

11209  
2 ej' 64



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ"  
I. S. S. S. T. E.**

**PLASTIA INGUINAL TIPO SHOULDICE,  
SUS VENTAJAS SOBRE BASSINI  
MC-VAY**

**TESIS DE POSTGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
E S P E C I A L I S T A    E N  
C I R U G I A    G E N E R A L  
P R E S E N T A :  
M. C. JOSE MANUEL PEREZ CASTRO**



MEXICO, D.F.

|                           |
|---------------------------|
| I. S. S. S. T. E. M.      |
| SUBDIRECCION MEDICA       |
| C. DR. FERNANDO QUIROZ G. |
| 1987                      |
| DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA |

*Jose Manuel Perez Castro*  
1987  
3/27/87

AREA DE CIENCIAS



## **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 está 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 N D I C E

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| INTRODUCCION                         | 1  |
| ANTECEDENTES HISTORICOS              | 2  |
| HIPOTESIS                            | 6  |
| OBJETIVOS                            | 6  |
| ASPECTOS FISIOLÓGICOS                | 7  |
| FISIOPATOLOGIA                       | 7  |
| ASPECTOS ANATOMICOS                  | 10 |
| ASPECTOS CLINICOS                    | 14 |
| DIAGNOSTICO                          | 15 |
| BASES PARA EL TRATAMIENTO QUIRURGICO | 17 |
| PLASTIA INGUINAL TIPO SHOULDICE      | 19 |
| COMPLICACIONES                       | 21 |
| MATERIAL Y METODO                    | 25 |
| RESULTADOS                           | 26 |
| CONCLUSIONES                         | 29 |
| BIBLIOGRAFIA                         | 30 |

## I N T R O D U C C I O N

El presente estudio es resultado de la inquietud experimentada durante tres años de residencia, sobre un padecimiento que es tan antiguo como la humanidad misma, con una incidencia importante (7,8,9,10,12), estudiada durante siglos y tratada con una gran cantidad de técnicas quirúrgicas, sin que hasta el momento se haya encontrado la ideal, sin embargo en las últimas décadas se ha publicado en la literatura médica mundial un procedimiento quirúrgico -- que con mucho se acerca al buscado durante tantos años para la reparación de la hernia inguinal (7,8,9,10,12).

Durante los 18 años de existencia del Hospital General Dr. -- Fernando Quiroz Gutiérrez, se han realizado procedimientos quirúrgicos en gran cantidad y técnicas variables; con respecto a la hernia inguinal se han realizado 150 intervenciones durante 1986, durante los últimos 5 años cerca de 600 intervenciones quirúrgicas -- sobre la región inguinal por hernia. Hasta el momento no hemos realizado un estudio de los resultados logrados, ni de los resultados obtenidos con otras técnicas publicadas en la literatura médica, -- solo realizándolo sabremos en que nivel nos encontramos y obtendremos estadísticas que podremos correlacionar con los resultados publicados por otros autores nacionales y del extranjero.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

Los primeros reportes sobre hernia inguinal de que se tiene conocimiento, se encuentran en los papiros Egipticos de Ebers y --- Edwin Smith, que datan del año 1600 a.c. Durante el siglo III a.c. Aurelius Cornelius Celso, Detalló la anatomía de la región inguinal discutió la etiopatogenia y el tratamiento quirúrgico de la hernia sin sacrificar las gónadas. Paul Of Aeginea durante el siglo VII -- d.c. publica su técnica quirúrgica que consistía en la doble ligadura del cordón espermático incluyendo el saco herniario y testículos

Ambrosio Paré en el siglo XVI d.c. utilizó el Punctum Aureus y la Royal Operation que consistía en incidir la hernia paralelo al cordón espermático y suturar el saco insitu (9,12).

En el año 1215 se prohíbe todo hecho de sangre por la religión y se paraliza el desarrollo de la medicina hasta finales de la edad media, fecha en la cual se inicia en Salerno una escuela de medicina que publica una serie de 4 libros de medicina dónde se describen procedimientos quirúrgicos para la plastia inguinal los que duran vigentes hasta el siglo XIII cuando los médicos se inclinan por la filosofía y la teología, abandonando los procedimientos quirúrgicos. Durante el año 1160 Hug de Lucca funda la escuela de medicina de Bologna dónde se publica en primer texto de medicina llamado Quirurgie de Guillaume de Salicet, sus técnicas incluían la doble ligadura del saco herniario y su división transversal (9,12).

