

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

**MANEJO DE PACIENTES CON HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE**



**WENCESLAO BARRERA GODOY**

**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  
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General  
JULIO 2015**



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: Wenceslao Barrera Godoy

Carné Universitario No.: 100020033


Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General, el trabajo de tesis **“Manejo de pacientes con hernia inguinal recidivante”**

Que fue asesorado: Dr. Edgar Guzmán Ortiz

Y revisado por: Dr. Giovanni E. Oliva Catalán

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para julio 2015.

Guatemala, 14 de julio de 2015

  
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



**Hospital Regional Cuilapa Santa Rosa**  
**Departamento de Cirugía**

Cuilapa, 13 de Octubre del 2,014.

**Doctor Luis Alfredo Ruiz Cruz**  
**Coordinador General**  
**Programa de Maestrías y Especialidades**

Doctor Ruiz

Por este medio se hace constar que ha sido revisado y hecha las correcciones solicitadas por la unidad de tesis al informe final de tesis "MANEJO DE HERNIAS INGUINALES RECIDIVANTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA", del **DR. WENCESLAO BARRERA**, de la maestría en **CIRUGIA**, por tal motivo solicito se le dé el trámite respectivo para su aprobación.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

ATENTAMENTE

  
**DR. EDGAR GUZMAN ORTIZ**  
**ASESOR DE TESIS**



**Hospital Regional Cuilapa Santa Rosa**  
**Departamento de Cirugía**

Cuilapa, 13 de Octubre del 2,014

**Doctor Luis Alfredo Ruiz Cruz**  
**Coordinador General**  
**Programa de Maestrías y Especialidades**

Doctor Ruiz

Por este medio se hace constar que ha sido revisado y hechas las correcciones solicitadas por la unidad de tesis al informe final de tesis titulada "MANEJO DE HERNIAS INGUINALES RECIDIVANTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA", del **DR. WENCESLAO BARRERA**, de la maestría en **CIRUGIA** bajo mi cargo, por tal motivo solicito se le dé el trámite respectivo para su aprobación.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

ATENTAMENTE

  
Dr. Giovanni E. Oliva Catalán  
Médico y Cirujano  
Col. 8765

**DR. GIOVANNI E. OLIVA CATALAN**  
**REVISOR DE TESIS**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios todopoderoso, ser maravilloso que me brindó fuerza para terminar lo que parecía interminable. A mis padres y hermanos por su apoyo y ejemplo de lucha constante.

Agradezco ampliamente a mi asesor Dr. Edgar Guzmán y a mi revisor Dr. Giovanni Oliva Catalán, por apoyarme incondicionalmente no solamente en realizar todo mi trabajo de tesis, sino en toda mi formación como cirujano.

Agradezco al Dr. Octavio Del Sol, QEPD, que desde mis comienzos como estudiante de medicina me transmitió su gran amor y vocación por la cirugía.

Le doy las gracias a mi esposa MELANIE e hijos por darme las fuerzas para luchar por mis sueños y tratar de ser un mejor ser humano.

Le dedico este trabajo a mi madre Estela Godoy que después de su fallecimiento continuo inspirándome para lograr todos mis sueños.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>INDICE DE TABLAS</b>	<b>i</b>
<b>INDICE DE GRAFICAS</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>iii</b>
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
III. OBJETIVOS	12
IV. MATERIAL Y METODOS	13
V. RESULTADOS	19
VI. DISCUSION Y ANALISIS	24
6.1 CONCLUSIONES	26
6.2 RECOMENDACIONES	27
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	28
VIII. ANEXOS	31

## INDICE DE TABLAS

TABLA 5.1.1.....	19
TABLA 5.2.1.....	20
TABLA 5.3.1.....	21
TABLA 5.4.1.....	22
TABLA 5.5.1.....	23

## INDICE DE GRAFICAS

<b>GRAFICO 5.1.1.....</b>	<b>19</b>
<b>GRAFICO 5.2.1.....</b>	<b>20</b>
<b>GRAFICO 5.3.1.....</b>	<b>21</b>
<b>GRAFICO 5.4.1.....</b>	<b>22</b>
<b>GRAFICO 5.5.1.....</b>	<b>23</b>



## RESUMEN

La hernia inguinal recidivante se considera una complicación tardía de la técnica de hernioplastía, representando un reto para el cirujano moderno, ya que aun con la aparición de materiales protésicos y técnicas de mínimo acceso continua apareciendo hasta en un 17% a nivel mundial. El presente es un estudio descriptivo de 49 pacientes reportados con hernia inguinal recidivante desde enero del 2008 a diciembre del 2012.

Se revisó libro de sala de operaciones encontrando 743 pacientes poshernioplastía inguinal de los cuales se tomaron las recidivas; se revisaron además los expedientes clínicos de los mismos, encontrando que hubo un 6.59% de hernias recidivantes.

Existe una fuerte asociación de un 79% en pacientes operados de urgencia con predominio del sexo masculino en la aparición de esta patología, estando vinculado en un 51% el uso de la técnica de Mc Vay.

La mejor opción para tratar hernioplastias de urgencia y pacientes mayores de 60 años resultó ser la técnica de Nyhus.

## I. INTRODUCCION

La medición final del éxito de una reparación por hernia inguinal es la tasa de recidiva. Aunque otras complicaciones relacionadas con el procedimiento son importantes y han demostrado afectar los parámetros de calidad de vida relacionados con la salud, la recidiva es más desafiante para los pacientes y para el cirujano.

Las hernias inguinales recurrentes tienen las mismas complicaciones que las no recurrentes y por otra parte su reparación es más difícil y peligrosa.

La recurrencia de la cirugía herniaria es común y puede llegar a ser desde un 1% hasta un 8% a 17% en los distintos hospitales a nivel mundial. (7)

El riesgo de re-recurrencia es altamente mayor si lo comparamos con el riesgo de recurrencia después de la reparación primaria herniaria. El rango de recidivas después de operaciones para tratar hernias recurrentes oscila entre 19 y 39 %, pero aumenta proporcionalmente con cada nueva operación.

También se plantea el aumento de complicaciones como la orquitis isquémica y la atrofia testicular al intentar la nueva reparación en una zona con gran destrucción y deformidad de la anatomía, debido a la fibrosis cicatrizal. (31)

En la toma de decisiones de una Hernioplastia recidivante participan el conocimiento, experiencia y habilidades del cirujano, para lograr una correcta reparación. Verdaderamente es todo un reto quirúrgico obtener buenos resultados en el campo de las hernioplastía recidivantes y Guatemala no es la excepción.

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre la incidencia y manejo quirúrgico que reciben los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal recidivante durante el período de enero del 2008 a diciembre del 2012. Además se determina si existe asociación entre las hernioplastías realizadas de manera electiva y las de urgencia con la ocurrencia de estas recidivas. Se procesaron los datos mediante el programa epi info y el uso de pruebas estadísticas como el Chi cuadrado.

