

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO



**TRABAJO DE POSGRADO**

PRINCIPALES CAUSAS QUE SE RELACIONAN CON LA RECIDIVA DE HERNIA  
INGUINAL EN LOS PACIENTES DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DEL  
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA EN EL PERIODO  
COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE 2019

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTADO POR**  
DOCTORA SANDRA ZULEIMA BATRES CISNEROS  
DOCTOR IVAN EDGARDO ESCOBAR CANIZALEZ

**DOCENTE ASESOR**  
DOCTOR FREDY RAFAEL MEDINA ESCOBAR

**SEPTIEMBRE, 2022**  
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES



M. Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
**RECTOR**

DR. RAÚL ERNESTO AZCUNAGA LÓPEZ  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA  
**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL  
**SECRETARIO GENERAL**

LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE  
**DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN  
**FISCAL GENERAL**

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
AUTORIDADES



M. Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS  
**DECANO**

M. Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA  
**VICEDECANA**

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA  
**SECRETARIO**

M. Ed. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

**A Dios todopoderoso y a la Santísima Virgen María:** Por darme la fuerza, fortaleza, salud en los momentos de tribulación por darme sabiduría y llenarme de paciencia para culminar mi especialidad. No tengo palabras para agradecer tu infinita misericordia.

**A mi Madre** Pastora Cisneros por ser el pilar en mi vida, por acompañándome en los momentos más difíciles, no hay duda que eres mi ejemplo a seguir.

**A mi hermano** Cesar Batres y su esposa Deysi Sanabria por ser mi apoyo incondicional emocional y económico en los años de especialidad Dios me los Bendiga por los consejos y les multiplique.

**A mi familia:** por su comprensión y confianza.

**A mi asesor de Tesis** Dr. Fredy Medina por su participaron, paciencia y enseñanza en mi proceso de formación de manera extensiva mi más sincero agradecimiento.

**A mi novio** por tu ayuda y respaldo. Gracias por haber llevado las buenas vibras todo el tiempo y haber dado el equilibrio a mi vida, te deseo lo mejor para lo que viene.

**A todos mis amigos y compañeros de especialidad:** Gracias por llevarme siempre en sus oraciones, y porque de una u otra manera estuvieron pendientes en el proceso de formación.

*Sandra Zuleima Batres Cisneros*

En primer lugar, me gustaría agradecer **a Dios** por darme la oportunidad de ayudarnos a llegar a este objetivo ya que hemos enfrentado dificultades durante la pandemia que ha sido un desafío para seguir trabajando.

Quisiera agradecer **a mi familia** muchas gracias por sus múltiples palabras de motivación cuando más académicamente exhausto estaba.

**A mi novia** Marcela a quien amo y que siempre me apoyo cuando yo más lo necesite, cuando se me paso por la mente dejar de estudiar por el hecho de pensar que no tenía la capacidad de poder llegar a obtener mi especialidad, el cual, ella siempre estuvo ahí para impulsarme a lograrlo.

**A mis compañeros de especialidad** no puedo dejar a un lado todas las tardes y madrugadas que invertíamos juntos en el Hospital San Juan de Dios con el fin de cumplir todas nuestras demandas académicas, de esta manera se cierra esta etapa de estudio que hemos compartido en estos años. De ante mano gracias por estar siempre ahí, hermanos.

Además, agradezco **a mi asesor de tesis** Dr. Fredy Medina por su cariño hacia mi persona, la ayuda, el tiempo que nos ha brindado ya que nos ha guiado en este proceso muy bien.

*Iván Edgardo Escobar Canizales*

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	viii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.1 Situación problemática y delimitación:.....	10
1.2 Enunciado del problema:.....	11
1.3 Objetivos de la investigación: .....	12
1.4 Justificación: .....	13
1.5 Límites y alcances:.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA .....	15
2.1 Antecedentes históricos: .....	15
2.2 Epidemiología de la hernia inguinal: .....	16
2.3 Definición de hernia inguinal: .....	17
2.4 Anatomía del área inguinal:.....	18
2.5 Clasificación de las hernias inguinales .....	19
2.6 Etiopatogenia: .....	21
2.7 Tratamiento:.....	22
2.8 Cronología en la presentación:.....	25
2.9 Prevención de las recurrencias .....	26
2.10 Elección de la técnica ideal .....	27
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
3.1 Enfoque de la investigación.....	28
3.2 Tipo de estudio.....	28
3.3 Población y Muestra.....	28
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	29
3.5 Operacionalización de variables.....	30
3.6 Procesamiento y análisis de la información .....	34
3.7 Consideraciones éticas .....	34
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	35
4.1 Gráficas y análisis de resultados .....	35
CONCLUSIONES .....	43
RECOMENDACIONES .....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	45
ANEXOS.....	46
Anexo 1: Cronograma de actividades .....	47
Anexo 2: Presupuesto.....	48

Anexo 3: Guía de observación.....	49
Anexo 4: Análisis de datos mediante tablas.....	50

## INTRODUCCIÓN

Hernia es una palabra derivada del latín (significa rotura). La Hernia se define como una protrusión anómala de un órgano o tejido a través de un defecto fijado en alguna de las paredes circundantes. Aunque la hernia puede aparecer con más frecuencia en la pared abdominal, sobre todo en la región inguinal. (6) La mayor parte de las hernias de los adultos se consideran defectos adquiridos en la pared abdominal. (4) Las hernias inguinales pueden considerarse congénitas o adquiridas.

Las hernias inguinales son un problema de salud común, y su reparación es el procedimiento más común realizado por los cirujanos generales, (8) por lo que las técnicas utilizadas para reparar las hernias inguinales son obligatorias. A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, la reparación a tensión de una hernia produce isquemia y mala cicatrización, favoreciendo el fracaso de esta técnica y siendo la principal causa de recurrencia, este estudio pretende demostrar analíticamente que uno de los posibles motivos del hospital San Juan de Dios está íntimamente relacionado con la técnica inadecuada por parte del cirujano.

Por lo tanto, el trabajo de investigación se divide en cuatro capítulos:

- Capítulo I Planteamiento del Problema: Describir el problema y las condiciones asociadas a la causa primaria de recidiva de la hernia inguinal, especificar el propósito que persigue el estudio representado en nuestros objetivos de recopilación. Además, esta sección cita las motivaciones para realizar el estudio en consideración.
- Capítulo II Marco Teórico: Citas sobre antecedentes históricos, definiciones, anatomía de la región inguinal, clasificación, etiopatogenia, tratamiento, cronología en la presentación, todo incluido en el marco teórico, basado en bibliografía.
- Capítulo III: Diseño de Metodología: Este capítulo presenta planes o estrategias concebidas para abordar problemas y lograr objetivos de investigación, operacionalización de variables, vinculación de objetivos a variables, herramientas de

recolección de datos y consideraciones éticas de integridad científica.

- Capítulo IV Análisis y Resultados: se describen los resultados obtenidos de manera ordenada y comprensible representados gráficamente para llegar a las conclusiones finales; la programación de las actividades desarrolladas durante la investigación como el cronograma de actividades, presupuesto y los anexos de la investigación.

En conjunto, se sientan las bases de este estudio, dando sentido y lógica a esta investigación, abordando de manera clara y concisa sobre, principales causas que se relacionan con la recidiva de Hernia Inguinal en los Pacientes del Departamento de Cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Situación problemática y delimitación**

La reparación de hernia inguinal es el procedimiento más común en cirugía general en todo el mundo alrededor de 20 millones cada año (5). Esto impone un costo enorme y una carga de morbilidad en el mundo. La selección de la técnica quirúrgica adecuada para la reparación de la hernia inguinal, que garantice un desempeño seguro y una recuperación rápida sin molestias a largo plazo, puede reducir significativamente los costos de atención médica.

En el Sistema de Morbimortalidad y Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de El Salvador (7), en el año 2019 se realizaron un total de 24,142 intervenciones quirúrgicas; 271 de estos casos descritos con material protésico colocando la reparación de Hernia Inguinal como una de las 5 cirugías más frecuentes realizadas en El Salvador con 108 registradas en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

La incidencia de hernias inguinales recidivantes en pacientes masculinos ha aumentado significativamente en los últimos años, en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, a los cuales se orienta este estudio por ser la población con mayor frecuencia de aparición, por lo que aumenta el número de consultas y procedimientos quirúrgicos, debido a diferentes factores que interfieren en su aparición y desarrollo por ejemplo, falla de la técnica quirúrgica, uso de malas técnicas de reparación de hernia inguinal.

Es fundamental revisar, actualizar el manejo de la hernia inguinal y debe ser reforzada por la evidencia científica para estandarizar su tratamiento, ya sea a través de protocolos institucionales o guías de manejo clínico. Para lograrlo es importante identificar aquellos factores de riesgo que pueden influir en la recidiva, de manera que se puedan proponer posibles modificaciones en el tratamiento e impactar positivamente en la evolución de la enfermedad.

## **1.2 Enunciado del problema**

La presente investigación pretende responder y aportar información a la siguiente interrogante ¿Cuáles son las principales causas que se relacionan con la recidiva de hernia inguinal en los pacientes del departamento de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero a diciembre 2019?

La pregunta de investigación planteada busca identificar la relación entre las siguientes variables:

1. ¿Cuál es la técnica quirúrgica más utilizada para la realización de cura de hernia inguinal?
2. ¿Cuál es la incidencia de recidivas en la cura de hernias inguinales?
3. ¿Cuál es la técnica quirúrgica que ocasiona mayor número de recidivas de hernias inguinales?
4. ¿Cuáles son los factores asociados a la recidiva de cura de Hernia Inguinal?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General:**

Analizar las principales causas que se relacionan con la recidiva de hernia inguinal en los pacientes del departamento de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero a diciembre 2019.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

1. Identificar la técnica quirúrgica más utilizada para la realización de cura de hernia inguinal.
2. Investigar la incidencia de recidivas en la cura de hernias inguinales.
3. Determinar la técnica quirúrgica que ocasiona mayor número de recidivas de hernias inguinales.
4. Indagar los factores asociadas a la recidiva de cura de Hernia Inguinal.