En 1260 Lafranchi, publicó la superioridad de la cicatriza--- ción espontanea sobre las técnicas quirúrgicas. Guy de Chailiac en acepta que para el tratamiento de la hernia inguinal el problema -- superior a su habilidad (9,12).

afortunadamente otros autores continuaron la investigación de este y otros padecimientos. Ambrosio Paré creó la ciencia moderna de la anatomía, quien de ser un aprendiz de barbero llegó a constituirse en el jefe de cirujanos de cuatro reyes y convirtió de un tosco oficio a una honorable parte de la medicina. En 1556 Pierre Franco escribió su obra *Traité des Hernias*, dónde su mayor aportación concierne en el tratamiento de las hernias estranguladas, lo que constituye el primer avance real en el tratamiento de la hernia en más de un milenio (9,12).

En 1884 Cooper describió la aponeurosis transversa y el ligamento que lleva su nombre, durante el siglo XVIII y principios del XIX fueron publicados numerosos libros y artículos sobre hernias en Inglaterra y Francia por autores como Hesselbach, Camper, Antonio de Gimbernat, Antonio de Scarpa, Jules Cloquet etc. quienes hicieron hincapié en las hernias inguinales directas e indirectas, así como en todas las formas de atipia y en el hecho de no tratar las hernias reductibles. A mediados del siglo XIX ocurre el descubrimiento de la anestesia en Norteamérica y de la antisepsia por Lister en Gran Bretaña, hechos de vital importancia en el desarrollo de la cirugía (9, 12). Halsted en 1893 escribió "Acerca de la hernia inguinal se publicó la llamada operación radical curativa, sin embargo esto es aún nebuloso, pues no tiene la prueba del tiempo" (9,12). ya que en esta fecha se reportaba una recidiva de la hernia del 48 % al año de la operación y del 100% a los 4 años (9,12).

La era moderna del tratamiento de la hernia se inicia con Marcy en Boston y con Bassini en Padua Italia, las inovaciones de Marcy

concordaban en la reconstrucción del canal inguinal estrechándolo con el anillo inguinal profundo y suturar los músculos abdominales al ligamento de Poupert, además incorporó los principios de Lister de antisepsia y sugirió los tendones de Ciervo y de Canguro para la reparación de la hernia, publicándolo en su artículo ( A new use of carbonized catgut ligatures), en 1887. En 1889 publicó 102 casos y agregó la remoción del saco herniario y la reparación de la oblicuidad del conducto inguinal.

Edoardo Bassini, cirujano de la Universidad de Padua ideó una técnica que consistía en la reparación cerrando los dos extremos del conducto inguinal, así como de sus paredes anterior y posterior, lo publicó en 1890 (9,12).

William S. Halsted, independientemente y casi simultáneamente con Bassini desarrolló una técnica similar en el John Hopkins cuya única diferencia consistía en la transposición del cordón espermático sobre la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, publicándolo en 1889, llamándola Halsted tipo I. Posteriormente modificó su técnica imbricando la aponeurosis del oblicuo mayor, la que fue adoptada por Ferguson y Andrews, llamándola Halsted tipo II o Ferguson-Andrews (9,12).

George Letheissen, introdujo otro avance importante en la plastia inguinal; utilizando por primera vez el ligamento de Cooper; abandonándolo después, pero este principio fue adoptado por Seeling y Tuholske, sin embargo solo tomó popularidad hasta 1942 cuando Anson y Mc-vay, así como Barry y Chester lo publicaron.

El reconocimiento de la importancia de la pared posterior del canal inguinal en la etiopatogenia y el tratamiento de la hernia --

inguinal se debe principalmente a Paul W Harrison, popularizándolo -  
en su obra "Fascia transversalis como factor clave en la anatomía -  
de la hernia" en 1962. Shouldice adopta este principio y en Canadá  
desarrolla la técnica que lleva su nombre, motivo de este estudio -  
(9.12.19).

## H I P O T E S I S

Si la plastía inguinal tipo Shouldice es uno de los mejores métodos para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal, entonces, la revisión de casos, el estudio de un grupo seleccionado de pacientes intervenidos quirúrgicamente; debe ser similar a las publicaciones de la literatura médica en cuanto a efectividad, complicaciones y resultados.

## O B J E T I V O S

Al finalizar el estudio se determinará el número de pacientes intervenidos por año, sus complicaciones, sus factores causales y su prevención.

