

112091

43

**HERNIOPLASTIA BASSINI-MC VAY CON MONOFILAMENTO EN SUTURA  
CONTINUA ANCLADA COMPARADO CON TECNICA DE LICHTENSTEIN**

**AUTOR**

**DR. ALDO JAVIER HERNANDEZ LOYA  
RESIDENTE CIRUGIA GENERAL**

**COORDINADOR DE TESIS  
DR. FERNANDO PEREZ AGUILAR  
MEDICO ADSCRITO  
SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL**

**HOSPITAL GENERAL  
"DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ"**

278326

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO**

2000



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**

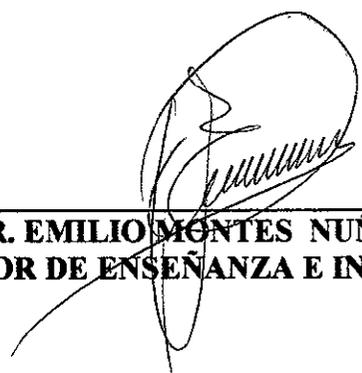
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

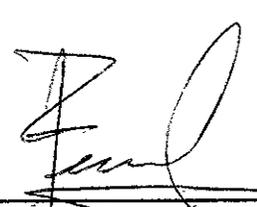
I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
H.G. DR. FERNANDO QUIROZ GTZ.

FEB. 29 2000

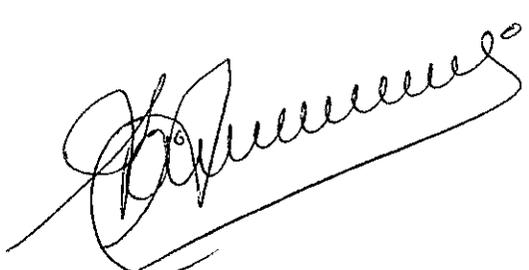
COORD. DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION



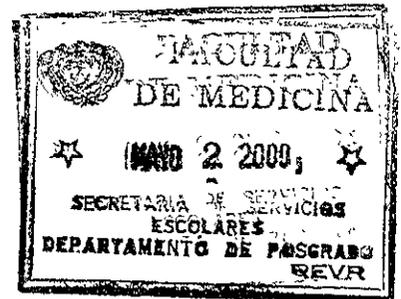
**DR. EMILIO MONTES NUÑEZ**  
**COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**



**DR. FERNANDO PEREZ AGUILAR**  
**MEDICO ADSCRITO SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL**  
**TUTOR DE TESIS**



**DR. JAIME SOTO AMARO**  
**COORDINADOR DEL SERVICIO Y**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE**  
**CIRUGIA GENERAL**



## ABSTRACT

**OBJETIVE:** Identiffy if exist relevant differences between Lichtenstein's inguinal repair and a new modiflicated Bassini-Mc Vay technic, watching their complications. **METHODS:** From August 1995 to July 1998, 116 repairs at all, Group I: 54 patients Bassini-Mc Vay's modified, 40 male (74.1%), 14 female(25.9%), age range 73 years,media 50.9 years; hernial distribution 35 (64.8%) right side, 11 (20.4%) left side and8 (14.8%) billateral. Group II: 62 patients with Lichstenstein's repair technic, age range 68 years, media 54.2 years, sex distribution 51 (82.3%) male, 11(17.7%) female, hernial presentation 27(43.5%) left side, 28(45.0%) right side, 7(11.5%) billateral.**CONCLUSIONS:** It is not exist stadiscall significative difference in the index of complications between this two technics ; however it is nottable that the pressence of sweeling, seroma or pain, related to the use of prosthetic mesh, the last complications it is not apreciated frecuently in the followup of the new modified Bassini-Mc Vay's technic.

