

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.**

**FACULTAD DE MEDICINA.**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION.**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD SEGURO SOCIAL PARA TRABAJADORES DEL ESTADO.**



---

**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

***EVALUACIÓN DE LAS TECNICAS QUIRURGICAS DE Mc VAY-BASSINI Y  
LICHTENSTEIN EN LA REPARACION DE LAS HERNIAS INGUINALES.***

**AUTOR: DR. EFRAIN LEYVA AVILA. MEDICO RESIDENTE DE IV AÑO  
DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL.**

**ASESOR DE TESIS: DR JAIME SOTO AMARO. PROFESOR TITULAR  
DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL Y  
MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE CIRUGIA  
GENERAL. "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ".**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TITULO: EVALUACIÓN DE LAS TECNICAS QUIRURGICAS DE Mc VAY-BASSINI Y LICHTENSTEIN EN LA REPARACION DE LAS HERNIAS INGUINALES.**

**Vo.Bo.**

**DR EMILIO MONTES NUÑEZ**

---

**COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.  
H.G. "DR FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ"**

**Vo.Bo.**

**DR. JAIME SOTO AMARO.**

---

**TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL Y ASESOR DE TESIS.**

## DEDICATORIA

***A mis padres Elvia Ávila y Ciro Leyva,*** que con esfuerzo y sacrificio, me han brindado su apoyo en todo momento. Sin ellos no hubiera sido posible nacer, iniciar terminar esta especialidad.

***A mis hermanos Victoria y Alfredo:*** Piedras angulares de la familia Leyva Ávila y ejemplo vivo de superación y realización profesional.

***A mis hermanos y hermanas:*** Que en los momentos de flaqueza me dieron su hombro para seguir caminando junto a ellos.

***Tomasa, Ana y Noemí.*** Las poseedoras de mi corazón y motor de mi caparazón quien a pesar de la distancia me han dado la fuerza y han sido mi fuente de inspiración diaria.

## AGRADECIMIENTOS

**A Dios,** Que con su omnipotencia e infinito amor me da la oportunidad de servir al prójimo a través del arte de la Medicina.

**Dr. Rojas Paredes Roberto y Miguel A. Ordoñez Juárez.** Mis otros 2 maestros verdaderos y amigos, que de forma incondicional me han guiado y apoyado en mi formación personal y profesional. (Maestros: Dios, mis padres y ustedes)

**Dra. Bautista.** Por ser mi guía y enseñarme a ser lo que soy, gracias a eso estoy aquí.

**A mis Residentes de mayor jerarquía:** Por enseñarme a no ser igual a los demás.

**A mis Residentes de menor jerarquía:** Verdaderos críticos y por enseñarme quien soy cuan mejor puedo ser.

**A mis médicos internos de pregrado:** Agradecido por el apoyo moral y gracias por confirmar lo que soy.

**A mis compañeros:** Que con todo lo vivido a su lado aprendí y me ayudaron a alcanzar la cima de esta montaña.

Los voy a extrañar.

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Páginas</b>
Dedicatoria.	3
Agradecimientos	4
Índice.	5
Resumen.	6
Introducción.	8
Materiales y Métodos.	18
Resultados.	19
Discusión.	26
Conclusiones.	28
Recomendaciones.	29
Referencias.	30

## 1. RESUMEN.

**Antecedentes:** La hernia inguinal es un padecimiento frecuente que afecta aproximadamente del 10 al 15% de la población, es fácil de identificar mediante la historia clínica y exploración física, es recomendable la exploración de la región contra lateral por la coincidencia de hernias bilaterales. La primera referencia conocida sobre la hernia es el papiro de Ebers (1560 a. de C.) descrita como «un tumor en los genitales, en el que se mueven los intestinos». A partir de 1884 Edoardo Bassini sentó las bases para la reparación de las hernias inguinales, posteriormente varios investigadores como: Anton Wölfler (1850-1917), Giuseppe Ruggi, (1844-1925) Georg Lotheissen (1868-1935), Chester Mc Vay, Lichtenstein; realizaron ciertas modificaciones a la técnica de Bassini pero siempre fundamentadas en sus principios y el conocimiento completo de la región inguinal y aplicación de materiales protésicos prevaleciendo actualmente corrientes quirúrgicas en la reparación de las hernias en las que destacan las técnicas con tensión y sin tensión.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio de investigación es dar a conocer la experiencia de nuestro hospital en un periodo comprendido del 01 de marzo del año 2006 al 01 de enero del 2009. Respecto al manejo de la hernia inguinal en la población adulta tomando de referencia las diferentes técnicas utilizadas en cada reparación quirúrgica de los pacientes del instituto y reportar el género mayormente afectado, el índice de recurrencia y cuál de las técnicas presenta mayor índice de recidiva.

**Material y métodos:** Se operaron en el transcurso del 01 de marzo del 2006 al 01 de enero del 2009 475 casos sin embargo por no contar con el expediente completo o no tener completa la información a recabar se excluyeron 203 pacientes quedando un total de 272 paciente con diagnostico de hernia inguinal operados con las técnicas con tensión y sin tensión, en las que se incluyen: La técnica de Lichtenstein con 209 casos, y la técnica de Mc Vay-Bassini con 63 casos.

**Resultados:** Dentro del estudio realizado se encontraron resultados que van en relación a la literatura mundial, observando en 272 pacientes la presencia de recidiva en 4 pacientes lo cual constituye una incidencia de 1.83%. Las hernias predominaron en el sexo masculino en una relación de 2:1. La región inguinal derecha es la más frecuentemente afectada. Por grupos de edad la hernia inguinal es más frecuente entre los 40 y 59 años. La técnica de Lichtenstein es el procedimiento con el menor índice de recidiva con una tasa de 0.9%.en cambio la técnica de Mc.Vay-Bassini tuvo una recurrencia de 1.5%.

**Conclusión:** Teniendo en cuenta los resultados reportados, desde nuestro punto de vista la técnica de Lichtenstein es un buen procedimiento por la baja incidencia de recidivas reportadas en la literatura, su recuperación y su incorporación a las actividades laborales es más temprana. Sin embargo, no está exenta de complicaciones como el rechazo de material protésico y como consecuencia no es la única técnica en la reparación de las hernias inguinales ya que las técnicas con tensión no solo son vigentes en la actualidad, sino eficaces ya que en pacientes seleccionados presentan baja incidencia de recidiva específicamente la técnica de Mc.Vay-Bassini ya que los resultados dependen del conocimiento de la anatomía de la región inguinal, la disección y la destreza del cirujano.

## 1. ABSTRACT.

Background: Inguinal hernia is a common condition that affects approximately 10 to 15% of the population, it is easy to identify by history and physical examination, we recommend the exploration of the region against lateral by the coincidence of bilateral hernias. The first known reference on the hernia is the Ebers Papyrus (1560 BC) described as "a tumor on the genitals, in the bowels moving. After 1884 Edoardo Bassini laid the groundwork for the repair of inguinal hernias, then several investigators as Wölfle Anton (1850-1917), Giuseppe Ruggie (1844-1925) Georg Lotheissen (1868-1935), Chester Mc Vay, Lichtenstein, made some modifications to the Bassini technique but always grounded in its principles and thorough knowledge of the inguinal region and application of prosthetic materials currently prevailing currents in the repair of hernias techniques with tension and without tension.