#### **1.4 Justificación**

La hernia inguinal es una patología muy frecuente, lo que la vuelve de vital importancia para el cirujano general. Como todo procedimiento quirúrgico, puede incurrir en complicaciones en el posoperatorio; identificar el origen más habitual de la complicación puede derivar en disminución de las mismas.

Nyhus señala, al principio de la década de los 80, que la media de días de hospitalización es de 5 días. (1) A esto debe sumarse los gastos del empleador de la incapacidad transitoria, que de presentar una recidiva debe extenderse e incurrir en nuevos gastos hospitalarios y ambulatorios.

El número elevado de intervenciones de este tipo realizadas en todos los hospitales tiene particular importancia en la formación de nuevos cirujanos y lo coloca como un buen campo de aprendizaje.

Por lo tanto, las hernias inguinales son un desafío en el día a día del cirujano, comenzando por la alta frecuencia de los procedimientos quirúrgicos, lo que lleva al dominio de la técnica elegida, el desafío de reducir los costos hospitalarios y la oportunidad de brindar una formación práctica a los estudiantes quirúrgicos.

Considerando que según el Sistema de Morbimortalidad y Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de El Salvador (7), en el año de estudio 2019 la intervención quirúrgica de reparación unilateral de hernia inguinal se posiciona como una de las 5 patologías más frecuentes en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana es precisa la realización del estudio de investigación para estandarizar por medio de la evidencia científica el conocimiento de técnicas quirúrgicas adecuadas a residentes quirúrgicos con el fin de buscar el bienestar de los pacientes atendidos en dicho nosocomio. Además los criterios estandarizados basados en la identificación de factores involucrados en las recidivas son beneficiosos para brindar una mejor atención clínica y quirúrgica a los pacientes al seleccionar la técnica quirúrgica más adecuada y evitar complicaciones en el postoperatorio logrando así los mejores resultados para la salud pública.

## **1.5 Límites y alcances**

### **1.5.1 Límites**

Todos los expedientes en los cuales no se encontró información sobre la primera intervención quirúrgica y en expedientes clínicos el reporte operatorio no brindó información necesaria. Además, durante la búsqueda de expedientes se identificó, casos que no cumplían los criterios de inclusión como por ejemplo edad mayor a 18 años.

### **1.5.2 Alcances**

Dentro de los alcances propuestos en la investigación se pretendió obtener datos reales que señalan las principales causas de recidiva de hernia inguinal.

Así como también crear un precedente para conocer las principales causas que se relacionan con la recidiva de hernia inguinal y evitarlas.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

### 2.1 Antecedentes históricos

Desde sus inicios cuando el hombre se socializó, comenzó su preocupación por conocer y corregir los defectos visibles en la anatomía humana. Uno de ellos es la hernia inguinal, cuya historia se remonta a la antigüedad, a tiempos tan remotos como 4,000 años a.C. en Mesopotamia, donde se hablaba de “herniotomía”. (2)

La más antigua referencia sobre hernia inguinal aparece en el papiro de Ebers, descubierto en el año 1873, en él se describe su tratamiento mediante vendaje. A la momia del faraón Menepthah del año 1215 a. C. se le descubrió una cicatriz transversal en el periné; tenía el pene normal, pero había sufrido castración bilateral, usada en aquellos tiempos para curar la hernia inguinal, lo que representa el primer ejemplo de tratamiento quirúrgico de esta patología. Posterior a esto no se encuentra ningún avance significativo en el tratamiento de la hernia; hasta el inicio de los siglos VI y III antes de Cristo con la intervención del pueblo Griego que crea un lenguaje en el que aparecieron los signos y a través de ello el lenguaje racional. (3)

En la edad Media la hernia era tratada fundamentalmente con bragueros. De operarse por una urgencia, la castración era el método de elección, de no extirparse el testículo era llamada “operación real”, porque preservaba futuras generaciones de individuos para un rey y se utilizaba el punto real o punto de oro, el cual incluía al saco y al cordón con una hebra de oro en un intento por sujetar las vísceras sin sacrificar la circulación del cordón. (2)

En el período conocido como Ilustración (1740-1800) la anatomía que había sufrido un gran avance en el Barroco, teniendo entre sus exponentes a Gimbernat, quien era profesor de anatomía del Colegio de Cádiz y posteriormente del de Barcelona, plasma sus descubrimientos sobre hernias en su Obra La Hernia Crural, junto a él, hay que citar a Richter y al italiano Scarpa, que exploraron minuciosamente la región inguino crural. Posteriormente, se describe un período denominado Positivismo (1848– 1914) es la era de Darwin, Madame Curie, Röentgen, Pasteur y en la cirugía Lister, Von Bergman y Morton, introductores de la antisepsia, asepsia y anestesia respectivamente. Y es en este momento grandioso de la cirugía que aparece la figura

de Eduardo Bassini. (3)

Al inicio del decenio de 1980, Liechtenstein popularizó la reparación sin tensión, sustituyendo las reparaciones con tejidos con la aceptación amplia de materiales protésicos para la reconstrucción del piso inguinal. Esta técnica fue superior a las reparaciones previas basadas en tejidos, ya que la malla podría restablecer la fuerza de la fascia transversalis, con lo que se evitaba la tensión en el cierre del defecto. Se obtuvieron resultados superiores reproducibles sin importar el tamaño y tipo de hernia y también resultados similares en cirujanos expertos y no expertos en el tratamiento de las hernias. (4)

La cirugía de las hernias de la región inguinal no podía quedar apartada del auge de la cirugía laparoscópica. Originalmente nace en el campo de la ginecología en 1989, pronto es utilizada en la cirugía general teniendo un mayor auge con la colecistectomía, y a partir de este momento se busca su aplicación en todos los procedimientos quirúrgicos. Por lo que una patología tan frecuente como la hernia inguinal no iba a ser la excepción, y estando sentadas las bases del abordaje preperitoneal, el uso de mallas y de la reparación sin tensión, su utilización sería en cuestión de años. En el año de 1982 se encuentran reportes de este método, utilizado por Ger el cual únicamente utiliza clips para cerrar el orificio inguinal interno. Posteriormente en el año de 1989 Bogjavalenski, propuso ocluir el saco indirecto en una malla de polipropileno. En el año de 1992 Schoultz y Arregui propusieron que después de abrir longitudinalmente el peritoneo y liberar el saco, disecaban ampliamente los colgajos peritoneales y colocaban una malla, de grandes dimensiones, sujeta con grapas para cubrir los orificios interno, directo y femoral; Y por atrás de ello cerraban el peritoneo para aislar la malla de la cavidad peritoneal. (3)

## **2.2 Epidemiología de la hernia inguinal**

La hernia inguinal es una patología con alta prevalencia, en el mundo anualmente se operan 20, 000,000 de hernias inguinales, representando gran parte de las cirugías realizadas por los cirujanos generales. (5)

En Estados Unidos se reparan cada año más de 600,000 hernias, así que esta intervención es una de las más comunes efectuadas por los cirujanos generales. A

pesar de la frecuencia de esta intervención, ningún cirujano logra resultados ideales y se siguen observando complicaciones, como dolor posoperatorio, lesiones nerviosas, infecciones del sitio quirúrgico y recidivas. (4)

Las hernias inguinales y femorales son uno de los problemas más comunes y se calcula que uno de cada treinta individuos la desarrollará a lo largo de su vida, oscilando el número de intervenciones que se realizan al año entre 100 y 300 por cada 100,000 personas sanas. Es más frecuente la inguinal que la femoral en una razón de 7:1. Respecto al sexo, la inguinal es mucho más frecuente en los hombres debido a cierta vulnerabilidad anatómica de esa región con una razón hombre: mujer de 12:1. Sin embargo, la hernia femoral o crural es predominante en mujeres, en una proporción de 3:1.

La incidencia estimada de estrangulación de una hernia inguinal oscila en 0 - 3 % por año, con un riesgo incrementado en los tres primeros meses, no pareciendo existir una relación clara con la edad del paciente. Como factores de riesgo de estrangulación se ha señalado los antecedentes recientes de encarceración, o episodios repetitivos y dolor con limitación funcional importante. (1)

Según el Sistema de Morbimortalidad y estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de El Salvador (7), para el año 2019 se realizó un total de 24,142 intervenciones quirúrgicas a nivel nacional relacionadas con la región abdominal y el aparato digestivo, de las cuales 2,063 casos se registraron como relacionadas a una primera intervención de Hernia Inguinal. Únicamente 271 de estos casos fueron descritos en dicho sistema como realizados con material protésico. Esto coloca a la hernia inguinal dentro de las primeras 5 intervenciones quirúrgicas más frecuentemente realizadas en El Salvador, junto a las apendicectomías, colecistectomías y laparotomías exploradoras. El mismo sistema describe que en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, en el período de enero a diciembre de 2019 se realizó 108 cirugías de reparación unilateral de hernia inguinal.

