

Universidad Ricardo Palma

Facultad De Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero



**Factores asociados a complicaciones post operatorias
de las hernias inguinales en un Hospital III nivel de
atención, 2013 – 2018**

PRESENTADO POR LA BACHILLER EN MEDICINA
HUMANA

Gabriela Liseth Chumbes Rueda

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz

Asesora

LIMA, PERÚ

2019

Agradecimiento

A Dios.

A mi padre Arturo, mi mentor, por su orientación y consejos en la elaboración de este trabajo.

A mi madre Teresa, mi fortaleza y a mi hermano Gabriel, por su paciencia y empuje.

Al Servicio de Cirugía General del Hospital Santa Rosa; en especial al Dr. Robles, por ser amigo, maestro y guía, pero sobre todo por su apoyo sin el cual este trabajo no habría sido posible.

Dedicatoria

A mis padres, Teresa y Arturo, por ser la fuerza detrás de todo emprendimiento en mi vida.

A mi hermano Gabriel, por ser el mejor aliado en toda aventura.

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados a complicaciones post operatorias en el manejo de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

Metodología: Estudio observacional, cuantitativo, retrospectivo, analítico, de casos y controles. **Resultados:** Existieron 112 (21.75%) pacientes postoperados por hernioplastía inguinal entre los años 2013 – 2018, que presentaron al menos una complicación; la mayoría fueron hombres, mayores a 65 años, con sobrepeso u obesidad y que tenían al menos una comorbilidad. La presentación de al menos una complicación temprana (ISO, seroma o ambas) fue la más frecuente dentro del grupo de casos estudiados (58.9%).

En el análisis de riesgo multivariado se puede establecer como factores de riesgo asociados la comorbilidad (OR: 5.5 IC95%: 3.1 – 9.7; $p < 0.05$), la programación quirúrgica de emergencia (OR: 3.23 IC95%: 1.824 – 5.734; $p < 0.05$), localización bilateral de la hernia (OR: 2.92 IC95%: 1.128 – 7.59; $p < 0.05$) y un IMC ≥ 25 ((OR: 1.910 IC95%: 1.11 – 3.28; $p < 0.05$); además se evidencia como único factor protector, el uso de técnica Lichtenstein (OR: 0.60 IC95%: 0.34 – 0.9; $p < 0.05$). **Conclusión:** La comorbilidad, la programación quirúrgica, la localización de la hernia y el índice de masa corporal son factores asociados a la presencia de complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

Palabras clave: hernioplastía inguinal, complicaciones post operatorias, factor asociado.

Abstract

Objective: Delimit the factors associated with postoperative complications in the management of inguinal hernias in the Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 - 2018.

Methodology: Observational, quantitative, retrospective, analytical, case and control study. **Results:** There were 112 (21.75%) patients postoperated by inguinal hernioplasty inguinal between the years 2013 - 2018, who presented at least one complication; The majority were men, over 65 years old, with overweight or obese and who had at least one comorbidity. The presentation of at least one early complication (ISO, seroma or both) was the most frequent in the group of cases studied (58.9%).

In the multivariate risk analysis, the most strongly associated factors were: the presence of at least one comorbidity (OR: 5.5 95% CI: 3.1 - 9.7, $p < 0.05$), the emergency surgical programming (OR: 3.23 IC95%: 1.824 - 5.734; $p < 0.05$), bilateral location of the hernia (OR: 2.92 IC95%: 1.128 - 7.59, $p < 0.05$) and a BMI ≥ 25 ((OR: 1.910 IC95%: 1.11 - 3.28, $p < 0.05$). As well as protective factor, the use of Lichtenstein technique (OR: 0.60 IC95%: 0.34 - 0.9, $p < 0.05$). **Conclusion:** the age, body mass index, comorbidity, location of the hernia and surgical programming are factors associated with the presence of postoperative complications of inguinal hernias.

Keywords: inguinal hernioplasty, postoperative complications, associated factors.

Índice de Contenido

Agradecimiento	2
Resumen	5
Abstract	6
Índice de Contenido	7
Índice de Tablas.....	9
Indice de Gráficos.....	10
Introducción.....	12
Capítulo I: Problema De Investigación.....	13
1.1 Planteamiento Del Problema	13
1.2 Formulación Del Problema.....	15
1.3 Justificación De La Investigación	15
1.4 Delimitación Del Problema: Línea De Investigación	16
1.5 Objetivos De La Investigación.....	16
1.5.1. Objetivo General.....	16
1.5.2. Objetivos Específicos.....	16
Capítulo II: Marco Teórico	18
2.1 Antecedentes De La Investigación.....	18
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	18
2.1.2 Antecedentes nacionales	20
2.2 Bases Teóricas.....	23
2.3 Definición De Conceptos Operacionales.....	34
Capítulo III: Hipótesis Y Variables	36
3.1 Hipótesis	36
3.1.1 General.....	36
3.1.2 Específicas	36
3.2 Variables Principales De Investigación.....	36
Capítulo IV: Metodología	38
4.1 Tipo Y Diseño De Investigación.....	38
4.2 Población Y Muestra	38

4.2.1 Criterios de inclusión:.....	38
4.2.2 Criterios de exclusión (casos y controles)	39
4.3 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos.....	42
4.4 Recolección De Datos	42
4.5 Técnica De Procesamiento Y Análisis De Datos.....	42
Capítulo V: Resultados Y Discusión	44
5.1 Resultados.....	44
5.2 Discusión De Resultados	58
Capítulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones.....	62
6.1 Conclusiones.....	62
6.2 Recomendaciones.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
Anexos	69
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	70
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	72
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	72

Índice de Tablas

Tabla 1. Causas probables de hernia inguinal	24
Tabla 2. Sistema de clasificación de Nyhus.....	27
Tabla 3. Técnicas quirúrgicas más frecuentes en la reparación de hernias inguinales...	29
Tabla 4. Pacientes postoperados de hernia inguinal con al menos una complicación en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.	44
Tabla 5. Recuento de complicaciones pacientes postoperados de hernia inguinal en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.	45
Tabla 6. Factores propios del paciente asociados a complicaciones, según análisis bivariado.....	53
Tabla 7. Factores propios de la hernia asociados a complicaciones.....	54
Tabla 8. Factores propios de la cirugía asociados a complicaciones, según análisis bivariado.....	55
Tabla 9. Factores estadísticamente significativos, según análisis bivariado, asociados a complicaciones post operatorias de hernioplastía inguinal en el hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.	56
Tabla 10. Factores asociados a complicaciones post operatorias de hernioplastía inguinal en el hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018. Según análisis multivariado.	57

Indice de Gráficos

Figura 1. Distribución de pacientes postoperados de hernia inguinal con al menos una complicación en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.	45
Figura 2. Distribución de pacientes según el número de complicaciones que presenten en el postoperatorio de hernioplastía inguinal en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.....	46
Figura 3. Distribución de pacientes según el tiempo de presentación de complicaciones post operatorias de hernioplastía inguinal en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.	47
Figura 4. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por rango etáreo, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.....	47
Figura 5. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por sexo, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.....	48
Figura 6. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por diagnóstico nutricional, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.....	49
Figura 7. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, con al menos una comorbilidad, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.....	49
Figura 8. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por antecedente de hernioplastía inguinal, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.	50
Figura 9. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria por localización de hernia inguinal, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.....	51
Figura 10. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal por programación quirúrgica, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.....	51
Figura 11. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal por modalidad de técnica quirúrgica, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.	52

Introducción

Las hernias inguinales son la patología común a la que se enfrenta el cirujano general; suponen un problema frecuente, pero su incidencia verdadera se desconoce. La hernioplastia inguinal, también ha sido motivo de estudio de conocedores desde la antigüedad, buscando mejorar su índice de éxito en reparos primarios, el mismo que está determinado principalmente por el menor número de complicaciones posibles en el postquirúrgico.

En el país, no hay estadísticas que nos orienten sobre la prevalencia de hernias inguinales tratadas, mucho menos, sobre la tasa de complicaciones post operatorias o estudios que expliquen porque suceden estos efectos, aunque esperados y en su mayoría no letales, pero que prolongan la estancia hospitalaria, retrasan la reincorporación total del paciente a su cotidianidad.

En el Hospital Santa Rosa, la cirugía de reparación herniaria, como se reporta en la literatura, es una de las más realizadas; las complicaciones post operatorias, por otro lado, se han incrementado en el último año según lo que se ha reportado en las evaluaciones clínicas; por lo que es fundamental realizar el análisis de las factores; epidemiológicos, clínicos y técnicos relacionados a la aparición de al menos una complicación, y así fomentar su prevención o mejor abordaje.

Capítulo I: Problema De Investigación

1.1 Planteamiento Del Problema

La patología herniaria ha sido preocupación del personal de la salud desde la antigüedad; según estadísticas mundiales, un 5% de la población sufrirá una hernia de la pared abdominal¹. Últimamente las hernias no solo han sido foco de atención en los ámbitos académico y científico-tecnológicos, en relación a nuevos enfoques para manejo y materiales protésicos; sino que se evidencia que el impacto de esta patología va más allá, principalmente en lo que concierne a las complicaciones propias de esta entidad, como la incapacidad laboral y social de los afectados².

De la población afectada por hernias abdominales, se estima que el 75% se localiza en la región inguinal¹, son halladas en alrededor del 15% de los hombres adultos, del cual, el tipo de hernia indirecto es el más frecuente (75%)¹.

En cuanto a la detección, los síntomas son los que llevan al paciente a la consulta, frecuentemente asociada a “sensación de cuerpo extraño”, ya que su diagnóstico como hallazgo depende mucho de la condición educativa del paciente; se la cataloga como la segunda causa más común de consulta en cirugía general².

Se desconoce la exactitud de la prevalencia de esta patología en la población mundial, pero se sabe que la frecuencia de presentación de la hernia inguinal, es igual a la de la apendicitis aguda y la litiasis vesicular; que se consideran como las principales causas de ingreso a las salas de cirugía general⁵.

La reparación quirúrgica de la hernia inguinal, es uno de los pilares de la práctica de la cirugía general, se la encuentra catalogada, entre los tres procedimientos quirúrgicos más frecuentes, en la mayoría de los países de occidente⁴.

Respecto a su abordaje y técnicas empleadas en la reparación de las hernias inguinales, se han realizado diversos estudios, los cuales muestran resultados muy variados, por lo que no existe una técnica o abordaje de elección preferente para la corrección idónea y sin complicaciones de esta patología; situación que lleva al cirujano, a la hora de tratar un defecto herniario, a realizar un abordaje individualizado, en función del paciente³, de las características del defecto, de su propia experiencia o acorde a la técnica quirúrgica con la que fue formado; para poder elegir, no solo el tipo de acceso quirúrgico (abierto o laparoscópico); sino también, la técnica y el tipo de material de fijación, según cada caso; esta forma integral de abordar el defecto herniario, reflejará mejores resultados en relación a la aparición de complicaciones, especialmente aquellas que limitan más la vida del paciente, como el dolor postoperatorio, recuperación funcional y recurrencia herniaria.

La situación descrita, evidencia la necesidad de un estudio, que analice la asociación de factores, que pueden repercutir en la aparición de complicaciones al momento de la cirugía de la hernia inguinal, para poder adoptar medidas pertinentes para contrarrestar y disminuir la incidencia de estas complicaciones y mejorar los resultados, en beneficio de los pacientes y su reinserción completa, sin limitaciones a su vida cotidiana.

Por este motivo, el presente trabajo de investigación, busca determinar cuáles son los factores más recurrentes asociados a complicaciones post operatorias en el manejo de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, a través del recojo de datos estadísticos respecto a la frecuencia de ocurrencia de estas complicaciones en el Hospital

precitado y el análisis de la asociación de estos factores y la aparición de complicaciones post operatorias; con la finalidad de disminuir la incidencia y prevalencia de las mismas, mejorar el abordaje del paciente, contribuir a mejorar la información sobre el tema y reducir los gastos que puedan demandar para el hospital la atención de estas complicaciones.

