

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**COMPLICACIONES DE LA TÉCNICA
LAPAROSCÓPICA Y LA TÉCNICA ABIERTA EN
HERNIAS INGUINALES EN EL HOSPITAL MILITAR
CENTRAL EN EL PERIODO 2016-2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MIRIAM CAROLINA CORRALES LAZÓN

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

LIMA-PERÚ

2019

ASESOR

DR. LUIS SANDRO FLORIÁN TUTAYA

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Hospital Militar Central y al Servicio de Cirugía General por haberme facilitado la información necesaria; al Dr. Francisco Cabrera por su apoyo y colaboración como cirujano especialista y al Dr. Luis Florián Tutaya por su asesoría para realizar el presente trabajo.

DEDICATORIA

A mi madre por su apoyo incondicional y por darme
fuerzas día a día para realizar todo lo que me propongo;
a mi familia y a mis ángeles que me cuidan desde el cielo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las complicaciones de la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018.

Material y métodos: Se utilizó una ficha de recolección de datos, la muestra fue con el número total de la población (n=380), la información fue recolectada y exportada al programa SPSS 25, con un nivel de confianza del 95%, además se calculó el p valor mediante la prueba de Chi Cuadrado.

Resultados: Se encontró que el dolor se presentó en el 23,7%(n=64) de pacientes sometidos a la técnica abierta y en el 10,9%(n=12) de pacientes sometidos a la técnica laparoscópica, con un $p=0.005$. Se obtuvo que los seromas se presentaron en el 9,3%(n=25) de pacientes tratados mediante la técnica abierta, mientras que no se tuvo ningún caso de esta complicación en la técnica laparoscópica, con un $p=0.001$. Se presentaron 2,2% (n=6) de pacientes con infección como complicación tratados con la técnica abierta y ningún caso con la vía laparoscópica, con un $p=0.115$, para este caso la muestra no fue significativa. Del hematoma se obtuvo que el 7,4%(n=20) de pacientes sometidos a la técnica abierta presentaron esta complicación, mientras que la técnica laparoscópica no presentó casos, con un $p=0.003$. La recurrencia como complicación tardía se presentó en un paciente (0,7%) tratado mediante la técnica abierta, mientras que el 6,3%(n=5) de pacientes tratados con la técnica laparoscópica presentaron esta complicación hasta un año después del postquirúrgico, con un $p=0.01$. Se obtuvo una media de tiempo quirúrgico de 45.46 minutos para la técnica abierta y 68.08 minutos para la técnica laparoscópica, con una diferencia promedio de 22.6 minutos. Se presentaron 312 casos de sexo masculino, de los cuales 228 y 84 fueron operados con la técnica abierta y laparoscópica respectivamente, 68 casos fueron de sexo femenino de las cuales 42 fueron operadas con la técnica abierta y 26 con la técnica laparoscópica en lo que respecta a hernias inguinales.

Conclusiones: La presentación de complicaciones tempranas fue mayor en la técnica abierta, siendo el dolor la principal, mientras que la recurrencia como complicación tardía tuvo mayor número de casos en la técnica laparoscópica.

Palabras claves: Hernia inguinal, complicaciones, técnica abierta, técnica laparoscópica.

ABSTRACT

Objective: To determine the complications of the laparoscopic technique and the open technique in inguinal hernias in the Central Military Hospital in the period 2016-2018.

Material and methods: A data collection form was used, the sample was with the total number of the population ($n = 380$), the information was collected and exported to the SPSS 25 program, with a confidence level of 95%, in addition p value was calculated by Chi square test.

Results: It was found that pain occurred in 23.7% ($n = 64$) of patients undergoing the open technique and in 10.9% ($n = 12$) of patients undergoing the laparoscopic technique, with a $p = 0.005$. It was obtained that the seromas appeared in 9.3% ($n = 25$) of patients treated by the open technique, while there was no case of this complication in the laparoscopic technique, with $p = 0.001$. There were 2.2% ($n = 6$) of patients with infection as a complication treated with the open technique and no case with the laparoscopic approach, with a $p = 0.115$, for this case the sample was not significant. The hematoma showed that 7.4% ($n = 20$) of patients undergoing the open technique presented this complication, while the laparoscopic technique did not present cases, with $p = 0.003$. Recurrence as a late complication occurred in one patient (0.7%) treated by the open technique, while 6.3% ($n = 5$) of patients treated with the laparoscopic technique presented this complication up to one year after the postsurgical, with $p = 0.01$. An average surgical time of 45.46 minutes was obtained for the open technique and 68.08 minutes for the laparoscopic technique, with an average difference of 22.6 minutes. There were 312 cases of male sex, of which 228 and 84 were operated with the open and laparoscopic technique respectively, 68 cases were female, of which 42 were operated with the open technique and 26 with the laparoscopic technique with respect to to inguinal hernias.

Conclusions: The presentation of early complications was greater in the open technique, with pain being the main one, while recurrence as a late complication had a higher number of cases in the laparoscopic technique.

Key words: Inguinal hernia, complications, open technique, laparoscopic technique.

INTRODUCCIÓN

La cirugía de hernia inguinal es uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes en la práctica diaria de los cirujanos generales. No hay un consenso que exponga que técnica quirúrgica es la más adecuada, pero vendría a ser aquella cuyo abordaje sea más fácil, que tenga un porcentaje bajo de morbilidad y casi nula recurrencia, que tenga un postoperatorio con mínimas complicaciones y que su coste económico sea accesible.

El éxito de la cirugía en hernias inguinales va depender en gran medida de la experiencia del cirujano y del conocimiento adecuado de la anatomía en la región inguinal y en la zona abdominal. Existen diversas complicaciones que pueden presentarse en el post quirúrgico, dentro de ellas las más frecuentes son: el seroma, dolor en zona operatoria, hematoma, infección de sitio quirúrgico y la recurrencia que aunque no tenga un número significativo en frecuencia, representa un importante punto a tratar dentro de este tipo de patología.

El presente estudio analizó el número de complicaciones, con este se pretende ayudar en un futuro a disminuir su incidencia, ya que representa un gasto mayor para el hospital donde se realiza el trabajo y genera en los pacientes un retorno tardío a sus actividades cotidianas, además los resultados que se obtuvieron de este trabajo favorecerán a que pueda implementarse el manejo quirúrgico más adecuado para esta patología y la que más se adhiera a la realidad del nosocomio y su población.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
INDICE	X
LISTA DE TABLAS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2.1 GENERAL	1
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6 OBJETIVOS	3
1.6.1 GENERAL	3
1.6.2 ESPECÍFICOS	4
1.7 PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2 BASES TEÓRICAS	8
2.3 MARCO CONCEPTUAL	15
2.4 HIPÓTESIS	16
2.4.1 GENERAL	16
2.4.2 ESPECÍFICA	16
2.5 VARIABLES	16
2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	16

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	19
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	19
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	19
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	20
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	20
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	20
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	21

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. RESULTADOS	22
5.2. DISCUSIÓN	31

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES	33
5.2. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	39

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Dolor como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018_____Pág. 22

Tabla N° 2: Seroma como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018_____Pág. 23

Tabla N° 3: Infección como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018_____Pág. 24

Tabla N° 4: Hematoma como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018_____Pág. 25

Tabla N° 5: Recurrencia” como complicación tardía entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2017_____Pág. 26

Tabla N° 6: Tiempos quirúrgicos entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018_____Pág. 27

