servicio de Cirugía General del HNAL.

#### **1.4 Justificación**

La hernioplastía para el manejo de Hernia Inguinal es uno de los procedimientos realizados con mayor frecuencia por los cirujanos y a largo plazo es una realidad que no va a cambiar; hay una diversidad de técnicas que el cirujano debe conocer; sin embargo, las mismas no están exentas de complicaciones; siendo la que genera más malestar en el paciente el dolor crónico y la recidiva, que obliga al paciente a una nueva intervención.

En el HNAL, la hernia inguinal es una patología de gran incidencia, y la técnica de reparación depende en muchos casos de la preferencia y experiencia del cirujano; sin embargo, se debería poder establecer aquella que presente menor cantidad de complicaciones para el paciente; hay estudios que señalan la Técnica Nyhus como mejor opción, lo que discrepa con otros autores, que señalan la Técnica Lichtenstein; además se ha encontrado artículos que indican buenos resultados con la Técnica de Stoppa, por su menor índice de recurrencia, además de que hay menos lesión traumática. Este trabajo se justifica en el hecho de que en los hospitales la frecuencia de uso de cada técnica es variable, y se debería poder lograr una estandarización de la misma, por lo que se debe conocer la realidad de hospitales de gran demanda como el HNAL; para así desprender datos que ayuden a mejorar la calidad de atención de los pacientes y poder reducir las complicaciones.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación:

#### 2.1.1 *Hernia Inguinal*

La hernia es una protrusión o proyección de un órgano o una parte del mismo a través de la pared del cuerpo que normalmente lo contiene. En una hernia inguinal, este fenómeno ocurre a través del canal inguinal. Las hernias inguinales son las afecciones más comunes por las cuales los médicos derivan a los pacientes para el tratamiento quirúrgico. Por lo tanto, la reparación de la hernia inguinal es una de las operaciones más comunes en la práctica quirúrgica constituyendo un importante problema de salud pública. (Onuigbo et al., 2016)

En base a su anatomía, las hernias inguinales se clasifican en:

1) Hernias directas, si el contenido herniario protruye por el Triángulo de Hesselbach, por debilidad de la fascia Transversalis que constituye la pared posterior.

2) Hernias indirectas, si el contenido herniario protruye por el anillo profundo debido a la persistencia del conducto peritoneo vaginal. (Granda, 2015)

Manejo Quirúrgico: (Arap, 2009)

- *Herniorrafia:* Cuando la reparación de una hernia se realiza con los tejidos de los pacientes y suturas. Entre las que están: Mc Vay, Shouldice, Bassini

- *Hernioplastia:* Cuando la reparación se realiza con una prótesis sintética, o tejidos liofilizados, o no pediculados, del mismo paciente. Entre las que se mencionan: Lichtenstein, Nyhus, Stoppa, Rives.

- *Procedimientos laparoscópicos:*

- IPOM: Colocación de mallas sobre el defecto, por vía intraperitoneal
- TAPP: Procedimiento transabdominal con disección preperitoneal
- TEP: Procedimiento totalmente extraperitoneal

### ***2.1.2 Técnica de Lichtenstein***

Introducida en el año de 1984, y sufriendo múltiples modificaciones a lo largo de los años. En términos quirúrgicos consiste en la reparación de la pared posterior con una malla de polipropileno de 14 x 8 cm, la cual se fija con puntos separados, su parte medial al recto anterior en el punto de inserción al hueso pubiano. Posteriormente, se sutura el borde inferior de la malla al ligamento inguinal con sutura continua o separada, terminando lateral al anillo inguinal profundo. Por último, se fija a la aponeurosis del oblicuo menor. (Venturelli et al., 2007)

### ***2.1.3 Técnica de Nyhus***

Su empleo inició en los años 50, la técnica inicia con una incisión transversa lateral en la región supra inguinal afectada. Se accede rápidamente a la aponeurosis y luego al espacio de Bogros y área de Frouchadt, se procede al tratamiento del saco herniario e individualización de otras estructuras, para la reconstrucción de la pared se usa una malla protésica, que se fija en el ligamento de Cooper y luego se extiende en todo el área disecada, luego de verificar la hemostasia se cierra la pared por planos hasta la capa de piel, teniendo en cuenta que la malla se adhiere por la presión intra abdominal hacia el canal inguinal. (Dávila, 2014)

### ***2.1.4 Técnica de Stoppa***

Según Stoppa, la reparación con malla única está indicada en casos de hernia bilateral, en pacientes mayores de 50 años y en los menores siempre que hubiera criterios de riesgo como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), obesidad, gran tamaño o hernias reproducidas. (Fernández et al., 2002). Stoppa propuso ya el recubrimiento total del saco visceral en el espacio pre peritoneal sometiendo al espacio de Bogros y Retzius con una malla de Dacrón.(Carrasco, 2014)

### **2.1.5 Complicaciones post-operatorias:**

Las complicaciones después de la reparación de hernia inguinal son comunes, y van aumentando su incidencia después de reparaciones de emergencia en comparación con la cirugía electiva. Entre las complicaciones tempranas: hematoma, seroma, retención urinaria, lesión vesical e infección del sitio operatorio. Mientras que las complicaciones tardías incluyen inguinodinia, recidiva y neuralgia.

-Seroma: Líquido exudativo debido a un trauma causado por bisturí o cauterio. Existe mayor riesgo de desarrollo de seroma en los casos con hernia recidivada. A nivel mundial la incidencia es del 5%, y se forman entre el cuarto o quinto día posterior a la cirugía. (Hidalgo et al., 2001)

-Infección del sitio Operatorio (ISO): Su incidencia es de 1-2% y tiene relación con el uso de profilaxis antibiótica (aunque este es un tema controversial); sin embargo, el tipo de malla utilizada influye mucho en su desarrollo.

-Hematoma: Se ha reportado menos del 5% pacientes con esta complicación, produciéndose por mala ligadura o poca hemostasia; sin embargo, pueden desaparecer por si solos. (Hidalgo et al., 2001)

-Inguinodinia: Según distintos autores, hay variación entre el 3 al 33%. Se refiere al dolor crónico en la región inguinal posterior a la reparación de hernia inguinal, y que aparece a partir de los 30 días. (Morales et al., 2016)

### **2.1.6 Edad**

Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. (RAE, 2019)

Grupos etarios:

Juventud: desde los 18 o 20 hasta los 40 años

Adulthood: desde los 40 años hasta 60 o 65 años

Vejez: desde los 60 o 65 a más.

