



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POSOPERATORIAS EN
LA REPARACIÓN DE HERNIAS INGUINALES CON
ABORDAJE LAPAROSCÓPICO TRANSABDOMINAL
PREPERITONEAL VERSUS ABORDAJE ABIERTO CON
TÉCNICA DE LICHTESTEIN HOSPITAL CENTRAL FUERZA
AÉREA DEL PERÚ 2016-2018**

**PRESENTADA POR
JORGE COLINA CISNEROS**

**ASESOR
DRA. GEZEL RAQUEL VÁSQUEZ JIMENEZ**

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

**LIMA – PERÚ
2018**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCIÓN DE POSGRADO

**INCIDENCIA DE COMPLICACIONES POSOPERATORIAS EN LA
REPARACIÓN DE HERNIAS INGUINALES CON ABORDAJE
LAPAROSCÓPICO TRANSABDOMINAL PREPERITONEAL VERSUS
ABORDAJE ABIERTO CON TÉCNICA DE LICHTESTEIN
HOSPITAL CENTRAL FUERZA AÉREA DEL PERÚ 2016-2018**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTADO POR

JORGE COLINA CISNEROS

ASESOR

DRA. GEZEL RAQUEL VÁSQUEZ JIMENEZ

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	4
1.4 Justificación	5
1.5 Viabilidad y factibilidad	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Definición de términos básicos	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	19
3.1 Formulación de hipótesis	19
3.2 Variables y su operacionalización	20
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	21
4.1 Tipos y diseño	21
4.2 Diseño muestral	21
4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos	22
4.4 Procesamiento análisis de datos	22
4.5 Aspectos éticos	22
CRONOGRAMA	23
PRESUPUESTO	25

FUENTES DE INFORMACIÓN

26

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos de recolección de datos

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

A nivel mundial, la cirugía de las hernias inguinales, son de los procedimientos más frecuentemente realizadas, alrededor de 20 millones de personas anualmente son sometidas a esta cirugía. La solución quirúrgica es efectivo en casi todos los casos, pero en aquellos en los que se produce una recidiva es necesaria una re-intervención quirúrgica en aproximadamente 10-15 % de pacientes; y la aparición de dolor crónico moderado, como complicación post operatoria; se presenta en el 10 a 12 % de pacientes aproximadamente, y el dolor crónico severo en un 1 a 3 % (1).

Egipto es el lugar donde se realizó una de las primeras reparaciones de hernia, y esta se encuentra registrada en las épocas antiguas de Hammurabi, y plasmada en los papiros egipcios. Esta patología es tan antigua, como el hombre, y para repararla se han desarrollado un sin número de técnicas. Pese a ser una afección clínica tan antigua, sería correcto asumir que se tiene un tratamiento establecido, sin embargo el tratamiento de elección aun genera controversias, y el objetivo de todas estas técnicas es el disminuir el riesgo de recidiva de las hernias inguinales (2).

Pese a que la primera reducción herniaria se reporta en el antiguo Egipto, Eduardo Bassini, en el siglo XIX, tiene mucho éxito al reparar quirúrgicamente una hernia inguinal. Se menciona a Bassini y a su técnica, así como también existen otros anatomistas quienes estudiaban la pared inguinal, tales como Poupert, Cooper, Thompson, Gimbernart; de ellos toman nombres diversas estructuras del canal inguinal (2).

En la corrección de hernias inguinales la técnica operatoria usada, involucraba la reducción y resección del saco, así como la reparación de la pared posterior del canal inguinal al aproximar los componentes musculares. Muchas variantes para la reparación de las hernias fueron siendo introducidas (1).

La técnica de Bassini, incluye una incisión del piso inguinal, la técnica de Bassini, incluye que el saco sea ligado, en la técnica de McVay, se hace uso del ligamento iliopectíneo si es que no se identifica el ligamento inguinal (2).

En el año 1930 los resultados de las reparaciones de hernias aparece una técnica que recibe el nombre de Shouldice, técnica que transgrede un poco las normal de la época, como la utilización de anestesia local para la realización del procedimiento, el inicio de una deambulacion precoz en el post-operatorio inmediato y un reinicio de sus actividades diarias en un menor tiempo (2).

El uso de material protésico comenzó en los años 60, inicialmente solo en pacientes adultos mayores con hernias recidivadas, se observaron buenos resultados en el seguimiento de estos pacientes lo que fomento el optar por la reparación con mallas en pacientes más jóvenes (1).

El uso de prótesis de distintos materiales se da, hasta llegar al polipropileno y quien lo realiza es Lichtenstein en el año 1984, es una técnica en la cual se coloca una malla sobre la pared posterior, y se hace sin tensión (2). Con la aparición de la laparoscopia, la creación de diferentes abordajes para la solución mediante este abordaje no se hizo esperar (2).

Actualmente la mayoría de cirujanos en el mundo usan malla en la corrección de los defectos inguinales. En la década del 80 se introducen técnicas mínimamente invasivas para la corrección de las hernias inguinales, con lo cual se añade una opción terapéutica más para el abordaje quirúrgico de este tipo de patología. Desarrollándose dos técnicas bajo el nombre de cirugía laparoendoscópica las cuales incluye: Totalmente extra peritoneal (TEP) y transabdominal pre peritoneal (TAPP) (1).

Todas estas técnicas son utilizadas en la actualidad dependiendo de la disponibilidad de cada centro quirúrgico. El hecho que existan tantas técnicas disponibles, sugiere que no existe un mejor método o un método estandarizado al momento. Existen también pequeñas variaciones en cada técnica, las cuales están asociadas a la capacidad logística de cada centro quirúrgico, y a las habilidades quirúrgicas de cada cirujano (1).

El uso del abordaje laparo-endoscópico varia de 0 a un máximo aproximado de 55% en algunos países con gran capacidad de recursos. El uso promedio en algunos países es aún desconocido, con ciertas excepciones como Australia (55%), suiza (40%) y Suecia (28%).