Tabla N° 7: Número de casos según género entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018_____Pág. 28

Tabla N° 8: Número de casos según tipo de hernia inguinal _____Pág. 29

Tabla N° 9: Número de casos según localización de la hernia inguinal_____Pág. 29

Tabla N° 10: Número de casos según rango de edad _____Pág. 30

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: Operalización de variables _____ Pág. 40

ANEXO N° 2: Instrumento _____ Pág. 41

ANEXO N° 3: Matriz de consistencia _____ Pág. 42

ANEXO N° 4: Validez de instrumentos-consulta de expertos ____ Pág. 45

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal continúa siendo uno de los procedimientos más frecuentes que se realiza en todos los hospitales en el Perú ¹. Actualmente a pesar de ello, no hay un consenso entre los cirujanos generales de mi institución con respecto a que técnica quirúrgica podría considerarse la más adecuada o de elección para el manejo de las hernias inguinales a nivel general. Existen estudios en los cuales un meta-análisis sugiere la superioridad de la cirugía laparoscópica por sobre la cirugía abierta ², otro estudio reportó que cuando ambas técnicas incluían la colocación de material protésico, es decir una malla, la técnica abierta resultaba tener superioridad en comparación con la técnica laparoscópica ³. Si bien la técnica laparoscópica ofrece como beneficios una menor presentación de complicaciones postquirúrgicas como dolor, hematoma, seromas y adormecimiento, así como un retorno más rápido a las actividades de la vida cotidiana, también se asocia a tasas más altas de recurrencias y costos de implementación y materiales, lo que disminuye el acceso a este tipo de procedimiento. Es por esta razón que la cirugía abierta aún representa el método más usado para el tratamiento de hernias inguinales en nuestro país. ⁴

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son las complicaciones de la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018?

1.2.2 ESPECÍFICOS

-¿Cuáles son las complicaciones tempranas entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales?

-¿Cuáles son las complicaciones tardías entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales?

-¿Cuáles son los tiempos quirúrgicos entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica

Las hernias inguinales es la patología de la pared abdominal más frecuente, sobre todo es los adultos mayores. El tratamiento quirúrgico no está exento de complicaciones, sobre todo en las recidivas. Las técnicas tradicionales de cirugía abierta están siendo ahora reemplazadas por la técnica laparoscópica por lo que es importante comparar las complicaciones de ambas técnicas para establecer una guía de procedimientos actualizada, con mejores beneficios para el paciente.

Justificación Práctica

El presente trabajo ayudará a que pueda implementarse de manera más efectiva el uso de la técnica menos invasiva y con menos complicaciones para este tipo de patología como es la hernia inguinal.

Justificación Económica-Social

Este trabajo permitirá que se pueda utilizar con más frecuencia la técnica con menos costo, la cual también presente menos días hospitalarios, menos días de incapacidad para los pacientes y retorno rápido a las labores cotidianas.

1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial: Hospital Militar Central.

Delimitación temporal: Enero 2016- Diciembre 2018.

Delimitación social: Pacientes post-operados de hernia inguinal.

Delimitación conceptual: El presente trabajo determinará las complicaciones entre dos técnicas quirúrgicas en el postquirúrgico del tratamiento de las hernias inguinales.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Económicas: El investigador no cuenta con ningún auspicio por lo que los gastos correrán por su cuenta.

Personales: El investigador no cuenta con auxiliares que puedan ayudarlo.

De tiempo: El tiempo para recolección de datos es limitado por la cercanía entre el internado y la realización del trabajo.

Administrativas: Los trámites burocráticos para los permisos demoran la realización del presente trabajo.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar las complicaciones de la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018.

1.6.2. ESPECÍFICOS

-Identificar las complicaciones tempranas entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales.

-Reconocer las complicaciones tardías entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales.

-Establecer los tiempos quirúrgicos entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales.

1.7 PROPÓSITO

El propósito de esta investigación es establecer las complicaciones entre la técnica abierta y la técnica laparoscópica en hernias inguinales para de esta manera proporcionar a los médicos cirujanos generales una herramienta que sirva de guía para corregir y disminuir la presentación de las complicaciones y para el beneficio de los pacientes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

El **Dr. Cedric Adelsdorfer** y colaboradores evaluaron las complicaciones postoperatorias y sus asociaciones con diferentes factores de riesgo, en cirugía inguinal electiva. Presentan una serie de casos prospectiva de 214 pacientes operados de hernia inguinal. Se excluyeron pacientes con riesgo quirúrgico III y IV. En los resultados se obtuvo como promedio de edad 54,3 años, a predominio masculino (90,7%). Se presentaron complicaciones postoperatorias en el 14,9% de los pacientes, la complicación más frecuente fue el seroma (4,2%) y dolor crónico invalidante en 1 paciente (0,47%). Se presentó infección de herida operatoria en un paciente. Los menores de 65 años tuvieron un riesgo relativo de 2,31 de presentar complicaciones. El nivel de satisfacción de usuarios fue bueno. El 90% de pacientes fue controlado hasta un año después del postoperatorio, ninguno presentó recidiva.⁵

Adelsdorfer C., Slako M., Klinger J., Carter J., Bergh C., Benavides C. Complicaciones postoperatorias de la serie prospectiva de pacientes con hernioplastia inguinal, en protocolo de hospitalización acortada del Hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar.

José Ignacio Díaz-Pizarro hace una revisión acerca de las ventajas, indicaciones, tiempo de incapacidad, recurrencia, costo, desventajas y complicaciones de la cirugía laparoscópica en hernias inguinales. Menciona que el tratamiento laparoscópico ofrece ventajas de la cirugía mínimamente invasiva, como son menos dolor postoperatorio, menor lesión de tejidos, cantidad mínima de sangrado y también disminuye el tiempo de incapacidad. En el abordaje laparoscópico al igual que la reparación inguinal con malla se realiza un procedimiento libre de tensión, en donde el anillo herniario no se cierra, sino sólo se cubre por el material protésico, lo cual disminuye la recurrencia de la hernia. Revisaron la

literatura, comparando diferentes aspectos de la cirugía inguinal abierta y la realizada por vía laparoscópica; en varios de ellos son tangibles las ventajas de la técnica laparoscópica sobre la cirugía abierta. En cuanto a las complicaciones, el dolor se presentó en 67 de 382 pacientes tratados por vía laparoscópica, mientras que mediante cirugía abierta se presentó en 98 de 382 pacientes, se obtuvo que la disminución de la persistencia del dolor con la técnica laparoscópica fue estadísticamente significativa.⁶

Díaz-Pizarro Graf. Plastia inguinal laparoscópica: Ventajas y complicaciones. Revisión de la literatura.

Juliana Buitrago realizó un estudio observacional retrospectivo de pacientes con diagnóstico hernia inguinal, que fueron tratados quirúrgicamente en un hospital de tercer nivel. Dentro de sus resultados obtuvo que de 102 pacientes, el 86,3 % eran de sexo masculino y el 13,7 % de sexo femenino, de edades entre los 14 y 88 años. El 57% de casos tenía una hernia indirecta unilateral y el 28% presentó hernia directa unilateral. Se utilizó malla en el 68 % de los pacientes y a todos se les realizó fijación de la misma. El 18,6 % de los pacientes presentó algún tipo de complicación postoperatoria, el hematoma tuvo mayor frecuencia de la esperada. La técnica abierta de Lichtenstein fue la más utilizada.⁷

Buitrago J, Vera F, Martínez DF, Muñoz DM, Sánchez DM. ¿Intervenimos adecuadamente las hernias inguinales?, Rev. Colombiana Cir. 2014;29:116-122.

