



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

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



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD  
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Prevalencia de hernias inguinales indirectas en pacientes que acuden al Hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Presentado por:

**CARRASCO PALOMINO JOSÉ EDUARDO**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **5 %** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 07 de mayo del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DANIEL ALCIDES CARRION"  
  
DRA. CARMEN ROSARIO VERA CACERES  
DIRECTORA DE LA UNIDAD INVESTIGACION

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



## **TESIS**

**PREVALENCIA DE HERNIAS INGUINALES INDIRECTAS EN PACIENTES  
QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO 2019 AL 2022**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN :SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
MEDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

**JOSÉ EDUARDO CARRASCO PALOMINO**

**ASESOR:**

**DR. FERMIN ELEODORO CACERES BELLIDO**

**ICA – PERÚ**

**2023**

### **DEDICADO A:**

Dedico esta tesis a todas las personas que han sido una parte fundamental de mi camino, que me han apoyado, guiado y motivado en cada paso del camino. A mi familia, que siempre ha estado a mi lado, brindándome su amor incondicional y su apoyo incansable.

A mis amigos, que han sido mi fuente de inspiración y motivación en los momentos más difíciles. A mis profesores y mentores, que me han enseñado y guiado en este proceso de aprendizaje y crecimiento.

Pero especialmente, quiero dedicar esta tesis a mi madrecita y a mi novia quien han sido mis mayores defensoras y mi fuente de fuerza y apoyo constante en todo momento.

Gracias por su amor incondicional, su paciencia y su compromiso conmigo. Este logro es también es de Uds. y espero que juntos podamos seguir celebrando muchos más. los amo y agradezco por siempre estar a mi lado.

### **AGRADECIMIENTO A:**

En primer lugar, quiero agradecer a mi familia por ser mi principal fuente de inspiración y apoyo en todo momento. Gracias por su paciencia, comprensión y amor incondicional, siempre estuvieron a mi lado en cada paso que di para llegar hasta aquí.

También quiero agradecer especialmente a mi novia por estar siempre a mi lado, apoyándome y alentándome en cada paso del camino. Tu amor, paciencia y apoyo incondicional son una gran parte del éxito que he logrado hoy. Gracias por ser mi mayor defensora y por hacer que mi vida sea mucho más hermosa. Te amo Andrea  
Además, agradezco a mis colegas y amigos por sus valiosos consejos, comentarios y discusiones constructivas, que me ayudaron a enriquecer mi trabajo y ampliar mi perspectiva sobre el tema.

Finalmente, quiero agradecer a todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron a la realización de esta tesis, a través de sus palabras de aliento, sus críticas constructivas o su simple presencia. Gracias por formar parte de este logro y por hacer que este camino sea tan especial.

Una vez más, les agradezco de todo corazón y espero que esta tesis sea un reflejo de todo el esfuerzo, dedicación y pasión que pusimos en ella. ¡Gracias!

## INDICE

	Pag
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	V
Índice de figuras	VI
Resumen	VII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	20
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN	30
V. CONCLUSIÓN	32
VI. RECOMENDACIONES	33
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
VIII. ANEXOS	37

## Índice de tablas

N°	Tabla	Pág
Tabla 1	Prevalencia de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	22
Tabla 2	Frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	23
Tabla 3	Frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	24
Tabla 4	Frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	24
Tabla 5	Frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	26
Tabla 6	Frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	27
Tabla 7	Frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	28
Tabla 8	Frecuencia recidivas posoperatorias de las hernias inguinales indirectas según técnica quirúrgica en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	29



## Índice de figuras

N°	Tabla	Pág
Figura 1	Prevalencia de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	22
Figura 2	Frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	23
Figura 3	Frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	24
Figura 4	Frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	25
Figura 5	Frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	26
Figura 6	Frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	27
Figura 7	Frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	28
Figura 8	Frecuencia recidivas posoperatorias de las hernias inguinales indirectas según técnica quirúrgica en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022	29

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y características de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.

**Metodología.** Estudio descriptivo, no experimental, transversal retrospectivo, en una población de 7200 pacientes operados por diferentes patologías en el servicio de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Pisco de donde se obtuvo una muestra de 456 pacientes encontrándose los siguientes

**resultados:** La prevalencia de hernias inguinales indirectas en el servicio de cirugía es de 16,7%, el 55,3% tenían edades menos de 50 años, el 60,5% fueron de sexo masculino, el 27,6% fueron profesionales, 52,6% eran obreros y 19,7% su ocupación era ama de casa, el 21,1% consumían tabaco, el 27,6% fueron operados según la técnica quirúrgica de Bassini, 30,3% por la técnica Mc. Vay y 42,1% por la técnica de Lichtenstein, el 14,5% de los pacientes tuvo como complicación más importante el hematoma de pared, 17,1% presentó edema como complicación más relevante, 21,1% tuvo seroma, 10,5% infección del sitio operatorio y 36,8% no presentó ninguna complicación. Existe un índice de recidivas de 6,8% en los pacientes que se operaron por técnica con tensión, no encontrándose recidivas en la técnica sin tensión.

**Conclusión:** La característica de los pacientes con hernia inguinal indirecta son: menores de 50 años de sexo masculino obreros, consumen tabaco, siendo operado con la técnica de Lichtenstein, y la complicación más frecuente es el seroma y el edema escrotal.

**Palabras clave:** Prevalencia, características hernias inguinales indirectas.

## **Abstract**

**Objective:** To determine the prevalence and characteristics of inguinal hernias in patients treated at the San Juan de Dios Hospital in Pisco from 2019 to 2022.

Methodology. Descriptive, non-experimental, retrospective cross-sectional study, in a population of 7,200 patients operated on for different pathologies in the surgery service of the San Juan de Dios Hospital in Pisco, from which a sample of 456 patients was obtained, finding the following **results:** The prevalence of hernias indirect groin surgery in the surgery service is 16.7%, 55.3% were under 50 years of age, 60.5% were male, 27.6% were professionals, 52.6% were workers and 19.7% their occupation was housewife, 21.1% consumed tobacco, 27.6% were operated according to the Bassini surgical technique, 30.3% by the Mc technique. Vay and 42.1% by the Lichtenstein technique, 14.5% of the patients had wall hematoma as the most important complication, 17.1% presented edema as the most relevant complication, 21.1% had seroma, 10, 5% infection of the surgical site and 36.8% did not present any complication. There is a recurrence rate of 6.8% in patients who underwent surgery using the technique with tension, and no recurrences were found in the technique without tension.

**Conclusion:** The characteristic of patients with indirect inguinal hernia are: male workers under 50 years of age, consume tobacco, being operated with the Lichtenstein technique, and the most frequent complication is seroma and scrotal edema.

**Key words:** Prevalence, inguinal hernia indirects characteristics.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **Planteamiento del problema**

Las patologías herniarias han tomado importancia en los últimos años pues se consideran patologías relacionadas a la labor que cumple el paciente, lo que le imposibilita trabajar cuando toma tamaño considerable o presenta signos de estrangulamiento. Uno de los posibles problemas asociados a esta patología cuando son operados son las complicaciones locales en el sitio quirúrgico, como la infección postoperatoria, lo que lleva al desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y abordajes quirúrgicos las que representan una proporción significativa de las infecciones nosocomiales, lo que termina aumentando la morbilidad, la duración de la estancia y los costos hospitalarios.

Dado que el 75 % de todas las hernias abdominales ocurren en la ingle e incluso se estima que en toda su vida el 27 % en los varones desarrollará una hernia inguinal y del 3 % en el sexo femenino, Además, la presentación de las hernias a lo largo de la vida presenta un comportamiento bimodal, con picos en los primeros años y a partir de los 65 años.

En occidente, la hernioplastia es una de las tres cirugías más realizadas presentando hernias sintomáticas en el 15% de la población masculina adulta que afecta a más de 800,000 americanos anualmente en los EE.UU.

A nivel latinoamericano en población mexicana la incidencia de hernia abdominal es del 10%, siendo la hernia inguinal la más frecuente con una frecuencia del 58.5% de todas las hernias ventrales.

Ninguna cirugía está exenta de complicaciones. Una hernioplastia inadecuada o la falta de precauciones pueden provocar complicaciones graves y potencialmente mortales para el paciente. Por lo tanto, se realizó este estudio para determinar la prevalencia de esta patología y las características de los pacientes que lo sufren además de establecer el tipo de complicaciones posquirúrgicas en pacientes operados en el Hospital San Juan de Dios de Pisco, hospital que trata las hernias inguinales simples y complejas.

### **Antecedentes de la investigación**

#### **Internacionales**

García Valdés N., en un estudio sobre la hernia inguinal es una enfermedad frecuente no exenta de complicaciones La Habana Cuba 2019. Para determinar la prevalencia de complicaciones postoperatorias en pacientes con hernia inguinal, se realizó un estudio descriptivo transversal cuantitativo en 86 pacientes operados de hernia inguinal en el año 2019 en el Hospital General Mariano Pérez Bari de Granma. Los resultados fueron: La edad media del total de 86 pacientes con hernia inguinal fue de 53,81 años. Los varones representaron el 95,3% de todos los pacientes y las hernias tipo II de Nyhus representaron el 46,2%. La hernioplastia, especialmente la técnica de Lichtenstein, se utilizó para reparar el 54,8% de todas las hernias reparadas. El 66,6% de las

hernias inguinales que se sometieron a reparación quirúrgica no presentaron complicaciones, mientras que el 11,83% se complicaron agudamente con funiculitis. Se concluyó que las hernias inguinales tienen una alta incidencia de complicaciones postoperatorias.

Casamayor E. en un estudio sobre características clínico-epidemiológicas en intervenidos quirúrgicamente de hernia inguinal en Cuba 2018. Finalidad: Tener un perfil de operados de hernia inguinal. Metodología: Se realizó un estudio de tipo descriptiva transversal en 2043 personas operadas de hernia inguinal en el hospital "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba. Resultados: El sexo predominantemente fue masculino (89,8%), edad de 61 años en más del 45,7%, hernia primaria (94,4%). Se utilizó antibioterapia profiláctica en el 73,60%, principalmente en pacientes (72,1%) operados quirúrgicamente con técnicas bioprotésicas, que representan la mayoría (93,0%) de los casos. Conclusión: Esta en debate el uso de antibiótico-profilaxis en personas que padecen hernia inguinal, que ocurre principalmente en hombres y ancianos.

Chadsi C. En su estudio de prevalencia de hernioplastia inguinal y complicación postoperatoria, realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso Arteaga, Ecuador en 2018-2019, las Metodologías, se trata de un estudio de tipo analítica transversal en 240 historias clínicas de pacientes sometidos a cirugía que cumplieron con los requisitos del estudio para establecer la prevalencia y características relacionadas con la enfermedad. Se obtuvieron los siguientes resultados: el 81,7% de los pacientes eran del sexo masculino con una edad media de 53,4 y DS:16,5, y se encontró una prevalencia de complicaciones postoperatorias del 27,5%, ocurriendo estas especialmente dentro de las 24 horas en el 15,8%. Con mayor frecuencia en los hombres con un OR de 4,6 (IC del 95% 1,5-13,5) y una  $p < 0,00$  y según técnicas quirúrgicas con un OR de 3,4 (IC del 95% 1,2-9) y un valor de  $p$  de 0,001 Por lo tanto, concluimos que el sexo masculino y la técnica quirúrgica son factores que aumentan la probabilidad de complicaciones durante el postoperatorio de la cirugía de hernia.

Núñez Mazariegos R. en su trabajo de investigación sobre prevalencia de complicaciones en sitio quirúrgico de pacientes operados por hernioplastia inguinal 2021. Propósito: Establecer la prevalencia de complicaciones en pacientes post-operados con diagnóstico de hernia inguinal. Método: Estudio de tipo descriptiva, no intervencionista, de corte transversal desde septiembre de 2018 hasta febrero de 2019 en el quirófano del hospital de San Felipe. Resultados: Esta condición es más común en varones que en el sexo femenino. El seroma fue una de las complicaciones más prevalentes seguido de la infección. Eran pacientes que no tenían comorbilidades ni hábitos de adicción, y no estaba relacionado con condiciones médicas preexistentes. Conclusiones: 30,6% de los pacientes presentaron alguna complicación local. Se presentó seromas en 13,9% (IC 7,9% - 21,8%) e infección del sitio operatorio en 7% (IC 2,6% - 19,4%), se determinó que esta patología está relacionada a ocupaciones u oficios relacionados con la agricultura.

