

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CARACTERIZACIÓN DE HERNIA INGUINAL
RECURRENTE EN ADULTOS DEL SEXO MASCULINO**

CRUZ IVONNE GUERRERO GUTIÉRREZ

**Tesis
Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General**

Mayo 2018



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.105.2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Cruz Ivonne Guerrero Gutiérrez

Registro Académico No.: 100022986

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Cirugía General**, el trabajo de TESIS **CARACTERIZACIÓN DE HERNIA INGUINAL RECURRENTE EN ADULTOS DEL SEXO MASCULINO**

Que fue asesorado: Dr. Eddy Mauricio Felipe Hurtarte MSc.

Y revisado por: Dr. Ever Enrique Joachin Velásquez MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para mayo 2018

Guatemala, 08 de mayo de 2018



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

Ciudad de Guatemala, 28 de Febrero del 2018

Doctor

Ever Enrique Joachin

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía

Hospital Regional de Escuintla

Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **CRUZ IVONNE GUERRERO GUTIÉRREZ** carné 100022986, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía, el cual se titula "**CARACTERIZACION DE HERNIA INGUINAL RECURRENTE EN ADULTOS DEL SEXO MASCULINO**".

Luego de la asesoría, hago constar que la Dra. **Guerrero Gutiérrez**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dr. Eddy M. Felipe H.
MSc. CIRUGÍA GENERAL
COL. 15243

Dr. Eddy Mauricio Felipe Hurtarte MSc.

Asesor de Tesis

Ciudad de Guatemala, 28 de Febrero del 2018

Doctor

Edgar Fernando Chinchilla

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en GinecoObstetricia

Hospital Regional de Escuintla

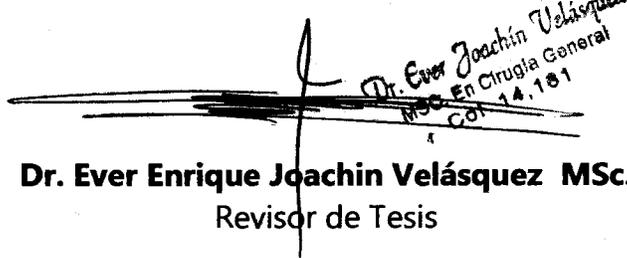
Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **CRUZ IVONNE GUERRERO GUTIÉRREZ carné 100022986**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía, el cual se titula "**CARACTERIZACION DE HERNIA INGUINAL RECURRENTE EN ADULTOS DEL SEXO MASCULINO**".

Luego de la revisión, hago constar que la Dra. **Guerrero Gutiérrez**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,


Dr. Ever Enrique Joachin Velásquez MSc.
Revisor de Tesis

Dr. Ever Joachin Velásquez
MSc. En Cirugía General
Cot. 14,181

A: Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz, MSP
Coordinador de Especialidades y Maestrias.

De: Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado

Fecha de recepción del trabajo para revisión 26 de abril de 2018

Fecha de dictamen: 30 de Abril de 2018

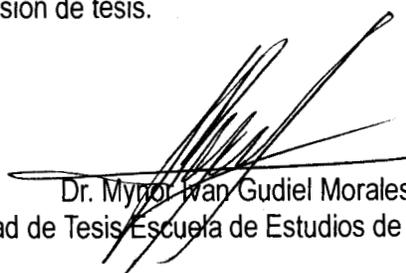
Asunto: Revisión de Informe final de:

CRUZ IVONNE GUERRERO GUTIERREZ

CARACTERIZACION DE HERNIA INGUINAL RECURRENTE EN ADULTOS DEL SEXO
MASCULINO

Sugerencias de la revisión:

- Autorizar impresión de tesis.


Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado



INDICE DE CONTENIDOS

Resumen

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	ANTECEDENTES	
2.1	Anatomía Hernia Inguinal.....	4
2.2	Definición de Hernia Inguinal.....	11
2.2.1	Incidencia y prevalencia.....	12
2.2.2	Factores desencadenantes.....	13
2.2.3	Morbimortalidad.....	14
2.2.4	Tipos de Hernias Inguinales en el adulto.....	15
2.2.5	Clasificación de las Hernias Inguinales.....	17
2.2.6	Diagnóstico.....	19
2.2.7	Manejo quirúrgico de las Hernias Inguinales.....	20
2.3	Hernia Inguinal Recurrente.....	23
III.	OBJETIVOS	
3.1.1	Objetivo general.....	26
3.1.2	Objetivos específicos.....	26
IV.	MATERIAL Y MÉTODOS	
4.1	Tipo de estudio.....	27
4.2	Población.....	27
4.3	Selección y tamaño de la muestra.....	27
4.4	Unidad de Análisis.....	27
4.5	Criterios de inclusión y de exclusión.....	27
4.6	Variables estudiadas.....	27
4.7	Operacionalización de variables.....	28
4.8	Instrumento utilizado para la recolección de la Información.....	29
4.9	Procedimiento para la recolección de la información.....	29

4.10	Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación.....	29
4.11	Procedimientos de análisis de la información.....	29
V.	RESULTADOS.....	30
VI.	DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....	33
6.1	Conclusiones.....	35
6.2	Recomendaciones.....	36
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
VIII.	ANEXOS	
8.1	Boleta de recolección de datos.....	43

INDICE DE GRÁFICAS

5.1 Gráfica 1: Pacientes atendidos en el Hospital Nacional de Escuintla de enero 2014 a diciembre 2015.....	30
5.2 Gráfica 2: Grupo etario.....	30
5.3 Gráfica 3: Antecedente patológicos y factores de riesgo para Recidiva de hernia inguinal.....	31
5.4 Gráfica 4: Tipo de Hernia.....	31
5.6 Gráfica 5: Técnica quirúrgica utilizada para la reparación Primaria inguinal.....	32
5.8 Gráfica 6: Tiempo de recidiva para hernia inguinal.....	32

RESUMEN

En este trabajo de investigación se realizó la caracterización de hernia inguinal recurrente en adultos del sexo masculino mayores de 13 años, por medio de un estudio descriptivo transversal, en donde se evaluaron un total de 310 pacientes con antecedente de herniorrafia o hernioplastia, quienes fueron atendidos en la consulta externa del Departamento de Cirugía General del Hospital Nacional de Escuintla en el período de enero 2014 a diciembre 2015. Se revisaron cada uno de los expedientes médicos obteniendo la información requerida para llenar la boleta de recolección de datos. Teniendo como resultados que el 23% pertenece al grupo etario de 46 a 55 años, siendo este el de mayor incidencia. El 80% de los pacientes exhibía una hernia indirecta. Se encontró que la técnica más utilizada para la primera intervención inguinal, con un 79%, fue Bassini, seguida de Liechtenstein con 19% y finalmente McVay con 2%. La recidiva de hernia inguinal fue de 29% siendo un total de 90 pacientes, de los cuales el 97% fue una reparación con técnica de Bassini y solamente un 3% para la Liechtenstein; sin embargo el tiempo de recidiva fue mayor de 2 años en el 93% de los 90 pacientes evaluados. Otro de los resultados obtenidos demuestra que el 100% de los pacientes que presentaron recidiva poseían antecedentes patológicos y factores de riesgo siendo el principal la actividad laboral temprana con un 53%. Por lo tanto se concluye que se encontraron 310 pacientes con antecedente de hernioplastia o herniorrafia, de los cuales un 29% sufrió una recidiva de hernia inguinal en el transcurso de enero del 2014 a diciembre del 2015, sin embargo se observa claramente que el error no es por fallo en la elaboración de la técnica quirúrgica sino por la debilidad progresiva de la aponeurosis del paciente, al mostrarse en un 93% después de 2 años.

ABSTRACT

In this research work, recurrent inguinal hernia characterization was performed in male adults over 13 years of age, by means of a cross-sectional descriptive study, in which a total of 310 patients with a history of herniorrhaphy or hernioplasty were evaluated. in the outpatient department of the General Surgery Department of the Hospital Nacional de Escuintla in the period from January 2014 to December 2015. Each of the medical records was reviewed obtaining the information required to fill out the data collection form. Taking as a result that 23% belong to the age group of 46 to 55 years, this being the one with the highest incidence. 80% of the patients exhibited an indirect hernia. It was found that the most used technique for the first inguinal intervention, with 79%, was Bassini, followed by Liechtenstein with 19% and finally McVay with 2%. Recurrence of inguinal hernia was 29%, with a total of 90 patients, of which 97% was a repair with Bassini's technique and only 3% for Liechtenstein; however, the time of recurrence was greater than 2 years in 93% of the 90 patients evaluated. Another of the results obtained shows that 100% of the patients who had recurrence had pathological antecedents and risk factors, the main one being early work activity with 53%. Therefore, it is concluded that 310 patients with a history of hernioplasty or herniorrhaphy were found, of which 29% suffered a recurrence of inguinal hernia in the course of January 2014 to December 2015, however it is clearly observed that the error was not it is due to a failure in the elaboration of the surgical technique, but due to the weakness of the patient's aponeurosis, when it was 93% after 2 years.

I. INTRODUCCIÓN

Una hernia es la protrusión de cualquier órgano o tejido fuera de la cavidad del cuerpo en que está alojado normalmente. Las hernias más comunes se desarrollan en el abdomen, cuando una debilidad de la pared abdominal genera un hueco, a través del cual se produce una protrusión del peritoneo parietal (1)

Una hernia inguinal es aquella que se origina en la región de la ingle, es la más frecuente, representando un 65% de todas las hernias de la pared abdominal(2) Se acepta que en general las hernias son casi 5 veces más frecuentes en los varones que en las mujeres.(3) Según un estudio realizado en el hospital de Chiquimula se evidenció que las hernias inguinales que más predominaron fueron las indirectas seguidas de las directas, afectándose más el lado derecho.(4) El origen de una hernia se considera multifactorial entre los factores que destacan están enfermedad pulmonar obstructiva crónica, prostatismo, prematurez, trastornos congénitos del tejido conjuntivo, síntesis defectuosa del colágeno así como tabaquismo.(2)

La Herniorrafia es una de las operaciones quirúrgicas que se realizan con más frecuencia en los servicios de cirugía general. Cada año se realizan en Estados Unidos alrededor de 700,000 hernioplastías inguinales en condiciones ambulatorias. De acuerdo con datos del National Center for Health Statistics, la hernioplastía encabeza la lista de las cinco operaciones quirúrgicas mayores que realizaron con más frecuencia los cirujanos generales en 1991. (4)

Toda hernia inguinal debe ser reparada, a cualquier edad. La reparación busca eliminar la posibilidad de complicación del contenido herniario (encancerada, estrangulación, perforación de asas, etcétera), que obliguen a intervenciones de urgencia que conllevan morbimortalidad importante.

Tal como se describe en un artículo realizado en Chile en 2001 la hernia inguinal ha constituido un desafío constante para el cirujano, ya que no se ha logrado estandarizar un tratamiento quirúrgico para la misma, por lo que actualmente se aceptan las reparaciones

clásicas (Bassini por ejemplo) reparaciones libres de tensión (basados en la descripción de Liechtenstein) y la reparación laparoscópica. (5)

Es evidente que constituye un problema de gran magnitud, sobre todo si tomamos en cuenta el aspecto económico, que en promedio cada paciente operado necesita casi 16 días de limitación de actividad laboral. Por todo esto es muy importante el evitar sus complicaciones sobre todo las recurrencias, puesto que una de las causas de éstas es la técnica inadecuada durante la operación primaria; es evidente la importancia de un procedimiento inicial apropiado.

