



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

TÍTULO:

**COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN HERNIORRAFIA
INGUINAL EN PACIENTES ENTRE 18 A 60 AÑOS ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR
DURANTE EL PERIODO 2015-2016**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO
REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO EN MEDICINA**

AUTORA:

GABRIELA NATASHA LUNA NOBOA

TUTOR:

DR. CARLOS SALVADOR

SAMBORONDÓN, NOVIEMBRE 2017

AUTORÍA

Yo, LUNA NOBOA GABRIELA NATASHA con CI: 0917824005 certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN HERNIORRAFIA INGUINAL EN PACIENTES ENTRE 18 A 60 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR DURANTE EL PERIODO 2015-2016** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN , autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad Espíritu Santo, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Guayaquil, Enero del 2017

GABRIELA NATASHA LUNA NOBOA

0917824005

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a dios , por haberme dado la vida, permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional y proporcionarme la fuerza para terminar mi carrera.

A mis padres, por su esfuerzo y dedicación, quienes con sus conocimientos, experiencia y motivación han logrado en mí formarme como Médico, prudente y eficiente.

Así como a mis hermanos, familiares y amigos por sus consejos, paciencia y toda la ayuda que me brindaron para concluir mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Al culminar un esfuerzo más en mi vida agradezco este triunfo en principal, a Dios, por darme cada segundo, cada momento de mi vida, por llenar mis días de amor y alegría, por hacer de mí un ser capaz de enfrentar los retos de manera positiva.

Agradezco a mis padres por comprenderme y apoyarme en las buenas y en las malas; y guiarme en mi vida, por ser el motor de mi existencia, mil gracias.

A mis profesores, maestros de la Universidad y a mi tutor quienes hicieron posible la realización de la presente tesis.

Tabla de Contenido

AUTORÍA.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCION.....	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION.....	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3 OBJETIVOS	3
1.3 .1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
2.1 DEFINICIÓN.....	6
2.2 HISTORIA.....	7
2.3 EPIDEMIOLOGÍA	10
2.4 FISIOPATOLOGÍA DE LA HERNIA INGUINAL.....	11
2.5 ETIOLOGÍA	12
2.6 FACTORES DE RIESGO	13
2.6.1 GENÉTICOS	13
2.6.2 FACTORES AMBIENTALES.....	13
2.6.3 FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA DE HERNIA INGUINAL	13
2.7 CLASIFICACION	14
2.8 CUADRO CLINICO.....	16
2.9 INDICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL.....	17
2.10 CONTRAINDICACIONES.....	17
2.11 VALORACION PREOPERATORIA	17
2.12 REPARACIÓN.....	19
2.13.1 TECNICA DE BASSINI.....	20
2.13.2 TECNICA DE SHOULDICE	21
2.13.3 TÉCNICA DE MCVAY	22

2.14 COMPLICACIONES	23
2.14.2 Complicaciones locales	23
2.15 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	29
2.16 HIPOTESIS	29
CAPITULO 3: METODOLOGIA	30
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	30
3.2 LUGAR DE LA INVESTIGACION	30
3.3 UNIVERSO	30
3.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	31
3.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	33
3.6 POBLACION Y MUESTRA	34
3.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	34
3.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	34
3.9 DESCRIPCION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION	35
3.10 ASPECTOS LEGALES Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS PACIENTES	35
CAPITULO 4. ANALISIS DE RESULTADOS	36
4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
CAPITULO 5. CONCLUSIONES	43
5.1 RECOMENDACIONES	45
CAPITULO 6: ANEXOS	53
6.1 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	53
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS EN PACIENTES CON HERNIORRAFIA INGUINAL	53
6.2 AUTORIZACION DIRECCION GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR	54
6.3 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS	55

RESUMEN

La hernia inguinal constituye por su elevada incidencia un problema social y desde el punto de vista quirúrgico, una de las intervenciones que más llevan a cabo los cirujanos generales en el mundo. Al iniciar este trabajo investigativo, el propósito es determinar las complicaciones posquirúrgica de la herniorrafia inguinal en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, con el objetivo de tener datos estadísticos reales que nos permita tener una perspectiva clínica y de esta manera conocer cuáles son las complicaciones más frecuentes de dicha patología.

El diseño de esta investigación es retrospectivo, descriptivo de tipo observacional, la información fue recolectada de Historias Clínicas cuyos datos fueron analizados con el programa computarizado de Excel.

La población de estudio fueron los pacientes que se le realizo Herniorrafia inguinal en el periodo 2015 y 2016; con un total de 120 de pacientes que cumplían los criterios de inclusión. Dentro la población estudiada posterior a los criterios de exclusión obtuvimos una muestra de 48 pacientes donde se demostró mediante análisis estadísticos, obtención de frecuencias y porcentajes, medias y desviación estándar, elaboración de tablas de doble entrada, significancia estadística con la prueba de Chi-cuadrado los resultados que serán expuestos a continuación.

Con respecto al sexo los complicaciones se presentaron en 31 pacientes de sexo masculino representando el 65% de la muestra en comparación al femenino por 17 (35%) pacientes, datos que validan el actual estudio ya que en diversas literaturas confirman que existe

predominio en el sexo masculino siendo el mayor factor desencadenante el esfuerzo físico realizado en un 39,6% como se refleja en nuestra estadística. En relación al grupo etario sobresalen los pacientes entre 50 a 64 años de edad; es decir un 50% de la muestra estudiada datos íntimamente aproximados a los expuestos de manera global por varios autores. Sobre la distribución de dicha patología tuvo predilección sobre el lado derecho en un 52,1% mientras que el lado izquierdo se presentó con un porcentaje de 43,8 lo que es relativamente significativo ya que no poseen gran variación.

En mención a las complicaciones postherniorrafia inguinal la inguinodinia tuvo gran relevancia dentro de nuestro estudio ya que representa un 45,8% en comparación al porcentaje presentado a nivel mundial siendo este el 15% por lo que se sugiere se invite a los cirujanos a una disección cautelosa del sitio quirúrgico aislando elementos del canal inguinal como el nervio inguinal; ya que pese a que la inguinodinia es de etiología incierta se atribuye a la lesión de dicho nervio por error durante la intervención quirúrgica. En relación a otras complicaciones existentes detalladas en la investigación podemos resaltar que la tasa de infección postquirúrgica es relativamente baja en un 12% por lo que se infiere que las medidas de control antimicrobiano dentro del hospital base están implementadas de manera adecuada.

Para concluir el objetivo de la actual fue abarcado de manera satisfactoria por lo que podríamos utilizar la presente como una base estadística para de esta manera ofrecer una mejor calidad de vida al paciente disminuyendo las complicaciones que presentan la población estudiada dentro Hospital Liborio Panchana en la provincia de Santa Elena.

ABSTRACT

Inguinal hernia is a social problem due to its high incidence and from the surgical point of view, one of the interventions carried out by most of general surgeons in the world. At the beginning of this research work, the purpose is to determine the postoperative complications of inguinal herniorraphy in the General Hospital Dr. Liborio Panchana Sotomayor, with the objective of having real statistical data that allows us to have a clinical perspective and in this way to know what the most frequent complications of this pathology are.

The design of this investigation is retrospective, descriptive of observational type; the information was collected from Clinical Histories whose data were analyzed with the Excel computer program.

The study population was the patients who underwent inguinal herniorraphy in the period 2015 and 2016; with a total of 120 patients who gather the inclusion criteria. Within the population studied after the exclusion criteria we obtained a sample of 48 patients where it was demonstrated by statistical analysis, obtaining frequencies and percentages, means and standard deviation, elaboration of double-entry tables, statistical significance with the Chi-square test the results that will be exposed below.

Regarding sex, complications occurred in 31 male patients, representing 65% of the sample compared to females by 17 (35%) patients, data that validates the current study since in various literatures they confirm that there is predominance in the male sex being the biggest factor triggering the physical effort made in 39.6% as reflected in our statistics.

In relation to the age group stand out the patients between 50 to 64 years of age, that is to say 50% of the studied sample where an average of xxxx data is exposed intimately approximated to those exposed globally by several authors. About the distribution of this pathology had a predilection on the right side in 52.1% (25) while the left side presented with a percentage of 43.8 (21) which is relatively significant since they do not have great variation.

Inguinal complications postherniorrafia had great relevance in our study where inguinodinia represents 45.8% compared to the percentage presented worldwide being this 15% so it suggested that surgeons should perform a cautious dissection of the surgical site isolating elements of the inguinal canal such as the inguinal nerve; since despite the fact that inguinodinia is of uncertain etiology, it is attributed to the injury of said nerve by mistake during the surgical intervention. In relation to other existing complications detailed in the investigation, we can highlight that the postsurgical infection rate is relatively low at 12%, so it is inferred that the antimicrobial control measures within the base hospital are adequately implemented.

To conclude the objective of the current one was covered in a satisfactory way so we could use this as a statistical basis to offer a better quality of life to the patient, reducing the complications of the population studied in Liborio Panchana Hospital in the province of Santa Elena.

INTRODUCCION

Las hernias inguinales son la segunda causa de atención quirúrgica a nivel mundial en el servicio de cirugía general presentándose de la siguiente manera 58.5% son inguinales, 24.3% umbilicales, 10.2% incisionales y el resto 7%, de otros tipos de hernias (6).

En el Ecuador la prevalencia de hernia inguinal se acepta entre un 1-2%, como grupo se presenta en menor porcentaje en las mujeres que en los hombres (1), y todas las hernias en general son cinco veces más frecuentes en los hombres debido al mayor esfuerzo físico que ellos realizan por lo que se incrementa el riesgo de la aparición de una hernia; en cuanto a la incidencia representa de un 1.2 al 2% de la población total (22).

Se define como el defecto en la pared abdominal caracterizado por la protrusión del contenido abdominal mediante el canal inguinal; donde dicho conducto traspasa la pared muscular del abdomen para llevar en los hombres los vasos y nervios testiculares y ligamento redondo en mujeres(5). Se presenta en una relación nueve a uno con mayor frecuencia en hombres; siendo esta presentación variable dependiendo de los factores predisponentes y de la técnica quirúrgica (36).

La resolución de este cuadro es por medio de un abordaje quirúrgico, muy común entre los procedimientos ejecutados por los servicios de cirugía general. A pesar que con el pasar de los años ha sido posible mermar la presentación de complicaciones posteriores a la intervención, y sobretodo reducir las recidivas, no ha sido posible obtener una técnica específica que se establezca como tratamiento resolutorio ideal. Por este

motivo es de suma importancia poseer un amplio y claro conocimiento sobre la morfofisiología del área inguinal, factores agravantes o predisponentes que presente el paciente y sobre todo un completo dominio de la técnica quirúrgica a ejecutar (2).

Las técnicas quirúrgicas más utilizadas a nivel mundial para la reparación de la hernia inguinal son Bassini, Shouldice, Mc Vay, Lichtenstein, Tapp, Mesh and Plug(8). La efectividad de cada una se mide por la recurrencia. A nivel mundial, la técnica de Shouldice es la que por mucho tiempo presentó los mejores resultados, pero desde hace años con la introducción de la técnica con malla libre de tensión tipo Lichtenstein, pasó a segundo lugar (15).

Las complicaciones postoperatorias más frecuentes de la herniorrafia inguinal son ampliamente conocidas a nivel universal sin embargo existen pocos estudios en países tercermundistas por lo que nos proponemos determinar estas complicaciones en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor con la finalidad de dar a conocer las complicaciones que se pueden presentar con frecuencia dentro de la institución.

Por lo tanto se realiza este trabajo de investigación con el tema complicaciones postquirúrgicas en Herniorrafia inguinal en pacientes entre 18 a 60 años atendidos en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor durante el periodo 2015-2016 debido a la prevalencia que esta conlleva a nivel mundial. Se estima que el número total de herniorrafias inguinales por año realizadas en los países de primer mundo es de 700,000 posesionando éste fue el procedimiento quirúrgico más comúnmente realizado (3).

La presente está organizada en 6 capítulos; que se lleva a cabo de tipo retrospectivo, de carácter descriptivo, analítico y deductivo, con el propósito de determinar las complicaciones postquirúrgicas en herniorrafia inguinal en pacientes entre 18 a 60 años a través de la recolección de datos a partir de las historias clínicas que reposan en el departamento de estadístico del hospital base, obteniendo previo permiso de las autoridades.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION

La hernia inguinal es un problema de salud pública su prevalencia tanto en Ecuador como en el resto del mundo oscila entre el 2 al 5% de la población general (1). El equipo quirúrgico debe tener presente los diferentes tipos de complicaciones y las causas para lograr disminuir su prevalencia; de manera muy frecuente las complicaciones que surgen posteriores a una herniorrafia podrían estar relacionadas al procedimiento y técnica utilizada y su clasificación varia en dos tipos precoces, siendo estas más fáciles de solucionar, y tardías (2).