A nivel latinoamericano, los países con mayor desarrollo tecnológico son Brasil, Argentina, Chile, lugares donde se realiza el abordaje laparoscópico y abordaje abierto de la patología herniaria, sobre todo de la patología herniaria inguinal. Si bien muchas técnicas mínimamente invasivas, vía laparoscópica, son empleadas, se van modificando y hasta incluso se abren las puertas para nuevas técnicas laparoscópicas teniendo un origen en las técnicas TAPP y TEP. Una vez más, el limitante para el empleo de la laparoscopia, es dependiendo de la habilidad de cada cirujano y de la logística que se tenga disponible; estas limitantes no difieren de la comunidad europea o norteamericana.

En el Perú no existen datos publicados sobre experiencia con abordaje laparoscópico. Si bien la incidencia de complicaciones postoperatorias son bajas tanto en el abordaje abierto, como el laparoscópico, tampoco se cuentan con estudios publicados realizados en el Perú, motivo por el cual se decidió realizar este estudio, para comenzar a recopilar información sobre los distintos abordajes y las complicaciones que se presentan (2).

En el hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú se realizan ambos abordajes, para la reparación de las hernias inguinales; estos son el abordaje laparoscópico y el abordaje abierto. El abordaje laparoscópico, recién se ha implementado hace pocos años, y no es realizado por todos los cirujanos ni mucho menos establecido como el abordaje standard en el hospital. Por estos motivos no se tiene información establecida en una base de datos, sobre la incidencia de complicaciones en abordaje laparoscópico en comparación con el abordaje abierto. Es por eso que se decide realizar este proyecto de investigación ya que los datos serán de gran importancia para determinar cuál podría ser el abordaje que sea más favorable para el paciente.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia de complicaciones postoperatorias en la reparación de hernias inguinales con abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal versus abordaje abierto con técnica de Lichtenstein en el hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú durante 2016–2018?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Comparar la incidencia de complicaciones en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico transabdominal preperitoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

Objetivos específicos

Comparar la incidencia de dolor postoperatorio agudo inmediato en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal versus el abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

Comparar la incidencia dolor postoperatorio crónico en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal versus el abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

Comparar la incidencia de recidiva en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal versus el abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

Comparar la incidencia de infección de herida operatoria en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal versus el abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

Comparar el tiempo de estancia hospitalaria en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal versus el abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

Comparar el tiempo de reintegración a la vida diaria en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal versus el abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

1.4 Justificación

La realización de este estudio brindara valiosa información sobre 2 de los abordajes más empleados en el Perú para la corrección quirúrgica de las hernias inguinales.

Es importante la realización de este estudio ya que tanto el abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAPP) y el abordaje abierto con la técnica de Lichtestein, son los más utilizados en el Perú. El conocimiento que se obtendrá de esta investigación tendrá importancia para identificar cual es el método con menos complicaciones postoperatorias, con lo cual se disminuiría el tiempo de estancia hospitalaria post intervención, la aparición del dolor ya sea de forma aguda o forma crónica, la incidencia de recidiva y cuánto tiempo tarda en reincorporarse un paciente posoperado a sus actividades diarias; al identificar estas características los pacientes podrán decidir cuál es el abordaje mediante el cual preferirían ser intervenidos.

Con el progreso de la cirugía mínimamente invasiva, el abordaje laparoscópico de las hernias inguinales está ganando fuerza, y aun en el Perú no se cuenta con un estudio que identifique y compare la incidencia de complicaciones entre los abordajes planteados. Es de interés médico el establecer cuál es la técnica con menor incidencia de complicaciones y por ende de menor morbilidad para ofrecer a los pacientes.

Si bien muchas corrientes no justifican el ingreso a la cavidad abdominal, como sería el caso del abordaje laparoscópico TAAP, para la reparación de un defecto superficial que puede ser abordado con una incisión por fuera de la cavidad y así minimizando los riesgos de lesiones inadvertidas de órganos intraabdominales, varias fuentes demuestran que la recuperación e incidencia de complicaciones es menor con abordaje laparoscópico, por este motivo se plantea como un tema de interés para cirujanos con interés en el tratamiento de esta patología con un abordaje mínimamente invasivo.

Al realizar esta investigación se abren bases para la posterior replicación de la metodología en otros centros, e incluso la profundización en algunos aspectos más específicos.

1.5 Viabilidad y factibilidad

El estudio planteado será realizado en la institución donde labora el autor, lo que facilita la realización del estudio. Se cuenta con tiempo suficiente para realizar la investigación, el cual garantizara el obtener una cantidad adecuada pacientes para conformar una buena muestra y que el estudio tenga relevancia estadística, y por lo tanto los datos obtenidos puedan ser extrapolados. Los recursos humanos que se usaran para la realización de la investigación no son una dificultad ya que se realizara la revisión de historias clínicas.

En el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú se encuentra una tendencia hacia al abordaje laparoscópico el cual va en incremento, y también se cuenta con varios casos de abordaje abierto, por lo cual la realización de este estudio es completamente viable, se mantendrá una total reserva sobre la identidad de los pacientes, por lo cual no se contara con limitaciones éticas ni problemas para investigar el problema planteado.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En 2017, en Uwe S et al. realizaron una revisión sistemática y meta-análisis de ensayos clínicos randomizados comparando la reparación de hernia inguinal usando abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal y abordaje abierto con técnica de Lichtenstein, los objetivos del estudio eran comparar: la duración de la operación, la estancia hospitalaria postoperatoria, dolor postoperatorio agudo y crónico, tiempo de reincorporación a las actividades diarias, hematoma, infección de herida operatoria, neuralgia, adormecimiento, seroma, y recidiva. Se realizó un metanálisis cuantitativo, utilizándose Odds Ratios o derivación standard y el intervalo de confianza. Concluyeron, que el ratio de complicaciones y resultados, para los procedimientos de TAPP vs Lichtenstein son comparables, y se demostró solo una ventaja en el abordaje TAPP sobre el Lichtenstein en relación a la presencia de menor dolor crónico (3).