### **2.3 Definición de hernia inguinal**

La hernia inguinal es la protrusión del contenido abdominal o la grasa pre-peritoneal

através del canal inguinal. Suele presentar un saco formado por el peritoneo parietal y puede contener asas intestinales, epiplón u otros órganos intraabdominales. Cuando no presenta saco herniario como tal, protruye la grasa pre-peritoneal a través del defecto. Tradicionalmente han sido conocidas como directas, cuando el defecto se sitúa directamente a través de la pared posterior del canal inguinal, o indirectas, cuando penetra por el conducto que se origina en el orificio inguinal profundo y sale por el anillo inguinal externo. Los vasos epigástricos delimitan lateralmente las hernias indirectas o laterales y, medialmente, las hernias directas o mediales. (8)

#### **2.4 Anatomía del área inguinal**

La pared abdominal lateral consta de al menos 9 capas situadas una sobre la otra yendo del exterior al interior:

- Piel
- Fascia de Camper: que es la capa superficial gruesa que contiene el volumen de grasa de la pared abdominal inferior, y que se fusiona con la capa reticular de la dermis.
- Fascia de Scarpa: que es la lámina membranosa homogénea de tejido areolar que forma una lámina en los tejidos subcutáneos, alcanzando su máxima prominencia en la ingle.
- Musculo oblicuo externo y su aponeurosis: son las fibras musculares, que provienen desde las caras posteriores de las ocho últimas costillas, se pliegan sobre sí mismos y forman el ligamento inguinal y las inserciones aponeuróticas en el cuerpo del pubis forman el anillo inguinal superficial o externo.
- Musculo oblicuo interno y su aponeurosis: Capa media de las 3 capas musculo aponeuróticas planas del abdomen. Origen en la fascia toraco-lumbar y la cresta iliaca, se extiende oblicuamente hacia arriba y medial.
- Musculo transverso y su aponeurosis: es la más profunda de las 3 capas. Y una referencia importante como el borde superior del espacio de la hernia inguinal directa. Sus fibras se insertan en la línea pectínea del pubis y la cresta para formar el ligamento de Henle. Se une a la aponeurosis oblicua interna para

formar el tendón conjunto.

- Musculo recto del abdomen: masa muscular central y de anclaje. Las arterias y venas epigástricas inferiores profundas transcurren a lo largo de la superficie posterior del músculo recto.
- Fascia transversal: parte de la capa continua de la fascia endoabdominal que engloba por completo la cavidad abdominal. La parte inferior, entre el arco transversal del abdomen por encima del ligamento Cooper y el tracto iliopúbico por debajo constituye una zona débil crítica para las hernias inguinales. Constituye el suelo o piso del canal inguinal.
- Canal Inguinal: transcurre en dirección anterior, inferior y medial. Pared anterior: aponeurosis del músculo oblicuo externo. Pared inferior: ligamento inguinal. Pared superior: fibras arqueadas del músculo oblicuo interno y transversal. Pared posterior: fascia transversalis, reforzada en su parte inferior por el tracto iliopúbico y el ligamento Cooper.
- Canal femoral: límites: anterior por el tracto iliopúbico, lateral por el músculo iliopsoas, posterior por ligamento de Cooper y medial por el ligamento lacunar.
- Orificio miopectíneo de Fruchaud: limitado por. Parte superior por las fibras arqueadas de los músculos oblicuo interno y transversal. Parte interna por borde externo del músculo recto. Parte inferior por el ligamento de Cooper. Parte externa por el músculo iliopsoas. El ligamento inguinal y el tracto iliopúbico lo dividen en dos: Canal inguinal y Canal femoral. (9)

## **2.5 Clasificación de las hernias inguinales**

### **2.5.1 Clasificación de las hernias según su presentación clínica**

- Hernia reductible: es aquella hernia en la que con las maniobras de exploración comprobamos que su contenido se introduce en la cavidad abdominal.
- Hernia incoercible: es aquella hernia que tras su reducción vuelve a salir inmediatamente.
- Hernia encarcerada: es la hernia en la que el contenido no puede reducirse y se aloja permanentemente fuera de la cavidad abdominal. En esta hernia no hay compromiso vascular.

- Hernia estrangulada: es la hernia que no puede reducirse y en la que el contenido del saco sufre un problema isquémico.
- Hernia inguino-escrotal: es la hernia en el hombre cuyo saco alcanza el escroto. Casi siempre son hernias indirectas. (8)
- Hernia recidivante: Son varios los sinónimos empleados para la hernia inguinal recurrente: recidivante, repetida, iterada, reiterada, secundaria, reproducida o replicada. La palabra recurrir deriva del latín (recurrere) que significa volver una cosa al sitio o lugar original de donde salió. En medicina significa: reaparecer una enfermedad después de intermisiones. Recurrente: que vuelve a ocurrir o a aparecer, especialmente después de un intervalo de desaparición temporal. Según el concepto etimológico, para que una hernia se considere como recurrente deberá reaparecer en el mismo sitio anatómico específico operado previamente. (10)

### **2.5.2 Clasificación según el contenido del saco**

- Hernia deslizada: es aquella hernia en la que el saco no solo está constituido por el peritoneo parietal, sino que en su pared contiene el mesenterio de la víscera afectada o la propia víscera forma parte del saco. Suele suceder con el ciego y sigma, aunque también la vejiga o las trompas pueden “deslizarse” en el interior de la pared del saco. Antes de que no se diera importancia a la resección del saco herniario constituía un reto difícil para el cirujano.
- Hernia de Richter: es aquella hernia en la que una parte del borde antimesentérico del intestino está atrapada en el saco herniario por un orificio habitualmente pequeño. No suele comprometer el tránsito intestinal. Fue descrita en 1785.
- Hernia de Littre: descrita en 1700, es la hernia que contiene un divertículo de Meckel como único contenido. Es muy rara. (8)

### 2.5.3 Clasificaciones anatómicas con nombres propios

Clasificaciones de interés histórico de diferentes autores

#### Clasificación de las hernias inguinales según Gilbert con la modificación de Rutkov y Robbin

<i>Clasificación de Gilbert modificada</i>		
TIPO 1	Hernia indirecta	anillo no dilatado, menor de 2 cm
TIPO 2		anillo dilatado entre 2 y 4 cm
TIPO 3		anillo dilatado > 4 cm
TIPO 4	Hernia directa	Fallo completo de pared
TIPO 5		Defecto diverticular
TIPO 6	Hernia mixta (en pantalón)	
TIPO 7	Hernia crural	

Fuente: Tipos de hernias, clasificaciones actuales. AGC Cirugía. 2013. (11)

#### Resumen de la clasificación de Nyhus para las hernias inguinales

TIPO I	Hernia indirecta. Anillo interno normal.	
TIPO II	Hernia indirecta. Anillo dilatado sin impacto en el suelo del conducto. No llega a escroto.	
TIPO III	III A	Hernia directa de cualquier tamaño.
	III B	Hernia indirecta que afecta pared posterior, hernias escrotales y en pantalón
	III C	Hernia crural
TIPO IV	Hernia recurrente	

Fuente: Tipos de hernias, clasificaciones actuales. AGC Cirugía. 2013. (11)

### 2.6 Etiopatogenia

Existen múltiples causas que pueden explicar de las recurrencias, entre ellas las más conocidas son:

1. Factores individuales como la edad, el sexo, el hábito fumador y etílico, la obesidad y el sedentarismo, la bronquitis crónica y la tos crónica, el estreñimiento y el prostatismo.
2. Demora en la primera reparación.
3. Número de recidivas previas.

4. Le elección y realización de una técnica inadecuada para reparar la hernia primaria
5. Falta de experiencia o formación del cirujano.
6. Creación de suturas bajo tensión.
7. Un defecto metabólico local (alteración en el tejido colágeno parietal)
8. Inadecuada resistencia intrínseca de los tejidos.
9. La plicatura sin sección de la fascia transversalis.
10. Eliminación de la anulación del cordón e integridad o resección del cremáster.
11. Complicaciones posquirúrgicas (hematoma o infección de la herida)
12. Hernias inadvertidas. Pero de todos estos factores, poco se conoce al respecto a la importancia de cada uno de ellos de forma individual, y no existen todavía estudios que nos puedan ayudar a conocer mejor el origen de las recidivas herniarias. A pesar de ello, debemos resaltar la inadecuada cirugía inicial para conseguir el objetivo de corregir la hernia inguinal como su causa fundamental.(1)

## **2.7 Tratamiento**

La reparación quirúrgica es el tratamiento definitivo de las hernias inguinales.

La reparación abierta de la hernia inguinal se subdivide en técnicas que utilizan prótesis para crear una reparación sin tensión y aquellas que reconstruyen el piso inguinal utilizando los tejidos originales (Reparos Tradicionales) (4)

La reparación quirúrgica exitosa de una Hernia depende de un cierre sin tensión del defecto herniario para lograr el índice de recurrencias más bajo posible. Los esfuerzos previos por simplemente identificar el defecto y cerrarlo con sutura dieron por resultado índices de recurrencia inaceptablemente altos, de hasta 15%. Las técnicas modernas han disminuido estos índices mediante colocación de malla sobre el defecto herniario, en la reparación laparoscópica, por detrás del mismo. Otro beneficio del cierre libre de tensión es que se ha mostrado que causa mucho menos dolor y molestias post operatoria a corto plazo. (6)