### **2.1.7 Género**

Conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.(OMS, 2020)

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de Investigación

Por el análisis de la información: Descriptivo

Por la Intervención: Observacional

Por la ocurrencia de los hechos: Retrospectivo

Por el acopio de la información: Transversal

#### 3.2 Ámbito temporal y espacial

El estudio se realizó en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Arzobispo Loayza con aquellos pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente para reparación de Hernia Inguinal durante el periodo 01 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2018.

#### 3.3 Variables

**Tabla 1**

*Tabla de Variables*

Nombre de la variable	Definición operacional	Tipo de variable	Categorización de la variable	Prueba estadística
Técnica Operatoria	Maniobra utilizada para la reparación del defecto inguinal	Cualitativa Nominal	a) Lichtenstein b) Nyhus c) Stoppa	Porcentaje
Sexo	Identificación de sexo biológico	Cualitativa Nominal	a) Masculino b) Femenino	Porcentaje

Edad	Número de años vividos hasta la actualidad	Cuantitativa Continua	a) Juventud: desde los 18 o 20 hasta los 40 años b) Adulthood: desde los 40 años hasta 60 o 65 años c) Vejez: desde los 60 o 65 a más.	Porcentaje
Lugar de Procedencia	Lugar de donde proviene el paciente	Cualitativa Nominal	a) Urbano b) Rural	Porcentaje
Tiempo Operatorio	Tiempo utilizado para la intervención quirúrgica desde el inicio de la incisión	Cualitativa Nominal	a) Menos de 60 min b) Más de 60 min	Porcentaje
Localización de la Hernia	Ubicación anatómica de la hernia respecto a plano sagital	Cualitativa Nominal	a) Derecha b) Izquierda c) Bilateral	Porcentaje
Tipo de Hernia	Tipo de presentación según el número de veces que presentó la hernia	Cualitativa Nominal	a) Primaria b) Recurrente	Porcentaje

Tiempo de estadía hospitalaria	Número de días de hospitalización del paciente desde la realización del procedimiento hasta alta médica	Cualitativa Nominal	a) 1-2 días b) 3-4 días c) 5 días a mas	Porcentaje
Complicaciones Post-operatorias	Eventualidad que ocurre posterior a la cirugía que retrasa la recuperación total del paciente	Cualitativa Nominal	a) Hematoma b) Seroma c) ISO d) Retención Urinaria e) Dolor P.O f) Recidiva g) Otras h) Ninguna	Porcentaje
Profilaxis Antibiótica	Utilización de fármacos para prevenir infecciones	Cualitativa Nominal	a) Si b) No	Porcentaje

---

*Fuente: Autor*

### **3.4 Población y muestra**

Universo: Todos los pacientes con diagnóstico de Hernia Inguinal y que fueron programados para reparación quirúrgica en el Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el año 2018=167 pacientes

Población: Todos los pacientes que fueron operados con las técnicas quirúrgicas de Lichtenstein, Nyhus o Stoppa en el Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el año 2018 = 148 pacientes

Muestra: Los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La muestra estuvo conformada por 128 pacientes.

**Criterios de Inclusión:**

- Paciente de ambos sexos que hayan sido atendidos en el Servicio de Cirugía General del HNAL
- Pacientes operados con las técnicas quirúrgicas de Lichtenstein, Nyhus o Stoppa
- Pacientes cuya cirugía se realizó durante el año 2018 en el servicio de cirugía de Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

**Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que tuvieron datos incompletos en la historia clínica
- Pacientes que hayan sido intervenidos por cirugía de emergencia
- Pacientes con historia clínica a la cual no se pudo acceder

**3.5 Instrumentos**

Se obtuvo la información necesaria de los datos que figuran en el libro de reporte operatorio de SOP y de las historias clínicas de los pacientes que hayan tenido reparación quirúrgica por Hernia Inguinal en el Servicio de Cirugía General, para consignar esos datos se utilizará una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador.

**3.6 Procedimientos**

Se realizó un estudio retrospectivo, se procedió a la revisión del libro de reporte operatorio de SOP para la obtención de los números de historia clínica de los pacientes que hayan tenido reparación quirúrgica con colocación de malla según las técnicas de Lichtenstein, Nyhus o Stoppa durante el 01 de enero del 2018 hasta el 31 de diciembre de

2018 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Posteriormente se revisaron las historias clínicas a detalle, para poder consignar todos los datos en la ficha de recolección de datos.

### **3.7 Análisis de datos**

Los datos obtenidos en las fichas de recolección fueron ingresados por el investigador en una base de datos de Excel 2016; para su posterior análisis con el estadístico SPSS 24.0 versión 24.0 en español. Se presentarán los resultados de las variables cualitativas con frecuencias absolutas y porcentajes las que serán ordenadas en tablas. Para las variables cuantitativas, se utilizará la media, desviación estándar, mínimo y máximo si siguen una distribución normal, y la mediana, mínimo y máximo, en caso contrario; esta información también se colocará en tablas.

### **3.8 Consideraciones éticas**

En este trabajo no se hizo manipulación de variables ni se necesitó la participación directa del paciente; por lo que no se necesita consentimiento informado; a cada uno de los pacientes se le asignó un código con el fin de no recopilar datos personales. Esta investigación respeta los principios éticos de la Declaración de Helsinki.