En 2011, Ashraf E et al. realizaron un ensayo clínico randomizado, el objetivo era determinar en cuanto a la perspectiva del paciente, la calidad de vida luego de una reparación de hernia por vía laparoscópica versus un abordaje abierto. Se incluyeron 88 pacientes tratados con abordaje laparoscópico TAPP, y 97 con abordaje abierto Lichtenstein. Se analizó la muestra usando SPSS versión 16, y se empleó la prueba de Mann-Whitney para variables nominales, y prueba t de Student para muestras pareadas en variables numéricas. Se obtuvo como resultado, que el abordaje TAPP es un abordaje seguro y con una baja incidencia de complicaciones, menos dolor postoperatorio, y mejor calidad de vida comparada con una técnica abierta, siendo bien aceptada desde la perspectiva del paciente (4).

En 2009, Yasser H et al. desarrollaron un estudio randomizado de cuatro brazos, el estudio era un ensayo clínico randomizado, doble ciego y se comparaba el abordaje laparoscópico y abierto para la reparación de hernias. El objetivo era

comparar cuatro abordajes en la reparación primaria de hernia inguinal y el resultado posoperatorio. El análisis de los datos se realizó con SPSS versión 11, y se usó el test de Chi cuadrado donde concluyeron que el abordaje laparoscópico ofrece menor dolor post operatorio y una recuperación más rápida a expensas del tiempo operatorio TAPP y TEP daban el mismo resultado (5).

En 2002, Grant A. realizó un meta-análisis sobre la reparación de hernias laparoscópica vs técnica de Lichtenstein. El objetivo del estudio era el de realizar una revisión sistemática y reafirmar el valor de estudios individuales a través del análisis de los datos de estudios randomizados incluidos en el metanálisis. El estudio incluyó 70 investigadores en 20 países diferentes. 41 estudios fueron identificados, involucrando 4165 pacientes con datos disponibles. Para el análisis de datos se empleó la prueba de Chi cuadrado. Los resultados obtenidos que la reparación laparoscópica tomaba más tiempo que un abordaje abierto, y las complicaciones eran mucho más serias, así como también el tiempo de recuperación es más rápido y con menos dolor crónico (6).

En 2004, Schmedt C et al. realizaron un metanálisis de estudios randomizados y controlados comparando procedimientos endoscópicos versus técnica de Lichtenstein. El estudio realizado fue un metanálisis de ensayos clínicos randomizados. El objetivo era determinar cuál de los dos abordajes presentaba menos complicaciones. El análisis de variables se utilizó el Peto Odds ratio. Se obtuvieron como resultados menor incidencia de infección de herida operatoria (odds ratio, 0.39; 95% I.C, 0.26, 0.61), reducción en la formación de hematoma postoperatorio, lesión nerviosa, y un retorno a las pronto a las actividades de la vida cotidiana, en favor del abordaje laparoscópico. Se concluye que el abordaje endoscópico tiene ventajas en términos de complicaciones locales, y asociadas a lo que es el dolor posoperatorio (7).

En 2004, Koninger J et al. realizaron un estudio randomizado comparando el dolor crónico luego de un abordaje laparoscópico TAPP, versus Lichestein y Shouldice. El objetivo principal era comparar las tres técnicas estandarizadas en relación al

dolor postoperatorio. Se evaluaron 180 pacientes operados con estas técnicas, luego de 52 meses de la cirugía, haciendo énfasis en identificar dolor crónico y limitaciones en la calidad de vida. El análisis se llevó a cabo mediante la prueba exacta de Fisher de doble cola y se concluye que el dolor crónico es más frecuente en con el abordaje abierto comenzando por Shouldice y luego Lichtenstein. Y el uso de TAPP representa el método más efectivo de abordaje en manos de un cirujano capacitado (8).

En 2003, Memon M et al. realizaron un meta-análisis de estudios randomizado, basándose en estudios encontrados en una búsqueda en Medline, Embase, Science citation index, Current Contents and PubMed, comparando la reparación laparoscópica, versus un abordaje abierto. El objetivo del estudio era conducir un metaanálisis de la evidencia randomizada para determinar las ventajas del abordaje abierto y el laparoscópico. Luego de analizar la información se había operado 3017 pacientes con abordaje laparoscópico, y 3973 usando abordaje abierto. El análisis de los datos se hizo mediante el Odds ratio. Se concluyó que el abordaje laparoscópico tenía un 38% menos complicaciones postoperatorias (odds ratio 0.62, IC:95% I.C: 0.46-0.84, P=0.002) también el abordaje laparoscópico está asociado con una salida del hospital pronta, un retorno a la vida normal más pronto que el abordaje abierto. Esto sin tener en cuenta el tiempo quirúrgico, que es mayor en el abordaje laparoscópico (9).

En 2002, R. Bittner et al. realizaron un estudio analítico comparativo sobre la curva de aprendizaje, comparando a especialistas con residentes como objetivo principal y como objetivos secundarios, determinar la morbilidad postoperatorio, el tiempo de deshabilitación del paciente y el ratio de recurrencia. El análisis de los datos se hizo mediante el uso de la prueba exacta de Fisher y de la prueba de Wilcoxon para muestras no paramétricas. Los resultados muestran que el abordaje TAPP es efectiva y segura, puede ser realizada de forma standard, para hernias inguinales y femorales. Y el abordaje TAPP es posible como una cirugía de rutina para especialistas así como para cirujanos en formación (10).

En 1997, Heikkinen T et al. realizaron un estudio randomizado prospectivo, el objetivo del estudio era comparar el costo y resultado entre un abordaje laparoscópico y un abordaje abierto para la corrección de hernias inguinales, el análisis estadístico se hizo a través de la prueba de U de Mann-Whitney. Se concluyó que aunque la cirugía usando la técnica de Lichtenstein más barata para el hospital, el costo total para pacientes que trabajan, son menores con un abordaje laparoscópico, cuando se incluye el costo de un día laboral del paciente, el abordaje abierto se vuelve más costoso (11).