Se comprobará que los métodos de selección para tratamiento quirúrgico son adecuados.

Se obtendrá estadísticas de sus resultados que permitirá correlacionarlo con reportes de la literatura.

Se realizará un protocolo para selección de pacientes.

## ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Existen dos mecanismos fisiológicos para conservar el conducto inguinal intacto

1.- El mecanismo esfinteriano del músculo transverso del abdomen y del músculo oblicuo menor, a nivel del orificio profundo del conducto inguinal, pues al contraerse estos músculos se eleva el orificio profundo del conducto inguinal, a manera del mecanismo de una persiana ajustándolo alrededor del cordón espermático o del ligamento redondo (según Ponka).

2.- El arco aponeurótico del músculo transverso que normalmente tiene concavidad inferior, se rectifica al contraerse el músculo transverso elevando el conducto inguinal, aproximándolo al músculo oblicuo menor, reforzándolo de esta manera en su pared posterior. ( 9, 11, 12, 21 ).

## FISIOPATOLOGIA

Desde hace largo tiempo se han postulado numerosos factores - como causa de la hernia inguinal, inicialmente se les consideraba como defectos de formación o como consecuencia de la ruptura del peritoneo, sin embargo desde los estudios de McGregor a principios de siglo, se inició el estudio moderno de la fisiopatología de la hernia inguinal (9, 11, 12, 21 ).

TEORIA DEL SACO EVIDENTE.- Al encontrar una asa de intestino en el escroto de un niño, se interpreta como un proceso vaginal evidente resultado de un defecto en el cierre de la cavidad peritoneal a -- nivel de anillo inguinal profundo, esto es debido probablemente a un desequilibrio en la contracción tisular, síntesis de proteínas y digestión del tejido peritoneal excedente, sin embargo otros autores sugieren la presencia de miofibroblastos con propiedades -- contráctiles a nivel del anillo inguinal profundo, que permite la obliteración de la cavidad peritoneal al proliferar los fibroblastos; en caso de existir un desequilibrio en este mecanismo, permanece la comunicación favoreciendo la presencia de hernias, aunque estudios controlados demostraron que la presencia de saco peritoneal en conducto inguinal es de aproximadamente un 58% de la población infantil y solo produce 6 % de hernias (9,11,12,21).

TEORIA DEL ESFINTER MUSCULAR .- Desde los estudios de Macgregor en 1929, se demostró que la disminución del tono del músculo transverso por parálisis, sección nerviosa o aumento de la presión intra-- abdominal, producen hernia debido a la falta del mecanismo esfinteriano del anillo inguinal profundo. (9,21).

TEORIA DEL DEPOSITO DE GRASA EN EL ESFINTER EXTERNO.- Es frecuente encontrar durante la intervención quirúrgica el llamado lipoma preherniario por lo que fué postulado como factor provocador de incompetencia del esfinter profundo del conducto inguinal, sin embargo Peacock en estudios preliminares ha postulado que la grasa actúa -- como un tapón que impide la salida de asas. (9,12,21)

ANORMALIDADES EN EL METABOLISMO DE LA COLAGENA.- Esta es la anomalía más frecuentemente encontrada en la hernia inguinal directa - con infiltración grasa en la fascia transversalis. Estudios recientes han demostrado que la resistencia de la fascia depende del equilibrio dinámico entre la degradación y la síntesis de la colagena. se ha demostrado que una deficiencia de ácido ascórbico duce una alteración en la hidroxilación de la prolina con un aumento de la colagenolisis produciendo pérdida de la integridad estructural de las aponeurosis. lo contrario ocurre en las personas con predisposición a formar cicatrices queloides, en la que hay una formación activa de colágena con colagenolisis normal lo que produce aponeurosis normales. Esto se ha puesto en evidencia con gran claridad en personas que ingieren una sustancia llamada Beta-amino-propionitrilo, presente en chicharos de tierra y en la flor de dicha planta produciendo hernias gigantes a cualquier nivel, pues esta sustancia evita las uniones cruzadas covalentes entre las moléculas de colágena disminuyendo su fuerza tensil. por tal razón, Tobin, entre otros autores, en 1976 concluyen que los únicos factores iniciales presentes en el desarrollo de la hernia son:

- Metabolismo de la colágena.
- Enlaces cruzados de la colágena.
- Parálisis muscular.

Por lo que el trauma, el aumento de la presión intraabdominal, etc. son solo factores que ponen de manifiesto la presencia de una hernia ( 9.11.12.13.20.21. 23).