Cuando la hernia experimenta recurrencia meses o años más tarde, es difícil atribuir el problema a un error quirúrgico. Se ha visto que la recurrencia de la hernia inguinal es más frecuente después de una Herniorrafia primaria tipo Bassini la cual va del 6% al 7.3%. (4) La recurrencia quizás es la complicación más frustrante para cirujano y paciente. Para aceptar resultados son necesarios, el paso del tiempo como prueba de éxito y la reproductibilidad de una técnica (así como de sus resultados) por otros cirujanos. Puede evaluarse la recurrencia desde un punto de vista individual, siguiendo y examinando a cada paciente (plazo mínimo de seguimiento 2 años) o desde un punto estadístico, para lo cual el cirujano debe seguir a todos sus pacientes y medir los resultados estadísticos de su técnica de acuerdo a los resultados aceptados en la actualidad. Pobres resultados deben ser interpretados como mala elección de la técnica o como deficiente realización de ésta.

En Guatemala existen muy pocos estudios que determinen la prevalencia de las hernias inguinales, así mismo de las tasas de recurrencia que estas presentan luego de someterse a un tratamiento quirúrgico, es bien sabido que actualmente las técnicas libres de tensión han tomado mayor auge y esto se debe a la reducción de recurrencias hasta en un 99%, por lo que la reparación sin ésta debería ser una técnica que se deje fuera de los estándares hospitalarios.

Actualmente ningún centro debería aceptar recurrencias mayores al 5%. De ser así la técnica usada se debe cambiar. Sin embargo, no todos los centros llevan la estadística de recurrencia herniaria, fundamental para establecer una autocrítica en cada centro hospitalario. La recurrencia obliga a una re intervención, generalmente más dificultosa y

con menor posibilidad de éxito y mayores posibilidades de complicaciones, por realizarse sobre un terreno anatómicamente alterado.

En nuestro medio hemos notado que el uso de malla para la reparación de una hernia inguinal no siempre es factible, ya que el hospital cuenta únicamente con donaciones de las mismas que en ocasiones son muy escasas y se terminan con rapidez, por lo que la técnica mayormente utilizada es Bassini, por lo que he observado que la recurrencia es un problema que se presenta con frecuencia, debido a esto deseo establecer estadísticas de dicho problema con lo cual se podrá solicitar a las autoridades que incluyan una parte del presupuesto hospitalario para la compra de malla y con esto la instauración de una técnica libre de tensión, con lo cual reduciríamos las complicaciones tanto médicas como sociales que una re intervención representa para nuestros pacientes como para el sistema de salud Nacional.

II. ANTECEDENTES

2.1 Anatomía Hernia Inguinal

La ingle es una región de importante actividad contráctil durante todas las actividades del organismo, desde la simple posición bípeda hasta los intensos aumentos de la presión intraabdominal por diversas causas. Desde el punto de vista anatómico, la región inguinoabdominal bilateral se comporta funcionalmente como una sola, por cuanto es imposible concebir que una región actúe independientemente de la otra. El conocimiento de los músculos individuales resulta a veces esencial en cirugía; pero para el análisis general de los movimientos, incluidos los aspectos no médicos de la mecánica del cuerpo, los músculos deben ser estudiados en grupos. (6,7)

2.1.1 Los músculos

Los músculos abdominales ocupan el espacio comprendido entre la parte inferior del tórax y la pelvis. Estos, envuelven la cavidad abdominal y forman sus paredes.(6,7)

1. Músculos laterales: El músculo oblicuo externo del abdomen o mayor, el oblicuo interno del abdomen o menor y transverso del abdomen.
2. Músculos anteriores: Los músculos rectos del abdomen y piramidal.

Los músculos abdominales pertenecen exclusivamente a la musculatura propia ventral de esa región y están inervados por los nervios intercostales del quinto al decimosegundo y por los ramos superiores del plexo lumbar. Los músculos del abdomen estrechan la cavidad abdominal y hacen presión sobre las vísceras contenidas en la misma, de manera tal que constituyen en su conjunto la denominada prensa abdominal, cuya acción se manifiesta al expulsar al exterior el contenido de dichos órganos mediante la defecación, micción, acto del parto, tos y vómito. El músculo recto y los dos oblicuos del abdomen actúan juntos en todos los movimientos de flexión vigorosa del tronco; en la actividad erecta, estos músculos se encuentran en contracción permanente. (6,7)

2.1.2 Conducto inguinal

El conducto inguinal en el adulto es una estructura tubular oblicua que mide en promedio 4 cm de longitud; está situado 2 a 4 cm por arriba del arco crural, entre los orificios del anillo interno o profundo y el anillo externo o superficial. El anillo inguinal superficial es un orificio triangular de la aponeurosis del oblicuo mayor por fuera y arriba del pubis. El orificio se forma por dos pilares, que son el interno y el externo. El anillo inguinal profundo o interno es una abertura de la fascia transversalis que corresponde al punto medio del arco crural. El conducto contiene el cordón espermático o el ligamento redondo del útero. La pared anterior del conducto inguinal la forma la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, y en sentido externo la participación del oblicuo menor. (6,7)

La pared superior o "techo" la forman el oblicuo menor y el transverso del abdomen y sus aponeurosis; y la pared inferior o suelo, el arco crural y el ligamento de Gimbernat. La pared posterior es el elemento más importante del conducto inguinal, por razones anatómicas y quirúrgicas. Está formada fundamentalmente por la fusión de la aponeurosis del transverso del abdomen y la fascia transversalis en 75 % de las personas, y sólo por la fascia transversalis en el 25% restante. El canal inguinal está representado por una hendidura o trayecto oblicuo, situado en la parte inferior de la pared abdominal anterior, a uno y otro lado del plano medio, inmediatamente por encima del ligamento inguinal y se dirige hacia abajo y medialmente, de atrás hacia adelante, en una longitud de cuatro centímetros aproximadamente. (6,7)

En su formación existen importantes aspectos de interés quirúrgico, en los dos tercios laterales del canal constituido por el ligamento inguinal, se fijan los músculos oblicuo interno y transverso, mientras que en el tercio medial no se insertan y pasan libremente por encima del cordón espermático o del ligamento redondo del útero. De esta forma, entre el borde inferior de los músculos oblicuos interno y transverso por arriba, y la parte medial del ligamento inguinal por debajo, se forma una hendidura triangular u oval, que es el canal inguinal. Del borde inferior del músculo oblicuo interno y transverso, situado sobre el cordón espermático, se desprende hacia este último un fascículo de fibras musculares, el músculo cremáster, que acompaña al cordón hasta el escroto. La hendidura

del canal inguinal está cerrada por delante por la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, que no tiene prácticamente valor alguno como estructura fundamental para la reparación herniaria inguinal, sino sólo el que dimana de garantizar la reconstrucción del conducto y mantener su oblicuidad. Por su cara interna, dirigida hacia la cavidad abdominal, el músculo transverso del abdomen se halla cubierto por la fascia del transverso, que constituye una parte de la fascia común subperitoneal. Esta última tapiza toda la cara interna de las paredes abdominales y cambia de denominación en determinados lugares, de acuerdo con la región donde se encuentre situada: Fascia transversalis, ilíaca, pelviana. (6,7)

La fascia transversalis ocupa toda la extensión de la región inguinal, por delante del peritoneo, y es la lámina aponeurótica que cubre la cara profunda del músculo transverso. Saliendo por arriba de la región costoilíaca, se dirige verticalmente hacia abajo para terminar en el espacio angular que limitan, por una parte, la pared abdominal anterior y, por otra, los órganos contenidos en la fosa ilíaca interna; se inserta en la fascia ilíaca, inmediatamente por detrás de la línea de unión de esta fascia ilíaca con el arco crural. A nivel del anillo inguinal profundo, se introduce la aponeurosis infundibuliforme en este conducto y forma parte de las envolturas del cordón; un poco más distal, en el anillo crural, la fascia transversalis se une primeramente con el borde posterior del arco crural, que está bastante incurvado hacia atrás, y forma con él un verdadero canal de concavidad superior, por el cual transita el cordón. (6,7)

"La placa fascio aponeurótica o fasciotendinosa", está formada por la unión de la fascia transversalis con las dos hojas fasciales del transverso. Se extiende desde el arco aponeurótico del transverso hasta el lugar donde la cintilla iliopubiana se inserta en la cresta pectínea y forma uno de los elementos del ligamento de Cooper. Posee un gran valor para la reparación quirúrgica. En 1971, Madden definió como "seno piriforme" al espacio que se crea por la reflexión de la fascia en su cambio de dirección hacia abajo y atrás, dada su similitud con los senos piriformes de la región de la laringe. Después, continuando su trayecto descendente, esta fascia encuentra los dos vasos femorales, alrededor de los cuales se fija y con los que contrae, en especial con

la vena, adherencias íntimas. Por el lado interno de la vena femoral, la fascia transversalis, al dejar el arco crural, llega delante del espacio libre citado anteriormente, que está reservado a los linfáticos; lo cierra y va a insertarse en la cresta pectínea. (6,7)

A esta porción de la fascia transversalis, que a la manera de un diafragma cierra toda la pared del anillo crural que no está ocupado, se le da el nombre de "septum crural". En diversos lugares de la bolsa constituida por la fascia intraabdominal aparecen engrosamientos o condensaciones de dicha fascia. Estas condensaciones, llamadas equivalentes o análogas de la fascia transversalis, suelen formarse en los puntos de inserción de diferentes grupos musculares o puntos de fijación de otras aponeurosis en esta bolsa aponeurótica. Para Nyhus, hay cuatro importantes análogos de este tipo: el ligamento aponeurótico del transverso, el arco aponeurótico del transverso del abdomen, el ligamento iliopúbico y ligamento iliopectíneo; pero Testut incluye además el ligamento de Henle y el ligamento interfoveolar o de Hesselbach. (6,7)

"El ligamento aponeurótico transverso" refuerza el borde interno del anillo inguinal profundo, por donde sale de la cavidad el cordón espermático. El anillo se encuentra a media distancia entre la espina ilíaca anterosuperior y la espina del pubis, y a dos centímetros por encima del ligamento inguinal. Al salir el cordón por el anillo, gira inmediatamente hacia dentro y abajo y recorre el conducto inguinal. En vista del brusco cambio de dirección mencionado, esta proyección tubular de la aponeurosis se dobla también hacia adentro y abajo y constituye un pliegue a nivel de su borde inferointerno. Este pliegue, que ha sido comparado con la capucha de un monje, crea una condensación en forma de gancho, en la fascia transversalis, en el borde inferior e interno del anillo. "El arco aponeurótico del transverso del abdomen" forma el borde superior del piso del conducto inguinal y se debe a la unión de la aponeurosis del transverso con la fascia transversalis. Algo por fuera de la vaina del recto, las fibras musculares del músculo transverso se transforman en aponeurosis tendinosa, la cual se une con la aponeurosis del oblicuo menor para integrar la vaina del recto. El borde inferior libre del músculo transverso origina, junto con el oblicuo menor, un arco a nivel de la inserción externa de dicho músculo, sobre el anillo inguinal

profundo, y así se forma un borde libre sobre tal anillo y por encima del piso del conducto, entre el anillo y la línea media. (6,7)