1.2 Formulación Del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018?

1.3 Justificación De La Investigación

La cirugía de reparación herniaria es una de las más frecuentes en el campo de la cirugía general, se la considera como una de las tres principales causas por las que se ingresan pacientes a las salas de cirugía general,³ el abordaje laparoscópico actualmente sugiere mejores resultados sobre el abordaje abierto,⁵ respecto a menor incidencia de complicaciones inmediatas como seromas o hematomas⁶, o complicaciones tardías, como dolor crónico o adormecimiento⁷ y un retorno más rápido a las actividades de la vida cotidiana; aunque también, se asocia a mayores tasas de recurrencias y costos de implementación⁸, siendo este último uno de los factores por el que aún en hospitales MINSA a nivel nacional, sigue siendo la cirugía abierta la técnica más utilizada.^{7,9}

Partiendo de esta realidad, la presente investigación, tomando como base los casos de cirugía de reparación herniaria, realizados en el Hospital Santa Rosa en el periodo 2013-2018, busca establecer qué factores de esta cirugía se asocian con mayor preponderancia, a la aparición de complicaciones que retardan el retorno a las actividades diarias del

paciente o que limitan funcionalmente al mismo, para así poder prever o actuar sobre los mismos; coadyuvando que el Hospital Santa Rosa, en donde no existe un estudio sobre la prevalencia de estas complicaciones, pueda usar como punto de partida para más estudios, que permitan optimizar la cirugía de reparación herniaria en este nosocomio.

1.4 Delimitación Del Problema: Línea De Investigación

Espacialmente, el lugar de ejecución de la presente investigación es el Hospital Santa Rosa de referencia nacional (nivel III) – MINSA, ubicado en el departamento y provincia de Lima, distrito de Pueblo Libre. Temporalmente abarca los años 2013-2018.

La línea de investigación del trabajo es Cirugía, el cual se considera tipo II en el marco de los tipos genéricos de investigación para la salud; se considera dentro de las prioridades de la Facultad de Medicina Humana.

1.5 Objetivos De La Investigación

1.5.1. Objetivo General

- Determinar los factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Establecer la asociación entre los factores propios del paciente y la aparición de complicaciones post operatorias en el manejo de hernias inguinales.

- Establecer la asociación entre los factores propios de la hernia y la aparición de complicaciones post operatorias en el manejo de hernias inguinales.
- Establecer la asociación entre los factores propios de la cirugía y la aparición de complicaciones post operatorias en el manejo de hernias inguinales.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes De La Investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Laurido M., identificó las “Complicaciones post quirúrgicas de herniorrafias inguinales en pacientes de 25-45 años”¹¹, durante los años 2015-2017, en el Hospital Abel Gilbert Ponton de Guayaquil; establece que el 14,2% del total de pacientes intervenidos por hernioplastía presentó complicaciones; de las cuales las que se presentaron predominantemente fueron la infección de herida quirúrgica (30% en hombres y 56% en mujeres) y los seromas (24% eh hombres y 33% en mujeres). Siendo la orquitis (9%) y el hematoma (11%) las complicaciones que con menor frecuencia se presentaron. Así también, encuentra que la hipertensión arterial (19,04%) y la diabetes mellitus (9,52%) son las patologías que se asociaron con mayor preponderancia a la presencia de complicaciones postquirúrgicas.

Alcántara V., en su investigación “Complicaciones post quirúrgicas en cirugía de hernia inguinal, Hospital General de Ixtlahuaca, ISEM, 2012”¹²; reporta que el 15.7% de su población estudiada tuvieron enfermedades crónicas concomitantes como diabetes e hipertensión. En lo referente a las complicaciones post operatorias, la de presentación aguda, más frecuente fue el dolor agudo severo (30.3%), seguido por retención urinaria (13.5%), una recurrencia aguda (5.6%) y una tasa de infección del 6.7%. La complicación crónica mayormente observada fue el dolor crónico (22.5%), una recurrencia (4.5%) y la sensación de cuerpo extraño, hallazgo poco encontrado en la literatura. Concluye que la tasa de complicaciones reportadas en su investigación es de 30.3%; que la cataloga como superior; la recurrencia aguda fue alta y se encontró que la relación complicaciones

postquirúrgicas y enfermedades crónicas concomitantes muestra una asociación importante.

Palacio A., desarrolló la “Epidemiología y factores que influyen en la recidiva de pacientes intervenidos por hernia inguinal en una institución de nivel II de la ciudad de Bogotá, 2005-2014”¹³, estudiando a los pacientes que ingresaron al hospital de San Blas con diagnóstico de hernia inguinal, fueron en su mayoría hombres (76,7%), la mediana de edad fue de 57 años. El tipo de hernia más frecuente fue indirecta en el 64,2% y unilateral el 90,5%. La técnica quirúrgica utilizada más frecuentemente fue la vía pre peritoneal en el 48,0% de los casos, y la complicación más común fue el dolor crónico en el 6,1%. En el seguimiento post operatorio de la muestra, se encontró una tasa de recurrencia global del 17,7%. Establece que la edad mayor a 50 años, el bajo peso, el antecedente de herniorrafias inguinal, la presencia de una hernia femoral, y el uso de la técnica de Lichtenstein, son factores estadísticamente significativos para la recurrencia, teniendo mayor impacto el factor antecedente. Los factores asociados a recurrencia potencialmente modificables observados fueron el bajo peso y el uso de la técnica de Lichtenstein.

Villa J., en su estudio “Complicaciones de herniorrafia inguinal con tensión y sin tensión en adultos en el Hospital universitario del Caribe, setiembre 2008 – setiembre 2010”¹⁴, de tipo descriptivo; obtiene como resultados que el sexo masculino fue el más afectado (92.6%), la lateralidad derecha de la hernia fue la predominante (54%). El tiempo operatorio de la herniorrafia sin tensión fue en promedio de 10 minutos más que la de sin tensión. Este estudio no establece diferencias significativas entre las complicaciones por tipo de procedimiento. Concluye que se requieren mayores investigaciones analíticas para que se evidencie mejor la efectividad de una u otra técnica para la reparación del defecto herniario a pesar de que la literatura mundial promueve la realización de la técnica sin tensión.

Paajanen H., Scheinin T., En su “Análisis de las complicaciones relacionadas con la cirugía de la hernia inguinal”¹⁵, se evaluó 250 complicaciones reportadas en hospitales comunales y privados en Finlandia desde enero de 2003 hasta diciembre de 2007. Donde la mayoría de los procedimientos (>80%) fueron efectuados utilizando una técnica abierta con malla de Lichtenstein, la cual tuvo un tasas de complicaciones más baja (3.9/1000 operaciones); la distribución de las complicaciones fue muy similar en las hernioplastias, ya seas abiertas o laparoscópicas, excepto por la infección superficial que ocurrió más frecuentemente en las abiertas y las complicaciones intestinales, que fueron más comunes en los procedimientos laparoscópicos. Durante el periodo de estudio, se reportó que el dolor crónico y las complicaciones de la herida quirúrgica fueron responsables por más del 75% de todos los efectos colaterales de la cirugía reportados. El dolor crónico estuvo relacionado con el uso de malla en 70 casos y en 10 casos en la reparación sin la misma.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Flores A., desarrolla el tema: “Factores asociados a complicaciones en la Hernioplastía Inguinal en un hospital de las Fuerzas Armadas del Perú, 2013-2017”³, concluye principalmente que la edad, igual o mayor a 65 años; la obesidad, la técnica quirúrgica convencional y el tiempo quirúrgico, igual o mayor a 90 minutos; son factores asociados a complicaciones post operatorias en la Hernioplastía inguinal; en su investigación encuentra que existe un predominio del sexo masculino; pero no lo establece como factor de riesgo asociado a la presentación de las mismas; así como, la mayoría de pacientes evaluados no fueron obesos; se empleó predominantemente la técnica quirúrgica convencional; los defectos herniarios mayormente tuvieron anillo menor o igual a 3 cm de diámetro, esta característica no se asoció a la presencia de complicaciones post operatorias; y predominó el tiempo quirúrgico menor de 90 minutos.

Granda A. en “Herniorrafia con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones post operatorias en un hospital del Perú”⁹;

desarrollado en el Hospital Militar Central, analiza todos los casos tratados quirúrgicamente en este nosocomio entre los años 2012 – 2014. En sus resultados recalca que el mayor porcentaje de casos fue en el sexo masculino (65%); se usó predominantemente la técnica de Lichtenstein (89% de los casos) sobre Nyhus (11%); al comparar ambas técnicas no se encontraron diferencias significativas en cuanto a tiempos quirúrgicos, tiempos de hospitalización e incidencia de complicaciones tardías; pero sí en cuanto a complicaciones tempranas. En esta experiencia ambas técnicas, Lichtenstein y Nyhus, demuestran ser alternativas seguras en el manejo de las hernias inguinales, con la única diferencia de la presentación de complicaciones tempranas que son más frecuentes con la técnica de Lichtenstein, siendo la neuralgia (12 %) la predominante; además establece que para ambas técnicas las complicaciones son más frecuentes mientras mayor sea el tiempo quirúrgico o de hospitalización.

Núñez C.; en su estudio: “Factores asociados a complicaciones inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Centro Médico Naval 2016”¹⁶ estudia una muestra de 128 pacientes, de los cuales un 46% presenta por lo menos una complicación inmediata. Encuentra que la mayoría de pacientes operados por hernia inguinal son del sexo masculino (82%), siendo el rango etáreo de presentación más frecuente los menores a 65 años (62%). En este estudio se establece que los factores de riesgo que se asocian a complicaciones inmediatas fueron el sexo masculino, la edad, la obesidad, la hipertensión arterial y el tiempo operatorio mayor a 90 minutos. El dolor inguinal tiene mayor incidencia (18.7%) entre las complicaciones, y se presenta con menor frecuencia es la infección de herida operatoria (2.3%).

Gamarra A., desarrolló el tema: “Complicaciones de las Hernioplastias Inguinales según técnica de Lichtenstein, Hospital III ESSALUD Chimbote – 2013”¹⁷, obtuvo entre sus resultados principales que el grupo etario que oscilaban entre 50 a 79 años presentó complicaciones en las hernioplastias inguinales con malla por la técnica de Liechtenstein, en este grupo predominan las complicaciones tempranas. Respecto al sexo, se presentan más complicaciones en el sexo masculino; finalmente, al analizar la estancia hospitalaria,

los que tuvieron una corta estancia fueron los pacientes postoperados por cirugía ambulatoria (77.2%); por lo que concluye que la técnica de Lichtenstein en el caso de reparación del defecto herniario presenta escasas complicaciones.

Bautista A., desarrolla el tema: “Complicaciones post operatorias en pacientes adultos mayores sometidos a hernio plastia inguinal programada en el Hospital Central FAP durante el periodo 2012-2015”¹⁸, encontró principalmente que la prevalencia total fue de 14.3%, presentándose complicaciones locales postquirúrgicas en 16 de 112 pacientes que fue la población estudiada. Asimismo, concluye que el grupo etáreo que más complicaciones presentó fue el que comprendía las edades entre 65 y 69 años de edad (6.3%). Detalla que el sexo masculino fue el más prevalente en relación a cirugías correctivas sin tensión con un 71.4% y además fue el que más complicaciones tuvo con un 10.7% del total de complicaciones, siendo 3.6% el porcentaje de complicaciones del sexo femenino. Dentro de las complicación locales, la más frecuente fue el seroma con un 4.5%, seguido de la presencia de dolor crónico y la existencia de hematoma ambos con un porcentaje de 3.6%. Y en lo que respecta a comorbilidades la que se asoció con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial con 36.6%, seguido de la diabetes 23.2%, patología prostática con 21.4%, y la presencia de sobrepeso.