#### IV. RESULTADOS

Se evaluó 128 pacientes con el diagnóstico de hernia inguinal y que hayan sido intervenidos con las técnicas de Lichtenstein, Nyhus o Stoppa. Se evidenció una diferencia respecto al sexo, hubo predominio en el sexo masculino con 96 pacientes que corresponde al 75%, mientras que hubo 32 mujeres que equivale al 25%. (Tabla 2)

**Tabla 2**

*Distribución por sexo de pacientes*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	32	25,0
Masculino	96	75,0
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

La edad promedio de los pacientes atendidos fue de  $61,84 \pm 1,38$  años, siendo la mínima edad 16 años y la máxima de 94 años. El grupo etario más afectado por hernia inguinal son los mayores de 65 años, con 59 pacientes que corresponde al 46,1% de la población. (Tabla 3)

**Tabla 3**

*Distribución por edades*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<18 años	1	0,8
18-40	15	11,7
40-65	53	41,4
>65	59	46,1
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

En relación al lugar de procedencia, aquellos pacientes que proceden de una zona urbana son los más afectados con hernia inguinal con 103 pacientes que representa el 80,5%; mientras que 26 pacientes proceden de zonas rurales, es decir el 19,5%. (Tabla 4)

**Tabla 4**

*Distribución Según el Lugar de Procedencia*

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	103	80,5
Rural	25	19,5
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

De acuerdo a la localización de la hernia inguinal, el 80,3% se presentó de forma unilateral; dentro de los cuales el 50% fue en el lado derecho y el 38,3% en el lado izquierdo; las hernias inguinales bilaterales estuvieron presentes en 15 pacientes, los cuales representaban el 11,7%. (Tabla 5)

**Tabla 5**

*Distribución de Pacientes Según Localización de la Hernia*

Localización de Hernia	Frecuencia	Porcentaje
Derecha	64	50,0
Izquierda	49	38,3
Bilateral	15	11,7
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

Respecto a la forma de presentación de la Hernia Inguinal, solo 16 pacientes fueron operados por hernia recurrente que corresponde al 12,5% de la población, mientras que 112 pacientes tenían hernia primaria, es decir el 87,5%. (Tabla 6)

**Tabla 6**

*Distribución de Pacientes Según Forma de Presentación de Hernia Inguinal*

Tipo de Hernia	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	112	87,5
Recurrente	16	12,5
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

El tiempo operatorio de las hernioplastías fue de menos de 60 minutos, en el 32% de los procedimientos; pero la mayoría de cirugías tuvieron una duración de más de 60 minutos, correspondiendo al 68% de los casos. (Tabla 7)

**Tabla 7**

*Distribución de Cirugías Según el Tiempo Operatorio*

Tiempo Operatorio	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 60 minutos	41	32,0
Más de 60 minutos	87	68,0
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

De las hernioplastías realizadas en el año 2018 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se usó la técnica quirúrgica de Lichtenstein en un 54,7%, la técnica de Nyhus en un 39,8% y la de Stoppa en un 5,5%. De esta forma, se evidencia que la técnica de Lichtenstein es la más empleada en el abordaje quirúrgico de la Hernia Inguinal. (Tabla 8)

**Tabla 8**

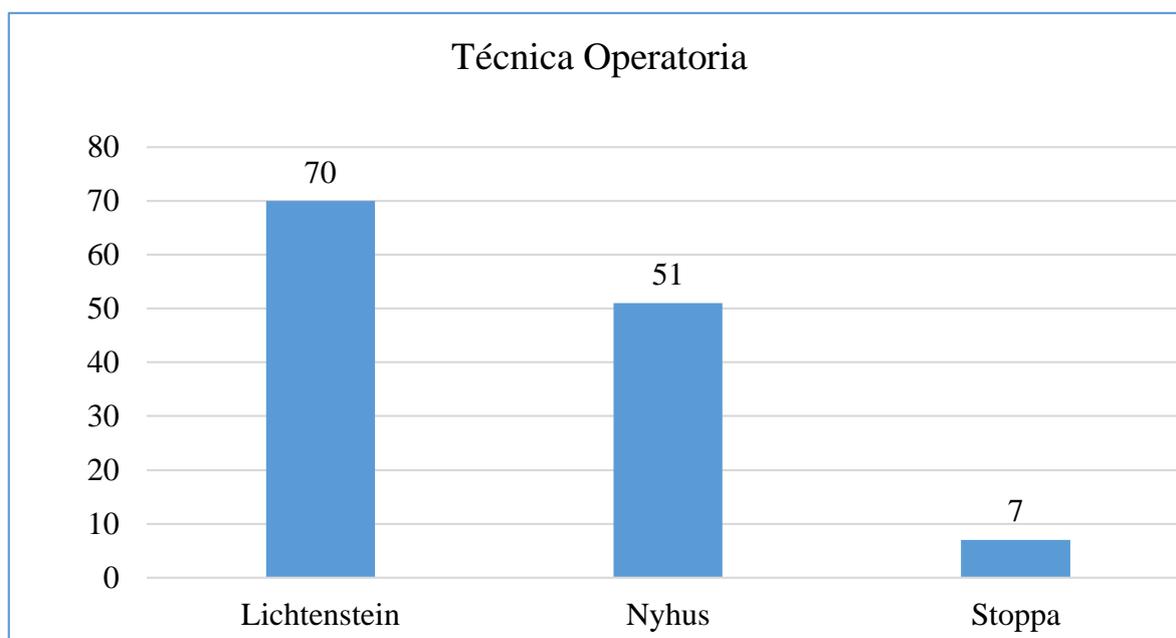
*Distribución Según la Técnica Quirúrgica empleada*

Técnica Operatoria	Frecuencia	Porcentaje
Lichtenstein	70	54,7
Nyhus	51	39,8
Stoppa	7	5,5
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

**Gráfico 1**

*Frecuencia de Técnica Quirúrgica empleada en Hernioplastía*



*Fuente: Autor*

La profilaxis antibiótica fue utilizada en el 99,2% de los pacientes lo que representa 127 pacientes de la muestra; mientras que solamente a 1 paciente no se le administró profilaxis antibiótica. (Tabla 9)

**Tabla 9**

*Distribución Según Profilaxis Antibiótica recibida*

Profilaxis Antibiótica	Frecuencia	Porcentaje
Si	127	99,2
No	1	0,8
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

En relación a la estancia hospitalaria, el mínimo de días fue 1 y el máximo de 8 días, con un promedio de  $1,58 \pm 0,094$  días. El 64,8% de pacientes tuvo una estancia de 1 día postoperatorio, seguidas del 23,4% con una estancia de 2 días, y el 11,8% se quedaron hospitalizados más de 3 días. (Tabla 10)

**Tabla 10**

*Distribución Según Estancia Hospitalaria*

Tiempo de Estadía Hospitalaria (días)	Frecuencia	Porcentaje
1	83	64,8
2	30	23,4
3	7	5,5
4	6	4,7
6	1	0,8
8	1	0,8
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

Respecto a la presentación de complicaciones postoperatorias registradas en las citas por consultorio externo, el 48,4% no presentó ninguna complicación; el 6,3% desarrolló seroma, el 4,7% tuvo inguinodinia, el 2,3% tuvo hematoma, mientras que solo 0.8% presentó otra complicación como Infección del Sitio Operatorio o recidiva; y, el 35,9% de los pacientes no acudió a ningún control postoperatorio. (Tabla 11)