El arco aponeurótico del transverso del abdomen puede unirse con el arco aponeurótico del oblicuo menor y dar lugar a un "tendón conjunto". Pero sólo en el cinco o diez por ciento de los casos. Lo habitual es que la aponeurosis del transverso se una con la del oblicuo menor, a nivel de la vaina del recto. Este arco es, en sí, un componente fundamental para la corrección quirúrgica de cualesquiera hernias inguinales y, por el contrario, el tendón conjunto, por su poca frecuencia, no puede ser un elemento a considerar como parte de la terapéutica operatoria. (6,7)

"El ligamento iliopúbico " es otra condensación de un pequeño paquete de fibras transversales, que se extiende de la región del pubis a la espina ilíaca anterosuperior. Nace del ligamento iliopectíneo, condensación fibrosa de la aponeurosis intraabdominal, y envuelve al cordón. Mediante este ligamento, se inserta en la espina ilíaca anterosuperior y en el labio interno del ala del ilion. En el 98% de las personas, esta inserción, se extiende hacia abajo y adentro, por arriba del ligamento inguinal y ligeramente por detrás de él. "La cintillo iliopubiana" tiene una dimensión en extremo variable: mide, por término medio, cuatro o cinco milímetros de altura y es mucho más ancha en sus dos extremidades que en su parte media; sigue una dirección con bastante exactitud, pero en un plano algo posterior, el mismo trayecto que el arco crural. (6,7)

Este arco es una cinta fuertemente tensa de tejido aponeurótico, que nace cerca de la espina ilíaca anterosuperior y se dirige en sentido oblicuo hacia abajo y adentro, siguiendo el pliegue de la ingle. Pasando por encima de la fascia ilíaca, la aponeurosis de inserción del músculo oblicuo mayor, da cierto número de fascículos y se fijan íntimamente a esta aponeurosis; los otros, continuando su trayecto, pasan en primer lugar, a modo de puente, por encima de los vasos femorales y, luego, reflejándose de delante hacia atrás y de abajo arriba, al mismo tiempo que se ensanchan en forma de abanico, van a terminar en la cresta pectínea. Esta porción reflejada es el "ligamento de Gimbernat", que se inserta en la porción interna de la cresta pectínea. El ligamento de Cooper o

ligamento iliopectíneo es la condensación fascial que se encuentra en la cara posterior de la rama superior del pubis y en dirección posterolateral, a lo largo del borde de la pelvis menor; está formado por la fusión de la condensación fascial, el periostio, las fibras más inferiores de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor y del ligamento iliopúbico, así como la fascia iliopectínea. Este ligamento es fuerte, constante y de gran resistencia. El ligamento de Hesselbach o interfoveolar es una pequeña lámina fibrosa en dirección vertical, que se haya situada sobre el borde interno del orificio profundo del conducto inguinal, entre este orificio y la arteria epigástrica. A semejanza de una telaraña está por delante de los vasos epigástricos. Si está bien desarrollado da la impresión de que es solamente una condensación lateral del ligamento de Henle, aunque no es un ligamento verdadero. (6,7)

Es triangular y se fija por abajo, por su base, a la parte correspondiente del arco crural o bien a la cintilla o ligamento iliopubiano. Su vértice, dirigido hacia arriba, se pierde insensiblemente en la fascia transversalis y remonta a veces hasta el ángulo externo del arco de Douglas; por ello recibe el nombre de pilar externo del arco de Douglas. Este ligamento refuerza el borde interno del anillo inguinal profundo y es importante reconocer, lo cual ha sido comprobado por nosotros en múltiples disecciones en cadáveres frescos y formolizados, que constituye en la fascia transversalis un pliegue en su borde inferior, que determina una condensación similar a un gancho y abajo forma el anillo inguinal profundo o fascial, mientras hacia arriba se continúa hasta el arco de Douglas. (6,7)

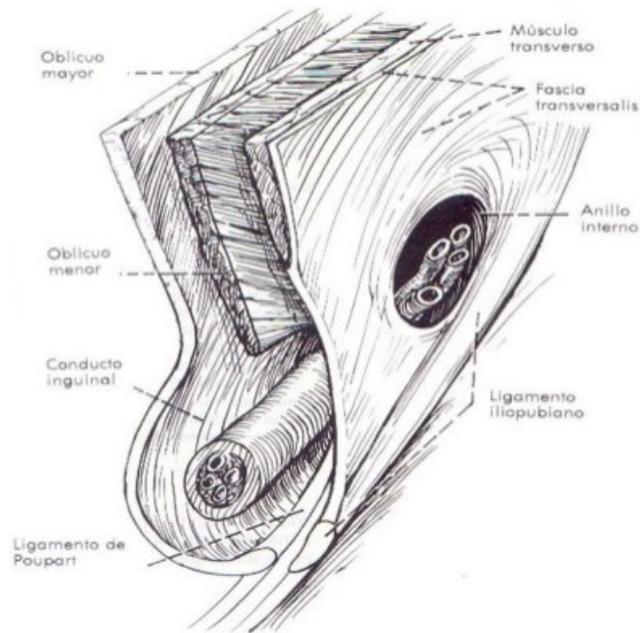
El triángulo de Hesselbach tiene los siguientes límites: los vasos epigástricos profundos en su borde superior o lateral; la vaina de los rectos como borde interno o medial y el arco crural como borde latero inferior. En esta área se exteriorizan muchas de las hernias inguinales supra vesicales directas y externas. Sin embargo, el borde interno o medial es la única estructura adecuada para la hemiorrafía. (6,7)

2.1.3 Anillos del conducto inguinal

2.1.3.1 Superficial o interno: Situado sobre el pubis, inmediatamente por dentro de la espina, formado por la aponeurosis de inserción del oblicuo mayor, cuando ésta se fija en el pubis. Se observan dos haces tendinosos: - uno se inserta en la espina del pubis y forma el pilar externo. - otro, interno que se inserta en la sínfisis. Estos dos pilares se hallan cerrados por arriba, por fibras asciformes; y por detrás, por el pilar posterior o ligamento de Colles, procedente de la aponeurosis del oblicuo mayor del lado opuesto. Mide por término medio de veintiséis a veintiocho milímetros de altura, por diez a doce milímetros de anchura, y admite de ordinario el pulpejo del dedo índice. (8)

2.1.3.2 El anillo inguinal profundo: Corresponde a la parte media del arco crural. Está situado un poco por dentro de la mitad de este arco, quince o dieciocho milímetros por encima de él; a cinco centímetros por fuera de la espina del pubis y a siete centímetros de la línea blanca. Este orificio se asemeja más bien a una hendidura vertical que a un anillo: su diámetro mayor, calculado de arriba abajo, mide de diez a quince milímetros. Es un túnel dispuesto en la fascia del músculo transverso. Una condensación de la fascia en forma de herradura abierta hacia arriba y afuera, lo refuerza hacia abajo y hacia los lados, pero no hacia arriba y, por otra parte, la fascia, entre ambos refuerzos laterales, es más tenue y, por lo tanto, más débil. (8)

Figura 1: Plano posterior del conducto inguinal.



Arce J D. Región Inguinal. Revista Chilena. [Internet]. 2004; 10(2): 58-69.

2.2 Definición de Hernia Inguinal

Una hernia es la presencia de una “debilidad” o un orificio anormal en la capa aponeurótica de la pared abdominal, a través de este anillo existe una protrusión del peritoneo parietal el cual puede estar acompañado de contenido intraabdominal. (9) Es una de las enfermedades más frecuentes en el ser humano, algunos autores la definen en términos de una debilidad más que un orificio mismo. Es más, otros resaltan que es una combinación de las dos cosas. Desde luego, para que exista una hernia, debe haber un defecto en las estructura de soporte a través del cual pueda sobresalir un órgano o tejido contenido, pero no es necesario que se encuentre el órgano dentro de la debilidad en todo momento para que haya hernia. (10)

El contenido de muchas se reducirá con facilidad cuando el paciente se encuentra en posición supina, pero persiste el defecto anatómico básico. Sin embargo, es importante resaltar que un divertículo peritoneal, como lo es un proceso vaginal permeable, en sí, no constituye una hernia, pero entraña un gran peligro para que ésta se produzca. Además, debe haber una debilidad concomitante de tamaño tal que permita el paso de una víscera hacia el saco antes de que haya una verdadera hernia. Con mucho, el mayor número de ellas se presenta en la región inguinal o en la femoral, y suelen clasificarse en conjunto bajo el término de "Hernias Inguinofemorales". (10,11)

2.2.1 Incidencia y prevalencia

Por diversas razones, es difícil calcular la prevalencia de las hernias inguinales. Si alguna es pequeña, no será fácilmente detectada en un solo examen. Además, en algunas lesiones indeterminadas, no siempre se está de acuerdo si se trata de una hernia. Sin embargo, en general se acepta que la hernia más común en uno y otro sexo es la inguinal indirecta en un 50%, el 25% corresponden a hernias inguinales directas, las cuales son muy raras en mujeres. (10,12)

Aproximadamente 75% de todas las hernias ocurren en la región inguinal. 50% de las hernias son aproximadamente hernias inguinales indirectas, y 24% son hernias inguinales directas. Las hernias Incisionales y las hernias ventrales explican aproximadamente 10% de todas las hernias, y las hernias femorales son el 3%; las hernias inusuales explican el 5% a 10% restante. (11,12)

La extensa mayoría de las hernias ocurren en varones. La hernia más común de varones y de mujeres es la hernia inguinal indirecta. Las hernias femorales ocurren con mucho más frecuencia en mujeres que en varones. Veinticinco por ciento de varones y solamente 2% de mujeres desarrollarán hernias inguinales en el curso de su vida. Las hernias ocurren más en el lado derecho que en el izquierdo. (11,12)

También se acepta que las femorales (6%) como grupo son más frecuentes en las mujeres que en los hombres, y que todas las hernias en general son cinco veces más frecuentes en los hombres debido a que éstos al contar con un conducto peritoneo vaginal persistente y asociarse al mayor esfuerzo físico que ellos realizan, aumentan el riesgo de presentar una hernia. (10)

Siempre se observa un predominio de las hernias de la ingle, que suman algo más del 75% del total de hernias del organismo. Dicho de otra manera, podemos mencionar que el 86% de las hernias inguinales se encuentran en hombres, y que el 84% de todas las femorales son propias de mujeres. Sea cual sea la cifra exacta, es evidente la magnitud del problema sobre todo si tomamos en cuenta el aspecto económico, que en promedio cada paciente con reparación quirúrgica de una hernia necesita casi 16 días de limitación de actividad laboral. (11,12)

2.2.2 Factores desencadenantes

Identificar un factor etiológico único, es difícil, ya que se puede considerar como causal, la conjunción de múltiples factores. (13)