Gutiérrez JC. En “Factores relacionados a la recidiva de hernias inguinales en pacientes hospitalizados en cirugía del Hospital III Goyeneche”¹⁹ Estudio observacional, retrospectivo; con una población de 39 pacientes que presentaron recidivas; concluye que los factores relacionados significativamente a la aparición de recidiva de hernia inguinal son la edad mayor a 60 años y la ocupación con esfuerzo físico. En esta investigación se encuentra que el sexo masculino es donde frecuentemente se diagnostica una hernia recidivada pero no se comprueba relación estadísticamente significativa; además encuentra una frecuencia de recidiva de hernias de 20.31% y el tipo de técnica quirúrgica en intervención anterior más frecuente en pacientes operados por hernias inguinales fue con tensión, con 58.9%.

Rodríguez Z., en su estudio “Factores de riesgo para recidiva en pacientes post hernioplastía inguinal”²⁰ de naturaleza casos y controles, retrospectivo; estudió 156 pacientes, de los cuales 48 presentaron recidiva herniaria; que tuvieron hernioplastía inguinal en Clínica San Gabriel de Lima en el 2017. Obtiene como variables con significancia estadística al antecedente de hipertensión, tabaquismo y de herniorrafia en la historia del paciente; así también, que la complicación postquirúrgica más frecuentemente encontrada es el dolor inguinal crónico. Este estudio concluye que el tabaquismo, la edad y la herniorrafia como antecedente son los factores que con mayor probabilidad se encuentran en pacientes con recidiva de hernia inguinal postoperatoria frente a aquellos que no presentan estos factores; de estos el que genera mayor impacto es el antecedente de tabaquismo.

2.2 Bases Teóricas

Hernias inguinales

Una hernia inguinal es definida, según la Asociación Mexicana de la Hernia, como cualquier estructura que protruya a través del orificio miopectineo o de Fruchaud y tenga proyección a través de los triángulos de la región inguinal (medial, lateral o femoral)², es decir es la protrusión de una porción de un órgano o contenido abdominal a través de una abertura o debilidad en la pared abdominal²².

Este defecto, en la continuidad de las estructuras de la pared abdominal que permiten la salida de estructuras que no pasan normalmente por ellas, tiene origen multifactorial; desde el punto de vista etiológico, se pueden clasificar en hernias congénitas, asociada a la persistencia del conducto peritoneo vaginal permeable; o adquiridas, producto de

alteraciones metabólicas, anatómicas, mecánicas y ambientales que son factores predisponentes a la aparición de estas hernias.

En los últimos años, se han destacado estudios que establecen que las estructuras fibrosas de la región inguinal sufren modificaciones gracias a trastornos en el metabolismo del colágeno o aumento de la actividad elastolítica; actualmente se tiene el concepto de que la hernia es una “manifestación local de una enfermedad sistémica”² y debe abordarse esta patología de la misma manera.

La mayor parte de las hernias de la pared abdominal ocurren en la región inguinal, con una incidencia de alrededor del 75%¹ – 80%²⁶.

Es difícil calcular la prevalencia exacta de las hernias inguinales en la población, según la literatura, la posibilidad de tener una hernia inguinal aumenta 25 veces más en el sexo masculino^{2, 6}, el 90% de reparaciones herniarias inguinales se realiza en varones; casi 70% de las reparaciones de hernia femoral se realizan en mujeres¹.

Las hernias inguinales en varones tienen una incidencia de distribución bimodal, con cifras máximas al año de edad y más tarde después de los 40 años¹.

Tabla 1. Causas probables de hernia inguinal
Tos
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
Obesidad
Esfuerzo: estreñimiento, prostatismo

Embarazo

Peso al nacimiento <1500 g

Antecedentes familiares de hernia

Maniobra de Valsalva

Ascitis

Trastornos congénitos del tejido conjuntivo

Defectos en la síntesis de colágeno

Incisión previa en cuadrante inferior derecho

Aneurismas arteriales

Tabaquismo

Cargar objetos pesados

Fuente: Schwartz Principios de Cirugía 9º Edición. 2015. Brunnicardi F. *et al.* Editorial Interamericana. Cap. 37: 1305 - 39¹

Existe una clasificación fisiopatológica de esta patología, en la que describe mejor la localización del defecto en la pared posterior del conducto inguinal²⁷ y puede llevarse a cabo mediante la exploración física, ya que esta es fiable para confirmar la presencia de hernia sintomática, pero está plagada de limitaciones cuando existen hernias pequeñas¹. En esta evaluación se puede diferenciar, las hernias indirectas, el tipo más frecuente^{1,27} (79 casos)^{2,29}, originada por una dilatación progresiva del orificio inguinal profundo y se extiende por dentro del cordón inguinal hacia la espina del pubis²⁷, el saco herniario pasa a través del anillo inguinal superficial y así llega fácilmente hasta el testículo; le siguen en frecuencia las hernias directas (18%)² dada por el debilitamiento de la pared posterior del trayecto inguinal (fascia transversalis) y se proyecta por el triángulo de Hesselbach;

estos dos tipos herniarios se diferencian por su recorrido, las hernias directas pasan por dentro de la arteria epigástrica y las hernias indirectas pasan por delante y afuera de la misma; y posteriormente las femorales con 3%², también denominada hernias crurales, se localiza por debajo de la región inguinal, es típica que su presentación clínica esté más asociada a dolor que a sensación de bulto a diferencia de las demás hernias inguinales.

Las hernias inguinales constituyen una amplia variedad de escenarios de presentación clínica que abarca desde un hallazgo incidental del defecto en la evaluación física en examen rutinario de un paciente o una protuberancia anormal o “bulto” que llama la atención del paciente, hasta hernias sintomáticas que constituyen emergencias quirúrgicas como la estrangulación y encarcelamiento del contenido del saco herniario.

Clasificación Nyhus

Existen diferentes maneras de clasificar las hernias inguinales, desde según su forma de presentación²⁷, que las divide en hernias simple, reductible, irreductible, encarcelada y estrangulada; hasta las más usadas y prácticas que son la Clasificación Nyhus (1991) y la de Gilbert modificada por Rutkow (1993)².

La clasificación Nyhus es la más detallada y valora, no solo la ubicación y tamaño del defecto herniario, sino también la integridad del anillo y del piso inguinal. Pese a su aceptación general el esquema de clasificación Nyhus es limitado por su subjetividad en cuanto a la valoración de la distorsión del anillo inguinal y del piso posterior¹.

Tabla 2. Sistema de clasificación de Nyhus	
Tipo I	<p>Hernia indirecta</p> <p>Anillo inguinal interno de diámetro normal</p> <p>Pared posterior normal</p> <p>Saco herniario alcanza la porción media del canal inguinal.</p>
Tipo II	<p>Hernia indirecta</p> <p>Anillo inguinal interno dilatado</p> <p>Pared posterior normal</p> <p>Vasos epigástricos no desplazados.</p>
Tipo IIIA	<p>Defectos de la pared posterior</p> <p>Hernia directa, sin considerar el tamaño.</p>
Tipo IIIB	<p>Defectos de la pared posterior</p> <p>Hernia indirecta con dilatación importante del anillo inguinal interno. Pared posterior involucrada. Hernia inguino-escrotal y hernia en pantalón.</p>
Tipo IIIC	<p>Defectos de la pared posterior</p> <p>Hernia femoral</p>
Tipo IV	<p>Hernias recurrentes.</p> <p>A: Indirectas</p> <p>B: Directas</p> <p>C: Femorales</p>

	D: Mixtas.
--	------------

Fuente: Guía de práctica clínica para hernias de la pared abdominal. Asociación Americana de la Hernia. México. 2015²

Hernioplastia inguinal

La cirugía de la hernia inguinal continúa siendo uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente practicados en los hospitales generales a nivel mundial.²² Es la intervención quirúrgica por la cual se repara el defecto herniario, con el transcurrir de los años, las técnicas para esta cirugía han venido cambiando, evolucionando desde abordajes con tensión, como Bassini, Shouldice y McVay asociadas a mayores tasas de complicaciones post operatorias, como retención urinaria y recurrencia; hasta la introducción de técnicas sin tensión con malla, que actualmente gozan de cierto consenso con respecto de la superioridad sobre las técnicas de sutura primaria a tensión, éste abordaje utiliza prótesis sintéticas o tejidos liofilizados que ayudan a un mejor manejo².

Entre las principales técnicas de cirugía abierta para el manejo de hernias inguinales tenemos a las técnicas de abordaje anterior no protésicas (Bassini, Halsted, Shouldice, Mc Vay), las técnicas de abordaje anterior protésicas o con malla (Lichtenstein, Trabucco, Rutkow) y las técnicas de abordaje posterior (Nyhus, Read, Stoppa)⁸.

De éstas, la técnica más practicada en nuestro medio es la técnica libre de tensión, más conocida como la técnica de Lichtenstein⁸. Esta técnica, identifica en primer lugar la zona del defecto herniario, las estructuras nerviosas, vasos sanguíneos y cordón espermático a partir de una disección extensa del conducto inguinal; seguidamente, procede a reducir la hernia con una sutura en bolsa de tabaco (si son pequeñas) o con un punto de surget

continuo de la fascia transversalis (cuando la hernia es directa), con o sin la resección del saco indirecto; finalmente, se coloca la malla (generalmente de polipropileno) fijándola con suturas al ligamento inguinal y a los tejidos circundantes asegurando la superposición al tubérculo púbico medial²⁴. Por el manejo de las estructuras anatómicas, esta técnica ha sido frecuentemente asociada a una alta incidencia de dolor crónico y adormecimiento persistente como complicaciones; por esta razón se ha propuesto la técnica de Nyhus, en la cual se repara al defecto herniario desde la pared posterior del conducto inguinal, reconstruyéndola; mediante un abordaje posterior preperitoneal y la implantación de una malla protésica.

Tabla 3. Técnicas quirúrgicas más frecuentes en la reparación de hernias inguinales	
Reparación abierta sin malla	Reparación con malla
Vía anterior Bassini (1888) Shouldice (1953)	Vía anterior Lichtenstein (1986) Mesh plug (1993)
	Vía preperitoneal Nyhus (1959) Stoppa (1969)
	Vía laparoscópica Hernioplastía transperitoneal (TAPP) Hernioplastía total extraperitoneal (TEP)

Fuente: Guía de práctica clínica de hernia inguinal. Departamento de Cirugía. Hospital Cayetano Heredia. Perú. 2013²⁶

La medición más importante del éxito ha sido la tasa de recurrencias, aunque los nuevos métodos de medición se dirigen a la calidad de vida y restablecimiento de las actividades cotidianas. Una reparación que da origen a una recurrencia asintomática podría no tener tanta importancia clínica como una reparación que produce dolor crónico intenso aunque no cause recurrencia. Las tasas de recurrencia de las reparaciones basadas en tejidos varían con base en el procedimiento; la introducción de la reparación sin tensión de Lichtenstein redujo de manera drástica las tasas de recurrencia a cifras consistentemente bajas; según una serie realizada en varias instituciones hospitalarias se repararon 3019 hernias utilizando la técnica de Lichtenstein, con una tasa de recurrencia general de 0.2%; otros reportes confirman estas tasas, de 0.5% en 3175 pacientes con un periodo de vigilancia de cinco años. Por estas tasas de recurrencia bajas y por la fácil reproductibilidad condujeron a la aceptación amplia de la reparación sin tensión como el método ideal para los accesos anteriores abiertos.