Objective: The objective of this research study is to make the experience of our hospital over a period from 01 March 2006 to 01 January 2009. Regarding the management of inguinal hernia in the adult population taking reference the different techniques used in each surgical repair of patients of the institute and report the gender most affected, the recurrence rate and what techniques have a higher rate of recurrence.

Methods: We operated during March 01 2006 to 01 of enero del 2009, 475 cases not yet have the complete file or may not have complete information to obtain 203 patients were excluded leaving a total of 272 patient diagnosed with inguinal hernia operated techniques with tension and without tension, resulting in: 209 cases Lichtenstein technique, Mc Vay-Bassini: 63 cases.

Results: Within the study found results that are in relation to world literature, 272 patients observed in the presence of recurrence in 4 patients, which is an incidence of 1.83%. Hernias predominated in males by a ratio of 2:1. The right inguinal region is the most frequently affected. By age groups inguinal hernia is most common between 40 and 59. The Lichtenstein technique is the procedure with a low rate of recurrence with a rate of 0.9%. In exchange technique Mc.Vay-Bassini had a recurrence of 2.9%.

Conclusion: Given the results reported from our point of view the Lichtenstein technique is a good procedure for the low incidence of recurrence reported in the literature, recovery and their incorporation into work activities is earlier. However, it is not free of complications such as rejection of prosthetic material and consequently is not the only technique in the repair of inguinal hernias and to stress that the techniques are applicable not only today, but as effective in selected patients have low incidence of recurrence specifically Mc.Vay-Bassini technique because the results depend on knowledge of the anatomy of the inguinal region, dissection and the skill of surgeon.

## 2. INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal se define como el paso del contenido de la cavidad abdominal hacia el exterior a través de un orificio natural, anormalmente dilatado<sup>18</sup>. En este caso el defecto de la hernia inguinal, se centra en la integridad estructural de la lámina músculo-aponeurótica que forma la pared posterior del canal inguinal y el orificio inguinal profundo. La hernia directa implica un debilitamiento de la fascia transversalis en el triángulo de Hesselbach, y/o orificio miopectíneo de Frauchard mientras que la indirecta se determina por el agrandamiento del orificio inguinal profundo, a expensas del debilitamiento de la fascia transversalis, persistencia del proceso peritoneo vaginal así como la presencia de una pequeña protrusión del peritoneo a nivel del orificio interno fijo al cordón espermático. En la femoral, el defecto radica en permitir el paso del saco herniario por el orificio crural. Por lo tanto, la base para la reparación es la reconstrucción anatómica de la fascia transversalis alterada, mediante técnicas de tensión o aplicación de mallas y la hernia crural se resuelve por su conversión a plastia inguinal empleando la técnica de Lichtenstein o Mc Vay-Bassini.

La plastia inguinal es una de las operaciones quirúrgicas que se realizan con más frecuencia en los servicios de cirugía general de todo el mundo. De acuerdo a estadísticas nacionales la plastia inguinal encabeza la lista de las cinco operaciones quirúrgicas que realizan con más frecuencia los cirujanos generales. Sabemos que la incidencia de la hernia inguinal, tanto en México como en el resto del mundo, oscila entre el 10 al 15% de la población general, esto nos da la contextualización de que el padecimiento podría ser considerado como problema de salud pública. Independientemente del número exacto de herniorrafias realizadas, es evidente que constituye un problema de gran magnitud, sobre todo si tomamos en cuenta el aspecto económico, cada paciente operado de hernia necesita en promedio 20 días de limitación de actividad laboral lo que traducido a la económico son pérdidas monetarias posiblemente por arriba de miles de pesos. 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; por lo que es evidente la importancia de un procedimiento inicial adecuadamente planeado y realizado.

Cuando la hernia inguinal experimenta recurrencia meses o años más tarde, es difícil atribuir el problema a un error quirúrgico. Se ha reportado que la recurrencia de la hernia inguinal es más frecuente en técnicas con tensión principalmente después de la plastia inguinal primaria de Bassini la cual oscila entre el 6% y 7.3%, la técnica de Shouldice se reporta con 0.6 – 2.6% de recurrencias.<sup>1-2</sup> Se ha observado que se produce recurrencia en algún momento posterior a la cirugía en aproximadamente del 5 al 10% de todas las reparaciones de hernias inguinales y crurales.<sup>3</sup> La tasa de recurrencias de las hernias aumenta con el número de intentos previos a causa de pérdida de tejidos, friabilidad y retracción cicatrizal.<sup>4</sup>

Es axiomático que la primera reparación tenga la mayor posibilidad de éxito y que la recurrencia es frecuente tras cualquier reparación secundaria de la hernia

recurrente.<sup>5-6</sup> La única manera de reducir estas recurrencias secundarias parece ser el empleo de materiales protésicos implantados como respaldo en la profundidad del defecto herniario.<sup>7</sup>

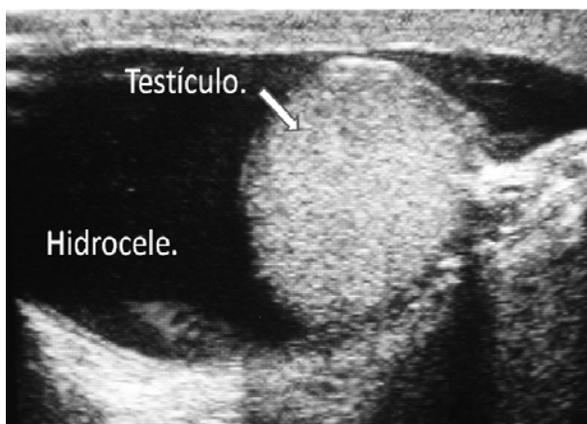
En cuanto a la historia de las operaciones quirúrgicas que constituyen el arsenal técnico del cirujano general, es la plastia inguinal sobre la que se ha escrito más repetidamente.<sup>7</sup>

A nivel internacional Ponka<sup>8</sup>, Nyhus y Condon<sup>9</sup> han citado las cifras obtenidas en varias series para 1980 y 1978 respectivamente. Estos autores muestran que las tasas de recurrencia oscilan entre 5 y 11% para la hernia indirecta, 5 a 16% para la directa y del 1 al 9% para la femoral. Rutledge informó que el porcentaje de recurrencia a los 6 años para las hernias indirectas, directas y hernias inguinales recurrentes eran 0.6 %, 2.4% y 2.2% respectivamente.<sup>10</sup> Marsden da datos de 5.2%, 7.4%, 19% respectivamente.<sup>11</sup>

Siendo las hernias inguinales una patología quirúrgica muy frecuente en nuestro medio y debido a que en nuestro departamento de Cirugía General del hospital general Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez, no existe estudio reciente sobre el comportamiento de las hernias inguinales y su recurrencia, consideramos necesario realizarlo, tomando en cuenta el manejo peri operatorio y el seguimiento postoperatorio de nuestros pacientes, que nos ayude a determinar y corregir posibles fallas técnicas que predispongan a la recurrencia. Nosotros empleamos frecuentemente dos técnicas: la técnica de Mc. Vay –Bassini con buenos resultados, la técnica de Lichtenstein y de manera ocasional la técnica preperitoneal de Nyhus en las hernias recidivantes.