2.2 Bases teóricas

Incidencia

Las hernias que ocurren en la región inguinal son la mayor parte de las hernias de pared abdominal, con una incidencia total cercana a 75%. La manifestación de las hernias inguinales, es más frecuente en pacientes varones que en pacientes femeninos.

Las hernias inguinales si son congénitas, tienen como causa la permeabilidad del conducto peritoneo-vaginal. Las hernias del adulto crurales e inguinales, son de una etiopatogenia compleja ya que se manifiestan diferentes factores y muchos de ellos pueden estar presentes de forma simultánea, dentro de estos tenemos los congénitos, sobre los cuales al agregarles el estímulo adecuado, como el incremento de la presión abdominal de manera abrupta e intensa, o con una menor intensidad pero repitiéndose en el tiempo; como tos crónica, pujo, estreñimiento. También cobra importancia situaciones que predispongan a una presión intraabdominal elevada de una manera lenta y prologada, situaciones como el embarazo o la obesidad.

Fisiopatología

La fisiopatología de las hernias inguinales de los adultos, puede llegar a ser compleja, ya que se pueden presentar diversos factores genéticos, en los cuales el medio ambiente puede jugar un rol importante como factores desencadenantes, el más importante es el incremento de la presión intraabdominal de una manera súbita, fuerte y de larga duración, generalmente son hernias ocasionadas por un

esfuerzo que condiciona una maniobra de valsalva forzada. Existen factores que incrementan también la presión intraabdominal en menor intensidad pero de una forma más constantes, ese es el caso de pacientes con estreñimiento crónico, o tos crónica, y lo que se condiciona también es una maniobra de valsalva.

Factores predisponentes lo cuales pueden ser considerados de importancia:

Son factores predisponentes los siguientes: la persistencia del conducto peritoneo vaginalis, una debilidad de la pared posterior, el sedentarismo y la obesidad.

Anatomía

Para poder realizar una cura quirúrgica ya sea mediante abordaje laparoscópico o abordaje abierto, es importante conocer la anatomía.

Para acceder al conducto inguinal se debe atravesar los siguientes planos: la piel, el tejido celular subcutáneo que incluye la fascia de Camper y fascia de Scarpa, seguido del plano muscular y junto con el nervios: el génitoabdominal mayor y menor. El músculo oblicuo externo, forma parte de la pared anterior del canal inguinal (12).

El recorrido del conducto inguinal tiene alrededor de 40 a 60 milímetros. Este conducto tiene forma cónica, con una base en el borde superior lateral de la cavidad pélvica, y con un vértice en dirección ínfero medialmente hacia la sínfisis del pubis.

El canal tiene su inicio en la intraabdominal, y el cordón espermático sale por un hiato formado en la fascia transversalis, es reemplazado por el ligamento redondo en pacientes femeninas. El orificio recibe el nombre de anillo inguinal interno. El conducto se hace más superficial y termina en la cara más superficial de la pared abdominal y recibe entonces el nombre de anillo inguinal externo o superficial.

La porción intraabdominal del cordón espermático es recubierto por el peritoneo parietal. La aponeurosis del oblicuo externo es el límite anterior y el límite en sentido externo, la aponeurosis del oblicuo interno. En la parte posterior, el piso

del conducto inguinal está formado por una conjunción de la fascia transversalis y el músculo transverso del abdomen. Un arco formado por las fibras musculares del oblicuo interno se encuentra como límite superior. Y como último límite, las fibras del ligamento inguinal, que constituyen el borde inferior.

Cordón espermático es constituido por tres arterias y venas, y dos nervios, así como también un plexo que recibe el nombre de pampiniforme, y sin olvidar mencionar una de las estructuras más importantes del conducto, el deferente con una orientación posterior, el cordón es envuelto en capas de fascia espermática. Estructuras importantes para la anatomía del canal inguinal y su consiguiente reparación son: el ligamento inguinal, el ligamento de Cooper, ligamento lagunar, área conjunta y el haz iliopúbico.

Ligamento pectíneo o Cooper recibe también el nombre de ligamento pectíneo. Haz iliopúbico es una banda de aponeurosis con inicio en la espina iliaca y se fija en el ligamento de Cooper. Este haz es formado en el borde inferior del músculo transverso del abdomen y la pared posterior del conducto inguinal. Existe controversia con respecto al tendón conjunto, que generalmente es descrito a manera de fusión entre las fibras inferiores de los músculos oblicuo interno y del transverso del abdomen.

Existen nervios con relevancia clínica, los cuales son el iliohipogástrico, el cutáneo femoral externo y el genito femoral. Los nervios ilioinguinal y el iliohipogástrico, son originados en el primer nervio lumbar. El nervio inguinal tiene su origen en el borde externo del músculo psoas mayor (13).

Clasificación

Según ubicación anatómica:

Hernia inguinal directa: Emerge dentro de los vasos epigástricos (defecto de pared posterior)

Hernia inguinal indirecta: Emerge fuera de los vasos epigástricos, protruye por una debilidad del anillo interno.

Hernia inguinal mixta o pantalón: Es la coexistencia de una hernia directa y una indirecta.

Hernia inguinoescrotal: La mayor parte de las veces es una inguinal que llega hacia el escroto.

Hernia crural: defecto en el anillo crural y es más frecuente en pacientes del sexo femenino.

Hernia inguinal deslizada: Como contenido del saco se encuentra incorporada una víscera que se deslizó junto con saco de la hernia. Generalmente se encuentra, vejiga o intestino grueso (colon, ciego o sigmoides) (14).

Clasificación Nyhus

Tipo I: Hernia indirecta con anillo interno normal. Triángulo de Hesselbach bien definido.