M. Hidalgo hace referencia que el tratamiento de hernias inguinales, es la cirugía más frecuente realizada por los cirujanos generales y que presenta un gran número de técnicas a elegir. Menciona que en los últimos años se ha reducido la incidencia de complicaciones, en especial la recurrencia, además actualmente no existe una técnica que haya logrado imponerse como tratamiento ideal. Dentro de las complicaciones a nivel local se tuvo a los seromas con una incidencia del 5%. En su estudio

la tasa fue del 6%. La infección de sitio operatorio fue del 1,3%, el porcentaje de infección en la vía laparoscópica fue menor que en la vía abierta. La incidencia de hematomas fue del 2,7%, no se hallaron otras complicaciones inmediatas como las que se encuentran en otros estudios. Las neuralgias, se presentaron en el 2,1% de los pacientes con un tiempo de duración mayor a las 6 semanas, desapareciendo poco a poco con tratamiento. La complicación a largo plazo con más frecuencia fue la recidiva, que se encontró entre el 3 y el 23% dependiendo de la técnica.⁸

M. Hidalgo, C. Castellón, J.M. Figueroa, J.L. Eymar y E. Moreno González Servicio de Cirugía General, Digestiva y de Trasplante de Órganos Abdominal. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Complicaciones de la cirugía de las hernias.

A. Serralta menciona que el objetivo de su estudio fue comparar dos métodos de cirugía de hernia inguinal sin tensión. Es un estudio prospectivo de dos grupos: por vía laparoscópica mediante la técnica transabdominopreperitoneal (TAPP) frente a la técnica abierta de Lichtenstein (LICH), como muestra se tuvo 110 pacientes por grupo, varones con hernia inguinal unilateral. Las cirugías en el grupo "TAPP" se realizaron bajo anestesia general y en el grupo "LICH" bajo anestesia raquídea. Se encontró un tiempo quirúrgico mayor en el grupo TAPP (42,1 frente a 45,4 minutos; $p = 0,530$). No hubo complicaciones intraoperatoria en ninguno de los grupos. Se tuvo un mayor número de complicaciones postoperatorias locales en el grupo de la técnica abierta, siendo el hematoma a nivel inguinal y la neuralgia las más frecuentes. El tiempo de uso de analgésicos en el postoperatorio fue menor en la cirugía laparoscópica. Se tuvo 2 recidivas (1,8%) en el grupo "LICH" y 3 (2,7%) en el grupo "TAPP", con un seguimiento de 36 meses. El estudio no encontró ventajas significativas para ninguno de los grupos, pero si hubo menos dolor, una rápida recuperación y asistencia a la vida cotidiana y laboral en el grupo "TAPP" que en el "LICH".⁹

A.Serralta, J. Bueno, F. Ibáñez, M. Planells y D. Rodero. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo II. Hospital Universitario La Fe. Valencia. Evaluación prospectiva de la reparación protésica abierta y laparoscópica de la hernia inguinal primaria unilateral no complicada.

2.2 BASES TEORICAS

Se conoce la hernia inguinal hace muchos años, su historia es tan antigua como la historia de la propia humanidad. Es una patología de interés público general, y de carácter obligatorio para anatomistas y cirujanos. Las primeras descripciones sobre reducción de hernias inguinales datan del tiempo de Hammurabi en los papiros egipcios, donde definen la hernia como un tumor a nivel genital y que es la protrusión de un órgano de la cavidad abdominal a través de un orificio natural o adquirido.¹⁰

Con el transcurrir de los años llegó la era moderna de la cirugía herniaria, la cual se inició con el descubrimiento de la antisepsia, las investigaciones sobre la anestesia, los estudios sobre la fisiología de la región inguino-femoral, la introducción de los diferentes tipos de antibióticos y una mejor comprensión del método de reparación inguinal y la cicatrización. Todo esto estuvo unido a la llegada de mejores métodos quirúrgicos los cuales se encuentran en los trabajos de Henry y Marcy en los EE. UU. y de E. Bassini en Italia^{10,11}. Cabe recalcar que durante la segunda mitad de la década de los ochenta empezó una nueva era, que se caracterizó por la utilización de material protésico (mallas) y los parches con los que se obtienen mejores resultados en la cirugía de hernias inguinales. Dentro de los materiales más utilizados destacan el polipropileno que tiene alta fuerza tensional, es biocompatible, impermeable al agua, flexible y resistente a elevadas temperaturas, lo cual hace que pueda ser esterilizado.¹¹

TIPOS DE HERNIAS INGUINALES

Una hernia inguinal indirecta es aquella que sale de la cavidad abdominal a través del anillo inguinal profundo y pasa por las estructuras del cordón espermático a una distancia que varía a lo largo del conducto inguinal o hasta el escroto. Este tipo de hernia se va asociar con un aumento de tamaño en el anillo inguinal profundo. Si la hernia es por deslizamiento, el componente intestinal va constituir parte de la pared posterior del saco o toda la misma (ciego, mesosigmoide o sigmoide a la derecha).¹²

Una hernia directa es aquella que protruye a través de la pared posterior del canal inguinal en el llamado Triángulo de Hesselbach, zona limitada de manera lateral por la arteria epigástrica inferior, en la parte inferior por el ligamento inguinal y por la parte medial por el borde lateral de la vaina del recto.

La pared posterior del conducto inferior en el Triángulo de Hesselbach está constituido en la parte superior por el "Tendón Conjunto" (dependencia mixta entre músculo transverso y oblicuo menor) y en su parte inferior por la fascia transversalis. Al momento de formarse una hernia directa, la pared posterior se va debilitar y estirar sobre el peritoneo. Se va encontrar por fuera del músculo cremáster (por detrás del cordón espermático) y por lo tanto no va pasar a través del anillo inguinal superficial y es muy poco probable que llegue hasta el escroto. Se manifiesta como una debilidad difusa y como una protrusión en el triángulo de Hesselbach, en este caso la vejiga podría formar parte de la pared del saco en su posición medial.¹²

Características diferenciales de las hernias inguinales:

INDIRECTAS

- Aparecen a cualquier edad.
- Existe un factor congénito predisponente.
- Afectan a ambos sexos por igual.

- Pueden descender hasta el escroto.
- Raramente bilaterales.
- No se suele apreciar debilidad de la pared posterior.