## Diagnostico.

El diagnostico de la hernia inguinal es eminentemente clínico y corroborado mediante la exploración física cuidadosa por inspección y palpación, al notar la presencia de una tumoración en la región inguinal que se acentúa con el esfuerzo físico y disminuye con el reposo y que es de superficie lisa y fácilmente reductible en la mayoría de los casos, en ocasiones se utiliza la ultrasonografía como apoyo diagnostico y en el diagnostico diferencial con hidrocele (figura 1), se han reportado casos en los que se ha realizado herniografía como apoyo diagnostico para demostrar hernias clínicamente ocultas en deportistas con dolor inguinal.<sup>15</sup> si existe sospecha de hidrocele y dudas de hernia inguinoescrotal la transiluminación en la región es de utilidad en el diagnostico diferencial de hidrocele (figura 2).



**Figura 1:**

La figura 1. Ultrasonografía de un paciente de 35 años de edad que muestra la presencia de hidrocele, descartando diagnostico de hernia inguinal asociada.

La figura 2.) Transiluminación del mismo paciente que revela presencia de hidrocele sin hernia.



**Figura: 2**

## Clasificación.

Existen múltiples sistemas de clasificación para las hernias inguinales. Su objetivo es proporcionar una terminología común para las comunicaciones del médico y permitir la selección de las mejores opciones terapéuticas. Un sistema de clasificación muy utilizado y sencillo para aplicar a todos los pacientes y que permite descripciones congruentes de las hernias inguinales y que además sirve de guía para seleccionar las técnicas de reparación es la clasificación de Nyhus como se demuestra en el cuadro 1.

<b>Tipo de hernia.</b>	<b>Descripción.</b>	<b>Técnica quirúrgica</b>
Tipo I.	<u>Hernia inguinal indirecta:</u> Anillo inguinal profundo normal. Hernias congénitas.	Técnica de Marcy.
Tipo II.	<u>Hernia inguinal indirecta:</u> anillo inguinal profundo dilatado, pero pared posterior del conducto inguinal intacta; no hay desplazamiento de los vasos epigástricos profundos inferiores.	Técnica de Mc Vay-Bassini.
Tipo III.	<u>Defecto en la pared posterior.</u> A. Hernia inguinal directa B. Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal profundo dilatado, que en la parte medial comprime o destruye la fascia transversalis de triángulo de Hesselbach. C. Hernia femoral	Técnicas de reparación de pared posterior y canal inguinal.
Tipo IV.	<u>Hernia recurrente:</u> A. Directa B. Indirecta C. Femoral D. Combinada	Técnica de Lichtenstein. Técnica de Nyhus, Técnica de McVay. Técnica de Bassini.

Cuadro 1 clasificación de hernias propuesta por Nyhus.

### **Factores de riesgo:**

Entre los factores de riesgo de los pacientes estudiados con hernia inguinal presentaron antecedentes de tabaquismo en 42 pacientes etilismo en 9 casos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 3 pacientes y en todos los pacientes con recidiva se presentó antecedente de tabaquismo.

### **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 intra-abdominal. Las hernias inguinales indirectas y las femorales son de tipo funicular.

## Hernia indirecta:

En la hernia inguinal indirecta, el saco herniario y su contenido sale del abdomen a nivel del anillo inguinal profundo. Por tanto el saco 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, 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.

El infundíbulo vaginal del testículo es el proceso peritoneovaginal por el cual el testículo fetal desciende hasta el escroto, desde su origen intraperitoneal. 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.

En cualquier punto de su trayecto presenta solamente una obliteración parcial. Es frecuente encontrar al mismo tiempo varias anomalías del fenómeno de obliteración tales como: Un testículo no descendido o un testículo situado en el conducto inguinal, se asocia a hernia inguinal indirecta, además se ha observado una alta frecuencia de hernias inguinales simultáneas con los hidroceles de testículos. 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".<sup>(5)</sup> (figura 3).

## Hernia Directa:

En una hernia directa, el saco herniario 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.<sup>15, 16</sup>



Figura 3. Imagen clínica de un paciente masculino de 48 años de edad con tumoración inguinoscrotal del lado izquierdo, con 2 años de evolución caracterizado por aumento de volumen en la región inguinoscrotal izquierda que se acentúa con el esfuerzo y la deambulaciòn con antecedente de tabaquismo, presentando dolor en la región inguinoscrotal izquierda a la deambulaciòn remitiendo con reposo y a la reducciòn de la misma, el diagnostico fue de hernia inguinoscrotal izquierda.

### Definición de hernia recurrente:

Una hernia recurrente es la que aparece en el sitio de la operaciòn inicial con una alteraciòn idéntica a aquella para la cual se llevó a cabo antes la reparaciòn. Toda hernia recurrente plantea problemas peculiaridades y anatomía topográfica distorsionada.

La apariciòn de una nueva hernia algunos meses o hasta un año después de la operaciòn indica, por lo general, una reparaciòn insuficiente, que una hernia indirecta pasó inadvertida o la falla de no cerrar la aponeurosis del transverso. Cualquier reparaciòn realizada bajo tensiòn está sujeta a recurrencia temprana. Las recurrencias dos o más años después de la recuperaciòn, se deben con mayor probabilidad al debilitamiento progresivo de la aponeurosis del paciente. La recurrencia repetida después de la reparaciòn 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 encarceraciòn o estrangulaciòn con mayor facilidad que las no operadas y siempre deberán repararse de nuevo.

Si la recurrencia se debe a una hernia indirecta que pasó inadvertido, la pared posterior por lo general es sólida y la disecciòn del saco y la ligadura alta es el procedimiento de elecciòn. En ocasiones se descubre una recurrencia que consiste en un defecto pequeño, bien definido y circunscrito en la hernioplastía 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 reparaciòn más elaborada empleando malla de polipropileno (de Marlex).<sup>15,</sup>

<sup>16</sup>

## Causas de recurrencias:

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.<sup>7</sup>

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 debilitado 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. 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.<sup>15, 16</sup>

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%.

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.<sup>16</sup>

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.<sup>18</sup>

La aplicación de suturas de reparación demasiado tensas, lo que conduce a la isquemia tisular o a la laceración de los tejidos utilizados en la herniorrafia. <sup>11</sup>.

Con toda esta descripción podemos ver lo apasionante del tema por lo que muchos reconocidos cirujanos a nivel mundial han dedicado estudios, esfuerzos e innovaciones en la técnica para curar las hernias, para evitar la recurrencia y tratar las mismas.

## Tratamiento: Tipos de operaciones para la hernia inguinal.

El procedimiento quirúrgico empleado en nuestro hospital fue la técnica de Mc Vay-Bassini y a partir de 1986 se inicio el empleo de la técnica de Lichtenstein, la incisión de elección es la transversa siguiendo las líneas de Lange por que proporciona una excelente exposición de la región inguinal, facilita la reparación de la pared posterior y la aplicación de materiales protésicos, el dolor es menor y conserva la estética de la región como se muestra en la figura 4 y 5.



Figura 4.

Figura 4. Imagen quirúrgica de un niño de 10 años de edad con incisión oblicua paralela al ligamento inguinal empleada en niños y adultos desde 1969 a 1975.



Figura 5.

