



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**RECURRENCIA DE HERNIAS INGUINALES SEGÚN TÉCNICA
QUIRÚRGICA PREVIA
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2010 - 2016**

PRESENTADO POR
MATT DANY CALLE RAMOS

ASESOR
JOSÉ LUIS PACHECO DE LA CRUZ

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
EN CIRUGÍA GENERAL

LIMA – PERÚ

2018



**Reconocimiento - Compartir igual
CC BY-SA**

El autor permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**RECURRENCIA DE HERNIAS INGUINALES SEGÚN TÉCNICA
QUIRÚRGICA PREVIA
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2010 - 2016**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

**PRESENTADO POR
MATT DANY CALLE RAMOS**

**ASESOR
DR. JOSÉ LUIS PACHECO DE LA CRUZ**

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Pág.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación	4
1.4.1 Importancia	4
1.4.2 Viabilidad	4
1.5 Limitaciones	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definiciones de términos	17
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	19
3.1 Formulación de hipótesis	19
3.2 Variables y su operacionalización	19
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	21
4.1 Diseño metodológico	21
4.2 Diseño muestral	21
4.3 Procesamiento y recolección de datos	22
4.4 Procesamiento y análisis de datos	23
4.5 Aspectos éticos	23

CRONOGRAMA 24

FUENTES DE INFORMACIÓN 25

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La definición de hernia es la protrusión anómala de un tejido u órgano, a través de un defecto anatómico natural o creado por una cirugía previa. Se puede dar en varios lugares; sin embargo, estas se observan con más frecuencia en la pared abdominal, y dentro de la pared abdominal generalmente en la región inguinal. Anatómicamente, las hernias protruyen en lugares donde la fascia y la aponeurosis no están cubiertas por músculo, siendo las zonas por debajo de la línea semilunar, como la región inguinal y femoral; así también la región umbilical, la línea alba y las zonas de incisión previa.¹

Se cataloga a una hernia como recurrente o recidivada cuando en el mismo lugar donde se realizó una hernioplastia previa vuelve a aparecer una masa herniaria. En la literatura mundial se emplean muchos sinónimos para describir las recidivas tales como hernias recidivantes, repetidas, recurrentes, reiteradas, replicadas o secundarias, refiriéndose siempre a la aparición de una hernia que ya fue intervenida previamente.^{2,3}

La reparación quirúrgica de las hernias inguinales es una cirugía realizada con bastante frecuencia a nivel mundial en los hospitales, tanto en adultos como en niños. En el pasado las hernioplastias inguinales se realizaban con técnicas asociadas a un alto porcentaje de recidivas; sin embargo en los últimos años la prevalencia de esta complicación se ha reducido dramáticamente gracias a la adopción de nuevas técnicas quirúrgicas que

introducen el concepto de hernioplastia sin tensión. Asimismo, el abordaje por vía laparoscópica de las hernias inguinales está asociado un bajo porcentaje de recidivas, siendo una de las técnicas elegidas para la reparación de las hernias inguinales.

En Latinoamérica, se realizó muchos estudios sobre las complicaciones, siendo las recidivas una de ellas, de los diferentes abordajes y técnicas empleados para reparar las hernias inguinales, los cuales muestran resultados muy variados y no existe a la fecha un abordaje o técnica quirúrgica de elección para la corrección idónea de las hernias inguinales.

En Perú, a pesar de que existen una gran variedad de técnicas empleadas para la reparación de hernias inguinales, las técnicas de Lichtenstein y Stoppa son las más frecuentes, así como también el abordaje laparoscópico.

En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, una cirugía realizada con bastante frecuencia es la reparación de hernias inguinales; y las técnicas quirúrgicas empleadas para la reparación de estas se agrupan en tres formas de abordaje: anterior, posterior o vía laparoscopia. Con mayor frecuencia la elección de la técnica quirúrgica a realizar en la reparación de hernias inguinales está basada en la experiencia que tiene el cirujano con la técnica a ser empleada o acorde a la técnica quirúrgica con la cual fue formado, no basándose en el conocimiento del porcentaje de recurrencias asociado a la técnica quirúrgica empleada.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia de recurrencia de hernias inguinales según el abordaje empleado en la primera reparación quirúrgica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2010 al 2016?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la incidencia de recurrencia de hernias inguinales según el abordaje empleado en la primera reparación quirúrgica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2010 al 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la incidencia total de recurrencia de hernias inguinales en pacientes que fueron sometidos a hernioplastías inguinales.
- Determinar el abordaje que con mayor frecuencia es empleado por los cirujanos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- Señalar la técnica quirúrgica elegida con mayor regularidad para reparar las hernias inguinales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- Indicar el grupo etario y el género en quienes se presenta con más frecuencia las hernias inguinales.
- Establecer el tiempo de aparición promedio de recurrencia de hernias inguinales en los pacientes sometidos a reparación quirúrgica de estas.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