### **2.7.1 Herniorrafia sin tensión. La técnica inguinal de Lichtenstein**

Una incisión transversa suprainguinal de unos 6-7 cm, abrimos el canal inguinal, tras oportuna apertura de la fascia de Camper. Se abre la aponeurosis del oblicuo externo siguiendo la dirección de sus fibras y saliendo a través de la apertura del anillo superficial. El cordón espermático con el cremáster individualiza y separa con un drenaje de penrose. Se abren las fibras cremastéricas en sentido transversal a nivel del anillo interno para adelgazar el cordón, e identificamos la hernia. Si la hernia es indirecta y tras la oportuna disección, el saco se abre y se efectúa una exploración digital del anillo crural. Invertimos el saco en el espacio preperitoneal sin escisión o ligadura, y si es amplia y directa, se invierte con una capa simple de material reabsorbible. Después se usa una malla protésica de polipropileno redondeada en el extremo que se fijará junto al tubérculo púbico (polipropileno) de 5 x 10 cm (actualmente 8 x 16), cuyo extremo inferior se sutura de forma continua con polipropileno de 3/0, que asegura la malla al ligamento lacunar hasta 1,5 o 2 cm medial y por detrás del tubérculo púbico; siendo este un paso crucial responsable de recidivas si no se efectúa adecuadamente; después se continúa lateralmente a lo largo del ligamento de poupart hasta un punto lateral al anillo interno, con lo que hemos suturado el extremo inferior de la malla; se efectúa un corte en la parte posterior de la malla creando 2 colas, la más amplia (2/3) arriba y la menor (1/3) abajo; siendo atrapada la superior con una pinza hemostática que pasa cefálicamente al cordón, con lo que se permite el paso del cordón espermático. Retrayendo el cordón hacia abajo, la parte superior de la malla se sujeta por una sutura continua a la vaina del recto anterior y al tendón conjunto y su músculo superior. Una sutura simple de polipropileno aproxima las colas de la prótesis al ligamento de poupart lateral externo al anillo interno, justo donde había llegado la sutura del margen inferior de la malla. Todo ello completa la reparación sin reconstrucción formal del suelo del canal. La aponeurosis del músculo oblicuo externo se cierra con una sutura continua de material reabsorbible. Finalmente, la piel se sutura. (1)

### **2.7.2 Reparación laparoscópica de la hernia inguinal**

La técnica laparoscópica para reparar hernias inguinales permite un acceso "con invasividad mínima" al espacio preperitoneal para una herniorrafia con malla subsecuente. La justificación de este método se apoya en dos conceptos básicos. Primero, la observación de la pared inguinal anterior a través del espacio preperitoneal revela el origen de todas las hernias inguinales y su proximidad cercana dentro del orificio miopectíneo. Una pieza de malla colocada sobre este último sirve para reparar todos los tipos de hernia inguinal en forma simultánea y sin incisiones o disección adicionales. Segundo, cuando se cierra un defecto con malla hay ventajas mecánicas obvias con la colocación de esta última detrás del defecto y contra las presiones que están originando la herniación, en lugar de situarla encima del defecto, de donde puede moverse y alejarse con facilidad. El acceso laparoscópico al espacio preperitoneal permite colocar una pieza grande de malla sobre el orificio miopectíneo para una reparación verdaderamente "libre de tensión".

(1)

### **2.7.3 La reparación al ligamento inguinal. Técnica de Bassini. (Reparo Tradicional)**

*Exposición* 1. Incisión de la piel, tomando como referencia la espina ilíaca anterosuperior y el pubis, 2. Disección del tejido celular subcutáneo, 3. Incisión de la aponeurosis del oblicuo mayor hasta el orificio inguinal superficial, 4. Disección de los dos colgajos de la aponeurosis del oblicuo mayor, 5. Aislamiento del cordón espermático, 6. Disección del músculo cremáster, 7. Aislamiento del saco herniario, 8. Ligadura y sección del saco herniario a nivel del orificio inguinal interno, 9. Apertura completa de la fascia transversalis desde el orificio inguinal profundo a la espina del pubis. *Reparación* 1. Puntos sueltos de material irreabsorbible que incluye la "triple capa", formada por el oblicuo menor, transverso y transversalis, 2. Sutura de esta "triple capa" al borde externo seccionado de la fascia transversalis y el ligamento inguinal, 3. Reposición de los elementos del cordón en la pared posterior nuevamente formada, 4. Sutura de la aponeurosis del oblicuo mayor dejando el

orificio inguinal superficial para la salida de los elementos, 5. Sutura del tejido celular subcutáneo, sutura de piel. (1)

#### **2.7.4 La reparación al ligamento de Cooper. Técnica de Mc Vay. (Reparo Tradicional)**

Los pasos de la técnica son los siguientes: 1. Incisión oblicua baja. 2. Apertura de la aponeurosis del oblicuo mayor. 3. Preservación del nervio ilioinguinal. 4. Movilización del cordón espermático. 5. Se abre la pared posterior del conducto inguinal, se controlan las venas iliopúbicas y se disecciona el ligamento de Cooper. 6. Apertura del cordón espermático y sección del cremáster a nivel del anillo interno. 7. Sección de la arteria espermática externa para poder retraer el cordón en sentido lateral durante la reparación. 8. Disección del saco herniario respecto al cordón espermático con exploración y resección de grandes sacos indirectos. Los sacos directos normalmente se invierten. Los sacos mixtos se unen al seccionar los vasos epigástricos inferiores. 9. La reparación comienza con una capa de puntos separados entre el tubérculo púbico y el borde medial de la vena femoral. En las suturas se incluyen el arco abdominal transversal y el ligamento de Cooper. 10. Cierre del anillo crural mediante tres puntos entre el ligamento de Cooper y la aponeurosis crural anterior. A continuación, se colocan puntos entre el arco transversal y la aponeurosis crural anterior. 11. Al anudar los puntos, queda reconstruida la pared posterior y el nuevo anillo inguinal profundo. Esta técnica está indicada en el tratamiento de la hernia femoral y de la hernia inguinal, tanto primaria como recurrente. (1)

#### **2.8 Cronología en la presentación**

Las hernias recurrentes tienen un comportamiento cronológico determinado. Durante el primer mes aparecen el 5.6% de las recurrencias; al año 30 – 56% (hasta el 66% para Ryan en la Shouldice Clinic); a los 10 años puede aparecer otro 25% más y hasta los 25 años, el resto de recurrencias (entre 20-40%). La introducción de las mallas ha modificado esta presentación evolutiva y se acepta que casi la totalidad de las recurrencias tras las hernioplastias protésicas aparecen en los primeros dos años de la cirugía (un 80% al menos). Los estudios de Glassow demuestran que el 60% de las

recurrencias son inguinales y el otro 40% son femorales. Estos datos nos obligan a pesar en la diferencia de factores que afectan a cada una de las recurrencias que aparecen. Por ello, podemos clasificarlas en tempranas o tardías. Se consideran hernias recurrentes tempranas aquellas que aparecen en los primeros dos años de la cirugía inicial. La causa de tal recurrencia debe ser siempre consecuencia directa de una mala técnica quirúrgica y habitualmente por una tensión en la línea de sutura. Se deben a factores mecánicos. Las recurrencias tardías se definen aquellas que se manifiestan muchos años después de la cirugía inicial. La causa más probable de estas hernias es la alteración del metabolismo del tejido colágeno en la fascia transversalis. Se debe a un factor metabólico. No hay que olvidar en este apartado que las hernias pueden recurrir hasta después de 20 años, con lo que muchos de los conocimientos que tenemos son insuficientes todavía para juzgar correctamente y de forma definitiva las técnicas quirúrgicas que empleamos habitualmente. (1)

### **2.8 Recurrencias tempranas**

Muchos autores han demostrado que las reparaciones con sutura en el espacio inguinal implican el desplazamiento de una estructura no móvil o semirrígida (tendón conjunto o musculo transverso, fascia transversalis) a otra fija (ligamento inguinal o de Cooper, tracto iliopúbico). Dichas reparaciones suponen una tensión que condiciona una isquemia local y una cicatrización anómala de la herida, favoreciendo el fallo de la misma. Además, la alteración morfológica que implica (dilatación del anillo femoral) favorece la recidiva femoral.

### **2.8 Recurrencias tardías**

En aquellos pacientes en los que se asume la reparación inicial ha sido correcta, la aparición de una recurrencia después de muchos años parece depender de una alteración del metabolismo de la colágena. Dicha alteración metabólica, que afecta primordialmente a la fascia transversalis, puede ser causa de la degeneración normal del envejecimiento o a consecuencia de otras enfermedades puntuales.

## **2.9 Prevención de las recurrencias**

1. Los defectos del área inguinal no deben ser cerrados mediante estructuras faciales débiles, solamente los tejidos aponeuróticos o tendinosos deben

ser empleados en la reparación.

2. La causa final de la aparición de las recidivas es un defecto localizado en la fascia transversalis, por tanto, no es importante el tipo de hernias que tratemos, sino que comprendamos que debemos reparar todo el espacio miopectíneo.
3. Debemos evitar cualquier tipo de tensión en las suturas. Solo una disección cuidadosa puede garantizar una movilidad relativa del arco muscular del trasverso. Por ello, tanto la técnica de Bassini como la de Shouldice son casi imposible realizar sin implicar zonas de tensión, y en las reparación con prótesis no tiene ningún sentido realizar aproximaciones con sutura debajo de la malla. Esta por si misma debe ser entendida como el fundamental de cada reparación.
4. La corrección de las hernias recurrentes debe plantearse sin participación de los tejidos fibrosos, isquémicos o dañados previamente.
5. Si siempre puede aparecer una alteración metabólica, sobre todo en las hernias multirrecurrentes, el empleo de una malla debe ser obligatorio. (1)

### **2.10 Elección de la técnica ideal**

En la actualidad con el uso de técnicas libres de tensión para la reparación de las hernias inguinales, se ha logrado obtener los índices más bajos de recidiva en la historia de este procedimiento quirúrgico: 0.4% en promedio para hernias primarias y 3% en general para las recidivantes, dependiendo el número de plastías previas.

Existe casi una total uniformidad en cuanto a este criterio; los concesos establecidos por la American Hernia Society y la European Hernia Society alientan el uso de técnicas libres de tensión con material protésico para cualquier tipo de hernia inguinal debido a su menor índice de recidivas (entre 50 y 75% menos recurrencias con mallas que con las técnicas con tensión) y al efecto preventivo de estas plastias en cuanto a la aparición de alguna otra hernia en las zonas vulnerables del piso inguinal, al ser protegidos los diferentes triángulos de la ingle por los grandes segmentos de malla que se colocan. (12).

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1 Enfoque de la investigación**

El enfoque es cuantitativo debido a que se contabilizaron los datos para obtener la información por medio de expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en los servicios de cirugía general del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana.