Complicaciones post operatorias

El riesgo general de complicaciones en la reparación de la hernia inguinal es bajo. Las complicaciones se pueden dividir en generales y locales³. Las complicaciones generales o sistémicas, aparecen con la misma frecuencia que en otros procedimientos quirúrgicos, generalmente relación al uso de anestesia general o a la edad avanzada; por lo mismo su incidencia puede reducirse, si se emplea anestesia local o regional, especialmente en pacientes con edad avanzada o con elevado riesgo quirúrgico, según los reportes las complicaciones generales incluyen atelectasia pulmonar, tromboembolismo pulmonar, neumonía, tromboflebitis y retención urinaria; estas se han visto evitables gracias a una

preparación preoperatoria adecuada y a la deambulación activa temprana. Las complicaciones locales, son las más comunes y tienen fácil solución.

Dolor: También denominado inguinodinia postoperatoria. Puede clasificarse en dolor a corto plazo y crónico. El dolor crónico postoperatorio es aquel que dura más de tres meses y suele ser consecuencia de atrapamiento del nervio, del tejido cicatricial o de la adherencia de la malla. Se presenta en el 5 – 15% de las hernioplastias². Es difícil identificar el nervio específico que sufrió la lesión. Los pacientes generalmente presentan síntomas comunes como dolor agudo localizado o parestesias en la distribución cutánea del nervio afectado. El nervio ilioinguinal se encuentra en riesgo considerable de lesión durante el cierre de la aponeurosis del musculo oblicuo externo. Este nervio junto con el iliohipogástrico también sufren atrapamiento en la malla en las reparaciones sin tensión. Se establece que el dolor crónico puede deberse a la inflamación producida por la sobre manipulación de uno de los tres nervios (nervio ileo-hipogástrico, nervio íleo-inguinal, y la rama genital del nervio genito-femoral⁸.

Existen dos tipos de dolor inguinal postoperatorio, el dolor *somático*, es el que se encuentra más frecuente² y por lo común es consecuencia de lesión a ligamentos y músculos, por la inflamación propia del traumatismo quirúrgico, se reproduce con el esfuerzo o movimiento de la pared abdominal; este tipo de dolor se caracteriza por ser intermitente, de intensidad variable, no incapacitante y puede ser crónico, puede aparecer en desde el postoperatorio inmediato o mediato; el otro tipo, el dolor *visceral*, ocurre en menos del 0.5% de los casos², se refiere al que se experimenta durante la función de vísceras, como la eyaculación y puede ser consecuencia de lesión al plexo nervioso simpático, como por atrapamiento del nervio por suturas o grapas o sección de un nervio sin tratamiento correcto de sus cabos, por lo común es localizado, continuo, de intensidad alta que puede llegar a ser incapacitante, crónico y generalmente refractario al tratamiento analgésico y puede presentarse desde la sala de recuperación postquirúrgica.

Recurrencia o recidiva: Reparación del defecto herniario en la misma zona. Originada por desplazamiento de la malla, el cual puede ser temprano por desprendimiento o tardía por desplazamiento gradual; siempre está causado por fijación deficiente de la malla²⁷. Con el objetivo de aminorar la recidiva herniaria después de una hernioplastia inguinal, diversos estudios recomiendan suturas a largo plazo absorbibles como no absorbibles y no recomiendan suturas a corto plazo absorbibles.

Infección de la herida: Las hernias inguinales primarias son consideradas cirugías limpias y tienen tasas bajas de infección³ de herida (3 - 14%)² el uso de antibióticos profilácticos para reducir la infección de la herida quirúrgica en reparación abierta programada de hernia inguinal aun no es recomendado¹. Se le ha visto más asociado a la configuración de mallas microporosas donde la retención de gérmenes es más fácil e impide el acceso a las células de defensa del sistema inmune. El tratamiento inicial de la infección de la herida son los antibióticos; el fracaso de éste puede requerir la incisión y drenaje de la herida. Rara vez se retira la malla.

Seroma: Es la más frecuente de las complicaciones reportadas (5 – 20%)². Definida como la acumulación tabicada de líquido que se observa más a menudo en reparaciones con prótesis, aunque también puede ser consecuencia de reparaciones de hernias grandes, catalogándose así a aquellas con diámetro mayor a 6 cm^{1,2}. También suele asociarse a trauma tisular y a la capacidad de reabsorción serosa de capilares venosos y linfáticos³. Se forman generalmente al tercer o cuarto día postoperatorio; en la exploración física se muestra una masa compresible en la ingle o en el escroto, la herida se ve con un aumento de volumen fluctuante, abultada, pero no inflamada, ni dolorosa. Debe evitarse la aspiración, pues el líquido se acumula en un periodo de 1 a 2 días; a menos que persista por periodos prolongados ya que puede infectarse. La compresión y aplicación de calor son útiles en la resolución.

Hematoma: Acumulación localizada o difusa de sangre en el sitio quirúrgico. Se puede evitar realizando una hemostasia prolija de la zona. Pueden evidenciarse en la región escrotal, en la herida, retroperitoneo y vaina del músculo recto anterior. Se ve con mayor frecuencia en pacientes con comorbilidades como cirrosis, en anticoagulados o consumidores frecuentes de AAS¹. Si es muy voluminoso, se prefiere el drenaje; si se infecta y se forma un absceso, es necesario el drenaje quirúrgico de inmediato⁵.

Complicaciones testiculares: La orquitis y atrofia testicular se ocasionan por un obstáculo en el flujo sanguíneo y probablemente drenaje linfático de los testículos.

Lesión vesical: Puede ocurrir en reparaciones abiertas anteriores, pero son de mayor consideración en abordajes laparoscópicos.

Retención urinaria: Es una complicación común a corto plazo. Tiene varios factores causales y el más común suele ser la elección de la anestesia; se ha visto menos incidencia en cirugías con anestesia local, mientras que cuando se usa anestesia general o bloqueo peridural es mucho mayor¹.

Factores de riesgo asociados a complicaciones post operatorias

Diferentes estudios han dado a conocer ciertos factores que muestran una asociación estadísticamente significativa con la aparición de complicaciones post operatorias, ya sean tempranas o tardías.

Entre los factores que se asocian con mayor frecuencia a recidiva es el antecedente de una corrección del defecto herniario, el cual es catalogado como predictor de esta complicación¹², principalmente aquellos operados por hernia femoral, aunque se establece que la condición de recurrencia de hernias inguinales es una situación generada por diversos factores.

Dentro de los principales factores, ya evaluados por la literatura, se encuentran sexo, edad, índice de masa corporal, duración y el tipo de cirugía y por ultimo las comorbilidades que presente el paciente²⁵.

Por otro lado en cuanto a la cirugía, se dice que puede verse asociado a presencia de complicaciones dependiendo de la técnica usada por el cirujano, si se usan técnicas con tensión o sin tensión, estas últimas se han visto que generan la menor proporción de complicaciones tardías¹³. La técnica más usada es la Lichtenstein o libre de tensión; los reportes del uso de técnicas con tensión, como Shouldice estimaron tasas de recurrencia del 0.13% para hernias inguinales indirectas y del 0.31%, para las directas; la técnica McVay reportó tasas de recurrencias entre el 2% y 8.8%; estos datos estadísticos motivaron el desarrollo del abordaje libre de tensión; la técnica Lichtenstein reportó tasas de recurrencia tan bajas como 0.2%; a ésta, como una alternativa menos invasiva aparece la técnica Nyhus, como un abordaje posterior, algunos autores la consideran como una alternativa en el caso del manejo de hernias recurrentes⁹.

2.3 Definición De Conceptos Operacionales

- Hernia inguinal: Protrusión anormal o salida, ocasional o permanente, de órganos o tejidos intraabdominales a través de un defecto o punto débil del conducto inguinal^{1, 2}.

- Complicaciones post operatorias: Evento adverso o alteración en la evolución normal que sucede posterior a un procedimiento quirúrgico¹.
- Técnica quirúrgica: Técnica usada por el cirujano para la corrección del defecto herniario^{2, 29}.
- Complicación postoperatoria temprana: Evento adverso que sucede en los primeros 7 días hasta el primer mes posterior a un procedimiento quirúrgico.^{1, 2, 29}
- Infección de herida operatoria: Presencia en la herida de calor, rubor, tumor y dolor acompañado de un síndrome febril con exudado purulento dentro de la herida².
- Seroma: Acumulación de cualquier líquido distinto a sangre o pus en la herida^{1, 2}.
- Hematoma: Acumulación de sangre y coágulos en las herida operatoria^{1, 2}.
- Complicación postoperatoria tardía: Evento adverso que se evidencia en los controles postoperatorios posteriores al primer mes o en nuevas consultas², considerándose todo el periodo de estudio (hasta el 2018)
- Dolor crónico o Inguinodinea: Dolor que persiste por más de tres meses luego de la hernioplastia^{1, 2, 29}.
- Recidiva: O recurrencia, es la presencia de un nuevo defecto herniario en el mismo lugar donde se realizó la primera cirugía^{1, 2, 29}.
- Índice de masa corporal (IMC): peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m²). La OMS define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30¹.
- Comorbilidad: Presencia de una patología crónica asociada al momento del diagnóstico².

Capítulo III: Hipótesis Y Variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 General

- Existen factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

3.1.2 Específicas

- Los factores propios del paciente, sexo masculino, edad avanzada, índice de masa corporal mayor a rangos normales (sobrepeso y obesidad) y la presencia de al menos una comorbilidad se asocian a la aparición de complicaciones post operatorias de hernias inguinales.
- Los factores propios de la hernia, clasificación Nyhus IV y bilateralidad se asocian a la aparición de complicaciones post operatorias de hernias inguinales.
- Los factores propios de la cirugía, programación de emergencia y técnica con tensión se asocian a la aparición de complicaciones post operatorias de hernias inguinales.

3.2 Variables Principales De Investigación

Variable independiente: Factores asociados

Propios del paciente: grupo etáreo, sexo, diagnóstico nutricional, comorbilidad.

Propios de la hernia: localización, antecedente de hernioplastía inguinal (Nyhus IV)

Propios de la cirugía: programación, modalidad y técnica.

Variable dependiente:

Complicaciones post operatorias: Todo evento esperado que altere la evolución normal del periodo postquirúrgico, en este estudio se evaluarán presencia de infección de sitio operatorio, seroma, hematoma, inguinodinea, recidiva.

Capítulo IV: Metodología

4.1 Tipo Y Diseño De Investigación

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado en el contexto de IV CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS²⁸, según enfoque y metodología publicada.

Es un estudio observacional, cuantitativo, retrospectivo, analítico, de casos y controles.

4.2 Población Y Muestra

Población: 515 pacientes con diagnóstico de hernia inguinal tratados quirúrgicamente en el Hospital Santa Rosa, MINSA, en el periodo enero 2013 – diciembre 2018.

4.2.1 Criterios de inclusión:

Casos:

- Pacientes postoperados de hernia inguinal (primaria o primera recidiva) que presenten al menos una complicación, ya sea temprana o tardía en el periodo enero 2013 – diciembre 2018.
- Pacientes mayores de 18 años operados por hernia inguinal (primaria o primera recidiva) en el periodo enero 2013 – diciembre 2018.

Controles:

- Pacientes postoperados de hernia inguinal (primaria o primera recidiva) que no presenten complicaciones tempranas o tardías en el periodo 2013 – 2018.
- Pacientes mayores de 18 años operados por hernia inguinal (primaria o primera recidiva) en el periodo enero 2013 – diciembre 2018.

4.2.2 Criterios de exclusión (casos y controles)

- Pacientes en cuyas historias clínicas o reportes operatorios no se encuentren los datos necesarios para definir las variables de estudio.
- Pacientes con reportes operatorios o historias clínicas ilegibles.
- Pacientes postoperados fallecidos en el periodo de estudio establecido.
- Pacientes postoperados con antecedente de hernioplastía en más de una oportunidad.