A pesar que se realizó muchos estudios y existen numerosos artículos en la literatura mundial referentes a la reparación quirúrgica de hernias inguinales y pese a que se desarrolló tecnologías en esta área como es el uso de distintos tipos de mallas protésicas que modifican y mejoran las técnicas quirúrgicas realizadas, siguen presentándose complicaciones postquirúrgicas ya sea producto del material protésico usado o de la técnica quirúrgica realizada, dentro de éstas las recurrencias. Además aún no se realiza en el Hospital Arzobispo Loayza un estudio que compare los diferentes abordajes y técnicas quirúrgicas empleadas para la reparación de hernias inguinales. Así mismo no se estandariza una técnica quirúrgica a emplearse en la reparación de hernias inguinales asociada a una menor incidencia de recurrencias.

1.4.2 Viabilidad

Se cuenta en el Hospital Arzobispo Loayza con un registro de las cirugías realizadas en la cual se consigna el diagnóstico preoperatorio, así como también se puede tener acceso a las historias clínicas en las cuales se puede consignar más datos tales como grupo etario, genero, cirugía realizada en la primera intervención, y tiempo de aparición de la recurrencia.

El presente estudio es un estudio retrospectivo el cual requiere solamente el acceso a los reportes operatorios así como a las historias clínicas de los pacientes, en las cuales se puede encontrar todos los datos requeridos para el siguiente estudio.

1.5 Limitaciones

En el presente estudio no se puede realizar una proyección prospectiva dado que a la mayoría de pacientes no se les puede hacer un seguimiento para monitorizar y vigilar la aparición de recurrencias, dado que gran cantidad de los pacientes que son sometidos a una hernioplastía inguinal no regresan al hospital para sus respectivos controles por diferentes causas.

No se puede analizar la incidencia de recurrencia específica de cada técnica quirúrgica existente para la reparación de hernias inguinales dado que en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza solo son empleadas algunas de ellas, siendo Lichtenstein, Stoppa y vía laparoscópica las más frecuentes.

El presente estudio busca comparar la incidencia de recurrencia de hernias inguinales en adultos, ya que no se cuenta en este hospital con una muestra significativa de niños para poder realizar el estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Después de más de 120 años la reparación de hernias inguinales y su resolución sigue siendo motivo de controversia. Hasta la fecha no se establece una técnica quirúrgica que pueda denominarse la técnica estándar en el abordaje de este problema, dado que la recurrencia en gran parte de los estudios muestran resultados muy variados. En la literatura internacional los porcentajes de recurrencia varían entre 1% y 17%, pero en ocasiones se llegan a reportar cifras tan elevadas como 30%.⁴

Existen pocos estudios sobre recurrencia de hernias inguinales según la técnica quirúrgica previa empleada. En 2014 en Perú, Carrasco A, publicó un estudio descriptivo prospectivo que tuvo como población de estudio a pacientes con hernias inguinales complejas en el Hospital Jorge Reátegui Delgado – Piura. La investigación tuvo una muestra de 55 pacientes y se presentaron dos recurrencias a los nueve y 13 meses durante los dos primeros años.⁵

Se realizaron estudios en el extranjero que evalúan por separado la recurrencia de hernias inguinales según las diferentes técnicas utilizadas. Así tenemos que en el 2007 en Cuba, Duménigo O, *et al.*, realizaron un estudio descriptivo prospectivo con una muestra de 136 pacientes los cuales fueron operados de hernioplastía según técnica de Lichtenstein de 2001 - 2003, estando en vigilancia por tres a cinco años. Hasta el 2014 solo hubo una

recurrencia (0,65%). En el 2003 en España, Picazo J, *et al.*, realizaron un estudio descriptivo prospectivo en 256 pacientes, operados entre 1995 y 2002 empleando un procedimiento que combina las técnicas Nyhus y Stoppa. Pasado cinco años de seguimiento el porcentaje de recurrencias fue de 0,87%.^{6, 7}