## RESUMEN

**OBJETIVO:**Determinar estadísticamente diferencias en sus complicaciones entre la Técnica de Lichtenstein y una técnica innovadora con surjete anclado modificando la técnica de Bassini-Mc Vay . **METODOS:** Durante Agosto de 1995 a Julio de 1998, 116 plastias en total, Grupo I: 54 pacientes con técnica Bassini-Mc Vay modificada, 40 hombres (74.1%), 14 mujeres(25.9%), rango edad 73 años,media 50.9 años; distribución hernias 35 (64.8%) lado derecho, 11 (20.4%) lado izquierdo y 8 (14.8%) bilaterales. Grupo II: 62 personas técnica Lichstenstein, rango edad 68 años, media 54.2 años, distribución sexos 51 (82.3%) masculino 11(17.7%) mujeres, presentación hernias 27(43.5%) lado izquierdo, 28(45.0%) derechas, 7(11.5%) bilaterales.**CONCLUSIONES:** No existe una diferencia significativa en el índice de complicaciones en ambas técnicas descritas ; destaca la presentación de edema, seromas o dolor relacionados al cuerpo extraño protésico , siendo estas últimas complicaciones poco observadas en el seguimiento de los pacientes con la plastia con surjete continuo.

## INTRODUCCION

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El propósito del presente estudio es realizar una comparación entre la técnica de Lichstenstein y una variante de la técnica de Bassini-Mc Vay desarrollada en el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" del I.S.S.S.T.E. , en México, D.F. , entre Agosto de 1995 y Julio de 1998, en base a la presentación de complicaciones tanto en su tipo como en frecuencia.

### ANTECEDENTES

Desde que Bassini inició las reparaciones de hernias inguinales en 1884 , lo que se considera la primera y verdadera hernioplastia(6), hasta 1983 en un estudio realizado por la Corporación Rand se reportan recurrencias con una incidencia del 10%, de las cuales la mitad ocurren dentro de los primeros 5 años de la cirugía (1). Así mismo se han realizado estudios con respecto a otras técnicas sin encontrarse diferencias significativas(2).

Históricamente la principal complicación a disminuir en las casuísticas mundiales es la presencia de recidivas, motivo por lo cual la técnica descrita por Bassini ha sufrido múltiples modificaciones, con diferencias significativas en las recurrencias de acuerdo a los autores que las describen, justificando los resultados a variaciones de cada técnica en búsqueda de disminuir la tensión aplicada en la línea de sutura (8) y al tipo de material utilizado en los procedimientos(10). Durante 1938 a 1942 Mc Vay describió que la fascia transversalis y la aponeurosis del músculo transverso del abdomen se insertan normalmente en el ligamento de Cooper o ligamento ileopectíneo, fundamentándose de esta manera la reparación de este punto crítico para evitar las recidivas.(9)

El fundamento fisiológico de las técnicas de reparación abiertas de las hernias inguinales consiste en generar un proceso de fibrosis entre las capas debilitadas al afrontarse mediante una línea de sutura en el área débil (10) o bien la aplicación de una malla la cual brindara un área de fibrosis que refuerce la debilidad.(1)(5)

De acuerdo a las características fisicoquímicas de los materiales utilizados y la capacidad de cicatrización de cada organismo, dicha respuesta de reparación se puede tornar un proceso de rechazo a los materiales con la subsecuente manifestación de seromas, o bien en caso de una fibrosis exagerada llegar a presentarse compresión de estructuras adyacentes y dolor como su consecuencia.

Con el advenimiento de nuevos materiales y nuevas posibilidades tecnológicas, el auge que han adquirido las nuevas técnicas libres de tensión como lo son la descrita por Lichstenstein(5)(13) o bien la colocación de malla preperitoneal por vía laparoscópica (4), han creado una tendencia actual a definir estas técnicas innovadoras como idóneas para cualquier tipo de hernia inguinal, justificando su excelencia por la supuesta disminución en los costos de hospitalización y bajos reportes de complicaciones generales.(1)(3)(4)

Una situación importante a considerarse en la reparación de una hernia es el tipo de la misma, ya que esto resulta en que los fenómenos de formación herniaria deberán de ser corregidos por alguna de las múltiples técnicas descritas.(12)

## **HIPOTESIS**

**H1**=Si se realiza la técnica de Bassini-Mc Vay con surjete continuo anclado para reparar hernias inguinales , entonces se presentarán menor número de complicaciones que si se realiza la técnica con malla "libre de tensión" descrita por Lichstenstein.