El objetivo del presente estudio es conocer las complicaciones de las herniorrafias inguinales y dar a conocer un estudio más específico realizado en el Servicio de Cirugía General atendidos del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor para de esta manera obtener datos estadísticos reales que nos permitan conocer una perspectiva clínica de dicha patología para estudiar la prevalencia de sus dificultades.

El presente estudio es de gran interés dado que es una de las intervenciones más realizadas por los servicios de cirugía general a nivel mundial según el US department of Health Education and Welfare(21), por lo que espera que los resultados sean de beneficio para el equipo quirúrgico para disminuir la prevalencia de las complicaciones postherniorrafia ya que en la actualidad no existe un estudio estadístico definido sobre esta patología dentro la institución a investigar.

La importancia de realizar este estudio reside en conocer la prevalencia de las complicaciones post herniorrafia inguinal dentro del hospital base ya que no existe un estudio relacionado, de esta manera se podría ofrecer una mejor calidad de vida al paciente disminuyendo las complicaciones basadas en las estadísticas recolectadas y factores predisponentes que presentan la población estudiada dentro Hospital Liborio Panchana en la provincia de Santa Elena que pudieron haber sido identificados previamente por el personal médico; sin embargo por la carencia de un estudio estadístico y analítico no se pudo alcanzar una resolución adecuada.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál son las Complicaciones postquirúrgicas en Herniorrafia inguinal en pacientes entre 18 a 60 años atendidos en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor durante el periodo 2015-2016?

¿Existe un grupo etario más frecuente asociado con la aparición de las complicaciones?

1.3 OBJETIVOS

1.3 .1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes en Herniorrafia inguinal en pacientes entre 18 a 60 años atendidos en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor durante el periodo 2015-2016 mediante la revisión de historias clínicas para disminuir la aparición de dichas complicaciones.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Establecer relación entre el sexo del paciente y complicaciones de herniorrafia presentadas en el Hospital Liborio Panchana.

-Establecer relación entre grupo etario y complicaciones de herniorrafia inguinal presentadas en el Hospital Liborio Panchana.

-Identificar los factores desencadenantes que predisponen a los pacientes a que presentan dichas complicaciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Las hernias significan un problema de salud económico y social por ser un padecimiento de alta frecuencia, es una patología limitante por su alta prevalencia en la etapa productiva, por su alto costo en horas/hombre y por requerir necesariamente tratamiento quirúrgico (3).

En la actualidad una hernia se define como la formación de un saco por el peritoneo de la cavidad abdominal; este saco protruye a través de una debilidad en la pared, la cual es un orificio en la fascia, puede presentar contenido visceral o no presentarlo (2). Además acorde a la localización de la hernia, estas pueden ser clasificadas en distintos tipos.

La hernia inguinal, se manifiesta como una protuberancia a nivel de la ingle, presenta mayor predilección por los hombres que por las mujeres; esta hernia puede presentarse en varios niveles de la pared abdominal e incluso puede llegar hasta el escroto (5).

Hasta el momento, a pesar de los múltiples avances científicos, se desconoce una causa determinada para la aparición de una hernia, no obstante puede asociarse a defectos congénitos en la pared abdominal dando lugar debilidad de la misma, realizar esfuerzos físicos excesivos, obesidad, multiparidad y cirugías anteriores abdominales donde el tejido no cicatriza de manera adecuada. Como se menciona previamente, las hernias pueden estar presentes al nacer, sin embargo pueden no ser notorias hasta la adultez (41).

Múltiples pacientes pueden tener antecedentes familiares de hernias y que las hernias se pueden observar en bebés y niños; esto puede suceder cuando el revestimiento alrededor de los órganos en el abdomen no se cierra apropiadamente antes del nacimiento. Sin embargo dichos pacientes no entran en nuestro rango de estudio.

Morfológicamente la pared abdominal se encuentra conformada por la piel, tejido adiposo, músculo, fascia y membranas. La fascia es una lámina fibrosa que se encuentra alrededor del cuerpo subyacente a la piel y tejido adiposo. La fascia tiene diferente constitución en la pared abdominal; una de las zonas más débiles es el área inguinal. En los individuos de sexo femenino las hernias inguinales son hasta diez veces menos frecuentes que en los hombres pero a su vez tienen aparición a pesar que no posean gónadas que emigren; el canal de Nuck es el equivalente embrionario para el sexo femenino del llamado proceso vaginal y que precisamente hace el túnel por donde pasará la gónada testicular; en muchas ocasiones permanece como una virtual estructura debilitada, donde la bipedestación y la presión abdominal aumentadas, originan hernias en las mujeres(20).

El diagnóstico es esencialmente clínico, donde se encuentra a la palpación los signos cardinales de esta patología como son: anillo, continente y contenido herniario el cual se disminuye a la digito presión (14). A pesar de tratarse de una patología de fácil diagnóstico, podría utilizarse estudios imagenológicos como radiografía y ecografía para su confirmación conjunto al examen físico. El éxito del tratamiento quirúrgico depende de factores como diámetro del anillo, cantidad de contenido, resistencia de tejidos localizados en los bordes del anillo, inflamación local, edad, peso del paciente, manejo alimenticio y cuidados postoperatorios (30).

Dentro de la reparación del defecto herniaria la intervención que puede presentar complicaciones. La más frecuente de estas complicaciones suele ser la inguinodinia, o dolor inguinal post operatorio, que generalmente se resuelve con medidas conservadoras (17).

Durante el período postoperatorio de los pacientes operados para corregir hernias inguinales, al igual que con cualquier otra intervención quirúrgica pueden presentarse complicaciones a nivel local y a nivel sistémico. Entre aquellas complicaciones de carácter sistémico, en su mayoría están ligadas a la edad del paciente, técnica anestésica empleada, entre otros (2). Las complicaciones sistémicas pueden ser disminuidas mediante el empleo de anestesia local, principalmente en aquellos pacientes de edad avanzada o que presenten un riesgo alto prequirúrgico.

Dentro de las complicaciones locales se puede mencionar la formación de seromas e hidrocele, infección local, complicaciones vasculares (hematomas), lesiones de órganos y vísceras, y recidivas (2).

2.1 DEFINICIÓN

Se define como un defecto en la pared abdominal localizado en la zona inguinal siendo característica por formar una protuberancia cuando se produce una ruptura de alguna sección u órgano abdominal (5).

La debilidad de la pared abdominal puede coexistir de manera congénita; si esta no se terminó de cerrar durante el desarrollo del feto. Por lo que se sugiere que las hernias inguinales en los niños se presentan debido a causas congénitas (11). Sin embargo, también podrían aparecer en etapas posteriores (hernia inguinal adquirida) debidas, por ejemplo, a

una operación en el abdomen donde no se produjo una cicatrización adecuada o debilidad en el tejido conjuntivo. Se presume que en la misma forma pueden ocasionarse por factores desencadenantes al padecer tos crónica, esfuerzo físico, embarazo, entre otros.

2.2 HISTORIA

La historia de la hernia se remonta a épocas antiguas y siempre ha sido tema de interés para anatomistas, cirujanos e historiadores de la medicina. Desde la antigüedad la necesidad por conocer y corregir los defectos relacionados a la anatomía humana; entre ellos incluida la hernia inguinal por su importancia.

En Roma, la cirugía fue ejercida casi exclusivamente por médicos griegos. En el tratamiento de la hernia se utilizaba los bragueros y la cirugía estaba únicamente indicada por dolor o por estrangulación de la misma. La operación se basaba casi de rutina la excéresis del testículo. El enciclopedista Celso (25 AC-50 DC), inmigrante griego a Roma, quien no era médico pero escribió en latín sobre las ciencias y prácticas médicas, entre otros temas, describió en forma detallada una intervención de una hernia inguinal. Se cree que Heliodoro (circa 100 AC) fue el primer cirujano que operó una hernia y habría sido quien realizó la operación descrita por Celso (22).

Posteriormente, alrededor del año 200 DC, Galeno, el último de los cirujanos griegos famosos, fue quien escribió acerca de la anatomía sin disecar el cuerpo humano, introdujo el concepto de que la hernia era causada por una ruptura del peritoneo con estiramiento de las fascias y músculos.

Este concepto prevaleció por 1.000 años hasta que Guy de Chauliac describió que esa no era la causa. El método de Galeno para reparar la hernia consistía en ligar el saco a nivel del orificio inguinal superficial o por debajo de él. Un destacado personaje en este aspecto fue Paul de Aegina, el último de los cirujanos escritores griegos, quien hizo la distinción entre una hernia incompleta o bubonocèle y la forma completa o escrotal. Para esta última recomendaba la ligadura del saco y del cordón con la amputación del testículo.

La mayoría de los cirujanos que operaban la hernia inguinal extirpaban el saco y dejaban la herida abierta para que cicatrizara por segunda intención. A estas alturas de la historia se habían cumplido tres principios modernos de la cirugía de la hernia: antisepsia y asepsia, ligadura alta del saco y estrechamiento del orificio inguinal profundo. A pesar de esto, estos procedimientos continuaban fracasando en alcanzar la meta de una cura radical para la hernia inguinal.

Por lo que 1890 y 1891 Billroth y Bull respectivamente, examinaron la experiencia europea y la norteamericana y pudieron comprobar una tasa elevada de mortalidad por sepsis, peritonitis, hemorragia y otras complicaciones (2-7%). Aún más, la recidiva herniaria era de 30-40% dentro del periodo de un año y prácticamente un 100% a 4 años. Muchos años después Bassini y Halsted pudieron establecer el cuarto principio de la cirugía moderna basado en el reforzamiento de la pared posterior del conducto inguinal (22).

En la técnica de Bassini se busca reconstruir el canal de manera anatómica donde es necesario restaurar tanto el anillo inguinal profundo como el superficial, las caras o paredes anterior y posterior de conducto

inguinal; luego de esto, se procede a realizar rafia con puntos individuales con seda a la fascia transversalis, oblicuo interno y el musculo transverso, de modo que se conforma una capa trilaminar, al ligamento inguinal. El espacio preperitoneal es disecado para permitir realizar una ligadura alta del saco herniario. En el límite medio, la sutura comprende la vaina del recto y otras estructuras que en la actualidad no son conservadas (49).

Después de Bassini se describieron numerosas técnicas con marcadas variaciones como Mc Vay, Andrews, Shouldice, Nyhus, Condon, Harkins con distintas vías de abordaje, inguinal, preperitoneal, laparoscópica, diferentes conceptos de tensión o sin tensión en la reparación, con o sin mallas o prótesis de diferentes diseños y materiales, pero realmente sin un cambio sustancial o trascendente en sus resultados, comparable en la historia que significó el aporte de Bassini, sin desmerecer los progresos logrados de innovaciones en las técnicas (5).

Aunque dentro de estudios realizados se ha demostrado una menor recurrencia utilizando una malla a su vez la reparación de la hernia provoca una respuesta inflamatoria sistémica caracterizada por un aumento de CRP, IL-6, leucocitos, neutrófilos, IL-1, IL-10, fibrinógeno y α 1-antitripsina y una disminución de los linfocitos y la albúmina y se encontró una mayor respuesta inflamatoria después de la reparación de malla en comparación con la reparación sin malla. (18)

2.3 EPIDEMIOLOGÍA

La hernia inguinal es un problema de salud pública, afecta a más de la tercera parte de los pacientes donde el grupo etario predomina entre 41 y 50 años. Actualmente los informes de estudios estiman que la tasa de prevalencia es de 1% a 5% en los Estados Unidos (16). Se presentan de manera frecuentes en hombres que en mujeres, debido a que estos al contar con un conducto peritoneo vaginal persistente y asociarse al mayor esfuerzo físico que ellos realizan aumentan el riesgo de presentar una hernia. (11).

La única solución es quirúrgica por lo que es una de las causas de intervención más común en la actualidad y representa el 20% de las cirugías actuales. En cuanto a la prevalencia, según datos de la Asociación Española de Cirujanos, se estima que uno de cada 30 hombres padecerá una hernia inguinal a lo largo de su vida.