Tipo II: Hernias inguinales indirectas, con anillo interno dilatado

Tipo IIIA: Hernias inguinales directa

Tipo IIIB: Hernias inguinales indirectas con una pared posterior débil. Son las hernias pantalón.

Tipo IIIC: Hernias femorales

Tipo IV: Hernias recurrentes (14).

Factores de riesgo para hernias inguinales indirectas

Pueden aparecer a cualquier edad, tienen una predisposición genética, afecta tanto a hombres como mujeres, pueden descender hasta el escroto en caso de varones, no se suele identificarse debilidad de la pared posterior, defectos en el metabolito de colágeno, historia de prostatectomía.

Factores de riesgo para hernias inguinales directas

Muy rara vez se da antes de los 40 años, son en su mayoría adquiridas, raras en pacientes femeninos, 55% son bilaterales y suelen reducir espontáneamente, se ve una dilatación o abombamiento de la pared posterior (14).

Tratamiento quirúrgico

La cura quirúrgica de la hernia inguinal recurrente es un procedimiento demandante, con una recurrencia tan alta del 40%¹⁵. El rango de recurrencia usando malla en una reparación anterior o posterior es reportado a ser de 0% a 8.3% en centros especializados.

El procedimiento TAAP es una representación de una mezcla de los principios de abordaje pre peritoneal abierto y la cirugía laparoscópica. La malla pre peritoneal usa la fuerza que se encuentra dentro de la cavidad abdominal, para que la malla se mantenga fija entre las paredes del abdomen. Todo se maneja con presiones, la presión del abdomen genera una fuerza sobre la malla y está sobre la pared, y así se mantiene fija, lo que hace muy difícil retirar malla alguna del espacio pre peritoneal. Y basándose en la fisiopatología cualquier incremento de la presión intra abdominal solo asegurara más la malla contra el defecto y no protruirá ninguna estructura por el defecto.

Los materiales requeridos para la cirugía laparoscópica, son: una cámara, aguja de Veress, trocar de 10 mm y 2 trocares de 5 mm. Una piza de agarre, una pinza Maryland, tijeras, un porta agujas, y electro bisturí mono polar. Se requiere de malla de 15 por 15 cm o menos, según criterio del cirujano. Se identifican reparos anatómicos, y se identifica el conducto inguinal con el contenido herniario, se hace la creación del flap preperitoneal, se reduce la hernia, con la identificación de los elementos del cordón antes mencionados. Una vez separado el saco del cordón, se procede a la inserción de la malla, y fijación al ligamento de Cooper, y al tendón conjunto. La fijación se realiza mediante tackers, pueden ser absorbibles, o de titanio, o bien con cola biológica, el uso de tackers tiene un ligero incremento de dolor postoperatorio debido a que se puede atrapar alguna fibra nerviosa durante su colocación, riesgo que disminuye con la aplicación de la cola biológica. Una vez fijada la malla, se procede a cerrar el flap peritoneal, con el mismo tacker, cola o bien con sutura intra corpórea, dependiendo de la habilidad del cirujano. Luego se retira los trocares bajo una visión directa, para confirmar la ausencia de sangrado por uno de los puertos de trabajo, y finalmente se cierran las heridas, la de 10mm en 2 planos asegurando la aponeurosis, con sutura absorbible

multifilamento o monofilamento a preferencia del cirujano, para luego cerrar la piel (14).

Reparación inguinal abierta técnica de Lichtenstein

La identificación de los elementos del cordón es necesaria como en los otros abordajes abiertos. Debe ponerse una atención especial en la realización de disección no cortante del conducto inguinal para poder identificar el ligamento inguinal y reparo del hueso pubis, como reparos anatómicos para facilitar el colocar la malla empleada en la corrección. En esta técnica no se hace sección ni disección de la fascia transversalis, y esto dificulta la identificación de probables hernias femorales. Al colocar una malla en está reforzando el piso y el anillo interno.

Esta malla es de forma rectangular y de bordes redondos en el vértice, el cual se dispone hacia el borde interno. Se debe dividir para poder bordear al cordón espermático. La prótesis debe de tener el tamaño suficiente para cubrir toda la región posterior del canal inguinal, y la malla puede ser cortada por el cirujano para que no se doble sobre sí misma.

Se unen en la línea media hacia el tubérculo del hueso pubis. Borde inferior de la prótesis es suturado al ligamento inguinal. Se realiza una fijación con una sutura ininterrumpida para poder fijar la malla al periostio del tubérculo del pubis, así no se genera dolor postoperatorio, al perforar el hueso.

El borde inferior es suturado al ligamento inguinal, conforme la corrección se aleja de la línea media.

La sutura es anudada al nivel del anillo interno y la malla se ajusta alrededor del cordón a nivel del anillo.

Los colgajos inferior y superior de la malla se colocan alrededor de la base del cordón, afuera del anillo superficial y cercano al reparo anatómico que es la espina iliaca anterosuperior. Son suturados juntos con una sutura continua, lo cual funciona con fijación y refuerzo a manera de válvula del anillo inguinal interno.

Al cerrar la malla, o la fijarla, tiene que hacerse con la fuerza apropiada, para evitar las recidivas de colocarla muy suelta, o de estenotar el canal inguinal al momento de repararlo, lo que condicionaría dolor o lesión en el cordón espermático por ende cualquier estructura dentro de este, siendo la más grave, la necrosis testicular o lesión del conducto deferente (15).

Reparación inguinal laparoscópica

Reparación totalmente transabdominal preperitoneal

La técnica totalmente transabdominal preperitoneal (TAPP), el peritoneo es disecado cefálico al piso inguinal y el defecto de la hernia es disecado. Un pedazo de malla es colocado en el espacio preperitoneal, y el peritoneo es cerrado para aislar la malla de las vísceras intra-abdominales. La colocación de malla intraperitoneal está relacionada a la posible erosión de la malla hacia el intestino y alta recurrencia, más que las otras alternativas laparoscópicas ha hecho que sea dejada de lado (16).