DIRECTAS

- Excepcionalmente antes de los 40 años.
- Son siempre adquiridas.
- Raras en la mujer.
- Sólo excepcionalmente llegan al escroto.
- El 55% son bilaterales. Se suelen reducir espontáneamente.
- Se puede apreciar dilatación de la pared posterior del triángulo de Hesselbach.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los pacientes presentan una gran variedad de cuadros clínicos, que van desde la ausencia de síntomas hasta un padecimiento que podría poner en riesgo la vida, lo cual es originado por estrangulación del contenido encarcerado de la hernia. En personas asintomáticas puede diagnosticarse la hernia durante un examen físico de rutina o cuando buscan atención médica por algún abultamiento doloroso a nivel de la ingle. Es más probable que presenten síntomas las hernias indirectas que las directas. Es un problema el dolor intenso a nivel local consecutivo a tensión inguinal porque muchas veces las personas también tienen una hernia inguinal asintomática concurrente, que se descubre cuando se centra la atención en la tensión inguinal. Si se determina de modo inapropiado que el dolor proviene de la hernia, se establece el medio para el síndrome doloroso posterior a la herniorrafía.¹³

Las descripciones de los pacientes sobre sus molestias por una hernia sintomática son muy variables. Muchos comentan una sensación de pesadez o tiramiento incómodo que empeora a medida que transcurre el

día. El dolor suele ser intermitente y es común que se irradie a la pierna y/o testículo. Puede presentarse dolor agudo localizado o difuso. Los individuos con dolor en especial intenso a veces necesitan reclinarse o recostarse durante un tiempo breve. En muchas ocasiones, los pacientes con esta patología deben reducir de forma manual la hernia para poder tener alivio. A pesar de que las hernias inguinales tienden a ocurrir con mayor frecuencia en quienes llevan a cabo labores muy pesadas, es muy raro un antecedente de inicio súbito de dolor después de un episodio específico de levantamiento de algún objeto pesado, excepto en trabajadores con labores que impliquen frecuentemente levantamiento de mucho peso.¹³

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

TÉCNICA ABIERTA DE LICHTENSTEIN

Esta técnica tiene como ventaja la ausencia de tensión en la reparación del defecto, que mejora el dolor y disminuye el riesgo de recurrencia.¹⁴

Se realiza una incisión de aproximadamente unos 5 centímetros desde la sínfisis del pubis en dirección a la parte inferior de la espina iliaca anterosuperior (ligeramente horizontalizada). Se disecciona el tejido celular subcutáneo y la fascia de Scarpa hasta alcanzar la aponeurosis del oblicuo mayor. Se realiza una disección cuidadosa del mismo hasta su liberación completa, a nivel del cuello del cordón (orificio inguinal profundo). Se puede optar por su reducción completa por dicho orificio, o a su apertura y reducción del contenido a la cavidad cerrando posteriormente con punto transfixiante en su base con material reabsorbible de larga duración.¹⁴

Seguidamente se cierra el defecto con puntos sueltos del mismo material apoyados sobre musculatura cremastérica y del oblicuo menor. Posteriormente se procede a la colocación de material protésico de polipropileno para el refuerzo de la pared posterior y el orificio inguinal profundo. Se debe extender la malla para conseguir dos bandas y así

obtener una mejor fijación, finalmente se cierran estas bandas sobre el cordón espermático con un punto suelto, sin oprimir el mismo.¹⁴

En la actualidad la técnica sin tensión de Lichtenstein sigue siendo el gold standard en la reparación de la hernia inguinal.¹⁵

Se considera que la técnica de Lichtenstein es una técnica rápida y sencilla, fácilmente reproducible, que permite tratar de forma segura la hernia inguinal en régimen ambulatorio pues requiere pocos cuidados postoperatorios, minimizando el riesgo de complicaciones precoces, sin drenajes y con manejo del dolor por vía oral.^{15,16}

TÉCNICA LAPAROSCÓPICA

En la actualidad la cirugía laparoscópica ocupa un sitio importante en el tratamiento quirúrgico de diversas patologías abdominales incluyendo la hernia inguinal; a los beneficios de la técnica mínimamente invasiva con mínimo dolor postoperatorio y pronto retorno a la vida cotidiana, se le agrega que este procedimiento de hernioplastia, va dirigida en la zona deficitaria de la pared inguinal posterior. Sin duda la cirugía laparoscópica cumple con los fundamentos de un procedimiento eficaz desde un punto de vista fisiopatológico, repara el defecto de la pared posterior sin tensión, en el mismo sitio de su ocurrencia y con una recuperación postoperatoria satisfactoria desde el punto de vista del confort de los pacientes. La técnica laparoscópica es efectivamente un procedimiento sin tensión, en la que el esfuerzo realizados por el paciente en el postoperatorio no van a afectar la reparación realizada. Se suma además que este procedimiento, cubre los tres sitios posibles de aparición de una hernia por la colocación de una prótesis amplia.^{17,18}

Actualmente entre un 15 y 20% de los procedimientos de cirugía por hernia inguinal se realizan por vía laparoscópica a nivel mundial, siendo aún la técnica descrita por Lichtenstein el Gold Standard para este tipo de patología. Este porcentaje va reflejar la relación con el alto grado de

dificultad que este tipo de cirugía implica y que obliga a los cirujanos un largo período de estudio y aprendizaje.¹⁹

Una de las grandes dificultades de la técnica laparoscópica, es que el campo operatorio se va presentar de manera muy diferente, donde se visualizará estructuras anatómicas que no son usuales, como el arco del músculo transverso, los vasos ilíacos externos, el tracto iliopúbico y el ligamento iliopectíneo, por lo que es muy importante y fundamental la adaptación del cirujano con este tipo de campo operatorio; aquellos que tienen experiencia con el manejo preperitoneal en el tratamiento de la hernia femoral por esta vía, tienen ganado gran parte del largo aprendizaje que se requiere.¹⁹

En nuestro medio, de todas las técnicas laparoscópicas descritas para el tratamiento de hernia inguinal, las dos que han superado el paso del tiempo son la técnica “TAPP” y el “TEP”²⁰. Las diferencias entre ambas se pueden resumir en que en que en la “TAPP” se debe realizar un neumoperitoneo con aguja de Verres, requiere la apertura del peritoneo parietal, el campo quirúrgico suele ser más reducido, pero la visión de las hernias indirectas es muy bueno aunque algo dificultosa en las directas principalmente en las hernias lipomatosas, siempre se tiene que fijar la malla y es obligatorio el cierre peritoneal lo que hace que se prolongue el tiempo quirúrgico. En el “TEP” la disección del espacio se realiza con un balón de distensión, el acceso al espacio preperitoneal es directo, y la visión es excelente tanto en las hernias directas como indirectas, aquí el campo quirúrgico es mucho más amplio, lo que permite que se puedan colocar mallas de mayor tamaño y que no requieren fijación ni cierre peritoneal.²¹

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

COMPLICACIONES TEMPRANAS

En general, las complicaciones tempranas son más comunes en este tipo de cirugía. Mundialmente, son las más frecuentes y, por lo general, tienen una fácil solución.

Infección de herida quirúrgica: El riesgo de infección es bajo en este tipo de patología pero aumenta por varios factores como el uso de material protésico, la ubicación de la inserción de la malla en la cavidad abdominal, la técnica utilizada por el cirujano para su reparación, el uso de drenajes y los procedimientos realizados de urgencia. Se menciona en la literatura que la recurrencia de una hernia aumenta notablemente si se presenta una infección de herida quirúrgica.²²

Seroma: Es una colección de suero en la herida o zona operatoria, esta va a contener leucocitos y escasos eritrocitos. El nivel de la colección va a estar relacionado con la cuantía de la disección (daño venoso y linfático) y el tamaño de cavidades excedentes. Suele asociarse a una reacción a cuerpo extraño, es decir por el uso de malla. El seroma puede predisponer a una infección de sitio operatorio, va a disminuir la capacidad cicatricial y a aumentar la tasa de recurrencia. Mayormente se presentan al tercer o cuarto día postoperatorio. La herida se va a observar con aumento de volumen fluctuante, abultada, pero indolora. Es muy raro que se necesite de aspiración, puesto que tienden a reabsorberse de forma espontánea. Si se realiza una aspiración precoz existe el riesgo de infección por los microorganismos que podrían ingresar.²²

Hematoma: Es una complicación frecuente que puede evitarse con una hemostasia prolija. Para prevenir esta complicación se debe ligar 1 a 3 venas pequeñas que aparecen en el tejido celular subcutáneo por debajo de la fascia superficial. Debido a la manipulación de la

arteria cremasteriana y las venas del cordón, se puede producir hematoma escrotal.²²

Dolor postoperatorio: Se estima que hasta un 15 a un 20% de los pacientes sometidos a la reparación de una hernia inguinal evolucionan con diversos grados de dolor postoperatorio, parestesias, neuropraxia o hiperestesia hasta 6 meses luego de llevada a cabo la reparación.²²

COMPLICACIONES TARDÍAS

Son aquellas que se presentan a largo plazo y que pueden ocasionar limitaciones y molestias más severas en los pacientes.