## II. ANTECEDENTES

La revisión de las prácticas de rutina para la hernia en la comunidad, ha mostrado que las tasas de recidiva para las reparaciones de una hernia inguinal primaria varían entre  $< 1\%$  y  $17\%$ . A pesar de que las tasas de recidiva son más certeras en los ensayos prospectivos y randomizados, la limitación está dada porque la mayoría de los ensayos siguen a los pacientes sólo por 2 años, lo que es demasiado poco. En estudios observacionales a largo plazo, la reoperación es usada como un representante de la recidiva, con una recurrencia aceptada de 1,7 a 2 veces la tasa de reoperación. (31)

En un estudio observacional realizado en Dinamarca, la tasa de reoperación después de una reparación primaria de Lichtenstein fue de  $2,4\%$ ,  $6,2\%$  después de una reparación primaria sin malla,  $3,6\%$  después de una malla primaria (no Lichtenstein) y  $3,3\%$  después de una reparación laparoscópica primaria. En el mismo estudio, la tasa de reoperación después de la reparación de una recidiva fue más alta, del  $8,8\%$ . En un estudio observacional similar, efectuado en Suecia, la incidencia acumulativa de reoperación a los 24 meses fue  $4,6\%$  (95% IC,  $2,5-5,8\%$ ) para la reparación de la recidiva y  $1,7\%$  (95% IC,  $1,4-2,0\%$ ) para la reparación primaria. (7,32)

En el estudio dinamarqués  $90,8\%$  de las recidivas ocurrieron en el canal inguinal y  $9,2\%$  de las hernias recidivas fueron halladas en el área crural, generando la cuestión de si era en primer lugar una recidiva, o una hernia pasada por alto. Félix y col. [8], encontraron una incidencia de hernia crural oculta del  $9\%$  en su serie de reparaciones laparoscópicas de hernias inguinales recidivas del año 1996. Mikkelsen y col., hallaron que el riesgo de hernia crural después de una reparación de hernia inguinal, era 15 veces mayor que en la población general y Chan y Chan creen que una reparación previa de hernia inguinal puede precipitar la ocurrencia de una hernia crural. Hallaron que  $50,9\%$  de su serie de 225 hernias crurales reparadas tenían una hernia inguinal concomitante y  $18,2\%$  habían tenido una reparación de hernia de la ingle previa. (7,31,32)

## CONCEPTUAL

Las referencias del tratamiento quirúrgico de una hernia inguinal datan del siglo primero; fue sino hasta el siglo XV cuando se publicaron descripciones formales de reparaciones herniarias. Las operaciones más comunes fueron castración con cauterización de la herida o desbridamiento del saco herniario en la que se permitía la cicatrización por segunda intención. Estas intervenciones iniciales reflejaban una falta total de conocimientos de la anatomía de la ingle. (1)

A finales del siglo XVIII se anunciaron cambios notables a medida que se comprendió mejor la anatomía de la ingle. En 1881, un cirujano francés, Lucas Championniere, efectuó la ligadura alta del saco en una hernia indirecta en el anillo interno con cierre primario de la herida. A Edoardo Bassini (1844- 1924) se le considera el padre de la cirugía moderna de la hernia inguinal. Tras incorporar las disciplinas en desarrollo de antisepsia y anestesia con una nueva operación que incluyo la reconstrucción del piso inguinal junto con ligadura alta del saco herniario, redujo de manera considerable la morbilidad. Se acepta de manera unánime que este concepto propició el advenimiento de la era quirúrgica moderna de la herniorrafia inguinal y se mantiene vigente. La operación dio por resultado que la tasa de recurrencias se redujera a una quinta parte aceptada entonces y durante la mayor parte del siglo XX se consideró el estándar ideal para la reparación de una hernia inguinal. (1)

Loteasen, Mc Vay, Halsted, Shouldice y otros describieron modificaciones de la reparación de Bassini como intento para disminuir de forma adicional la tasa de recurrencia y evitar complicaciones. Con estas variaciones se consiguen tasas de recurrencia bajas cuando las llevan a cabo cirujanos expertos. Sin embargo, estudios basados en población demostraron una tasa de recurrencia inaceptable de 15 % en la práctica general. (2)

Lichtenstein, asumía teóricamente que el uso de una prótesis en malla para llenar el defecto herniario, evitaba la tensión y lograba una operación menos dolorosa. Asimismo, reducía la incidencia de relajación de las suturas y se obtenía en consecuencia una tasa de recurrencias más bajas. En la actualidad, la operación de tipo Lichtenstein (hernioplastia con malla) es el método de elección. (1)

Después del éxito de la técnica sin tensión, los investigadores se enfocaron en disminuir de modo adicional la morbilidad sin amenazar la tasa de recurrencias bajas, Gilbert desarrolló una técnica de inversión del saco herniario y taponamiento del defecto con una prótesis en malla. Este método lo depuró Rutkow con la adición de un parche incrustado sobre el triángulo de Hesselbach para prevenir el desarrollo de una hernia directa. Esta operación se conoce hoy en día como “tapón y parche”. (2)

## **HERNIAS DE LA REGION INGUINO-CRURAL (HERNIAS DE LA INGLE)**

### **CONCEPTO**

Se denominan hernias de la región inguino-crural o hernias de la ingle a la protrusión anormal de órganos o tejidos intrabdominales a través de las capas músculo-fascio-aponeuróticas de la pared abdominal anterior, por debajo de las espinas iliacas antero superiores, en la región anatómica inguino-crural, saliendo por orificios congénitos o adquiridos y produciendo la incapacidad de conservar el contenido visceral de la cavidad abomino-pélvica en su lugar habitual.

Hay tres tipos de hernia inguinal: la indirecta, la directa y la supravescical externa, emergiendo todas por encima de la arcada crural. Un cuarto tipo de hernia de la ingle, sale por debajo de la arcada crural, a través del anillo del mismo nombre, dando lugar a las hernias crurales. (3)

### **Hernia inguinal indirecta**

Esta hernia sale de la cavidad abomino-pélvica a través del anillo inguinal profundo y por fuera de los vasos epigástricos, por lo que también es llamada oblicua externa, desciende por el canal inguinal junto a los elementos del cordón espermático, en el hombre o el ligamento redondo, en la mujer. Su inmensa mayoría se debe a la persistencia del conducto peritoneo vaginal, por lo que, en general, son consideradas congénitas. Cuando el saco no llega al escroto, o a los labios mayores, pero entra a la pared abdominal a través de cualquier plano de separación entre los músculos, estamos en presencia de una hernia interparietal.

(6)

### **Hernia inguinal directa**

Esta sale por la pared posterior (actualmente nombrada lámina o placa fascio-aponeurótica o fascio-tendinosa o lámina T.F. /T.A.A), que es considerada la zona débil de la región inguinal, por el llamado Triángulo de Hesselbach, cuyos límites son: Por arriba los vasos epigástricos; por dentro, el borde externo del músculo o tendón conjunto, o del músculo recto anterior del abdomen; por fuera, la arcada crural. La hernia directa sale por dentro de los vasos epigástricos y sigue su trayecto de detrás hacia delante por debajo del cordón espermático y sin involucrar al anillo inguinal profundo. (6)

### **Hernia supravesical externa**

Su sitio de salida está ubicado en la fosita inguinal supravesical o interna y, una vez establecida, sigue el mismo trayecto de las hernias directas. (6)

### **Hernia inguinal por deslizamiento**

Cuando la parte posterior del saco está formada por una víscera herniada o parte de esta. El órgano más afectado es el colon, en el lado derecho involucra generalmente al ciego, al ascendente y al apéndice. En el lado izquierdo, al sigmoidees y al descendente. También puede participar la vejiga y en la mujer los ovarios y las trompas uterinas. En la hernia por deslizamiento el anillo inguinal profundo está muy dilatado por la víscera que contiene, produciendo un cordón espermático muy grueso. El saco se sitúa en la parte anterointerna del cordón espermático, como en una hernia indirecta y la víscera en su descenso forma la pared posterior del saco.