Reparación totalmente extraperitoneal

La reparación totalmente extraperitoneal (TEP), fue desarrollada por la preocupación de posibles complicaciones relacionadas con el acceso intra-abdominal requerido para la TAAP (7). Este método permite un acceso a lo que es el espacio preperitoneal y evita la necesidad hacer una incisión en el peritoneo. En la reparación extraperitoneal, el acceso al espacio preperitoneal es obtenido con un balón de disección, un laparoscopio, o disección con CO2 mientras se visualiza la disección desde la cavidad peritoneal.

Una malla protésica es insertada en el espacio preperitoneal. Así como en la TAAP, las variaciones de la técnica en la fijación existe (tackers, no tackers, o goma de fibrina). A diferencia del método TAAP, el cierre del flap peritoneal no es necesario en TEP (16).

TEP Vs. TAAP

Comparado con la TEP, el TAAP es más fácil de aprender y puede estar asociado con una curva de aprendizaje menor. Esto está relacionado al espacio pequeño en el que se debe trabajar en la técnica TEP en comparación con la reparación

TAPP. En revisiones estadísticas comparando la reparación TAPP Vs. TEP, no hay diferencias estadísticas entre la duración de la intervención, la estadía hospitalaria, el tiempo de reincorporación a la actividad diaria, o recurrencia entre ambas técnicas (18). La revisión de estudios si reportan, rangos más altos de lesiones intra abdominales y hernias de los puertos en la reparación TAPP. El rango de recurrencia en una reparación de hernia laparoscópica fue de 2.2%. Dolor crónico fue reportado en 0.35% de pacientes en este estudio luego de la reparación laparoscópica (19).

Las complicaciones de la reparación de hernias, incluye: dolor crónico, como una complicación seria afectando al 125 de pacientes post operados. Es definida como molestia moderada que tiene un impacto en la realización de las actividades de la vida diaria en un periodo de tiempo de por lo menos 3 meses postoperatorios. En los factores de riesgo para el dolor crónico están incluidos la edad, un paciente joven tiene mayor riesgo, pacientes del sexo femenino, un dolor preoperatorio alto, dolor en el postoperatorio inmediato muy marcado, hernias recidivadas, o una reparación abierta.

El abordaje de este tipo de dolor, puede y debe ser abordado de forma multidisciplinaria, y seguida en algunos casos, de una neurectomía y hasta incluso un retiro de la malla colocada durante la reparación.

Para una hernia recidivada que tuvo un abordaje anterior o abierto, el abordaje posterior o laparoscópico es recomendado. Si la recurrencia es en una reparación posterior, un abordaje anterior es recomendado, luego de una recidiva anterior y posterior, el manejo debe ser llevado a cabo por un especialista en cirugía de pared.

Los factores de riesgo para la incarceration o estrangulación incluye: sexo femenino, hernia femoral, una historia de hospitalización previa debido a una hernia incarcerationada previamente sin tratamiento quirúrgico. Es sugerido el tratamiento de emergencia de acuerdo a cada tipo de pacientes los recursos de cada centro hospitalario.

La curva de aprendizaje varía según la técnica empleada o la técnica en entrenamiento. Probablemente son alrededor de 100 cirugías laparoscópicas

para obtener un resultado comparable al abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

2.3 Definición de términos básicos (13)

Conducto peritoneo-vaginalis: Remanente del conducto onfalomesentérico, el cual está presente durante el periodo fetal y la formación de las estructuras intraabdominales.

Triángulo de Hesselbach: Es la zona delimitada por el tendón conjunto hacia arriba; las arterias epigástricas por fuera y el ligamento inguinal por abajo.

Anillo inguinal superficial: Es un orificio triangular de la aponeurosis del oblicuo mayor por arriba y fuera del pubis. Formado por dos pilares, interno y externo.

Anillo inguinal profundo: Abertura de la fascia transversalis que corresponde al punto medio del arco crural.

Pared posterior: Está formada por la fusión de la aponeurosis del transversario del abdomen y la fascia transversalis.

Fascia transversalis: Es una lámina aponeurótica que cubre la cara profunda del músculo transversario. Ocupa toda la extensión de la región inguinal, por delante del peritoneo.

3.1 Formulación de hipótesis

Hipótesis general

El abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de complicaciones que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

Hipótesis específicas

El abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de dolor postoperatorio agudo inmediato que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

El abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de dolor postoperatorio crónico que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

El abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de recidiva que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

El abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de infección de herida operatoria que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

El abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor tiempo de estancia hospitalaria que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichtenstein.

El abordaje abierto con técnica de Lichtenstein tiene mayor tiempo de reintegración a la vida diaria que el abordaje laparoscópico transabdominal pre peritoneal (TAAP).

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Tipo de abordaje	Técnica quirúrgica empleada en la reparación de hernia inguinal	Cualitativa	Abordaje laparoscópico o TAAP Abordaje abierto Lichstein	Nominal	Laparos TAPP cópico A- Lichtenstein bierto	Reporte operatorio
Edad	Tiempo transcurrido desde nacimiento hasta momento del estudio	Cualitativa	Edad en años	Razón	(1) Adulto joven <60 años (2) adulto mayor >60 años	Historia clínica
Sexo	Género al que pertenece el paciente	Cualitativa	Hombre Mujer	Nominal	(1) Hombre H (2) Mujer M	Historia clínica
Recidiva	Reaparición de hernia inguinal en el mismo lugar luego de la realización de la cirugía	Cualitativa	Si No	Nominal	(1) Si S (2) No N	Historia clínica / control postoperatorio
Dolor postoperatorio inmediato	Presencia de dolor desde la salida de sala de operaciones hasta el alta	Cualitativa	Si No	Nominal	(1) Si S (2) No N	Historia clínica / evolución
Dolor postoperatorio crónico	Presencia de dolor desde la salida del hospital hasta más de 3 meses postoperatorios	Cualitativa	Si No	Nominal	(1) Si S (2) No N	Historia clínica / control postoperatorio
Infección de herida operatoria	Presencia de cambios inflamatorios en la herida durante el postoperatorio	Cualitativa	Eritema Flogosis Induración Seroma Secreción purulenta	Ordinal	(1)Eritema 1 (2)Flogosis 2 (3)Induración 3 (4)Seroma 4 (5)Secreción purulenta 5	Historia clínica
Estancia hospitalaria	Cantidad de días hospitalizado desde el ingreso al hospital hasta el alta	Cuantitativa	1-2 días 3-4 días 5-6 días >7 días	Razón	(1)1-2días 1 (2)3-4días 2 (3)5-6días 3 (4)>7días 4	Historia clínica
Reintegración a vida diaria	Tiempo transcurrido hasta retornar a las actividades cotidianas	Cuantitativa	3-7 días 7-10 días >10 días	Razon	(1)3-7días 1 (2)7-10días 2 (3)>10días 3	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