Muestra: Consta de 336 pacientes postoperados de hernioplastía inguinal primaria o primera recidiva) en el Hospital Santa Rosa, en el periodo enero 2013 – diciembre 2018, constituida por todos los casos, 112 pacientes; además, se procedió a realizar muestreo sistemático de los controles; con lo cual se obtuvieron 224 (2 controles/1 caso)

Unidad de análisis: Cada uno de los pacientes postoperados de hernia inguinal (primaria o primera recidiva) que cumplen los criterios de selección en el periodo enero 2013 – diciembre 2018.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES ASOCIADOS					
FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE					
EDAD	Cuantitativo	Nominal	Clínico	Tiempo transcurrido desde nacimiento hasta actualidad	≥65 años. <65 años
SEXO	Cualitativa	Nominal	Clínico	Fenotipo del paciente	Masculino Femenino

IMC	Cualitativa	Ordinal	Clínico	Indicador simple de la relación entre el peso y la talla. Entendiéndose como IMC normal en el rango 18.5 – 24.9.	≥ 25 < 25
COMORBILIDAD	Cualitativa	Nominal	Clínico	Trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona; al mismo tiempo o uno después del otro.	Si No
FACTORES PROPIOS DE LA HERNIA					
Antecedente de hernioplastía inguinal	Cualitativo	Nominal	Clínico	Reportada como clasificación Nyhus IV	Si No
LOCALIZACIÓN	Cualitativo	Nominal	Clínico	Zona o región donde se evidencia defecto herniario	Bilateral Unilateral
FACTORES PROPIOS DE LA CIRUGÍA					
PROGRAMACIÓN	Cualitativa	Nominal	Clínico	Forma de ingreso de paciente con patología herniaria.	Emergencia Electiva
MODALIDAD	Cualitativa	Nominal	Clínico	Tipo de reparación herniaria, según uso o no de malla.	Con tensión Sin tensión
TÉCNICA	Cualitativa	Nominal	Clínico	Mecanismo quirúrgico o vía de abordaje para la	Lichtenstein

				corrección de la hernia inguinal.	No Lichtenstein
VARIABLE DEPENDIENTE: COMPLICACIONES POST OPERATORIAS					
Complicación postoperatoria temprana: Evento adverso que sucede en los primeros 7 días posteriores a un procedimiento quirúrgico.					
VARIABLE	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
INFECCIÓN DE HERIDA OPERATORIA	Cualitativa	Nominal	Clínico	Causa más frecuente de infección nosocomial.	Si No
SEROMA	Cualitativa	Nominal	Clínico	Acumulación de secreción linfática en sitio operatorio	Si No
HEMATOMA	Cualitativa	Nominal	Clínico	Acumulación de sangre en sitio operatorio.	Si No
Complicación postoperatoria tardía: Evento adverso que se evidencia en los controles postoperatorios o en nuevas consultas.					
DOLOR CRÓNICO	Cualitativa	Nominal	Clínico	Dolor que persiste al finalizar el período considerado normal de cicatrización de los tejidos, que se estima en 3 meses.	Si No

RECIDI VA	Cualitativa	Nominal	Clínico	Aparición de un nuevo defecto herniario en zona de reparación	Si No
--------------	-------------	---------	---------	---	----------

4.3 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos

Con autorización de la Jefatura del Departamento de Cirugía del Hospital Santa Rosa, se procedió a acceder a los reportes operatorios e historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal tratados quirúrgicamente en el periodo julio 2013 - julio 2018.

Se recogerá los datos requeridos correspondientes a factores asociados en estudio, los cuales se incorporarán en una ficha de recolección de datos; luego se tabularan los resultados y serán analizados con un programa estadístico.

4.4 Recolección De Datos

Se procedió a estudiar los libros de reportes operatorios, desde los años 2013 al 2018; posteriormente se realizó una lista con todos los pacientes postoperados de hernias inguinales; finalmente, se procedió a estudiar minuciosamente cada reporte y control postoperatorios citados en la historia clínica. Se descartó toda ficha con información incompleta.

4.5 Técnica De Procesamiento Y Análisis De Datos

Los resultados de la ficha de recolección de datos de los reportes operatorios y las historias clínicas, serán procesados a través del Software estadístico SPSS.

Se realizará un análisis univariado a través de la distribución de frecuencias y medias para describir los factores asociados predominantemente. Asimismo, se realizará un análisis bivariado, para explorar la asociación entre la variable dependiente, la cual está relacionada con la presencia de complicaciones y las variables independientes relacionadas con características del paciente, de la cirugía y de la hernia; para lo que se realizará el cálculo de (OR) teniendo en cuenta como significativo un valor de $p < 0.05$ o intervalo de confianza del 95%.

Capítulo V: Resultados Y Discusión

5.1 Resultados

Tabla 4. Pacientes postoperados de hernia inguinal con al menos una complicación en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

AÑO	RECuento	FRECUENCIA (%)
2013	22	19.6
2014	21	18.8
2015	26	23.2
2016	17	15.2
2017	11	9.8
2018	15	13.4
TOTAL	112	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

El total de pacientes postoperados por hernioplastía inguinal entre los años 2013 – 2018, que presentaron al menos una complicación fueron 112, los cuales representan 21.75%.

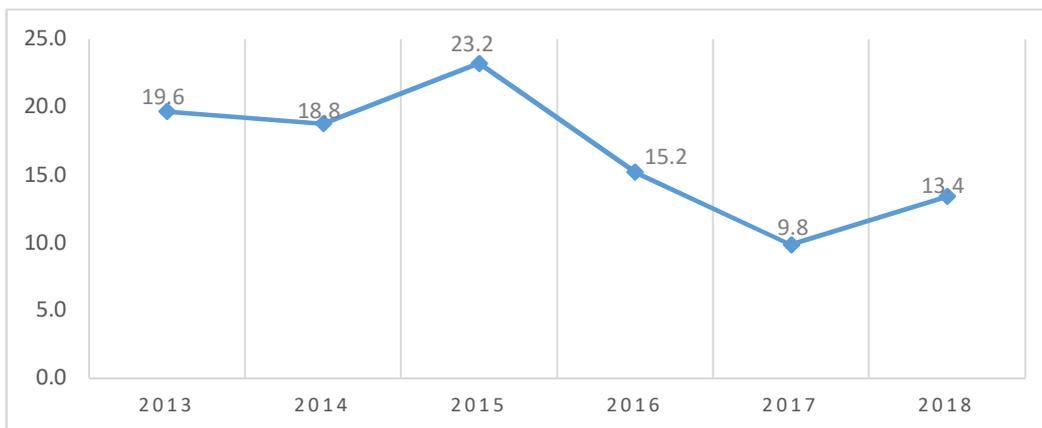


Figura 1. Distribución de pacientes postoperados de hernia inguinal con al menos una complicación en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En el año 2015 se presentaron mayor número de paciente pacientes con al menos una complicación postoperatoria (23.2%); posteriormente se evidencia un descenso de la frecuencia de presentación de las mismas, que vuelve a elevarse en el último año.

Tabla 5. Recuento de complicaciones pacientes postoperados de hernia inguinal en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

COMPLICACIÓN	CASOS	
TEMPRANAS	ISO	45
	SEROMA	60
	HEMATOMA	5
TARDÍAS	INGUINODINEA	20
	RECIDIVA	27

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La complicación postoperatoria que más se presentó fueron los seromas, en 60 pacientes; seguido por infección de sitio operatorio, siendo 45 pacientes.

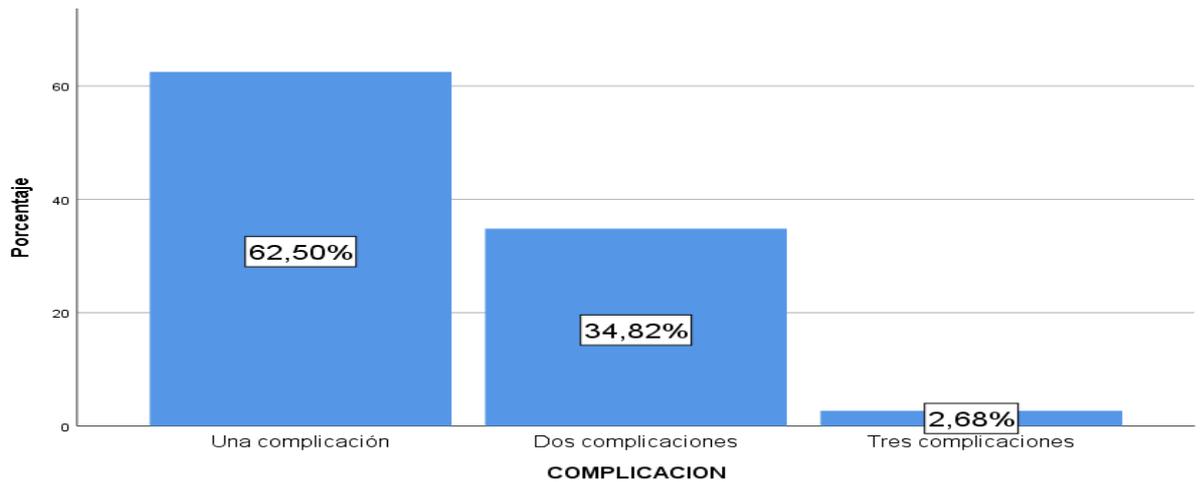


Figura 2. Distribución de pacientes según el número de complicaciones que presentan en el postoperatorio de hernioplastía inguinal en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La mayoría de pacientes estudiados presentó al menos una complicación postoperatoria (62.5%), el 34.8% presentó dos complicaciones post operatorias y un mínimo 2.7% presentó tres complicaciones.

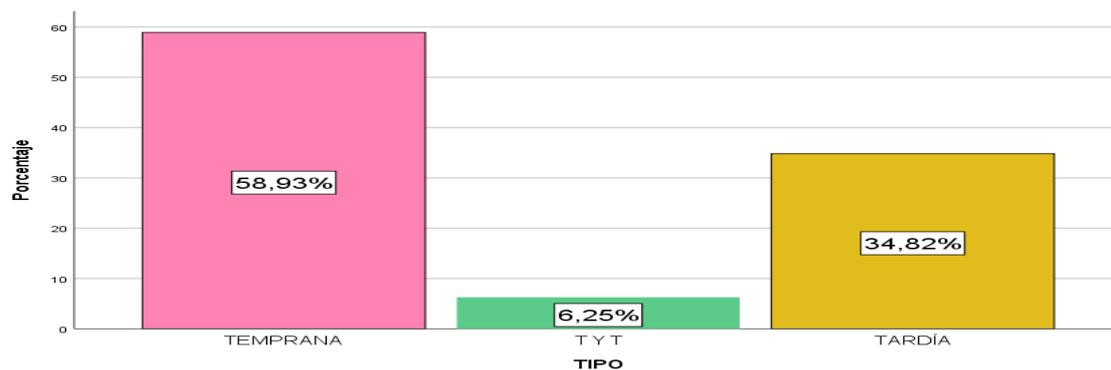


Figura 3. Distribución de pacientes según el tiempo de presentación de complicaciones post operatorias de hernioplastía inguinal en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018. Fuente: Ficha de recolección de datos.

La presentación de al menos una complicación temprana (ISO, seroma o ambas) fue la más frecuente dentro del grupo de casos estudiados (58.9%); siendo las presentaciones tardías (inguinodinea o recidiva) menos frecuentes (34.8%); mientras que aquellos pacientes que presentaron alguna complicación temprana y tardía fueron mucho más infrecuentes (6.3%).