Las hernias por deslizamiento pueden concomitar con una hernia directa y generalmente se acompañan de debilidad en la pared posterior del conducto inguinal. (1,2,6)

## **ETIOPATOGENIA**

La región inguinal es dinámica. Contrariamente a lo que se pensaba antes, existen factores defensivos que protegen la pared posterior del canal inguinal o lámina T.F./T.A.A., con lo que se logra soportar presiones hidrostáticas positivas que pueden llegar hasta los 150 cm de H<sub>2</sub>O durante la defecación, la micción o el parto. Estas presiones puede mantenerse de forma crónica en pacientes constipados, con afecciones prostáticas o cirróticos, entre otras causas. (17,18)

Los mecanismos fisiológicos defensivos pueden fallar si existen lesiones nerviosas en la zona, que afecten al nervio abdominogenital mayor o al ilioinguinal o las ramas que los forman, lo que ocurre con una frecuencia entre un 3 y un 5% por incisiones abdominales bajas, o la incisión de Mc Burney, empleada frecuentemente para realizar las apendicetomías.

- Las alteraciones estructurales y metabólicas del colágeno de base genética (abiotrofia) repercuten negativamente en la lámina T.F. /T.A.A.
- En varones jóvenes fumadores, homocigóticos SS y ZZ, los niveles bajos de Alfa-1 antitripsina por la acción de la nicotina, hacen que esta anticolagenasa no pueda impedir la acción de las colagenasas y estas destruyan el colágeno del pulmón produciendo enfisema y en la ingle hernias directas. ( 3, 6)
- La pérdida de la acción protectora de los músculos anchos de la región inguinal durante los esfuerzos que deja expuesta la lámina TF/TAA a la inclemencia de las presiones positivas.
- La disminución de la masa muscular, que aunque exista un complejo diafragmático funcional, no es capaz de contener las presiones positivas.
- Otros aspectos importantes a tener en cuenta en la etiopatogenia de estas hernias son: la obesidad que origina infiltración grasa de la lámina TF/TAA. y la persistencia del conducto peritoneo vaginal el cual constituye un hallazgo de necropsias en aproximadamente un 10 %, lo que confirma la necesidad de que existan otros eventos para la aparición de la hernia indirecta.
- El aumento de las presiones positivas de la cavidad abdominal es otro elemento importante a tener en cuenta. Los factores que más frecuentemente se relacionan con este son: la hiperplasia prostática, la constipación, los tumores de colon, principalmente del lado izquierdo y la cirrosis hepática, entre otros. Todos provocan que el conducto peritoneovaginal latente, se convierta en una hernia inguinal indirecta. ( 23, 24, 25)

**Colágena:** En los últimos tiempos se ha añadido un nuevo elemento en la aparición de las hernias en general y de la ingle en particular.

Se han comprobado de forma experimental las sospechas clínicas de que las heridas, en ausencia de ciertas sustancias como la vitamina C, no cicatrizan correctamente, cosa que les ocurría a los antiguos navegantes, que al no consumir en las largas travesías alimentos frescos, la principal fuente de vitamina C, padecían de escorbuto y además de sangrar por las encías, sus antiguas heridas se abrían. ( 1,2,3)

Esta observación clínica llevó a un estudio del metabolismo del colágeno, componente principal de tendones, fascias, piel y otros elementos de sostén del organismo. Esta molécula proteica de un peso de 360 000, una longitud de 2800 angstroms, con un ancho de 14, entre otros aminoácidos, está compuesta en su estructura primaria por prolina, lisina, hidroxilisina, hidroxiprolina, pero estas últimas, no se ingieren como tal, sino que se hidroxilan en el organismo, para lo cual es necesario que se encuentre presente una proliltransferasa, para la prolina y una lisiniltransferasa, para la lisina, necesitando un sistema oxireductor, que puede ser aportado por la vitamina C. Basado en estos conocimientos y sabiendo que los aminoácidos, como su nombre indica, están formados por un grupo amino y otro ácido, el ácido fue marcado con un isótopo radioactivo el carbono 14 de la prolina, comprobándose mediante rastreo en las heridas de animales de experimentación que la síntesis de la molécula no era igual. Unos convertían más prolina en hidroxiprolina, (más colágeno) y en otros predominaba la excreción (menos colágeno), mientras otros animales mantenían un equilibrio, (ideal para la cicatriz) lo que demuestra que todos los animales no cicatrizan del mismo modo sus heridas, las cuales de por vida se remodelan y están expuestas al fracaso de esta función si le faltan elementos vitales para ello. (11,12)

Pero no sólo se estudió la función sino también la estructura del colágeno, asociando los desórdenes en sus fibras con quienes padecen de hernias directas, lo cual puede manifestarse en personas supuestamente sanas antes de cumplir entre los 35 y 40 años, al hacerse evidente una anomalía genética llamada abiotrofia, en la cual el código genético está presente al nacer y se hace evidente durante el paso del tiempo, como la enfermedad de Marfán. Estos aspectos nos hacen afirmar que las hernias de la ingle y en especial las directas, son producto de una anomalía congénita del metabolismo del colágeno, en muchos casos. (1)



## **FRECUENCIA**

Resulta difícil determinarla, ya que las cifras varían entre autores y países. En un estudio multicéntrico realizado en Europa, la hernia inguinal, como era de esperar, ocupó el primer lugar con un 70% (10% menos que en Estados Unidos) seguida por las incisionales, con un 12%, las crurales, 9%, umbilicales, 7% y un 2%, para las hernias poco frecuentes, como la obturatriz, la hernia de Littré y otras.

En lo referente al sexo, las tres cuartas partes, 75%, afectó al masculino, mientras un cuarto, el 25%, la padecieron las mujeres. En la hernia inguinal las proporciones están a favor del sexo masculino, pues nosotros encontramos una proporción de 9:1, ya que en la hernia crural es aproximadamente de 2:1 a favor de las mujeres. J.A. Copo encontró una proporción de 5:1 a favor de las mujeres. Lo antes expuesto reafirma el consenso que existe a nivel nacional y al parecer también mundial de que la enfermedad herniaria es la primera causa de intervenciones quirúrgicas en hospitales de adultos y pediátricos en los servicios de cirugía general. (6,7)

En los extremos de la vida aumenta la incidencia de las hernias abdominales externas y en su transcurso entre un 25% y 27% de los hombres y 2% al 4%, de las mujeres, pueden contraer la enfermedad. Para otros autores la posibilidad es de una de cada treinta personas. Para la hernia inguinal esto es válido y además puede aparecer en cualquier edad, siendo el lado derecho el más afectado (las tres cuartas partes) contra un cuarto el lado izquierdo. (6)

## **FISIOPATOLOGÍA**

La región inguinal o Complejo Diafragmático Músculo-Fascio-Aponeurótico (CDMFA) puede ser competente o incompetente. Si es competente nunca aparecerá una hernia inguinal, pero si es incompetente es muy probable que surja esta enfermedad.

Nos basamos para hacer esta afirmación en los conceptos anatómicos actuales, el metabolismo del colágeno y la fisiología de la región inguinal, explicados anteriormente. Para que los mecanismos protectores se produzcan es necesaria la integridad de los nervios que se corresponden con los músculos anchos o las ramas que los originan, pero el problema no solo es mecánico, también la lámina TF/TAA, debe estar intacta, lo cual depende del grado de desarrollo de músculos, fascias y aponeurosis que le da nombre a este complejo. (4, 8, 10)

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento con dispositivos que impidan la salida de la cavidad abdominal o pélvica del contenido de la hernia (braqueros), casi siempre un fleje de acero semicircular con extremos almohadillados, se utilizó durante mucho tiempo y aun se utiliza, aplicado sobre la región inguinal con cierta presión, una vez reducida la hernia inguinal, lo que impide su salida. El braquero provoca una fibrosis local por irritación mecánica y mantenida, que excepcionalmente obstruye las vías de salida. Cuando la obstrucción no es completa los tractus fibrosos se convierten en elementos encarcerantes y estrangulantes. Además debilita los tejidos que utilizamos para la reparación herniaria, por todo lo cual debe evitarse su uso.