El siguiente estudio es un estudio de tipo cohorte, según su finalidad, es de tipo analítico pues se realizará el análisis de la incidencia de complicaciones aparecidas en ambos grupos a estudiar; los sometidos a un abordaje laparoscópico versus un abordaje abierto, a través del riesgo relativo.

Según la asignación de factores de estudio es de tipo observacional, pues no el investigador no introducirá ningún tipo de variable experimental.

Según la secuencia temporal es de tipo transversal, pues se realizara en un periodo de tiempo determinado.

Según la cronología, es de tipo retrospectivo, pues se revisara las historias clínicas de pacientes intervenidos entre los años 2016 a 2018.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Pacientes del hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú atendidos en el servicio de cirugía entre los años 2016-2018.

Población de estudio

Pacientes post operados de hernia inguinal, ya sea por abordaje laparoscópico o abordaje abierto durante el periodo 2016– 2018.

Tamaño de muestra

Todos los pacientes post operados de hernia inguinal ya sea por abordaje laparoscópico o abierto durante el 2016-2018 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Muestra o selección de la muestra

Se realizara un muestreo no probabilístico.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal intervenidos quirúrgicamente por el servicio de cirugía general con el diagnóstico de hernia inguinal durante el periodo enero 2016 hasta julio del 2018.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal recidivada.
- Pacientes con diagnóstico de hernias asociadas a hernia inguinal.
- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal intervenidos con una técnica diferente al abordaje laparoscópico con TAPP o al abierto con Lichtstein.

4.3 Técnicas y procedimiento para la recolección de datos

Se procederá a la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por el servicio de cirugía general con el diagnóstico de hernia inguinal durante el periodo 2016 hasta 2018. Se empleara una ficha de recolección de datos y los programas Microsoft Excel 2018 para la tabulación de la información y Microsoft aces 2018 para el ordenamiento de los datos. El análisis de los datos se realizara mediante el programa estadístico SPSSv23.0.

4.4 Procesamiento análisis de la información

Se demostrará la hipótesis planteada, utilizando tanto el Chi cuadrado para las variables cualitativas y la T de Student para las variables cuantitativas.

4.5 Aspectos éticos

Todos los procedimientos del presente estudio tratan de preservar la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos.

CRONOGRAMA

MES 2017	AGO				OCT				NOV				DIC				MES 2018	ENE				FEB						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4			
SEMANA																												
Actividad mensual																												
Diseño Proyecto de investigación	X	X	X	X																								
Presentación proyecto investigación					X																							
Investigación bibliográfica						X	X																					
Solicitud de historias clínicas									X	X	X																	
Recolección de información en historias										X	X	X																
Procedimiento											X	X																
Registro de información en ficha											X	X																
Análisis de la información													X	X	X													
Revisión de resultados																	X	X	X	X								
Elaboración del informe final																					X	X	X					

PRESUPUESTO

Rubro	Detalle	Monto
Asesoría	Metodólogo	500
	Estilo	500
	Estadístico	500
Utilería	Papel	20
	Tinta	100
	Lapiceros	20
	Lápices	10
	Folder	30
	Corrector	20
	Borrador	10
	Imprenta	300
Mantenimiento	Anillado	20
	Impresora	50
	PC	100
Total		2180

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Fitzgibbons RJ, Ramanan B, Arya S, et al. Long-term results of a randomized controlled trial of a nonoperative strategy (watchful waiting) for men with minimally symptomatic inguinal hernias. *Ann Surg.* 2013;258(3):508-515. doi:10.1097/SLA.0b013e3182a19725.
2. Patricio Gac E, Fernando Uherek P, Maeva Del Pozo L, Alfonso Oropesa C, Enrique Rocco R. Hernia inguinal: un desafío quirúrgico permanente *Cuad. Cir.* 2001; 15: 96-106.
3. Uwe Scheuermann*, Stefan Niebisch, Orestis Lyros, Boris Jansen-Winkel and Ines Gockel, Transabdominal Preperitoneal (TAPP) versus Lichtenstein operation for primary inguinal hernia repair – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, *BMC Surgery* (2017) 17:55, DOI 10.1186/s12893-017-0253-7.
4. Ashraf E. Abbas, Mohamed E, Abd Ellatif, Nashat Noaman, Ahmad Negm, Gamal El-Morsy, et. al Patient-perspective quality of life after laparoscopic and open hernia repair: a controlled randomized trial, *Surg Endosc* (2012) 26:2465–2470 DOI 10.1007/s00464-012-2212-9.
5. Yasser Hamza*, Esam Gabr, Habashi Hammadi, Rafik Khalil, Four-arm randomized trial comparing laparoscopic and open hernia repairs, *International Journal of Surgery* 8 (2010) 25–28, doi:10.1016/j.ijssu.2009.09.010.
6. A.M. Grant Laparoscopic versus open groin hernia repair: meta-analysis of randomised trials based on individual patient data, *Hernia* (2002) 6: 2–10
DOI 10.1007/s10029-002-0050-8.
7. C. G. Schmedt,1 S. Sauerland,2 R. Bittner3 Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair, *Surg Endosc* (2005) 19: 188–199 DOI: 10.1007/s00464-004-9126-08.
8. Jorg Koninger, Jens Redecke y Michael Butters, Chronic pain after hernia repair: a randomized trial comparing Shouldice, Lichtenstein and TAPP, *Langenbecks Arch Surg* (2004) 389:361–365 DOI 10.1007/s00423-004-0496-5.