Factores propios del paciente:

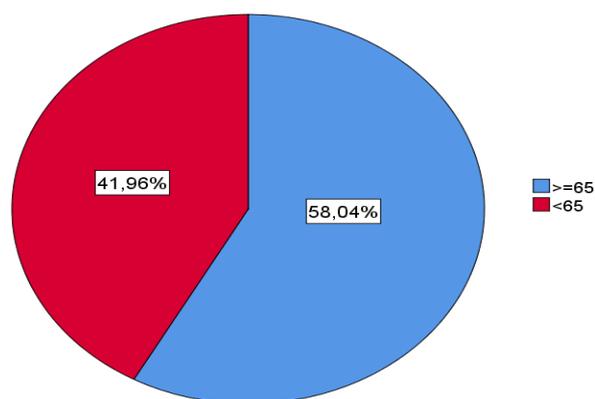


Figura 4. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por rango etáreo, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018. Fuente: Ficha de recolección de datos.

Con respecto a la distribución por edades, se estimó un valor mínimo de 22 y máximo de 89, una media de 64.71, moda 75. Se observa que el 58.04% pertenecen al grupo etáreo mayor.

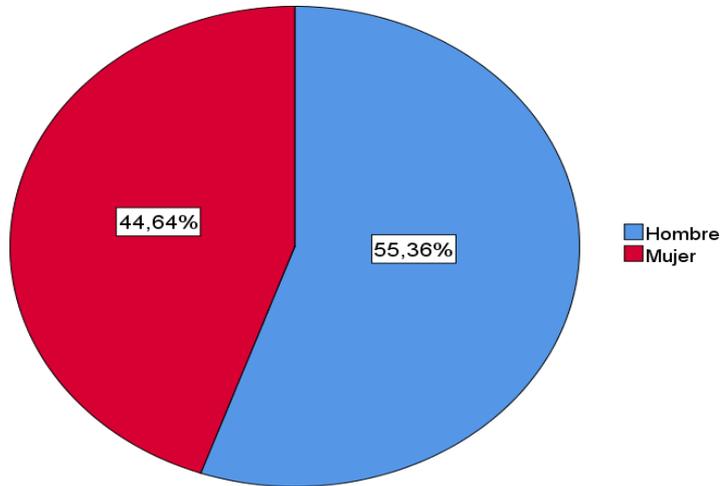


Figura 5. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por sexo, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Con respecto a la distribución por sexo, se observa que la mayoría de complicaciones se presentaron en los hombres (55.36%).

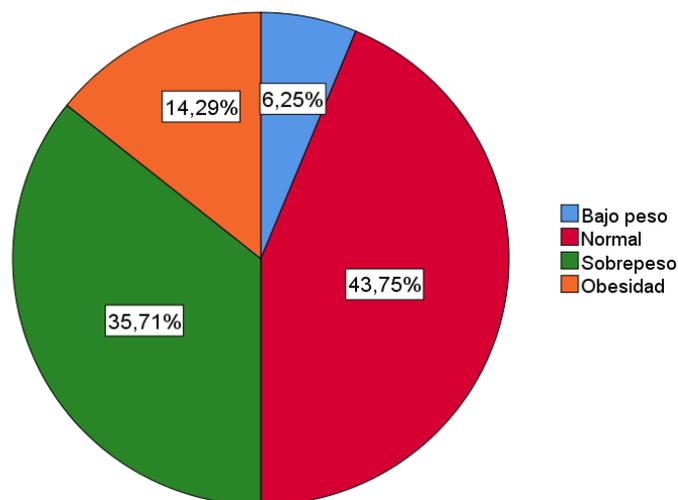


Figura 6. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por diagnóstico nutricional, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Con respecto a la distribución según diagnóstico nutricional, se observa que el 43.75% de los casos tienen IMC dentro de los valores normales, un mínimo de 6.25% tienen bajo peso; el 35.71% tiene sobrepeso y 14.29% son obesos.

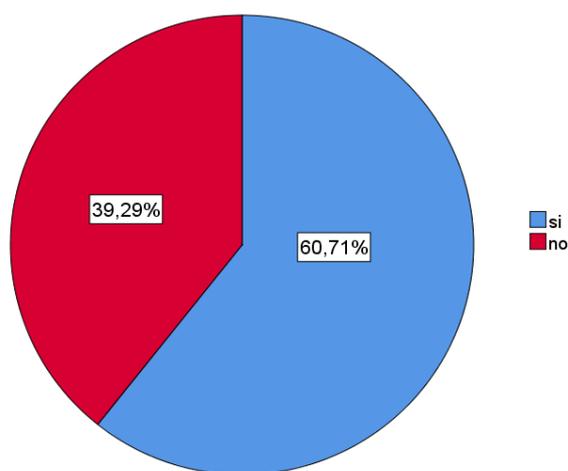


Figura 7. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, con al menos una comorbilidad, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

El 60.71% de pacientes que presentaron al menos una complicación postoperatoria tienen al menos una comorbilidad, de las cuales, la más frecuente fue hipertensión arterial (41 pacientes)

Factores propios de la hernia:

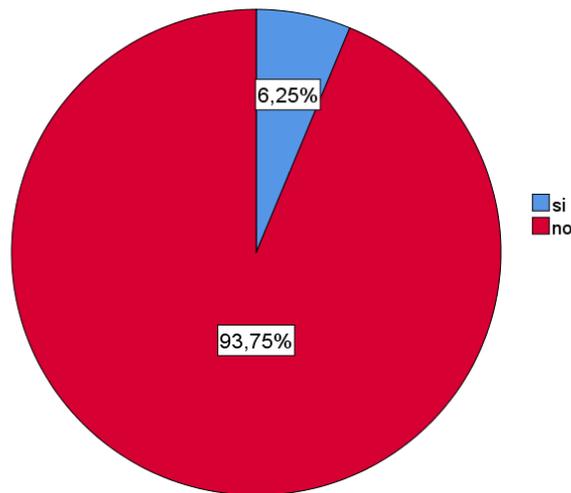


Figura 8. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal, por antecedente de hernioplastía inguinal, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

El 93.75% de pacientes con al menos una complicación postoperatoria no tuvo antecedente de hernioplastía inguinal, mientras que el 6.25% si, criterio por lo que se les clasificó como Nyhus IV.

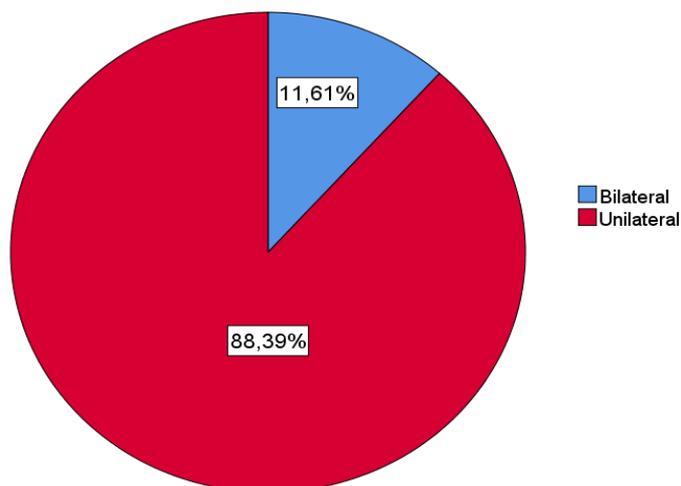


Figura 9. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria por localización de hernia inguinal, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

El 88.39% de pacientes con al menos una complicación postoperatoria, tuvo hernias inguinales de localización unilateral, siendo un 11.61% bilaterales.

Factores propios de la cirugía:

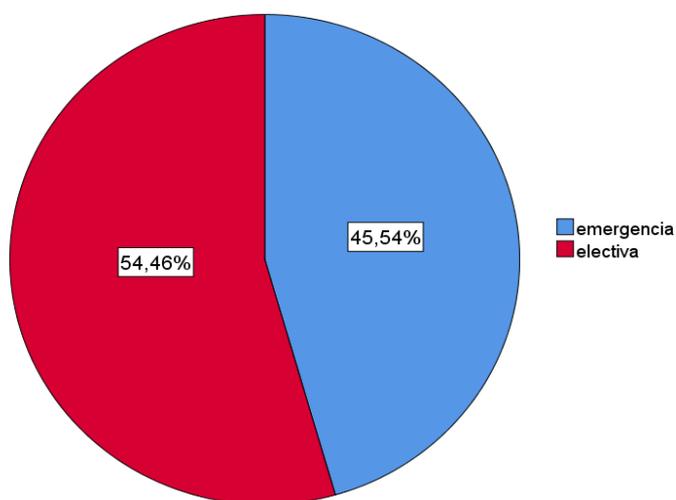


Figura 10. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal por programación quirúrgica, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

El 54.46% de pacientes con al menos una complicación postoperatoria tuvo programación quirúrgica electiva para hernioplastia inguinal, mientras que el 45.54% fue programada de emergencia.

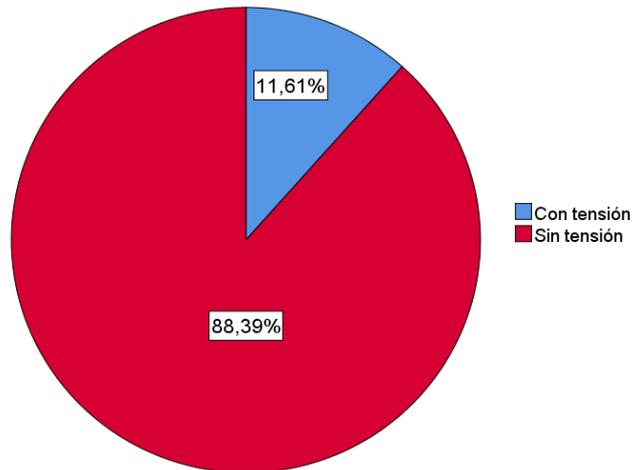


Figura 11. Distribución de pacientes con al menos una complicación postoperatoria de hernia inguinal por modalidad de técnica quirúrgica, en el Hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

De todas las intervenciones quirúrgicas que presentaron al menos una complicaciones en su postoperatorio, el 88.39% reportó técnica quirúrgica sin tensión.

Tabla 6. Factores propios del paciente asociados a complicaciones, según análisis bivariado

<i>Factores del paciente</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Complicaciones</i>		<i>OR</i>	<i>IC (95%)</i>	<i>p</i>	
			SI	NO				
<i>Grupo etáreo</i>	≥ 65 a	163	48.5	65	98	1.778	1.124 – 2.813	0.01
	< 65 a	173	51.5	47	126			
<i>Sexo</i>	H	214	63.7	62	152	0.587	0.368 – 0.963	0.02
	M	122	36.3	50	72			
<i>IMC</i>	≥ 25	179	53.3	69	110	1.663	1.048 – 2.640	0.03
	< 25	157	46.7	43	114			
<i>Comorbilidad</i>	Si	121	36	68	53	4.9	3.059 – 8.128	0.00
	No	215	64	44	171			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el análisis se evidencia que el factor grupo etáreo ≥ 65 años está asociado positivamente con la presencia de al menos una complicación postoperatoria de hernias inguinales y es estadísticamente significativo. (OR: 1.778; IC95%: 1.124 – 2.813); también, el riesgo de presentar al menos una complicación postoperatoria es 1.663 veces mayor en pacientes con IMC ≥ 25 , valor estadísticamente significativo (OR: 1.663; IC95%: 1.048 – 2.640); así mismo, las personas con al menos una comorbilidad tienen 490% más probabilidades de presentar al menos una complicación postoperatoria que las que no tienen comorbilidades. (OR: 4.9; IC95%: 3.059 – 8.128).

Por otro lado, este análisis también muestra que el factor sexo, es de tipo protector para que el paciente postoperado presente alguna complicación. (OR: 0.587; IC95%: 0.368 – 0.963); teniendo un límite superior de IC cercano al 1.

Tabla 7. Factores propios de la hernia asociados a complicaciones.