Recurrencia: La recurrencia o recidiva es la complicación más importante de la cirugía de hernia inguinal por la morbilidad que conlleva. La frecuencia de las recurrencias varía según el tipo de hernia (es mayor en hernias directas), la técnica empleada y experiencia del cirujano. A pesar de los avances e innovaciones en la cirugía herniaria, la incidencia estimada de recurrencias es del 5-10% en las herniorrafias primarias y del 25% en hernias recurrentes.²²

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Complicaciones:** En el campo de la medicina, problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.²³
- **Hernia Inguinal:** protrusión o salida al exterior del contenido de una cavidad, generalmente a través de un orificio natural o de una zona de debilidad de la pared que lo contiene.²³
- **Técnica Laparoscópica:** La laparoscopia es una técnica exploratoria o diagnóstica que también se emplea para realizar intervenciones

quirúrgicas a través de pequeñas incisiones, lo que permite que el paciente se recupere antes y mejor.²³

- **Técnica abierta:** se trata de la cirugía tradicional. A través de un corte realizado en la piel y los tejidos, se accede a las estructuras sobre las que se quiere trabajar.²³

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

- Las complicaciones en la técnica laparoscópica son menores que en la técnica abierta.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- El presente trabajo no cuenta con estas hipótesis ya que sus objetivos específicos son descriptivos.

2.5 VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables Independientes:

- Técnica quirúrgica: Técnica laparoscópica, técnica abierta.

Variables Dependientes:

- Complicaciones tempranas: Dolor en zona operatoria, seroma, infección de sitio operatorio, hematoma.
- Complicaciones tardías: Recurrencia.
- Tiempo quirúrgico (minutos).

2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona expresada en años. Para el presente trabajo de subdividió en tres grupos.
- **Género:** Condición orgánica, masculina o femenina.
- **Hernia Inguinal Directa:** se produce por un defecto de la pared posterior del conducto inguinal, siempre se presenta medialmente a la salida de la arteria epigástrica, desde la arteria femoral común.
- **Hernia Inguinal Indirecta:** Tipo de hernia inguinal más común. Se va caracterizar por la salida del contenido abdominal a través del orificio inguinal profundo, en el interior del cordón inguinal (acompañando al conducto deferente y vasos espermáticos, en el varón, o al ligamento redondo, en la mujer).
- **Tratamiento quirúrgico:** El que se caracteriza por el empleo principal de métodos quirúrgicos. En este caso la técnica laparoscópica o la técnica abierta.
- **Complicaciones tempranas:** Una o más complicaciones que se presentan dentro de los primeros tres meses del postquirúrgico.
- **Dolor en zona operatoria:** es un dolor agudo que aparece como consecuencia del procedimiento quirúrgico.
- **Seroma:** Colección localizada de suero retenido en la herida operatoria, sutura o cicatriz quirúrgica.

- **Infección de sitio operatorio:** es una infección que ocurre después de la cirugía en la parte del cuerpo donde se realizó el procedimiento.
- **Hematoma:** Colección hemática de partes blandas o lechos quirúrgicos, espontánea, postquirúrgica.
- **Complicaciones tardías:** Complicación que se presenta entre los tres meses y un año del postquirúrgico.
- **Tiempo quirúrgico:** Tiempo transcurrido en una cirugía. Expresado en minutos.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Observacional: El investigador no intervino en los resultados.

Analítico: Se analizaron las variables y se planteó hipótesis.

Transversal: Las variables fueron medidas en una sola ocasión.

Retrospectivo: Se recolectó información en las que no se tuvo participación.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACION

Correlacional

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRAS

POBLACIÓN

- Pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico por hernia inguinal no complicada hospitalizados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Central.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal y tratados en el servicio de Cirugía General del Hospital Militar Central.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico diferente al de hernia inguinal.
- Pacientes cuya historia clínica y datos estén incompletos o se hayan perdido.

- Pacientes con riesgo quirúrgico alto (ASA III Y IV).
- Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal estrangulada.

MUESTRA

Se tuvo un total de N=380 pacientes atendidos en el periodo 2016-2018, teniendo como N1(2016)= 105 pacientes, N2(2017)=122 pacientes y N3(2018)=153 pacientes. Se realizó el presente trabajo con el total de la muestra. Muestreo no probabilístico.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se llevó a cabo en forma directa del Libro de Registro del servicio de Cirugía General, registro de Sala de Operaciones y de las Historias Clínicas en un formato especial para el proyecto (ficha de recolección de datos).

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó la autorización para realizar el trabajo de investigación al Hospital Militar Central y al Departamento de Apoyo a la Docencia e Investigación, así se pudo hacer la revisión de las historias clínicas y ejecutar el presente trabajo, los datos recolectados de las historias clínicas se trasladaron a la ficha de recolección de datos y posteriormente exportados a un programa especial para su análisis.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información obtenida de las fichas de recolección de datos se procesó mediante el programa SPSS 25 vaciando los datos en tablas y gráficos que permitieron una más fácil comprensión de la misma.

La información fue importada a una base de datos estadística del SPSS en donde se buscaron asociaciones entre las variables dependientes e independientes con un intervalo de confianza del 95%. Además de calculó el p valor mediante la prueba de Chi Cuadrado.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo cuenta con los debidos permisos de la Jefatura de Cirugía General y del Departamento de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Militar Central, así como la aprobación del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista.

La autonomía de los pacientes no fue afectada y no se utilizó consentimiento informado ya que se trabajó con fuente secundaria (revisión de historias clínicas).

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Tabla N° 1: Dolor como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018

Tabla N° 1

		Dolor		Total	
		SI	NO		
Cirugía	Abierta	Recuento	64	206	270
		% dentro de cirugía	23.7%	76.3%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	12	98	110
		% dentro de cirugía	10.9%	89.1%	100.0%
Total		Recuento	76	304	380
		% dentro de cirugía	20.0%	80.0%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

Se encontró que el dolor se presentó en el 23,7%(n=64) de pacientes sometidos a la técnica abierta y en el 10,9%(n=12) de pacientes sometidos a la técnica laparoscópica.

PRUEBA DE CHI-CUADRADO	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.997 ^a	1	.005
Corrección de continuidad ^b	7.217	1	.007
Razón de verosimilitud	8.766	1	.003

Se obtuvo un $p=0.005$, por lo que la muestra fue estadísticamente significativa. Con esto se concluye que el dolor como complicación tiene asociación con el tipo de técnica quirúrgica empleada y se presenta en mayor número con la técnica abierta.