Las hernias inguinales son la segunda causa de atención quirúrgica en el servicio de cirugía general presentándose de la siguiente manera 58.5% son inguinales, 24.3% umbilicales, 10.2% incisionales y el resto 7%, de otros tipos de hernias (6).

En el Ecuador la prevalencia de hernia inguinal se acepta entre un 1-2%, como grupo se presenta en menor porcentaje en las mujeres que en los hombres (1), y todas las hernias en general son cinco veces más frecuentes en los hombres debido al mayor esfuerzo físico que ellos realizan por lo que se incrementa el riesgo de la aparición de una hernia; en cuanto a la incidencia representa de un 1.2 al 2% de la población total (22).

En cuanto al sexo femenino la hernia inguinal no se presenta entre las diez causas de morbilidad, ya que su incidencia y prevalencia es baja, de igual forma el grupo etario de mayor incidencia es el de más de 65 años. En relación a la infección de heridas quirúrgicas en nuestro medio se estima que en general el 10.6% de las heridas se infectan o se complican, en comparación del 1,9% en países desarrollados como E.E.U.U. donde en hernias inguinales se ha definido que la prevalencia de infección de heridas quirúrgicas es de 3.67%.

Las técnicas quirúrgicas más utilizadas a nivel mundial para la reparación de la hernia inguinal son Bassini, Shouldice, Mc Vay, Tapp, Mesh and Plug. La efectividad en la herniorrafia podría radicarse en el conocimiento de la técnica y destreza del cirujano como factor dentro de las complicaciones así mismo como la profilaxis y cuidados postoperatorios (10).

2.4 FISIOPATOLOGÍA DE LA HERNIA INGUINAL

La pared posterior de la región inguinal es el elemento más importante del conducto, debido a su importancia anatómica y quirúrgica. La misma se encuentra conformada por la fusión de la aponeurosis del transverso del abdomen y fascia transversalis en el 75% de las personas y solo por fascia transversalis en el 25% restante, si esta capa se mantiene es de manera improbable la formación de una hernia.

Debido a esto las intervenciones están dirigidas en la reparación de dicha capa. El orificio miopectíneo se define como un arco osteomuscular segmentado por el ligamento inguinal y atravesado por los vasos

femorales y el cordón espermático o ligamento redondo, sellado en su superficie interna por la fascia transversalis estando su integridad relacionada con la fuerza de la fascia transversalis. Una hernia ocurre cuando el saco peritoneal protruye a través del orificio miopectíneo de Fruchard (7).

La formación de la hernia inguinal indirecta se basa en la persistencia del proceso vaginal, si incrementa el volumen destruye progresivamente la pared inguinal posterior. La hernia inguinal directa es adquirida, pero también tiene juega componentes genéticos; el grupo de Klinge y cols. han sugerido en sus publicaciones una serie de reportes de alteraciones del tejido conectivo en tejidos de pacientes con hernia, la cual encontraron una disminución de la proporción de colágeno I/III medida por inmunohistoquímica y Western Blot en saco herniario y peritoneo de pacientes con hernia al ser comparado con controles (8).

2.5 ETIOLOGÍA

Desde un punto de vista etiológico, las hernias inguinales pueden clasificarse en congénitas o adquiridas. Las primeras están relacionadas con el descenso testicular, en el hombre, y con la migración del ligamento redondo, en la mujer, persistiendo en ambos por la falta de obliteración completa del proceso peritoneo vaginal. En la hernia inguinal adquirida los factores relacionados son la elevación de la presión abdominal y una debilidad de los músculos abdominales, adquirida con la edad. La causa de la hernia crural se produce por el incremento de la presión abdominal y su incidencia aumenta con la edad, y se atribuye este hecho a la atrofia que sufre el tejido que ocupa el canal femoral (41).

2.6 FACTORES DE RIESGO

2.6.1 GENÉTICOS

- a) Efectividad de obliteración del conducto y anillo inguinales tras el paso de la gónada al escroto.
- b) Efectividad de obliteración permanente del canal de Nuck en la mujer.
- c) Efectividad del descenso testicular que conduce a una no criptorquidia.
- d) Normalidad y fortaleza de los músculos de la pared anterior.

2.6.2 FACTORES AMBIENTALES

- a) Bipedestación
- b) Obesidad, acompañado de aumento de la presión intraabdominal
- c) Incremento de la presión abdominal por ascitis o linfopatías
- d) Esfuerzos físicos extenuantes
- e) Realización previa de cirugías
- f) Rupturas musculares abdominales

2.6.3 FACTORES DE RIESGO DE RECURRENCIA DE HERNIA INGUINAL

Una hernia recurrente aparece en la zona de la intervención inicial con una modificación idéntica para la cual se llevó a cabo antes la reparación. La tasa de recurrencias se extiende con el número de intentos previos a causa de pérdida de tejidos, friabilidad y retracción cicatrizal; de manera

importante la primera reparación tendrá mayor posibilidad de éxito, y la recidiva es frecuente posterior a la reparación secundaria de una hernia recurrente. Los factores desencadenantes que han sido extenuantemente estudiados, y uno de los principales es la hiperpresión intraabdominal, originada por tos crónica, prostatismo y estreñimiento; otros factores asociados constituyen un defecto del metabolismo de colágena (50), debilidad muscular y tensión de la línea de sutura. Antes de la introducción de las técnicas con malla, se aceptaban tasas de recurrencia hasta del 15% posterior a reparaciones primarias. Hoy en día se espera que la tasa de recurrencia oscila entre el 3 al 5% de la población general. Con el advenimiento de los materiales protésicos, y las técnicas laparoscópicas se han reportado en los mejores centros quirúrgicos cifras de recurrencia en 5 años inferiores a 0.5% (37).

2.7 CLASIFICACION

Actualmente se han detallado más de 10 clasificaciones, tienen similitudes y diferencias, pero generalmente se encuentran con la complejidad y la dificultad de recordar. La clasificación más utilizada es la clasificación de Nyhus (52) y describe casi todos los tipos, incluyendo las hernias femorales, y da atención a las hernias recurrentes (9). Existen diversas formas de clasificar las hernias inguinales, pero sólo mencionaremos aquellas de importancia clínica.

Tipos de hernias inguinales

A lo largo de los años se han descrito diversas clasificaciones para proporcionar una sistematización de las hernias de la zona inguinal. Diferentes autores como Casten, Lichtenstein, Stoppa, Gilbert, Robbins, Rutkow, Nyhus, Bendavid y Schumpelick han realizado diferentes sistemas de clasificación los cuales han recibido el nombre de los

mismos. Las sistematizaciones más reconocidas debido a su simplicidad son la de Gilbert modificada por Rutkow Robins y la de Nyhus.

La clasificación de Gilbert en 1988 describe las hernias no solo de forma anatómicas sino las funcionales y se considera cinco tipos de hernias. Dentro de la clasificación se describe los tipos de 1 a 3 donde el defecto herniario se encuentra en el anillo inguinal profundo, tomando el nombre de indirectas. Los tipos 4 y 5 son hernias directas, conformando un deterioro total de la pared posterior en la tipo 4 y un defecto diverticular menor de 2 cm en la tipo 5. Luego en el año 1993 Rutkow y Robins añadieron dos tipos más a esta clasificación, la tipo 6 o hernia en pantalón (mixta) y la tipo 7 o tipo crural en la que el saco herniario protruye a través del orificio femoral (30).

**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	

Vargas Romero et al.(2013)

A diferencia de esta encontramos la clasificación de Nyhus descrita en 1990 se resumen en cuatro categorías teniendo aspectos clínicos como la recurrencia aparte de la anatómica. La tipo I describe una hernia inguinal indirecta donde el anillo inguinal no se encuentra dilatado y el triángulo de Hesselbach se conserva es la presentación usual en lactantes, niños y

adultos jóvenes. En la tipo II el anillo inguinal se encuentra dilatado pero no influye afectando al suelo del conducto inguinal y no se extiende hasta el escroto. El tipo III se subdivide en tres categorías: A, B y C, siendo la A la hernia directa y la C la crural. La IIIB Incluye las hernias indirectas de gran tamaño y las hernias en pantalón. La IV constituye el tipo de hernia con cualquier localización recurrente (53).

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

Vargas Romero et al.(2013)

2.8 CUADRO CLINICO

- Presencia de abultamiento o protuberancia de consistencia blanda en la zona inguinal.
- Mediante la posición de bipedestación y esfuerzos físicos aumenta el dolor
- Síntomas gastrointestinales como flatulencia y otros síntomas de dispepsia herniaria donde se presenta dolor abdominal tipo cólico, náuseas y vómitos.

2.9 INDICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL

El tratamiento de la hernia inguinal es quirúrgico y debe ser reparada sin diferenciar la edad. Esta intervención tiene como finalidad eliminar la probabilidad de complicación del contenido herniario como atascamiento, estrangulación, perforación de asas, entre otras que obliguen a intervenciones a ser realizadas de urgencia que conlleven morbimortalidad importante (6).

2.10 CONTRAINDICACIONES

Los pacientes deben realizarse los exámenes básicos rutinarios de acuerdo a lo requerido de acuerdo a los protocolos de cada establecimiento (hemograma completo, glucosa, función renal, tiempos de coagulación, electrocardiograma, entre otros).

Podemos clasificar las contraindicaciones en:

-Absolutas: En casos de presentar ascitis, focos sépticos intercurrente (sobre todo cutáneo), cuadros respiratorios agudos.

-Relativas: Cuando se presenten cuadros médicos que estén contraindicados como la cirugía, edad avanzada, uropatía obstructiva, estitiquéz severa.

2.11 VALORACION PREOPERATORIA

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS PREOPERATORIOS

Se deben realizar examen para valorar el estado actual del paciente incluyendo hemograma, glicemia, perfil renal, uroanálisis, examen

coprológico, serología VIH, si el paciente tiene más 40 años debe realizarse una radiografía standard de tórax y un electrocardiograma si este presenta más de 45 años.

POSIBILIDADES ANESTÉSICAS PARA LA HERNIORRAFIA

Para la elegir la técnica anestésica más adecuada para el paciente es de suma importancia adecuar esta técnica a los siguientes parámetros:

- a) Estado actual generalizado del paciente
- b) Localización y tamaño de la hernia
- c) Implicación de las vísceras abdominales
- d) Carácter de la intervención (Urgente o Programada)

Las posibilidades anestésicas que se incluyen las siguientes son las siguientes:

- General
- Regional
- Epidural Intradural y Caudal mediante un bloqueo nervioso central
- Bloqueo nervioso periférico
- Infiltración con anestesia local

2.12 REPARACIÓN

El cirujano debe realizar una incisión paralela en relación al trayecto del ligamento inguinal previo al uso de anestesia local o regional. Se debe tomar como referencia una línea imaginaria perfilada desde la espina del pubis óseo hacia la espina ilíaca anterosuperior luego se debe profundizar la incisión hasta el tejido subcutáneo, fascias de Camper y Scarpa hasta encontrarse con el músculo oblicuo mayor y su aponeurosis. Consiguiente a esto se procede a buscar el orificio inguinal superficial y se apertura la aponeurosis del oblicuo mayor mediante su pared anterior al conducto inguinal. Posterior se disecciona el cordón espermático envuelto por cremáster separándolo de las paredes del conducto. A continuación se inspecciona la pared posterior en búsqueda de la hernia directa, luego se divulsiona el cremáster para encontrar una hernia indirecta que sale desde el orificio inguinal profundo junto al cordón (27,32).

De manera infalible el reparo anatómico será proporcionado por los vasos epigástricos que siguen un trayecto perpendicular a la pared posterior, emergiendo la hernia directa por dentro de éstos y la hernia indirecta por fuera de ellos. Se procede a disecar e identificar el saco herniario, preservando adecuadamente el cordón y reducir el saco a la cavidad abdominal junto a su contenido.

Actualmente se prefiere la reducción del saco a la cavidad. Luego se identifican las estructuras para realizar la reparación, cuya finalidad será reforzar y/ o reparar la pared posterior del conducto. Esta fase puede ser efectuada con puntos separados o continuos de sutura de material no absorbible o mediante la técnica de diversas líneas de sutura de Shouldice que se expondrá más adelante.

2.13 TECNICAS QUIRURGICAS

Las técnicas quirúrgicas más usadas en la actualidad son Bassini, Shouldice, Mc Vay, Tapp, Mesh and Plug. La efectividad de estas técnicas serán medidas en relación a factores como recurrencias y presencia de inguinodinia. Durante mucho tiempo la técnica que indico los mejores resultados fue la técnica de Shouldice a pesar de esto hoy en día ha pasado a segundo lugar debido procedimiento innovadores donde se practica la utilización de malla con libre tensión (10).