<i>Factores de la hernia</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Complicaciones</i>		<i>OR</i>	<i>IC (95%)</i>	<i>p</i>	
			SI	NO				
<i>Antecedente HI (Nyhus IV)</i>	Si	17	5.1	7	10	1.427	0.528 – 3.854	0.00
	No	319	94.9	105	214			
<i>Localización</i>	Bilateral	25	7.4	13	12	2.32	1.022 – 5.268	0.00
	Unilateral	311	92.6	99	212			

Fuente: Ficha de recolección de datos

Con respecto a los factores propios de la hernia, en el análisis se muestra que el riesgo de presentar al menos una complicación en el postoperatorio de las hernias inguinales es 2.32 veces mayor si se localizan bilateralmente, significativamente estadístico (OR: 2.32; IC95%: 1.022 – 5.268).

Asimismo, al evaluar la clasificación Nyhus tipo IV, con un solo antecedente de hernioplastía inguinal, este análisis muestra que no es un factor estadísticamente significativo (OR: 1.427; IC95%: 0.528 – 3.854).

Tabla 8. Factores propios de la cirugía asociados a complicaciones, según análisis bivariado

<i>Factores de la cirugía</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Complicaciones</i>		<i>OR</i>	<i>IC (95%)</i>	<i>p</i>	
			SI	NO				
<i>Programación</i>	Emergencia	94	28	51	43	3.519	2.137 – 5.796	0.00
	Electiva	242	72	61	181			
<i>Modalidad</i>	Con tensión	30	8.9	13	17	1.599	0.747 – 3.422	0.00
	Sin tensión	306	91.1	99	207			
<i>Técnica</i>	Lichtenstein	192	57.44	54	139	0.569	0.360 – 0.900	0.00
	Otras	143	42.56	58	85			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En el análisis de la cirugía, se observa que la programación quirúrgica de emergencia tiene 351% más probabilidades de presentar al menos una complicación en el postoperatorio de la hernioplastía que la programación electiva (OR: 3.519; IC95%: 2.137– 5.796).

Por otro lado, al analizar la modalidad de la técnica quirúrgica; cuando es con tensión o sin uso de malla, este factor no tiene significancia estadística (OR: 1.599; IC95%: 0.747 – 3.422); pero en la evaluación de técnicas sin tensión, que fueron las que se utilizaron con más frecuencia, la de Lichtenstein mostró ser un factor protector frente a la aparición de complicaciones en pacientes postoperados de hernioplastias inguinales, siendo un factor con significancia estadística (OR: 0.569; IC95%: 0.360– 0.900).

Tabla 9. Factores estadísticamente significativos, según análisis bivariado, asociados a complicaciones post operatorias de hernioplastia inguinal en el hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018.

<i>Factores asociados</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Complicaciones</i>		<i>OR</i>	<i>IC (95%)</i>	<i>p</i>	
			SI	NO				
<i>Factores propios del paciente</i>								
<i>Comorbilidad</i>	Si	121	36	68	53	4.9	3.059 – 8.128	0.00
	No	215	64	44	171			
<i>Grupo etáreo</i>	≥ 65 a	163	48.5	65	98	1.778	1.124 – 2.813	0.01
	< 65 a	173	51.5	47	126			
<i>IMC</i>	≥ 25	179	53.3	69	110	1.663	1.048 – 2.640	0.03
	< 25	157	46.7	43	114			
<i>Sexo</i>	H	214	63.7	62	152	0.587	0.368 0.936	0.02
	M	122	36.3	50	72			
<i>Factores propios de la hernia</i>								
<i>Localización</i>	Bilatera	25	7.4	13	12	2.32	1.022 – 5.268	0.00
	Unilateral	311	92.6	99	212			
<i>Factores propios de la cirugía</i>								
<i>Programación</i>	Emergen cia	94	28	51	43	3.519	2.137 – 5.796	0.00

<i>Técnica</i>	Electiva	242	72	61	181			
	Lichtenstein	192	57.44	54	139	0.569	0.360 – 0.900	0.00
	Otras	143	42.56	58	85			

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 10. Factores asociados a complicaciones post operatorias de hernioplastía inguinal en el hospital Santa Rosa, periodo 2013 – 2018. Según análisis multivariado.

Factor asociado	OR	IC (95%)	p
Grupo etéreo	0.947	0.538 – 1.665	0.849
Sexo	0.681	0.389 – 1.194	0.180
IMC	1.910	1.110 – 3.286	0.01
Comorbilidad	5.50	3.100 – 9.759	0.00
Antecedente HI (Nyhus IV)	2.296	0.727 – 7.245	0.15
Localización	2.927	1.128 – 7.595	0.02
Programación	3.234	1.824 – 5.734	0.00
Modalidad	2.145	0.839 – 5.482	0.1

Técnica	0.608	0.349 – 0.900	0.03
----------------	-------	---------------	------

Fuente: Ficha de recolección de datos

Del análisis multivariado, solo se puede establecer como factores de riesgo asociados la comorbilidad (OR: 5.5 IC95%: 3.1 – 9.7; $p < 0.05$), la programación quirúrgica de emergencia (OR: 3.23 IC95%: 1.824 – 5.734; $p < 0.05$), localización bilateral de la hernia (OR: 2.92 IC95%: 1.128 – 7.59; $p < 0.05$) y un IMC ≥ 25 ((OR: 1.910 IC95%: 1.11 – 3.28; $p < 0.05$); además se evidencia como único factor protector, el uso de técnica Lichtenstein (OR: 0.60 IC95%: 0.34 – 0.9; $p < 0.05$)

5.2 Discusión De Resultados

Existen diferentes revisiones que asocian ciertos factores a la aparición de algún defecto herniario en alguna etapa de la vida de una persona, por ser una patología frecuente la cirugía de reparación es una de las más realizadas en el ámbito de la cirugía general; pero a pesar de esto, existen pocas revisiones sobre los factores asociados a la aparición de complicaciones en el periodo posterior intervención quirúrgica; las mismas que implican desde una mayor estancia hospitalaria hasta retardar y en el peor de los casos impedir que el paciente vuelva del todo a incorporarse a su estilo de vida cotidiano.

Este estudio en el Hospital Santa Rosa, en el periodo 2013 – 2018, ha tratado de abarcar alguno de los factores que se evalúan con mayor frecuencia en la práctica clínica y busca demostrar su asociación a la presencia de al menos una complicación en el periodo posterior a la hernioplastía, ya sea en la evaluación postoperatoria, como en los controles ambulatorios.

Al recolectar la información, se contabilizaron 515 pacientes intervenidos por hernioplastia inguinal mediante técnica convencional, con datos completos y legibles en sus reportes operatorios e historias clínicas; se obtuvo que el 21.75% de estos pacientes presentó al menos una complicación postoperatoria ya sea temprana o tardía; este porcentaje es mayor al encontrado en el estudio de Bautista en el Hospital Central FAP en el (14.3%¹⁸), pero menor a la reportada en la investigación de Alcántara en México donde encontraron una tasa de complicaciones del 30%¹², que establecieron como muy superior a la que normalmente se encuentra en la literatura.

La mayoría de pacientes en este estudio presentó una sola complicación en las evaluaciones post operatorias, siendo el seroma la que se presentó con mayor frecuencia (60 pacientes), seguido por la infección de sitio operatorio (45 pacientes); estos recuentos son similares a los que se encontraron en la investigación realizada por Laurido¹¹ en Ecuador, donde se encontró que estas complicaciones se presentaban en un 54% de sus pacientes postoperados.

Luego de este recuento, este estudio analizó y comparó la frecuencia de complicaciones según su tiempo de presentación, ya sea tempranas o tardías, dándonos como resultado que los pacientes que presentaron al menos una complicación temprana fueron los casos más frecuentes (58.9%), resultado que se asemeja al brindado por el estudio de Granda⁹, realizado en el Hospital Militar Central; así también, la frecuencia de complicaciones tempranas encontrada en nuestro estudio, es mayor a la que se encontró en el estudio de Nuñez¹⁶, en el Centro Médico Naval.

Dentro de los pacientes que presentaron al menos una complicación postoperatoria, se encontró que la mayoría (58.04%) tenía edades mayores o iguales a 65 años; similar a los encontrado en otra investigación nacional, además en el análisis de riesgo se evidencia asociación positiva en este grupo etáreo; estos datos también fueron encontrados en la literatura revisada.

Con respecto al sexo, este estudio encontró que los hombres fueron los más frecuentemente afectados por la presencia de complicaciones post operatorias, al analizarlo se le encuentra como factor de protección estadísticamente significativo; con respecto a la frecuencia de presentación de complicaciones, la literatura respalda lo encontrado por nuestro estudio, pero Nuñez¹⁶, establece que el sexo masculino es uno de los factores de riesgo para presentar complicaciones inmediatas; otras investigaciones como las de Flores³, se refieren al sexo masculino como un factor no significativo.

En lo referente al diagnóstico nutricional, el 35.71% de pacientes con complicaciones post operatorias tenía sobrepeso y el 14.29%, obesidad; así, podemos concluir que es frecuente tener un índice de masa corporal mayor a los niveles normales en nuestros pacientes “caso”, datos que también coinciden con la literatura revisada. Al analizar esta asociación, tenemos que el riesgo de presentar al menos una complicación postoperatoria es 1.663 veces mayor en pacientes con $IMC \geq 25$.

El riesgo de tener al menos una complicación postoperatoria, es 4.9 veces mayor si es que el paciente tiene al menos una comorbilidad; en nuestro estudio la más frecuente reportada fue la hipertensión arterial (41 pacientes), seguida por diabetes mellitus (21 pacientes) y patología prostática (14 pacientes), datos que tuvieron congruencia con los encontrados en el estudio de Laurido¹¹, donde señala que existe una asociación significativa de riesgo cuando el paciente tiene una patología concomitante crónica como diabetes mellitus o hipertensión arterial, para presentar alguna complicación post hernioplastía.

Al evaluar los factores asociados a la hernia, según la literatura, es frecuente que el dato de antecedente de hernioplastía este asociado al aumento de la presentación de complicaciones, como lo encontrado por Rodríguez²⁰, que lo establece como factor de riesgo significativamente estadístico, principalmente para la aparición de complicaciones

tardías como recidiva o inguinodinea; en nuestro estudio, sin embargo, no se pudo corroborar esta hipótesis. Por otro lado, encontramos que la localización más frecuente fue la unilateral, dato encontrado también en la literatura revisada, al analizar este factor, establecimos que la bilateralidad es un factor de riesgo significativamente estadístico, demostrando que de tener este tipo de localización se obtiene 2.32 veces más posibilidades de presentar complicaciones.

En lo referente a la cirugía, la programación más frecuente fue la electiva (54.46%), en el análisis, el riesgo de presentar complicaciones es 3.51 veces mayor si es que la programación quirúrgica es de emergencia (45.54%). Con respecto al uso o no de malla de prolipopileno, se empleó mayormente las técnicas sin tensión o con malla, reportadas en un 88.39%, dentro de las cuales, la de técnica de Lichtenstein fue la que se realizó en el mayor número de pacientes, como normalmente sucede según lo revisado en el estudio realizado por Granda⁹; al analizarla, este tipo de técnica sin tensión, como factor asociado mostró tener protección estadísticamente significativa frente a la aparición de complicaciones post operatorias.

Como se sabe, la aparición de las hernias y sus complicaciones, tiene un origen multifactorial, por tanto, el análisis multivariado presenta gran relevancia en este estudio; al realizarlo, el factor de riesgo con mayor asociación es la presencia de alguna comorbilidad; así como, la programación quirúrgica de emergencia, la bilateralidad de la hernia y el IMC mayor a rangos normales; siendo el único factor protector el uso de técnica de Lichtenstein

Capítulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

La comorbilidad, la programación quirúrgica, la localización de la hernia y el índice de masa corporal son factores asociados a la presencia de complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

Dentro de los factores propios del paciente; la presencia de alguna comorbilidad y el IMC ≥ 25 son factores de riesgo asociados a la presencia de complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

Dentro de los factores propios de la hernia; la bilateralidad es un factor de riesgo asociado a la presencia de complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

Dentro de los factores propios de la cirugía; la programación de emergencia es un factor de riesgo asociado; mientras que el uso de la técnica de Lichtenstein se muestra como factor protector asociado a la presencia de complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.