Tabla N° 2: Seroma como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018

Tabla N°2

		Seroma		Total	
		SI	NO		
Cirugía	Abierta	Recuento	25	245	270
		% dentro de cirugía	9.3%	90.7%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	0	110	110
		% dentro de cirugía	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Recuento	25	355	380
		% dentro de cirugía	6.6%	93.4%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

Se obtuvo que los seromas se presentaron en el 9,3%(n=25) de pacientes tratados mediante la técnica abierta, mientras que no se tuvo ningún caso de esta complicación en la técnica laparoscópica.

PRUEBA DE CHI-CUADRADO	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.902 ^a	1	.001
Corrección de continuidad ^b	9.448	1	.002
Razón de verosimilitud	17.795	1	.000

Se tuvo un $p= 0.001$, que es estadísticamente significativo, por lo que la presencia de seroma está asociado a la técnica abierta.

Tabla N° 3: Infección como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018

Tabla N°3

			Infección		Total
			SI	NO	
Cirugía	Abierta	Recuento	6	264	270
		% dentro de cirugía	2.2%	97.8%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	0	110	110
		% dentro de cirugía	0.0%	100.0%	100.0%
Total	Recuento		6	374	380
	% dentro de cirugía		1.6%	98.4%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

Se presentaron 2,2% (n=6) de pacientes con infección como complicación tratados con la técnica abierta y ningún caso con la técnica laparoscópica.

PRUEBA DE CHI-CUADRADO	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.484 ^a	1	.115
Corrección de continuidad ^b	1.260	1	.262
Razón de verosimilitud	4.140	1	.042

Se tuvo un $p= 0.115$, por lo que en este caso la muestra no fue estadísticamente significativa.

Tabla N° 4: Hematoma como complicación temprana entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018

Tabla N°4

			Hematoma		Total
			SI	NO	
Cirugía	Abierta	Recuento	20	250	270
		% dentro de cirugía	7.4%	92.6%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	0	110	110
		% dentro de cirugía	0.0%	100.0%	100.0%
Total	Recuento		20	360	380
	% dentro de cirugía		5.3%	94.7%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

De la presencia de hematoma se obtuvo que el 7,4%(n=20) de pacientes sometidos a la técnica abierta presentaron esta complicación, mientras que la técnica laparoscópica no presentó casos.

PRUEBA DE CHI-CUADRADO	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.601 ^a	1	.003
Corrección de continuidad ^b	7.179	1	.007
Razón de verosimilitud	14.118	1	.000

Se tuvo un $p= 0.003$, que es estadísticamente significativo. Se concluye que la técnica abierta está asociada a la presencia de hematoma como complicación.

Tabla N° 5: Recurrencia como complicación tardía entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2017

Tabla N°5

			Recurrencia		Total
			SI	NO	
Cirugía	Abierta	Recuento	1	146	147
		% dentro de cirugía	0.7%	99.3%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	5	75	80
		% dentro de cirugía	6.3%	93.8%	100.0%
Total	Recuento		6	221	227
	% dentro de cirugía		2.6%	97.4%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

De la recurrencia como complicación tardía se presentó en un paciente (0,7%) tratado mediante la técnica abierta, mientras que el 6,3%(n=5) de pacientes tratados con la técnica laparoscópica presentaron esta complicación.

PRUEBA DE CHI-CUADRADO	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.245 ^a	1	.012
Corrección de continuidad ^b	4.268	1	.039
Razón de verosimilitud	6.058	1	.014

Se obtuvo un $p= 0.012$, por lo que es estadísticamente significativo. Se concluye que la técnica laparoscópica está asociada con la presentación de recurrencias como complicación tardía.

Tabla N° 6: Tiempos quirúrgicos entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018

Tabla N°6

	Cirugía	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Minutos Quirúrgicos	Abierta	270	45.46	4.523	.275
	Laparoscópica	110	68.08	6.365	.607

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

Se obtuvo una media de tiempo quirúrgico de 45.46 minutos para la técnica abierta y 68.08 minutos para la técnica laparoscópica.

Tabla N° 7: Número de casos según género entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018

Tabla N°7

		Género		Total	
		Masculino	Femenino		
Cirugía	Abierta	Recuento	228	42	270
		% dentro de cirugía	84.4%	15.6%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	84	26	110
		% dentro de cirugía	76.4%	23.6%	100.0%
Total	Recuento	312	68	380	
	% dentro de cirugía	82.1%	17.9%	100.0%	

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

Se presentaron 312 casos de sexo masculino, de los cuales 228 y 84 fueron operados con la técnica abierta y laparoscópica respectivamente, 68 casos fueron de sexo femenino de las cuales 42 fueron operadas con la técnica abierta y 26 con la técnica laparoscópica en lo que respecta a hernias inguinales.

Tabla N° 8: Número de casos según tipo de hernia inguinal

Tabla N°8

		Tipo de H.I.		Total	
		Directa	Indirecta		
Cirugía	Abierta	Recuento	190	80	270
		% dentro de cirugía	70.4%	29.6%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	75	35	110
		% dentro de cirugía	68.2%	31.8%	100.0%
Total		Recuento	265	115	380
		% dentro de cirugía	69.7%	30.3%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación: Se encontró que el 69,7%(n=265) de pacientes presentaron hernia inguinal directa y el 30,3%(n=115) de pacientes presentaron hernia inguinal indirecta.

Tabla N° 9: Número de casos según localización de la hernia inguinal

Tabla N°9

		Derecha	Izquierda	Bilateral	Total	
Cirugía	Abierta	Recuento	110	159	1	270
		% dentro de cirugía	40.7%	58.9%	0.4%	100.0%
	Laparoscópica	Recuento	38	67	5	110
		% dentro de cirugía	34.5%	60.9%	4.5%	100.0%
Total		Recuento	148	226	6	380
		% dentro de cirugía	38.9%	59.5%	1.6%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación: El 38.9% de los casos se localizaron en el lado derecho, 59,5% en el lado izquierdo y 1,6% fueron bilaterales.

Tabla N° 10: Número de casos según rango de edad

Tabla N°10

			< 40 años	Años 40-60 años	> 60 años	Total
Cirugía	Abierta	Recuento	25	163	82	270
		% dentro de cirugía	9.3%	60.4%	30.4%	100.0%
Laparoscópica	a	Recuento	31	69	10	110
		% dentro de cirugía	28.2%	62.7%	9.1%	100.0%
Total		Recuento	56	232	92	380
		% dentro de cirugía	14.7%	61.1%	24.2%	100.0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados por hernia inguinal en el HMC.