Aunque la herniorrafia de Shouldice es la mejor técnica sin malla en cuanto a la recurrencia, es un procedimiento más lento y requiere una estancia hospitalaria postoperatoria ligeramente más prolongada (15).

2.13.1 TECNICA DE BASSINI

Técnica introducida por Bassini en el siglo XVIII, en la cual se busca realizar el reparo del defecto herniario por medio del uso de suturas sobre los bordes del área afectada, de tal modo que se trata de una técnica de reparo a tensión.

Se procede a aproximar el tendón conjunto al ligamento inguinal y se cierra. Hoy en día se conoce que el interés o importancia de esta técnica es histórica a pesar de seguir siendo utilizada en países pocos desarrollados (49).

2.13.2 TECNICA DE SHOULDICE

Esta técnica consiste en separar de manera longitudinal la fascia transversalis y luego proceder a la reparación de la misma utilizando cuatro líneas continuas de sutura con dos hebras de material preferiblemente irreabsorbible. La primera línea de sutura empieza cercana al pubis donde se aproxima la cintilla iliopubiana al borde de los rectos, oblicuo menor, transverso y fascia transversalis, Luego dicha sutura continúa hace referencia hacia el anillo profundo donde incorpora el muñón lateral del músculo cremáster, posterior se debe calibrar el orificio inguinal profundo con la misma hebra y se regresa en sentido contrario tomando el borde medial del músculo oblicuo menor y del músculo transverso, con el ligamento de Poupart (ligamento inguinal), anudando los dos extremos cerca del pubis(15).

Con la utilización de una segunda hebra se proporcionan dos líneas nuevas de sutura y se empieza conjunto al anillo profundo incorporando el espesor de los músculos oblicuo menor y transverso, así de esta manera se consigue aproximar una banda de aponeurosis del músculo oblicuo mayor. Al llegar al pubis se revierte el curso para remontar la cuarta línea de sutura que se incluye de forma medial a todo el espesor de los músculos oblicuo menor y transverso para anexarse con la aponeurosis del músculo oblicuo mayor en una línea más superficial y paralela en relación al ligamento inguinal. Y como último paso en la zona superior de esta pared se procede a acomodar el cordón espermático; el cual será recubierto con el restante de la aponeurosis del oblicuo mayor.

2.13.3 TÉCNICA DE MCVAY

Esta es la única que se vale del acceso anterior de la cavidad abdominal con el fin de corregir las hernias inguinales, ya sean estas directas, indirectas o femorales. Se debe iniciar el procedimiento disecando la fascia transversalis, seguido a la disección del ligamento de Cooper realizando un recorrido hacia la espina púbica hasta el nivel vascular de la zona femoral.

Debe ser ejecutada con puntos individuales con suturas de tipo no absorbible, de tal manera que se lleve el arco del músculo transverso hacia el ligamento de Cooper. Las plicaturas deben ser ubicadas de forma lateral, a una distancia de 1 centímetro desde la espina púbica al borde medial de la vena crural.

A partir de este punto inician los puntos transicionales que son los encargados de fijar el arco del musculo transverso a la fascia femoral anterior. Tras llevar a cabo los puntos transicionales, se deja un paso para el cordón espermático a través del nuevo foramen inguinal profundo. La incisión debe efectuar por encima del musculo oblicuo menor siguiendo un recorrido al nivel de sutura con la vaina del recto. Inicia a 1,5 centímetros por encima de la espina púbica hasta 8 centímetros con tal de obtener el punto de relajación buscado (10,11).

2.14 COMPLICACIONES

2.14.1 Complicaciones generales

De la misma manera que en diversas intervenciones quirúrgicas, las complicaciones sistémicas están ligadas íntimamente a dos factores principales, la técnica anestésica y el grupo etario del paciente, de tal modo que a mayor edad se corre mayor riesgo de presentarlas. Es importante recalcar cuadros respiratorios complicados, obstrucción intestinal y hemorragia digestiva que puede producirse. Con el fin de mermar el porcentaje de presentación de complicaciones sistémicas se recomienda el uso de anestésicos locales o regionales, sobre todo en aquellos pacientes añosos. Cabe recalcar que la deambulación del paciente, mientras más temprana sea en el postoperatorio, se previene complicaciones pulmonares como los tromboembolismo pulmonares (2).

Otras complicaciones que pueden ocurrir son la cefalea postoperatoria y lesiones neurológicas con la anestesia Intradural; en comparación a estas las complicaciones de la anestesia local son relativamente mínimas considerando las sobredosis o aplicación intravenosa de la misma (20).

2.14.2 Complicaciones locales

Alrededor del mundo son de frecuente aparición y generalmente son de fácil solución. Generalmente las complicaciones locales frecuentemente aparecen en intervenciones para reparación hernias recurrentes.

Inguinodinia

El dolor posquirúrgico se sugiere que sea un síntoma que presenta más de la mitad de los pacientes y el mismo tiene resolución a partir de la cuarta semana postoperatoria (2,28).

Cabe recalcar que con el tiempo se reduce el dolor pero aun así es más pronunciado al día siguiente de la cirugía, que pueden incrementar al doble cuando existe esfuerzo físico. Estadísticamente según estudios detallados en Uptodate el 15% de los pacientes presentan dolor moderado o intenso después de 4 semanas (17,28). El dolor posquirúrgico deber ser tratado con una terapia analgésica en combinación de analgesia local y agentes de acción periférica como el paracetamol, AINES, o ambos, evitando los opioides por los efectos secundarios que pueden producir como nauseas o sedación (2,9).

El dolor moderado o severo posterior a un año a la intervención se puede presentar en el 5 - 12% de los pacientes (17). Y la presentación crónica del dolor 1 a 5 años posterior a la herniorrafia inguinal continua siendo un aspecto de importancia ya que su incidencia es evidente aproximadamente en un 1.2-1.5% de los pacientes. De igual manera se debe informar a los pacientes sobre el riesgo de dolor crónico sobre todo si la hernia se presenta de manera asintomática y se debe tomar en cuenta que el periodo de convalecencia puede variar dependiendo de los factores como los son pacientes jóvenes, historial preoperatorio de dolor, cirugía previa en menos de 3 años, Reparación recurrente de la hernia, entre otros (27).

Formación de seroma

Posterior a un procedimiento de herniorrafia inguinal se puede ocasionar traumatismos debido al mal uso del instrumental quirúrgico ya sea bisturí, tijeras, cauterio, entre otros produciendo exudados definidos como seroma; los cuales se forman durante la primera semana del postoperatorio. La tasa de formación de seromas reside generalmente en un 6% en hernias primarias a nivel mundial; aumentando este porcentaje a 8,5% cuando el procedimiento se lleva a cabo sobre una hernia recurrente, teniendo como tratamiento punción y aspiración del exudado o recurrir quirúrgicamente al drenaje (2,3).

Infección

La infección de sitio quirúrgico es uno de los principales predisponentes de recurrencia de cuadro herniario, aumentando el riesgo de daño de los tejidos vecinos a la aponeurosis del oblicuo externo. Se estima que la prevalencia de infección de sitio quirúrgico posterior a una herniorrafia inguinal no supera el 2%, siempre y cuando haya sido ejecutada una profilaxis con antibióticos. Las hernias con mayor probabilidad del sitio quirúrgico son incarceradas, recurrentes y femorales sobre todo en los pacientes de tercera edad, prolongado tiempo en quirófano y utilización de drenes por un periodo prolongado de tiempo (31,40).

El tratamiento para esta complicación debe basarse en la apertura de la herida, drenaje y curación locales e instalar un tratamiento antibiótico según antibiograma y curaciones locales (10).

Complicaciones vasculares

La tasa de aparición de hematomas reside en porcentaje menor al 5% donde la aparición de superficial de estos hematomas es causado debido a una deficiente ligadura o hemostasia insuficiente; por lo que en planos como las fascias de Scarpa o de Camper es preferible en estos casos utilizar técnicas de ligadura. Estos hematomas de manera general son de tamaño pequeño y ceden espontáneamente y los de gran tamaño deben ser drenados según la valoración del cirujano (2).

Generalmente esta complicación pasa de manera inadvertida debido a que no se realiza un diagnóstico confirmado de forma adecuada por lo que su frecuencia es desconocida; sin embargo estableciendo este diagnóstico mediante una flebografía se puede concurrir a procedimiento como anticoagulación o retirar la sutura causante.

Lesiones viscerales

Una de las principales complicaciones durante la herniorrafia inguinal es el trauma quirúrgico a órganos de la cavidad abdominal, la más frecuente es la lesión a la vejiga debido a su posición con respecto a hernias directas. Cuando se ve comprometida la vejiga, es necesario cerrar dicho órgano mediante suturas continuas con hilo reabsorbible y es necesario valerse del uso de un catéter intra-vesical para evitar la distensión de las paredes de esta mientras está en proceso de cicatrización por un período de aproximadamente una semana. Por otra parte el compromiso intestinal está ligado en la mayoría de los casos a la liberación la porción de intestino estrangulado contenida en el saco herniario, así también como lesiones inadvertidas al colon por parte del cirujano (2).

Los sitios en los que es más común una estrangulación intestinal son el anillo inguinal superficial y el foramen crural, puntos en los cuales es necesaria una identificación precoz de la existencia de hernia para disminuir la morbilidad de estas mediante una intervención quirúrgica temprana. Es necesario tener presente que a pesar de los distintos parámetros que existen para determinar si la porción de intestino atrapada en la hernia es viable o no, en ocasiones se pasa por alto segmentos lesionados, en especial en hernias por deslizamiento. Es posible generar una lesión vascular o una perforación de la pared intestinal al momento de la liberación del saco herniario al no proceder con precaución y cautela; cuando se da lugar a esto, es necesario realizar suturas en doble plano con hilo reabsorbible a nivel de la capa mucosa y de hilo no reabsorbible en los planos seroso y muscular.

Complicaciones testiculares

La orquitis isquémica y atrofia testicular constituyen las principales complicaciones testiculares y el riesgo es mayor tras reparaciones por vía anterior y en hernias recidivadas.¹⁸ Generalmente la orquitis puede manifestarse durante a las 24 a 72 horas de la cirugía produciendo un aumento de tamaño del testículo que es doloroso a la palpación y de consistencia dura y en casos pueden presentar febrícula. Generalmente este proceso tiene un buen pronóstico de evolución y en raros casos podría desarrollar una necrosis testicular; pero aun así se desconoce la tasa de incidencia que podría tener dicha evolución por lo que se ha propuesto utilizar antibióticos y antiinflamatorios como terapia coadyuvante.

En relación de pacientes que presentan una hernia contralateral posterior a una orquitis se debe postergar la intervención aproximadamente un año mínimo hasta reconocer la evolución de la misma.

Lesiones del conducto deferente

Al momento de realizar la disección del saco del defecto herniario en hernias de tipo recurrente se podría ocasionar de manera accidental una lesión de este conducto.; por lo que se debe recurrir a una reanastomosis inmediata alcanzando una tasa de éxito de la intervención en un 50% (24).

Se debe recurrir a suturas vasculares o aproximamiento de los extremos con el material adecuada y realizar el retiro de la sutura aproximadamente entre 5 a 7 días. Posterior a esta procedimiento se podría producir una sensación dolorosa en la zona inguinal durante la eyaculación; usualmente esta sensación de dolor cede espontáneamente con el tiempo y no requiere reintervención (22).

Recidiva

Dentro de la reparación del defecto herniario es una de las complicaciones más importantes debido a su tasa de aparición y la morbilidad que acarrea. Esta podría variar según factores como la experiencia y/o técnica del equipo quirúrgico, tipo de hernia, entre otros. No obstante al avance quirúrgico dentro de las reparaciones de las hernias la tasa de recurrencia en herniorrafias primarias se encuentra en un rango entre 5 y 10% y en las hernias recurrentes un 25% (37).

Alrededor de mundo las técnicas el porcentaje con técnicas abiertas sin malla varían entre 0,2 - 25% postherniorrafia inguinal por lo que se concluye sea un problema clínico considerable donde juegan varios factores como podrían ser la técnica quirúrgica, obesidad, infección profunda de la herida, hiperpresión abdominal por grandes esfuerzos, entre otros (22).