**Tabla 11**

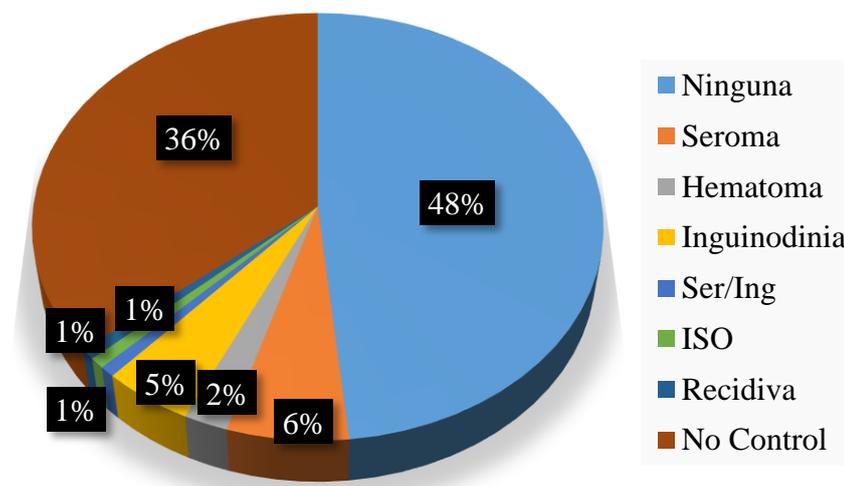
*Distribución Según Complicaciones en el Postoperatorio*

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	62	48,4
Seroma	8	6,3
Hematoma	3	2,3
Inguinodinia	6	4,7
Seroma/Inguinodina	1	0,8
ISO	1	0,8
Recidiva	1	0,8
No Control	46	35,9
Total	128	100,0

*Fuente: Autor*

**Gráfico 2.**

*Porcentaje de Complicaciones Postoperatorias en Pacientes con Hernioplastía*



*Fuente: Autor*

Al relacionar la técnica operatoria empleada según la localización de la hernia, se observa que de los casos operados con la técnica de Lichtenstein, el 88,6% representa hernias unilaterales y el 11,4% bilaterales. Aquellos en los que se realizó la técnica de Nyhus, el 98% tenía hernia unilateral y el 2% bilaterales. Por último, con la técnica de Stoppa, la mayoría tenía hernia bilateral (85,7%). (Tabla 12)

**Tabla 12**

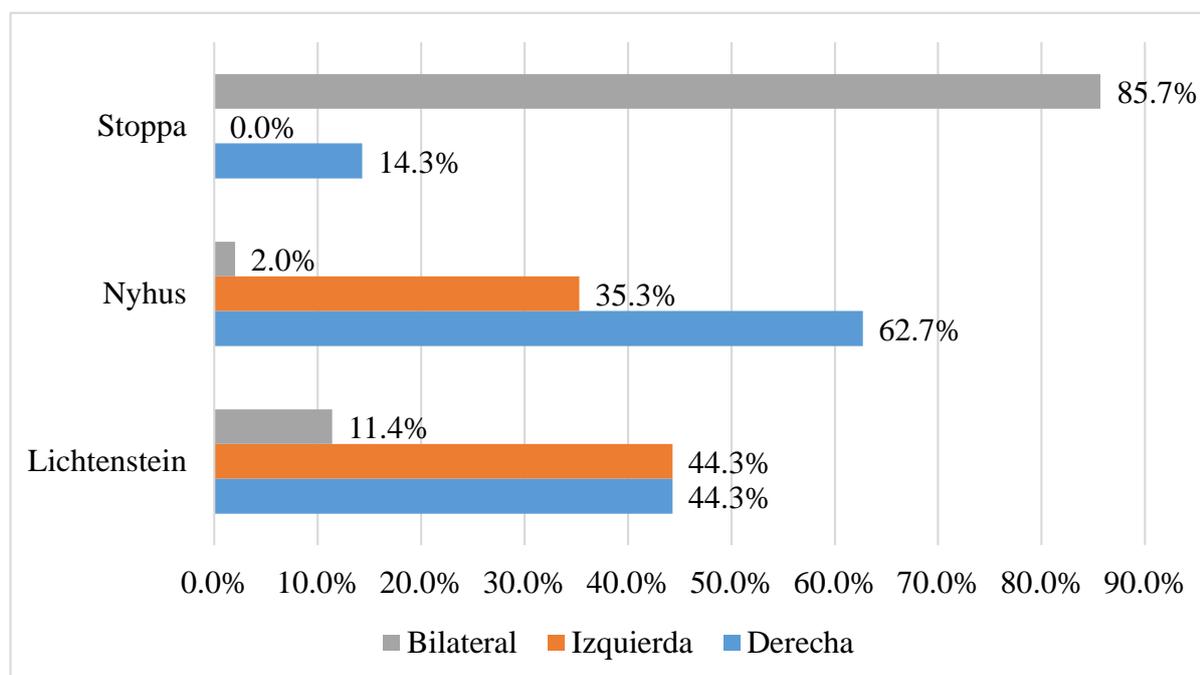
*Localización de Hernia Según Técnica Operatoria*

Técnica Operatoria	Derecha		Izquierda		Bilateral	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Lichtenstein	31	44,3	31	44,3	8	11,4
Nyhus	32	62,7	18	35,3	1	2
Stoppa	1	14,3	0	0	6	85,7

*Fuente: Autor*

**Gráfico 3**

*Porcentaje de Localización de Hernia Según Técnica Operatoria*



*Fuente: Autor*

Según la forma de presentación, el 100% de hernias operadas con la técnica de Stoppa fueron primarias; mientras que con la técnica de Lichtenstein el 7,1% eran hernias recurrentes, y con la técnica de Nyhus, el 21,6% eran recidivas. (Tabla 13)