Interpretación:

Se encontró que la frecuencia de hernia inguinal se presentó en mayor porcentaje en el rango de 40-60 años con un 61,1%(n=232), en > de 60 años en el 24,2%(n=92) de casos y < de 40 años en el 14,7%(n=56) de casos.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- El dolor es la complicación más frecuente se encontró que el 23,7% de pacientes operados con la técnica abierta presentaron esta complicación, y en el 10,9% de operados con la técnica laparoscópica. Resultado similar al publicado por **Granda A.** donde menciona que se presenta del 10 al 15% de pacientes intervenidos con la técnica abierta y del 2 al 8% con la técnica laparoscópica ⁴. Sin embargo el abordaje por cirugía laparoscópica resulta ser un factor protector del dolor frente a la cirugía abierta.
- Se encontró un 9.3% de seromas en el manejo por cirugía abierta, este porcentaje podría disminuir con una mejor disección y evitando interrumpir por mucho tiempo el drenaje venoso y linfático. En su estudio **M. Hidalgo** menciona que realizaron un análisis retrospectivo donde encontraron que la tasa de seromas fue del 6%.⁸
- En este estudio se presentaron 2.2% de infecciones, sólo en el abordaje con la técnica abierta, esto podría deberse a una edad avanzada del paciente o cirugías prolongadas, es muy importante evitar esta complicación ya que aumenta la posibilidad de recurrencia por el daño a los tejidos. Dato parecido encontró **M. Hidalgo**, donde la infección de la herida operatoria fue del 1,3%, teniéndose menor frecuencia en la vía laparoscópica.⁸
- Se obtuvo un 7,4%(n=20) de pacientes con hematoma, que fueron operados con la técnica abierta, tres veces más que el estudio de **Buitrago J.** donde encontró que de 102 pacientes intervenidos, 6 presentaron hematoma ⁷, debe tenerse en cuenta que el número total

de pacientes en el presente estudio fue mayor(n=380). Esta complicación puede evitarse con una correcta ligadura y adecuada homeostasis al momento de la cirugía.

- Se encontró una recurrencia del 0,7% en pacientes intervenidos con la técnica abierta y un 6,3% de pacientes intervenidos con la técnica laparoscópica, esto podría deberse a la gran dificultad técnica que tiene el abordaje por vía laparoscópica y que viene a ser una de sus principales desventajas. Afín al trabajo de **Díaz-Pizarro J.** donde menciona que la recurrencia de hernias inguinales por vía laparoscópica van desde el 1.93% hasta 10.1%.⁶
- Se obtuvo la media de tiempo quirúrgico en ambas técnicas, siendo 45.46 minutos en la abierta y 68.08 minutos en la laparoscópica, como promedio una diferencia de 22.62 minutos, una diferencia significativa.Resultado mayor al de **Díaz-Pizarro J.** donde menciona que el tiempo quirúrgico es superior para el abordaje laparoscópico con un promedio de 10.93 minutos más según un meta análisis.⁶
- Se encontró mayor frecuencia de hernia inguinal en el sexo masculino 82,1% y 17,9% en el sexo femenino, teniendo similitud con la mayoría de estudios realizados. El tipo de hernia inguinal que más se presentó fue la directa con un 69,7% y la indirecta con un 30,3%. El rango de edad con mayor porcentaje fue de 40 a 60 años con 61.1%.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Las complicaciones de la técnica laparoscópica se presentaron en menor número las cuales fueron el dolor postoperatorio y la recurrencia, mientras que las complicaciones de la técnica abierta fueron el dolor postoperatorio, el seroma, la infección, el hematoma y la recurrencia.
- La complicación temprana con mayor número de casos fue el dolor, presentándose en el 23,7% de pacientes operados con la técnica abierta y en el 10,9% de pacientes operados con la técnica laparoscópica. El seroma, la infección y el hematoma se presentaron solamente en la técnica abierta con un porcentaje de 9,3%, 2,2% y 7,4% respectivamente.
- La complicación tardía que se evaluó en este estudio fue la recurrencia, presentándose en el 0,7% de pacientes intervenidos con la técnica abierta y en el 6,3% de pacientes intervenidos con la técnica laparoscópica.
- Se encontró que el tiempo quirúrgico fue mayor en la técnica laparoscópica con una media de 68.08 minutos y de 45.46 minutos en la técnica abierta.

5.2 RECOMENDACIONES

- La técnica abierta es la más recomendada por el número menor de recurrencias a comparación de la técnica laparoscópica, ya que es la complicación más temida por los cirujanos generales.
- Se debe emplear una adecuada analgesia postoperatoria para así disminuir el dolor como complicación en los pacientes sometidos a cirugía por hernia inguinal. Se recomienda realizar un estudio prospectivo para así poder evaluar mejor la presentación de las diferentes complicaciones.
- Es muy importante la práctica y el dominio adecuado de la técnica laparoscópica en los cirujanos generales para así evitar los casos de recurrencia.
- Es imprescindible utilizar un adecuado tiempo quirúrgico, ya que no sólo es lo principal para disminuir las complicaciones sino también para minimizar los costos que abarca el tratamiento de hernias inguinales tanto para la técnica laparoscópica como para la técnica abierta.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Surgical operations and procedures statistics. Further Eurostat information. European Commission Authentication Services (ECAS); 2016.
- (2) Memon MA, Cooper NJ, Memon B, Memon MI, Abrams KR. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic inguinal hernia repair. *Br J Surg.* 2003;90(12):1479-92.
- (3) Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, Fitzgibbons R, Jr., Dunlop D, Gibbs J, et al. Open mesh versus laparoscopic mesh.
- (4) Granda AC, Correa-Tineo S, Quispe AM. 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 Med Peru.* 2016;33(3):208-16
- (5) Adelsdorfer C., Slako M., Klinger J., Carter J., Bergh C., Benavides C. Complicaciones postoperatorias de la serie prospectiva de pacientes con hernioplastia inguinal, en protocolo de hospitalización acortada del Hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar.
- (6) Díaz-Pizarro Graf. Plastia inguinal laparoscópica: Ventajas y complicaciones. Revisión de la literatura.
- (7) Buitrago J, Vera F, Martínez DF, Muñoz DM, Sánchez DM. ¿Intervenimos adecuadamente las hernias inguinales?, *Rev. Colombiana Cir.* 2014;29:116-122.

- (8) M. Hidalgo, C. Castellón, J.M. Figueroa, J.L. Eymar y E. Moreno González Servicio de Cirugía General, Digestiva y de Trasplante de Órganos Abdominales.Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Complicaciones de la cirugía de las hernias.
- (9) A.Serralta, J. Bueno, F. Ibáñez, M. Planells y D. Rodero. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo II. Hospital Universitario La Fe. Valencia. Evaluación prospectiva de la reparación protésica abierta y laparoscópica de la hernia inguinal primaria unilateral no complicada.
- (10) López Rodríguez P, Pol Herrera PG, León González O, Satorre Rocha J, García Castillo E. Tratamiento quirúrgico ambulatorio en pacientes con hernia inguinal. Rev. cubana Cir vol.55 no.1.2016 Ciudad de la Habana ene.-mar
- (11) Rodríguez Ortega MF, Cardenas-Martinez G, Lopez-Castañeda. Evolución histórica del tratamiento de la hernia inguinal. Schwartz principios de Cirugía. 9º Edición. 2015.
- (12) Fitzgibbons R, Filipi C, Quinn T. Hernias inguinales. En: Brunicardi F, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Pollock R. editores. Schwartz: Principios de Cirugía. 8ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2,012: v.2: p353-94. M. Hidalgo, Complicaciones de la cirugía de las hernias. Revista de CIRUGÍA ESPAÑOLA. Vol. 69, marzo 2001, Número 3
- (13) Goderich J, Pardo E, Pasto E. Clasificación de las hernias de la pared abdominal:Consideraciones actuales. Santiago [Cuba]: [s.n.]; 2,012.