Ríos García J. Comportamiento Clínico y Quirúrgico de las Hernias Inguinales en pacientes Ingresados en el Departamento de Cirugía en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en el 2019 Nicaragua. Este estudio tuvo como objetivo describir el comportamiento clínico y quirúrgico de la hernia inguinal en pacientes ingresados en el Departamento de Cirugía del HEODRA en el año 2019, revisando las características sociodemográficas de los pacientes, síntomas y prevalencia de la hernia inguinal, tipo, abordaje quirúrgico y pre y posoperatorio. complicaciones Se trata de un estudio descriptivo, en el que se analizaron y seleccionaron mediante muestreo probabilístico aleatorio simple 112 pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía General del HEODRA en el año 2019. La fuente de datos fue secundaria (archivos clínicos). El 40,2% de los casos osciló entre 20 y 49 años y el 67% pertenecía a zonas urbanas. Los agricultores fueron la ocupación más común con un 21,4%. El dolor inguinal se destacó como el síntoma más común en estos pacientes, y el 65,2% de los pacientes fueron atendidos antes de que la hernia tenga más de 2 años de evolución. El tipo de hernia más frecuente fue la indirecta en un 66,1% y localizada en el lado derecho (56,3%) y de primera aparición (89,3%). La técnica utilizada en el 100% de los casos fue la técnica de Lichtenstein, realizada en el 47,3%, y el acto quirúrgico tuvo una duración media de 1-2 horas. Del total de pacientes en estudio, el 12,5% desarrolló complicaciones en el preoperatorio y el 4,5% en el postoperatorio. Las hernias inguinales son más comunes en hombres de entre 30 y 50 años, siendo las hernias indirectas las más comunes y las técnicas de Lichtenstein la más practicada.

Chandía A. Egreso hospitalario por hernias inguinales, 2017 – 2020 en Chile. Las hernias inguinales representan el 75% de las hernias ventrales. En general, la hospitalización por una hernia inguinal no requiere muchos días. Sin embargo, son las complicaciones las que conducen a un aumento del tiempo en las hospitalizaciones. Según la literatura internacional, el 72,2% de los pacientes con complicaciones de hernia inguinal tienen al menos una enfermedad de base relacionada. Objetivo general: Comparar descriptivamente las altas hospitalarias por hernia inguinal en Chile por sexo y grupo de edad durante el período 2017-2020. Materiales y métodos: Estudio observacional ecológico. Se investigó el número de casos (n = 68.159) hospitalizados por hernia inguinal en Chile entre 2017 y 2020. Como es una base de datos pública, no se requiere consentimiento informado. Resultados: Durante el periodo de estudio, el año con mayor número de hospitalizaciones fue el 2018 con 19.533. El más bajo fue en 2020 con 11.234. Los hombres representan el 80,34% (54.758) del total de casos investigados. El grupo de edad con mayor frecuencia de hospitalización fue el de 45 a 64 años con 24.168 casos (35,46%). Conclusiones: La hernia inguinal ocurre con frecuencia en poblaciones predominantemente masculinas.

### **Nacionales**

Dioses Adanaque, Y. Caracterización de complicaciones posoperatorias en intervenidos quirúrgicamente de hernia inguinal en el hospital Santa Rosa, Piura, 2019. Objetivos: Caracterizar

las complicaciones posoperatorias en intervenidos quirúrgicamente por hernioplastia inguinal. Métodos. Investigación no experimental, transversal retrospectiva. Cuyos resultados fueron: De los 123 pacientes ingresados al estudio, el grupo etario de 40-60 años predominó en el 64%, siendo el 94% predominantemente masculino, encontramos que el 14,6% presentó alguna complicación postoperatoria, con una alta prevalencia de complicaciones crónicas en un 8%, sobre todo recurrencia y granuloma en proporciones similares. En cuanto a la complicación aguda, el edema de cordón ocurrió en el 3,2%. De igual forma, se determinó que el 55% de las complicaciones son inmediatas. Se identificaron tres tipos diferentes de complicaciones según sea (crónica y aguda), predominando la recurrencia, edemas de cordón espermático y granulomas en un 22%. Conclusiones: En cuanto a la complicación postoperatoria, el 13% tuvo condiciones médicas relacionadas que se asocian a las complicaciones.

Cutipa Valentín, F. en su estudio sobre características clínica-epidemiológicas y quirúrgicas en sujetos de más de 18 años intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal en el hospital II - 2 Tarapoto 2019 Objetivo: Establecer las características clínica-epidemiológica y quirúrgica de los pacientes operados de hernia inguinal. Métodos: Investigación de tipo cuantitativa, descriptiva, retrospectiva, transversal, observacional. 66 pacientes de 18 años o más conformaron la muestra. Los datos se recolectaron a través de un formulario o ficha epidemiológica. Los resultados fueron: Los principales signos y síntomas fueron dolor e inflamación. El grupo de edad entre 51 y 70 años constituye el 43%. Predominaron los hombres de las zonas urbanas. El tipo de hernia más común es la hernia indirecta con un 68%. 11% de los intervenidos tuvieron complicaciones. Conclusiones: El dolor fue el signo y síntoma más común, seguido de la hinchazón del cordón inguinal. La edad promedio de los hombres osciló entre 51 y 70 años y eran predominantemente de áreas urbanas. Las hernias inguinales fueron más del lado derecho, predominó el tipo indirecto.

Giraldez J. En su estudio de pacientes operados en el Hospital Honorio Delgado, Arequipa en los años 2017 y 2018 para evaluar los factores asociados a las complicaciones de la hernioplastia inguinal, este estudio investigó en una muestra de 93 pacientes agrupados en dos grupos, los que presentaban complicaciones y los que no presentaban complicaciones, conformado por 37 pacientes, del tipo analítico transversal, relacional, observacional y retrospectivo. Identificamos la edad y el sexo como factores que contribuyen a las complicaciones postoperatorias en estos pacientes y llegamos a los siguientes resultados. La edad media de los participantes fue de 63,8 años en los pacientes con complicaciones, mientras que la edad media en el grupo de pacientes sin complicaciones fue de 59,6 años. Los factores asociados a complicaciones en estos pacientes fueron sexo con  $p < 0,03$ , obesidad con  $p = 0,001$ , diabetes mellitus con  $p$  valor de 0,01, técnica quirúrgica utilizada con  $p = 0,01$ , mayor edad también con  $p$  valor de 0,05, así como hipertensión arterial con un valor de  $p$  de 0,29 y profilaxis antibiótica con un valor de  $p$  de 0,23. Las complicaciones más frecuentes fueron seroma (40,54%), infección del sitio quirúrgico (27,03%), hematoma de la pared (10,8%), dolor en el sitio quirúrgico (8,1%) y retención urinaria (5,4%). La

cirugía, la presencia de diabetes e hipertensión arterial y la técnica quirúrgica empleada se asocian a complicaciones de la hernioplastia inguinal.

Alfaro Zola, G. en un estudio sobre factores que se relacionan con el desarrollo de hernia inguinal en pacientes del Hospital Sergio E. Bernales en el 2018. Objetivo: Identificar factores de riesgo asociados al desarrollo de hernia inguinal en pacientes ambulatorios. Métodos: Tipos de estudios observacionales, analíticos, transversales de casos y controles. Esto se realizó a través de una revisión de las historias clínicas de los pacientes operados de hernioplastía inguinal. Se creó un modelo lineal generalizado y los valores de p menores a 0,05 se consideraron significativos. Los resultados fueron: 240 pacientes conformaron la muestra, y el 57,9% eran varones. La mediana de edad fue de 59 años. La prevalencia global de IMC > 25 kg/m<sup>2</sup> fue del 63,3%. En este estudio, hubo asociación entre el sexo masculino y desarrollo de hernia inguinal con un OR de 3,3 (IC 95 %:1,7-6,2), un OR de 2,35 con el IMC (IC95%: 1,2-4,4), y una asociación con la edad OR de 2,4 (IC 95%: 1,3-4,4). Conclusiones: Se encontró asociación de la hernia inguinal con el sexo masculino, IMC y edad.

Gutierrez J. en su estudio sobre los factores que se relacionan a las recidivas como complicación de las hernioplastias inguinales en pacientes operados en Cirugía del Hospital III de Goyeneche en Arequipa cuyo propósito fue determinar la prevalencia de complicaciones como recidivas de las hernioplastias según edad sexo o comorbilidades en dicho nosocomio del 2013 al 2017, para ello se empleó una metodología de tipo cuantitativa en una población de 39 pacientes que tuvieron recidivas posterior a la operación de hernioplastia mientras que de los 153 pacientes solo 78 no presentaron complicaciones y cumplieron con los criterios de inclusión, los resultados fueron los siguientes: los factores que demostró ser riesgo para presentar recidivas fueron la edad avanzada más de 60 años, y el trabajo forzoso que realizaron posterior a la operación, además se demostró que existieron 20.3% de pacientes que presentaron recidivas posoperatorias siendo estos más frecuentes en las operaciones cuya técnica fue con tensión en el 58.97%.

Carhuarupay R. Estudio de complicaciones postoperatorias en pacientes operados de hernioplastia inguinal en el Hospital Cayetano Heredia de Piura en el 2018. Complicaciones comunes en pacientes operados de hernia inguinal o femoral en este hospital en el 2018. Para identificar la enfermedad se realizó una retrospectiva transversal parcial cuantitativa, observacional metodología descriptiva para ello se revisaron 41 historias clínicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente, arrojando los siguientes resultados: El 75,6% eran hombres, el 24,4% mujeres, el 61,0% procedían de la zona urbana, el 39% rural y el 70,7% de los pacientes desarrollaron hernia inguinal o femoral. Mientras que el 19,5% tenían hernias del lado izquierdo y el 9,8% tenían hernias bilaterales. El 85,4% de los pacientes no presentó complicaciones posoperatorias, el 14,6% presentó complicaciones posoperatorias y ningún paciente presentó complicaciones tardías. El 7,32% de los pacientes presentó seroma como complicación postoperatoria y el 4,9% hematoma. Todas las hernias operadas fueron primarias tanto en hombres



como en mujeres. Las complicaciones ocurrieron con mayor frecuencia en las mujeres en el 30% de ellas, mientras que las complicaciones ocurrieron solo en el 9,7% de los hombres.

Granda A. En un estudio comparativo de las complicaciones de la hernioplastia inguinal operados con la técnica de Lichenstein y Nyhus en pacientes operados en un hospital peruano en 2016. La metodología fue cuantitativa y transversal y los resultados fueron los siguientes: el 65% eran de sexo masculino, el 11% operado con la técnica de Lichenstein y el 89% con la técnica de Nyhus. La diferencia en cuanto a complicaciones presentada se debe a que la técnica de Lichenstein presentó menos complicaciones de 0% frente al 17% de la técnica de Nyhus con un valor de  $p = 0,028$ . Se concluye que la técnica de Lichenstein es una alternativa para la reparación de hernias inguinales, y que la técnica de Lichenstein tiene menor tiempo operatorio, menor tiempo de estancia hospitalaria y menos complicaciones, con el 0% de complicaciones con la técnica de Lichenstein.

### **Locales.**

Flores J. Estudio de Complicaciones de Cirugía Electiva y de Emergencia para Reparación de Hernias Inguinales, 2017, Hospital San José de Cincha. Se diseñó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, en pacientes de 18 años y más, operados de hernioplastia. La fuente de información fueron las historias clínicas en las que se obtuvieron datos en un formato de recolección epidemiológica, con los siguientes resultados: De los 194 pacientes, el 68% eran hombres y el 32% mujeres, de igual forma el 50,2% fueron operados con malla de polipropileno y el 49,8% sin malla de polipropileno. Las complicaciones más frecuentes detectadas fueron seroma en un 15% de los casos y dolor postoperatorio en un 6,2%. Por lo tanto, concluimos que los procedimientos quirúrgicos más utilizados fueron los procedimientos de Bassini y Lichtenstein, teniendo ambos procedimientos una alta prevalencia de seroma y dolor postoperatorio similar a lo encontrado en la literatura.

### **Marco teórico**

#### **Hernia inguinal**

Un médico sumerio en Mesopotamia habló de una "herniátomía" en el 4000 a. La momia del faraón de la Dinastía XIX, 1224-1214 a. C. tiene una cicatriz en la ingle, interpretada como una operación de hernia. Por otro lado, la momia de Rances V (Dinastía XX) tiene saco herniario inguinal, que al parecer no fue operado.

La hernia, nombre del griego "hernios", se asemeja a un brote, yema o botón, y desde hace mucho tiempo ha sido de interés para conocer y corregir los defectos asociados con la protrusión totales o parciales de los órganos internos por conductos ya sean naturales o artificiales<sup>20</sup>.

Varias enfermedades del cuerpo humano que requieren tratamiento quirúrgico han sido objeto de diversas investigaciones, como la hernia en todas sus variantes. A lo largo de la historia de la

humanidad, los médicos han tenido que enfrentar este problema de salud con una infinidad de técnicas. Para reparar estos defectos se necesita de un amplio conocimiento de la anatomía del conducto inguinal.

También es uno de los problemas más frecuentes en los procedimientos quirúrgicos habituales y probablemente el que más modificaciones técnicas ha sufrido en los últimos años, con una tasa de complicaciones del 5-10%. Es también una de las principales causas de intervención terapéutica. Con una incidencia de 15 por 1000 personas, genera costos de tratamiento de aproximadamente \$ 3,5 mil millones anuales.