Dentro del grupo de recidivas se pueden clasificar en precoz o tardías; siendo trascendental factores como falencias en la reparación de la pared posterior del conducto inguinal o de anillo interno y uso de exceso de tensión para la aparición precoz de esta complicación; en comparación de las tardías que pueden estar relacionados con enfermedades del tejido conectivo y presencia de debilidad en la aponeurosis (10).

2.15 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Dentro del diagnóstico diferencial podemos encontrar a los siguientes: Hidrocele, quiste del cordón, quiste del conducto de Nuck, lipoma, quistes de la glándula de Bartolino, varices de la safena, adenopatías, absceso del Psoas, testículos ectópicos, varicocele, hematomas, linfomas, metástasis, orquiepididimitis, torsión de testículo, aneurisma femoral.

2.16 HIPOTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

Las complicaciones más frecuentes de herniorrafia inguinal en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor coinciden con las reportadas internacionalmente en la Asociación Española de Cirujanos.

CAPITULO 3: METODOLOGIA

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

Se realizó un estudio no experimental, retrospectivo, observacional, transversal y analítico.

3.2 LUGAR DE LA INVESTIGACION

Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor zonal N°5 ubicado Av. Santa Elena 0 Y Vía A Guayaquil la cual es el segundo Hospital público en Ecuador e Hispanoamérica en recibir acreditación internacional.

3.3 UNIVERSO

Todos los pacientes diagnosticados con hernia inguinal que fueron intervenidos para la realización de Herniorrafia inguinal en al área de Cirugía de 18 a 60 años del Hospital Liborio Panchana, en el periodo 2015 – 2016.

3.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	VALORES	TIPO DE VARIABLE	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Edad	Intervalo de tiempo de vida del paciente	Grupos etarios: 18 a 60 años	Cuantitativa Continua	Historia clínica
Sexo	Características cromosómicas sexuales	Masculino Femenino	Cualitativa Dicotómica	Historia clínica
Factor desencadenante	Rasgo que aumenta la probabilidad de sufrir una enfermedad	-Esfuerzo Físico -Sobrepeso - Estreñimiento -No identifica	Cualitativa Nominal	Historia clínica
Antecedentes patológicos familiares.	Historia familiar del paciente	Si No	Cualitativa Dicotómica	Historia clínica
Hernia inguinal	Defecto de la pared abdominal caracterizada por una protuberancia donde a través del canal sobresale contenido abdominal	Si No	Cualitativa Dicotómica	Historia clínica
Herniorrafia	Reparación quirúrgica de la hernia	-Electiva -Emergencia	Cuantitativa Nominal	Historia clínica
Complicaciones posquirúrgicas	Son todas aquellas causas por las que se manifiesta esta patología.	-Seroma -Hidrocele -Infección urinaria -Retención urinaria -Lesiones vasculares -Lesiones viscerales -Lesiones del conducto deferente -Recidivas	Cualitativa Dicotómica	Historia clínica

Recidiva		-Si -No	Cualitativa Dicotómica	Historia clínica
----------	--	------------	---------------------------	------------------

3.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Responsable	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Elaboración de ficha técnica.	Natasha Luna	x											
2. Solicitud de permiso por escrito para realización de tesis.	Natasha Luna		x										
3. Solicitud de permiso por escrito del hospital.	Natasha Luna			X									
4. Elaboración de anteproyecto.	Natasha Luna				x	x	x						
5. Entrega del primer borrador	Natasha Luna											x	
6. Aprobación del anteproyecto.	Natasha Luna							x					
7. Recolección de datos.	Natasha Luna								x	x			
8. Procesamiento de datos.	Natasha Luna										x		
9. Elaboración final del trabajo de titulación.	Natasha Luna										x		
10. Entrega final de tesis.	Natasha Luna												X
11. Entrega de documentos habilitantes para sustentación.	Natasha Luna												X
12. Sustentación de tesis.	Natasha Luna												X

3.6 POBLACION Y MUESTRA

La población de este estudio fueron los pacientes de 18 a 60 años de edad que fueron sometidos a herniorrafia que acudieron a la consulta del servicio de cirugía en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor de Santa Elena dentro del 2015- 2016

3.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que poseen historias clínicas que contengan la información requerida.
- Pacientes que se encuentren en los rangos de edad entre 18-60 años.
- Pacientes que hayan sido intervenidos quirúrgicamente de ambos sexos.
- Pacientes intervenidos quirúrgicamente de herniorrafia inguinal en el periodo 2015-2016.
- Pacientes que hayan presentado complicaciones postquirúrgicas.

3.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes intervenidos de forma laparoscópica para la corrección de su defecto herniario inguinal.
- Pacientes sometidos a Hernioplastia inguinal
- Data incompleta

3.9 DESCRIPCION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION.

Para obtener los datos relacionados con esta investigación se procedió a una revisión de historias clínicas dentro de una base de datos de la institución proporcionada por el departamento estadístico; los cuales fueron tomados para la realización del estudio. Ver anexos 6.1

3.10 ASPECTOS LEGALES Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS PACIENTES

Debido a que este estudio es de carácter retrospectivo no se aplica el uso consentimiento informado ni aprobación por el comité de ética del MSP donde su finalidad es respetar los principios de confidencialidad de los pacientes de acuerdo con las normas internacionales establecidas. Aun así se obtuvo autorización de la dirección general previa a la recolección e inclusión de la información en este estudio. Ver Anexos 6.2

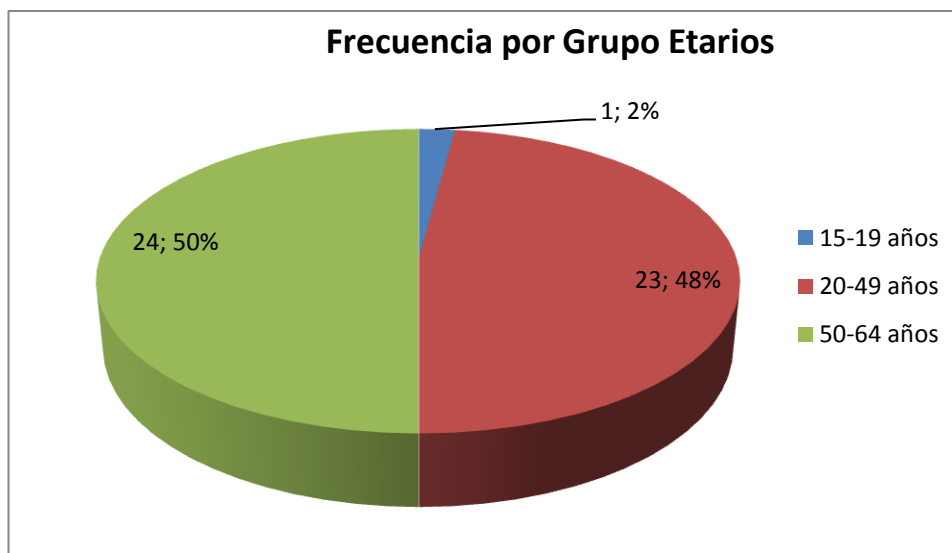
CAPITULO 4. ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La población que se obtuvo en base a la estadística de los pacientes intervenidos por herniorrafia inguinales en el periodo 2015-2016 en Hospital Liborio Panchana fue de 120 pacientes, sin embargo debido a los criterios de exclusión fueron eliminados del estudio 72 dando como resultado de muestra 48 pacientes que presentaron complicaciones para llevar a cabo el estudio.

En cuanto a las edades estudiadas, la edad promedio fue de 49 años mientras que a edad mínima presentada fue de 19 años y la edad máxima fue de 60 años, se realizó el estudio de la edades por grupo etarios estandarizados por el ministerio de salud público, donde la distribución de grupos etarios de la población a estudiar reflejo el más alto porcentaje en las edades de 50 a 64 años con el 50% de la población estudiada que representaron 24 casos, mientras que el 48% correspondió a las edades de 20 a 49 años con 23 pacientes, y la edades menos destacadas se observó en el rango de 15 a 19 años con el 2% que represento tan solo 1 caso. (Grafico 1)

GRAFICO N.1



Fuente: El autor

Por otra parte la distribución poblacional de la muestra en base al sexo muestra una mayor inclinación en el sexo masculino con el 54.6% que representaron 31 casos mientras que el sexo femenino mostro el 35.64% con 17 casos, tal y como puede ser observado en la tabla 1.

TABLA 1. FRECUENCIA POR SEXO

SEXO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hombre	31	64,6	64,6
Mujer	17	35,4	100,0
Total	48	100,0	

Fuente: El autor

De los 120 pacientes estudiados 72 casos no presentaron complicaciones postquirúrgicas, mientras que 48 casos si lo hicieron; de estos 48 casos se reflejó que el 72.9% se presentaron por el área de emergencia siendo 35 pacientes, por el contrario tan solo 13 casos que representan el 27.1% fueron previamente coordinados por el área de consulta externa como electivas o programadas, esto nos muestra que generalmente la mayoría de los casos se acercan de manera emergente cuando esta es una operación que bien se podría programar, lo que hace falta estudiar cuales son las limitaciones para que una intervención quirúrgica de esta índole no se hubiere programado por el área de consulta externa. Ver tabla 2

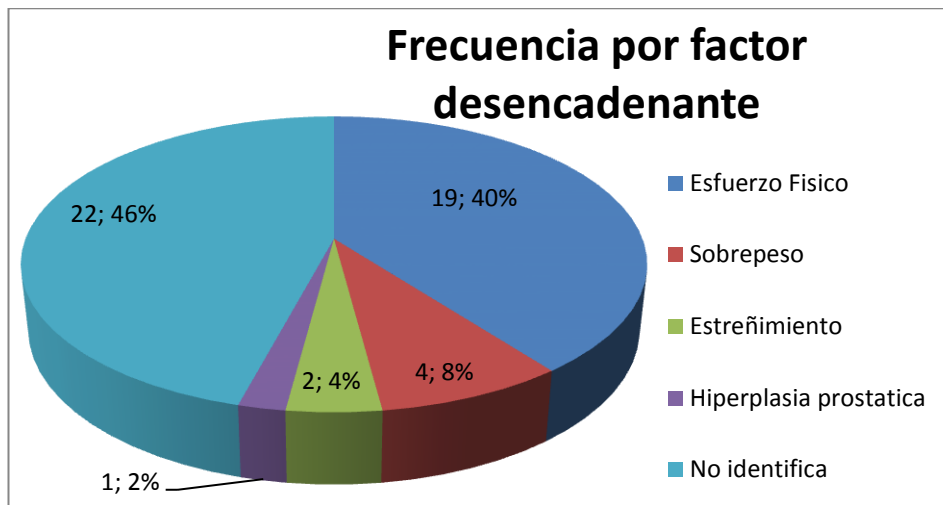
TABLA 2. FRECUENCIA POR TIPO DE CIRUGÍA

TIPO CIRUGIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Electiva	13	27,1	27,1
Emergencia	35	72,9	100,0
Total	48	100,0	

Fuente: El autor

También se estudió el factor desencadenante teniendo el porcentaje mayor en las que no identificaron con el 46% que significaron 22 casos, en si el factor desencadenante que sí se mostró en este estudio fue del 40% para el esfuerzo físico, mientras que el sobrepeso también se mostró en este estudio con el 8% que reflejan 4 casos, tanto el estreñimiento como la hiperplasia de la próstata no tuvieron porcentajes significativos, sin embargo obtuvieron el 4% y 2% respectivamente, es necesario se lleve un registro más detallado en el hospital, para que el 46% que no se identifica pueda ser objeto de otros estudios y exista el proceso de comparación respectivo. Gráfico. 2

GRAFICO N.2



Fuente: El autor

En cuanto a recidivas, se determinó el 10.4% de aquellos que presentaron complicaciones, lo hicieron a causa de recidivas de la hernia ya corregida en algún momento, mientras que el 89.6% con 43 casos no presento recidiva, es claro que a pesar de ser un porcentaje mínimo el de recidiva se debe considerar que género que estos 5 pacientes reincidiera en las hernias, esto se puede observar en la tabla 3.