Figura 5. Muestra la incisión transversa siguiendo las líneas de Lange que utilizamos desde 1975 a la fecha, tanto en niños como en adultos.

## Puntos básicos de las diferentes técnicas quirúrgicas en la reparación de la hernia inguinal.

Cualquier técnica que utilice el abordaje inguinal anterior, consiste en:

- Incisión completa de la aponeurosis del oblicuo mayor.
- Disecar y aislar el cordón espermático con un penrose o similar.
- Ligadura alta o reducción del saco herniario.
- Reparación de la hernia de acuerdo al defecto.
- Oblicuar el canal inguinal y reimplantar los elementos del cordón.

**Técnica de Bassini:** Es el método que se ha utilizado más ampliamente a pesar de tener una recurrencia global de 6% - 7.3%, incluso hay literatura que la reporta hasta de un 10% sin embargo esto entraría mucho a discusión ya que desde nuestro punto de vista la mayoría de los cirujanos no realizan adecuadamente la identificación de las estructuras de la región inguinal y por lo tanto no se realiza la plastia adecuadamente como el autor originalmente recomienda realizarla. Además se considera que ésta es la operación más adecuada para hernias inguinales indirectas pequeñas o medianas.

Consiste en un cierre en triple capa, que incluye:  
Unión de la fascia transversalis y las aponeurosis del oblicuo menor y del transverso del abdomen al ligamento inguinal.

### **Técnica de Shouldice:**

Con la "**Reparación de Shouldice**" se reportan muy pocas recurrencias 0.6 al 2.6%.<sup>1, 2, 16</sup>

Ha sido descrita como una técnica de cuatro capas, con sutura continua.

Disección del saco

División de la fascia transversales hojas aponeuróticas del transverso, quedando como resultante, un colgajo externo que se corresponde con la cintilla iliopubica y otro medial en relación con el arco aponeurótico del transverso.

La primera línea de sutura continua comienza en el pubis, llevando el colgajo lateral a la reflexión del arco aponeurótico del transverso, imbricándolos. Cuando no existe este segmento del arco se usa la vaina del recto.

Al llegar al anillo inguinal profundo, se anuda.

La segunda línea comienza en el anillo inguinal profundo y une el borde libre del colgajo medial al borde interno de la arcada crural, hasta el pubis, anudando nuevamente.

Berliner, considera suficiente esta reparación.

La tercera capa, une el tendón conjunto, o la fascia del transverso, al borde externo de la arcada crural.

La cuarta a la aponeurosis del oblicuo mayor, cuando los tejidos lo permiten.

Se reimplanta el cordón.

El cierre de la aponeurosis del oblicuo mayor se realiza en dos planos de sutura, para completar.

Se puede utilizar sutura monofilamento de polipropileno en lugar de acero quirúrgico. Actualmente el grupo de Shouldice ha empleado una técnica modificada fundamentada en dos planos reportando buenos resultados incluso similares a la técnica original.

### **Técnica de Mc. Vay:**

A diferencia de los métodos anteriores, el de Mc Vay se puede utilizar para la corrección de las hernias inguinales directas o indirectas grandes, ya que al crecer la hernia indirecta destruye la pared inguinal posterior por dentro del anillo profundo, y el cirujano se ve obligado a reconstruir la totalidad de dicha pared posterior, formando un nuevo anillo inguinal profundo y Mc Vay difundió el empleo del ligamento de Cooper para este fin, y se publica una frecuencia global de recurrencia del 3.6%.

Se reseca el segmento débil de la pared posterior.

Se sutura el arco aponeurótico del transverso, o el tendón conjunto cuando está presente, al ligamento de Cooper, con 3 ó 4 puntos interrumpidos de material no absorbible.

Se continúa el cierre con los llamados puntos de transición, del arco aponeurótico del transverso a la vaina de los vasos femorales.

El primer punto de transición incluye, además, el ligamento de Cooper.

**Técnica de Marcy:** La ligadura alta simple del saco combinado con el estrechamiento del anillo interno, se denomina "**Reparación de Marcy**".  
Tratar el saco indirecto.

**Técnica de Lichtenstein:**

Se aplica una prótesis de polipropileno, prefascial o suprayacente, de 8 x 16 cm.

Se le redondea para ajustarla al canal inguinal.

Se fija al pubis, rebasándolo 2 cm. con una sutura continúa en que no se debe incluir el periostio y se continúa fijando la parte lateral de la prótesis al ligamento inguinal.

Se realiza una incisión al extremo lateral de la prótesis, creando dos colas: una superior, más ancha (2/3) y una inferior, más estrecha (1/3).

La cola superior se desliza, con la ayuda de una pinza, alrededor del Cordón, en dirección cefálica

Mediante esta maniobra el cordón queda colocado entre las dos colas de malla. La cola superior se desliza por delante de la inferior y el cruce de ambas produce una configuración similar a los pilares de la fascia transversales, responsables de la integridad del anillo inguinal profundo. - Por último, el borde superior de la prótesis se sutura al oblicuo menor mediante puntos interrumpidos.

Se reimplanta el cordón y se cierra la aponeurosis del oblicuo mayor.

Sin embargo el empleo de mallas no está exenta de complicaciones siendo la principal el rechazo de material protésico, infección y recidivas, condicionando una reintervención para el retiro de la misma, ahí radica la importancia de nuestra insistencia de que no es la colocación de la malla una única alternativa para el tratamiento de las hernias.<sup>16</sup>

Para la reparación de las hernias inguinales bilaterales la mayoría de los cirujanos consideraban que es mejor la operación en dos etapas y no en el mismo tiempo ya que la tasa de recurrencias en los adultos cuando se hacen reparaciones bilaterales en forma simultánea es demasiado alta.<sup>5</sup> Actualmente Nosotros recomendamos y realizamos la reparación de hernias bilaterales en un solo tiempo quirúrgico, en asociación con la aplicación de mallas, así mismo empleamos materiales protésicos en las hernias recidivantes fundamentadas en la técnica de Lichtenstein la cual constituye la operación que más frecuentemente se ha empleado en todo tipo de hernias por su baja incidencia en las recidivas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

- Tipo de estudio:  
Se realizó un estudio prospectivo, transversal y observacional *en los pacientes del servicio de cirugía general del hospital general Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez.*
- Población de estudio:  
Se estudió a todo aquel paciente mayor o igual a 20 años de edad intervenido quirúrgicamente por hernia inguinal en el servicio de Cirugía General del hospital general. “Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez” del ISSSTE durante el período de los años 2006 – 2009 y comprendió un número de 272 pacientes.
- Fuente de información:  
Se tomaron en cuenta los datos obtenidos del expediente clínico de cada uno de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal y las hojas de operación registradas en el SIMEF *del hospital general Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez. I.S.S.S.T.E. En el periodo del del 1 de marzo de 2006 al 1 de junio de 2009.*
- Criterios de inclusión:  
Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal que contaron con expediente clínico completo y especificación respecto al tipo de plastia.
- Criterios de exclusión:  
Se excluyeron todos aquellos pacientes los cuales no se encontraba completo el expediente clínico o no se encontraban las especificaciones requeridas.
- Recursos materiales:  
Se utilizó cada uno de los expedientes clínicos, equipo de cómputo que contara con S.I.M.E.F, Software Excel 2003 para la captura de datos y análisis estadístico, lápiz, libreta de apuntes, aplicación de malla.
- Técnica de recolección de la información.  
Se revisaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal registradas en el SIMEF durante el periodo del 1 de marzo de 2006 al 1 de junio de 2009, analizando las siguientes variantes: la edad, sexo, tipo de hernia inguinal, localización, técnicas de reparación utilizada (Mc Vay-Bassini y Lichtenstein), tiempo en la incorporación a labores diarias, uso de mallas, complicaciones de las mismas, enfermedades asociadas a la patología de la hernia inguinal como Hiperplasia prostática benigna, tabaquismo, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras y el tiempo de recidiva.