**Tabla 13**

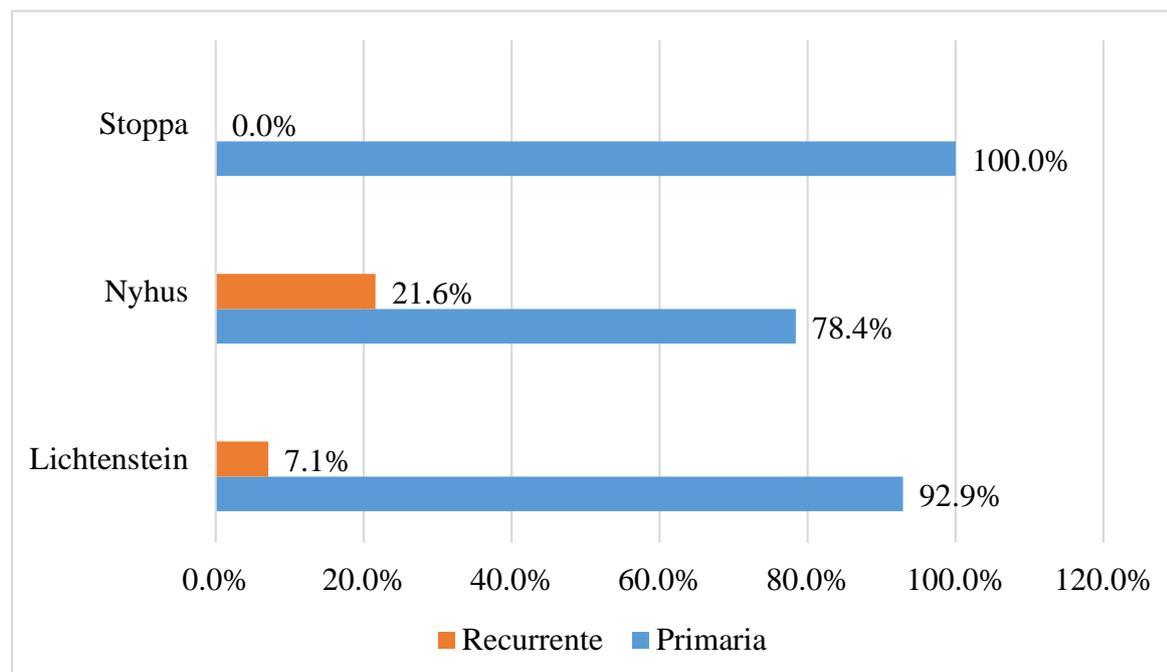
*Forma de Presentación de Hernia Según Técnica Operatoria*

Técnica Operatoria	Primaria		Recurrente	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Lichtenstein	65	92,9	5	7,1
Nyhus	40	78,4	11	21,6
Stoppa	7	100	0	0

*Fuente: Autor*

**Gráfico 4**

*Porcentaje de Presentación de Hernia Según Técnica Operatoria*



*Fuente: Autor*

En relación al tiempo operatorio según la técnica quirúrgica; todas las intervenciones con la técnica de Stoppa duraron más de 60 minutos; mientras que con la técnica de Nyhus el 47% de procedimientos duró menos de 60 minutos y el 53% más de 60 minutos. Para la técnica de Lichtenstein el 75,7% de cirugías duró más de 60 minutos. (Tabla 14)

**Tabla 14**

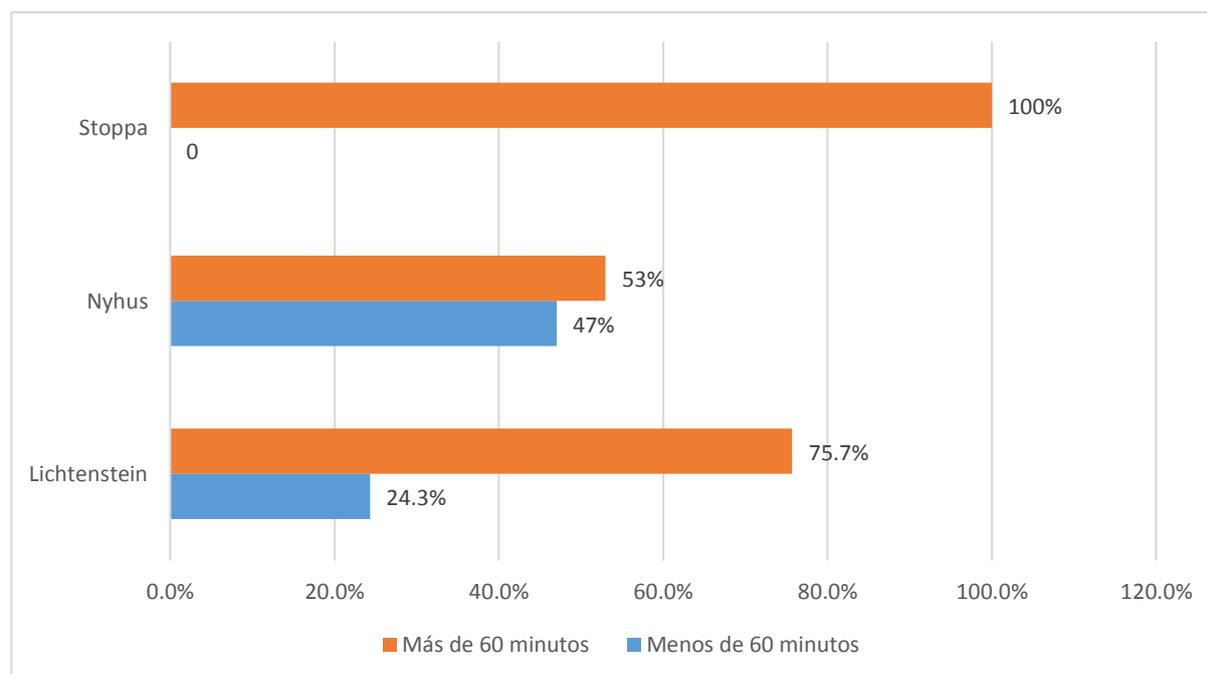
*Tiempo Operatorio Según Técnica Operatoria*

Técnica Operatoria	Menos de 60 minutos		Más de 60 minutos	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Lichtenstein	17	24.3%	53	75,7%
Nyhus	24	47%	27	53%
Stoppa	-	-	7	100%

*Fuente: Autor*

**Gráfico 5**

*Porcentaje de Tiempo Operatorio Según Técnica Operatoria*



*Fuente: Autor*

Sobre las complicaciones según la técnica, los valores indican que el 10,1% de los pacientes intervenidos con la técnica de Lichtenstein, el 21,7% de los pacientes de la técnica Nyhus y el 28,6% de Stoppa tuvieron complicaciones, siendo la más frecuente el seroma.