2.2.2.1 Anomalías congénitas: Anatómicas y en la calidad de los tejidos. Por ejemplo el antecedente de criptorquídea. También hay mayor incidencia en pacientes con fibrosis quística. (13)

2.2.2.2 Traumatismo: Trabajos que impliquen una intensa actividad físico-energética. (13)

- 2.2.2.3 Aumento de la presión intraabdominal: Tos crónica, obstrucción del sistema genitourinario (hipertrofia prostática), obstrucción del tracto digestivo bajo (carcinoma colon descendente), constipación, cirrosis hepática con ascitis, esplenomegalia importante, presencia de útero grávido. (13)
- 2.2.2.4 Obesidad: Paciente con I MC > 35. (13)

2.2.3 Morbimortalidad

Se ha demostrado que el adelanto constante de las técnicas quirúrgicas ha hecho disminuir la tasa de mortalidad a cifras prácticamente insignificantes. En cuanto a los peligros de la morbilidad hay que tener presente básicamente tres situaciones: Incarceración, estrangulación y obstrucción intestinal. (10,14)

Si la víscera contenida en el saco puede regresarse desde la hernia hasta su región normal se designa como "reducible". Aquélla en la cual no puede reducirse el órgano contenido, se dice que está "incarcerada", este estado puede ser doloroso y agudo, o bien crónico y asintomático. Si además de la incarceration, está afectada la irrigación del órgano contenido en el saco herniario, es que está estrangulado. Es difícil distinguir las hernias incarceradas de aquéllas que ya son asiento de un fenómeno de estrangulación pero ambas son urgencias quirúrgicas. (10,15)

Las hernias incarceradas originan obstrucción intestinal o no, pero prácticamente todas las hernias de intestino que llegan a la fase de trastornos vasculares producen signos y síntomas de obstrucción intestinal, salvo las hernias de Littré en la cual está comprometido un divertículo de Meckel y la hernia de Richter o hernia por pellizcamiento, en la cual puede existir compromiso vital del segmento de pared estrangulada y no hay obstrucción al tránsito intestinal. (10,15)

2.2.4 Tipos de Hernias Inguinales en el adulto

Estas hernias pueden ser funiculares o difusas. Las de tipo funicular pasan por un anillo fibroso estrecho de uno u otro tipo, casi siempre a nivel de la salida de algún órgano del saco peritoneal intraabdominal. Las hernias inguinales indirectas y las femorales son de tipo funicular. Tienden a sufrir incarceration, obstrucción o incluso estrangulación por la rigidez del anillo estrecho, y comprenden las hernias inguinales directas. (16,17)

2.2.4.1 Hernia Indirecta

En la hernia inguinal indirecta, la víscera sale del abdomen a nivel del anillo inguinal profundo. Por tanto la víscera siempre posee las mismas cubiertas que el cordón espermático, y en realidad no atraviesa ninguna de las capas de la pared abdominal. Por su propia naturaleza, exige siempre un saco herniario previo, potencial cuando menos, que en este caso es el infundíbulo vaginal permeable, la hernia inguinal indirecta puede quedar en el conducto inguinal, o salir por el anillo superficial o introducirse al escroto. (16,18)

El infundíbulo vaginal del testículo es el tubo de peritoneo por el cual el testículo fetal desciende hasta el escroto, desde su origen intraperitoneal, entre los siete y los ocho meses de vida intrauterina. En condiciones normales, se cierra por completo y se transforma en un cordón fibroso, llamado ligamento vaginal, que se extiende desde una depresión en el peritoneo parietal por dentro del anillo profundo y la túnica vaginal del testículo en el escroto, pasando por el conducto inguinal. (18)

En cualquier punto de su trayecto presenta una obliteración parcial solamente. Es frecuente encontrar al mismo tiempo varias anomalías del fenómeno de obliteración. Un testículo no descendido o un testículo situado en el conducto inguinal, significan siempre hernia inguinal indirecta. Es bien conocida, además, la alta frecuencia de hernias inguinales simultáneas con los hidroceles de testículos. (17,18)

Las hernias inguinales indirectas también se clasifican en función de la dilatación que presenta el anillo inguinal profundo. En el lactante o el niño, puede encontrarse un anillo inguinal profundo normal o muy poco ensanchado, siendo el defecto principal la protrusión del intestino en un infundíbulo vaginal permeable. Cuando la hernia ya tiene cierto tiempo de evolución el anillo profundo puede estar dilatado. Esto es frecuente en el adulto joven. Si el anillo crece lo suficiente para desplazar hacia dentro los vasos epigástricos, existe una hernia combinada, indirecta y directa. En ocasiones el anillo se dilata lo suficiente, sin desplazar los vasos epigástricos, para afectar el piso del conducto inguinal. Se observa en estos casos una protrusión de peritoneo alrededor de los vasos epigástricos, al mismo tiempo, existe un saco herniario directo y otro indirecto "cabalgando" sobre estos vasos. Se habla entonces de "Hernia en Pantalón". (19)

2.2.4.2 Hernia Directa

En una hernia directa, la víscera afectada no pasa por un anillo preformado. La fascia transversal se debilita y forma la parte anterior de la masa herniaria. En el caso de la hernia inguinal directa, la debilidad de la pared de la bolsa afecta al piso del conducto inguinal, por dentro del anillo inguinal profundo y de los vasos epigástricos. Aunque actualmente se reconoce que a veces los vasos epigástricos forman parte de la pared del saco herniario. (20,21)

2.2.5 Clasificación de las Hernias Inguinales

Existen numerosos sistemas de clasificación para las hernias de la ingle. Su propósito es proporcionar un lenguaje común para las comunicaciones del médico y permitir comparaciones apropiadas de opciones terapéuticas. Un sistema de clasificación simple y extensamente usado de las hernias de la ingle es la clasificación de Nyhus. Permite descripciones constantes de las hernias de la ingle y puede servir como guía para la selección de abordajes técnicos. (10,22)

Figura 2: Clasificación de Nyhus

TIPO I	Indirecta, pequeña Anillo interno normal Saco en canal inguinal
TIPO II	Indirecta, mediana Anillo interno alargado Saco no en el escroto
TIPO III	A: directas pequeñas o medianas sin protrusión por anillo interno B: Indirectas grandes, compromete la pared posterior del conducto inguinal C: Hernia femoral
TIPO IV	Hernias Recurrentes A Indirectas B Directas C Femorales D Combinaciones

Gabrielli N M. Resultados quirúrgicos de la Hernioplastia inguinal laparoscópica con técnica transabdominal pre-peritoneal (TAPP). Rev Chil Cir [Internet]. 2015; 67(2): 167-174.

Bendavid, del Shouldice Hospital, ha propuesto el esquema de clasificación T.S.D. (Type, Staging y Dimension). Describe cinco tipos de hernias inguinales, Cada tipo de hernia se caracteriza por tres etapas que indican la extensión de la herniación desde el punto de vista anatómico. (23,24)

2.2.5.1 Tipo 1 o antero laterales: (antes indirectas).

Etapas 1: se extiende desde el anillo inguinal profundo hacia el anillo Inguinal superficial

Etapas 2: va más allá del anillo inguinal superficial, pero no llega al escroto.

Etapas 3: llega al escroto.

2.2.5.2 Tipo 2 o antero mediales (antes directas).

Etapa 1: se queda dentro de los confines del conjunto inguinal.

Etapa 2: va más allá del anillo inguinal superficial, pero no llega al escroto.

Etapa 3: llega al escroto.

2.2.5.3 Tipo 3 o posteromediales (antes crurales).

Etapa 1: ocupa una parte de la distancia ente la vena femoral y el ligamento lacunar.

Etapa 2: ocupa todo el espacio entre la vena femoral y el ligamento lacunar.

Etapa 3: se extiende desde la vena femoral hasta el tubérculo púbico (recurrencias, destrucción del ligamento lacunar).

2.2.5.4 Tipo 4 o posterolaterales (antes prevasculares).

Etapa 1: localizada en un sitio medial en relación con la vena femoral: hernias de Cloquet y de Laugier.

Etapa 2: localizada a nivel de los vasos femorales: hernias de Velpeau y de Serafín.

Etapa 3: localizada en un sitio lateral en relación con los vasos femorales: hernias de Hesselbach y de Partridge. (Debe observarse que en las hernias de tipo 4, la etapa no implica necesariamente la gravedad de la lesión).

2.2.5.5 Tipo 5 o anteroposteriores (antes inguinofemorales).

Etapa 1: ha levantado o destruido una parte del ligamento inguinal entre la cresta pública y la vena femoral.

Etapa 2: ha levantado o destruido al ligamento inguinal desde la cresta pública hasta la vena femoral.

Etapa 3: ha destruido al ligamento inguinal desde la cresta pública hasta el punto lateral en relación con la vena femoral.

2.2.6 Diagnóstico

El diagnóstico de Hernia Inguinal es uno de los más frecuentes en la consulta de cirugía general, en manos de un especialista con experiencia en cirugía el diagnóstico es preciso en más del 90% de los casos y rara vez se requieren estudios adicionales para confirmar la presencia de la hernia en pacientes adultos. El examen físico detallado en manos expertas permite inspeccionar todos los puntos débiles de la pared abdominal y determinar si los mismos están permeables (presentan orificios) y si hay un saco herniario. (24,25)

La semiología quirúrgica cuenta con múltiples maniobras que le permiten al cirujano general no sólo saber si hay o no una hernia en la región inguinal sino también determinar con mucha exactitud que tipo de hernia es. En los pacientes adultos de sexo masculino no es necesario más que el examen físico para llegar al diagnóstico de hernia inguinal. (10) Cuando se trata de mujeres el examen físico también es la piedra angular del diagnóstico de la hernia inguinal sin embargo siendo un hallazgo relativamente raro en pacientes de sexo femenino muchas veces se usa el ultrasonido tanto para confirmar el diagnóstico como para establecer diagnóstico diferencial con otras patologías como la hernia crural la cual es difícil de diferenciar de la hernia inguinal sólo con el examen físico en pacientes de sexo femenino; en cualquier caso el diagnóstico se basa 80% en los hallazgos del examen físico y 20% en los estudios complementarios. (26)

En la tomografía se observa el cuello del saco herniario en posición supero-lateral a las arterias epigástricas, mientras que el saco herniario se dirige caudalmente de lateral a medial dentro del canal inguinal. (27) Ecográficamente las hernias inguinales indirectas pueden ser diagnosticadas por una dilatación mayor o igual a 4mm en el diámetro del anillo inguinal profundo, por la presencia de líquido en el proceso peritoneo vaginal y de contenido abdominal en el conducto inguinal. (28) Además por su posición anatómica estas hernias se ubican supero laterales a las arterias epigástricas inferiores. La sensibilidad y especificidad de la ecografía para el diagnóstico de hernias inguinales indirectas es del 95.6% y 96,8%, respectivamente. (29)