En los 70 libros de Hipócrates, el padre de la medicina, menciona las hernias. y aparece en un pasaje relativo a la "Rotura del Bajo Abdomen", en el que, según Coelius Aurelianus y Praxagoras, que en algunos casos, se trata tal vez una hernia estrangulada, se recomienda abrir el abdomen para liberar el intestino obstruido. Celsius fue el primero en proponer una técnica de reparación de hernias.

Eduardo Bassini (1844-1924) abogó por la reparación de la pared posterior del canal inguinal como procedimiento quirúrgico. La presencia de técnicas libres de tensión, en las que destaca el método de Lichtenstein, ha obtenido una importante aceptación y avance, reduciendo las tasas de recurrencia hasta en un 2%.

Se dice que la hernia inguinal es la hernia más común (70-75%). Aunque esta patología es muy común, su incidencia y prevalencia aún no se han esclarecido, con proporciones variables en diversos estudios y referencias. Para los hombres, hay una distribución bimodal, con un máximo después de los 40 años.

### **Etiología**

Una hernia tiene un saco, cuyo contenido pasa a través del defecto de la pared. La causa es multifactorial. Se han descrito predisposiciones congénitas como la persistencia de un canal vaginal (saco herniario inguinal oblicuo externo) compuesto por peritoneo. La disminución de la fuerza muscular debido a inserciones altas del tendón conjunto o cambios biológicos también son factores predisponentes. Los músculos, la fascia y los ligamentos son tejidos dinámicos. El tipo de colágeno en estos tejidos está relacionado con la resistencia que poseen. Las metaloproteinasas (MMP) están involucradas en la renovación del colágeno, y los cambios biológicos o el envejecimiento de las MMP pueden hacer que el colágeno tipo 3 se convierta en tipo 2 con menor resistencia tisular. Las alteraciones en la MMP se asocian a una mayor incidencia de hernias y aneurismas de aorta abdominal, asociado al aumento del consumo de tabaco. También se encuentra en ciertas enfermedades del colágeno en pacientes con síndrome de Marfan o síndrome de Ehlers-Danlos.

El aumento de la presión intraabdominal es predisponente porque facilita la salida del contenido de la cavidad abdominal al debilitar las paredes. Eventos agudos como el esfuerzo muscular al levantar pesas y manipulaciones con la glotis cerrada como tos y vómitos son algunos de los

precursores más frecuentes involucrados en la aparición de una hernia, manifestada por presión intraabdominal elevada, las condiciones que causan hernias pueden favorecer la formación de hernias, se menciona por su alta prevalencia, pero también incluye condiciones oncológicas o no oncológicas que se manifiestan a través de ascitis por cirrosis.

Se han descrito muchas técnicas muy diferentes para tratar las hernias inguinales. La tasa de recurrencia por sí sola ya no es suficiente para definir la calidad del proceso. También se debe considerar el riesgo de dolor por secuelas crónicas, la idoneidad para el tratamiento ambulatorio y la pronta reanudación de la actividad. Podría decirse que la cirugía Shouldice es la mejor de todas las técnicas, pero los tratamientos modernos para hernias en adultos incluyen refuerzo con malla. Las recomendaciones son muy útiles para elegir los procedimientos. Una malla superficial implantado según la técnica de Liechtenstein sigue siendo el abordaje más simple, pero una malla extraabdominal posterior parece permitir la reanudación temprana de la actividad y reducir el dolor de inicio tardío.

Actualmente, las técnicas laparoscópicas para la reparación de la hernia inguinal, ya sea transabdominal (TAPP) o extraperitoneal (TEP-eTEP), están vinculadas a la fijación de la malla para evitar el desplazamiento de la misma. El uso de estos dispositivos de fijación traumática (suturas o grapas) está asociado con complicaciones postoperatorias como dolor inguinal crónico, sangrado o hematomas, y costos adicionales para el sistema de salud.

Tipos de hernia inguinal por puntos de referencia anatómicos.

La clasificación fisiológico-patológica es el punto cuando se considera la reparación anatómica. Describen la ubicación de las imperfecciones de la pared. Es utilizado por múltiples investigadores y sirve como referencia o estándar para la comparación. Esta clasificación se divide en directa e indirecta, dependiendo de si la hernia pasa por dentro de los vasos epigástricos, como las hernias directas, o por fuera de los vasos epigástricos, como las hernias indirectas.

- Indirecta: El tipo más común (45-55% de los casos). Es causado por la dilatación progresiva del agujero inguinal profundo que conduce a la espina púbica. Un saco herniario puede penetrar una abertura profunda en la ingle, atravesar la ingle y llegar fácilmente al testículo.
- Directo: por debilitamiento de la pared posterior del canal inguinal, especialmente agrandamiento del triángulo de Hesselbach. El saco herniario está compuesto por una capa delgada de peritoneo parietal, y la hernia puede alcanzar el testículo en el saco escrotal sin pasar por el canal inguinal y también se denomina parafuncular.
- Mixta: Representa el 15% de la serie. Muestra las dos características anteriores. Se denomina en pantalón por la separación que deja la arteria epigástrica entre los dos sacos.

### **Clasificación Nyhus**

Indirecto o tipo I, anillo es pequeño y profundo, el saco se encuentra en el canal inguinal.

Medios indirectos tipo II. Hay un anillo alargado y la bolsa no llega a la bolsa escrotal.

Tipo III. Directo pequeño o mediano. Anillo profundo sin protuberancias. Indirecta y grande, esta hernia afecta la pared posterior. Y hernia femoral

Hernia recurrente tipo IV indirectamente o directo Hernia Femoral.

Arthur J. Gilbert Clasificación

**Tipo 1.** Anillo profundo normal y cápsula indirecta visible

**Tipo 2.** Un anillo profundo con una extensión de menos de 5 cm. Viene con una bolsa indirecta.

**Tipo 3.** Anillo dilatado profundo con deslizamiento o desplazamiento del escroto inguinal y vasos epigástricos

**Tipo 4.** Un cambio completo en el que el piso del canal inguinal está ausente. Anillo inguinal profundo de diámetro normal.

**Tipo 5.** Un defecto diverticular de la pared posterior de menos de 3 cm, generalmente suprapúbico.

Tipo 6. Hernia mixta o de pantalón

**Tipo 7.** Hernia inguinoescrotal,

### **Técnica quirúrgica**

#### **Bassini**

Durante más de un siglo, el tratamiento quirúrgico de las hernias ha estado dominado por la reparación mediante técnicas propuestas por Bassini y sus más de 75 variantes, todas las cuales tienen en común una tensión en la sutura alrededor del ligamento inguinal, que no solo conduce a prolongaciones tiempos de recuperación y mayores tasas de recurrencia, también causa un período doloroso después de la cirugía en muchos pacientes. El aumento de los costos médicos asociados con el costo de la reparación de la hernia puso más énfasis en la presencia de dolor posoperatorio, y la recuperación y la recurrencia asociadas con el tratamiento de las hernias inguinales se observaron con frecuencia con esta técnica.

Hacia 1800, Cooper había intuido que el tejido débil de la pared abdominal era una de las causas de las hernias inguinales, y más tarde, siguiendo la misma idea, Billroth descubrió la necesidad de reforzar con prótesis el tejido débil de la pared abdominal, adecuado para crear tejido artificialmente con la densidad y dureza de las membranas y los tendones.

En 1884 Bassini realizó la primera reparación de hernia. Cinco años después, informa una tasa de recurrencia del 10%. Después de que Bassini realizara reparaciones de hernias hace más de un siglo, todas las reparaciones, incluidas las de Shouldice y McVay, tienen el inconveniente común de las suturas tensas. Estas distensiones provocan cambios en los tejidos y son una de las principales causas de recurrencia de la hernia.

En los Estados Unidos, W. Halstead toma el oblicuo externo, el oblicuo menor, la fascia lateral y la fascia transversa de un lado y los lleva a los músculos inguinal y oblicuo externo del otro lado, solo en el plano en U. Este autor criticó duramente la cirugía de refuerzo multicapa de la pared inguinal realizada por Bassini y reconoció sus prioridades técnicas.

Alexander Hugh Ferguson (1853-1912) Cirujano nacido en Canadá y profesor de cirugía en Chicago, también conocido como Halstead II por su reparación de hernia. Este método, al igual que el método de Bassini, preserva el músculo cremáster, repara el músculo oblicuo interno y atraviesa el ligamento inguinal, dejando el cordón umbilical en su posición anatómica normal. Este método era muy común en los Estados Unidos antes de la Segunda Guerra Mundial.

En 1804, Astley Cooper describió el ligamento que ahora lleva su nombre, el ligamento ileal. Sugirió usarlo para reparar hernias femorales, pero Annendell, quien lo usó por primera vez para reparar hernias femorales en 1876, y Germans para hernias inguinales en 1898, basándose en el desarrollado por Nores. Basado en lo realizado por G. Lotheisen, cirujano. Mc Vay y Anson publicaron el uso del ligamento en peine en la patología de las hernias en 1948, basándose en estudios detallados de anatomía. Plantearon la hipótesis de que la estrecha conexión entre el transverso del abdomen o la fascia del transverso del abdomen y el tendón del transverso del abdomen debería restablecerse mediante la unión al ligamento pectíneo.

### **Técnica de Mc Vay**

Reparación de hernia con ligamento de Cooper. La reparación comienza en el tubérculo púbico, avanza posteriormente a lo largo del ligamento de Cooper, estrecha el anillo femoral y consiste en suturas discontinuas que cierran el espacio "vacío" entre los ligamentos inguinal y de Cooper. El punto de "transición" luego se vuelve a mover al ligamento inguinal donde la vena ilíaca cruza el ligamento de Cooper para completar la reparación. Parte de la reparación suele incluir una incisión de relajación de la fascia anterior del músculo recto del abdomen.

Indicado para reparación de hernia con expansión completa de la fascia inguinal posterior:

1. Hernia inguinal indirecta grande
2. Hernia directa
3. Hernia femoral
4. Hernia recurrente.

Este método surgió cuando E. E. Shouldice trató de evitar de manera más efectiva que los reclutas con hernias inguinales fueran enviados a la Segunda Guerra Mundial. Sus esfuerzos conjuntos de posguerra con hospitales quirúrgicos redujeron la frecuencia de recaídas con esta técnica del 20% a menos del 2% entre 1945 y 1953.

Después de la Segunda Guerra Mundial, en una clínica de Toronto, Earl Shoulder estableció especialmente esta técnica basándose en la técnica de Bassini. Según el alumno de Bassini, Attilio Caterina, quien caracterizó la hernioplastia realizada por Bassini, la disección y la reparación son esencialmente similares. Solo la reproximación del músculo transverso se vuelve más refinada y precisa.

Las intervenciones quirúrgicas se evalúan no solo por aspectos técnicos y quirúrgicos, sino también teniendo en cuenta diversos factores relacionados con la seguridad y la salud del paciente hospitalizado.

- 1.- Pérdida de peso
- 2.- Premedicación
- 3.- Anestesia local

Para la disección, después de investigar a nivel del músculo oblicuo externo, se expone el muslo del músculo oblicuo externo, seguido de una incisión en el músculo oblicuo externo.

Tener cuidado de no dañar el nervio ilioinguinal en la dirección de sus fibras que se encuentra justo debajo del músculo oblicuo externo.

Luego se moviliza el cordón espermático, seguido del músculo cremáster. Esto permite la exposición y visualización requeridas de la incisión transversal de la fascia del músculo transverso. En este punto se debe realizar un recorte lateral, tras lo cual se debe liberar esta fascia de la grasa preperitoneal, que es el límite entre el músculo oblicuo interno posterior y la fascia del oblicuo externo.

### **Hernioplastia protésica**

La malla moderna ha sido ampliamente utilizada en cirugía durante los últimos 40 años. El polipropileno es un monofilamento fuerte, inerte y fácilmente disponible. Incapaz de retener la infección, la malla de polipropileno es tan delgada y porosa que sus espacios están completamente infiltrados por fibroblastos, se mantienen permanentemente fuertes, no están sujetos a cambios o rechazos y normalmente no son sentidos por el paciente y no pueden ser palpados por el paciente. Después de usar esta malla durante más de 25 años y experimentar miles de casos, ha demostrado ser una prótesis segura e ideal para el refuerzo permanente de defectos de hernia. Mediante el uso de esta malla de polipropileno pudimos reconstruir la pared posterior con cambios anatómicos severos de fragilidad de la pared. Además, se evita por completo la tensión de la sutura.

Esta técnica es sencilla, rápida, indolora y eficaz en la reparación de hernias primarias. La tasa de recurrencia se reduce casi a cero y la actividad física se puede reanudar rápidamente sin restricciones postoperatorias.

### **Abordaje por vía peritoneal**

La reparación preperitoneal se desarrolló para controlar hernias grandes, esencialmente ventrales, en la ingle. William Henry Battle of St. Thomas' Hospital, Londres, describió en 1900 un abordaje de una hernia femoral mediante una incisión vertical en el músculo recto del abdomen y moviéndolo medialmente. Sin embargo, de las muchas técnicas descritas en el tratamiento de las hernias femorales, esta es la menos memorable.