(Tabla 15)

**Tabla 15**

*Complicaciones operatorias Según Técnica Operatoria*

Técnica Operatoria	Lichtenstein		Nyhus		Stoppa	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Seroma	2	2.9	5	9.8	1	14.3
Hematoma	2	2.9	1	2	0	0
Inguinodinia	2	2.9	3	5.9	1	14.3
Seroma/Inguinodinia	1	0	1	2	0	0
ISO	0	0	1	2	0	0
Recidiva	1	1.4	0	0	0	0
Ninguna	35	50	26	51	1	14.3
No Control	28	40	14	27.5	4	57.1
Total	70	100	51	100	7	100

*Fuente: Autor*

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La reparación de Hernia Inguinal es uno de los procedimientos más comunes en Cirugía General, además de ser uno de los más lucrativos. En el presente estudio, se incluyó un total de 128 pacientes con diagnóstico de Hernia Inguinal que fueron operados con 3 técnicas quirúrgicas para reparación de hernias libre de tensión: Lichtenstein, Nyhus y Stoppa. La edad promedio de la población estudiada fue de  $61,84 \pm 1,38$  años, siendo el grupo etario más frecuente los mayores de 65 años (46.1%). Este resultado fue similar a lo expuesto por Casamayor et al. (2018) donde hubo predominio en pacientes mayores de 61 años (45.7%). Respecto al género, como ya es conocido y mencionado en varios artículos, hubo mayor presencia de hernia Inguinal en el sexo masculino en un 75%. El estudio de Carrera et al. (2018) coincide con el nuestro; sin embargo, con un porcentaje de 92.4% respecto a su población estudiada, lo cual es mayor a lo presentado en nuestra población.

Respecto a las técnicas quirúrgicas empleadas, con frecuencia depende de la elección del cirujano de acuerdo a su comodidad o aquella que haya realizado en más oportunidades; de las 3 técnicas evaluadas la más usada fue la de Lichtenstein en 70 pacientes (54.7%), seguida de Nyhus en 51 pacientes (39,8%) y por último Stoppa en 7 pacientes (5,5%). Nuestro resultado difiere del estudio de López et al. (2016) donde el mayor porcentaje de pacientes fue intervenido con la técnica de Desarda (53,6%), la cual es una técnica no protésica, y en segundo lugar la técnica de Lichtenstein (28,1%), pero no se menciona el uso de la técnica de Nyhus o Stoppa. Sin embargo, hay coincidencia con el artículo de Casamayor et al. (2018) donde en una población de 2043 personas, en el 97,7% (1845 pacientes) se utilizó la técnica de Lichtenstein, pero al igual que el artículo anterior no se mencionan las otras dos técnicas evaluadas en este estudio.

En general el porcentaje de complicaciones postoperatorias fluctúa entre un 5-10%, y se menciona relación con la técnica quirúrgica empleada. Diferentes estudios han reportado

que las hernioplastías, en especial la de Lichtenstein presenta pocas complicaciones postoperatorias, así como baja tasa de recurrencia. Para nuestra muestra, se reportaron complicaciones en 20 pacientes, siendo las más frecuentes la formación de seroma en 8 pacientes (6,3%), inguinodinia en 6 pacientes (4,7%) y hematoma en 3 pacientes (2,3%); aquellos que no presentaron ninguna complicación representan el 48,4%; sin embargo, hubo pacientes que no asistieron a control posterior a la cirugía, por lo que no se les pudo hacer seguimiento. Existe diferencia con otros artículos como el de Carrera et al. (2018) donde la complicación más frecuente fue el hematoma (5,7%), seguido de seroma (2,9%) e Infección del Sitio Operatorio (2,9%). En Perú, la tesis de Granda (2015) de los 202 pacientes atendidos en el Hospital Militar Central con las técnicas de Lichtenstein y Nyhus se reportaron complicaciones en 32 pacientes, de los cuales 25 (12,4%) tenía dolor, mientras que 7 (3,5%) pacientes desarrollaron seroma en el post operatorio. De esta forma se ve que el seroma es una complicación muy común entre todos los pacientes; en nuestra población pudieron haberse presentado más complicaciones; sin embargo, no se pueden evaluar aquellos que no se controlaron posterior a su hospitalización.

Sobre la técnica de Lichtenstein, como ya mencionamos, se realizaron 70 cirugías; de las cuales 65 (92,9%) fueron en hernias primarias y 5 (7,1%) para hernias recurrentes. Además 8 pacientes (11,4%) tenían hernia bilateral, y el resto hernia inguinal derecha o izquierda den igual porcentaje (44,3%); el tiempo operatorio de 53 cirugías (75,7%) fue mayor a 60 minutos. De nuestros pacientes operados con esta técnica 7 de ellos presentaron complicaciones como seroma (2,9%), hematoma (2,9%) e inguinodinia (2,9%). Otros autores como Vesus y colab. (2019), de los 50 pacientes operados con la técnica de Lichtenstein, 36 pacientes presentaron hernia inguinal derecha (72%) y 4 con hernia bilateral (8%); con este artículo no hay coincidencia respecto al tiempo operatorio que fue de  $52.32 \pm 13.14$  mins; en nuestro estudio la mayoría de procedimientos (75,7%) tuvieron una duración mayor de 60

minutos, sin embargo, esta variable depende de la habilidad del cirujano y de su experiencia. También se han reportado complicaciones para esta población como seroma en 3 pacientes y dolor crónico en el sitio operatorio en 9 pacientes al mes de seguimiento.

Sobre la técnica de Nyhus utilizada en 51 pacientes, el 98% fue para hernias inguinales unilaterales y el 2% (1 caso) en hernias bilaterales, al igual que con la técnica anterior el tiempo operatorio fue mayor de 60 minutos, además 78,4% de procedimientos fue para hernias primarias y el 21,6% (11) para hernias recurrentes; entre las complicaciones se reportó seroma en 5 pacientes (9,8%), inguinodinia en 3 pacientes (5,9%) e ISO, hematoma y recidiva en 1 paciente cada uno (2%). Estos resultados difieren de la tesis de Alva et al. (2013), en Huancayo, en donde de 109 pacientes, a 7 de ellos se le realizó la reparación con la técnica de Nyhus, siendo 1 con diagnóstico de hernia recidivada; sin embargo, no se presentó complicación en ninguno de los pacientes; esto coincide con lo encontrado por Granda et al. (2016) donde no se reportó complicaciones con esta técnica; ambos estudios se realizaron en poblaciones peruanas.