En el 2015 en Chile, Gabrielli M, realizó un estudio retrospectivo en pacientes intervenidos reparación de hernia inguinal por vía laparoscópica con técnica transabdominal preperitoneal (TAPP) entre octubre de 2008 y diciembre de 2012. Del total de 271 hernioplastías laparoscópicas por hernia inguinal, se observó recurrencia en cinco (1,85%) de las hernias operadas.⁸

En el 2003 en España, Torralba J, *et al.*, publicaron un estudio comparativo prospectivo con una muestra de 216 pacientes con hernia inguinal bilateral a los cuales se les realizó cirugía abierta sin tensión y hernioplastía laparoscópica totalmente extraperitoneal (TEP), 128 fueron sometidos a hernioplastía abierta sin tensión y 88 a hernioplastía laparoscópica totalmente extraperitoneal (TEP). El porcentaje de recidiva fue de 0,41% en la hernioplastía abierta sin tensión y de 2,41% en la hernioplastía laparoscópica totalmente extraperitoneal. Posteriormente en el 2012, Botello Z, *et al.*, realizaron un estudio comparativo retrospectivo en 52 pacientes a los cuales se realizó hernioplastía inguinal según técnicas de Lichtenstein y Gilbert. El porcentaje de complicaciones fue parecido para ambas técnicas y no se presentó recurrencia durante los seis meses de seguimiento.^{9, 10}

En el 2014 en México, Bernal R, *et al.*, realizaron un ensayo clínico abierto en 138 pacientes, de los cuales 70 fueron intervenidos según técnica de Lichtenstein y 68 mediante hernioplastía laparoscópica transabdominal preperitoneal (TAPP). Se hizo un seguimiento de 60 meses y se presentó una recidiva en cada grupo.¹¹

En el Reino Unido un estudio del Medical Research Council comparó la reparación de la hernia inguinal vía laparoscópica con la reparación abierta. Después de un año de seguimiento no hubo recurrencias en el grupo sometido a hernioplastía abierta, mientras que el grupo intervenido por vía laparoscópica hubo una tasa de recurrencias de 1,9%.¹²

En 2004 en Estados Unidos, Neumayer *et al.*, aleatorizaron 2164 pacientes de 14 hospitales y compararon la hernioplastía laparoscópica con la reparación abierta de la hernia inguinal. Tras un seguimiento de dos años, se presentó recidiva en el 10,1% de los pacientes del grupo laparoscópico, en comparación con el 4,9% del grupo de cirugía abierta.¹³

2.2 Bases teóricas

Generalidades de hernias

La hernioplastia es una de las cirugías realizadas con más frecuencia en el mundo debido a su alta incidencia y a que en los últimos años se ha implementado varias técnicas quirúrgicas exitosas. Una estadística realizada en Estados Unidos en el 2003 revela que el 89% se realizaron de manera ambulatoria gracias a la implementación de nuevas técnicas quirúrgicas y la práctica de la hernioplastia laparoscópica. Sin embargo, el porcentaje de reparación laparoscópica es baja (14%) al comparar con el porcentaje de hernioplastia abierta (86%).¹⁴

La mayoría de las hernias de la pared abdominal aparecen en la región inguinal, llegando a representar el 75% de las hernias. En el caso de las reparaciones de hernias inguinales 90% se realizan en varones y solo 10% en mujeres. La presentación de hernias femorales es más frecuente en mujeres (70%); muy a pesar de ello se realiza en ellas la hernioplastia inguinal con una frecuencia cinco veces mayor que la reparación de hernias femorales. En el caso de las mujeres la hernia inguinal más frecuente es la indirecta.¹⁴

Anatomía del conducto inguinal

El área inguinal es una compleja red compuesta de ligamentos, músculos y aponeurosis que en conjunto forman múltiples planos. El conducto inguinal se ubica en el hueco pélvico; porción inferoanterior y mide aproximadamente 5 cm de longitud. Se inicia en el anillo inguinal profundo o interno y termina en

el anillo inguinal externo o superficial. En los varones el conducto inguinal contiene al cordón espermático y en las mujeres al ligamento redondo.¹⁴

Su cara anterior la conforma la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, mientras que su cara posterior está compuesta por la fascia transversalis y el músculo transverso. Está delimitado por arriba por el músculo oblicuo interno y por abajo por el ligamento inguinal. En 25% de pacientes la cara posterior del conducto inguinal solo está formada por la fascia transversalis, así también en una minoría de personas el conducto inguinal está delimitado por arriba por el tendón conjunto que es la fusión del músculo oblicuo interno y del músculo transverso.¹⁴

Clasificación de Nyhus¹⁵

Tipo I: Hernias inguinales indirectas con anillo inguinal interno de diámetro normal.