### **3.2 Tipo de estudio**

Por el tratamiento de variables es no experimental debido a que no se altera el objeto de investigación, por su alcance este estudio es descriptivo, porque está dirigido a describir las variables que se estudian en la población de interés. En cuanto al diseño de recolección es transversal, ya que se estudian las variables en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo para una única oportunidad de recolección de datos, en el periodo de tiempo comprendido de enero a diciembre 2019, por el tiempo de la búsqueda de la información es retrospectivo porque la información está basada en tiempo pasado y finalmente el contexto de la búsqueda de datos son expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en los servicios de cirugía general del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana.

### **3.3 Población y Muestra**

#### **3.3.1 Población**

La población o universo de estudio: Pacientes que estuvieron hospitalizados en los servicios de cirugía general del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el período de enero 2019 a diciembre 2019 por la patología de hernia inguinal.

#### **3.3.2 Muestra**

Del total de pacientes hospitalizados en servicios de cirugía general 108 pacientes cumplieron criterios de inclusión y exclusión, a quienes además se les realizó herniorrafia.

El muestreo es de tipo no probabilístico por conveniencia, ya que los individuos fueron seleccionados de acuerdo a los intereses del investigador, y por ser un método sencillo y eficaz.

Criterios de inclusión:

- Paciente que consulte en el área de Cirugía General en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.
- Sexo: cualquiera
- Edad: mayores de 18 años
- Pacientes a los que se les realizó cura de hernia inguinal
- Servicios: Servicios de Cirugía General: primera cirugía hombres y primera cirugía mujeres.

Criterios de exclusión:

- Paciente que no consulte en el área de Cirugía General en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.
- Edad menor de 18 años
- Pacientes que no se les ha realizado cura de hernia inguinal
- Pacientes que consultan a unidad de emergencia y son atendidos por bienestar magisterial.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

#### **3.4.1 Técnica**

Para lograr recolectar la información necesaria y llevar a cabo la investigación, se revisaron expedientes clínicos de todos aquellos pacientes que según los criterios de inclusión y exclusión fueron estudiados.

#### **3.4.2 Instrumentos**

Los instrumentos que se utilizaron en el registro de la información documental son: El Sistema de Morbimortalidad y Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de El Salvador y la Guía de observación (Anexo 3)

### 3.5 Operacionalización de variables

<p><b>Objetivo general:</b> Analizar las principales causas que se relacionan con la recidiva de hernia inguinal en los pacientes del departamento de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero a diciembre 2019.</p>			
<p><b>Objetivo específico:</b> Identificar la técnica quirúrgica más utilizada para la realización de cura de hernia inguinal.</p>			
Variable	Definición	Indicador	Pregunta
Técnica quirúrgica	Procedimiento de manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico.	Procedimiento	¿Qué procedimiento quirúrgico se utilizó para la reparación de hernia inguinal del paciente?

**Objetivo general:** Analizar las principales causas que se relacionan con la recidiva de hernia inguinal en los pacientes del departamento de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero a diciembre 2019.

**Objetivo específico:** Investigar la incidencia de recidivas en la cura de hernias inguinales.

Variable	Definición	Indicador	Pregunta
Presenta recidiva	Reaparición de un defecto herniario en el mismo sitio anatómico específico de la hernia primariamente operada	Recidiva	¿El paciente presentó recidiva de hernia?
No presenta recidiva	después de una desaparición quirúrgica temporal.		

**Objetivo general:** Analizar las principales causas que se relacionan con la recidiva de hernia inguinal en los pacientes del departamento de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero a diciembre 2019.

**Objetivo específico:** Determinar la técnica quirúrgica que ocasiona mayor número de recidivas de hernias inguinales.

Variable	Definición	Indicador	Pregunta
Recidiva con técnica libre de tensión	Reaparición de un defecto herniario en el mismo sitio anatómico específico de la hernia primariamente operada después de una desaparición quirúrgica temporal.	Recidiva según técnica	¿Qué técnica quirúrgica se utilizó previamente en el paciente que presentó recidiva?
Recidiva con reparos tradicionales			

**Objetivo general:** Analizar las principales causas que se relacionan con la recidiva de hernia inguinal en los pacientes del departamento de cirugía del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo comprendido de enero a diciembre 2019.

**Objetivo específico:** Indagar los factores asociadas a la recidiva de cura de hernia inguinal.

Variable	Definición	Indicador	Pregunta
Factores inherentes al paciente	Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar una recidiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad del paciente</li> <li>• Sexo del paciente</li> <li>• Comorbilidades existentes</li> </ul>	Edad del paciente  Sexo del paciente  ¿Qué morbilidades existen en los pacientes que presentan recidiva de Hernia Inguinal?
Factores inherentes al operador		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de duración de cirugía.</li> <li>• Medico quien realiza la cirugía.</li> </ul>	¿Cuánto tiempo duro la cirugía?  ¿Quién realizo la cirugía?

### **3.6 Procesamiento y análisis de la información**

A través del Sistema de Morbimortalidad y Estadísticas Vitales del Ministerio de Salud de El Salvador, se obtuvo el total de pacientes a quienes se les realizó cura de hernia inguinal en el período de enero a diciembre de 2019, así como el expediente de cada uno de los pacientes.

Seguidamente se solicita cada expediente al archivo del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana y se obtiene directamente del expediente, la caracterización de las técnicas quirúrgicas empleadas y el total de recidivas encontradas.

El procesamiento de datos se realiza en Microsoft Office 2020.

### **3.7 Consideraciones éticas**

No se expuso a los pacientes a actos que podrían perjudicarles como lo son daños físicos y daños a la moral.

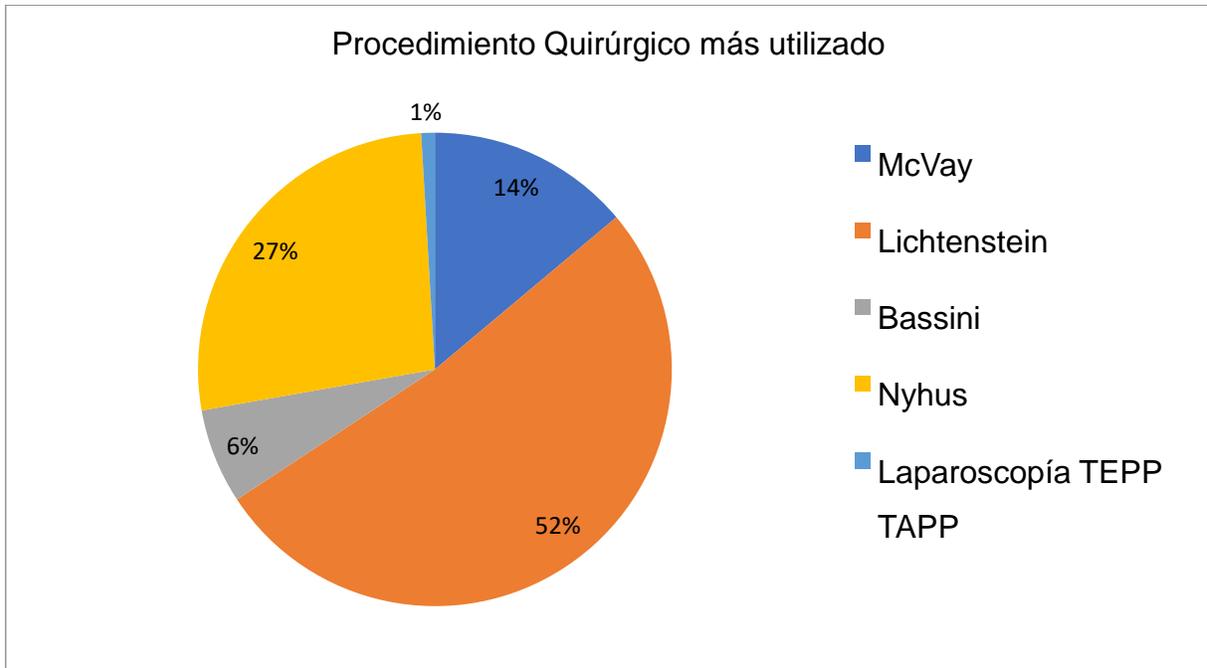
No se invadió la intimidad de los participantes, no se publicó aquellos datos personales que conciernen a los pacientes los cuales fueron manejados con una estricta confidencialidad.

El análisis de los datos se efectuó con fines educativos, con el objetivo de alcanzar el título académico de Cirujano General.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Gráficas y análisis de resultados

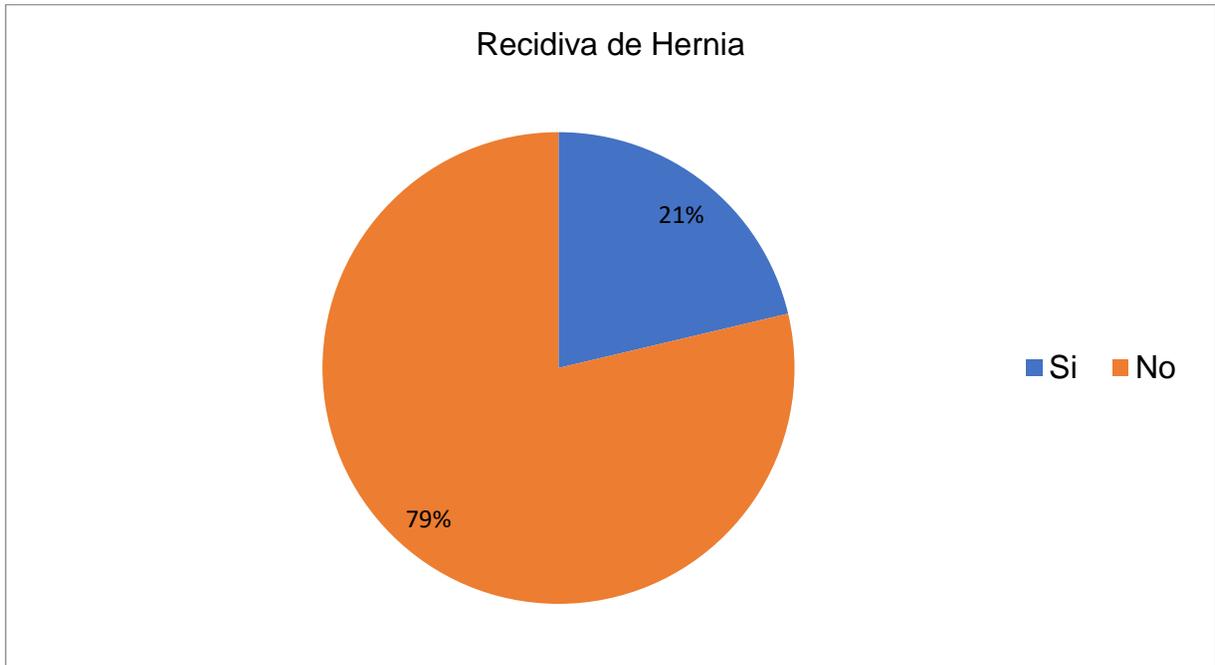
Gráfico N° 1. Procedimiento quirúrgico más utilizado