**H0**= Si se realiza la técnica de Bassini-Mc Vay con surjete continuo anclado para reparar hernias inguinales , entonces se presentarán igual número de complicaciones que si se realiza la técnica con malla "libre de tensión" descrita por Lichstenstein.

## **OBJETIVOS GENERALES**

Demostrar que no existe diferencia significativa estadísticamente de acuerdo a las complicaciones, comparando la técnica de Lichstenstein con respecto a una modificación innovadora de la plastía de Bassini-Mc Vay.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Conocer la incidencia de complicaciones en la Plastía de Bassini-Mc Vay con surjete continuo.

Conocer la incidencia de complicaciones de la técnica de Lichstenstein en nuestro hospital.

Determinar indirectamente de acuerdo al tipo de complicaciones si existe incremento de seroma y/o edema de acuerdo al uso de malla como un cuerpo extraño.

## JUSTIFICACION

El advenimiento de la técnica libre de tensión con aplicación de malla ha generado su uso indiscriminado, preconizándose a consolidarse como "gold standard".

En función a lo anterior se aporta una alternativa para distribuir la tensión en forma homogénea en la línea de sutura, mediante la aplicación de un monofilamento sintético, el cual se fijará en los puntos habituales en la técnica de Bassini-Mc Vay con la fuerza tensil repartida equitativamente (a diferencia de los puntos separados), con la ventaja de utilizar como materia prima de contención los tejidos de la pared abdominal, para en esta manera disminuir la cantidad de material que ingrese al organismo con su probable rechazo al cuerpo extraño.

## METODOLOGIA

Se trata de un estudio experimental de tipo longitudinal, comparativo, prospectivo y abierto.

## UNIVERSO

Todos los pacientes que presenten hernia inguinal y sean sometidos a reparación de la misma mediante la técnica libre de tensión de Lichstenstein y Bassini-Mc Vay con surjete continuo mayores de 18 años.

## MUESTRA

Se sometieron a cirugía a 116 pacientes de ambos sexos, derechohabientes del Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez", durante Agosto de 1995 a Julio de 1998.

## CRITERIOS DE INCLUSION

- Edad superior a 18 años.
- Realización de plastía con técnica de Lichstenstein.
- Realización de Plastía con la técnica de Bassini-Mc Vay con surjete anclado con PDS o Prolene.

## CRITERIOS DE EXCLUSION

- Edad menor a 18 años.
- La utilización de materiales ajenos al PDS o Prolene en la técnica modificada.
- La realización de cualquier otra técnica distinta a las estudiadas.

## JUSTIFICACION

El advenimiento de la técnica libre de tensión con aplicación de malla ha generado su uso indiscriminado, preconizándose a consolidarse como "gold standard".

En función a lo anterior se aporta una alternativa para distribuir la tensión en forma homogénea en la línea de sutura, mediante la aplicación de un monofilamento sintético, el cual se fijará en los puntos habituales en la técnica de Bassini-Mc Vay con la fuerza tensil repartida equitativamente (a diferencia de los puntos separados), con la ventaja de utilizar como materia prima de contención los tejidos de la pared abdominal, para en esta manera disminuir la cantidad de material que ingrese al organismo con su probable rechazo al cuerpo extraño.

## METODOLOGIA

Se trata de un estudio experimental de tipo longitudinal, comparativo, prospectivo y abierto.

## UNIVERSO

Todos los pacientes que presenten hernia inguinal y sean sometidos a reparación de la misma mediante la técnica libre de tensión de Lichstenstein y Bassini-Mc Vay con surjete continuo mayores de 18 años.