## RESULTADOS

Durante el período del 1 de marzo del 2006 al 1 de junio del 2009, Se estudiaron 272 pacientes en el servicio de Cirugía General del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez. La edad osciló entre 20 y 70 años con una media de 45 años.

El 13.9% (38 pacientes) fueron menores de 39 años.

El grupo etareo mas afectado fueron los pacientes de 40 a 59 años con una tasa de 37.13% (101pacientes), el grupo de 60-69 años comprendió el 25.36%(69 pacientes).y finalmente pacientes mayores de 70 años de edad representaron el 23.52% (64 paciente).

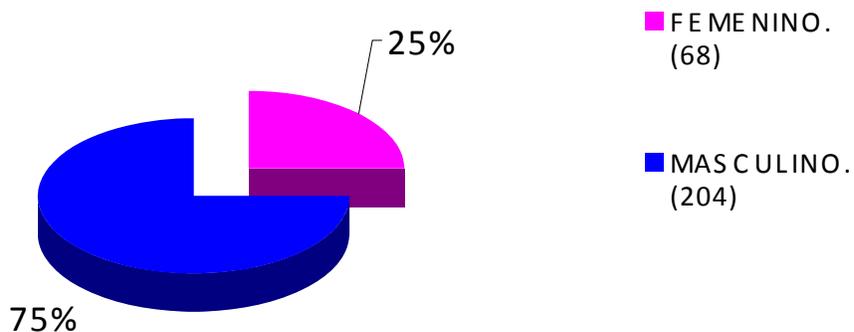
La localización más frecuente de las hernias fueron derechas con 143 pacientes, izquierdas 92 pacientes y bilaterales 37 pacientes. (Cuadro 1).

Las hernias predominaron en el sexo masculino con 204 casos (75.0%). (Grafica1.)

Cuadro 1. Distribución por edades, sexo y localización.

EDADES.	IZQUIERA.	DERECHA.	BILATERAL.	SUBTOTAL:	TOTAL.
<b>20 – 39.</b>	H: 5. M: 5.	H: 19. M: 7.	H: 2. M: 0.	H: 26 M: 12	38.
<b>40 – 59.</b>	H: 25. M: 19.	H: 29. M: 13.	H: 11. M: 4.	H: 65 M: 36	101.
<b>60 – 69.</b>	H: 13. M: 3.	H: 36. M: 3.	H: 9. M: 2.	H: 61 M: 8	69.
<b>+ DE 70.</b>	H: 20. M: 2.	H: 29. M: 4.	H: 8. M: 1.	H: 57 M: 7	64.
<b>TOTAL:</b>	- 92	- 143	- 37	272.	272.

**grafica 1. AFECCION POR GENERO**



Como se muestra en el cuadro 2, el tipo de hernias inguinales más frecuentes fueron las indirectas con 164 casos en ambos sexos representando un 60.2%, las directas constituyen el 38.9% (106 casos) y las crurales 2 pacientes (0.7%). Hernias recidivantes 1.8% (5 casos).

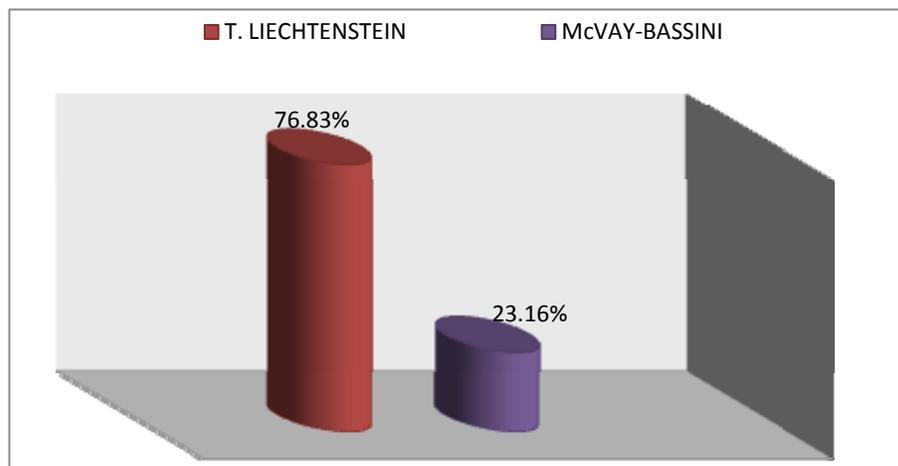
Al comparar la frecuencia del tipo de hernias se encontró que en el sexo masculino predominaron las hernias indirectas 66.1% seguido de las inguinales directas (28.9%). En cambio, en el sexo femenino predominaron las hernias directas (54.4%), indirectas (42.6%) seguido de las femorales con un 2.9%.

<b>SEXO MASCULINO: 204 casos.</b>		<b>SEXO FEMENINO: 68 casos.</b>	
<b>TIPO DE HERNIA.</b>	<b>No. CASOS.</b>	<b>TIPO DE HERNIA.</b>	<b>No. DE CASOS.</b>
Indirecta.	135. (66.1%)	Indirecta.	29. (42.5%)
Directa.	69. (33.8%)	Directa.	37. (54.4%)
Crural.	0. (0%).	Crural.	2. (2.9%)
Recidiva.	3. (75.0%)	Recidiva.	1. (25.0%)

Cuadro 2. Tipo de hernia más frecuente de acuerdo al sexo.

En la actualidad las técnicas quirúrgicas empleadas en nuestro hospital y a nivel mundial en la reparación de cualquier tipo de hernia inguinal se ha observado un incremento en la aplicación de materiales protésicos con predominio de la técnica de Lichtenstein en el 76.86% de los casos y ocupando el segundo lugar en el hospital Fernando Quiroz Gutiérrez la técnica de Mc Vay-Bassini ambos procedimientos tienen buenos resultados siendo la operación de Lichtenstein con menor incidencia de recidiva.

Al realizar la distribución proporcional de las técnicas quirúrgicas aplicadas en la corrección de cada tipo de hernia inguinal, se encontró que la más utilizada para reparar hernias inguinales, fue la de Lichtenstein con 76.86%. (Grafica 2)



Grafica 2: Distribución por técnica quirúrgica en porcentajes.

El tipo de sutura más utilizado para las reparaciones fue el material no absorbible (polipropileno de calibre 00 y/o del 0) en 100%.

De las 272 plastias inguinales realizadas 4 eran recurrentes lo que se reporta una incidencia de recurrencia de 1.83%.