TABLA 3. FRECUENCIA POR RECIDIVA

RECIDIVA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	5	10,4	10,4
NO	43	89,6	100,0
Total	48	100,0	

Fuente: El autor

Las complicaciones postquirúrgicas más presentadas fue dolor a nivel de la zona intervenida con el 45.8% es decir 22 casos de la población de estudio, seguido por el 18.8% que se representó como seroma con 9 casos, mientras que el 16.7% presento disestesias con 8 casos, el 12.5% mostro infección con tan solo 6 casos por lo que se puede inferir que el manejo terapéutico implementado es el adecuado. Las complicaciones menos encontradas se dieron como dolor localizado en otras partes del abdomen y retención urinaria, como se muestra en la Tabla. 4

TABLA 4. FRECUENCIA POR COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
DOLOR EN ZONA INTERVENIDA	22	45,8	45,8
DISESTESIAS	8	16,7	62,5
DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN	1	2,1	64,6
INFECCION	6	12,5	77,1
RETENCION URINARIA	2	4,2	81,3
SEROMA	9	18,8	100,0
Total	48	100,0	

Fuente: El autor

En cuanto a recidivas, se determinó el 10% de aquellos que presentaron complicaciones, lo hicieron a causa de recidivas de la hernia ya corregida en algún momento, esto se puede observar en la tabla 3.

TABLA 3. FRECUENCIA POR RECIDIVA

RECIDIVA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	5	10,4	10,4
NO	43	89,6	100,0
Total	48	100,0	

Fuente: El autor

Las complicaciones postquirúrgicas se dieron con valores de Chi.Cuadrado de Pearson de 8,181 y Valor-P de 0,147: el 45.8% con 22 casos con dolor en zona intervenida, el 16.7% con 8 casos se reflejó en disestesias, el 2.1% en dolor localizado en otras partes del abdomen con tan solo 1 caso, casos de infección representaron el 12.5% con 6 casos, el 4.2% se dio en retención urinario con 2 casos presentados, mientras el 18.8% con 9 casos presentados se dio en seromas como reflejo en la Tabla. 4

TABLA 4. FRECUENCIA POR COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
DOLOR EN ZONA INTERVENIDA	22	45,8	45,8
DISESTESIAS	8	16,7	62,5
DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN	1	2,1	64,6
INFECCION	6	12,5	77,1
RETENCION URINARIA	2	4,2	81,3
SEROMA	9	18,8	100,0
Total	48	100,0	

Fuente: El autor

Para determinar si existe una relación entre las complicaciones previamente mencionadas y la presentación de recidiva se sometió la data a análisis de Chi-Cuadrado en los que se obtuvo un valor de p de 0,713 motivos por el cual no hay significancia estadística ya que su valor es superior a 0,05, la tabulación cruzada de estos valores muestra entre los casos de recidiva una combinación con el dolor en la zona intervenida y la disestesias así como en el seroma, sin embargo la mayor cantidad de datos se agrupan en paciente que no presentaron recidiva y que tuvieron dolor en zona intervenida con 20 casos. Ver tabla 5

Tabla. 5 COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS*RECIDIVA tabulación cruzada

COMPLICACIONES QUIRURGICAS	POST	RECIDIVA		Total
		SI	NO	
DOLOR EN ZONA INTERVENIDA		2	20	22
DISESTESIAS		2	6	8
DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN		0	1	1
INFECCION		0	6	6
RETENCION URINARIA		0	2	2
SEROMA		1	8	9
Total		5	43	48

Fuente: El autor

La tabulación cruzada entre el grupo etario y la complicaciones postquirúrgicas, se podría decir que es casi de manera similar entre las edades de 20 a 49 años y 50 a 64 años, siendo el dolor en la zona intervenida la variable que más datos agrupo con 10 y 12 en cada uno de los grupos poblacionales antes descritos, obteniendo el valor de p entre estas dos variables se determinó el 0.130 lo que indica que no existe relación entre ellas.

Se pudo notar entre los análisis efectuados que existen factores de riesgo que predisponen la aparición de complicaciones postquirúrgicas, estando a la cabeza el esfuerzo físico exhaustivo como desencadenante de múltiples complicaciones postquirúrgicas, pues cabe resaltar que las complicaciones fueron posterior al alta se muestra el reingreso por cada una de estas complicaciones, lo que nos puede llevar a la conclusión de aquel paciente que está en constante actividad o esfuerzo físico es más propenso a tener complicaciones postquirúrgicas, se mostraron 19 casos en este factor desencadenante. Se realizó la prueba de chi 2 para obtener

el valor de p lo que resulto en 0.01 y que nos indica que si existe relación entre estas variables. Ver tabla 8

Tabla 8 Factores de riesgo para complicaciones postherniorrafia

FACTOR DESENCADENANTE	COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS						Total
	DOLOR EN ZONA INTERVENIDA	DISESTESIAS	DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN	INFECCION	RETEN CION URINAR IA	SEROMA	
Esfuerzo Físico	10	3	0	1	0	5	19
Sobrepeso	1	1	0	2	0	0	4
Estreñimiento	0	2	0	0	0	0	2
Hiperplasia prostática	0	0	0	0	1	0	1
No identifica	11	2	1	3	1	4	22
Total	22	8	1	6	2	9	48

Fuente: El autor

CAPITULO 5. CONCLUSIONES

En cuanto a la hipótesis de esta tesis es confirmada mediante los resultados obtenidos en la investigación. De modo que las complicaciones postherniorrafia como inguinodinia, seromas, infección, disestesias, retención urinaria, y recidivas estuvieron presentes en los pacientes de estudio; no obstante nuestros resultados muestran una variación con lo expuesto a nivel mundial, de modo que la principal complicación presente en nuestra población fue la inguinodinia en un porcentaje de 45.8 en comparación a la cifra esperada de 5-12%.

En base a lo previamente presentado se sugiere a los cirujanos a una disección cautelosa del sitio quirúrgico aislando elementos del canal inguinal como el nervio inguinal; ya que pese a que la inguinodinia es de etiología incierta se atribuye a la lesión de dicho nervio por error

durante la intervención quirúrgica. En relación a otras complicaciones existentes detalladas en la investigación podemos resaltar que la tasa de infección postquirúrgica es relativamente baja en un 12% por lo que se infiere que las medidas de control antimicrobiano dentro del hospital base están implementadas de manera adecuada.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que el grupo etario y el aumento de presentación de complicaciones postquirúrgicas de una intervención de herniorrafia presentan una relación directamente proporcional, es decir, mientras mayor es el sujeto, mayor es la probabilidad que presente complicaciones postquirúrgicas, esto se hace evidente en los grupos 20-49 años, y aumenta aún más en el grupo 50-60 años, no obstante por su Valor P de 0.13 nos indica que no se relacionan entre sí.

La data generada por este estudio permite concluir también que existen factores que predisponen la presentación de complicaciones, destacando a la cabeza el esfuerzo físico durante el periodo de recuperación postquirúrgico del paciente guardando relación en las actividades laborales del mismo. Por lo que se debería realizar un guía de protección y educación al paciente para disminuir dichas complicaciones de manera efectiva.

5.1 RECOMENDACIONES

- Ampliar el presente estudio para establecer la prevalencia y el impacto de ésta patología en las diferentes áreas rurales de la región.
- La prioridad de admisión y principios de la cirugía electiva para ese paciente evitaría significativa la mortalidad y la morbilidad.
- Continuar educando al paciente en el momento del alta, sobre el tipo de actividad que puede realizar, el tiempo de reposo necesario que debe guardar y utilizar una guía de protección física como ayuda y orientación durante trabajos forzados.
- Realizar otras investigaciones similares en hospitales de provincias para comparar resultados.
- Considerar el uso de otras técnicas ya sean laparoscópicas o abiertas con utilización de mallas sintéticas

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rosa A. Rivas-Vásquez; Ana M. Izurieta Enríquez; Janet P. Emén-Sánchez; Gisella Ruiz-Ortega. Pol. Con. (Edición núm. 9) Vol. 2(7) 2017 567-577
2. M. Hidalgo, C. Castellón, JM. Figueroa, et al. Complicaciones de la cirugía de las hernias. Circular Española 2011; 69(2) 17-23
3. Acevedo, A. Reyes, E. Lombardi, J & robles g et al. Prevalencia de la cirugía de las hernias inguinales. Revista Chilena de Cirugía. 2011; 58(2): 133-137
4. Dr. Isaac Zaga Minian. Actualidades en hernia inguinal. Cirujano General 2015; 27(2)
5. Venturelli, F., Uherek , et al. Hernia inguinal: Conceptos actuales. 2015: 43-51.
6. Paajanen H, Scheinin T, Vironen J Am. Análisis de las complicaciones relacionadas con la cirugía de la hernia inguinal J Surg 2010; 199(6): 746-751
7. García Pulido R, Casanova Pérez P, Fournier Villa. Herniorrafia inguinal con experiencia en 72 pacientes. Cirujano General 2012; 24(3)
8. H Kulacoglu. Current options in inguinal hernia repair in adult patients. Hippokratia. 2013; 223-231.

9. Hidalgo, M.Castellón, C. Figueroa, J.Eymar, J. Moreno González, E. Complicaciones de la cirugía de las hernias. CIRUGÍA ESPAÑOLA. 2014;69:2217-223
10. Crovari Eulufi, Fernando,Manzor Véliz, Manuel. Técnicas quirúrgicas de reparación de hernias. Manual de Patologías quirúrgicas 2014
11. Zinner M, Schwartz S, Ellis H, Operaciones Abdominales. Vol.I.10ma Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires B Argentina. 2008. Pg: 441-533.
12. Amagada E, Chiang H, Torrejón N, Yañez Z, Torres J, Amagada L. Cirugía mayor ambulatoria. Revista Chilena 2013; 52: 608-612.
13. Hawn M, Itani K, Giobbie-Hurder A, McCarthy M, Jonasson O, Neumayer L. Patient-reported outcomes after inguinal herniorraphy. Surgery 2016; 140: 198-205
14. Barría M, Carlos, Ayala S, Patricio, Cortés, Víctor J, Jaramillo R, Luis, Contreras G, Mario A, et al. Histología del anillo inguinal interno en pacientes con hernia inguinal indirecta: serie de casos observacional y descriptiva. Revista chilena de cirugía 2012; 64(1), 19-24
15. Bruno Amato, Lorenzo Moja, Salvatore Panico, Giovanni Persico, Corrado Rispoli, Nicola Rocco, Ivan Moschetti. La técnica de Shouldice es mejor que otras técnicas abiertas sin el uso de una malla. Cochrane 2013
16. Murphy BL, Ubl DS, Zhang J, Habermann EB, Farley DR, Paley K. Trends of inguinal hernia repairs performed for recurrence in the United States. Surgery 2017

17. Burcharth J. The epidemiology and risk factors for recurrence after inguinal hernia surgery. Dan Med J. 2014; 61(5)

18. Kokotovic D, Burcharth J, Helgstrand F, Gögenur I. Systemic inflammatory response after hernia repair: a systematic review. Langenbecks Arch Surg. 2017

19. Ergönenç T, Beyaz SG, Özocak H, Palabıyık O, Altıntoprak F. Persistent postherniorrhaphy pain following inguinal hernia repair: A cross-sectional study of prevalence, pain characteristics, and effects on quality of life. Int J Surg. 2017; 46:126-132

20. Libroero J, Peiró S, Bernal-Delgado E.. Inguinal Hernia Literature Review 2012.pg. 1-20.

21. Jonathan Treadwell, Ph.D. Kelley Tipton, M.P.H. Olu Oyesanmi, et al. Surgical Options for Inguinal Hernia: Comparative Effectiveness Review. Agency for Healthcare Research and Quality 2012; 70

22. Osvaldo llanos et al. Historia de la cirugía de la hernia inguinal. Revista Chilena de cirugía 2004; 56(4); 404-409

23. Speranzini A, Rivas F, et al. Hernias Inguinales recidivadas. Revista médica 2013; 97-104.

24. Roger Vega Blanco, Francisco Rodríguez Lara, Marlon Putoy Muñoz. Factores de riesgo de recurrencia de hernias inguinales. Revista Universidad y Ciencia, UNAN-Managua 201; 9 (14)

25. Romero Vargas, M. E.; Palacios García, E.; del Álamo Juzgado, C.; Herrera Gutiérrez, et al. Clasificación anatómica de las hernias de pared abdominal. Circular Andaluz 2013; 24: 222-224