La preparación peritoneal definitiva fue descrita por primera vez por Cheatle en 1920. Cheatle propuso una cura radical para las hernias inguinales y femorales unilaterales o bilaterales. Hizo una incisión vertical lateral y movió el recto abdominal lateralmente para abordar el espacio retropúbico. Sin embargo, Cheatle no presentó su técnica. En 1936, Henry describió el enfoque de Cheetre, enfatizando el cierre avanzado del saco y la reparación de la fascia transversa.

La contribución más importante a la reparación de la hernia preperitoneal fue realizada en 1950 por McEvedy. McEvedy usó una incisión vertical oblicua y enfatizó que el peritoneo solo está cubierto por la fascia preperitoneal debajo de una línea semicircular recta (no transversal). Para lograr el cierre del anillo femoral, suturó el tendón combinado al ligamento pectinado.

Nyhus publicó los primeros resultados de su investigación en 1957. Esto es con la aponeurosis distal dejada en su lugar mediante el abordaje vertical medial. En 1960 reportó los resultados obtenidos en 213 operaciones realizadas en 150 pacientes utilizando un abordaje transversal latero 3 cm por encima del ligamento inguinal. Nyhus y su grupo fueron pioneros en el uso del tracto pubioilíaco en la reparación de hernias. Recomendaron un abordaje preperitoneal para las hernias recurrentes y enfatizaron en contra de su uso con hernias directas o indirectas grandes.

Abordaje: plano transversal de la placa anterior de la aponeurosis del recto, y en parte el plano transversal del músculo oblicuo, seguido de una abertura longitudinal, paralela al músculo oblicuo externo del músculo recto del abdomen. Hasta la inserción púbica del músculo recto del abdomen.

### **Con técnica de tapón de malla o tapón de polipropileno (PP)**

En 1956, Usher anunció el uso de malla de polipropileno (Marlex) para la reparación de hernias inguinales e incisionales. Irving Liechtenstein utilizó este material protésico y volvió al concepto de 'taponamiento' en 1968. Se trata de una malla cilíndrica envuelta como un cigarrillo para el tratamiento de hernias femorales e inguinales recurrentes.

Los cierres de malla evolucionaron aún más en la década de 1980, con la idea de Arthur Gilbert de mejorar el diseño del dispositivo a partir de una malla plana de polipropileno en forma de cono o paraguas. Todo esto inspiró a Rutkow y Robbins a usar tapones de malla cónica hechos a mano en 1989. Esto se aplica a las hernias indirectas de tipo I y II.

En 1998 se ideó una segunda malla plana denominada Free Patch, un parche complementario a los tapones utilizados para reforzar el suelo inguinal en todas las reparaciones de hernias inguinales.

### **Método de lichtenstein**

La Ley de Liechtenstein se refiere a la colocación de mallas para cumplir con tres principios básicos de la reparación de hernias. Endurecimiento del peritoneo del saco herniario, efecto de oclusión, formación de nueva pared en la cicatriz dejada por la malla.

Este método, descrito por Lichtenstein en 1984, tenía algunos inconvenientes y fue modificado para convertirse en el patrón de oro. Estos cambios fueron realizados por Parviz Amid del Lichtenstein Hernia Institute.

Como reparar. Haga una incisión en la piel de 5 cm desde el tubérculo púbico que se extienda lateralmente a lo largo de la línea de Langer. Abra la aponeurosis de los músculos oblicuos externos, incluidos los músculos oblicuos externos.

Si se encuentra una hernia indirecta, diseccione al menos hasta el nivel del anillo interno y voltear el saco si es posible, pero si se confirma una hernia directa, use suturas absorbibles para voltear el saco.

Se utiliza una prótesis de aproximadamente 8 x 16 cm. El extremo inferior de la prótesis se coloca 2 cm por encima del tubérculo púbico y se asegura lateralmente en un anillo profundo a lo largo del ligamento de Poupart usando 3 o 4 suturas Prolene 2.0 y suturas continuas. Si se sospecha un defecto femoral, suture el extremo inferior de la prótesis al ligamento de Cooper, comenzando cerca del tubérculo púbico y continuando lateralmente a lo largo del ligamento de Cooper.

El borde medial superior de la prótesis se asegura al músculo recto del abdomen con suturas discontinuas de Prolene 2.0 para evitar que la malla se arrugue. De manera similar, una sutura interrumpida del mismo material une el borde superior de la malla al músculo oblicuo interno. Corte la malla lateralmente desde el lado hasta la posición del anillo interior de modo que la parte inferior sea 1/3 del ancho de la malla. La parte superior e inferior de la malla están dobladilladas alrededor del cordón.

Luego, los extremos superior e inferior se unen al ligamento inguinal justo lateral al anillo profundo con suturas discontinuas de Prolene 2.0. Reproduce el mecanismo de obturación de anillo profundo. Luego se cierra la fascia del oblicuo externo y la piel se cierra con suturas subcutáneas.

Dr. Parviz Amid et al. (Lichtenstein H Institute) publicó una revisión crítica de la hernioplastia abierta "sin tensión". La reparación de hernias sin tensión estaba ganando rápidamente aceptación en todo el mundo.

Desde junio de 1984, se han reparado 3.125 hernias inguinales primarias mediante restauraciones protésicas abiertas sin tensión sin aplicar tensión en los bordes del defecto.

Las complicaciones usando esta técnica, son menos del 1%, y podemos enfatizarnos mutuamente que los siguientes son poco probables.

1. Infección
2. Seroma
3. Orquitis y atrofia testicular
4. Edema.
5. Neuralgia crónica
6. Recurrencia temprana o tardía.

### **Técnica de tapón**

Stoppa informó en 1975 del uso de una prótesis de poliéster sin suturas colocada anterior al peritoneo. Esta indicación se observó principalmente en pacientes de 50 años o más o adolescentes con múltiples hernias bilaterales recurrentes o adolescentes con actividad física considerable. Los procedimientos descritos son ampliamente aceptados en Francia, Bélgica, Italia y la Unión Soviética.



Siguiendo las mismas instrucciones que Stoppa, Read en Estados Unidos utiliza prótesis de polipropileno suturadas a través de incisiones verticales como las utilizadas por McEvedy. Para las hernias bilaterales, se suturaron dos prótesis separadas alrededor del hueso púbico, el ligamento púbico y el cordón umbilical utilizando el método clásico de incisión de Cheetle Henry. La reparación de Stoppa consiste en reforzar el saco visceral con malla preperitoneal bilateral. Recomendada para hernias grandes, complejas o bilaterales, esta técnica se realiza utilizando una de dos incisiones estándar: central subumbilical vertical u horizontal baja.

Esta técnica incluye ciertos principios como:

- 1.- Envolver ampliamente la parte inferior del saco visceral con una prótesis grande de Dacron bilateral que evita la aparición de una hernia sin estirar el peritoneo.
- 2.- Parietalización de los elementos del cordón para evitar la amputación de la prótesis.
- 3- Por el principio de Pascal utilizando presión intraabdominal para asegurar la adherencia de la malla a la pared abdominal.

La capa fascial se corta en la línea media para proporcionar acceso al espacio preperitoneal. Este espacio se abre continuamente mediante disección roma como se usa en el abordaje laparoscópico. El saco herniario se reduce mediante una tracción suave. El saco herniario debe abrirse y explorarse con los dedos para simplificar la disección de otras estructuras y asegurar el drenaje de su contenido.

Los sacos grandes se pueden cortar proximalmente y cerrar. Luego prepare una malla grande (Stoppa recomienda Dacron) en forma de banda en ángulo de 24 x 18 cm. A continuación, utilice pinzas para colocar la malla en la cavidad abdominal anterior, tirando de las pinzas laterales craneales lo más lateral y posterior posible, dejando las pinzas laterales inferiores debajo de la pared de oclusión correspondiente y tirando lo más lejos posible. No intente asegurar la malla con clips o suturas.

Complicaciones de la hernioplastia inguinal

Hay cuatro categorías de complicaciones:

- (1) Causado por una enfermedad que requiere cirugía.
- (2) derivado de una condición no relacionada con la enfermedad subyacente;
- (3) derivados directamente del propio procedimiento quirúrgico;
- (4) Atribuible en parte a cualquiera de los grupos anteriores.

La mayoría de las hernias pueden encogerse y convertirse en cavidades. Esto significa que el contenido de la hernia se puede manipular y devolver a la cavidad abdominal. Sin embargo, algunas hernias no se pueden reducir (también conocidas como hernias encarceladas) y no se pueden revertir. Esto puede causar los siguientes problemas:

**Estrangulación:** la presión sobre el contenido de la hernia puede afectar el suministro de sangre a partes del órgano o tejido, causando isquemia, muerte celular e incluso gangrena. Una hernia estrangulada es potencialmente mortal y requiere cirugía de emergencia<sup>31</sup>.

**Obstrucción:** si una hernia o el contenido intestinal no pueden ingresar a la cavidad abdominal, el paciente puede presentar:

Dolor agudo repentino

Náuseas y vómitos

Estreñimiento e hinchazón

Factores predisponentes para hernias inguinales recurrentes

Son varias las causas que explican la aparición de las recaídas, pero las más relevantes son:

- Factores personales como edad, sexo, tabaquismo o alcoholismo, obesidad, sedentarismo, bronquitis, tos crónica, estreñimiento, prostatitis.
- Retraso en la reparación inicial.
- Número de recurrencias anteriores.
- Selección e implementación de técnicas inadecuadas para la reparación de hernias primarias.
- Cirujanos sin experiencia.
- Sutura bajo tensión.
- Alteraciones metabólicas locales (cambios en la estructura del colágeno de la pared).
- Insuficiente resistencia específica del tejido del paciente
- Pliegues sin tramos de barra transversal
- Eliminación de la angulación de la ingle y la integridad o ablación del músculo cremáster
- Complicaciones posquirúrgicas (hematoma o infección)
- Hernia inadvertida.

### **Complicaciones después de la cirugía**

Después de la cirugía de hernia inguinal, los hombres pueden experimentar una inflamación dolorosa del escroto o la gangrena puede provocar una perforación intestinal. Otras complicaciones graves que ocurren después de la cirugía de hernia incluyen infección, cirugía, epididimitis isquémica herniada recurrente con entumecimiento del sitio y atrofia testicular, con una tasa de recurrencia de la reparación primaria del 0,5%<sup>33</sup>.

El postoperatorio suele ser seguro y se puede recomendar la suspensión del escroto para reducir la hinchazón y el dolor, y el paciente puede levantarse y caminar sin ayuda en cuestión de horas. Las complicaciones sistémicas se asocian comúnmente con la anestesia general. Estos incluyen problemas respiratorios, íleo y sangrado gastrointestinal. La incidencia de complicaciones más frecuentes puede reducirse aumentando el uso de anestesia local, especialmente en pacientes mayores y con alto riesgo quirúrgico.

La retención urinaria es la complicación más frecuente de la anestesia regional.

### **Complicaciones locales**

Las complicaciones suelen ocurrir con mayor frecuencia con la reparación de hernia recurrente, más frecuente en todo el mundo y generalmente fácil de arreglar.

La recurrencia es la complicación a largo plazo más común que puede ocurrir después de la reparación de una hernia inguinal. Aproximadamente el 50 % de las recurrencias de hernias no ocurren dentro de los 5 años posteriores a la cirugía inicial, y el 20 % de las recurrencias pueden no ocurrir entre 15 y 25 años.

En algunos estudios, las tasas de recurrencia después de la reparación de hernias recurrentes pueden llegar al 30%. Las principales causas son la mala calidad del tejido (posiblemente debido a grandes hernias durante muchos años) o el corto tiempo de recuperación posoperatoria. Las comorbilidades como la obesidad, el uso de esteroides y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica pueden afectar la cicatrización de heridas y aumentar las tasas de recurrencia.

#### **Ligadura de nervios:**

La compresión del nervio ilíaco inguinal como resultado de la reparación quirúrgica es una complicación grave de la reparación de la hernia inguinal. Sin embargo, la mayoría de los síndromes de enclaustramiento neurológico generalmente son autolimitados, responden bien a los analgésicos no esteroideos y se resuelven con el tiempo. Si el nervio lesionado es la rama reproductora del nervio femoral genital, puede haber sensibilidad en la ingle y la parte superior del muslo. Esta complicación generalmente requiere manejo con anestésicos locales a lo largo de la vía nerviosa.

#### **Infección de herida quirúrgica:**

El riesgo de complicaciones infecciosas después de la reparación de una hernia inguinal es bajo. Sin embargo, aunque esta condición no está necesariamente relacionada con el procedimiento quirúrgico, la literatura sugiere que en estos casos puede haber un 80% de riesgo de recurrencia en comparación con no tener esta complicación de infección que se ha informado que existe. El riesgo de infección aumenta por factores como el uso de la malla, la colocación de la malla dentro de la cavidad abdominal, la técnica que usa el cirujano durante la reparación primaria, el uso de drenajes y los procedimientos de emergencia realizados.