Eduardo Bassini, cirujano italiano de fines del siglo XIX, estableció las bases científicas de la herniorrafía inguinal mediante la disección anatómica cuidadosa de la región, la disección y ligadura alta del cuello del saco herniario y la reparación de la pared posterior y del anillo inguinal profundo o abdominal, valiéndose de las estructuras músculo-fascio-aponeuróticas que componen esa pared. (2)

Henry Marcy, en Norteamérica, señaló simultáneamente la importancia de la restauración anatómica y funcional del anillo profundo, para lo que se precisa el conocimiento adecuado de la anatomía y la fisiología de la región. A partir de entonces, las bases de la herniorrafía adquirieron una jerarquía que se mantiene hasta hoy, enriquecido por los aportes de connotados anatomistas y cirujanos y por los avances científicos en el terreno de los materiales de suturas, prótesis y el advenimiento de la cirugía video laparoscópica. (4,7,8)

## **TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CONVENCIONALES**

Según la vía que se utilice para abordar la ingle y nos permita reparar el defecto herniario tenemos por la vía inguinal, como más usadas, las técnicas de Bassini, Macvay, Shouldice y Madden.

La vía preperitoneal, a través de una incisión abdominal que no incide la fascia transversalis y así repara el defecto sin penetrar en la cavidad abdominal, cuando no es necesario, cuya técnica más utilizada ha sido la de Cheattle-Henry y en la actualidad la de Nyhus con todas sus variantes, con y sin prótesis y la de Stoppa. Esta vía de abordaje es ventajosa cuando existen dudas de la viabilidad del intestino contenido en el saco herniario, o cuando se realizan otros procedimientos quirúrgicos como prostatectomía,

histerectomías, o cuando concomitan hernias incisionales en el abdomen inferior, o en las hernias inguinales reproducidas, que fueron operadas previamente por vía anterior, que hacen de la vía posterior una buena opción. De no ser así, la vía inguinal es la más recomendada. (6)

Las hernias crurales además de las antes expuestas se pueden abordar a través de la región crural con incisiones que interesan la zona, ya sea de forma horizontal o vertical, por la llamada vía femoral. Las técnicas más utilizadas son la de Cadenat y de Bassini, ambas utilizan la arcada crural y se diferencian por el sitio donde la fijan, la primera al ligamento de Cooper y la segunda a la fascia pectínea. (6)

Según los materiales que se empleen para la reparación los procedimientos quirúrgicos pueden ser llamadas: herniorrafías o hernioplastias.

Existe en la actualidad la tendencia de llamar herniorrafía a las reparaciones en que sólo se emplean suturas y hernioplastias cuando se utilizan prótesis, ya sean biológicas o sintéticas. (6)

### **BREVE RESEÑA SOBRE LAS PRÓTESIS**

Los principios del uso de material protésico en las hernioplastias, es sustituir los tejidos originales de la zona afectada para evitar la tensión exagerada que se produce cuando el defecto herniario es muy grande y a la vez servir de matriz, para que el organismo cree, mediante los fibroblastos, tejido colágeno útil con fuerza tensil adecuada, que soporte las presiones positivas de la cavidad abdominal. (6)

La tensión de los tejidos producida por las suturas dificulta la irrigación y disminuye la oxigenación y hace que la biosíntesis de colágeno se altere e impida la hidroxilación de la lisina y la prolina a hidroxilisina e hidroxiprolina (aminoácidos esenciales que forman la molécula de colágeno y que no se ingieren de esta forma sino que es necesario su hidroxilación) por déficit de lisil y prolil transferasas, además impiden la presencia de oxígeno molecular, nutrientes, oligoelementos y vitamina C, formando cicatrices con déficit de colágeno que son fibrosas y débiles, fácilmente fracturables, en lugar de una estructura aponeurótica fuerte y elástica a la vez .donde exista armonía entre el colágeno y las fibras elásticas. Debemos recordar que cuando cubrimos el defecto herniario con tejidos del propio paciente, pero este queda pediculado, no se considera prótesis. (7)

## **POSOPERATORIO**

El éxito de una intervención quirúrgica está en llevar al paciente lo antes posible a una vida normal, por lo que en las intervenciones electivas, se debe eliminar la hidratación lo antes posible, restablecer la vía oral tres horas después con alimentos ligeros, administrar analgésicos, parenteralmente en las primeras horas y después continuar con analgésicos orales. Iniciar precozmente la deambulación y estar atento a la micción, por existir el peligro de que el paciente presente un globo vesical, sobre todo si existe alguna sepsis subclínica de próstata o vejiga que produzca el llamado síndrome de disfunción vesical, que ponga en peligro la reparación herniaria. (6)

Si se presentan complicaciones, los cuidados dependen de la complicación en sí y no de la herniorrafia.

## **HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE**

En los Estados Unidos se realizan casi 700.000 reparaciones de hernias de la ingle. De estas entre 50.000 y 100.000, son por hernia inguinal recidivante. Un estudio en dicho país hecho en 1983 por la corporación Rand concluyó que al menos el 10% de todas las reparaciones primarias de hernias fallarán y hay pocas evidencias de que los resultados en Europa sean algo mejores. Las evidencias apuntan a que existen subregistros por distintos motivos, por lo que se hace difícil la vigilancia de los operados por un largo período de tiempo. (5)

Del 40 a 50% de las recidivas aparecen a los cinco o más años después de la reparación original, y el 20% se descubren a los 15 ó 20 años. Hace 60 años E. Stanton comunicó que las hernias indirectas recidivan el 5% en el primer año y un 1% adicional cada año siguiente, mientras las hernias directas seguidas durante 5 años muestran un 25% de recidivas y en general cifras desalentadoras de 30% de recidiva y esperaba por la "técnica ideal" para disminuir estas tasas. Hoy vemos que con los avances tecnológicos más de medio siglo después, se ha disminuido un 20% la recidiva. (2,3,4,5,6)

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVOS GENERALES:**

- 3.1.1 Determinar el manejo de las Hernias inguinales recidivantes en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa durante el período de Enero 2008 a Diciembre 2012.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- 3.2.1 Determinar la incidencia de Hernia Inguinal Recidivante en pacientes que fueron intervenidos de manera electiva y de urgencia.
- 3.2.2 Determinar si existe asociación entre los pacientes que fueron intervenidos de manera electiva o de urgencia, con la ocurrencia de Hernias inguinales recidivantes.
- 3.2.3 Determinar el sexo y el grupo étnico que presenta mayor ocurrencia de Hernia Inguinal recidivante.
- 3.2.4 Identificar la técnica quirúrgica más asociada en la aparición de recidivas.
- 3.2.5 Identificar la técnica quirúrgica más utilizada en el tratamiento de las Hernias Inguinales recidivantes.

## **IV. MATERIAL Y METODOS**

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

Descriptivo

### **4.2 UNIDAD DE ANALISIS**

Los registros médicos de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal recidivante que ingresaron al Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa y que fueron intervenidos en este hospital tanto de manera electiva como de urgencia en el período comprendido de Enero 2008 a Diciembre 2012.