- (14) Turiño Luque JD, Mirón Fernández I, Rivas Becerra J, Cabelo Burgos AJ, Rodríguez Silva C, Martínez Ferriz A, Santoyo Santoyo J. Hernioplastía Inguinal Abierta: técnica de Lichtenstein. *Cir Andal*. 2018;29(2):160-162
- (15) Simmos MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2009;13(4):343-403
- (16) Porrero Guerra B, Porrero Carro J, Cano Valderrama O, San Juan Bendito Dehesa A. Cirugía Mayor Ambulatoria en Cirugía general y digestiva: Hernias inguino crurales, umbilicales y epigástricas. In: Porrero Carro J, Porrero Carro B, editors. *CMA Cirugía Mayor Ambulatoria Eficiencia en la Asistencia Sanitaria*. Madrid: Win2win worldwide; 2015. p. 307-37.
- (17) Zimmerman M, Heller RE: Landmarks in surgery. Eduardo Bassini: his role in the development of hernia surgery. *Surg Gynecol Obstet* 1937; 64: 971-973.
- (18) Mc Vay C B: The normal and pathologic anatomy of the transverses abdominus muscle in inguinal and femoral hernioplasty. *Surg Gynecol Obstet* 1974; 139: 931-945.
- (19) Ger R, Monroe K, Duvilier R, Mishrik A: Management of indirect hernias by laparoscopic closure of the neck of the sac. *Am J Surg* 1990; 159: 370-373.

- (20) Ger R, Mishrik A, Hurwist J, Romero C, Oddsen R:
Managemente of groin hernias by laparoscopy. World J Surg 1993; 17:
46-50.

- (21) Martin Gómez M. Cirugía laparoscópica de la hernia inguinal:
TEP. Cir Andal. 2018;29(2):174-177

- (22) <http://dle.rae.es/>

- (23) <https://www.cun.es/diccionario-medico>

ANEXOS

ANEXO Nº 1: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Corrales Lazón, Miriam Carolina

ASESOR: Dr. Luis Florián Tutaya

LOCAL: San Borja

TEMA: COMPLICACIONES DE LA TECNICA LAPAROSCOPICA Y LA TECNICA ABIERTA EN HERNIAS INGUINALES EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL EN EL PERIODO 2016-2018

VARIABLE INDEPENDIENTE:			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad	< 40 años 40 – 60 > 60 años	Cualitativa-Ordinal	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica
Género	Femenino Masculino	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica
Tipo de hernia inguinal	Directa Indirecta	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica
Localización de la hernia	Izquierda Derecha Bilateral	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica
Tratamiento Quirúrgico	Técnica Laparoscópica Técnica Abierta	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica

VARIABLE DEPENDIENTE:			
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Complicaciones tempranas: -Dolor en zona operatoria -Seroma -Infección de sitio operatorio -Hematoma	SI () NO () SI () NO () SI () NO () SI () NO ()	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica
Complicaciones Tardías: - Recurrencia	SI () NO ()	Cualitativa-Nominal	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica
Tiempo Quirúrgico	Minutos	Cuantitativa-Intervalos	Ficha de recolección de datos-Historia Clínica

ANEXO Nº 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Luis Florián Tutaya
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Pediatra-Hospital Arzobispo Loayza
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

1.5 Autor (a) del instrumento: Corrales Lazón, Miriam Carolina

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre complicaciones de la cirugía de hernia inguinal					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre el tipo de técnica quirúrgica y las complicaciones en cirugías de hernias inguinales					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de nivel correlacional, tipo observacional-analítico-transversal-retrospectivo					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APROBADO

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Lima, 29 de Enero de 2019


 DR. LUIS FLORIÁN TUTAYA
 PEDIATRA- NEONATÓLOGO
 C.M.P.: 32712 R.N.E.: 14773

Firma del Experto
DNI: 09607488

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lic. Aquino Dolorier, Sara Gisela
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente-UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

- 1.5 Autor (a) del instrumento: Corrales Lazón, Miriam Carolina

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre complicaciones de la cirugía de hernia inguinal					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre el tipo de técnica quirúrgica y las complicaciones en cirugías de hernias inguinales					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de nivel correlacional, tipo observacional-analítico-transversal-retrospectivo					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 29 de Enero de 2019


 LIC. SARA GISELA AQUINO DOLORIER
 COESPES 23
 MIEMBRO DE ESTADÍSTICO DEL PERÚ

Firma del Experto 07498001
 DNI: Telefow: 993083992

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Francisco Cabrera Alcalde
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Asistente-Hospital Militar Central
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos

1.5 Autor (a) del instrumento: Corrales Lazón, Miriam Carolina

I.-DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre complicaciones de la cirugía de hernia inguinal					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre el tipo de técnica quirúrgica y las complicaciones en cirugías de hernias inguinales					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación de nivel correlacional, tipo observacional-analítico-transversal-retrospectivo					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 29 de Enero de 2019


 Firma del Experto
 DNI: 08803475

Francisco Cabrera Alcalde
 CIRUGIA GENERAL - LAPARASCOPIA
 CMP. 16622 - RE. 7411

ANEXO Nº 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Corrales Lazón, Miriam Carolina

ASESOR: Dr. Luis Florián Tutaya

LOCAL: San Borja

TEMA: COMPLICACIONES DE LA TECNICA LAPAROSCOPICA Y LA TECNICA ABIERTA EN HERNIAS INGUINALES EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL EN EL PERIODO 2016-2018

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son las complicaciones de la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018?</p> <p>Específicos:</p> <p>-¿Cuáles son las complicaciones tempranas entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar las complicaciones de la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales en el Hospital Militar Central en el periodo 2016-2018.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Identificar las complicaciones tempranas entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales.</p>	<p>General:</p> <p>Las complicaciones en la técnica laparoscópica son menores que en la técnica abierta.</p>	<p>Variable Independiente Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Edad. -Género. -Tipo de hernia inguinal. -Localización de la hernia. -Tratamiento quirúrgico <p>Variable Dependiente Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Complicaciones tempranas. -Complicaciones tardías. -Tiempo quirúrgico.

<p>-¿Cuáles son las complicaciones tardías entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales?</p> <p>-¿Cuáles son los tiempos quirúrgicos entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales?</p>	<p>OE2: Reconocer las complicaciones tardías entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales.</p> <p>OE3: Establecer los tiempos quirúrgicos entre la técnica laparoscópica y la técnica abierta en hernias inguinales.</p>		
--	---	--	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas Instrumentos e
<p>Nivel : Correlacional</p> <p>Tipo de Investigación: Observacional-Analítico- Transversal- Retrospectivo</p>	<p>Población: Pacientes tratados por hernia inguinal.</p> <p>Criterios de Inclusión: -Pacientes mayores de 18 años. -Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal y tratados en el servicio de Cirugía General del Hospital Militar Central.</p> <p>Criterios de exclusión: -Pacientes con diagnóstico diferente al de hernia inguinal. -Pacientes cuya historia clínica y datos estén incompletos o se hayan perdido. -Pacientes con riesgo quirúrgico alto (ASA III Y IV). -Pacientes con diagnóstico de hernia inguinal estrangulada</p> <p>Tamaño de muestra: 380 pacientes.</p> <p>Muestreo: No probabilístico.</p>	<p>Técnica: La información obtenida de las fichas de recolección de datos se procesó mediante el programa SPSS 25 vaciando los datos en cuadros y gráficos que permitieron una más fácil comprensión de la misma.</p> <p>Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de recolección de datos (Historia Clínica).