26. David C Brooks, MD, et al. Overview of complications of inguinal and femoral hernia repair. Uptodate March 2017
27. Forrest Dean Griffen; Michael Rosen et al. Open surgical repair of inguinal and femoral hernia in adults. Uptodate September 2017
28. Janina B Bonwich, Michael Rosen, Wenliang Chen. Post-herniorrhaphy groin pain. Uptodate April 2017
29. George A Sarosi, Jr, MDKfir Ben-David. Recurrent inguinal and femoral hernia. Uptodate October 2017
30. David C Brooks, Mary Hawn. Classification, clinical features, and diagnosis of inguinal and femoral hernias in adults. Uptodate June 2017
31. Anne T Mancino, MD Tahaniyat Lalani. Wound infection following repair of abdominal wall hernia. Uptodate January 2017
32. Vinay Kumar Kapoor, Kurt E Roberts et al. Open Inguinal Hernia Repair. Medscape August 2016
33. Lanna Cheuck, Charbel E Chalouhy, Thomas R Gest, et al. Inguinal Region Anatomy. Medscape August 2017
34. Arthur I. Gilbert, Michael F. Graham, Walter J. Voigt, et al. Inguinal Hernia: Anatomy and Management. Medscape 2015
35. Niebuhr H, König A, Pawlak M, Sailer M, et al. Groin hernia diagnostics: dynamic inguinal ultrasound. Langerbeck's archives of surgery 2017 402(7):1039-1045

36. Burcharth J. The epidemiology and risk factors for recurrence after inguinal hernia surgery. *Danish Medical Journal* 2014 May; 61(5)
37. Burcharth J, Pommergaard HC, Bisgaard T, Rosenberg J. Patient-related risk factors for recurrence after inguinal hernia repair: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Surgical innovations* 2015 Jun; 22(3):303-17
38. Hassler KR, Baltazar-Ford KS. *Hernia, Inguinal Repair*, Open. StatPearls Publishing; 2017
39. Lee SS, Jung HJ, Park BS, Son GM, Cho YH. Surgical Aspects of Recurrent Inguinal Hernia in Adults. *The American Surgeon* 2016; 82(11):1063-1067.
40. Cai LZ, Foster D, Kethman WC, Weiser TG, Forrester JD. Surgical Site Infections after Inguinal Hernia Repairs Performed in Low and Middle Human Development Index Countries: A Systematic Review. *Surgical Infections (Larchmt)* 2017
41. Öberg S, Andresen K, Rosenberg J. Etiology of Inguinal Hernias: A Comprehensive Review. *Frontiers in Surgery* 2017 Sep 22; 4:52.
42. Murphy BL, Ubl DS, Zhang J, Habermann EB, Farley DR, Paley K. Trends of inguinal hernia repairs performed for recurrence in the United States. *Surgery Journal* 2017
43. Fonnes S, Holzknacht BJ, Arpi M, Rosenberg J. [Prophylactic antibiotic therapy for hernia repair]. *Ugeskr Laeger.* 2017; 179(37)

44. Blair AB, Dwarakanath A, Mehta A, Liang H, Hui X, Wyman C, Ouanes JPP, Nguyen HT. Postoperative urinary retention after inguinal hernia repair: a single institution experience. *The journal of hernias and abdominal wall surgery*; 2017.
45. Kokotovic D, Burcharth J, Helgstrand F, Gögenur I. Systemic inflammatory response after hernia repair: a systematic review. *Langenbecks Arch Surg*. 2017
46. Hewitt DB, Chojnacki K. Groin Hernia Repair by Open Surgery. *JAMA*. 2017
47. Wright R, Born DE, D'Souza N, Hurd L, Gill R, Wright D. Pain and compression neuropathy in primary inguinal hernia. *The journal of hernias and abdominal wall surgery*; 2017.
48. Campanelli G, Bruni PG, Morlacchi A, Lombardo F, Cavalli M. Primary inguinal hernia: The open repair today pros and cons. *Asian Journal of Surgery* 2017;10(3):236-243.
49. Javier Álvarez, José Luis Porrero, David Dávila. Cirugía de la pared abdominal. *Guías clínicas de asociación española de cirujanos* 2002 1; 107
50. Dias BG, Santos MPD, Chaves ABJ, Willis M, Gomes MC, et al. Inguinodynia in patients submitted to conventional inguinal interventions. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2017; 44(2):112-115
51. Koruth S, Narayanaswamy Chetty YV. Hernias- Is it a primary defect or a systemic disorder? Role of collagen III in all hernias- A case control study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2017; 19:37-40

52. Bhattacharjee, PK. Surgical options in inguinal hernia: Which is the best. Indian Journal of Surgery 2006; 68 (4), 191-200

53. Romero Vargas, M. E.; Palacios García, E.; del Álamo Juzgado et al. Clasificación anatómica de las hernias de pared abdominal. Cir. Andal. 2013; 24: 222-224)

CAPITULO 6: ANEXOS


6.1 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS EN PACIENTES CON HERNIORRAFIA INGUINAL

CEDULA DE IDENTIDAD o HCU	
EDAD	
SEXO	
FECHA CIRUGIA	
CIRUGÍA DE EMERGENCIA – PROGRAMADA	ELECTIVA
	EMERGENCIA
TIPO DE ANESTESIA (1)	Espinal
	General
	Regional
REGION	IZQUIERDA
	DERECHA
RECIDIVA	SI
	NO
FACTOR DESENCADENANTE	Esfuerzo Físico
	No identifica
	Estreñimiento
	Sobrepeso
PRESENTO COMPLICACION POSTQUIRURGICA	SI
	NO
ESPECIFIQUE LA COMPLICACION	

6.2 AUTORIZACION DIRECCION GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR

Recibido
13/10/2017
16:35
Fecha de Gestión
de Dirección
26/Julio/2017
Trabaja autorizado
previo a la gestión
actual



Santa Elena, julio de 2016

Dra. Verónica Cajas
Directora del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor
DIRECCION DISTRITAL 24D01 SANTA ELENA – SALUD

Presente:

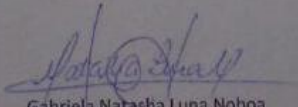
De mis consideraciones

Yo, Gabriela Natasha Luna Noboa, estudiante de la Facultad de Medicina "Enrique Ortega Moreira" de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo con número de cédula 0917824005 y código estudiantil 2009100357 solicito encarecidamente se me permita realizar mi proyecto de titulación dentro de la institución bajo la tutoría del Dr. Dr. Darwin García Macías - Especialista en Cirugía General, Médico Cirujano el Hospital General "Dr. Liborio Panchana Sotomayor".

El tema de mi tesis es "COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN HERNIORRAFIA INGUINAL EN PACIENTES ENTRE 18 A 60 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL LIBORIO PANCHANA SOTOMAYOR DURANTE EL PERIODO 2015-2016" posterior a obtener el consentimiento informado respectivo a los pacientes en estudio.

Agradezco de antemano la atención dada al presente documento.

Atentamente.


Gabriela Natasha Luna Noboa
ESTUDIANTE DE MEDICINA (UEES)

6.3 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

**FACTOR
DESENCADENANTE*
COMPLICACIONES
POST QUIRURGICAS
tabulación cruzada**

FACTOR DESENCADENANTE	COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS						Total
	DOLOR EN ZONA INTERVE NIDA	DISESTES IAS	DOLOR LOCALIZ ADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOM EN	INFECC ION	RETE NCIO N URIN ARIA	SERO MA	
Esfuerzo Físico	10	3	0	1	0	5	19
Sobrepeso	1	1	0	2	0	0	4
Estreñimiento	0	2	0	0	0	0	2
Hiperplasia prostática	0	0	0	0	1	0	1
No identifica	11	2	1	3	1	4	22
Total	22	8	1	6	2	9	48

**Pruebas de chi-cuadrado FACTOR DESENCADENANTE*COMPLICACIONES
POST QUIRURGICAS**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	43,325 ^a	20	,002

**COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS*GRUPO ETARIO tabulación
cruzada**

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS	GRUPO ETARIO			Total
	15-19 años	20-49 años	50-64 años	
DOLOR EN ZONA INTERVENIDA	0	10	12	22
DISESTESIAS	1	2	5	8
DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN	0	1	0	1
INFECCION	0	1	5	6

RETENCION URINARIA	0	2	0	2
SEROMA	0	7	2	9
Total	1	23	24	48

Pruebas de chi-cuadrado COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS*GRUPO ETARIO

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
--	-------	----	---------------------------

SEXO*GRUPO ETARIO tabulación cruzada

SEXO	GRUPO ETARIO			Total
	15-19 años	20-49 años	50-64 años	
Hombre	1	15	15	31
Mujer	0	8	9	17
Total	1	23	24	48
Chi-cuadrado de Pearson	15,064 ^a		10	,130

Pruebas de chi-cuadrado SEXO*GRUPO ETARIO

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,598 ^a	2	,742

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS*RECIDIVA tabulación cruzada

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS	RECIDIVA		Total
	SI	NO	
DOLOR EN ZONA INTERVENIDA	2	20	22
DISESTESIAS	2	6	8
DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN	0	1	1
INFECCION	0	6	6
RETENCION URINARIA	0	2	2

SEROMA	1	8	9
Total	5	43	48

Pruebas de chi-cuadrado COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS*RECIDIVA

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,916 ^a	5	,713

Pruebas de chi-cuadrado FACTOR DESENCADENANTE*GRUPO ETARIO

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	26,713 ^a	8	,001

FACTOR DESENCADENANTE*GRUPO ETARIO
tabulación cruzada

FACTOR DESENCADENANTE	GRUPO ETAREO			Total
	15-19 años	20-49 años	50-64 años	
Esfuerzo Físico	0	11	8	19
Sobrepeso	0	1	3	4
Estreñimiento	1	0	1	2
Hiperplasia prostática	0	1	0	1
No identifica	0	10	12	22
Total	1	23	24	48

**COMPLICACIONES POST
QUIRURGICAS*TIPO DE CIRUGIA**
tabulación cruzada

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS	TIPO DE CIRUGIA		Total
	Electiva	Emergencia	
DOLOR EN ZONA INTERVENIDA	6	16	22
DISESTESIAS	4	4	8
DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN	0	1	1
INFECCION	3	3	6
RETENCION URINARIA	0	2	2
SEROMA	0	9	9
Total	13	35	48

**Pruebas de chi-cuadrado COMPLICACIONES POST
QUIRURGICAS*TIPO DE CIRUGIA**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,181 ^a	5	,147

Tabla 1. Frecuencia por Grupo etario

GRUPO ETAREO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
15-19 años	1	2,1	2,1
20-49 años	23	47,9	50,0
50-64 años	24	50,0	100,0
Total	48	100,0	

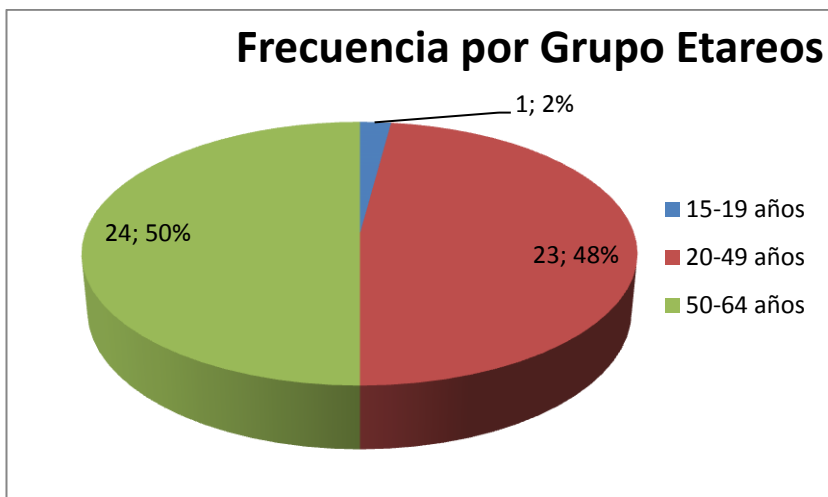


Tabla 2. Frecuencia por edades

EDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
19	1	2,1	2,1
20	1	2,1	4,2
21	1	2,1	6,3
26	1	2,1	8,3
29	1	2,1	10,4
33	1	2,1	12,5
40	1	2,1	14,6
44	6	12,5	27,1
45	1	2,1	29,2
46	2	4,2	33,3
47	6	12,5	45,8
48	2	4,2	50,0
50	1	2,1	52,1
57	5	10,4	62,5
58	2	4,2	66,7
59	3	6,3	72,9
60	13	27,1	100,0
Total	48	100,0	