#### **Seroma:**

Esto corresponde a la recolección de suero dentro de una herida quirúrgica que contiene glóbulos blancos y algunos glóbulos rojos. El tamaño de la colección está relacionado con la cantidad de disección (daño venoso y linfático) y el tamaño de la cavidad formada al disecar el tejido. Esto a menudo se asocia con trauma tisular y reacción a cuerpos extraños (malla). Suele estar causada por un desequilibrio entre el tamaño del tejido traumatizado y la capacidad de reabsorción serosa de los capilares venosos y linfáticos. Los seromas hacen que las heridas quirúrgicas sean más susceptibles a la infección, reducen su capacidad de cicatrización y aumentan la tasa de

recurrencia de la hernia. Suele aparecer 3-4 días después de la cirugía. La herida parece parpadear e hinchada, pero no hay hinchazón ni dolor.

La ecografía confirma el diagnóstico clínico. Rara vez se necesita succión, ya que se reabsorbe espontáneamente en unas pocas semanas. No se recomienda el desbridamiento temprano porque el líquido se acumula en 1 a 2 días y existe el riesgo de que los organismos puedan ingresar al líquido e infectar al tener un medio de cultivo.

**Hematoma:**

Son complicaciones evitables con una hemostasia adecuada de la vena umbilical del Clemaster que puede provocar hematomas escrotales más graves<sup>33</sup>.

**Retención urinaria:** Es provocada por varios motivos: exceso de líquido parenteral que se prolonga durante el postoperatorio, y el uso de opiáceos y otros analgésicos mejoran el cuadro. En casos extremos, hay la necesidad de un cateterismo vesical para evitar complicaciones mayores.

**Dolor posoperatorio:** hasta un 15-20% de los pacientes sometidos a reparación de una hernia inguinal tienen diversos grados de neuralgia, disestesia, relajación nerviosa o sensación posoperatoria hasta 6 meses después de la reparación. a un caso de eyaculación dolorosa. No está claro si esto se debe a daño nervioso o un proceso inflamatorio de los conductos deferentes.

**Parestesia.** Es debido a una lesión del nervio inguinal generalmente causa hormigueos del escroto en los hombres y labios mayores en mujeres.

**Infertilidad:** ocurre cuando un conducto deferente bilateral se amputa accidentalmente.

La evolución histórica de la plastia de hernia inguinal se ha caracterizado por una disminución paulatina de la agresión del abordaje, entre otras razones.

Siempre que el paciente tenga una intervención, esa intervención puede causar complicaciones, y la necrosis testicular es una de las complicaciones raras, pero posibles.

**Formulación del problema**

**Problema general**

¿Cuál es la prevalencia y características de las hernias inguinales Indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

**Problemas específicos**

¿Cuál es la frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales Indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

¿Cuál es la frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales Indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

¿Cuál es la frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

¿Cuál es la frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

¿Cuál es la frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

¿Cuál es la frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

¿Cuál es la frecuencia de recidivas según técnica quirúrgica de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?

### **Justificación e importancia de la investigación**

**Justificación.** Las hernias inguinales son patologías de relativa frecuencia en los humanos y sobre todo en los del sexo masculino, que por su condición de realizar esfuerzos físicos, esta hernia es más frecuente en este sexo así como por su anatomía de la región inguinal por presencia del cordón espermático que hace que este conducto sea real, y por variantes anatómicas de sus paredes de este conducto en algunos sujetos se encuentran debilitados o de paredes anchas que son vulnerables a las presiones de las vísceras por salir de la cavidad abdominal.

Estas hernias tienen que ser reparadas para tratar al saco en un primer momento y luego reparar y reforzar las paredes del conducto, así como reducir el diámetro del orificio inguinal profundo, mediante diferentes técnicas quirúrgicas que cada uno de ellas tiene su indicación específica, por lo que las complicaciones no están exentas de suceder, y este estudio determinará el índice y los tipos de complicaciones según técnica quirúrgica empleada en la reparación de la hernia inguinal.

### **Importancia**

**Relevancia metodológica.** El estudio se estructuró según el método científico, por lo que los resultados pueden ser reproducidos por otros investigadores en un estudio por pares, así mismo sus resultados pueden ser de utilidad para comparaciones en el tiempo o con otras realidades.

**Relevancia teórica.** El estudio enriquece la información que se tienen sobre las técnicas quirúrgicas para reparar las hernias inguinales y las complicaciones que se presentan sobre la base de la evidencia local, que en este nosocomio no se dispone.

**Relevancia social.** El estudio se orientó a conocer las complicaciones que se presentan en las hernioplastías inguinales, a fin de que se puede prever en otras intervenciones según lo que indica la evidencia científica.

**Relevancia práctica.** La investigación mejorará la comprensión de las complicaciones que se presenten en una hernioplastía, para brindar un servicio eficaz a los pacientes operados por esta patología, mejorando su calidad de vida.

### **Viabilidad.**

El estudio fue autofinanciado por el investigador, se cuenta con una cantidad de muestra necesaria para el estudio, se cuenta con asesoría metodológica, y estadística de docentes de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Determinar la prevalencia y características de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.

#### **Objetivos específicos**

1. Estimar la frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.
2. Precisar la frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.
3. Determinar la frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.
4. Determinar la frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.
5. Indicar la frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.
6. Identificar la frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.
7. Identificar la frecuencia de recidivas según técnica quirúrgica de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022.

### **Hipótesis y variables de la investigación**

#### **Hipótesis**

No aplica por ser un estudio descriptivo

#### **Variables**

##### **Variable dependiente**

- Hernias inguinales indirectas

##### **Variables independientes**

- Edad
- Sexo
- Ocupación

- Consumo de tabaco
- Técnica quirúrgica empleada
- Complicaciones posquirúrgicas inmediatas

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

**Tipo.** Investigación de tipo no experimental, trasversal, retrospectiva descriptiva

**Nivel.** Descriptivo

**Diseño** Cuantitativo.

**Población.** Pacientes de ambos sexos de 15 años a más que fueron intervenidos quirúrgicamente por el Servicio de Cirugía del Hospital San Juan de Dios de Pisco entre los años 2019 al 2022 que son 7200 intervenciones quirúrgicas

**Muestra.** La muestra para proporciones con población conocida.

$$n = \frac{N * z^2 * P * Q}{d^2 * (N-1) + z^2 * P * q}$$

$$N = 7200$$

$p = 0.5$  = Proporción que incrementa al máximo el tamaño de muestra

$$q = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$Z = 1.96$$

$$d = 5\% = 0.05$$

$$n = \frac{7200 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (7200 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 365$$

A la que se suma 15% de pérdidas estimadas

Teniendo un tamaño de muestra de 456 pacientes intervenidos quirúrgicamente.

### CRITERIO DE INCLUSIÓN

Paciente operado por hernioplastía inguinal indirecta de ambos sexos en el Hospital San Juan de Dios de Pisco entre los años 2019 al 2022

Paciente que cuente con una historia clínica que tenga los datos que exige el estudio.

## CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Paciente de menor de 15 años

Paciente que presente enfermedades consuntivas

Paciente operado de cualquier hernioplastia que no sea inguinal

**Muestra.** 365 pacientes operados quirúrgicamente en el Hospital San Juan de Dios de Pisco entre los años 2019 al 2022

**Muestreo.** - Aleatorio simple

**La técnica:** Una vez aprobado el proyecto de investigación se procedió a solicitar el permiso a la dirección ejecutiva del Hospital San Juan de Dios de Pisco a fin de poder acceder a los datos que se encuentran en las historias clínicas del servicio de estadística. Los datos fueron obtenidos en una ficha previamente elaborada donde se consignaron los datos que están en relación al tema de investigación.

**Instrumento:** El instrumento fue la ficha de recolección de datos Ad Hoc para la investigación (Ver anexos) Validado en el estudio de Chadsi C. en su trabajo desarrollado en el Hospital Vicente Corral Moscoso Arteaga del Ecuador en del 2018<sup>8</sup>.

**Procesamiento de datos.** Los datos contenidos en las fichas de recolección de datos individual para cada paciente fueron tabulados según identificador en el programa estadístico SPSS v 23 de donde se obtuvieron los valores absolutos y porcentuales para las variables categorías y la media con su intervalo de confianza al 95% para las variables numéricas, además se presentarán los resultados en tablas estadísticas de una entrada y figuras procesadas en el programa Excel.

## Ética

El estudio se rigió bajo las normas para las investigaciones establecidas en las normas de Helsinki y Reporte Belmont y Código de Núremberg, en tal sentido no fue necesario pedir el consentimiento informado por tratarse de estudio en historias clínicas, se respetó el anonimato al identificar a cada participante con un número de identificación cumplimento que todos fueron tratados por igual (Justicia), así mismo no se produjo daños a los participantes (No maleficencia) y el estudio se desarrolló para mejorar la calidad de las operaciones en hernioplastía inguinales (Beneficencia). Los resultados del estudio son de utilidad solo para la ciencia.

La investigación se realizó previa aprobación del comité de Ética del Hospital San Juan de Dios de Pisco.



### III. RESULTADOS

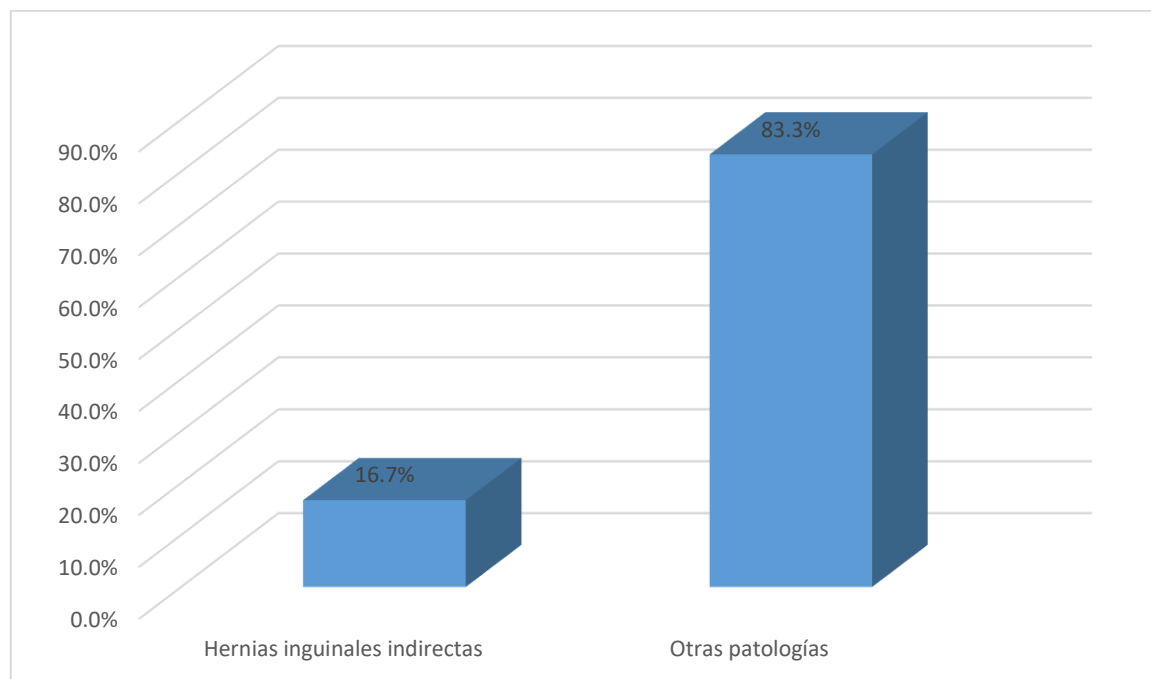
**Tabla 1. Prevalencia de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Patología	Frecuencia	Porcentaje
Hernias inguinales indirectas	76	16,7%
Otras patologías	380	83,3%
Total	456	100%

Fuente: Elaboración propia

La prevalencia de hernias inguinales indirectas en el servicio de cirugía es de 16,7%.