2.2.7 Manejo quirúrgico de las Hernias Inguinales

La reparación quirúrgica de una hernia de la ingle puede ser simple, pero en algunos casos, la distorsión y la atenuación de la anatomía normal proporcionan un desafío técnico extremo. Aproximadamente 100.000 hernias recurrentes se presentan cada año, sugiriendo la necesidad de la técnica precisa un conocimiento del potencial para el debilitamiento progresivo de tejidos, y la necesidad de una amplia experiencia individual de los cirujanos. (30)

Las hernias inguinales se deben reparar quirúrgicamente después de diagnosticarse por el examen físico. Raramente, las circunstancias extenuantes hacen a un médico aconsejar contra la reparación quirúrgica. Una enfermedad terminal, un paciente inmunosuprimido, o extremadamente viejo puede caer en la categoría de los que deban ser seguidos sin la corrección operativa. La historia natural de la hernia de la ingle es un aumento progresivo y de debilitamiento, con el potencial para el encarcelamiento y la obstrucción del intestino y el compromiso subsecuente de la fuente vascular al intestino (estrangulación), conduciendo al infarto intestinal. (31)

Las hernias no se resuelven espontáneamente ni mejoran con tiempo. Usar un braguero no cura una hernia. La reparación de una hernia de la ingle puede ser planeada electivamente a menos que el encarcelamiento o la estrangulación estén presentes. (30)

La reparación abierta de la hernia se comienza con una incisión curvilínea aproximadamente dos través de dedo sobre el ligamento inguinal. La curva de la incisión debe seguir las líneas de Langer. La disección se lleva a través de los tejidos finos subcutáneos, y se incide la fascia oblicua externa. El cuidado se debe tomar para evitar dañar el nervio ilioinguinal y los nervios iliohipogástricos, que proporcionan la inervación cutánea de la piel, abdomen, pene y escroto más bajos. El cordón espermático es movilizado colocando un dedo alrededor de las estructuras del cordón a nivel del tubérculo púbico. La movilización lateral al tubérculo púbico del cordón espermático puede causar la identificación incorrecta de los planos del tejido laxo y el resultado en la interrupción del piso del canal inguinal, con daño a la fascia transversalis. (32)

Las fibras musculares cremastéricas del cordón espermático se dividen y se separan de las estructuras subyacentes del cordón. El saco de la hernia se disecciona cuidadosamente liberándolo de las estructuras adyacentes del cordón y se despeja al nivel del anillo inguinal interno. El saco de la hernia se abre y se examina para el contenido visceral. El cuello del saco se liga-sutura a nivel del anillo interno, y se suprime el exceso del saco. Las opciones para la reconstrucción del piso inguinal son numerosas, y varios de los abordajes más populares se describen a continuación. (32)

2.2.7.1 Reparación de Bassini

El procedimiento de Bassini y sus modificaciones se utilizan con frecuencia para las hernias inguinales indirectas y las hernias directas pequeñas. El tendón conjunto del transverso del abdomen y el músculo oblicuo interno se suturan al ligamento inguinal (de Poupart). La operación clásica de Halsted-Ferguson difiere un poco de la reparación de Bassini, a excepción del manejo de la fascia oblicua externa. La aponeurosis del oblicuo externo es imbricada, con la capa medial traslapando la capa lateral. La técnica de Halsted I trasplantó la cuerda espermática externa al cierre de la fascia oblicua externa. El procedimiento de Halsted II volvió las estructuras del cordón espermático a su localización anatómica normal. (2,32)

2.2.7.2 Reparación de McVay (del ligamento de Cooper)

La operación del ligamento de Cooper (McVAY) es una reparación popular para la corrección de hernias inguinales grandes, de hernias inguinales directas, de hernias recurrentes de la ingle, y de hernias femorales. Es esencial identificar claramente el ligamento de Cooper y el arco aponeurótico del transverso del abdomen. El tendón conjunto se sutura al ligamento de Cooper desde el tubérculo púbico lateralmente al canal femoral. El canal femoral debe ser estrechado al usar este abordaje para la corrección de una hernia femoral. (10,32)

La reparación es continuada al nivel del canal femoral haciendo una transición del ligamento de Cooper anteriormente de modo que el tendón conjunto se suture al ligamento inguinal más allá del canal femoral. El anillo

inguinal interno se reconstruye con laxitud adecuada para permitir el paso de la extremidad de una pinza de Kelly adyacente a las estructuras del cordón (2,32)

2.2.7.3 Reparación de Shouldice (Canadiense)

La reparación (canadiense) de Shouldice acentúa una reparación de múltiples capas, imbricando el piso del canal inguinal con suturas continuas. El abordaje de Shouldice estimula la pérdida preoperatoria de peso, el uso de anestesia local, y la prueba intraoperatoria de la reparación por la realización del paciente de la maniobra de Valsalva. Los autores de la reparación de Shouldice han divulgado tasas muy bajas de recidiva con series grandes de pacientes. (33)

2.2.7.4 Reparación de Lichtenstein (libre de tensión)

Una de las técnicas de herniorrafia abiertas más comúnmente realizadas es la reparación tensión-libre (de Lichtenstein) popularizada por Irving L. Lichtenstein y colegas. Lichtenstein enfatizó la carencia de lógica en la reparación de una hernia colocando juntos tejidos atenuados bajo tensión. Berliner propuso que la “ausencia total de la tensión en la línea de la sutura es la condición *sine qua non* para la reparación (de la hernia)”. Lichtenstein demostró que una hernioplastia libre de tensión realizada con el reforzamiento con malla del piso inguinal disminuye perceptiblemente la tasa de recidivas. (34)

La reparación de Lichtenstein se realiza rutinariamente en un paciente no internado (ambulatorio) mediante anestesia local. Una parche de malla de Marlex se sutura al tejido fino aponeurótico que cubre el hueso púbico, con la continuación de esta sutura a lo largo del borde del ligamento inguinal (de Poupart) a un punto lateral al anillo inguinal interno. El borde lateral de la malla se corta para permitir el paso del cordón espermático entre los extremos seccionados de la malla. El borde cefálico de la malla se sutura al tendón conjunto, con el borde oblicuo interno traslapado por aproximadamente 2 centímetros. Las dos colas del borde lateral de la malla se

suturan juntas, incorporando el margen del ligamento inguinal justo lateral al nudo de la terminación de la sutura más baja. (35,36)

Lichtenstein estimuló a sus pacientes que reasumieran actividades rápidamente. Los resultados excelentes han sido alcanzados por quienes han adoptado la técnica de Lichtenstein. La técnica de Stoppa y la técnica del plug-and-patch se basan en principios similares usando la malla prostética sin tensión. (37)

Las hernias inguinales recurrentes se reparan con mayor facilidad con el individuo bajo anestesia raquídea o general, ya que la local no se difunde con facilidad a través del tejido cicatrizado. (38) Actualmente está demostrado que la reparación en operación ambulatoria de la hernia es segura y eficaz, sobre todo en pacientes jóvenes y sanos, y hoy en día este procedimiento es común. Un trabajador sedentario puede regresar al empleo en el transcurso de unos días, tradicionalmente no se hacen labores manuales pesadas hasta cuatro a seis semanas después de la operación, aunque estudios recientes comprueban que las recurrencias no aumentan cuando se reanuda la actividad completa después de tres semanas de la operación. (39,40)

2.3 Hernia Inguinal Recurrente

2.3.1 Definición

Una hernia recurrente es la que aparece en el sitio de la operación inicial con una alteración idéntica a aquella para la cual se llevó a cabo antes la reparación. Toda hernia recurrente plantea sus problemas, peculiaridades y anatomía topográfica distorsionada. La aparición de una nueva hernia algunos meses o hasta un año después de la operación indica, por lo general, una reparación insuficiente, que una hernia indirecta pasó inadvertida o la falla de no cerrar la aponeurosis del transverso. Cualquier reparación realizada bajo tensión está sujeta a recurrencia temprana. Las recurrencias dos o más años después de la recuperación, se deben con mayor probabilidad al debilitamiento progresivo de la aponeurosis del paciente. (41)

La recurrencia repetida después de la reparación cuidadosa por un cirujano experimentado sugiere un defecto en la síntesis de la colágena. Debido a que el defecto aponeurótico suele ser pequeño, firme, las hernias recurrentes desarrollan encarcelación o estrangulación con mayor facilidad que las no operadas y siempre deberán repararse de nuevo. (41)

Si la recurrencia se debe a un saco de hernia indirecta que pasó inadvertido, la pared posterior por lo general es sólida y la eliminación del saco puede ser todo lo que necesite. En ocasiones se descubre una recurrencia que consiste en un defecto pequeño, bien definido y circunscrito en la hernioplastia previa, en cuyo caso es suficiente con el cierre del defecto. La debilidad más difusa de la pared inguinal posterior o la recurrencia repetida, indican a menudo la necesidad de una reparación más elaborada empleando fascia lata (del muslo) o malla de polipropileno (de Marlex). (42,43)

2.3.2 Causas de recurrencia

Se desarrollan recurrencias tempranas (mecánicas) durante los dos primeros años que siguen a la operación inicial. La causa primordial de estos fracasos es la tensión sobre la línea de sutura. Las recurrencias tardías (metabólicas) suceden muchos años después de la operación inicial. En este grupo las recurrencias son resultados de un trastorno del metabolismo de la colágena en particular a nivel de la aponeurosis transversalis. Entre las causas que pueden contribuir a la recurrencia de una hernia tenemos la tos crónica, el prostatismo, el estreñimiento, la mala calidad de los tejidos y la técnica quirúrgica. Como es común que el tejido esté más atenuado en las hernias directas, las recurrencias en éstas son más frecuentes que en las indirectas. Una reparación bajo tensión y el uso de material absorbible son errores técnicos que originan este problema. (42)

La imposibilidad para encontrar una hernia indirecta, disecar el saco lo bastante alto y quitar el infundíbulo vaginal permeable o cerrar adecuadamente el anillo interno puede originar recurrencias de una hernia indirecta. Así mismo, las hernias recurren con más frecuencia cuando hay infección postoperatoria de la herida. La frecuencia de recurrencias es notablemente mayor en pacientes que reciben diálisis peritoneal

crónica, en un informe fue hasta de 27%. Se ha observado que el índice de recurrencias después de la reparación de hernias indirectas en adultos es de 0.6 – 3%, aunque también se han citado cifras de 5 – 10%. (41)

Contribuye a ello la reducción inadecuada del saco o del cierre del anillo interno, no identificar una hernia femoral o directa, y la reparación inadecuada del conducto inguinal. Se han citado gran variedad de cifras de recurrencias después de la reparación de hernias directas, desde menos de 1 hasta 28 %. El punto de recurrencia es, con mayor frecuencia, justo lateral al tubérculo púbico, implicando una tensión excesiva en la reparación y añadiendo pruebas a favor del uso sistemático de una incisión relajante en la vaina del recto durante la reparación de hernias directas. Actualmente se han reportado recurrencias incluso con el uso de malla, lo cual se debe a una fijación medial insuficiente de este material protésico sobre el tubérculo púbico. (43)

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

Caracterizar la recurrencia de Hernia Inguinal en adultos del sexo masculino que asistieron a la consulta externa del Departamento de Cirugía del Hospital Nacional de Escuintla en el período del 2014 al 2015.