9. M. A. Memon¹, N. J. Cooper², B. Memon³, M. I. Memon⁴ and K. R. Abrams², Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic inguinal hernia repair, November 2003 in Wiley InterScience (www.bjs.co.uk). DOI: 10.1002/bjs.4301
10. R. Bittner, C.-G. Schmedt, J. Schwarz, K. Kraft y B.J. Leibl, Laparoscopic transperitoneal procedure for routine repair of groin hernia, *British Journal of Surgery* 2002, 89,1062-1066.
11. Heikkinen T¹, Haukipuro K, Leppälä J, Hulkko A. Total costs of laparoscopic and lichtenstein inguinal hernia repairs: a randomized prospectivestudy, *Surg Laparosc Endosc.* 1997 Feb;7(1):1-5.
12. Cabrera G: Hernias y eventraciones. Capítulo 23.1 Hernias. <http://www.eco.uncor.edu/docentes/bender/indice.html>.
13. Vadim Sherman, James R. Macho y F.CharlesBrunicardi. Hernias inguinales. En Brunicardi FC, Andersen, DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews Jb y pollock RE.Schwartz Principios de cirugía, Mc Graw-Hill Mexico DF. 2011. p. 1306-1311.
14. Patricio Gac E, Fernando Uherek P, Maeva Del Pozo L,Alfonso Oropesa C y Enrique Rocco R. Hernia inguinal: un desafío quirúrgico permanente, *Cuad. Cir.* 2001; 15: 96-106.
15. Poelman MM, van den Heuvel B, Deelder JD, Abis GSA, Beudeker N, Bittner RR, Campanelli G, van Dam D, Dwars BJ, Eker HH, Fingerhut A, Khatkov I, Koeckerling F, Kukleta JF, Miserez M, Montgomery A, Munoz Brands RM, Morales Conde S, Muysoms FE, Soltés M, Tromp W, Yavuz Y, Bonjer HJ (2013) EAES Consensus Development Conference on endoscopic repair of groin hernias. *Surg Endosc* 27:3505–3519.
16. Vadim Sherman, James R. Macho y F.CharlesBrunicardi. Hernias inguinales. En Brunicardi FC, Andersen, DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews Jb y pollock RE.Schwartz Principios de cirugía, Mc Graw-Hill Mexico DF. 2011. p. 1322-1325.
17. Prof. C.Palanivelu MS, El arte de la cirugía laproscópica-Tomo 2. Edición año 2011, Venezuela, Jaypee brothers Medical Publishers. P 1137-1150.

18. Wake BL, McCormack K, Fraser C, et al. Transabdominal preperitoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(1):CD004703.
19. EU Hernia Trialists Collaboration. Repair of groin hernia with synthetic mesh, meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Surg* 2002;235:322–32.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección de datos
<p>Incidencia de complicaciones postoperatorias en la reparación de hernias inguinales con abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP) versus abordaje abierto con técnica de Lichstein en el HCFAP durante Enero 2016 – Julio 2018.</p>	<p>¿Cuál es la incidencia de complicaciones postoperatorias en la preparación de hernias inguinales con abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus abordaje abierto con técnica de Lichtenstein en el hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú durante el periodo enero 2016 – julio 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Comparar la incidencia de complicaciones en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico o trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Comparar la incidencia de dolor postoperatorio o agudo inmediato en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico o trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de complicaciones que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p> <p>Hipótesis específica</p> <p>El abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de dolor postoperatorio agudo inmediato que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>	<p>Analítico Retrospectivo Observacional Transversal</p>	<p>Pacientes intervenidos quirúrgicamente por el servicio de cirugía general con el diagnóstico de hernia inguinal durante el periodo enero 2016 hasta julio del 2018.</p>	<p>Ficha de recolección de datos para la información deseada. Se utilizará Microsoft Excel para el ordenamiento de los datos que posteriormente serán analizados.</p>

		<p>Comparar la incidencia de dolor postoperatorio o crónico en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico o trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>	<p>El abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de dolor postoperatorio crónico que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>			
		<p>Comparar la incidencia de recidiva en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico o trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>	<p>El abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de recidiva que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>			
		<p>Comparar la incidencia de infección de herida operatoria en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico o trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>	<p>El abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor incidencia de infección de herida operatoria que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>			

		<p>Comparar el tiempo de estancia hospitalaria en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico o trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>	<p>El abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP) tiene menor tiempo de estancia hospitalaria que pacientes operados con abordaje abierto con técnica de lichstein.</p>			
		<p>Comparar el tiempo de reintegración a la vida diaria en la reparación de hernias inguinales bajo el abordaje laparoscópico o trans abdominal pre peritoneal (TAPP) versus el abordaje abierto con técnica de Lichstein.</p>	<p>El abordaje abierto con técnica de lichstein tiene mayor tiempo de reintegración a la vida diaria que el abordaje laparoscópico trans abdominal pre peritoneal (TAAP).</p>			

2. Instrumentos de recolección de datos

1. Edad

Adulto joven: ≤60 años Adulto mayor: >60 años

2. Tipo de abordaje:

TAPP Lichtstein

3. Sexo

H M

4. Recidiva

Si no

5 Dolor postoperatorio inmediato

Si no

6. Dolor posoperatorio crónico

Sí no

7. Infección de herida operatoria

Eritema Flogosis Induración Seroma Secreción purulenta

8. Estancia hospitalaria

1-2 días 3-4 días 5-6 días >7 días