La técnica de Stoppa es una hernioplastia preperitoneal y según la literatura es una de las más completas, pero no es usada por muchos cirujanos. En nuestra población de 128 pacientes, solo 7 de ellos fueron intervenidos con la técnica de Stoppa, siendo 6 (85,7%) en hernia bilateral y no se aplicó en la reparación de hernias recurrentes; respecto a sus complicaciones se presentó seroma en 1 paciente (14,3%) e inguinodinia en 1 paciente (14,3%), el resto no presentó ninguna complicación o no hubo control. Se puede comparar nuestros resultados con lo obtenido por Carrasco et al. (2014) en 55 pacientes de Piura, quienes tenían diagnóstico de hernia inguinal compleja; es decir, bilaterales, recurrentes y voluminosas, y se les realizó la reparación con la técnica de Stoppa; 22 fueron bilaterales y 18 recurrentes, en cuanto a las complicaciones, en este estudio se encontró seroma en 6 pacientes (10,9%) y retención urinaria en 12 pacientes (21,8%). En cambio, en lo encontrado

por Fernández et al. (2006) sobre complicaciones, hubo 18 casos de hematoma y 3 de seroma en 210 pacientes con hernia inguinal bilateral. Según lo que mencionan los artículos anteriores, la técnica de Stoppa es la mejor para la presentación bilateral de las Hernias, por menor complicaciones y además de la realización de una sola incisión a diferencia de las otras dos técnicas estudiadas; sin embargo, en los pacientes de nuestro estudio se utilizó la técnica Lichtenstein en 8 pacientes y la de Nyhus en 1 pacientes; sería recomendable unificar el uso de la técnica de Stoppa para este tipo de presentaciones, así como para las hernias recurrentes, pues de los 16 casos que estudiamos, en ninguna se realizó este tipo de reparación.

Sobre la estancia hospitalaria, en nuestro estudio varió entre un mínimo de 1 día y máximo de 8, con un promedio de  $1,58 \pm 0,094$  días, además del 64,8% de pacientes tuvo una estancia de 1 día postoperatorio; existiendo coincidencia con el estudio de Alva Paredes, donde refiere un mínimo de 1 día, con un promedio de 2,49 días, donde en el porcentaje mayor se encontraban los hospitalizados entre 1 – 2 días; se debe recordar que la hernioplastia es una intervención que no requiere tantos días de hospitalización, y que la estancia podría aumentar si es que el paciente presentará alguna comorbilidad. En el estudio de Venturelli et al. (2007) se menciona que la herida operatoria de la hernioplastia está dentro de las heridas limpias, por lo que no debería recibir profilaxis antibiótica; sin embargo, así como en nuestro estudio donde el 99.94% usaron profilaxis, muchos cirujanos también la administran por temor a la infección de la prótesis.

## VI. CONCLUSIONES

La técnica operatoria de reparación inguinal utilizada con mayor frecuencia en el HNAL durante el año 2018 fue la técnica de Lichtenstein, utilizada en el 54,7% de los pacientes.

El sexo predominante con hernia inguinal fue el masculino con un 75%

La edad promedio de los pacientes fue  $61,84 \pm 1,38$  años, siendo los mayores de 65 años el grupo más frecuente con 46,1%.

El 80,5% de los pacientes proviene de un ámbito urbano.

La localización de la hernia inguinal fue en un 88,3% unilateral y los casos de hernia bilateral fue el 11,7%.

Las hernias recurrentes fueron el 12,5% de la población.

El tiempo quirúrgico de las cirugías fue mayor a 60 minutos en el 68% de los casos.

El 64,8% de los pacientes tuvo una estancia corta de 1 día en el hospital, mientras que el 11,8% de los pacientes se mantuvieron hospitalizados por más de 3 días.

Hubo complicaciones postoperatorias en 20 pacientes, siendo la más frecuente la presentación de seroma en 8 pacientes; todas las técnicas empleadas tuvieron por lo menos una complicación.

La profilaxis antibiótica se realizó en el 99,2% de pacientes.

## VII. RECOMENDACIONES

Estandarizar el uso de la técnica de Lichtenstein para la reparación de Hernia inguinal debido a que se encontró una menor tasa de complicaciones; a pesar de tener un mayor tiempo operatorio que la técnica de Nyhus.

Adiestrar a los cirujanos para la práctica de la técnica de Stoppa, para que pueda ser estandarizada en la reparación de Hernia Inguinal Bilateral como menciona la literatura, además en nuestro estudio se encontraron pocas complicaciones con esta técnica; sin embargo, se necesita mayor cantidad de casos para lograr un estudio significativo.

Mejorar el llenado de los reportes operatorios por parte del personal de salud, algunos no contaban con el número de historia clínica; así como, propiciar mejor orden en el sistema de archivo del hospital, debido a que había historias que por pérdida no se pudo encontrar detalles de su hospitalización en el Servicio de Cirugía.

Dar seguimiento a todos los pacientes a los cuales se les realizó Hernioplastía, para una mejor evaluación de posibles complicaciones postoperatorias; esto podría lograrse recalcando la importancia de acudir a consultorio externo por parte de los pacientes.

Valorar la posibilidad de realizar nuevos estudios de investigación como analíticos, para poder realizar una comparación entre técnicas quirúrgicas; además de que un estudio prospectivo ayudaría a un mejor seguimiento de complicaciones post-operatorias.