3.2 Objetivos Específicos:

- 3.2.1 Caracterizar la incidencia de recidiva de las hernias inguinales.
- 3.2.2 Determinar el grupo etario que presenten recidivas.
- 3.2.3 Determinar la incidencia de antecedentes patológicos y factores de riesgo para recidiva.
- 3.2.4 Identificar el tipo de hernia inguinal de base más frecuente.
- 3.2.5 Identificar la técnica quirúrgica más utilizada para la reparación primaria de la hernia inguinal
- 3.2.6 Demostrar el tiempo de recidiva de hernia inguinal pos cirugía

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1 Tipo de estudio:

Este estudio es de tipo Descriptivo- Transversal y se llevó a cabo durante enero del 2014 a diciembre del 2015

4.2 Población:

Pacientes con diagnóstico de post Herniorrafia o Hernioplastia que asistan a la consulta externa del Hospital Nacional de Escuintla.

4.3 Selección y tamaño de la muestra:

Paciente que asista a la consulta externa del Hospital Nacional de Escuintla con antecedente de haberse realizado una Herniorrafia o Hernioplastia.

4.4 Unidad de Análisis:

Pacientes que se han sometido a una reparación quirúrgica de hernia inguinal dentro del período de enero 2014 a diciembre del 2015.

4.5 Criterios de inclusión y de exclusión

4.5.1 Criterios de inclusión:

4.5.1.1 Paciente mayores 13 años

4.5.1.2 Pacientes que asistan a la consulta externa del Hospital Nacional de Escuintla con antecedente de hernioplastia o herniorrafia inguinal en el periodo del 2014 al 2015.

4.5.1.3 Pacientes post operados de una hernia inguinal en el Hospital Nacional de Escuintla

4.5.2 Criterios de Exclusión:

4.5.2.1 Pacientes menores de 13 años

4.5.2.2 Pacientes quienes tuvieron a una reparación de hernia inguinal extra hospitalaria.

4.5.2.3 Pacientes del sexo femenino

4.6 Variables estudiadas:

4.7 Operacionalización de variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable
Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado	Años	Cuantitativa
Antecedentes Patológicos	Patologías que pueden influir en la recidiva de Hernias inguinales al aumentar la presión intraabdominal.	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica Enfermedad prostática	Cualitativa
Factores de riesgo	Cualquier rasgo, característica, de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Actividad laboral temprana Obesidad Infección de herida operatoria	Cualitativa
Tipo de Hernia Inguinal	Se especificó el tipo de defecto de la pared abdominal.	Directa Indirecta Pantalón	Cualitativa
Tipo de Técnica quirúrgica	Método quirúrgico utilizado para la corrección de la hernia inguinal.	Shouldice Bassini McVay Lichtenstein	Cualitativa
Tiempo de apareamiento de la recidiva	Tiempo transcurrido desde la cirugía hasta la aparición de la recidiva.	<2 años >2 años	Cuantitativa

4.8 Instrumento utilizado para la recolección de Información:

Boleta de recolección de datos y el uso de expedientes clínicos

4.9 Procedimiento para la recolección de la información:

Se revisaron cada uno de los expedientes médicos que cumplieran con los criterios de inclusión, para así obtener la información que la boleta de recolección de datos solicitaba. (Anexo)

4.10. Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación:

Estudio de categoría I, que concuerda con un estudio descriptivo que no realiza ninguna intervención con las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de las personas estudiadas.

De acuerdo con los principios éticos de la investigación se respeta a cada una de las personas en estudio y su derecho de confidencialidad pues no se tendrá contacto directo con ellos, de esta forma no se afectará las actividades laborales, sociales o personales de ninguno de ellos. No se mencionarán los nombres por lo que se conserva la privacidad. El beneficio que se obtendrá por medio de esta investigación será brindar información acerca de cuál es la técnica quirúrgica más conveniente en para el tratamiento de hernia inguinal, con lo cual se podrá evaluar la estandarización de otras técnica para los siguientes casos que se presenten.

4.11 Procedimientos de análisis de la información:

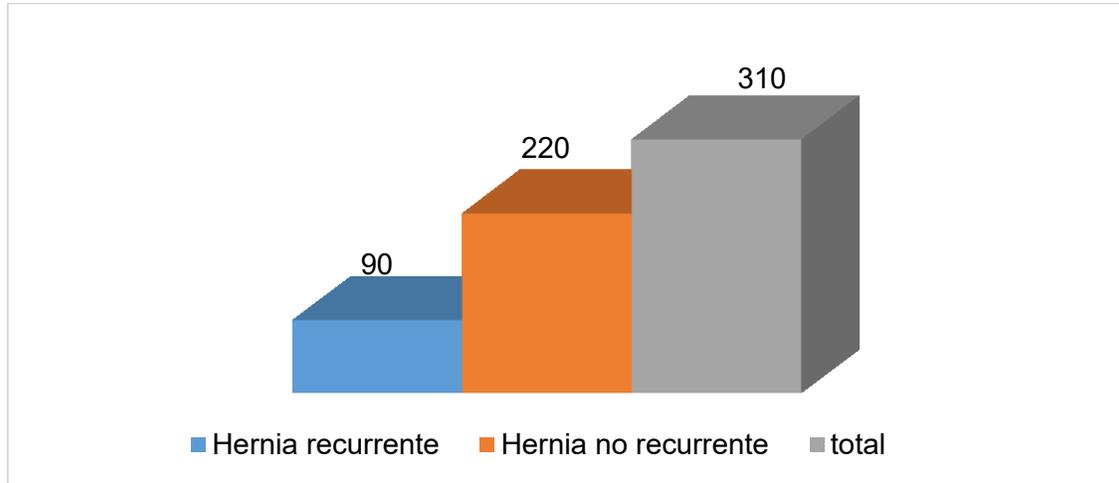
Se tabularon y analizaron metódicamente todos los datos obtenidos a través de la boleta de recolección de datos, aplicando los procesos estadísticos respectivos sientos estos, la elaboración de gráficas y barras del programa Microsoft Excel para la presentación de resultados.

Seguidamente se discutieron y analizaron los resultados, obteniéndose las conclusiones correspondientes y se formularon las recomendaciones pertinentes.

Llevados a cabo todos los pasos anteriormente mencionados se elaboraron y presento un informe final al comité de la escuela de estudios de posgrado.

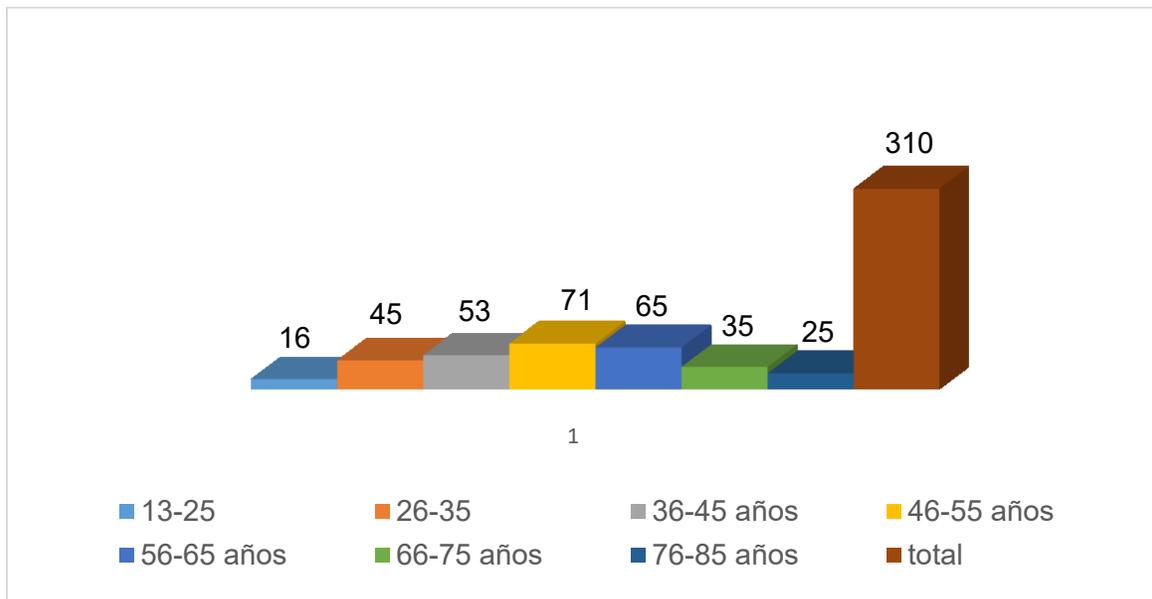
V. RESULTADOS

5.1 Gráfica 1: Pacientes atendidos en el Hospital Nacional de Escuintla de enero 2014 a diciembre 2015



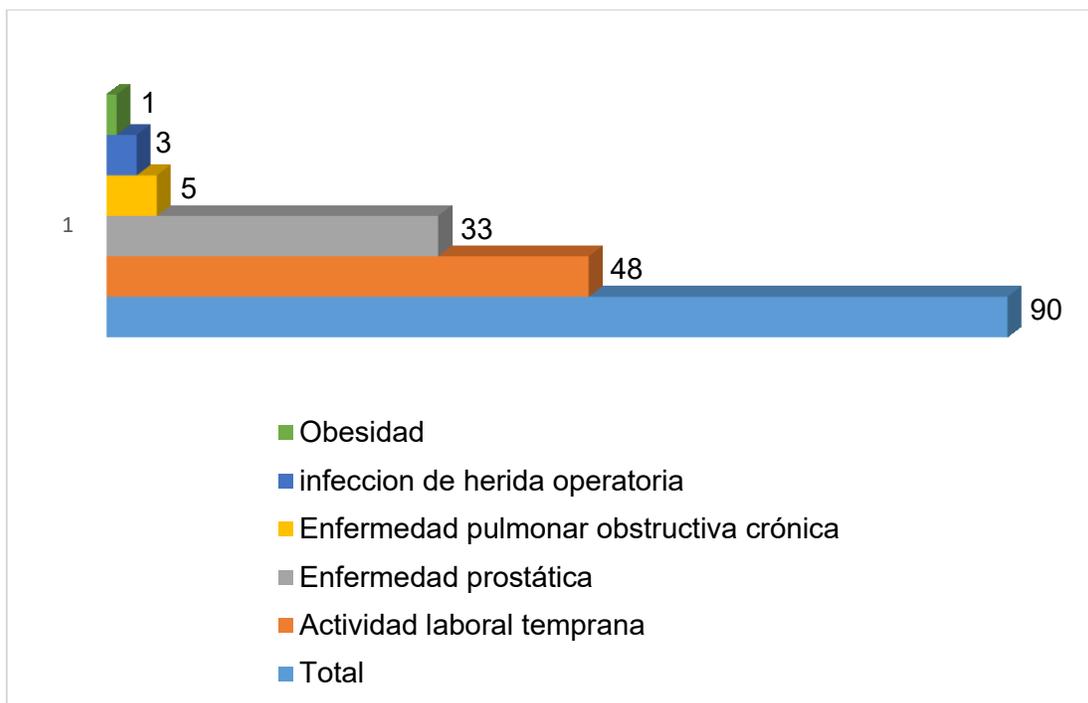
Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos.