## MUESTRA

Se sometieron a cirugía a 116 pacientes de ambos sexos, derechohabientes del Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez", durante Agosto de 1995 a Julio de 1998.

## CRITERIOS DE INCLUSION

- Edad superior a 18 años.
- Realización de plastía con técnica de Lichstenstein.
- Realización de Plastía con la técnica de Bassini-Mc Vay con surjete anclado con PDS o Prolene.

## CRITERIOS DE EXCLUSION

- Edad menor a 18 años.
- La utilización de materiales ajenos al PDS o Prolene en la técnica modificada.
- La realización de cualquier otra técnica distinta a las estudiadas.

## TECNICAS QUIRURGICAS

En ambas técnicas se realiza una incisión siguiendo el pliegue abdominal de las líneas de Langhans a 2 cm de la espina púbica, con una extensión de dicha incisión según el requerimiento de cada paciente. Disección por planos en forma habitual y apertura de la aponeurosis de oblicuo mayor en el sentido de sus fibras.

En la técnica de Lichtenstein se adapta una hoja de malla protésica de 10 X 5 cm. El borde inferior se fija con puntos de nylon 3-0 que asegura la malla medialmente al ligamento lacunar, fijándose lateralmente y a lo largo del ligamento de Poupart, llenando más allá del anillo inguinal interno y efectuando corte a este nivel en la malla para dar paso a la emergencia del cordón espermático por el mismo (en el caso de los varones). En la disección del cordón espermático, si no se identifica el nervio genitofemoral, se localiza en el músculo cremáster en su mitad inferior, donde emerge junto con los vasos espermáticos externos. El borde superior de la malla es asegurado libremente por puntos continuos con la misma sutura y continuando su fijación en la misma forma a la aponeurosis del recto y al área conjunta. Lateralmente a la altura del anillo inguinal interno, la malla se fija al ligamento de Poupart. De esta forma se completa la reparación formal del piso del canal.

En la técnica de Bassini-Mc Vay se utiliza una sutura de monofilamento, prolene o PDS de 1. Se realiza surjete anclado del ángulo interno del triángulo de Hasselbach, iniciando la sutura con un punto al ligamento de Cooper hacia el área conjunta, tres o cuatro puntos continuos de la misma forma, siguiendo la dirección hacia el borde externo, posteriormente la sutura continúa con surjete anclado fijándose del ligamento inguinal (de Poupart) al área conjunta terminando la sutura en un nuevo anillo inguinal profundo o externo en el caso del varón, pues se deja libre alrededor del cordón espermático. En el caso de la mujer, se cierra por completo la sutura hasta el músculo oblicuo menor, ya que previamente se ha seccionado y ligado el ligamento redondo. De esta manera en la sutura continua queda repartida en forma homogénea la tensión en todos los puntos.

En ambas técnicas se sutura la aponeurosis del oblicuo mayor con surjete anclado con nylon en el caso de la técnica de Lichtenstein, y con prolene o PDS en la técnica de Bassini-Mc Vay.

## DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Se sometieron a plastía inguinal con técnica de Lichstenstein a un total de 62 pacientes entre Agosto de 1995 y Mayo de 1997, de igual manera se operaron a 54 pacientes de Febrero de 1996 a Julio de 1998. La totalidad de los pacientes se sometió a revisión a cita en la Consulta externa para vigilancia de la evolución por lo menos a la semana de postoperados, al mes, 3 meses y un año de la fecha quirúrgica.

## VARIABLES

Edad de los pacientes.  
Sexo de los pacientes.  
Tecnica quirúrgica empleada.

## ESCALA DE MEDICION

Nominal.

## FUENTES E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Expediente clínico.  
Hoja quirúrgica.  
Hoja de recolección de datos.

## RECUESTO Y PLAN DE TABULACION

Cómputo electrónico.