Tipo II: Hernias inguinales indirectas con anillo inguinal interno dilatado.

Tipo III: Defectos de la pared posterior.

Tipo IIIa: Hernia inguinal directa.

Tipo IIIb: Hernia inguinal indirecta con dilatación importante del anillo inguinal interno, pared posterior involucrada. Hernia inguinoescrotal y hernia en pantalón.

Tipo IIIc: Hernia femoral.

Tipo IV: Hernias recurrentes.

Tipo IVa: Hernia directa recurrente.

Tipo IVb: Hernia indirecta recurrente.

Tipo IVc: Hernia femoral recurrente.

Técnicas quirúrgicas para la reparación de hernias inguinales

Abordaje anterior con prótesis

Reparación sin tensión de Lichtenstein: Es la técnica quirúrgica que se realiza con más frecuencia dado que la curva de aprendizaje es menor al ser comparada con otras técnicas. La primera consideración a ser tomada en ésta técnica es la exposición adecuada del tubérculo púbico y el ligamento inguinal, así como de disecar una gran área para la colocación de la malla.¹⁴

Se accede al conducto inguinal mediante incisión de la aponeurosis del músculo oblicuo externo y tras una adecuada disección se realiza la individualización del saco herniario para su posterior reducción. En ésta técnica se coloca una malla de forma rectangular con los vértices redondos la cual es fijada hacia el tubérculo púbico, el ligamento inguinal y aponeurosis del músculo oblicuo interno. En los varones es importante realizar una adecuada disección del cordón espermático y dejar un espacio adecuado por donde discurra el contenido del cordón.¹⁴

Técnica de tapón y parche: Viene a ser una modificación de la técnica de Lichtenstein haciendo hincapié en el tratamiento del anillo inguinal profundo. Se coloca una malla de polipropileno en el conducto inguinal con la adición de una malla de polipropileno en forma de cono, la cual se coloca en el anillo inguinal profundo. Originalmente la técnica no incluye la colocación de puntos sobre la malla que se coloca en el anillo inguinal profundo dado que la presión

abdominal y la cicatrización ayudan a la fijación de la malla. Sin embargo en la actualidad muchos cirujanos incluyen la colocación de puntos para fijar la malla de polipropileno en el anillo inguinal profundo y se han realizado muchas modificaciones respecto a la técnica original.¹⁴

Reparación de Read y Rives: La incisión realizada para esta técnica es similar a la empleada en técnica de Lichtenstein y a diferencia de las técnicas de tapon y parche y Lichtenstein, se realiza apretura de la fascia transversalis para realizar posteriormente disección del espacio preperitoneal.¹⁴

Tras incidir la fascia transversalis se realiza individualización del cordón espermático del peritoneo hasta llegar a su porción pélvica. Se realiza una gran disección del espacio preperitoneal hasta identificar el ligamento de Cooper, tubérculo púbico y aponeurosis del músculo psoas. Posteriormente se coloca una gran malla de polipropileno de aproximadamente 12 x 16cm encima del cordón espermático y se fija al tubérculo púbico, ligamento de Cooper y aponeurosis del músculo psoas. Luego de ello, se cierra fascia transversalis y pared anterior al igual que en los abordajes anteriores.¹⁴

Abordaje posterior con prótesis

Refuerzo con prótesis de saco visceral gigante: También conocida como técnica Rives, Stoppa o Wantz. Anatómicamente el acceso posterior se realiza por encima del anillo inguinal profundo mediante una incisión transversa de aproximadamente 15 cm tipo Pfannenstiel. La incisión en la piel se realiza por encima del nivel de donde se realiza un acceso anterior; se incide a través de

la cara externa del músculo recto abdominal y tras separar los músculos oblicuos y rectos se expone la fascia transversalis para su posterior incisión.¹⁴