**Figura 1. Prevalencia de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**



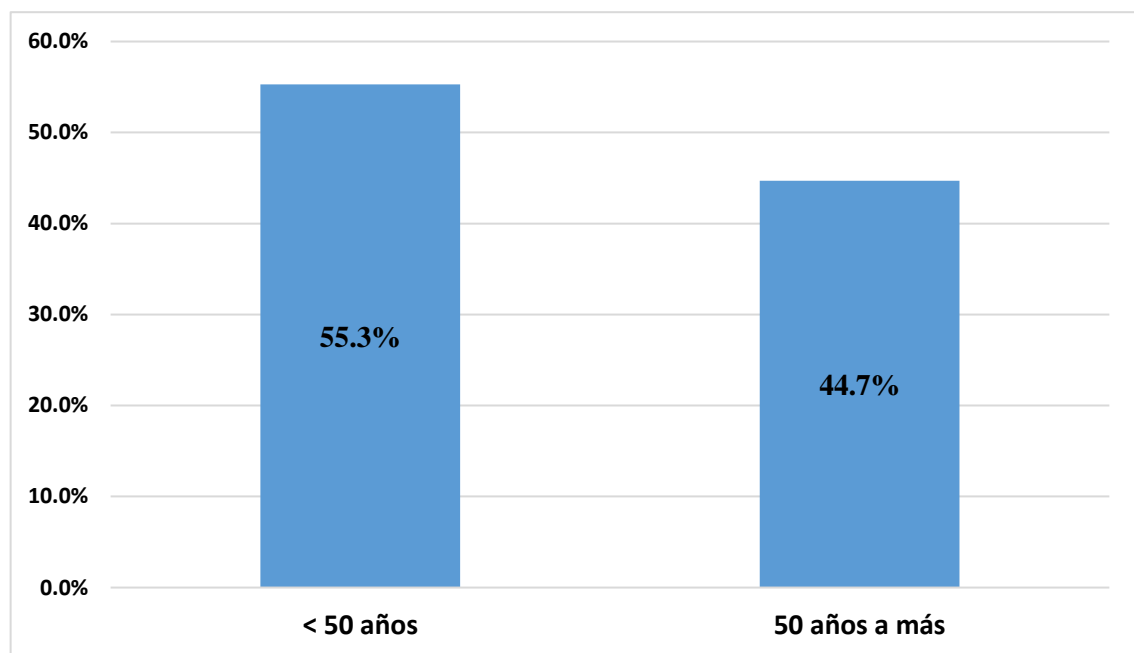
**Tabla 2. Frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
< 50 años	42	55,3%
50 años a más	34	44,7%
Total	76	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con hernias inguinales indirectas el 55,3% tenían edades menos de 50 años.

**Figura 2. Frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**



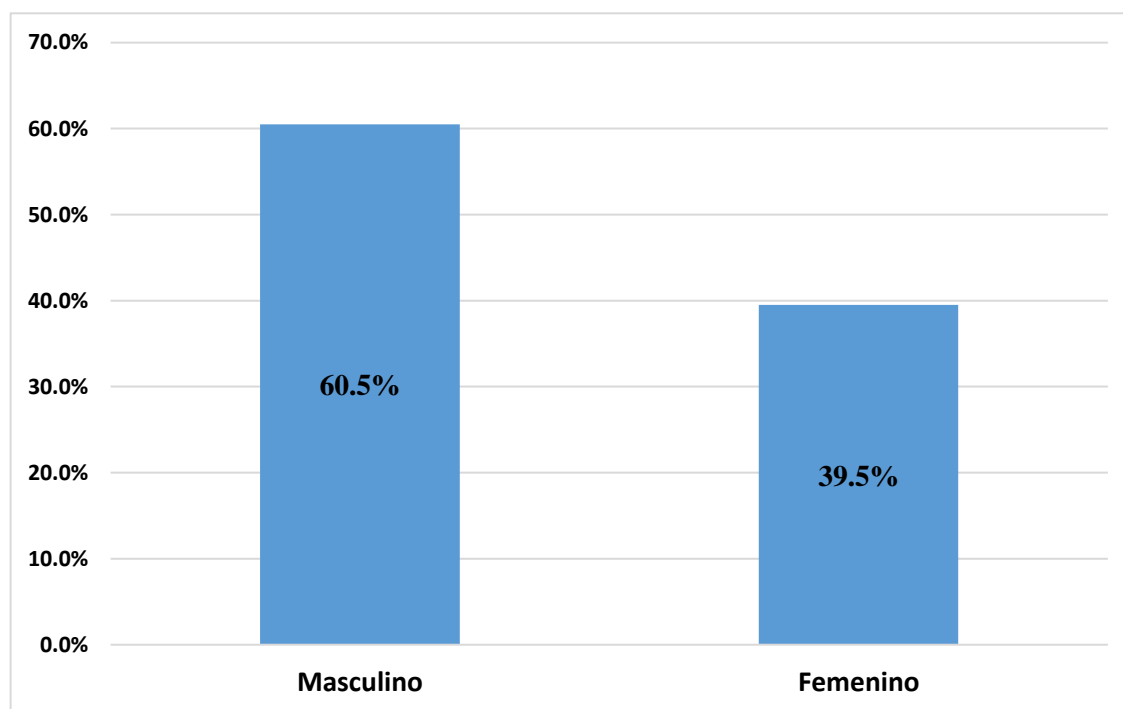
**Tabla 3. Frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	46	60,5%
Femenino	30	39,5%
Total	76	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con hernias inguinales indirectas el 60,5% fueron de sexo masculino.

**Figura 3. Frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**



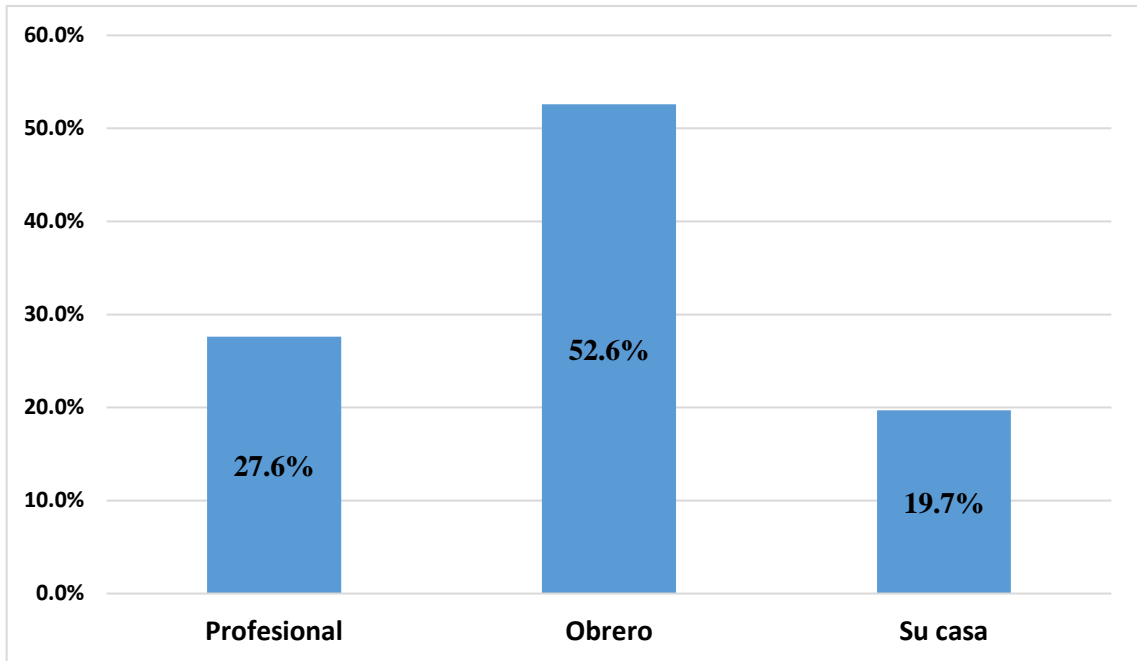
**Tabla 4. Frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Profesional	21	27,6%
Obrero	40	52,6%
Su casa	15	19,7%
Total	76	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con hernias inguinales indirectas el 27,6% fueron profesionales, 52,6% eran obreros y 19,7% su ocupación era ama de casa.

**Figura 4. Frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**



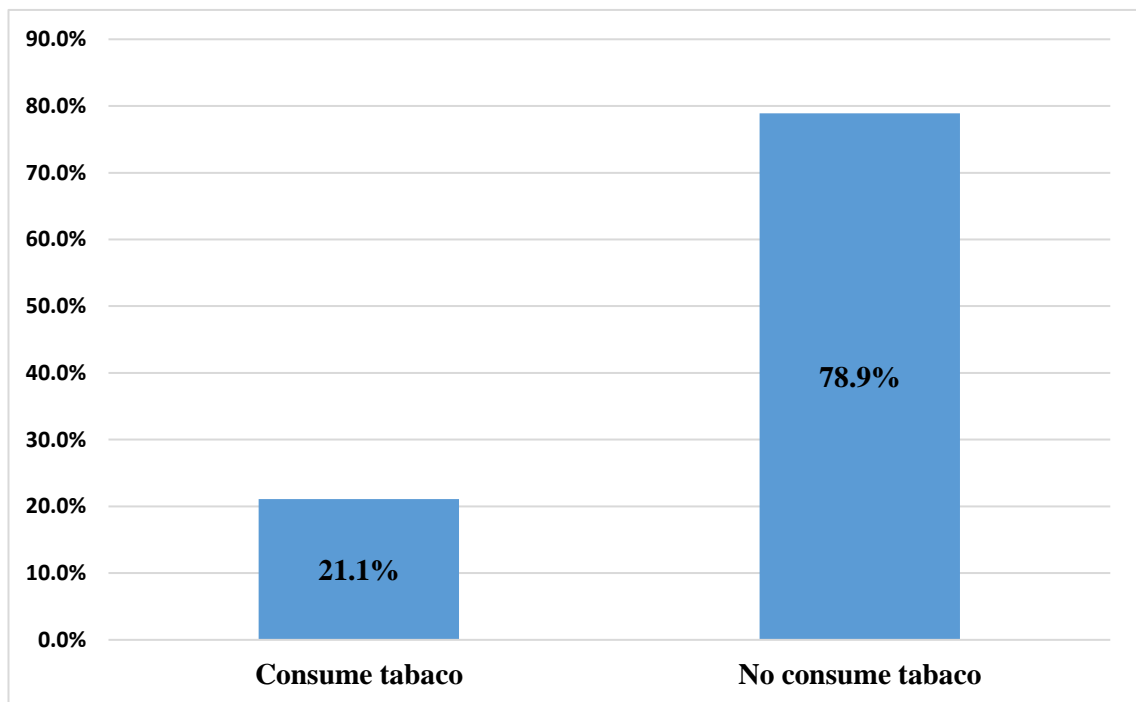
**Tabla 5. Frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Consumo de tabaco	Frecuencia	Porcentaje
Consume tabaco	16	21,1%
No consume tabaco	60	78,9%
Total	76	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con hernias inguinales indirectas el 21,1% consumían tabaco.

**Figura 5. Frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**



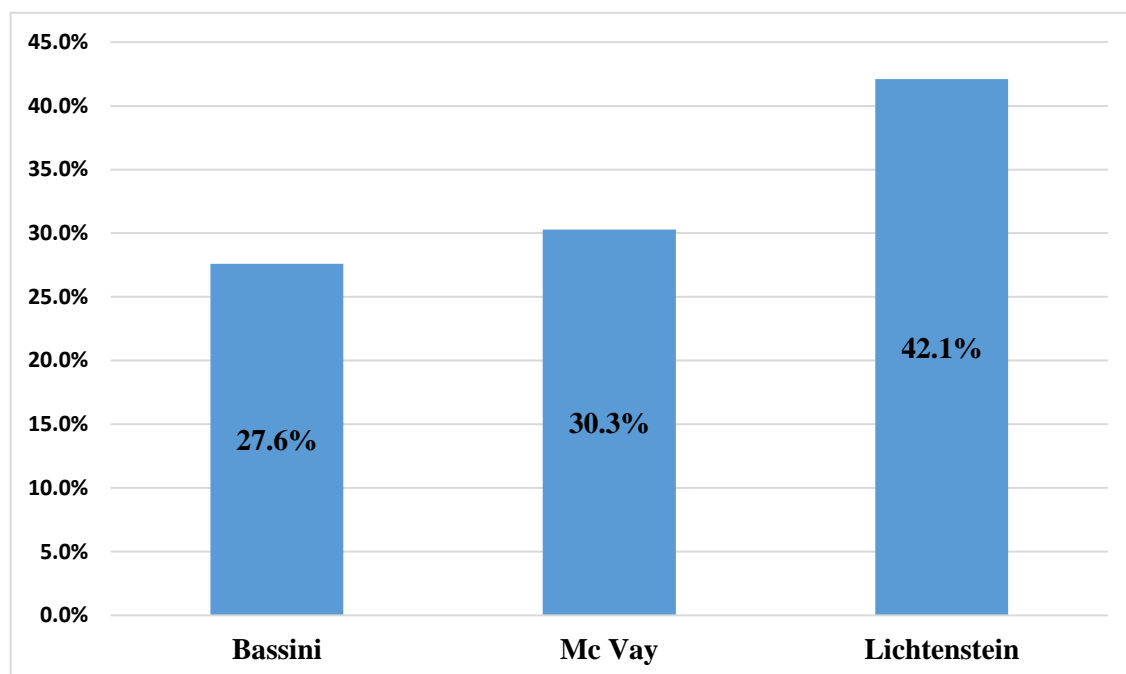
**Tabla 6. Frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Técnica quirúrgica	Frecuencia	Porcentaje
Bassini	21	27,6%
Mc Vay	23	30,3%
Lichtenstein	32	42,1%
Total	76	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con hernias inguinales indirectas el 27,6% fueron operados según la técnica quirúrgica de Bassini, 30,3% por la técnica Mc. Vay y 42,1% por la técnica de Lichtenstein