## VII. REFERENCIAS

- Alfonso, J., Correa, L., Domínguez, D., Delgado, J., y Cabrera, C. (2019). Ventajas en técnica Nyhus versus Lichtenstein para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal bilateral. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(5), 664-670.  
<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3919>
- Anand, A., Sinha, P., Kittappa, K., Mulchandani, M., Debrah, S., y Brookstein, R. (2011). Review of Inguinal Hernia Repairs by Various Surgical Techniques in a District General Hospital in the UK. *Indian Journal Surgery*, 73(1), 13-18.  
<https://doi.org/10.1007/s12262-010-0156-7>
- Arap, J. (2009). Hernias inguinales y crurales (hernias de la ingle). *Revista cubana de Cirugía*(48), 1-22. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932009000200010&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932009000200010&lng=es&tlng=es)
- Carrasco, A. (2014). Hernioplastia de Stoppa. Experiencia en 55 pacientes con hernias complejas. *Revista de la Sociedad de Cirujanos Generales del Perú*, 11(1), 1-7.  
<https://www.scgp.org/revista-cirujano/pdf/2014-08-REVISTA-CIRUJANO.pdf>
- Carrera, N., y Camacho, M. (2018). Tipo de hernia inguinal encontrado en la población, según la clasificación de Nyhus. *Cirujano General*, 40(4), 250-254.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2018/cg184e.pdf>
- Casamayor, E., Legrá, J., Danger, M., y Pardo, E. (2018). Características clínicas y epidemiológicas en pacientes operados de hernias inguinales. *MEDISAN*, 22(6), 400-407. <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2158>

- Dávila, D. (2014). La técnica de Nyhus y su repercusión en la evolución de la cirugía de la hernia inguinal. *Revista Hispanoamericana de Hernia*, 2(2), 35-39.  
<https://doi.org/10.1016/j.rehah.2014.02.003>
- Fernández, R., Tartas, A., Jiménez, F., Fradejas, J., Ruíz de Adana, J., y Limones, M. (2002). Curva de aprendizaje en la técnica de Stoppa. *Cirugía Española*, 72(3), 152-6.  
[https://doi.org/10.1016/S0009-739X\(02\)72030-7](https://doi.org/10.1016/S0009-739X(02)72030-7)
- Fernández-Lobato, R., Tartas-Ruiz, A., Jiménez-Miramón, F., Marín-Lucas, F., Ruiz de Adana-Belbel, J., y Limones, M. (2006). Stoppa procedure in bilateral inguinal hernia. *Hernia*, 10, 179-183. <https://doi.org/10.1007/s10029-005-0061-3>
- García, R., Casanova, P., y Fournier, H. (2002). Herniorrafia inguinal libre de tensión con la técnica de Lichtenstein. Experiencia en 72 pacientes. *Cirujano General*, 24(3), 209-212. <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2002/cg023g.pdf>
- Granda, A. (2015). Técnicas de Lichtenstein y Nyhus en el manejo de Hernias Inguinales en el Hospital Militar Central. *Tesis para Título Profesional*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Granda, A., Correa-Tineo, S., y Quispe, A. (2016). 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*, 33(3), 208-16. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172016000300007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300007&lng=es&tlng=es)
- Hidalgo, M., Castellón, C., Figueroa, J., Eymar, J., y Moreno, E. (2001). Complicaciones de la cirugía de las hernias. *Revista Cirugía Española*, 69(3), 217-223.  
<https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-11000114>
- Jenkins, J., y O'Dwyer, P. (2008). Inguinal Hernias. *BMJ*, 336, 269-272.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.39450.428275.AD>

- Kockerling, F., y Simons, M. (2018). Current Concepts of Inguinal Hernia Repair. *Visceral Medicine*, 34, 145-150. <https://doi.org/10.1159/000487278>
- Light, D., Stephenson, B., Sanders, D., y British Hernia Society. (2019). Primary inguinal hernia repair: current practice amongst members of the British Hernia Society. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 1-3. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2019.0152>
- López, P., Pol, P. G., León, O. C., Satorre, J., y García, E. (2016). Tratamiento quirúrgico ambulatorio en pacientes con hernia inguinal. *Revista Cubana de Cirugía*, 55(1), 21-29. <http://www.revcurugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/372>
- Malazgirt, Z., Ozkan, K., Dervisoglu, A., y Kaya, E. (2000). Comparison of Stoppa and Lichtenstein techniques in the repair of bilateral inguinal hernias. *Hernia*, 4, 264-267. <https://doi.org/10.1007/BF01201080>
- Massazo, E., Bastos, S., Yassushi, E., Hwan, J., Santos, J., Zuardi, A., Faro, Mario P., y Vianna, C. (2016). Early assessment of bilateral inguinal hernia repair: A comparison between the laparoscopic total extraperitoneal and Stoppa approaches. *Journal of Minimal Access Surgery*, 12(3), 271-277. <https://doi.org/10.4103/0972-9941.158957>
- Merola, G.; Cavallaro, G.; Iorio, O.; Frascio, M.; Pontecorvi, E.; Corcione, F.; Andreuccetti, J.; Pignata, G.; Stabilini, C., y Bracale, U. (2019). Learning curve in open inguinal hernia repair: a quality improvement multicentre study about Lichtenstein technique. *Hernia*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s10029-019-02064-x>
- Morales-Barrios, J., Flores-Rangel, G., y Chávez-Villacaña, E. (2016). Inguinodinia. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 39(2), 122-1223. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cma162d.pdf>

- Niebuhr, H., y Kockerling, F. (2017). Surgical risk factors for recurrence in inguinal hernia repair – a review of the literature. *Innov Surg Sci*, 2(2), 53-59.  
<https://doi.org/10.1515/iss-2017-0013>
- OMS. (2020). *Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/topics/gender/es/>
- Onuigbo, W., y Njeze, G. (2016). Inguinal Hernia. A Review. *Journal of Surgery and Operative Care*, 1(2), 1-10. <https://doi.org/10.1136/bmj.39450.428275.AD>
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la Lengua Española*. <https://dle.rae.es/edad>
- Richmond, B. K., Totten, C., Scott Roth, J., Tsai, J., y Madabhushi, V. (2019). Current strategies for the management of inguinal hernia: What are the available approaches and the key considerations? *Current Problems in Surgery*, 1-6.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpsurg.2019.100646>
- Saliou, M., Rodríguez, Z., Joubert, G., Gavilán, R., y Casamayor, E. (2019). Complicaciones posquirúrgicas de las hernias inguinales. *Revista Cubana de Cirugía*, 58(2), e773.  
<http://www.revcirurgia.sld.cu/index.php/cir/article/view/773>
- Vasu, S., y Sagar, K. (January de 2019). A clinical study of post operative complications of Lichtenstein's hernioplasty for inguinal hernia. *International Surgery Journal*, 6(1), 13-16. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20185457>
- Venturelli, F., Uherek, F., Cifuentes, C., Folch, P., Felmer, O., y Valentin, Pamela (2007). Hernia inguinal: Conceptos actuales. *Cuadernos de Cirugía*, 21, 43-51.  
<https://es.scribd.com/document/107110160/Hernia-Inguinal>