## ANALISIS DE DATOS Y METODOS MATEMATICOS

Programas Exel, Word y Claris Works.  
Gráficas de Frecuencia.  
Polígono de frecuencia.  
Chi cuadrada.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## **RECURSOS HUMANOS**

Médicos adscritos de los servicios de Cirugía general y Anestesiología.  
Médicos residentes de los servicios de cirugía general y Anestesiología.  
Médicos Internos de Pregrado.  
Personal de enfermería y laboratorio.

## **RECURSOS MATERIALES**

Quirófanos.  
Instrumental quirúrgico.  
Papelería.  
Reactivos de laboratorio.  
Materiales de sutura.  
Anestésicos.  
Sala de recuperación.  
Equipo de cómputo.  
Consultorio médico.

## **RECURSOS FINANCIEROS**

El Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" realizó los gastos de los materiales utilizados durante los procedimientos quirúrgicos y de curación de los pacientes, así como también se utilizó el Centro de cómputo de dicha unidad hospitalaria.

## **ASPECTOS ETICOS**

Se utilizará la cédula de autorización de procedimientos intrahospitalarios, dado que no existe un riesgo directo a la vida de los individuos se solicita solo su autorización verbal, con la especificación de que el paciente puede abandonar en cualquier momento el protocolo de estudio.

## RES ULTADOS

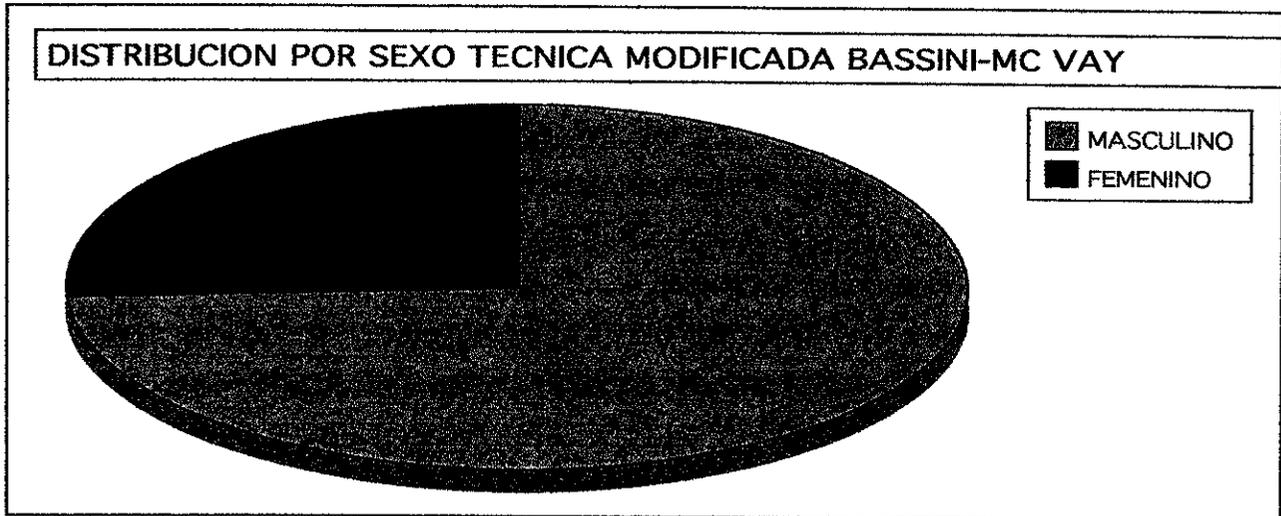
Durante Agosto de 1995 a Julio de 1998, se realizaron 116 plastías comprendidas dentro del estudio, en el grupo I se consideraron a 54 pacientes operados mediante la técnica de Bassini-Mc Vay con surjete continuo anclado, con monofilamento en los sitios habituales descritos en la técnica, siendo un total de 40 hombres (74.1%) y 14 mujeres (25.9%), con un rango de edad de 73 años y una media de 50.9 años; con una distribución de las hernias de 35 (64.8%) del lado derecho, 11 (20.4%) en el lado izquierdo y 8 (14.8%) bilaterales. En el grupo II se operaron 62 personas mediante la técnica descrita por Lichstenstein, aplicando malla de Marlex fijándola con Nylon 2-0, con un rango de edad de 68 años y media de 54.2 años, y una distribución por sexos de 51 (82.3%) pacientes del sexo masculino y 11(17.7%) mujeres, la presentación de las hernias fueron de 27 (43.5%) del lado izquierdo, 28 (45.0%) derechas y 7 (11.5%) bilaterales.