#### **4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes con diagnóstico de Hernia inguinal recidivante atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa durante el período de estudio.
- Pacientes que fueron intervenidos inicialmente en el Hospital Regional de Cuilapa.
- Pacientes Mayores de 12 años.
- Pacientes de sexo femenino y masculino.

#### **4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes que no fueron intervenidos inicialmente en el Hospital Regional de Cuilapa.
- Pacientes menores de 12 años.
- Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión

### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.3.1 POBLACIÓN**

Todos los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal recidivante que ingresaron al Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa y que fueron intervenidos en este hospital tanto de manera electica como de urgencia en el período comprendido de Enero 2008 a Diciembre 2012.

### 4.3.2 MUESTRA

Se trabajó con el universo de pacientes que fueron atendidos durante el período de estudio.

### 4.4 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Escala de medición	Indicadores
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	Nominal	12 a 18 años 19 a 25 años 26 a 32 años 33 a 39 años 40 a 46 años 47 a 53 años 54 a 60 años Mayores de 60 años
Sexo	Condición orgánica que distingue el macho de la hembra en los seres vivos.	Nominal	Femenino Masculino
Naturaleza de la Hernioplastia Inguinal	Momento en que se realiza la hernioplastia, de acuerdo a la necesidad circunstancial.	Nominal	Electivo Urgencia

Técnica de Lichtenstein	Uso de malla protésica en pared posterior del canal inguinal		
Técnica de Nyhus	Reparación y colocación de malla por vía preperitoneal		
Técnica de Mac Vay	Reparación del arco del transverso al ligamento de Cooper		
Técnica de Bassini	Reparación del arco del transverso al ligamento inguinal		
Técnica de Stoppa	Colocación de malla gigante por debajo del plano muscular de los rectos		



#### **4.5 DESCRIPCIÓN DE TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS.**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**, para la obtención de la información se revisaron los expedientes de los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico y diagnóstico de hernia inguinal recidivante durante el periodo indicado por medio de la boleta de recolección de datos.

#### **4.6 RECURSOS A UTILIZADOS**

HUMANOS:

- Revisor de investigación ;
  - Coordinadora de Investigación Hospital Regional de Cuilapa,
  - Médico Coordinador Docente y Cirujano del Hospital Regional de Cuilapa Santa Rosa
  - Medico Asesor de tesis, Jefe de Servicio y Cirujano del Hospital Regional de Cuilapa.

FISICOS:

- Expedientes clínicos
- Libro de procedimiento e sala de operaciones
- Computadora
- 1 impresora de inyección de tinta
- 1500 hojas de papel bond de 60 gramos
- 1 caja de lapiceros
- 1 caja de lápices
- 5 cartuchos de tinta para impresora
- Copias del instrumento de recolección de datos y consentimiento informado
- 1 dispositivo de almacenamiento digital
- 1 calculadora

## FINANCIEROS

- Costo de equipo de escritorio proporcionado por el Residente que realizara la investigación
- Costo de la impresión de los informes del estudio.
- Costo de la reproducción de las boletas de recolección de datos.

### **4.7 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente es un estudio descriptivo retrospectivo, por lo cual no requiere de consentimiento informado ya que únicamente se revisaran expedientes clínicos de los pacientes que fueron intervenidos por Hernioplastia inguinal recidivante, de los cuales se extraerán los datos requeridos para la boleta de recolección de datos, guardando siempre estricta confidencialidad en el manejo de los expedientes y la información.

### **4.8 ALCANCES Y LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN**

Se revisaron los libros de procedimientos quirúrgicos en busca de los pacientes que fueron intervenidos por hernioplastia inguinal recidivante, se extrajo el número de registro médico y se solicitaron los expedientes clínicos en el departamento de archivo; para poder extraer los datos requeridos en la boleta de recolección de datos.

Los límites están establecidos por la cantidad de pacientes atendidos, por el registro correcto en los libros de procedimientos quirúrgicos y por la cantidad de expedientes que aún se encuentren disponibles en el departamento de archivo.

### **4.9 PLAN DE ANÁLISIS Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Para el procesamiento de los datos obtenidos se utilizaron los programas de computación, Windows 7, Microsoft Excel 2010 y Epi info versión 3.3.2, 2005.

Para el tratamiento y análisis estadístico de los datos se utilizó, pruebas de:

- Frecuencia e Incidencia
- Media y desviación standard
- Test de chi cuadrado.

*Chi cuadrado.* Prueba estadística que sirve para determinar si una asociación encontrada entre dos variables se debe al azar. Se utilizó un Chi cuadrado de 3.84 con 1 grado de libertad y nivel de significancia de 0.05; por lo que un Chi superior a 3.84 rechazara la hipótesis nula y aceptara la Hipótesis alterna (que indica asociación real) y un valor menor de 3.84 aceptara la hipótesis nula..

$$X^2 = \frac{(ad - bc)^2 N}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

Tabla de procesamiento de información y análisis.

		GRUPO A	GRUPO B	TOTAL
VARIABLE	+	A	B	a+b
	-	C	D	c+d
	Total	a+c	b+d	N
	%			100%

## V. RESULTADOS

### 5.1 DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS

TABLA 5.1.1

INCIDENCIA DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE DEL TOTAL DE PACIENTES POSHERNIOPLASTIA INGUINAL, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, DEL PERIODO DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2012.

POSHERNIOPLASTIA INGUINAL	NUMERO	PORCENTAJE
CON RECIDIVA	49	6.59%
SIN RECIDIVA	694	93.4%
TOTAL	743	100%

GRAFICO 5.1.1

INCIDENCIA DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE DEL TOTAL DE PACIENTES POSHERNIOPLASTIA INGUINAL, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, DEL PERIODO DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2012.