Entre los factores de riesgo en pacientes con hernia inguinal se encuentra que el tabaquismo es el más frecuente, presente en 42 pacientes estudiados seguido por el etilismo, hiperplasia prostática y enfermedad pulmonar obstructiva crónica en menor número y en pacientes con hernia recidivante presentaron antecedente de tabaquismo en todos los casos. (Cuadro 3.)

<b>PATOLOGÍA.</b>	<b>TABAQ.</b>	<b>ETILISMO.</b>	<b>H.P.B.</b>	<b>EPOC.</b>
<b>No. DE PTS.</b>	42	9	8	3
<b>RECIDIVANTES</b>	4	3	1	1

Cuadro 3: Principales factores de riesgo.

La mayoría de las recurrencias se presentó en pacientes del grupo de edad entre los 40 – 59 años con 4 casos Con predominio de hernias inguinales derechas en el sexo masculino (Cuadro 4).

<b>LADO AFECTADO.</b>	<b>PACIENTES.</b>	<b>%.</b>	<b>RECIDIVAS.</b>	<b>%.</b>
<b>IZQUIERDA.</b>	92.	33.8%.	1.	25.0%.
<b>DERECHA.</b>	143.	52.5%.	3.	75.0%
<b>BILATERAL.</b>	37.	13.6%.	0.	0%
<b>TOTAL.</b>	<b>272.</b>	<b>99.98%.</b>	<b>4.</b>	<b>100%.</b>

Cuadro4: Localización de las hernias y las recidivas.

La técnica de plastia inguinal que reportó más recurrencias fue técnica de Mc.Vay-Bassini (1.5 %), y la que menos índice de recurrencia presentó fue la técnica de Lichtenstein (0.9%). (Cuadro 5).

<b>TECNICA</b>	<b>OPERADOS.</b>	<b>%.</b>	<b>RECIDIVAS.</b>	<b>%.</b>
<b>LINCHT.</b>	209.	76.83%.	3.	<b>0.9%</b>
<b>Mc.V. – B.</b>	63.	23.16%.	1	<b>1.5%</b>
<b>TOTAL.</b>	<b>272.</b>	<b>99.99%.</b>	<b>4.</b>	<b>1.4%</b>

Cuadro 5: Técnicas utilizadas y numero de recidivas.

Todos los pacientes iniciaron sus labores después de 1 mes de operados, 1 de ellos notó la reaparición del defecto herniario antes de los 2 años posquirúrgicos y el resto se presentó durante el transcurso de 3 a 20 años (Cuadro 6).

<b>AÑOS EN RECIDIVAR.</b>	<b>&lt;2 años. (%)</b>	<b>&gt;2 años. (%)</b>
<b>PACIENTES.</b>	1. (20.0%).	5. (80.0%).

Cuadro 6: Distribución en tiempo de recidiva.

Tomando en cuenta los resultados de los pacientes con recidivas de la hernia inguinal, observamos que la mayor incidencia de recidiva se presentaron en pacientes con edades que oscilaron entre 60 y 69 años coincidiendo en que la calidad de los tejidos y las limitaciones por enfermedades intercurrentes influyen en la recidiva (Cuadro. 7)

<b>EDADES.</b>	<b>RECIDIVA.</b>	<b>TOTAL.</b>
<b>20 – 39.</b>	H: 0 M: 0	0
<b>40 – 59.</b>	H:1 M: 0	1
<b>60 – 69.</b>	H: 2 M: 0	2
<b>+ DE 70.</b>	H: 1 M: 0	1
<b>TOTAL:</b>	4	4

Cuadro 7: Distribución de incidencia de recidivas por edades.

## **Técnica quirúrgica.**

En el hospital Fernando Quiroz Gutiérrez empleamos dos técnicas la técnica de Mc Vay-Bassini en 63 pacientes y la operación de Lichtenstein en 209 pacientes.

La técnica de Mc Vay- Bassini consistió en la disección y reparación del oblicuo menor, transverso la identificación del anillo interno la identificación del ligamento de Cooper, la disección y ligadura del saco herniario, las hernias indirectas hasta el anillo interno. A continuación se repara la pared posterior iniciando con sutura del anillo interno con dos puntos de polipropileno del 00. Posteriormente se realiza sutura continua con polipropileno del 0 que incluye área conjunta, borde del musculo transverso del abdomen y fascia transversalis superiormente, posteriormente se sutura al ligamento iliopubiano y ligamento de Cooper.

Con esta reparación logramos reforzar la pared posterior del canal inguinal con doble capa de la fascia transversalis las suturas se fijan sobre estructuras firmes, tendón conjunto y musculo transverso del abdomen, engrosamiento de la fascia transversalis, el ligamento de Cooper y la cintilla iliopubiana eliminamos el oblicuo menor de la reparación por que el borde de sutura es débil y si se sutura la porción aponeurótica de este musculo la tensión se eleva. Respecto a las hernia directas se diseca un poco de las estructuras vecinas y del área preperitoneal usualmente invaginamos el saco con sutura en “bolsa de tabaco” con polipropileno del 00 (figura 6 y 7). Teniendo que la recurrencia de la técnica de Mc Vay-Bassini fue de 1.5% en 63 casos (figura 8).

Técnica de Lichtenstein: consiste en la reparación de la pared posterior del canal inguinal del canal inguinal mediante la aplicación de malla de polipropileno (figura 10), en la actualidad el cirujano dispone de varios materiales protésicos tales como el Marlex, malla de monofilamento de polipropileno (prolene) que se integra rápidamente a los tejidos, resiste a la infección, la malla de mersilene constituida por poliéster dacron esta malla tiene el inconveniente de tener un elevado índice de rechazo por el huésped, la malla de politetrafluorotileno (gorotex) no es una malla, es una hoja lisa que se integra lentamente a los tejidos, es cara y se utiliza en reparaciones grandes con solución de continuidad amplia del peritoneo, pues puede estar en contacto con asas intestinales y originar fistulas, las cuales son cerradas con otras mallas, se utilizan mallas de 8 x 6cm se fijan a la espina del pubis, al ligamento inguinal, ligamento de Cooper, y por fuera con él musculo oblicuo menor. Nosotros usualmente reparamos la pared posterior con técnica de Mc Vay –Bassini y encima colocamos la malla de polipropileno debido a que las mallas pueden erosionar la fascia transversalis y originar fistulas aunque el reporte de esta complicación es rara.



Figura 6

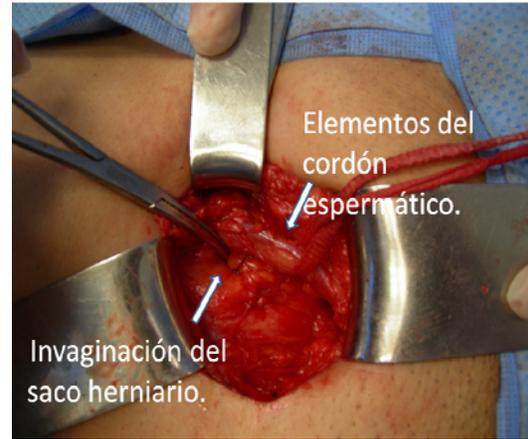


Figura 7

Figura 6. Paciente del sexo masculino con hernia inguinal directa. La cual muestra saco herniario y elementos del cordón.

Figura 7. Muestra la invaginación del saco herniario y cierre del defecto herniario con puntos en "bolsa de tabaco".