**TABLA 1.-DISTRIBUCION DE LOS PROCEDIMIENTOS POR SEXO**

SEXO	MC VAY-BASSINI		LICHTENSTEIN	
	CASOS	%	CASOS	%
MASC	40	74.1	51	82.3
FEM	14	25.9	11	17.7

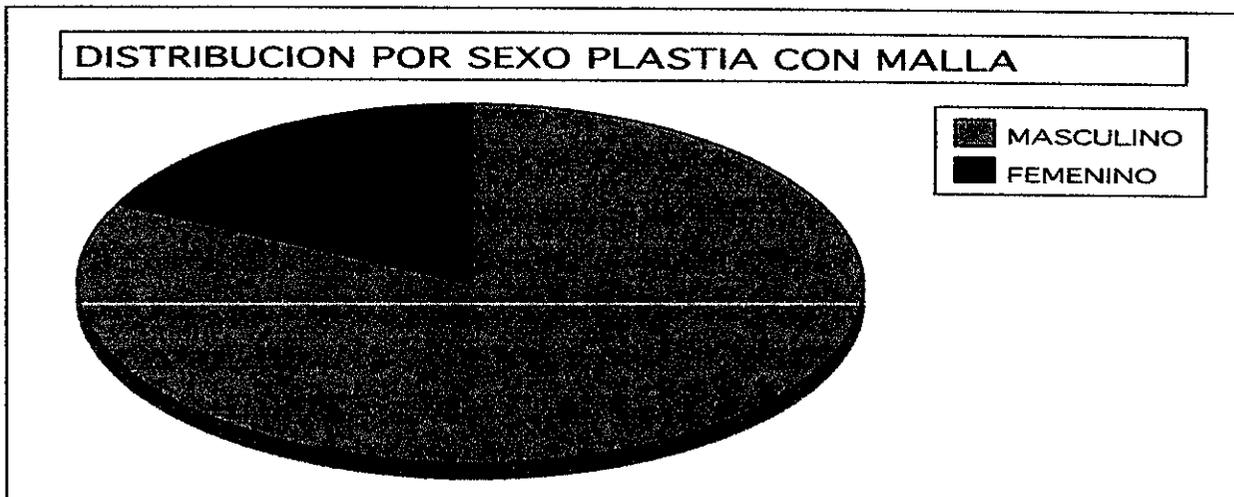
FUENTE: HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA 1.-



FUENTE:HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA 2.-



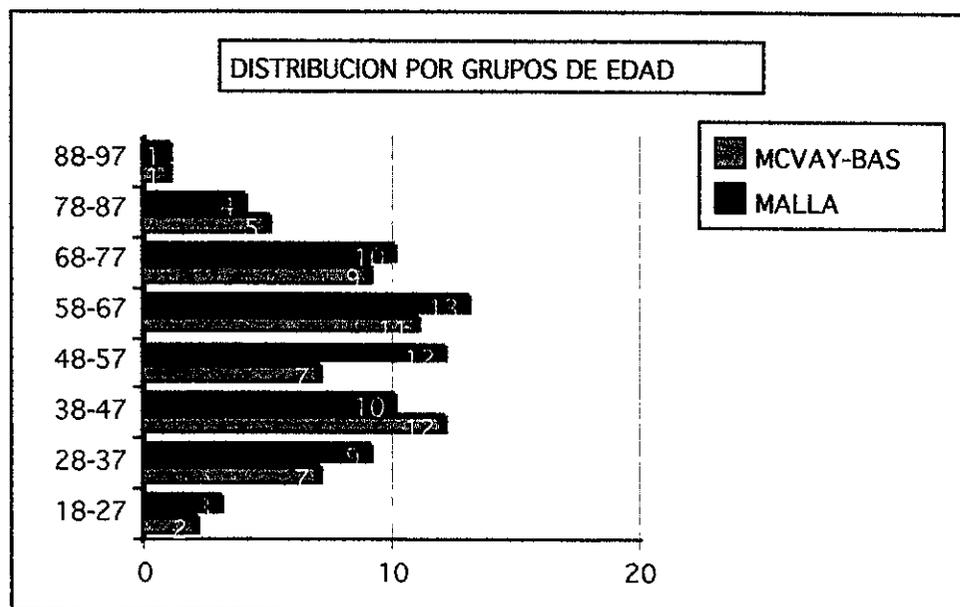
FUENTE:HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS

**TABLA 2.-GRUPOS DE EDAD EN AMBOS PROCEDIMIENTOS**

EDAD	MC VAY-BASSINI		LICHTENSTEIN	
	CASOS	%	CASOS	%
18-27	2	3.72	3	4.8
28-37	7	12.96	9	14.5
38-47	12	22.22	10	16.1
48-57	7	12.96	12	19.4
58-67	11	12.96	13	21.0
68-77	9	16.66	10	16.2
78-87	5	9.25	4	6.4
88-97	1	1.85	1	1.6
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

FUENTE HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

**GRAFICA 3.-**



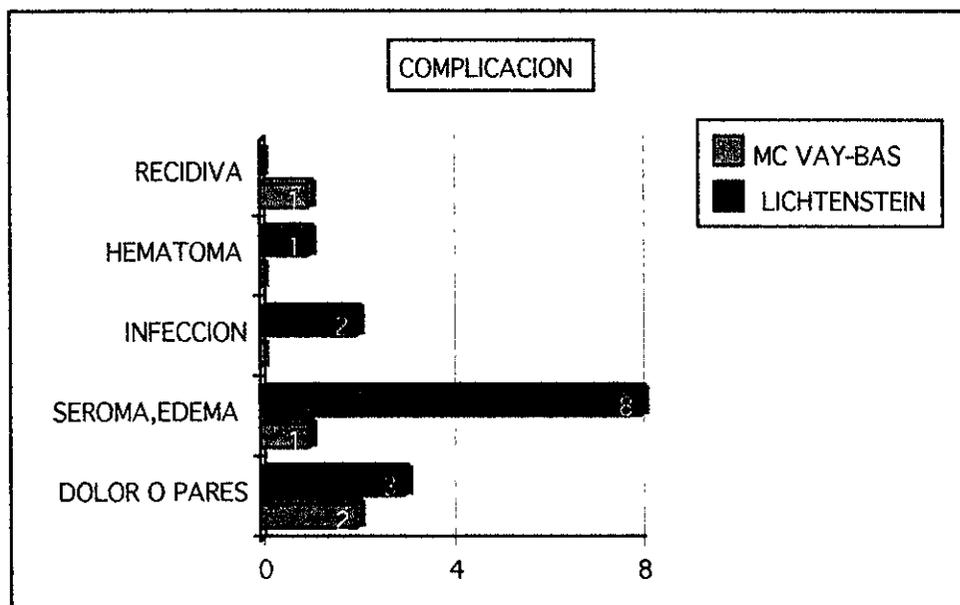
FUENTE-HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS

**TABLA 3.-TIPOS DE COMPLICACIONES EN LOS PROCEDIMIENTOS**

TIPO DE COMPLICACION	BASSINI-MC VAY		LICHSTENSTEIN		TOTAL CASOS
	CASOS	%	CASOS	%	
PARESTESIA O DOLOR	2	50	3	21	5
EDEMA O SEROMA	1	25	8	57	9
INFECCION	0	00	2	14	2
HEMATOMA	0	00	1	08	1
RECIDIVA	1	25	0	00	1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>

FUENTE HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Comparativamente se presentaron del total de las complicaciones globales del estudio, 14 casos (77.77%) en la técnica de la plastía con malla libre de tensión y 4 casos (22.33%) en la técnica modificada con surjete continuo.