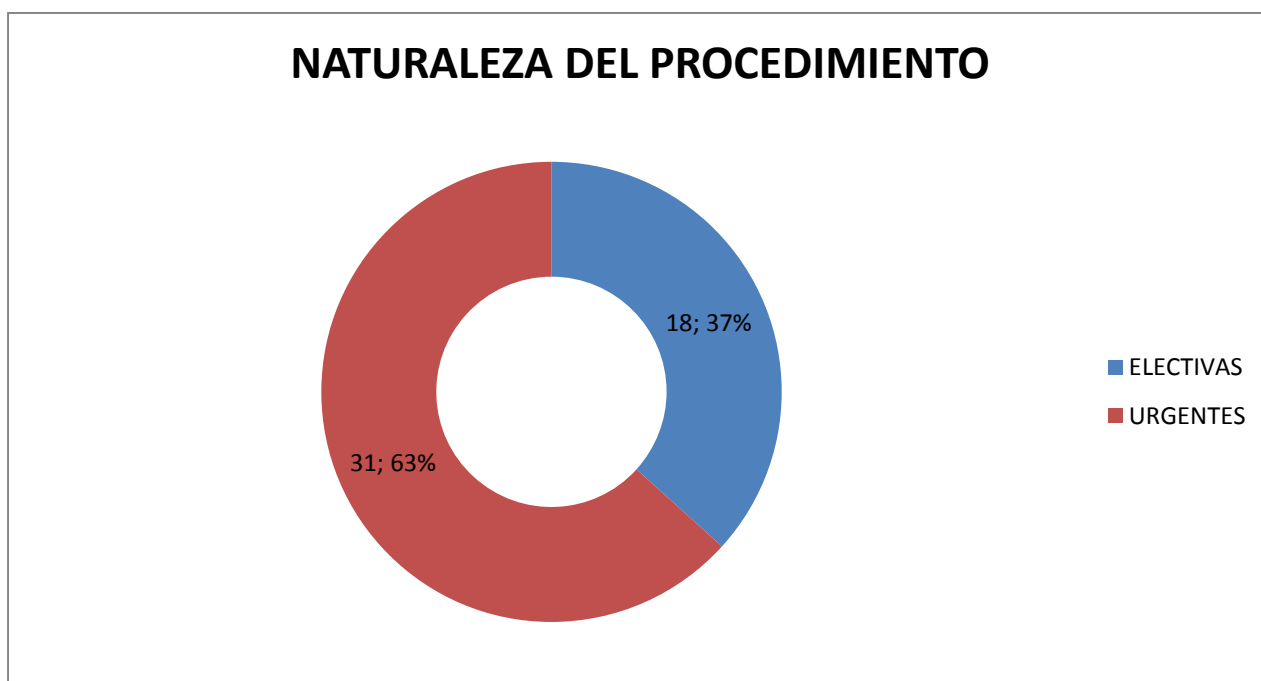
**TABLA 5. 2.1**

**INCIDENCIA DE PACIENTES CON HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE EN PACIENTES OPERADOS DE MANERA ELECTIVA Y URGENCIA EN HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, SANTA ROSA, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2012.**

NATURALEZA DEL PROCEDIMIENTO	MASCULINO	FEMENINO	PORCENTAJE	TOTAL
ELECTIVO	12	4	32.6%	16
URGENCIA	27	6	67%	33
TOTAL	39	10	100%	49

**Grafico 5. 2.1**

**INCIDENCIA DE PACIENTES CON HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE EN PACIENTES OPERADOS DE MANERA ELECTIVA Y URGENCIA EN HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, SANTA ROSA, DURANTE EL PERIODO DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2012.**



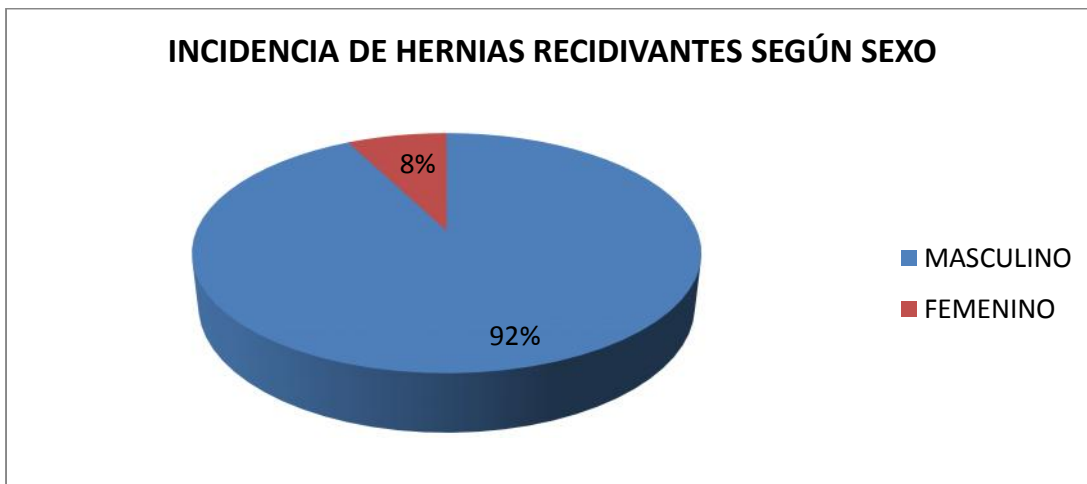
**TABLA 5.3.1**

**TABLA COMPARATIVA SEGÚN EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES OPERADOS POR HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2012.**

GRUPO ETAREO	SEXO		PORCENTAJE	TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO		
12 a 18 años	0	0	0%	0
19 a 25 años	1	1	4%	2
26 a 32 años	1	0	2%	1
33 a 39 años	4	0	8.1%	4
40 a 46 años	7	1	16.3%	8
47 a 53 años	4	2	12.24	6
54 a 60 años	9	1	20.4%	10
Mayores de 60	13	5	36.7%	18
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>49</b>

**GRAFICO 5.3.1**

**GRAFICO COMPARATIVO DEL PACIENTES OPERADOS DE HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE SEGÚN SEXO, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2012.**



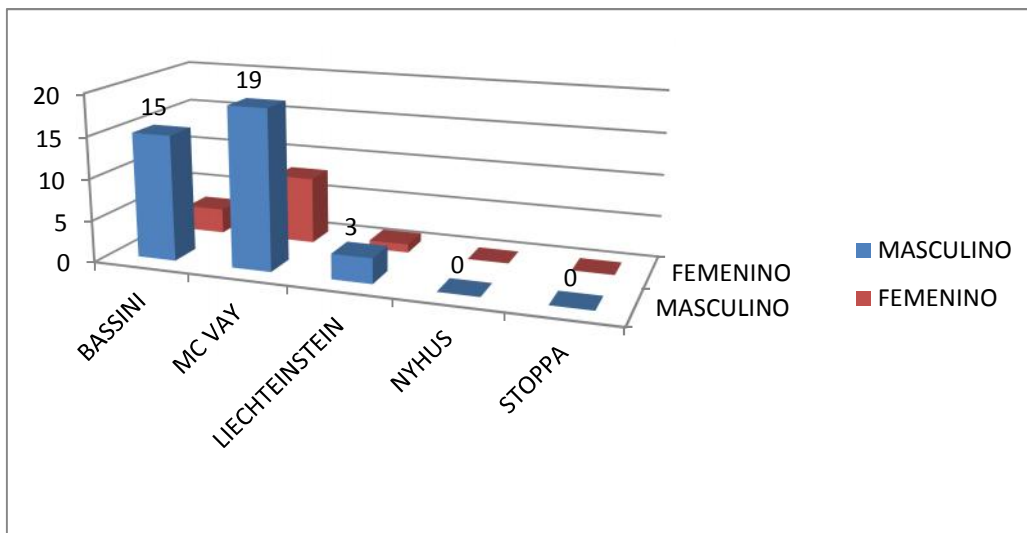
**TABLA 5.4.1**

**TABLA COMPARATIVA DE LAS TECNICAS QUIRURGICAS QUE PRESENTARON RECIDIVAS EN PACIENTES POSHERNIOPLASTIA INGUINAL, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA EN EL PERIODO ENERO 2008 Y DICIEMBRE DEL 2012.**

TECNICA	MASCULINO	FEMENINO	PORCENTAJE	TOTAL
BASSINI	17	3	40.81%	20
MC VAY	19	6	51%	25
LIECHTEINSTEIN	3	1	8.1%	4
NYHUS	0	0	0%	0
STOPPA	0	0	0%	0
TOTAL	39	10	100%	49

**GRAFICO 5. 4.1**

**GRAFICO COMPARATIVO ENTRE LAS TECNICAS QUE CAUSARON RECIDIVA POSHERNIOPLASTIA EN PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, EN EL PERIODO EN ESTUDIO.**