6.2 Recomendaciones

Es importante que cada historia clínica y reporte operatorio tenga un correcto y completo llenado, con letra legible, para evitar limitaciones en la recolección de datos y la pérdida de información.

Se aconseja mejorar el seguimiento postoperatorio de los pacientes que fueron sometidos a cirugía de reparación herniaria.

Es importante que el servicio de cirugía general lleve un registro no solo de los pacientes intervenidos por hernioplastías inguinales, sino también de las complicaciones que hayan podido presentar.

Es importante el uso de historias clínicas y reportes operatorios electrónicos, que puedan facilitar el llenado y filtrado de la información requerida para el análisis, garantizando información fiable.

En el Hospital Santa Rosa solo se reportó una hernioplastía inguinal laparoscópica, que no entró en el estudio; sería importante que se promueva el entrenamiento y uso de esta técnica, para así realizar investigaciones donde se le pueda comparar con la técnica convencional.

Teniendo en cuenta los resultados de este estudio, es importante tener especial cuidado en pacientes mayores a 65 años, con sobrepeso u obesidad, con alguna comorbilidad o antecedente de hernioplastía inguinal previa; elegir la técnica sin tensión, preferentemente Lichtenstein y evitar la programación de emergencia para disminuir la tasa de complicaciones post operatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brunicardi, FCh, *Principios de Cirugía de Schwartz* (Internet). España: McGraw Hill Ediciones; 2011; (consultado 03 Ene 2019). Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1PUnKOJ54eO2n80r2FPxSaLJ72_qMN0Nm/view

Asociación Mexicana de la Hernia. *Guía de práctica clínica para Hernias de la pared abdominal* (Internet). 2011. (Consultado 04 Ene 2019). Disponible en: <http://amhernia.org/wp-content/themes/amhernia/files/guias2015.pdf>

Flores A. Factores asociados a complicaciones en la Hernioplastia Inguinal en un hospital de las Fuerzas Armadas del Perú, 2013-2017. [\[Tesis para título profesional\]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.](#)

Carballoso VJ, Casanova PA, Galloso GL, Santana A, Orea, I. Carballoso, L. *Resultados del tratamiento quirúrgico de los pacientes operados de hernia inguinocrural*. Rev. Med. Electrón (Internet). 2016; (Consultado 10 Ene 2019) 38(4): 565-576. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000400006&lng=es

Bellido JA, Gómez J, Suarez JM, García J, Bellido A, Guadalajara JF. *Hernia inguinal: Nuevas mallas y métodos de fijación*. Rev. Cirugía Andaluza (Internet). 2017 (Consultado 12 Ene 2019); 38(1): 18-21. Disponible en: https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2017/ASAC_VOL28_N1_2017_act2.pdf

Memon MA, Cooper NJ, Memon B, Memon MI, Abrams KR. *Meta-análisis de ensayos clínicos aleatorios que comparan la reparación abierta y laparoscópica de la hernia inguinal*. Br J Surg.(Internet). 2003 (Consultado el 13 Ene 2019); 90(12):1479-1492. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/bjs.4301>

Dedemadi G., Sgourakis G., Radtke A., et al. Laparoscopic vs open mesh repair for recurrent inguinal hernia: a meta-analysis of outcomes. *Am J Surg.* 2010; 200(2):291-297. *Disponible en:* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20678621>

Niccolai P., Ouchchane L., Libier M., Beouche F., et al. Persistent neuropathic pain after inguinal herniorrhaphy depending on the procedure (open mesh vs laparoscopy): a propensity-matched analysis. *Can J Surg.* 2015;58(2):114-120. *Disponible en:* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4373993/>

Granda A. Herniorrafia con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones post operatorias en un hospital del Perú. *Acta Med Peru.* 2016; 33(3):208-16. *Disponible en:* <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n3/a07v33n3.pdf>

Weber A., Vásquez J., Mansilla D., Cueto J. La hernia inguinal en la era laparoscópica. *Rev Med Hered.* 2009; 10(1):9-18. *Visto en:* http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1999000100002

Laurido M. Complicaciones postquirúrgicas de herniorrafias inguinales en pacientes de 25-45 años, 2015 – 2017. [Tesis para título profesional]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2018.

Alcantara V. Complicaciones postquirúrgicas en cirugía de hernia inguinal, Hospital General de Ixtlahuaca, ISEM, 2012. [Tesis para especialidad]. México: Universidad Autónoma de México; 2013.

Palacio A. Epidemiología y factores que influyen en la recidiva de pacientes intervenidos por hernia inguinal en una institución de nivel II de la ciudad de Bogotá, 2005-2014. [Tesis para especialidad]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2016.

Villa J. Complicaciones de herniorrafia inguinal con tensión y sin tensión en adultos en el Hospital universitario del Caribe, setiembre 2008 – setiembre 2010. [Tesis para especialidad]. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagena; 2011.

Paaanen H., Scheinin T. Análisis de las complicaciones relacionadas con la cirugía de la hernia inguinal. *Am J Surg* 2010; 199(6): 746-751. *Disponible en:* <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=66293>

Núñez C. Factores de riesgo asociados a complicaciones inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Centro Médico Naval 2016. [Tesis para título profesional]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2017.

Gamarra A. Complicaciones de las Hernioplastias Inguinales según técnica de Liechtenstein, Hospital III ESSALUD Chimbote – 2013. [[Tesis para especialidad](#)]. Perú: [Universidad San Martín de Porres](#); 2015.

Bautista A. Complicaciones post operatorias en pacientes adultos mayores sometidos a hernioplastia inguinal programada en el Hospital Central FAP durante el periodo 2012-2015. [[Tesis para título profesional](#)]. Perú: [Universidad Ricardo Palma](#); 2017.

Gutierrez JC. Factores relacionados a la recidiva de hernias inguinales en pacientes hospitalizados en cirugía del Hospital III Goyeneche. [[Tesis para título profesional](#)]. Perú: [Universidad Nacional de San Agustín](#); 2018.

Rodríguez Z. Factores de riesgo para recidiva en pacientes post hernioplastía inguinal. [[Tesis para título profesional](#)]. Perú: [Universidad Privada Antenor Orrego](#); 2018.

21. Palermo M., Acquafresca P., Bruno M. Hernioplasty with and without mesh: analysis of the immediate complications in a randomized controlled clinical trial. *Arq Bras Cir Dig.* 2015; 28(3): 157 – 160. *Disponible en:* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4737351/>

Jansen P., Mertens P., *et al.* The biology of hernia formation. *Surgery* 2004; 136(1):1-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2276402/>

Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montlor MM. The tension free hernioplasty. *PubMed (Internet)* 1989; (consulted 20Ene 2019); 157(2):188-93. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/aeb0/a20854f1abc6b772f88b792b40793400cbd0.pdf>

Pedroso L.; De Melo R.; Da Silva N. Comparative study of postoperative pain between the Lichtenstein and laparoscopic surgical techniques for the treatment of unilateral primary inguinal hernia. *Arch brasileros de Cirugía digestiva.* 2017; 30(3): 173-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5630208/>

Bórquez P., Garrido L., Peña P. Fisiopatología de la hernia inguinal primaria, algo más que un fenómeno mecánico. *Rev. Chilena de Cirugía.* 2005; 57(5): 432 – 435. Disponible en: [http://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202005-05/Cir.%2052005.\(14\).pdf](http://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202005-05/Cir.%2052005.(14).pdf)

Guía de Práctica clínica de hernia inguinal. Departamento de Cirugía. Hospital Cayetano Heredia. Perú. 2013

Cárdenas H. Procedimientos clínicos quirúrgicos de la herniorrafia inguinal libre de tensión y herniorrafia convencional en el Hospital de Tingo María., 2010 – 2015. [\[Tesis para título profesional\]](#). Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2016.

De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatrística Guitierrez de Bambaren D del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educ Médica [Internet]*. 2 de agosto de 2018 [citado 16 de enero de 2019]. Disponible en: <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>

Beauchamp, Evers, Mattox. Tratado de Cirugía de Sabiston. Editorial Elsevier Saunders.
Edición 19. 46:1114 - 1137

Anexos

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
<p>¿Cuáles son los factores asociados con más frecuencia a la aparición de complicaciones post operatorias de hernias inguinales en los pacientes atendidos en el Hospital</p>	<p><u>OBJETIVO GENERAL</u></p> <p>Determinar los factores asociados a complicaciones post operatorias en el manejo de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.</p> <p><u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></p> <p>- Establecer la asociación entre los factores propios del paciente y la aparición de complicaciones post operatorias en el manejo de hernias inguinales.</p>	<p><u>HIPÓTESIS GENERAL</u></p> <p>Existen factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en el Hospital Santa Rosa-MINSA, 2013 – 2018.</p> <p><u>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</u></p> <p>- Los factores propios del paciente, sexo masculino, edad avanzada, índice de masa corporal mayor a rangos normales (sobrepeso y obesidad) y la presencia de al menos una comorbilidad se asocian a la aparición de</p>	<p><u>INDEPENDIENTE:</u></p> <p>Factores asociados</p> <p>Factores propios del paciente</p> <p>Factores propios de la hernia</p> <p>Factores propios de la cirugía</p>	<p>Grupo etéreo</p> <p>Sexo</p> <p>IMC</p> <p>Comorbilidad</p> <p>Localización</p> <p>Antecedente de HI (N IV)</p>

<p>Santa Rosa - MINSA en el periodo 2013 - 2018?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer la asociación entre los factores propios de la hernia y la aparición de complicaciones post operatorias en el manejo de hernias inguinales. - Establecer la asociación entre los factores propios de la cirugía y la aparición de complicaciones post operatorias en el manejo de hernias inguinales. 	<p>complicaciones post operatorias de hernias inguinales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los factores propios de la hernia, clasificación Nyhus IV y bilateralidad se asocian a la aparición de complicaciones post operatorias de hernias inguinales. - Los factores propios de la cirugía, programación de emergencia y técnica con tensión se asocian a la aparición de complicaciones post operatorias de hernias inguinales. 	<p><u>DEPENDIENTE:</u></p> <p>Complicaciones post operatorias</p> <p>Tempranas</p> <p>Tardías</p>	<p>Programación</p> <p>Modalidad</p> <p>Técnica</p> <p>Infección de sitio operatorio</p> <p>Seroma</p> <p>Hematoma</p> <p>Inguinodinea</p> <p>Recidiva</p>
--	---	---	---	--

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Universidad **Ricardo Palma**
Formamos seres humanos para una cultura de paz



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POST OPERATORIAS DE HERNIAS INGUINALES EN UN HOSPITAL MINSA III NIVEL, 2013 – 2018”

SEDE: Hospital Santa Rosa

N° HC			
Factores propios del Paciente			
Edad			
Sexo	F	M	
IMC	Peso	Talla	DX nutricional
Comorbilidad	no	si	Especificar:
Factores propios de la Cirugía			
Fecha			
Diagnóstico PO			

Programación	electiva	emergencia
Técnica: modalidad y tipo	Con tensión	Especificar
	Sin tensión	Especificar
Factores propios de la Hernia		
Localización	unilateral	bilateral
Nyhus		
Antecedente de HI	si	no

Complicaciones	
Tempranas	Tardías
ISO	Inguinodínea
Seroma	Recidiva
Hematoma	

Factores asociados a complicaciones postoperatorias de las hernias inguinales en un Hospital III nivel de atención, 2013 – 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	es.scribd.com Fuente de Internet	3%
2	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	www.redalyc.org Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	2%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	2%
6	www.scribd.com Fuente de Internet	2%
7	www.bdigital.unal.edu.co Fuente de Internet	2%
8	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	pt.scribd.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%