**Figura 6. Frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**



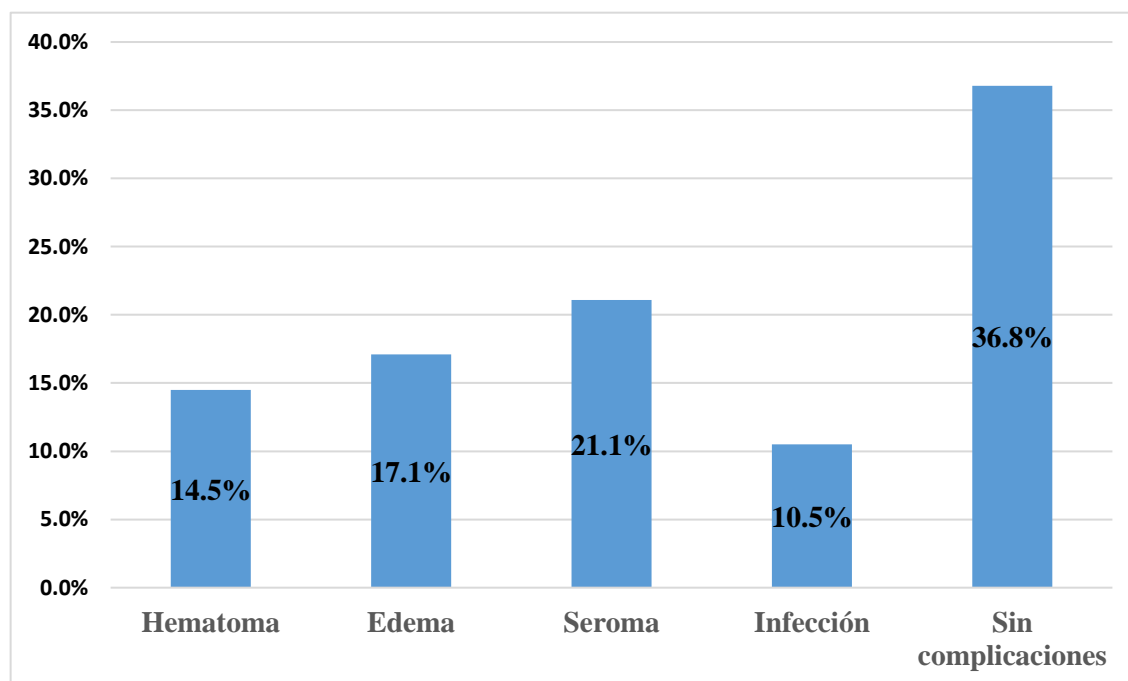
**Tabla 7. Frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Complicación	Frecuencia	Porcentaje
Hematoma	11	14,5%
Edema	13	17,1%
Seroma	16	21,1%
Infección	8	10,5%
Sin complicaciones	28	36,8%
Total	76	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con hernias inguinales indirectas el 14,5% de los pacientes tuvo como complicación más importante el hematoma de pared, 17,1% presentó edema como complicación más relevante, 21,1% tuvo seroma, 10,5% infección del sitio operatorio y 36,8% no presentó ninguna complicación.

**Figura 7. Frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

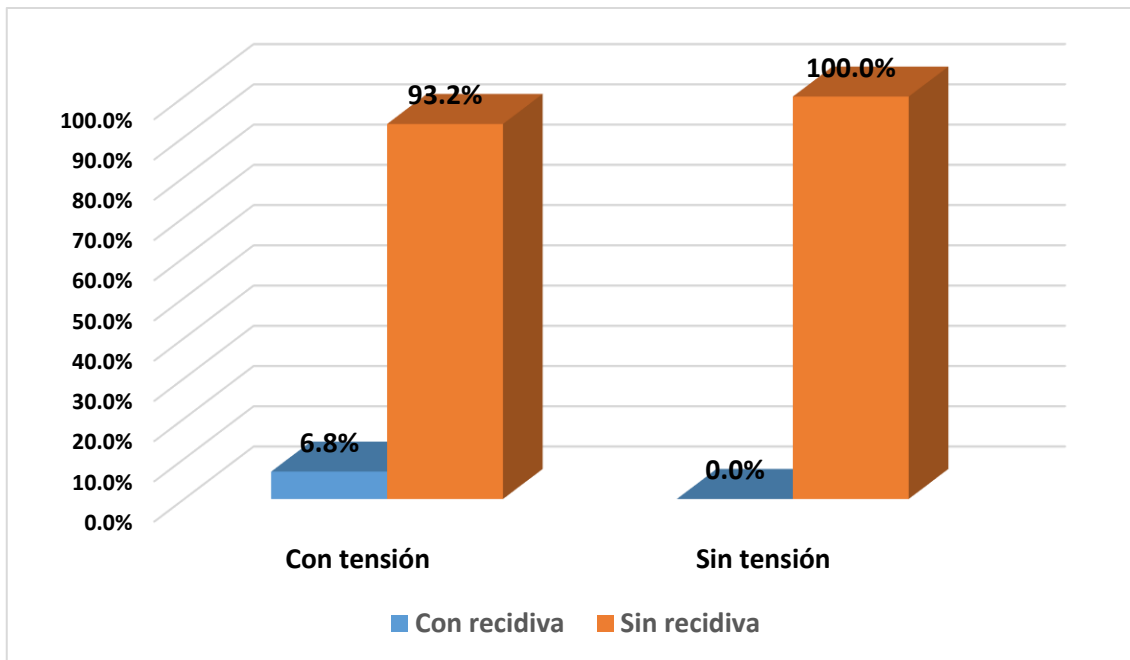


**Tabla 8. Frecuencia recidivas posoperatorias de las hernias inguinales indirectas según técnica quirúrgica en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**

Recidiva	Técnica quirúrgica		Total
	Con tensión	Sin tensión	
Con recidiva	3 6,8%	0 0,0%	3 3,9%
Sin recidiva	41 93,2%	32 100,0%	73 96,1%
Total	44 100,0%	32 100,0%	76 100,0%

Se observa un índice de recidivas de las hernioplastias inguinales indirectas de 6,8% en los pacientes operados por técnica con tensión (Mc. Vay y Bassini).

**Figura 8. Frecuencia recidivas posoperatorias de las hernias inguinales indirectas según técnica quirúrgica en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022**





#### **IV. DISCUSIÓN**

Las hernias inguinales indirectas en los pacientes son una de las patologías frecuentes en ámbito quirúrgico que en este estudio es de 16,7%, tratándose de pacientes que en su mayoría se desarrolla por esfuerzos físicos sobre una pared abdominal en la mayoría de los casos debilitada por variantes anatómicas que favorecen la salida del contenido abdominal por un orificio natural. En este sentido son las personas de menos de 50 años los que están más expuestos a tener hernias inguinales indirectas, lo que corrobora su relación entre la presencia de esfuerzo físico con paredes debilitadas o con la presencia de un conducto peritoneovaginal permeable que se hace real al momento de los esfuerzos que traen consigo la salida del contenido abdominal por el conducto inguinal. Ríos en su investigación también encuentra que las hernias inguinales indirectas son más frecuentes en pacientes de edades de 30 a 50 años que son las edades de mayor trabajo, resultado similar encuentra Chandia en Chile.

Al evaluar el sexo en los pacientes con hernias inguinales indirectas encontramos que es más frecuente en el sexo masculino, lo que estaría con relación al mayor esfuerzo físico que desarrolla este sexo en comparación con las mujeres, mientras que entre las mujeres los motivos más frecuentes son debido a el esfuerzo que desarrollan al momento del expulsivo en el trabajo de parto que facilita la apertura de orificios naturales como es el conducto peritoneovaginal. En la serie de pacientes de la investigación de García el 95,3% de los pacientes eran de sexo masculino que estaría explicada por el tipo de labor que presentan los pacientes en Cuba, también el estudio de Casamayor encuentra una mayor frecuencia de hernias inguinales indirectas en el sexo masculino en la ciudad de la Habana en Cuba y Chadsí en el Ecuador y Alfaro en Lima.

Y al valorar la ocupación con la presencia de hernias inguinales indirectas se determinó que los pacientes son en su mayoría obreros, seguido de los profesionales y finalmente los que son amas de casa, indicando que esta patología está relacionada con el trabajo considerándose que se trata de patologías ocupacionales en la mayoría de los casos, al relacionarse con el esfuerzo que desarrolla el trabajador para cumplir con sus labores. Esta relación de las hernias inguinales y la labor que cumplen los pacientes es también encontrada en la investigación de Ríos en Nicaragua. Cutipa en su investigación determina que una gran parte de los pacientes con hernias inguinales proceden de zonas rurales, lo que indica que el esfuerzo físico esta asociada a esta patología pues es en estas zonas donde las personas tienen trabajo forzado.

Cerca de un quinto de los pacientes tienen como hábito nocivo el consumo de tabaco que por la zona donde se desarrolló la investigación existen pacientes que se dedican a la labor de pesquería siendo el consumo de tabaco frecuente en este grupo laboral, todo ello contribuye a una debilitación de las paredes abdominales por la tos crónica asociada al fumador crónico.

Evaluando las técnicas quirúrgicas empleadas en se encontró que la técnica quirúrgica más frecuentemente empleada es la técnica de Lichtenstein, que es una tecnica sin tensión en comparación con las otras dos técnicas quirúrgica aplicadas en los pacientes de este estudio que

son la técnica de Bassini y de Mc Vay, ello debido a que las prótesis empleadas en la técnica de Lichtenstein son de fácil aplicación y accesible para la mayoría de los pacientes. García y Ríos en su investigación también encuentran que la técnica quirúrgica de Lichtenstein fue la más utilizada, tal como lo indica también Granda, que es concordante con lo determinado en el estudio, ello en razón de que los pacientes que se operan con la técnica sin tensión presentan menos complicaciones como encuentra Gutierrez en su investigación en las que, más de la mitad de los pacientes operados con técnica con tensión presentaron complicaciones.

Se evaluó las complicaciones que presentan los pacientes determinándose que por orden de frecuencia son los seromas de pared, seguido del edema, hematoma e infección, recalándose que el 36,8% de los pacientes no presentaron ninguna complicación. Al respecto la investigación de Núñez y Flores determina que un tercio de los pacientes presentaron complicaciones posoperatorias por hernioplastias inguinales siendo los seromas los más frecuentes, que son resultados concordantes con la investigación. Mientras que Dioses en Piura y Giraldez en Arequipa encuentran que una de las complicaciones más frecuentes de las hernioplastias fue el edema escrotal. Incluso Carhuarupay asocia las complicaciones más frecuentes en las del sexo femenino.

Finalmente se determinó un índice de recidivas de 6,8% en los pacientes que se operaron por técnica con tensión, no encontrándose recidivas en la técnica sin tensión.