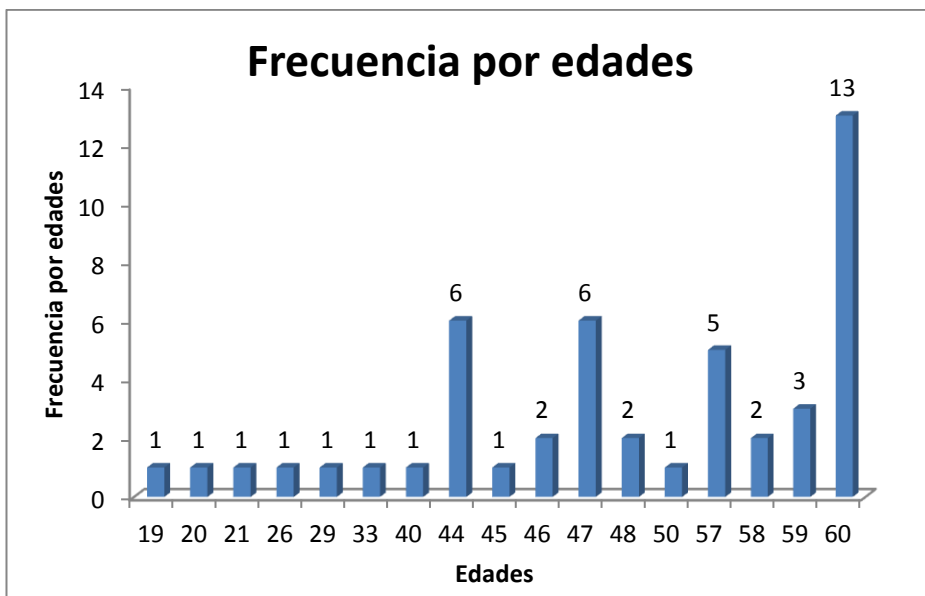


Tabla 3. Frecuencia por sexo

SEXO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hombre	31	64,6	64,6
Mujer	17	35,4	100,0
Total	48	100,0	

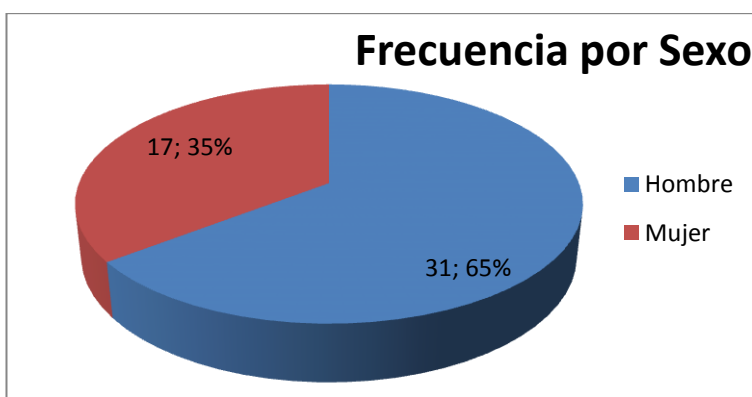


Tabla 3. Frecuencia por año

AÑO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
2015	18	37,5	37,5
2016	30	62,5	100,0

Total	48	100,0
-------	----	-------

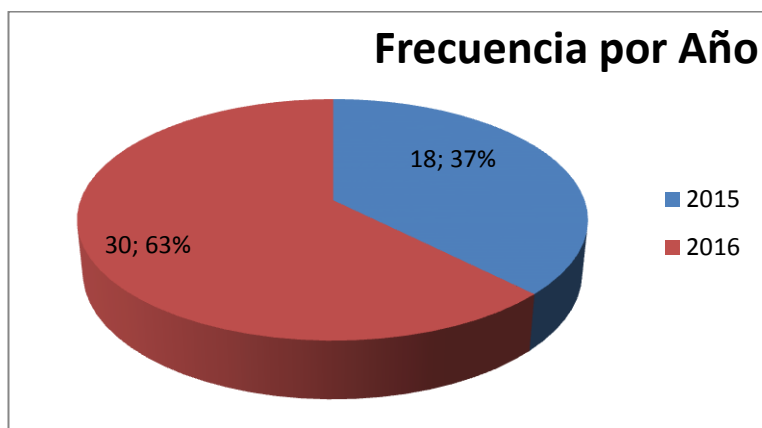


Tabla 4. Frecuencia por tipo de cirugía

TIPO CIRUGIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Electiva	13	27,1	27,1
Emergencia	35	72,9	100,0
Total	48	100,0	

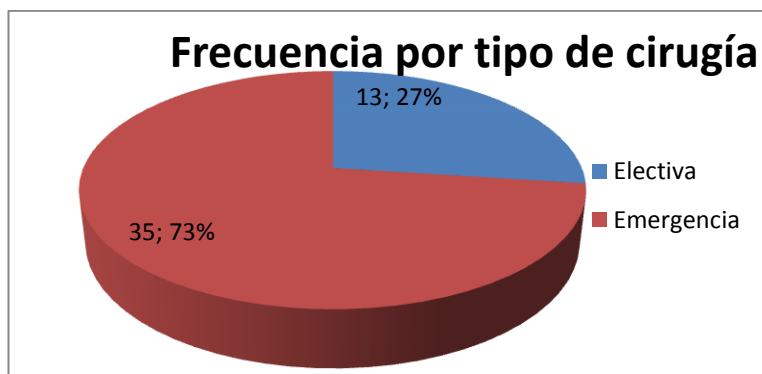


Tabla 5. Frecuencia por aplicación de anestesia

TIPO DE ANESTESIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
General	11	22,9	22,9
Espinal	36	75,0	97,9
Regional	1	2,1	100,0
Total	48	100	

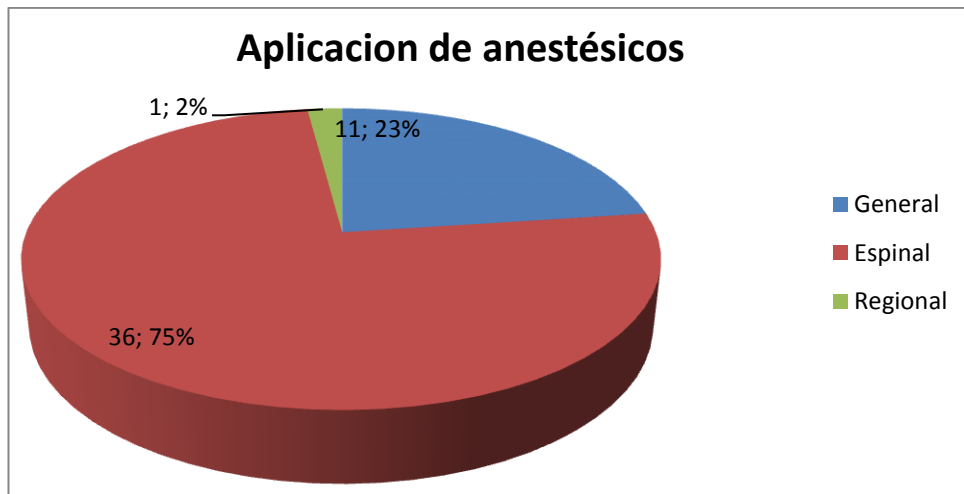


Tabla 6. Frecuencia por región

REGION	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Derecha	25	52,1	52,1
Izquierda	21	43,8	95,8
Bilateral	2	4,2	100,0
Total	48	100	

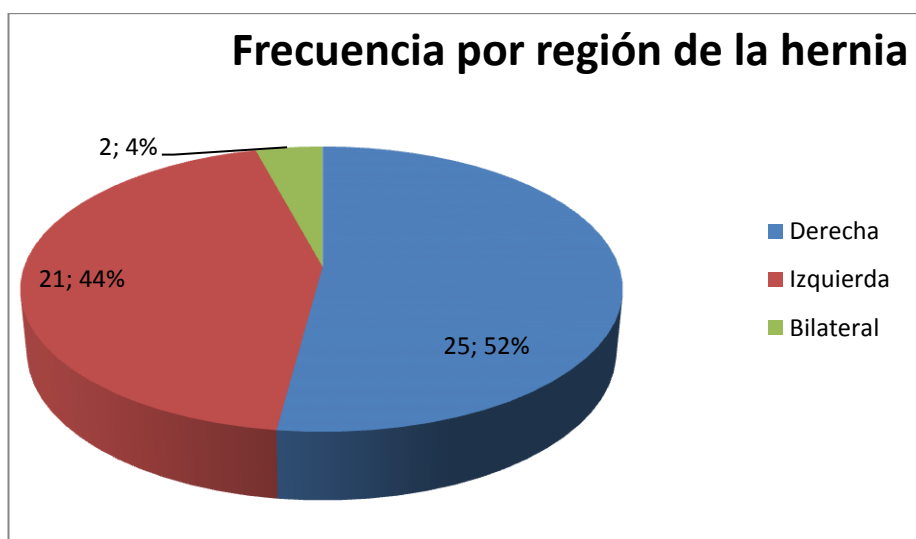


Tabla 7. Frecuencia por recidiva

RECIDIVA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	5	10,4	10,4
NO	43	89,6	100,0
Total	48	100,0	

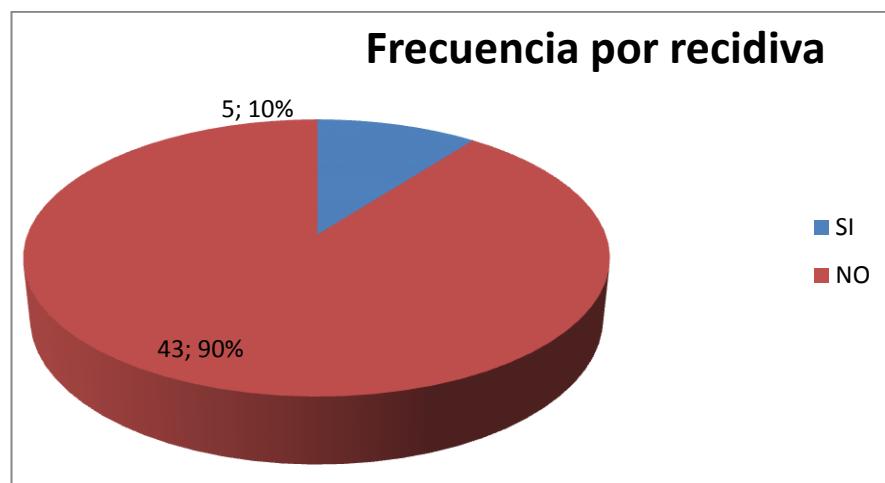


Tabla 8. Frecuencia por factor desencadenante

FACTOR DESENCADENANTE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Esfuerzo Físico	19	39,6	39,6
Sobrepeso	4	8,3	47,9
Estreñimiento	2	4,2	52,1
Hiperplasia prostática	1	2,1	54,2
No identifica	22	45,8	100,0
Total	48	100,0	

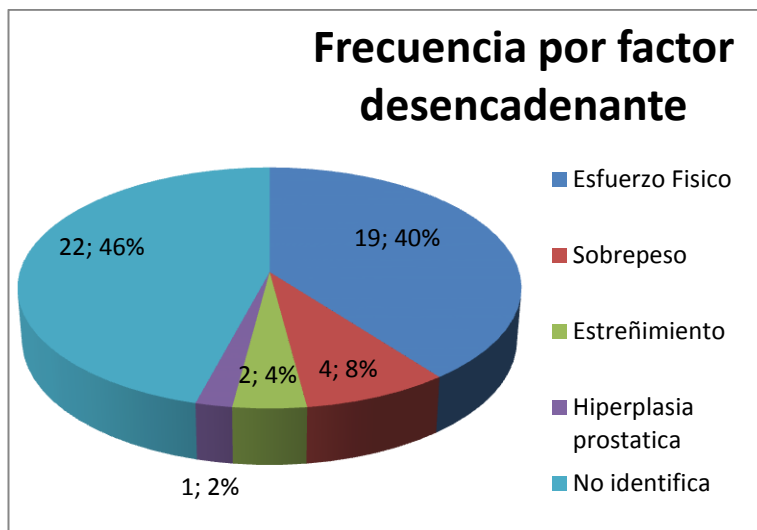


Tabla 9. Frecuencia por complicaciones postquirúrgicas

COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
DOLOR EN ZONA INTERVENIDA	22	45,8	45,8
DISESTESIAS	8	16,7	62,5
DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES DEL ABDOMEN	1	2,1	64,6
INFECCION	6	12,5	77,1
RETENCION URINARIA	2	4,2	81,3
SEROMA	9	18,8	100,0
Total	48	100,0	

Frecuencia por factor complicaiones postquirurgicas