Fuente: Elaboración propia. 2022

Del total de 108 pacientes a quien se realizó cura de hernia inguinal el 52% se le realizó técnica libre de tensión tipo Lichtenstein, el 27% tipo Nyhus, el 14% tipo McVay, el 6% tipo Bassini y el 1% restante representa técnica Laparoscópica evidenciando el mayor porcentaje a técnicas abiertas sin tensión y el menor porcentaje a técnica Laparoscópica que fue realizada por medico staff.

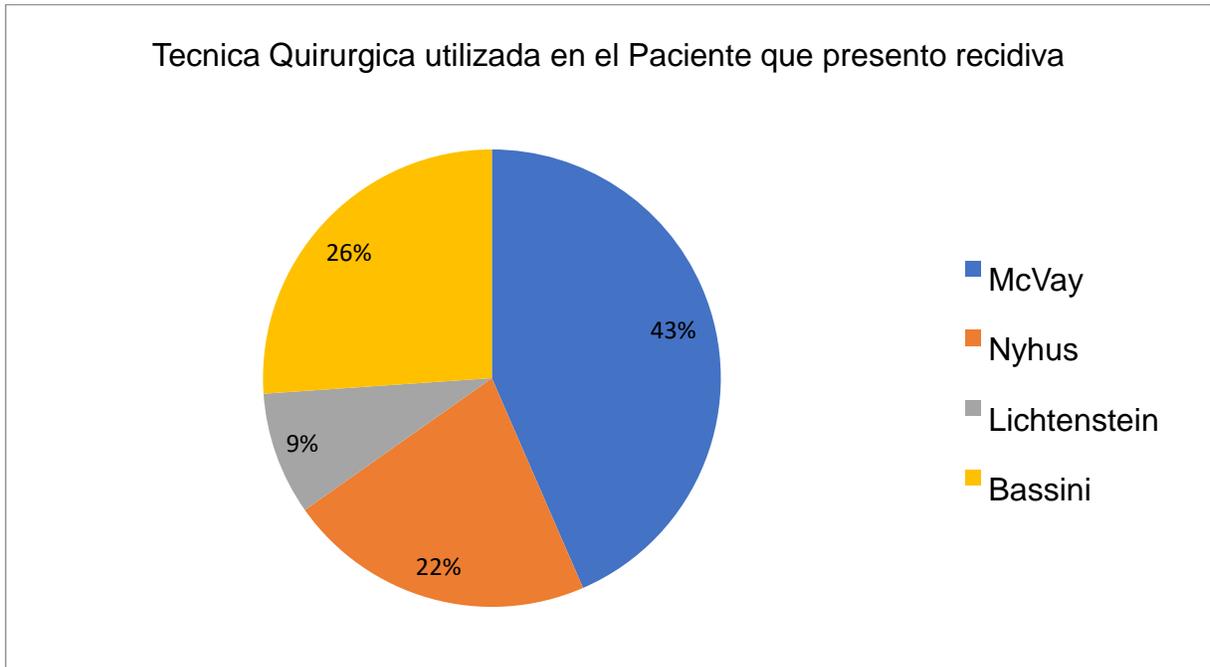
Gráfico N° 2. Recidiva de hernia



Fuente: Elaboración propia. 2022

Del total de 108 pacientes a quien se realizó cura de hernia inguinal el 21% de los pacientes presento recidiva de hernia inguinal y el 79% no presento recidiva, lo que significa que solo 23 pacientes de los 108 en total presento recidiva de diferentes técnicas quirúrgicas y se representa por menos de un quinto de la población atendida en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

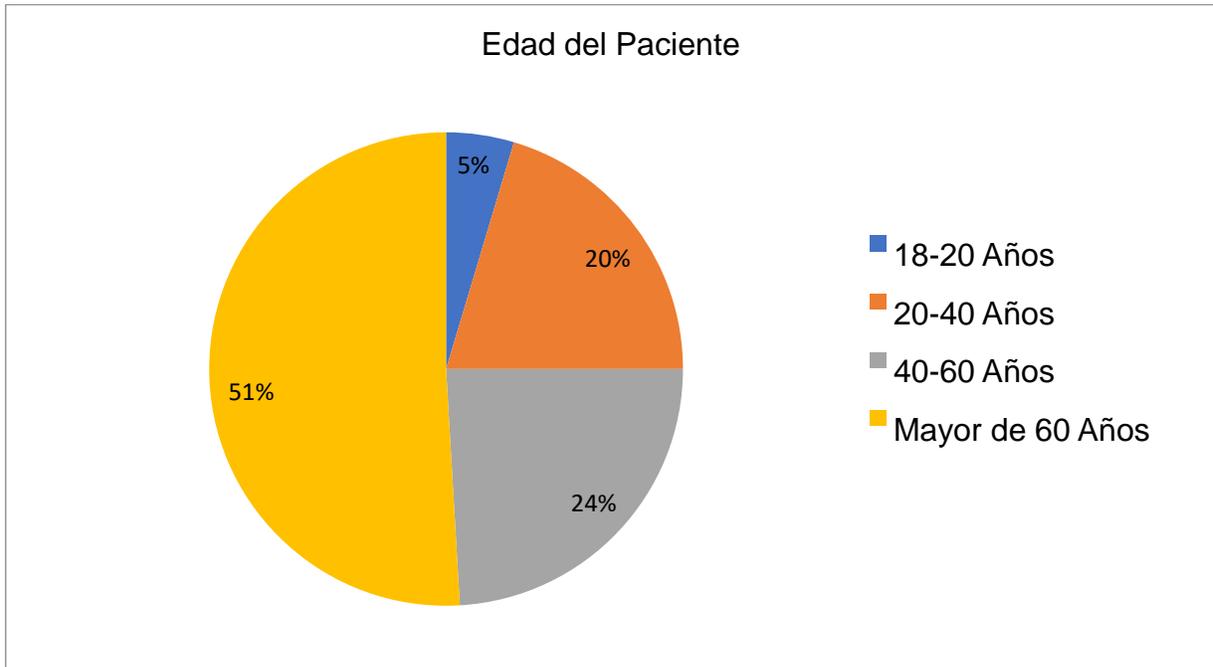
Gráfico N° 3. Técnica quirúrgica utilizada en el paciente que presento recidiva



Fuente: Elaboración propia. 2022

De 23 pacientes con recidiva de hernia inguinal en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana el 43% de ellos constituye técnica quirúrgica tipo McVay, el 26% técnica quirúrgica tipo Bassini, el 22% tipo Nyhus y el 9% tipo Lichtenstein. Representando el mayor porcentaje por reparos tradicionales y el menor porcentaje por técnicas abiertas libres de tensión que representa a 2 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente con técnica tipo Lichtenstein.

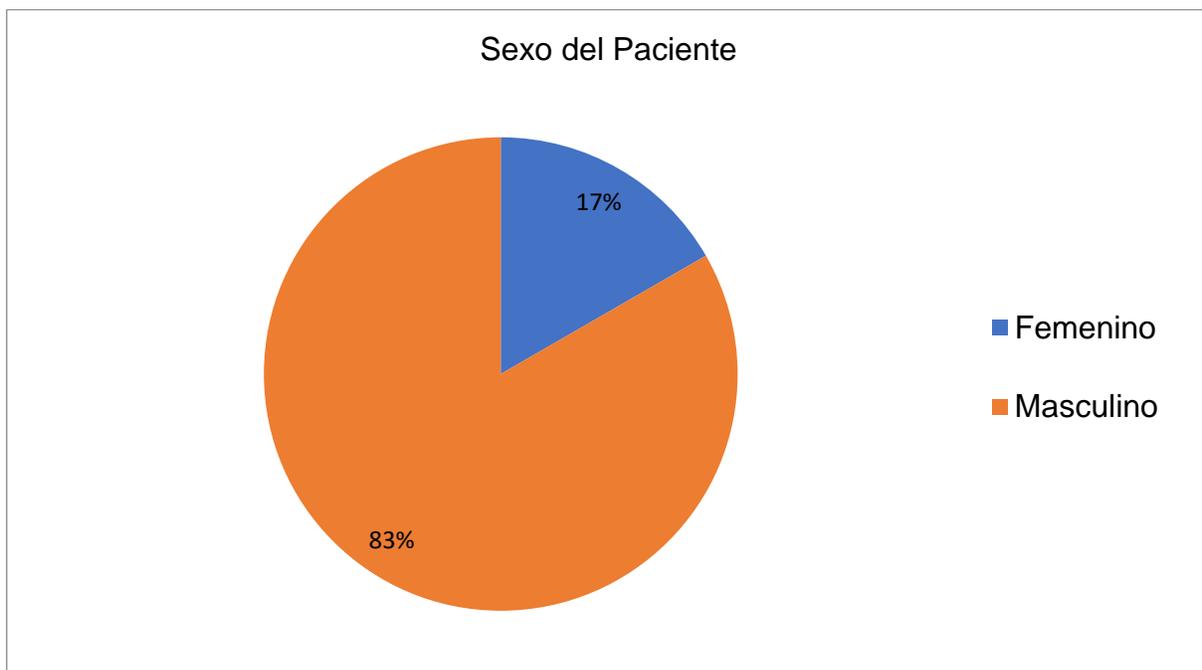
Gráfico N° 4. Edad del paciente



Fuente: Elaboración propia. 2022

De 108 pacientes a quien se realizó cura de hernia inguinal en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana el 51% de la población fueron adultos mayores de 60 años, el 24% pacientes en rangos de edad de 40 a 60 Años, el 20% pacientes con edad de 20-40 años y el 5% restante a población joven de 18 a 20 años de edad. La mayoría de intervenciones quirúrgicas fueron en adultos mayores representadas por 55 pacientes y solo 5 de ellos por población joven.