5.2 Gráfica 2: Grupo etario



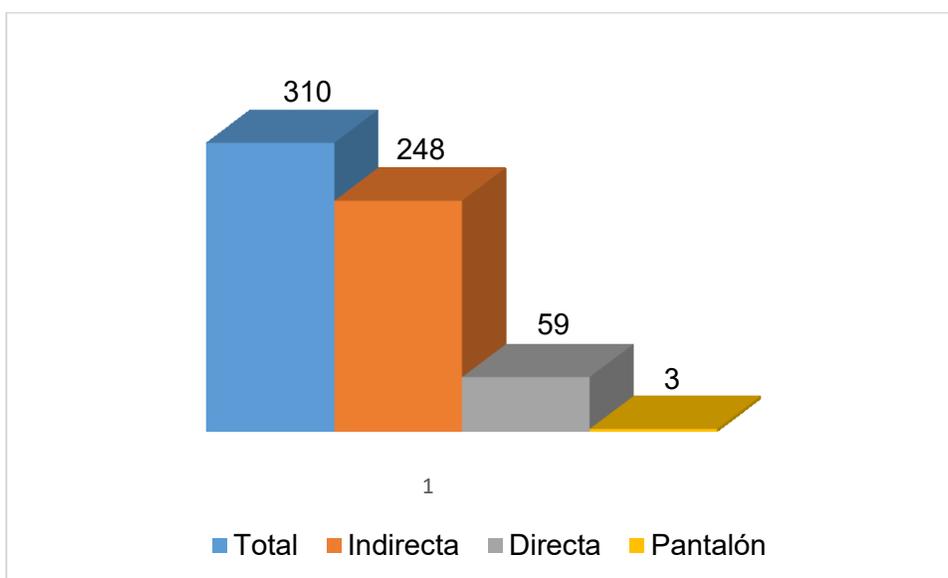
Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos.

5.3 Gráfica 3: Antecedente patológicos y factores de riesgo para recidiva de hernia



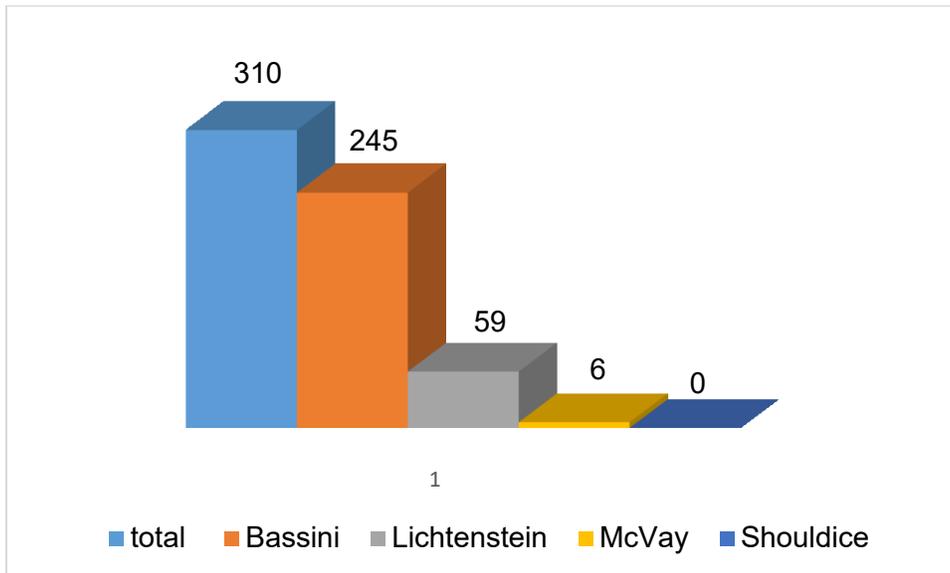
Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos.

5.4 Gráfica 4: Tipo de Hernia



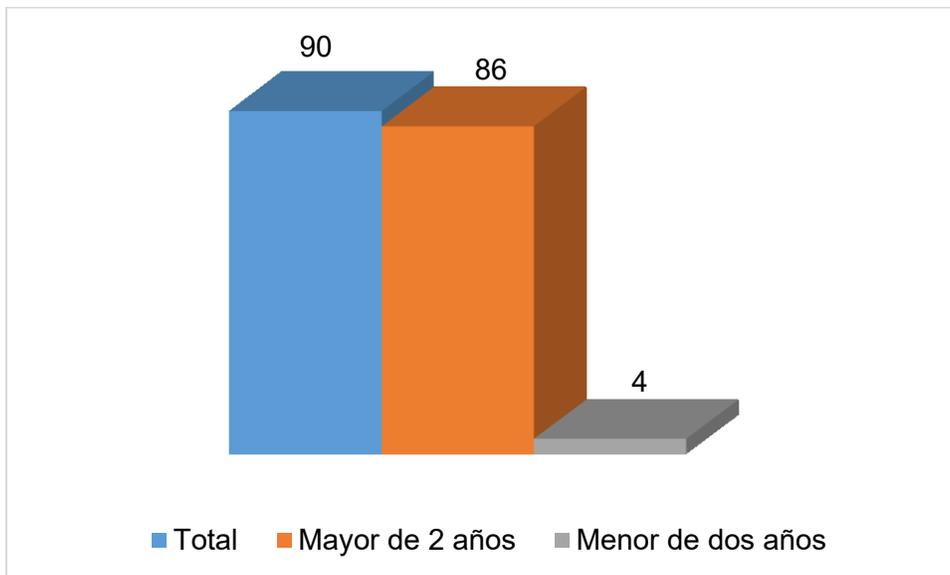
Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos.

5.5 Gráfica No. 5 Técnica quirúrgica utilizada para la reparación de la primera hernia inguinal



Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos.

5.6 Gráfica 6: Tiempo de recurrencia de Hernia inguinal



Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos.

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

En la gráfica No. 1 encontramos que el total de los pacientes atendidos en la consulta externa del Hospital Nacional de Escuintla sometidos a una intervención quirúrgica con diagnóstico de hernia inguinal en el transcurso de enero del 2014 a diciembre del 2015 fueron 310 pacientes, de los cuales el grupo etario con mayor incidencia fue el de 46 a 55 años con un 23%, luego el de 56 a 65 con 21% y en tercer lugar el grupo de 36 a 45 años con un 17%, tal como se observa en la gráfica No. 2, por lo que se puede apreciar que es una enfermedad que afecta a un buen grupo poblacional de personas económicamente activas, en donde la gran mayoría de nuestra población se dedica a trabajos forzosos que, sumado a la mala nutrición y otros factores de riesgo, genera una debilidad de la pared abdominal llevando a la formación de una hernia como tal.

La Gráfica No. 3, nos presenta la incidencia de antecedentes patológicos y factores de riesgo para recidiva luego de una reparación inguinal, teniendo como principal hallazgo que el inicio temprano de actividades laborales fue el primer factor de riesgo con un 53%, en segundo lugar la enfermedad prostática con un 37%, en tercer lugar enfermedad pulmonar obstructiva crónica con 6%, en cuarto lugar con el 3% la infección de herida operatoria y por último la obesidad con una incidencia del 1%. Debido al medio sociocultural en el que se encuentran los pacientes sujetos a este estudio el inicio de la actividad laboral temprana es el principal factor de riesgo de recidiva, esto es debido a que la mayoría de los pacientes con recidiva se encontraban en una edad de trabajo productiva, además son los responsables del sostén económico de sus hogares, por lo tanto se les dificulta cumplir con el tiempo de reposo recomendado por el cirujano.

En la gráfica No. 4 se demuestra que el tipo de hernia más frecuente es la indirecta con un total de 248 pacientes, representando un 80% seguida de la hernia directa con un 19% y solamente un 1% para hernia inguinal en pantalón, lo que concuerda con nuestra tasa mundial en donde se observa que la hernia indirecta ocupa el 50% de todas las hernias abdominales. La Gráfica No. 5 demuestra que las técnicas más utilizadas para la corrección de hernia inguinal son: Bassini con un 79%; en segundo lugar la técnica de Liechtenstein con un 19%, tercer lugar la técnica McVay con un 2%. Con lo anteriormente descrito se obtuvo una recidiva de hernia inguinal del 29% con un total de 90 pacientes, de los cuales el 97% fue una reparación con técnica de Bassini y solamente un 3% para la Liechtenstein.

Tal como se ha descrito en la literatura las técnicas libres de tensión son los tratamientos que presentan menor índice de recurrencia, por lo que se establecen como técnicas de elección para este tipo de patología. En la Gráfica 6 que el tiempo en que se presenta la recurrencia de una hernia inguinal después de su reparación fue mayor a 2 años en un 93% y solamente un 7% fue menor a los 2 años. Relacionando estos datos con la literatura, se deduce que la recidiva se debió a un debilitamiento de la aponeurosis, ya que la literatura refiere que la aparición de una recidiva en los primeros meses o hasta un año después de la operación son indicativo de una reparación insuficiente y las recurrencias dos o más años después de la recuperación, se deben con mayor probabilidad al debilitamiento progresivo de la aponeurosis del paciente. (41)

6.1 CONCLUSIONES

- 6.1.1 El total de los pacientes atendidos en la consulta externa del Hospital Nacional de Escuintla con diagnóstico Post hernioplastia inguinal en el transcurso de enero del 2014 a diciembre del 2015 fueron 310 pacientes.
- 6.1.2 Debido al medio sociocultural en el que se encuentran los pacientes sujetos a este estudio el inicio de la actividad laboral temprana es el principal factor de riesgo de recidiva, con un 53%, esto es debido a que la mayoría de los pacientes con recidiva se encontraban en una edad de trabajo productiva.
- 6.1.3 En nuestro hospital la técnica quirúrgica más utilizada es Bassini, en la cual los tejidos se afrontan por medio de hilos de sutura absorbibles, siendo estos el material el material más utilizado.
- 6.1.4 Se obtuvo una incidencia de 29% con un total de 90 pacientes, de los cuales el 97% fue una reparación con técnica de Bassini y solamente un 3% para la Liechtenstein.
- 6.1.5 El tiempo en que se presenta la recurrencia de una hernia inguinal después de su reparación fue mayor a 2 años en un 93% y solamente un 7% fue menor a los 2 años.
- 6.1.5 Debido a que el tiempo transcurrido desde la cirugía hasta la aparición de la recidiva en la mayoría de los pacientes sujetos a estudio fue superior a los dos años, se puede concluir que la causa se atribuye al debilitamiento progresivo de la aponeurosis, debido a los factores de riesgo que presentaron, los cuales aumentaron la presión intra-abdominal provocando el debilitamiento.