En esta técnica se realiza una gran disección del espacio preperitoneal y se procura mantener indemne el peritoneo. La disección se realiza por detrás de los vasos epigástricos y la vaina posterior del musculo recto; va desde la línea media hasta la espina iliaca anterosuperior y caudalmente hasta la división del conducto deferente y los vasos espermáticos. Es imperativo para ésta técnica la correcta identificación de haz iliopúbico y el ligamento de Cooper.¹⁴

Durante la disección, si se encuentra una hernia directa se puede optar por dejar el defecto o cerrarlo suturando la fascia transversalis con el ligamento de Cooper; en el caso de encontrar una hernia indirecta se individualiza el saco herniario y si éste es de gran tamaño se puede seccionar y suturar la porción proximal con el peritoneo para mantener indemne el espacio preperitoneal.¹⁴

Una vez realizada la disección se coloca una gran malla de polipropileno pudiendo dejar o no una pequeña hendidura para el paso del cordón espermático. Según la técnica de Wantz se colocan tres puntos para fijación de la malla de polipropileno los cuales van a nivel de la línea blanca, línea semilunar y espina iliaca anterosuperior. En el caso de hernias bilaterales la técnica de Stoppa dicta el uso de una gran malla que va entre las líneas iliacas anterosuperiores y desde la cicatriz umbilical hasta el pubis.¹⁴

Reparación del haz iliopúbico: Dado que al realizar un acceso preperitoneal no se logra visualizar el ligamento inguinal, la cual es una estructura importante como punto de fijación; Nyhus y Condon encontraron una estructura análoga, el haz iliopúbico.¹⁴

Para acceder al espacio preperitoneal se realiza un corte en la piel a tres centímetros por encima de la sínfisis del pubis. Se realiza una incisión sobre la vaina anterior de músculo recto y tras llegar a la vaina posterior se procede a la separación de los músculos oblicuos y el musculo transverso. Una vez se llega a la fascia transversalis se incide sobre ésta y se disecciona el espacio preperitoneal de manera similar a las técnicas anteriormente mencionadas. Ya diseccionado el espacio preperitoneal se sutura el arco aponeurótico del musculo transverso con el haz iliopúbico y el ligamento de Cooper. Posterior a esto se coloca una malla de polipropileno sobre la cara posterior de la fascia transversalis y se fija al ligamento de Cooper y al haz iliopúbico.¹⁴

Una ventaja de esta técnica es que la sutura del ligamento de Cooper con la fascia transversalis logra la obliteración del conducto femoral y al suturar la fascia transversalis y el haz iliopúbico se estrecha el anillo inguinal logrando con esto reparar tanto hernias femorales como hernias inguinales indirectas.¹⁴

Acceso laparoscópico

Reparación transabdominal preperitoneal: Esta técnica se realiza mediante la colocación de tres trocares. Uno de 12 milímetros en la cicatriz umbilical y otros dos de cinco milímetros que se colocan en los dos cuadrantes

por debajo de la cicatriz umbilical. Una vez colocado el trocar de 12 milímetros se procede a realizar el neumoperitoneo a 15 mm Hg. Luego se colocan los otros dos trocares de cinco milímetros bajo visión directa para después poner al paciente en posición de Trendelenburg y realizar una exploración pélvica. Las estructuras que se buscan durante la exploración son los vasos epigástricos inferiores y los vasos iliacos externos, los ligamentos umbilicales mediano e interno y la vejiga.¹⁴

Se procede a sujetar el peritoneo a nivel del ligamento umbilical interno y se realiza con tijera una incisión con dirección a la espina iliaca anterosuperior. Una vez realizada la incisión se procede a realizar una disección roma del espacio preperitoneal hasta la separación de los vasos espermáticos y el conducto deferente lo cual permita colocar una malla de polipropileno y logre exponer las estructuras del cordón espermático.¹⁴

Durante la disección los sacos herniarios directos son reducidos y los sacos de hernias indirectas son individualizados con mucho cuidado de no lesionar las estructuras del cordón espermático lo cual se logra evitando la sujeción de ésta estructura. Se recomienda sujetar el saco herniario en dirección cefálica lo cual crea un espacio que debe ser disecado.¹⁴