**GRAFICA 4.-INCIDENCIA DE COMPLICACIONES**

FUENTE:HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS

Destacan la presencia de complicaciones relacionadas al rechazo del material de reparación en la técnica de Lichtenstein, así como la presencia de una sola recidiva en un paciente que no conservó un adecuado reposo en el postoperatorio inmediato en la técnica de Bassini-Mc Vay modificada.

TABLA 4.- VALORES OBSERVADOS

	BASSINI-MC VAY	LICHTENSTEIN	TOTAL
COMPLICADOS	4	14	18
NO COMPLICADOS	50	48	98
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>62</b>	<b>116</b>

FUENTE:HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS

TABLA 5.- VALORES ESPERADOS

	BASSINI-MC VAY	LICHTENSTEIN	TOTAL
COMPLICADOS	8.4	9.6	18
NO COMPLICADOS	45.6	52.4	98
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>62</b>	<b>116</b>

FUENTE:HOJAS DE RECOLECCION DE DATOS

En base a dichos valores se procedió a realizar el cálculo de chi cuadrada para realizar una comparación estadística, encontrándose un valor de 5.113 la cual corresponde a un resultado por encima de los valores correspondientes para una  $p < 0.005$  y  $p < 0.01$ ; concluyéndose que no existe una diferencia estadísticamente significativa y corroborándose la hipótesis nula establecida.

## **CONCLUSIONES**

Se establece mediante cálculo estadístico que no existe una diferencia significativa en el índice de complicaciones en ambas técnicas descritas para la reparación de hernias inguinales; sin embargo destaca el hecho de que ante la comparación relacionada a la presentación de rechazo al material protésico o de sutura, prevalece que a mayor cantidad de cuerpo extraño en el organismo se incrementa la aparición de edema, seromas o bien procesos de cicatrización internos exagerados con presencia de compresión de estructuras adyacentes y el dolor como su principal manifestación clínica, siendo esta última poco observada en el seguimiento de los pacientes con la plastia con surjete continuo.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Lichtenstein L. Shulman A. The tension free hernioplasty. American Journal of Surgery. Vol. 157, feb 1989
- 2.- The original Bassini and Shouldice methods for inguinal herniorrhaphy American Journal of Surgery. 168(1):15-8, 1994 Jul.
- 3.-Goodwin JS.A prospective cost and outcome comparison of inguinal hernia repairs. Laparoscopic transabdominal preperitoneal versus open tension-free
- 4.-Felix EL.Michas CA.Gonzalez MH Jr. Laparoscopic hernioplasty. TAPP vs TEP.Surgical Endoscopy. 9(9):984-9, 1995 Sep.
- 5.-Shulman AG; Amid PK; Lichtenstein IL.The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3,019 operations from five diverse surgical sources.American Surgeon. 58(4):255-7, 1992 Apr.
- 6.-Premuda L.The history of inguinal herniorrhaphy.International Surgery. 71(3):138-40, 1986 Jul-Sep.
- 7.-Read RC. The centenary of Bassini's contribution to inguinal herniorrhaphy.American.Journal.of Surgery. 153(3):324-6, 1987 Mar.
- 8.-Paul A; Troidl H; Williams JI; Rixen D; Langen R. Randomized trial of modified Bassini versus Shouldice inguinal hernia repair.Br J Surg 1995 Mar;82(3):419-20.
- 11.-Brooks DC.A prospective comparison of laparoscopic and tension-free open herniorrhaphy.Archives of Surgery. 129(4):361-6, 1994 Apr.
- 12.-Gilbert AJ. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia. American Journal of Surgery. 157(3):331-3, 1989 Mar
- 13.-Lichtenstein IL.Herniorrhaphy. A personal experience with 6,321 cases.American Journal of Surgery. 153(6):553-9, 1987 Jun.