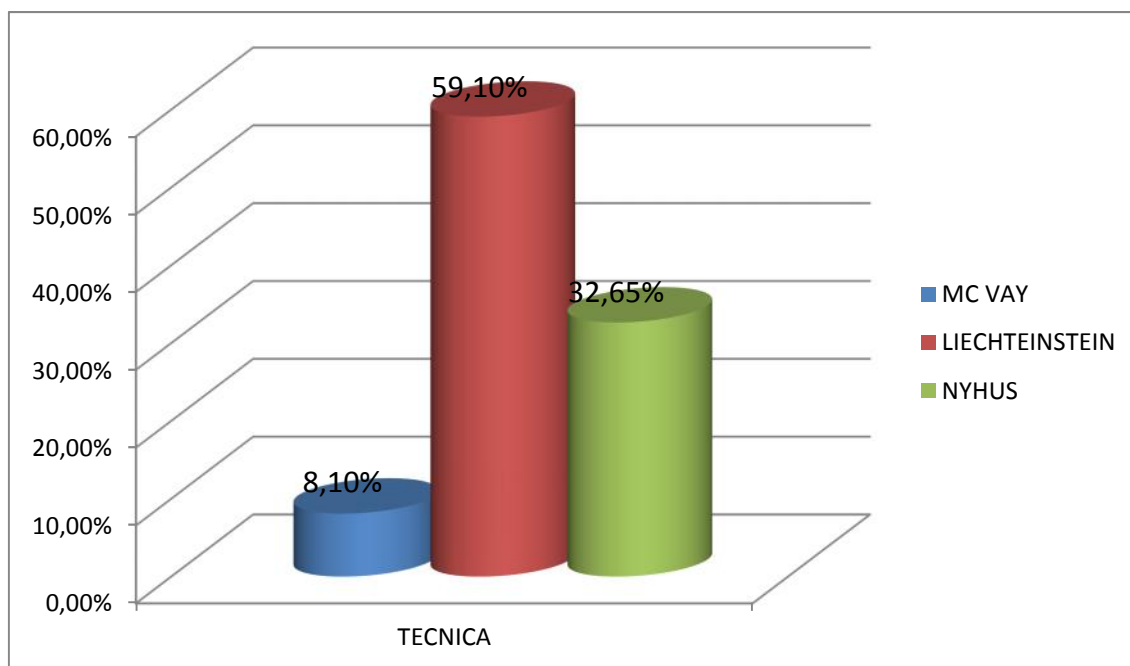
**TABLA 5.5.1**

**TABLA COMPARATIVA ENTRE LAS TECNICA USADAS PARA LA REPARACION DE LAS HERNIAS INGUINALES RECIDIVANTES, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2008 Y DICIEMBRE DEL 2012.**

TECNICA	NUMERO	PORCENTAJE
MC VAY	4	8.1%
LIECHTEINSTEIN	29	59.1%
NYHUS	16	32.65%
TOTAL	49	100%

**GRAFICO 5.5.1**

**GRAFICO COMPARATIVO ENTRE LAS TECNICAS USADAS PARA REPARAR LAS HERNIAS INGUINALES RECIDIVANTES EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, EN EL PERIODO DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2012.**





## VI. DISCUSION Y ANALISIS

En la tabla 5.1.1, se muestra que en el periodo de enero del año 2008 a diciembre del año 2012 se realizaron 743 hernioplastias inguinales en total, de las cuales 49 pacientes presentaron recidiva, presentando una incidencia del 6.59% en el periodo de 5 años; comparándolo con la tasa mundial de recidiva, la cual oscila entre el 1 y 17% según la OMS, está por debajo de la media mundial, por lo que se pone en evidencia el éxito de la cirugía herniaria en este hospital.

En la tabla 5.1.2 se evidencia el número de pacientes con recidiva que fueron operados inicialmente como emergencia o como parte del programa electivo de cirugía, evidenciando que un 67% de recidivas estas relacionados con los procedimiento de urgencia; esto se debe al edema y la mala condición de los tejidos que presenta el paciente durante una encarcelación u otra complicación de la hernia inguinal, mientras que solamente el 33% está relacionado con los procedimientos electivos, con un CHI CUADRADO de 14.38, por lo tanto, hay una fuerte asociación entre las recidivas y la hernioplastía de urgencias, así como relacionado al sexo masculino evidentemente.

En la tabla 5.3.1 se muestra el predominio del grupo de los mayores de 60 años con un 36%, que representan 18 casos, en los cuales predominan los pacientes del sexo masculino con 13 casos, además se puede observar en el grafico 5.3.1 la diferencia significativa entre ambos sexos, predominando el sexo masculino con un 92%, esto se debe a la presencia de los elementos del cordón inguinal en los hombres, condicionando al descenso del saco herniario por el anillo inguinal profundo, además sabemos que la elasticidad de estas estructuras aumenta y disminuye el depósito de colágena en la cicatrización proporcionalmente con la edad.

En la tabla 5.4.1 evidenciamos la alta prevalencia de hernias recurrentes al realizar una hernioplastía tipo Mc Vay con un 51%, cabe señalar también que la técnica tipo Bassini tiene una alta recurrencia en recidivas con un 40.81%. Solamente un 4% presentaron en

el procedimiento inicial una hernioplastia tipo Liechtenstein, y no se reportaron pacientes con técnica de Nyhus y Stoppa que presenten hernia recidivante, ya que la técnica de Mc Vay se considera más compleja por involucrar el ligamento de Cooper y manipular los vasos femorales durante la cirugía, mientras que la reparación tipo Lichtenstein se considera una buena opción en cirugía electiva por ser una técnica menos compleja por el uso de malla, y la de Nyhus es una buena opción en cirugía de urgencias por los buenos resultados

En esta la tabla 5.5.1 evidenciamos que un 59% de pacientes con recidiva fueron reintervenidos con la técnica de Liechtenstein, luego de esta, un 32% se les realizó una técnica preperitoneal de Nyhus, así mismo solamente un 8% se les realizó Mcvay como técnica resolutive en recidivas, esto se debe a los buenos resultados obtenidos con el uso de malla protésica. No se registró segunda reintervención al respecto.

## 6.1 CONCLUSIONES

Luego de la realización del presente estudio y en base a los objetivos planteados se puede llegar a las siguientes conclusiones :