Tras realizar la disección del espacio preperitoneal, se procede a poner una malla de polipropileno de aproximadamente 10 x 15 centímetros. Luego la malla es fijada al ligamento de Cooper y haciendo poca tensión sobre la malla se fija a la espina iliaca anterosuperior por encima del haz iliopúbico evitando

hacerlo cerca de los vasos epigástricos. Para finalizar se vuelve a aproximar el peritoneo con grapas o sutura extracorpórea procurando que la malla se cubra en su totalidad. Algunas modificaciones de esta técnica incluyen la no colocación de puntos de fijación.¹⁴

Procedimiento totalmente extraperitoneal: Esta técnica presenta varias ventajas en comparación con la técnica transabdominal preperitoneal dado que al no realizarse la incisión del peritoneo se evita el cierre posterior de éste lo cual supone menor tiempo operatorio. Además al no entrar a la cavidad peritoneal hay menor probabilidad de lesión de órganos intraabdominales y vasos. También posee una menor tasa de eventraciones a través del trocar, obstrucciones intestinales y de erosiones de intestino por malla.¹⁴

Primero se realiza una incisión horizontal debajo del ombligo tras lo cual se separa el tejido celular subcutáneo hasta llegar a la vaina del músculo recto anterior. Se abre la vaina y se separa el músculo recto tras lo cual se coloca un globo disector en dirección a la sínfisis del pubis que luego se insufla lentamente y bajo visión directa de un laparoscopio de treinta grados lo cual permite la disección del espacio preperitoneal.¹⁴

Posteriormente se coloca un trocar de 12 milímetros el cual posee un globo que mantiene el neumoperitoneo y luego dos trocares de cinco milímetros en la región suprapúbica. La presión usada para mantener el neumoperitoneo es de 15 mm Hg. La posición del paciente de Trendelenburg que permite una mejor visualización de las estructuras.¹⁴

Al igual que en la técnica transabdominal preperitoneal, tras realizar la disección del espacio preperitoneal, se realiza la colocación de la malla de polipropileno la cual es fijada idealmente con grapas. En algunos casos se opta por convertir la cirugía a técnica transabdominal preperitoneal; sin embargo, el número de casos en que se recurre a esto es escaso.¹⁴

2.3 Definiciones de términos

Hernia inguinal: Es una protrusión del contenido de la cavidad abdominal por un punto débil del conducto inguinal.

Hernia recurrente o recidivada: Es una nueva tumoración herniaria en el mismo lugar donde ya se operó una hernia.

Edad: Años de vida del paciente al momento de la segunda cirugía.

Sexo: Género del paciente.

Abordaje Quirúrgico: Conjunto de técnicas quirúrgicas empleadas para la reparación de las hernias inguinales que se diferencian según el plano por el cual se accede para la reparación de la hernia inguinal pudiendo ser: anterior, posterior y laparoscópico.

Técnica quirúrgica: Técnica quirúrgica utilizada por el cirujano para la corrección de hernias inguinales.

Tiempo de recurrencia: Número de años entre la fecha de la primera y la segunda cirugía.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

3.1.1 Hipótesis nula

No existen diferencias significativas en la incidencia de recurrencia de hernias inguinales según el abordaje empleado en la primera reparación quirúrgica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2010 al 2016.

3.1.2 Hipótesis alterna

Existen diferencias significativas en la incidencia de recurrencia de hernias inguinales según el abordaje empleado en la primera reparación quirúrgica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2010 al 2016.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Sexo	Género del paciente	Cualitativa	Género	Nominal	Masculino	Masculino	Historia clínica
					Femenino	Femenino	
Grupo etario	Población distribuida según edad cronológica, formando categorías ordinales.	Cualitativa	Edad	Ordinal	18 - 27 años	18 - 27 años	Historia clínica
					28 - 37 años	28 - 37 años	
					38 - 47 años	38 - 47 años	
					48 - 57 años	48 - 57 años	
					> a 57 años	> a 57 años	
Abordaje Quirúrgico	Técnicas quirúrgicas empleadas	Cualitativa	Plano de acceso quirúrgico	Nominal	Anterior	Anterior	Historia clínica

	para la hernioplastía que se diferencian según el plano por el cual se accede				Posterior	Posterior	
					Laparoscópico	Laparoscópico	
Técnica Quirúrgica	Sistema empleado para la reparación del defecto anatómico	Cualitativa	Técnica quirúrgica	Nominal	Lichtenstein	Lichtenstein	Historia clínica
					Gilbert	Gilbert	
					Read y Rives	Read y Rives	
					Stoppa	Stoppa	
					Wantz	Wantz	
					Nyhus	Nyhus	
					TAPP	TAPP	
					TEP	TEP	
Tiempo de recurrencia	Tiempo transcurrido entre la primera y segunda hernioplastía	Cuantitativa	Años	Continua			Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, ya que pretende establecer una fuerza de asociación entre un abordaje quirúrgico o una técnica quirúrgica y el número o porcentaje de recidivas asociadas.