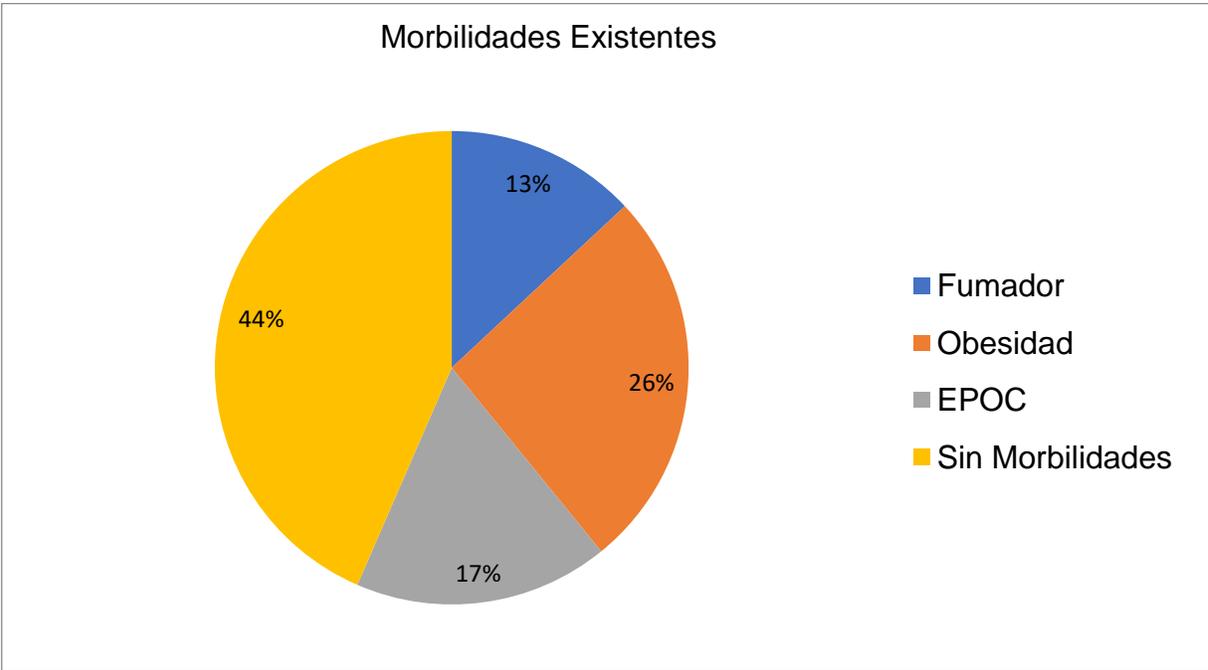
Gráfico N°5. Sexo del paciente



Fuente: Elaboración propia. 2022

De 108 pacientes a quien se realizó cura de hernia inguinal en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana el 83% está representado por el sexo Masculino y el 17% por el sexo Femenino; 90 de los pacientes de la población en total son Hombres lo que según literatura es la población con mayor incidencia.

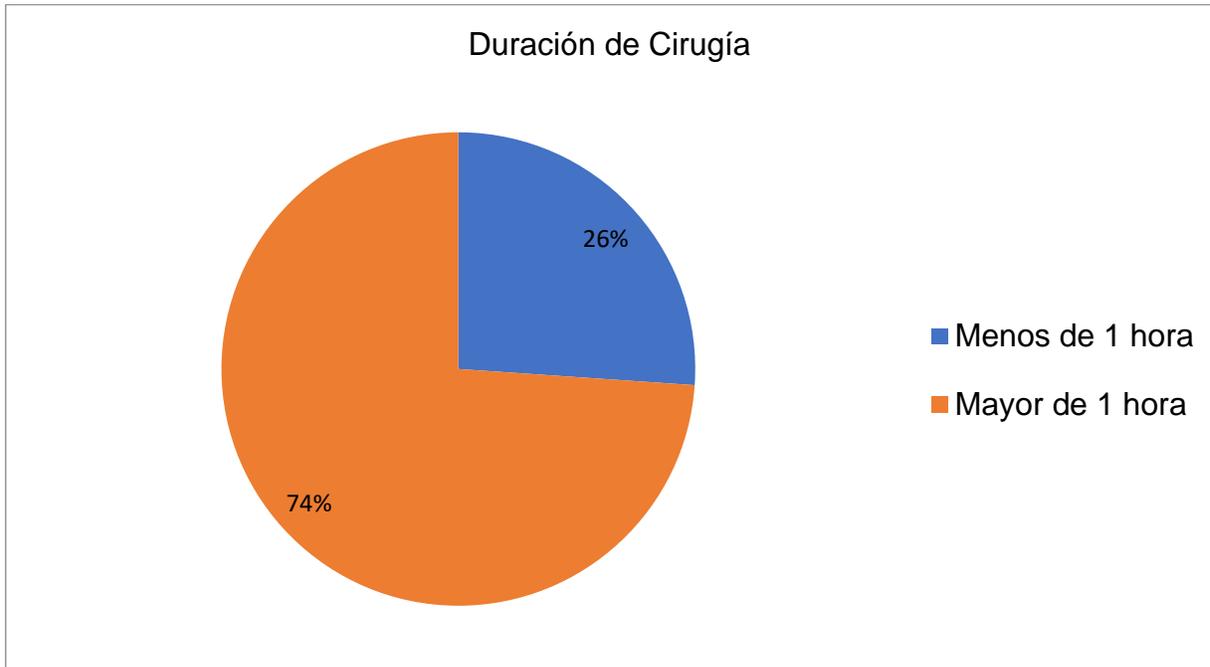
Gráfico N°6. Morbilidades existentes en los pacientes que presentan recidiva de hernia inguinal



Fuente: Elaboración propia. 2022

De 23 pacientes que constituyen el 21% de la población estudiada que presento recidiva de hernia inguinal el 44% de ellos no presenta morbilidades y el 56% de los pacientes restantes si presento morbilidades, un mayor porcentaje representado por pacientes con obesidad y un menor porcentaje por fumador.

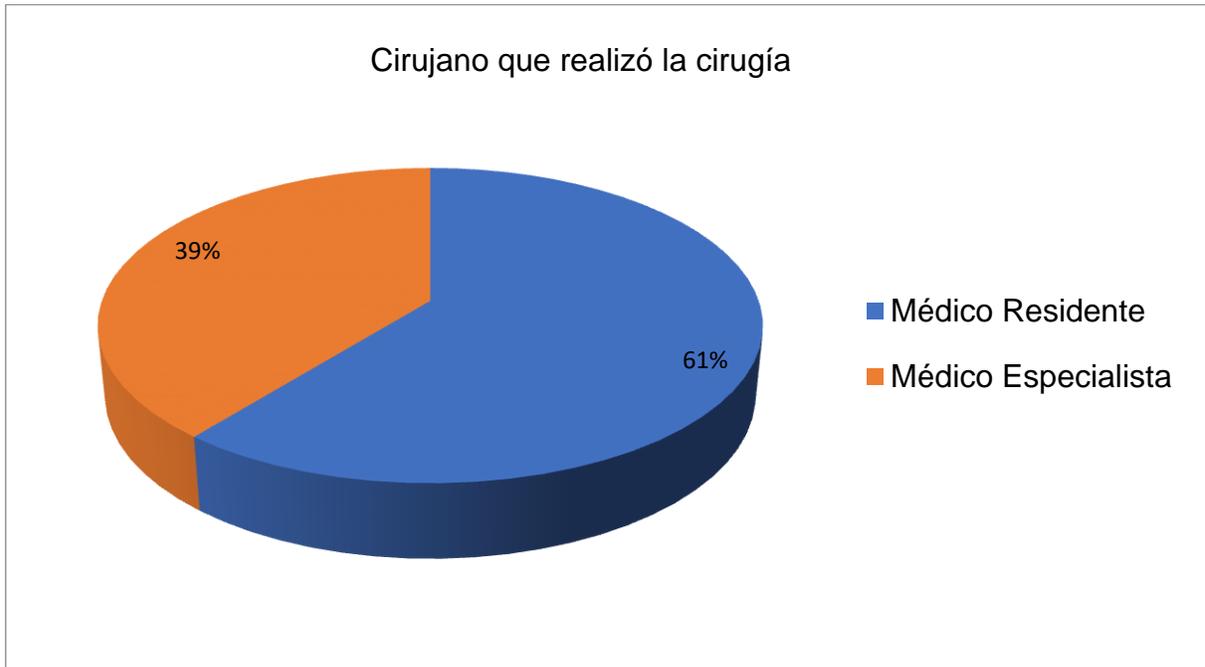
Gráfico N°7. Duración de cirugía



Fuente: Elaboración propia. 2022

De 23 pacientes con recidiva de hernia inguinal en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana el 74% de la población está representada por el tiempo quirúrgico mayor de 1 hora y el 26 % por tiempo quirúrgico menos de 1 hora. Por estos resultados se encuentra una relación de causalidad entre la duración de una cirugía mayor de una hora y la recidiva de hernia inguinal.