6.2 RECOMENDACIONES

- 6.2.1 Fomentar a las autoridades de nuestro Hospital el uso de la técnica libre de tensión para realizar Hernioplastias, con lo cual se deberá incluir malla de polipropileno en el presupuesto y en la requisición de sala de operaciones.
- 6.2.2 Insistir en una adecuada historia clínica que nos oriente a la búsqueda de enfermedades concomitantes y factores de riesgo para evitar la recidiva.
- 6.2.3 Utilizar técnica de Bassini únicamente en casos en donde la intervención sea por emergencia para evitar el rechazo a la malla por riesgo de infección.
- 6.2.4 Debemos realizar mayor énfasis dentro del plan educacional de egreso acerca del inicio de actividades laborales tempranas y su relación con el riesgo de recidiva.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro V, Guido A, Córdoba M, Ibarra O. Hernia Inguinal en el Hombre: Táctica y Técnica Simplificada de Hernioplastía. Rev. Med. 1991. Córdoba. 11ª. Edición. Pp. 396 – 404.
2. Hoffman R. Bassini or Shouldice Operations. 1ª. Edición. 1992. Pp. 207 – 212.
3. Rutkow I M. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica: Hernias. 1ª. Edición. Editorial Interamericana McGraw – Hill. Vol. III.
4. Sabiston, D. Tratado de Patología Quirúrgica. 15ª. Edición. Editorial Interamericana McGraw – Hill. Pp. 1301 – 1310. Vol. II.
5. Mortan B, Par N, Nilsson E, Henrik K. Operative findings in recurrent Hernia after a Lichtenstein Procedure. The American Journal of Surgery. [Internet]. 2001. Vol. 182.
6. Briceño J M. Región Inguinal. Anatomía UCV. [Internet]. 2016; 1(1):1-24. Disponible en:
http://anatomiaucv.weebly.com/uploads/1/4/1/8/14186636/regin_inguinal-guia.pdf
7. Arce J D. Región Inguinal, Ultrasonografía. Revista Chilena de Radiología. [Internet]. 2004; 10(2): 58-69. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rchradiol/v10n2/art05.pdf>
8. Porteiro V. Hernia Inguinal. Clínica Quirúrgica. Mi revista médica. [Internet]. 2015; 1(2): Disponible en:
<http://mirevistamedica.net/Conducto-Inguinal.php>
9. Venturelli F, Uherek F, Cifuentes C, Folch P, Felmer O, Valentin P. Hernia inguinal: Conceptos actuales. Cuad. Cir. [Internet]. 2007; 21: 43-51 Disponible en:
<http://mingaonline.uach.cl/pdf/cuadcir/v21n1/art07.pdf>

10. Schwartz Principios De Cirugía. 8º Edición. 2005. Brunicardi F. Editorial Interamericana.
11. Sabiston Tratado De Cirugía: Fundamentos Biológicos de la Práctica Quirúrgica Moderna. 17ª edición. 2005. Townsend, C.; Beauchamp, R.D.; Evers, B.M.; Mattox, K.
12. Nyhus. El dominio de la cirugía. 2004. Editorial Médica Panamericana.
13. Brandi C D, Arbues G. Hernias Inguinocrurales. Cirugía Digestiva. [Internet]. 2009; I-132: 1-33 Disponible en:
<http://www.sacd.org.ar/utreinaydos.pdf>
14. Gómez García E, Lauzirika Alonso I M, Baracaldo Vizcaya E S. Estudio y clasificación de las hernias abdominales y sus complicaciones mediante TCMC. SERAM. [Internet]. 2013; DOI: 10.1594/seram2012/S-0199. Disponible en:
file:///C:/Users/Velveth/Downloads/SERAM2012_S-0199.pdf
15. Góngora Gómez E M. La hernia inguinal estrangulada. Cir Cir. [Internet]. 2012; 80:357-367. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2012/cc124i.pdf>
16. Passaro E. Groin and abdominal hernias. [Internet]. 2012; 1:97-105. Disponible en:
http://web.squ.edu.om/med-Lib/MED_CD/E_CDs/Surgery/CHAPTERS/CH13.PDF
17. Ministerio de Salud. Guía Clínica Hernias de pared abdominal. Santiago: Minsal. [Internet]. 2008. Disponible en:
<http://www.redsalud.gov.cl/archivos/quiasges/2008/GPC-Hernias2008.pdf>
18. Society for Surgery of the Alimentary Tract. Guía clínica. Tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal. [Internet]. Disponible en:
<http://www.cirugest.com/htm/revisiones/cir12-04/1204-01.htm>

19. Asociación Mexicana de Hernias. Actualización Mayo de 2009. Guías Clínicas para Hernias de la Pared Abdominal. [Internet]. Disponible en:
<http://www.amhernia.org/guias.pdf>
20. Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Guía de Práctica clínica. “Diagnóstico y tratamiento de las Hernias Inguinales y Femorales”. [Internet]. Disponible en:
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/015_GPC_HerniasIng.yFem/SSA_015_08_GRR.pdf
21. Pamiés Guilabert J, Aboud Llopis C, Navarro Aguilar V. La valoración cualitativa y cuantitativa de la hernia abdominal con tomografía computarizada. Revista Hispanoamericana de Hernia. [Internet]. 2013; 1(4):149-158. Disponible en:
file:///C:/Users/Velveth/Downloads/S2255267713000303_S300_es.pdf
22. Abraham Arap J. Hernias inguinales y crurales (hernia de la ingle). Rev Cubana Cir. [Internet]. 2009; 48(2). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol48_2_09/cir10209.htm
23. Goderich Lalán J M, Pardo Olivares E, Pasto Pomar E. Clasificación de las Hernias de la pared abdominal: consideraciones actuales. Hospital Clínico-Quirúrgico Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso Santiago de Cuba. [Internet]. 2006; 1:1-18. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/cirured/clasificacion_hernias.pdf
24. Gabrielli N M. Resultados quirúrgicos de la Hernioplastia inguinal laparoscópica con técnica transabdominal pre-peritoneal (TAPP). Rev Chil Cir [Internet]. 2015; 67(2): 167-174. Disponible en:
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071840262015000200009](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071840262015000200009&lng=es)
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262015000200009>.
25. Jenkins J T, O'Dwyer P J. Inguinal hernias. BMJ: British Medical Journal. 2008;336(7638):269-72

26. Gaspar Mota C J, Mendoza M. Hernias externas de la pared abdominal. Anales de radiología México. 2012; 2:8.
27. Burkhardt JH, Arshanskiy Y, Munson JL, Scholz FJ. Diagnosis of Inguinal Region Hernias with Axial CT: The Lateral Crescent Sign and Other Key Findings. RadioGraphics. 2011; 31(2):E1- E12. 14.
28. Andreus R H, Solís A L. Utilidad del Ultrasonido en el diagnóstico de las hernias inguinales. Revista chilena de radiología. 2011; 17:93-8.
29. Ocejo A. Utilidad del ultrasonido en el diagnóstico e hernia inguinal en el Hospital Central Militar. Revista de sanidad militar. 2013; 67(3):8.
30. Buitrago J, Vera F, Martínez D F, Muñoz D M, Sánchez D M. ¿Intervenimos Adecuadamente Las Hernias Inguinales? Rev Colomb Cir. [Internet]. 2014;29: 116-122
31. Armas Pérez B A, Reyes Balseiro E S, Duménigo Área O, González Menocal O R. Hernias inguinales bilaterales operadas con anestesia local mediante hernioplastia de Lichtenstein. Rev Cubana Cir. [Internet]. 2009; 48(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932009000100007&lng=es
32. Bittner R, Schwarz J. Inguinal hernia repair: current surgical techniques. Langenbeck`s Archives of surgery. [Internet]. 2012; 397(2):271-282. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00423-011-0875-7>

33. Ricardo Ramírez J M, Rodríguez Fernández Z, Pineda Chacón J. Outpatient surgical treatment in patients with inguinal hernia. MEDISAN [Internet]. 2013; 17(3): 426-434. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192013000300002&lng=es
34. Manterola C, Urrutia S, Otzen T. Uso versus no uso de malla en hernioplastía inguinal: ¿existe un rol para la reparación sin malla? Revisión global de la evidencia. Rev. méd. Chile [Internet]. 2013; 141(7): 932-939. Disponible en:
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872013000700015](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872013000700015&lng=es)
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000700015>
35. Tripoloni D E, Schierano M C. Comments about the article "Open tension-free Lichtenstein repair of inguinal hernia: use of fibrin glue versus sutures for mesh fixation" by Negro et al. Hernia. [Internet]. 2012; 16(2):235-6.
36. Cruz Alonso J R, Abraham Arap J, López Rodríguez P R, León González O, Rodríguez Blanco H, Pol Herrera P G. Laparoscopic repair of inguinal hernias. Rev Cubana Cir [Internet]. 2012; 51(2): 152-159. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932012000200004&lng=es.
37. Granda A C, Correa Tineo S, Quispe A M. Hernia repair comparing Lichtenstein and Nyhus techniques for the management of inguinal hernia and its postoperative complications in a Peruvian hospital. Acta Med Peru. [Internet]. 2016; 33(3):208-16. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172016000300007&script=sci_arttext
38. Rodríguez Ortega M F, Cárdenas Martínez G, López Castañeda H. Evolución histórica del tratamiento de la hernia inguinal. Cirugía y Cirujanos. [Internet]. 2003; 71(3). Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2003/cc033l.pdf>

39. Ruiz Moraga M, Catalina Romero C, Martínez Muñoz P, Cobo Santiago D, González López M, Cabrera Sierra M, Porrero Carro J L, Calvo Bonacho E. Periodo pre quirúrgico y duración de la incapacidad temporal por contingencias comunes en la hernia inguinal. Cirugía española. [Internet]. 2014; 92(4); 269-276. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.11.016> Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X13000389>
40. López Rodríguez P, Pol Herrera P, León González O, Muños Torres J C. Dolor y costos hospitalarios en la reparación de la hernia inguinal primaria: Lichtenstein frente a Desarda. Rev Cubana Cir. [Internet]. 2010; 49(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S003474932010000300006Ing=es
41. Carbonell Tatay F. Hernia inguinocrural. Ethicon, 2001 de la 1ª Edición. Madrid.
42. Cisneros Muñoz H A. Inguinal hernia recurrence. What does it mean? Is it a semantic problem? Is it a language and interpretation problem? Is it the error of the millennium? Cirujano General. [Internet]. 2004; 26(4): 260-264 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2004/cg044f.pdf>
43. Acevedo F A, León S J, García P G. Hernia inguinal recidivada. Tratamiento ambulatorio con anestesia local por la vía abierta anterior. Rev Chil Cir. [Internet]. 2015; 67(5): 511-517 Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v67n5/art08.pdf>

VIII. ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Hospital Nacional de Escuintla
Departamento de Cirugía

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

No. de Boleta: _____

Edad: _____

Recurrencia de la Hernioplastía Inguinal:

Si: ____

No: ____

Antecedentes patológicos	Enfermedad prostática	
	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	
Factores de riesgo	Actividad laboral temprana	
	Infección de herida operatoria	
	Obesidad	

Tipo de Hernia Inguinal:

Directa _____

Indirecta _____

En pantalón _____

Unilateral _____

Tipo de Técnica de 1era. Intervención

Bassini _____

Mc – Vay _____

Lichtenstein _____

Otros _____

Tiempo de la reincidencia:

Menor de 2 años: _____

Mayor de 2 años: _____

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y cualquier medio La tesis titulada “Hernia inguinal recurrente en adultos del sexo masculino” realizado en el Hospital Nacional de Escuintla, durante los meses de enero 2014 a diciembre 2015” para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.