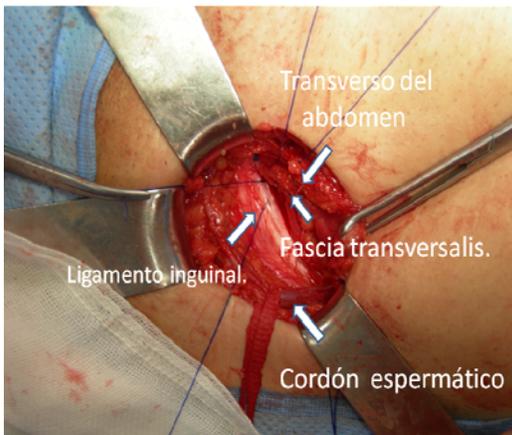


Figura 8

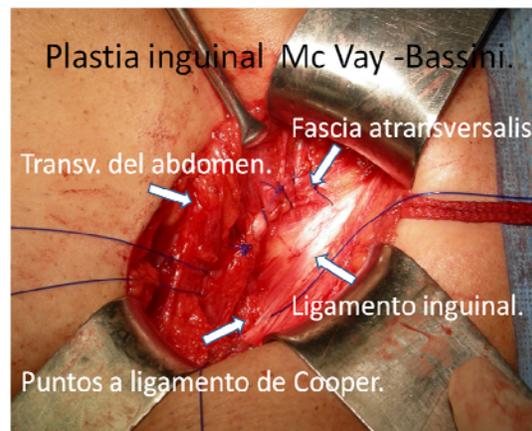


Figura 9.

Figura: 8 y 9. Plastia de Mc Vay-Bassini muestra el cierre del anillo inguinal con dos puntos de polipropileno del 00, sutura del área conjunta, el musculo transverso del abdomen, la fascia transversalis al ligamento de Cooper y la cintilla iliopubiana.



Figura 10

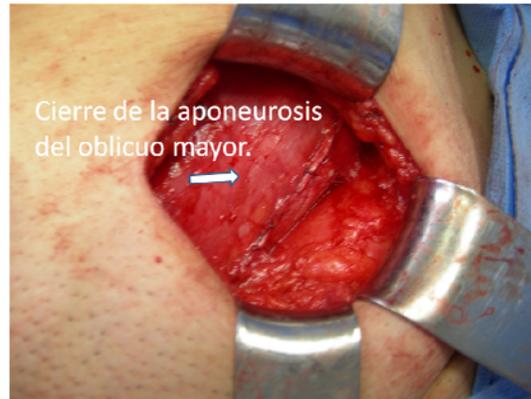


figura 11.

Figura 10. Muestra la técnica de Lichtenstein en pacientes masculino de 68 años de edad, diabético, con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y limitación para la deambulación por artritis reumatoide motivo por el cual se decide la aplicación de malla de polipropileno.

Figura 11. Muestra el cierre de la aponeurosis del musculo oblicuo mayor.



Figura 12.

Figura 12. Imagen clínica que muestra el tipo de sutura utilizada en piel y demostrando lo estético de la herida quirúrgica en comparación a la incisión oblicua.

## DISCUSIÓN.

En nuestro estudio se encontró mayor incidencia de hernias en el sexo masculino (75%), lo cual está de acuerdo con la literatura internacional donde se reporta que las hernias inguinales son hasta 5 veces más frecuentes en los hombres.<sup>5,15</sup> Otros estudios reportan que más de 90% de todas las operaciones por hernia inguinal se efectúan en varones.<sup>7</sup> La mayoría de nuestros pacientes se encontraban entre los grupos etáreos de 40 a 59 años y 60 a más años. A pesar que en la actualidad no se ha podido encontrar una explicación clara, esto podría atribuirse al hecho que las hernias son más frecuentes en la población económicamente activa, y en aquellos pacientes con conducto peritoneo vaginal persistente al asociarse a un mayor esfuerzo físico, aumenta el riesgo de presentar una hernia.<sup>14, 15.</sup>

En todos los tipos de hernias hubo predominio en el lado derecho con 143, lo cual se debe, según la literatura, al descenso tardío del testículo derecho con retraso de cierre del proceso vaginal para el caso de hernias inguinales indirectas, y a la protección contra el aumento de presión intrabdominal que hace el sigmoide al lado izquierdo para las hernias directas.<sup>7</sup>

En general los tipos de reparaciones más utilizados para hernias inguinales fueron Lichtenstein (76.83%), Mc Vay-Bassini (16,54%) y Shouldice (5.51%). Estos procedimientos son utilizados ampliamente a nivel mundial: sin embargo la técnica de Lichtenstein ha demostrado ser muy segura, ya que se ha reportado que el empleo de materiales protésicos (malla) implantados como respaldo en la profundidad del defecto herniario no predisponen a recurrencia. La reparación de Shouldice es considerada la mejor y con ella se reportan muy pocas recurrencias que van de 0.6%-2.6%. Además, en muchos estudios se describe la reparación de Bassini como un método utilizado ampliamente a pesar de tener una recurrencia global más alta que la de Shouldice.<sup>1, 2, 16</sup> La reparación de Mc Vay-Bassini fue la más utilizada para las hernias femorales; esto se encuentra bien respaldado en la literatura ya que en la actualidad el ligamento de Cooper o iliopéctineo que es el sitio básico en la reparación de Mc Vay, se utiliza casi exclusivamente para reparar las hernias femorales.<sup>10, 15-16</sup>

En el 100% de las operaciones se utilizó suturas no absorbibles especialmente polipropileno para reparar el piso del canal inguinal ya que el uso de materiales absorbibles es uno de los errores técnicos que originan recurrencias de las hernias. Sin embargo en años anteriores a este estudio se realizaban con seda el cual demostraba ser un material de sutura muy seguro ya que por sus propiedades de ser no absorbible no había riesgo de que perdiera su resistencia y no condicionar la recidiva, sin embargo por el tipo de material se presentaba reacción de cuerpo extraño lo que condicionó una disminución en su empleo.

La incidencia de recurrencia fue de 1.83%, el cual es hasta cierto punto considerado satisfactorio, ya que en general se ha observado que se produce recurrencia en

algún momento posterior a la cirugía en aproximadamente el 5% al 10% de todas las reparaciones de hernias inguinales.<sup>3</sup> Las recurrencias se presentaron en ambos sexos, todas en pacientes mayores de 40 años, esto puede deberse a que ellos son la población económicamente más activa.

La técnica que presentó más recurrencias fue la técnica de Mc Vay-Bassini (2.2%), sin embargo este porcentaje es aceptable, debido a que se encuentra dentro de los parámetros encontrados en otros estudios. La técnica de Lichtenstein en este caso presentó una incidencia de recidiva de 0.9% de recurrencias, normalmente no se esperarían recurrencias con esta técnica, debido al uso de material protésico, sin embargo estas se han venido reportando en los últimos años, encontrándose que la causa de ello es una fijación medial insuficiente de la malla sobre el tubérculo púbico.<sup>11</sup>

Las recurrencias que se presentaron correspondieron a cirugías realizadas en forma electiva, lo que nos sugiere que inicialmente no tenían ningún componente infeccioso que las pudiera predisponer a recurrencia, o complicaciones como la infección y rechazo de material lo cual está descrito en la literatura internacional. <sup>13-15-16</sup>. Siendo esto muy importante ya que en nuestra investigación de los pacientes no encontramos en nuestros pacientes operados antecedente de rechazo a material protésico, solamente un solo caso seroma y hematomas patologías que se trataron con drenaje percutáneo o abierto en quirófano en el caso de el hematoma sin presentar complicación posterior o causa de retiro de la malla.