Gráfico N°8. Médico que realiza la cirugía



Fuente: Elaboración propia. 2022

De 23 pacientes representados por el 21% de la población estudiada con recidiva de hernia inguinal al 61% se le realizó la primera intervención quirúrgica por médico residente y el 39% por médico especialista. Por los datos obtenidos decimos que la falta de experiencia o formación del cirujano es un factor que se asocia a la recidiva de hernia inguinal.

## CONCLUSIONES

- La técnica quirúrgica sin tensión de Lichtenstein se posiciona como la cirugía más frecuente en la reparación de la hernia inguinal representada por el 52% del estudio. La ausencia de tensión en la reparación del defecto disminuye el riesgo de recidiva.
- La recidiva de las hernias inguinales es minoritaria en la población, representando el 21% del total; determinar el sexo del paciente no es un determinante asociado a la recidiva, la incidencia mayor en hombres se verifica según lo citado en la bibliografía, lo que modifica la ocurrencia del proceso; es la edad mayor a 60 años, representando el 51% de la población estudiada, de los cuales 23 pacientes con recidiva, pertenecían a este grupo etario.
- Las técnicas quirúrgicas que ocasionan mayor cantidad de recidiva son la abiertas con tensión estas son las realizadas con sutura como reparos tradicionales; McVay con un 43% de la población estudiada y técnica de Bassini con el 26% de la población, las técnicas sin tensión tienen recuperación más rápida y representan bajo índice de recidivas solo 2 pacientes encontrados en este estudio por ser simple y rápida.
- Existen factores asociados a recidiva de hernia, como obesidad (26%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (17%), fumador (13%), la duración de la intervención quirúrgica mayor de una hora (74%); estos factores indican mayor riesgo de recidiva en la población estudiada.
- Un factor importante es quien realizo la primera intervención quirúrgica según el precedente bibliográfico la pericia del cirujano condiciona a disminución en el número de recidivas; se evidencia que el 61% de la población que presento recidiva luego de la primera intervención, la cirugía fue realizada por médico residente.

## RECOMENDACIONES

- A las autoridades administrativas del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana y del MINSAL, brindar insumos y servicios de salud que cumplan estándares de calidad, especializados en el área de cirugía para llevar a cabo los procedimientos de la mejor manera posible mediante técnica quirúrgica minuciosa.
- Al personal de salud del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, elegir la técnica adecuada y realizar análisis preoperatorios a fin de evitar recidivas. Además, introducir otras técnicas de herniorrafia como la cirugía laparoscópica ya que los casos encontrados en este estudio son raros.
- A los residentes de cirugía, hacer uso de los conocimientos teórico-prácticos que han sido impartidos por sus médicos especialistas de cirugía y ponerlos en práctica de manera adecuada, realizar los procedimientos quirúrgicos lo más apegado a las normativas institucionales.
- Que los pacientes con morbilidades asociadas su primera intervención sea por personal idóneo con elección de la técnica quirúrgica ideal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Tatay FC. Hernia inguocrural. 1st ed. Valencia: Ethicon; 2001.
- Arap JA. Cirugía de las hernias de pared abdominal. 1st ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.
- Ortega FR. Evolución histórica del tratamiento de la hernia inguinal. Cirugía y Cirujanos. 2003; 71(3).
- Charles B. Principios de Cirugía. 10th ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2015.
- Venturelli F. Hernia inguinal conceptos actuales. Cuadernos de Cirugía Universidad de Chile. 2007; 21(1).
- Townsend C. Sabiston Tratado de Cirugía. 20th ed.: Elsevier; 2017.
- Salvador MdSdE. SIMMOW. [Online]; 2022. Acceso 15 de FEBRERO de 2022. Disponible en: <https://simmow.salud.gob.sv/>.
- Conde SM. Cirugía de la pared abdominal. 2nd ed. Madrid: Arán Ediciones; 2013.
- Jones D. Técnicas en Cirugía General, Cirugía de la Hernia. 1st ed. Fisher J, editor. Philadelphia: Lippincot; 2013.
- Karel-Fonseca F. Conceptos divergentes de recurrencia en hernia inguinal. Revista de Cirugía. 2021; 73(3).
- M.E. RV. Tipos de Hernias, Clasificaciones Actuales. Cirugía Andaluza. 2013; 24(3).
- Mayagoitia JC. Hernias de la pared abdominal, tratamiento actual. Tercera ed. México: Alfil; 2015.

# **ANEXOS**

### Anexo 1: Cronograma de actividades

MESES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Actividades												
Elección del tema problema												
Aprobación del perfil de investigación												
Presentación del protocolo de investigación												
Desarrollo del estudio												
Entrega de trabajo de investigación												
Defensa del trabajo												

Fuente: Elaboración propia. 2022

## Anexo 2: Presupuesto

Clasificación	¿Cuál recurso?	¿Con qué fin?	Costo
<b>Recursos Humanos</b>	Asesor de trabajo de investigación	Asesorar y guiar acerca del estudio a realizar	---
	Residentes de Cirugía	Encargados de la realización del estudio	---
<b>Recursos Físicos</b>	Computadora (portátil o de escritorio)	Para la elaboración del trabajo y la obtención de información	---
	Conexión a Internet	Necesaria para la obtención de información	---
	Viáticos	Combustible (Gasolina) Necesario para transportarse en vehículo Alimentación	\$50
	Impresión de Trabajo de investigación	Se empleará para la impresión del trabajo.	\$25
	Saldo para celular	Medio de comunicación con asesor	\$15
	Páginas de papel bond resma	Necesaria para presentar el trabajo de investigación	\$5
	<b>COSTO TOTAL</b>		

Fuente: Elaboración propia. 2022

### Anexo 3: Guía de observación

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO  
ESPECIALIDAD MÉDICA EN CIRUGÍA GENERAL



#### GUIA DE OBSERVACIÓN PARA EVALUAR LAS PRINCIPALES CAUSAS DE RECIDIVA DE HERNIA INGUINAL

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:** PRINCIPALES CAUSAS QUE SE RELACIONAN CON LA RECIDIVA DE HERNIA INGUINAL EN LOS PACIENTES DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE 2019.

**OBJETIVO:** ANALIZAR LAS PRINCIPALES CAUSAS QUE SE RELACIONAN CON LA RECIDIVA DE HERNIA INGUINAL EN LOS PACIENTES DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE 2019.

Nº	CRITERIO A EVALUAR	CONCLUSIÓN
1	¿Qué procedimiento quirúrgico se utilizó para la reparación de hernia inguinal del paciente?	¿Cuál? _____
2	¿El paciente presentó recidiva de hernia?	SI _____ NO _____
3	¿Qué técnica quirúrgica se utilizó previamente en el paciente que presentó recidiva?	¿Cuál? _____
4	Edad del paciente	18 – 20 años _____ 20-40 años _____ 40 – 60 años _____ Mayor de 60 años _____
5	Sexo del paciente	Femenino _____ Masculino _____
6	¿Qué morbilidades existen en los pacientes que presentan recidiva de Hernia Inguinal?	Fumador _____ Obesidad _____ EPOC _____ Sin morbilidades _____
7	¿Cuánto tiempo duro la cirugía?	Menos de 1 hora _____ Mayor de 1 hora _____
8	¿Quién realizó la cirugía?	Médico Residente _____ Médico Especialista _____

## Anexo 4: Análisis de datos mediante tablas

Tabla N°1. Procedimiento quirúrgico más utilizado

TÉCNICA UTILIZADA	CANTIDAD DE PACIENTES
Mc Vay	15
Lichtenstein	56
Bassini	7
Nyhus	29
Laparoscopia TEPP/TAPP	1

Fuente: Elaboración propia. 2022

Tabla N°2. Recidiva de Hernia

RECIDIVA	CANTIDAD DE PACIENTES
Si	23
No	85

Fuente: Elaboración propia. 2022

Tabla N°3. Técnica Quirúrgica utilizada en el paciente que presento recidiva

TÉCNICA QUIRÚRGICA	CANTIDAD DE PACIENTES
Mc Vay	10
Nyhus	5
Lichtenstein	2
Bassini	6

Fuente: Elaboración propia. 2022

Tabla N°4. Edad del paciente

EDAD DEL PACIENTE	CANTIDAD DE PACIENTES
18-20 Años	5
20-40 Años	22
40-60 Años	26
Mayor de 60 Años	55

Fuente: Elaboración propia. 2022

Tabla N°5. Sexo del paciente

SEXO DEL PACIENTE	CANTIDAD DE PACIENTES
Femenino	18
Masculino	90

Fuente: Elaboración propia. 2022

Tabla N°6 Morbilidades existentes en los pacientes que presentan recidiva de hernia inguinal

MORBILIDADES EXISTENTES	CANTIDAD DE PACIENTES
Fumador	3
Obesidad	6
EPOC	4
Sin Morbilidades	10

Fuente: Elaboración propia. 2022

Tabla N°7 Duración de Cirugía

DURACIÓN DE CIRUGÍA	CANTIDAD DE PACIENTES
Menos de 1 hora	6
Mayor de 1 hora	17

Fuente: Elaboración propia. 2022

Tabla N°8 Médico que realiza la cirugía

CIRUJANO QUE REALIZO LA CIRUGIA	CANTIDAD DE PACIENTES
Médico Residente	14
Médico Especialista	9

Fuente: Elaboración propia. 2022