- 6.1.1 La incidencia de hernias inguinales recidivantes en el hospital regional de Cuilapa se encuentra por debajo de la media de las estadísticas mundiales, representando un 7% de las mismas, en est estudio
- 6.1.2 Existe una fuerte asociación entre hernias recidivantes y hernioplastias de urgencia hasta de un 79%, predominando en el sexo masculino, lo cual concuerda con estudios mundiales a lo largo de la historia.
- 6.1.3 El grupo etareo que mayor presento tasa de recidivas es el grupo de mayores de 60 años con un 37%, también cabe señalar que el grupo de 54 a 60 años presento un 20%, con lo cual podemos presumir que el riesgo de recidivas aumenta con la edad.
- 6.1.4 La técnica más vinculada a las recidivas fue la técnica de Mcvay con un 51%, seguidamente con la de Bassini con un 40%, cabe señalar que solamente 3 pacientes tuvieron recidivas en 5 años con técnica de Liechtenstein, la técnica preperitoneal de Nyhus no presentó ninguna recidiva.
- 6.1.5 La técnica másutilizada en la reoperación fue la Liechtenstein en un 59% para resolver las recidivas, seguidamente de la técnica preperitoneal de Nyhus en un 32 %, presentando ambas una buena opción en cuanto a hernioplastias sin tensión con material protésico.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- 6.2.1 Fomentar el meticoloso estudio de la anatomía del canal inguinal a los residentes y especialistas en cirugía, para poder ofrecer procedimientos quirúrgicos de calidad en busca de mejorar los resultados en las hernioplastía de urgencias. Ya que la cirugía herniaria sigue siendo uno de los retos más grandes en la práctica quirúrgica.
- 6.2.2 Reevaluar y cuestionar la realización de la técnica de Mcvay en hernias inguinales, para mejorar la tasa de recidivas, tomando como una buena opción la técnica preperitoneal de Nyhus en las hernioplastías de urgencias.
- 6.2.3 Continuar utilizando y mejorando la técnica de Liechtenstein como una gran opción en hernioplastías recidivantes y electivas en pacientes de la tercera edad.
- 6.2.4 Discutir con el equipo quirúrgico previamente en cuanto a las opciones de tratamiento quirúrgico, al realizar hernioplastías en pacientes de la tercera edad de manera electiva y de urgencia.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abraham J y Camayd E. El triángulo inguinal como factor etiopatogénico de la hernia inguinal directa. Rev. Cub Cir 1979; 18:287-290.
2. Abraham J. Hernia y colágeno. Rev. Cub Cir 1975; 18:289-295.
3. Ambiorhsson E. Development of right inguinal hernia after appendectomy. Am J Surg 1982;143:174-175.
4. Amid PK. Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery. Hernia 1997; 1:15-21.
5. Aymerich E. Rollos y parche fascio-aponeuróticos. Una técnica para la herniorrafia inguinal. [Tesis]. Ciudad de La Habana: Hospital Universitario "Calixto García", 1998.
6. Berliner SD. Técnica para la hernia inguinal. Clin Quir N Am 1984; 84(2):189-206.
7. Borges Sandrino, Rene et al. Hernioplastia preperitoneal en la hernia inguinal recidivante. Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario "Doctor C. J. Finlay". Ciudad de La Habana. Cuba..Arch Cir Gen Dig 28 May 2007. Disponible en: <http://www.cirugest.com/revista/2007/09/2007-05-28.htm>
8. Canonicos S, Sciandone G, Pacifico F, Santorsiello A. Inguinal hernia repair in patients with coagulations problems: preventions of postoperative bleeding with human fibrin glue. Surg 1999; 125 (3):315-317.
9. Champault G, Barrat C, Chateline JM, Riz KN. Inguinal hernia 4 years follow – up of 2 comparative prospective randomized studies of Shouldice and Stoppa operations with pre-peritoneal totally laparoscopic approach. Ann Chirr 1998; 52(2):132-136.
10. Copo JA. Pesquisa de hernias de la pared en áreas del médico de la familia. Tesis. Ciudad de La Habana: Policlínico Docente Playa, 1994.
11. Dres et al. Manejo de las Hernias Inguinales recidivadas. J Am Coll Surg 2009; 209(5): 653-658 [http://www.journalacs.org/article/S1072-7515\(09\)01149-1/fulltext](http://www.journalacs.org/article/S1072-7515(09)01149-1/fulltext)

12. Fitzgibbons RJ (Jr), Camps J, Kornet DA, Nguyen NX, Litke BS, Annibali R, et al. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Results of multicenter trial. *Ann Surg* 1995; 221:223.
13. García JL. Tratado de Geriatria Clínica. Barcelona, Salvat. 1986:542-549.
14. Gilbert AI. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment inguinal hernia. *Am J Surg* 1989; 157:331-336.
15. Grupo Nacional de Cirugía. Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en cirugía. Ciudad de La Habana, 3ra. ed. Pueblo y Educación, 1994.
16. Halverson K, Mc Vay C. Inguinal and femoral hernioplasty. *Arch Surg* 1970; 101:127-132.
17. Kurtz W J , Sabiston D C. Hernias en Sabiston D C .Essentials of Surgery. Ed. W B Sanders, Philadelphia ,1987.
18. Leaper DJ, Pollock AV, Evans M. Abdominal wound closure: a trial of nylon, polyglycolic acid and steel suture. *Br J Surg* 1997; 64: 603-609.
19. Lichtenstein IL, et al. Critical scrutiny of the open «tension free» hernioplasty. *Am J Surg* 1993; 165:369-371.
20. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. Causas, prevención y tratamiento de la hernia inguinal recurrente. *Clin Quir N Am* 1993; 93(3):567-582.
21. Nyhus L M, KIEN M S, Rogers F B. Inguinal hernia, en *Current problems of surgery*, 1991, 6:4 01.
22. Nyhus LM. Individualitation of hernia repair: a new era. *Surg* 1993; 114:1-2.
23. Patiño JF, García-Herrero LG, Zundel N. Inguinal hernia repair the Nyhus posterior preperitoneal operation. *Surg Clin N Am* 1998; 78(6): 1063-1067.
24. Peacock EE. Biology of hernia. Philadelphia, 2da. ed. Lippincott, 1978:79-93.
25. Pol Herrera, Pablo et al. Cirugía de la hernia inguinal en la tercera edad: ambulatoria y con hospitalización corta. *Rev Cubana Cir v.50 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2011*

26. Premanand V, Wagh P. Direct inguinal herniation in men. A disease of collagen. *J Surg Res* 1974; 17:425-433.
27. Read RC, Barone GW, Hauer-Jensen M, Yoder G. Properitoneal prosthetic placement through the groin. The anterior (Mahorner-Goss, Rives-Stoppa) approach. *Surg Clin Nort Am* 1993; 73(3): 545-569.
28. Schwartz, S. I., Shires, G. T., Spencer, F. C.- Principles of surgery. Ed. McGraw-Hill, New York, 1994:1517-1543.
29. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3109 operations from five diverse surgical source. *Am Surg* 1992; 58:255-257.
30. Skandalakis JE, Colborn GL, Androlankis JA, Skandalakis LJ, Pemberton LB. Bases embrionarias y anatómicas de la herniorrafia inguinal. *Clin Quir N Am* 1993; 93(3):843-881.
31. Thue Bisgaard et al. Re-recurrencia de la reparación de una recidiva de hernia inguinal. Dpto. de Gastroenterología, Hosp. de Hvidovre y Dpto de Cirugía , Hosp. de Koge. Dinamarca. *Annals of Surgery* • Volumen 247, Número 4, Abril2008
32. Torrico Camacho, Jose et al. Técnica de lichtenstein modificada para el tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales, crurales y recidivantes. Hospital Obrero No 2 de la Caja Nacional de Salud - Cbba Bolivia. *Gac Med Bol* v.30 n.1 Cochabamba 2007
33. Uzzo R, Lemack G, Morrissey K, Goldstein M. The effects of mesh bioprosthesis on the spermatic cord structures: a preliminary report in a canine model. *J Urol* 1999; 161(4):1344-1349.
34. Watson LF. *Hernia*. Buenos Aires, 1ra. ed. Artécnica, 1952: 114-126.
35. Welsh DR, Alexander MA. Reparación de Shouldice. *Clin Quir N Am* 1993; 93(3): 550-551.
36. Zafer M, Necaty O, Kayhan O. Effect of appendectomy on development of right inguinal hernia. *Eur J Surg* 1992; 158:43-44

## VIII. ANEXOS

### 8.1 BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA

**"INCIDENCIA DE HERNIAS INGUINALES RECIDIVANTES Y SU MANEJO QUIRÚRGICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA"**

Boleta No. \_\_\_\_\_

Iniciales de paciente \_\_\_\_\_

No.Registro \_\_\_\_\_

Edad. \_\_\_\_\_

Sexo. \_\_\_\_\_

1. Fecha de Hernioplastia Inguinal \_\_\_\_\_

2. Técnica realizada. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Naturaleza de la Primer Cirugía

Electiva \_\_\_\_ Urgencia \_\_\_\_

2. Fecha de diagnóstico de Hernioplastia inguinal recidivante \_\_\_\_\_

3. Técnica realizada en la re intervención \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## **PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO**

El autor concede permiso par reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: MANEJO DE HERNIAS INGUINALES RECIDIVANTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA, 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.