Todos los pacientes que tuvieron recurrencia iniciaron sus labores después de un mes de operados. Estudios recientes comprueban que las recurrencias no aumentan cuando se reanuda la actividad completa después de tres semanas de la operación.<sup>16</sup>

De los 5 pacientes presentados con hernias recurrentes, tan solo uno de ellos notó la reaparición de la hernia antes de los 2 años, si nos basamos en el tiempo, podemos atribuirle el problema a un error quirúrgico que puede ser una reparación insuficiente o con mucha tensión, una hernia indirecta que pasa inadvertida, la falla de no cerrar la aponeurosis del transversario, o una fijación insuficiente de la malla sobre el tubérculo púbico. Cuando la recurrencia ocurre después de 2 años se debe con mayor probabilidad al debilitamiento progresivo de la aponeurosis del paciente.<sup>15-16</sup> Por lo que podríamos considerar que existe un mínimo rango de error respecto a la realización la técnica quirúrgica empleada.

No podemos dejar pasar también comentar que respecto a la cirugía laparoscópica para la reparación de la hernia inguinal, no consideramos la necesidad de esta técnica ya que en estudios realizados no se ha encontrado una verdadera ventaja sobre la plastia inguinal abierta al contrario existe mayor riesgos y complicaciones<sup>(14)</sup>. No estamos en desacuerdo en la técnica sin embargo es necesario tener un entrenamiento adecuado en la cirugía laparoscópica para desarrollar adecuadamente la plastia inguinal.

## CONCLUSIONES

1. Los adultos del sexo masculino, fueron los más afectados por hernia inguinales.
2. Las hernias inguinales que más predominaron fueron las del lado derecho.
3. El tipo de reparación más utilizado fue la técnica de Lichtenstein seguida por la de técnica de Mc. Vay-Bassini.
4. La incidencia de recurrencia general fue de 1.83%.
5. la técnica que mayor índice de recurrencia presento fue la técnica Mc vay-Bassini con un 3.1% de recurrencia con un número de pacientes de 63casos.
6. La técnica que mejor dio resultado y con menor índice de recidiva es la técnica de Lichtenstein con una incidencia de recidiva de 0.9%.
7. Las recurrencias se presentaron entre los 3 y 5 años, consideramos que las recidivas se debe a hernias no identificadas, a la presencia de protrusión peritoneal de 1 a 2cm adherido al cordón espermático que pasa desapercibido y que con el tiempo aunado al aumento de la presión intraabdominal constituye la fisiopatología de la recidiva de la hernia inguinal indirecta.

## RECOMENDACIONES

1. Realizar un seguimiento a todos los pacientes a los cuales se les realizó plastia inguinal, con controles en la consulta externa cada 6 meses durante cinco años como mínimo para poder captar la recurrencia de la hernia en nuestro servicio
2. Educar al paciente en el momento del alta, sobre el tipo de actividad que puede realizar y el tiempo de reposo necesario que debe guardar. Y continuar educando en las citas posteriores en la consulta externa.
3. Valorar adecuadamente la región inguinal durante la cirugía teniendo como base el conocimiento de la anatomía de cada una de las estructuras del sitio a reparar para escoger la técnica más indicada, lo cual demanda disección meticulosa de todas las estructuras anatómicas y realizar una técnica quirúrgica depurada.
4. Valorar adecuadamente en qué tipo de paciente se va a utilizar material protésico y manipular adecuadamente el material para evitar riesgos de infección y de rechazo del mismo, así como también el empleo profiláctico de antibióticos.
5. Detectar los factores de riesgo para complicaciones (hemorragia, hematomas, infecciones).
6. Al realizar las técnicas sin tensión es recomendable no ejercer demasiada presión en el nudo e identificar adecuadamente las estructuras que se van a utilizar para la plastia ya que es una causa importante de falla. Nosotros en pacientes que se aplica malla usualmente reparamos la pared posterior mediante la técnica de Mc Vay-Bassini y sobre la reparación colocamos la malla de polipropileno que fijamos al ligamento iliopubico e inguinal preferentemente por arriba se sutura a la aponeurosis del oblicuo menor por dentro a la espina del pubis.

## REFERENCIAS

1. Nyhus LM, Condon RE. Hernia. 5th ed. Philadelphia, Pennsylvania: JB Lippincott, 2002.
2. Nyhus LM, Klein MS, Bogers FB. Inguinal hernia. *Curr Probl Surg* 1991; 28 (6): 405-450.
3. Hardy J. Cirugía Primera Edición, Buenos Aires. Ed. Panamericana. 1983. Pág. 1052 – 1073.
4. Hernia inguinocrural Fernando Carbonell Tatay. Cap. 25. Ethicon. Johnsons-Johnson company. 2001.
5. Shchwartz, Shires, Spencer. Principios de Cirugía. Octava, Ed. Interamericana. Mc. Graw – Hill. Vol. II. 2007.
6. Proficiency of Surgeons in Inguinal Hernia Repair. Effect of Experience and Age *Annals of Surgery* Volumen 242, Number 3, September 2005.
7. Rutkow, Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica: Hernias. Ed Interamericana. Mc. Graw - Hill, Vol. III 1993.
8. Ponka JL. Hernias of the abdominal Wall, Saunders, Filadelfia. 1980 Pág. 553.
9. Recurrencia en hernia inguinal. ¿Qué significa? ¿Es un problema semántico? ¿Es problema de lenguaje e interpretación? ¿Es el error del milenio? *Revista Cirujano General* vol. 26. Número 4 Octubre-Diciembre 2004
10. Rutledge, RH: Coopers ligament repair for adult grain Hernias – *Surgery*, 87: 601, 1980.
11. Robert. J. Backer. El dominio de la cirugía. Cuarta Edición. Editorialmedica panamericana. Pag. 2260 - 2319
12. Hoffman R, Fenck T, Attringer B, Platz A, Lorgiader F, Bassini or Shouldice Operations. *Helv.-Chir.-Acta*; 1991 Jul.; 58(1 - 2); Pág. 207 –12. Sistema de Datos: Medline 1992, June.
13. Skandalakis, John E, et al. Hernias, Anatomía y Técnicas quirúrgicas. Primera Edición. Ed. Interamericana. Mc. Graw-Hill, 1992. Pag. 139-140.
14. Medicina basada en evidencia. Hernia inguinal: cirugía abierta *versus* laparoscópica. *Anales Médicos* Vol. 51, Núm. 2 Abr. - Jun. 2006 pp. 65 - 69
15. Sabiston D. Tratado de Patología Quirúrgica 17a Edición. Ed. Interamericana. Mc Graw-Hill, 2007 Vol. II, Cap. 42. Pág. 1199
16. Way, Lawrence W. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. Séptima Edición. Ed. El Manual Moderno. 1995. Pag. 861 –869.