## V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco del 2019 al 2022 es de 16,7%.
2. La edad menor de 50 años es la más frecuente en los pacientes con hernias inguinales indirectas tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco del 2019 al 2022
3. El sexo masculino es la más frecuente de los pacientes con hernias inguinales indirectas tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco del 2019 al 2022
4. La ocupación más frecuente fue la obrera en los pacientes con hernias inguinales indirectas tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022
5. La frecuencia de consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales indirectas tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco del 2019 al 2022 fue de 21,1%
6. La técnica quirúrgica más empleada en la reparación de las hernias inguinales indirectas fue la técnica sin tensión de Lichtenstein en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco del 2019 al 2022
7. La complicación posoperatoria inmediata más frecuente de las hernias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco del 2019 al 2022 fue el seroma, seguido del edema, hematoma e infección del sitio operatorio.
8. Existe un índice de recidivas de 6,8% en los pacientes que se operaron por técnica con tensión, no encontrándose recidivas en la técnica sin tensión.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Dar mayor control a la salud en el trabajo sobre todo en empresas privadas, para resguardar la labor del empleado que debe adecuarse a las posibilidades del trabajador, actividad que estaría a cargo de las autoridades de salud ocupacional de la región.
2. Recomendar el uso de fajas en las labores sobre todo en los trabajadores que tienen labores forzadas que son los que tienen edades menores de 50 años, sin embargo, la recomendación es para todo trabajador en riesgo de tener hernia inguinal, esta actividad corresponde a las autoridades sanitarias de salud pública y ocupacional concientizar a los trabajadores a tener un autocuidado óptimo para ellos mismos.
3. Concientizar a la población económicamente activa sobre todo del sexo masculino a que tome medidas preventivas en sus labores para evitar el desarrollo de hernias inguinales que incluyen esfuerzo equilibrado y acorde con la edad y sexo.
4. Promover la ergonomía en las actividades laborales con la finalidad que cada trabajador se encuentre en el trabajo óptimo y adecuado según su contextura física, actividad que es de responsabilidad de las empresas públicas o privadas que deben contar con personal de salud ocupacional que se encargue de implementar a los trabajadores según sus necesidades.
5. Promover la vida saludable eliminando todo hábito nocivo en la población en general sobre todo a los que se encuentran económicamente activos, actividades que es de responsabilidad del personal de salud pública o al realizar campañas de salud como actividades preventivo-promocionales.
6. Capacitar a los médicos mediante charlas educativas y de simulación en la técnica quirúrgica más adecuada para cada paciente en particular, la que estaría a cargo de la jefatura del servicio de cirugía del Hospital.
7. Promover la cirugía segura en el servicio de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Pisco cuya responsabilidad recae en todos los cirujanos de este nosocomio.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Higuera, Luis Gabriel González. "1. Denición y Epidemiología del Dolor Inguinal." Guía Clínica SoHAH| manual multidisciplinar para el manejo del dolor inguinal crónico (2019): 13.
2. Coronel Lara, Ana María, and Fernando Xavier Posligua Orellana. "La obesidad como principal factor de riesgo en recidivas de hernia inguinal en pacientes mayores de 35 años, periodo comprendido entre junio 2017 a julio 2019 en el Hospital Básico Durán." (2020).
3. Cachi R. Beneficios de la técnica nyhus frente a la lichtenstein en hernias inguinales Hospital Nacional Arzobispo Loayza-2016. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/3392>
4. Betancourt-Castellanos, Denny, et al. "Factores predisponentes de infección postquirúrgica de la hernia inguinal, servicio Cirugía General Ciego de Ávila." QhaliKay. Revista de Ciencias de la Salud ISSN: 2588-0608 5.3 (2021): 1-10.
5. Carrera N. Tipo de hernia inguinal encontrado en la población general, según la clasificación de Nyhus. Rev. Cirujano General. Octubre-Diciembre 2018. Vol. 40, núm. 4 / p. 250-254
6. García Valdés N. La hernia inguinal es una enfermedad frecuente no exenta de complicaciones La Habana Cuba. Multimed 2022; (26)1: e2037
7. Casamayor Callejas E. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes operados de hernias inguinales Cuba 2018. MEDISAN vol.22 no.6 Santiago de Cuba jun. 2018
8. Chasi C. Prevalencia y factores asociados a complicaciones poshernioplastia inguinal, Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga, 2018-2019 Ecuador. Disponible en: [dspace.ucuenca.edu.ec](https://dspace.ucuenca.edu.ec)
9. Núñez Mazariegos R. Prevalencia de complicaciones locales en el sitio quirúrgico de pacientes con hernioplastia inguinal 2021. Rev Cient Cienc Méd vol.24 no.1 Cochabamba 2021 Epub 01-Jul-2021. <https://doi.org/10.51581/rccm.v24i1.338>
10. Ríos García J. Comportamiento Clínico y Quirúrgico de las Hernias Inguinales en pacientes Ingresados en el Departamento de Cirugía en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en el 2019 Nicaragua.
11. Chandía A. Egresos hospitalarios por hernia inguinal, período 2017 – 2020 Chile. Revista ANACEM. 2021, vol. 15 Edición 2, p107-111. 5p.
12. Dioses Adanaque, Y. Características de las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a cirugía electiva de hernia inguinal en el Hospital Santa Rosa, Piura, 2019. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41479>
13. Cutipa Valentín, F. Características clínicas, epidemiológicas y quirúrgicas de los pacientes mayores de 18 años operados de hernia inguinal en el Hospital II - 2 Tarapoto entre los meses enero a setiembre del 2019. URI. <http://hdl.handle.net/11458/3830>
14. Giraldez J. Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes operados de hernia inguinal no complicada en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa 2017-2018. Disponible en: [bibliotecas.unsa.edu.pe](https://bibliotecas.unsa.edu.pe)

15. Alfaro Zola, G. Factores asociados a hernia inguinal en pacientes del servicio de cirugía del Hospital Sergio E. Bernales en el 2018. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/2967>
16. Gutiérrez J. Factores relacionados a la recidiva de hernias inguinales en pacientes hospitalizados en cirugía del Hospital III Goyeneche” 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5618>
17. Carhuarupay R. Complicaciones postoperatorias de la hernioplastia inguinocrural en el Hospital Cayetano Heredia de Piura – 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41335>
18. Orelvis Rodríguez P, et al. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein, experiencia en el Hospital Básico IESS Chone. Lichtenstein inguinal hernioplasty, experience at IESS Chone Basic Hospital. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein.
19. Flores J. Complicaciones en la cirugía electiva y de urgencia de la hernia inguinal y crural en el Hospital San José de Chincha. Rev. Panacea Vol. 6 Núm. 2 (2017): Vol. 6, Núm. 2 (2017) DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v6i2.53>
20. Pazmiño Silva, Karla Francisca. "Manejo quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019." (2020).
21. Andrade, Humberto Hurtado, and Alberto Manuel González Chávez. "Hernias de la Pared Abdominal." (2018).
22. De la Cuadra R. El libro de la hernia inguinal. Disponible en: [www.cirurgiadocente.com › uploads › 2018/04 ›](http://www.cirurgiadocente.com/uploads/2018/04)
23. Rodríguez O. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein, experiencia en el Hospital Básico IESS Chone. Revista Sinapsis. Monográfico especial. ECI – ITSUP, marzo de 2020 | ISSN 1390 – 9770
24. Betancourt-Castellanos, D, et al. "Factores predisponentes de infección postquirúrgica de la hernia inguinal, servicio Cirugía General Ciego de Ávila." QhaliKay. Revista de Ciencias de la Salud ISSN: 2588-0608 5.3 (2021): 1-10.
25. Rodríguez, Yoandy Alonso, et al. "Caracterización de los pacientes con hernia inguinal operados por la técnica de Lichtenstein." Revista Cubana de Cirugía 59.4 (2020): 1-19.
26. Mariano E, Blanco M. Hernioplastia inguinal transabdominal preperitoneal (TAPP) sin fijación de la malla. experiencia inicial a corto plazo. Rev Hispanoam Hernia. 2020;8(1):19-24
27. Gabrielli N. Resultados quirúrgicos de la hernioplastia inguinal laparoscópica con técnica transabdominal preperitoneal (TAPP). Rev Chil Cir. 2015; 67: 167
28. Carrera N. Tipo de hernia inguinal encontrado en la población general, según la clasificación de Nyhus. Cirujano General 2018; 40 (4): 250-254
29. Cifuentes, María Mercedes Cabrera. Hernioplastia Inguinal sin Malla y Libre de Tensión: Técnica Maldonado-Roosevelt VRS Técnica de Lichtenstein.

30. Vaccaro J. Hernioplastia abierta inguinal con malla. Técnica de Lichtentein. En: Enciclopedia Cirugía Digestiva, F. Galindo y col. [www.sacd.org.ar](http://www.sacd.org.ar) 2018, Tomo I-132: pág. 1-18
31. Ansari P. Hernia inguinal. Trastornos gastrointestinales - Manual MSD Disponible en: [www.msmanuals.com](http://www.msmanuals.com)
32. González, María A, et al. "Hernias: el punto débil de la pared abdominal." Seram 2.1 (2018).
33. Plúa K. Complicación poco frecuente de la hernioplastia inguinal: necrosis isquémica testicular. Asociación de Cirujanos de Castilla y León. Rev Acircal. 2017; 4 (1): 71.

## VIII. ANEXOS

### Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la prevalencia y características de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022? ¿Cuál es la frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022? ¿Cuál es la frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022? ¿Cuál es la frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022? ¿Cuál es la frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022? ¿Cuál es la frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la prevalencia y características de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Estimar la frecuencia según edad de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022 Precisar la frecuencia según sexo de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022 Determinar la frecuencia según ocupación de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022 Determinar la frecuencia según consumo de tabaco de los pacientes con hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022 Indicar la frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022</p>	<p><b>Hipótesis general</b> No aplica</p>	<p><b>Variable dependiente</b> •Hernias inguinales</p> <p><b>Variables independientes</b> •Edad •Sexo •Ocupación •Consumo de tabaco •Técnica quirúrgica empleada •Complicaciones posquirúrgicas inmediatas •Recidiva</p>	<p><b>Tipo.</b> Investigación de tipo no experimental, trasversal, retrospectiva descriptiva</p> <p><b>Nivel.</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño</b> Cuantitativo.</p> <p><b>Población.</b> Pacientes de ambos sexos de 15 años a más que fueron intervenidos quirúrgicamente por el Servicio de Cirugía del Hospital San Juan de Dios de Pisco entre los años 2019 al 2022 que son 7200 intervenciones quirúrgicas</p> <p><b>Muestra.</b> 365 pacientes operados quirúrgicamente en el Hospital San Juan de Dios de Pisco entre los años 2019 al 2022</p> <p><b>La técnica:</b> Una vez aprobado el proyecto de investigación se procedió a solicitar el permiso a la dirección ejecutiva del Hospital San Juan de Dios de Pisco a fin de poder acceder a los datos que se encuentran en las historias clínicas del servicio de estadística. Los datos fueron obtenidos en una ficha previamente elaborada donde se consignaron los datos que están en relación al tema de investigación.</p> <p><b>Instrumento:</b> El instrumento fue la ficha de recolección de datos Ad Hoc para la investigación (Ver anexos) Validad en el estudio de Chads C.<sup>8</sup> en su trabajo desarrollado en el Hospital Vicente Corral Moscoso Arteaga del Ecuador en del 2018</p>



<p>¿Cuál es la frecuencia según técnica quirúrgica empleada en su reparación de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de recidivas de las hernioplastias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022?</p>	<p>en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022</p> <p>Identificar la frecuencia según complicaciones posoperatorias inmediatas de las hernias inguinales en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022</p> <p>Identificar la frecuencia de recidivas de las hernioplastias inguinales indirectas en pacientes tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco 2019 al 2022</p>			
---	--	--	--	--

## Operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
<b>V. Dependiente</b> Hernias inguinales	Paciente con defecto de la pared abdominal por donde protruye en contenido abdominal	Pacientes con defecto del conducto inguinal por donde protruye contenido de la cavidad abdominal diagnosticado por examen clínico o por imágenes.	Protrusión en la región inguinal Anillo inguinal dilatado Imágenes compatibles con hernia inguinal	Presente Ausente	Ficha de datos
<b>V. Independientes</b> Edad	Años de vida contabilizadas desde el nacimiento	Fecha de intervención quirúrgica- fecha de nacimiento	Edad en años	< de 50 años ≥ 50 años	Ficha de datos
Sexo	Característica sexual interna y externa	Característica sexual según lo indicado en la historia clínica	Sexo	Masculino Femenino	
Ocupación	Labor que desempeña o desempeñaba	Labor que desempeña o desempeñaba indicada en la historia clínica	Ocupación	Profesional Obrero Su casa	
Consumo de tabaco	Consumo de tabaco al menos 1 cigarrillo por semana en el último mes	Consumo de tabaco indicado en la historia clínica	Consumo de 1 cigarrillo por semana en el último mes	Consume No consume	
Técnica quirúrgica empleada	Técnica operatoria utilizada en la reparación de la hernia	Técnica empleada indicada en el reporte operatorio	Con tensión Sin tensión	Bassini Mc Vay Lichtenstein	
Complicaciones posquirúrgicas inmediatas	Evento adverso posoperatoria	Evento adverso indicado en la historia clínica.	Complicación presentada	Hematoma Edema Seroma Infección	
Recidivas	Paciente que presenta hernias inguinal indirectas luego de ser pos operado de dicha patología	Presencia de hernia inguinal indirecta posoperatoria	Recidiva presentada	Presente Ausente	

## **Instrumentos de recolección de información**



### **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Ficha N° \_\_\_\_\_

**Hernias inguinales (Pacientes con defecto del conducto inguinal por donde protruye contenido de la cavidad abdominal diagnosticado por examen clínico o por imágenes)**

**(Presente) (Ausente)**

**Edad \_\_\_\_\_ años**

**(< de 50 años) (≥ 50 años)**

**Sexo (Característica sexual según lo indicado en la historia clínica)**

**(Masculino) (Femenino)**

**Ocupación (Labor que desempeña o desempeñaba indicada en la historia clínica)**

**(Profesional) (Obrero) (Su casa)**

**Consumo de tabaco (Consumo de tabaco indicado en la historia clínica)**

**(Consume) (No consume)**

**Técnica quirúrgica empleada (Técnica empleada indicada en el reporte operatorio)**

**(Bassini) (Mc Vay) (Lichtenstein)**

**Complicaciones posquirúrgicas inmediatas**

**Hematoma.....(SI) (NO)**

**Edema.....(SI) (NO)**

**Seroma.....(SI) (NO)**

**Infección.....(SI) (NO)**

## Informe de Opinión de Experto

### 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.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Ica, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2022

\_\_\_\_\_  
Firma del Experto