El estudio es de asociación dado que lo que se pretende es establecer la frecuencia de una recidiva según el abordaje y técnica quirúrgica empleada. El presente estudio será de tipo transversal retrospectivo dado que se realizará la búsqueda de datos en el periodo 2010 al 2016, búsqueda a ser realizada en los meses del presente año.

4.2 Diseño muestral

Población

El universo son los pacientes postoperados de hernioplastia inguinal por hernia inguinal recurrente en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2010 al 2016.

Muestra

La muestra del estudio está compuesta por todos pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

Criterios de inclusión

- Paciente con hernia inguinal recurrente tratado quirúrgicamente en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período 2010-2016.
- Paciente con hernia inguinal recurrente, cuya primera hernioplastía haya sido realizada en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- Paciente mayor de 18 años.

Criterios de exclusión

- Pacientes con hernia inguinal recurrente, cuya primera hernioplastía haya sido realizada en otro hospital.
- Paciente menor de 18 años.

4.3 Procesamiento y recolección de datos

Para obtener los datos se realizó una ficha de recolección de datos, la cual contiene los indicadores de las variables en estudio.

La información se obtiene de la base de datos del servicio de estadística del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, y tras realizar la revisión del libro de reportes operatorios y de las historias clínicas de los pacientes incluidos en la muestra durante el tiempo establecido en el estudio.

Se tomará las historias clínicas de los pacientes operados de hernioplastía inguinal por hernia inguinal recurrente en el sistema de informática del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Se revisará las historias clínicas de cada uno de los pacientes operados de hernioplastía inguinal por hernia inguinal

recurrente. Se llenará la hoja de recolección de datos. Los pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión serán eliminados del estudio.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se procederá a realizar el procesamiento estadístico de los datos obtenidos. Se tabulará y ordenará los datos obtenidos en tablas generales y específicas para así obtener frecuencias y porcentajes. Se analizará la significancia estadística del estudio con la prueba de Chi-cuadrado a un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%. Luego de realizado el análisis de datos se procederá a discutir los resultados en contraste con la literatura encontrada respecto al tema en estudio.

4.5 Aspectos éticos

El presente estudio es descriptivo, por lo tanto no confiere riesgo para los seres humanos y no se contrapone a los principios éticos para la investigación en humanos establecidos en la Declaración de Helsinki. En el presente estudio sólo se realizara una revisión de historias clínicas y se llenara fichas de recolección de datos. No se toma en cuenta la identidad del paciente y por lo tanto no se requiere de un consentimiento informado de los pacientes incluidos en el presente estudio. Los datos se obtendrán de la base de datos del servicio de estadística del hospital nacional arzobispo Loayza con previa autorización de la institución.

CRONOGRAMA

Semanas	Febrero				Marzo				Abril			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividad mensual												
Presentación de proyecto de investigación	X											
Investigación bibliográfica		X										
Solicitud de historias clínicas			X									
Recolección de información en historias				X	X	X						
Registro de información en fichas				X	X	X						
Análisis de la información							X	X	X			
Revisión de resultados										X		
Elaboración del informe final											X	
Presentación del trabajo de investigación												X

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Malangoni MA, Rosen MJ. Hernias. En: Townsend CM, ed. Sabiston Tratado de Cirugía. Barcelona: Elsevier España; 2013: p.1114-1140.
2. Cisneros MH. Recurrencia en hernia inguinal. ¿Qué significa? ¿Es un problema semántico? ¿Es problema de lenguaje e interpretación? ¿Es el error del milenio? *Cir Gral.* 2004; 26: 260-264.
3. Mayagoitia GJ, Cisneros MH, Suárez FD. Elección de la técnica ideal para hernioplastia inguinal. *Cir Gral.* 2002; 24:40-43.
4. Itani KM, Fitzgibbons R Jr, Awad SS, Duh QY, Ferzli GS. Management of recurrent inguinal hernias. *J Am Coll Surg* 2009; 209: 653-658.
5. Carrasco, A. Hernioplastía de Stoppa: experiencia en 55 pacientes con hernias complejas. *SCG Cirujano.* Agosto 2014; 11(1): 8-13
6. Duménigo O, De Armas B, Martínez G, Gil A. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein: la mejor opción. *Rev Cubana Cir* 2007; 46(1): 10.
7. Picazo J, Moreno C, Muñoz J, Corral M, Marcello M, De Pedro J et al. Hernioplastias preperitoneales en M. Técnica y resultados en una serie de 280 casos. *Cir Esp* 2003;74(4):221-7.
8. Gabrielli M. Resultados Quirúrgicos de la Hernioplastía Inguinal Laparoscópica con Técnica Transabdominal Pre-Peritoneal. *Rev Chil Cir.*2015;67(2): 167-174.
9. Torralba J, Moreno A, Lirón R, Alarte JM, Morales G, Miguel J et al. Hernia inguinal bilateral: cirugía abierta versus reparación laparoscópica extraperitoneal. *Cir Esp* 2003;73(5): 282-7.
10. Botello Z, Corona A, Albarrán R, Catalán A, López M. Seguridad y efectividad de la reparación inguinal con técnica de Lichtenstein y de Gilbert. Estudio de casos y controles. *Rev Esp Méd Quir* 2012;17(3):170-174.
11. Bernal R, Sagüi L, Olivares O. Plastia inguinal tipo Lichtenstein versus reparación inguinal laparoscópica TAPP. Ensayo clínico abierto. *Cir Gen.*2014;36(1):9-14.

12. Medical Research Council Laparoscopic Groin Hernia Trial Group. Cost utility analysis of open versus laparoscopic groin hernia repair: results from a multicenter randomized clinical trial. *Br J Surg* 2001;88:65361.
13. Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. *N Engl J Med* 2004;350:181927.
14. Sherman V, Macho JR, Brunicardi F. Hernias inguinales. En Brunicardi FC, ed. *Schwartz Principios de Cirugía*. México, D.F.: Mc Graw Hill; 2011: p. 1305-1342.
15. Bath S. *SRB's Manual of Surgery*. 4a ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2013.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Metodología
¿Cuál es la incidencia de recurrencia de hernias inguinales según el abordaje empleado en la primera reparación quirúrgica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2010 al 2016?	Determinar la incidencia de recurrencia de hernias inguinales según el abordaje empleado en la primera reparación quirúrgica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2010 al 2016.	Si existen diferencias significativas en la incidencia de recurrencia de hernias inguinales según el abordaje empleado en la primera reparación quirúrgica.	Análisis correlacional de las tasas de recurrencia de hernias inguinales y la técnica quirúrgica empleada en la primera cirugía.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Metodología
¿Cuál es la incidencia total de recurrencia de hernias inguinales en pacientes sometidos a hernioplastías inguinales?	Determinar la incidencia total de recurrencia de hernias inguinales en pacientes que fueron sometidos a hernioplastías inguinales.	Las hernias inguinales tienen una tasa baja de recurrencia independiente de la técnica quirúrgica empleada para su corrección.	Análisis cuantitativo de la tasa total de recurrencia de hernias inguinales independiente de la técnica quirúrgica empleada.
¿Cuál es el abordaje empleado con mayor frecuencia por los cirujanos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza?	Determinar el abordaje que con mayor frecuencia es empleado por los cirujanos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.	El abordaje anterior es el más empleado con mayor frecuencia por los cirujanos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza	Análisis cuantitativo del porcentaje de abordajes empleados para la hernioplastía inguinal.
¿Cuál es la técnica quirúrgica empleada con mayor frecuencia para reparar las hernias inguinales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza?	Señalar la técnica quirúrgica elegida con mayor regularidad para reparar las hernias inguinales en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.	La técnica de Lichtenstein es la técnica empleada con mayor frecuencia para reparar las hernias inguinales.	Análisis cuantitativo de las técnicas empleadas con mayor frecuencia para la hernioplastia inguinal.
¿Cuál es el grupo etario y el género que con más frecuencia presenta hernias inguinales?	Indicar el grupo etario y el género en quienes se presenta con más frecuencia las hernias inguinales.	Las hernias inguinales son más frecuentes en varones entre los 30 y 60 años.	Análisis cuantitativo de la frecuencia hernioplastías según género y edad.