## ASPECTOS ANATOMICOS

La región inguinal es una de las áreas anatómicas, que ponen a prueba la habilidad y destreza del cirujano, pues la aparente simplicidad de su anatomía, propicia el exceso de confianza y el menosprecio por parte del cirujano. Sin embargo, la gran cantidad de estructuras y su especial disposición merecen un conocimiento completo y especial atención a sus detalles anatómicos (1,2,3,4,5,6,7).

Al igual que la pared abdominal, la región inguinal, está formada por: piel tejido celular, aponeurosis, músculos, grasa preperitoneal y peritoneo. La piel está representada por el pliegue inguinal. El tejido celular se encuentra dividido en dos compartimientos por dos formaciones de tejido conectivo: las fascias de Camper y -- Scarpa (1,2,3,4,5,6,7).

CONDUCTO INGUINAL.- La pared abdominal está atravesada en su porción inferior e interna por el cordón espermático en el hombre y por el ligamento redondo en la mujer, el espacio que ocupan estos órganos se le conoce como conducto inguinal.

El conducto inguinal se encuentra situado inmediatamente por encima del arco crural, se extiende en forma longitudinal desde el centro del arco crural hasta la espina del pubis y asciende en altura a 20-25 mm del arco crural, su dirección es oblicua de fuera a dentro, de arriba a bajo y de atrás a delante, mide 4-5 cm. en el hombre y 4.5 - 5.5 cm. en la mujer.

**PAREDES DEL CONDUCTO INGUINAL.**— Se le conocen cuatro paredes: anterior, posterior, inferior y superior.

**Pared anterior:** formada por la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, así como los fascículos inferiores del músculo oblicuo menor.

**Pared posterior:** la forman de fuera a dentro los vasos epigástricos, la fascia transversalis, reforzada por los ligamentos de Henle, Hesselbach y de Colles.

**Pared inferior:** formada por una especie de canal cóncavo hacia arriba constituido por la aponeurosis de inserción del músculo oblicuo mayor al reflejarse y por la cintilla iliopubiana.

**Pared superior:** constituida por el borde inferior de los músculos oblicuo menor y transversario, que al unirse forman el tendón conjunto (5 a 10 %).

**ORIFICIOS DEL CONDUCTO INGUINAL.**— Al unirse las paredes descritas anteriormente, queda formado el conducto inguinal, que en sus extremos presenta dos orificios: uno superficial o interno y otro profundo o externo, el primero se encuentra situado sobre el pubis, inmediatamente por dentro de la espina, a 2.5 cm. de la línea alba y está formado por la separación de los fascículos aponeuróticos del músculo oblicuo mayor, llamados pilares, que por su localización en uno externo y otro interno, unidos entre sí por las fibras arciformes, formando así las paredes anterior y laterales del orificio, la pared posterior la forma el ligamento de Colles, que es parte del pilar interno del orificio contralateral y mide 25-28 mm de longitud y 12 mm de ancho.

Orificio profundo; corresponde a la parte media del arco crural, a 15-18 mm por encima y a 50 mm por fuera de la espina del pubis, tiene forma oval con diámetro mayor vertical, limitado por los ligamentos de Henle y de Hesselbach.

#### FORMACIONES IMPORTANTES DEPENDIENTES DE LAS APONEUROSIS ABDOMINALES

Arco crural (arco femoral, ligamento de Falopio, ligamento de Poupart o ligamento de Thompson).- Es una cinta fibrosa muy fuerte y resistente que se extiende desde la espina iliaca anterosuperior a la espina del pubis. Corresponde a la línea de unión del abdomen con el muslo, tiene forma de S Itálica y mide aproximadamente 11-13 cm. en la mujer y 10-12 en el hombre.

Ligamento de Gimbernat.- Es una lámina fibrosa que llena el ángulo formado entre el arco crural y la cresta pectínea y constituye la porción refleja de la aponeurosis de inserción del músculo oblicuo mayor, tiene forma triangular de base externa y vértice interno, presenta dos caras una superior que se pone en contacto con la cavidad peritoneal, el vértice corresponde a la espina del pubis y su base corresponde a el borde interno del agujero crural.

Ligamento de Cooper.- Es un cordón muy denso, grueso y resistente que se adhiere íntimamente al borde superior de la cresta pectínea, se extiende desde la espina del pubis hasta la eminencia iliopectínea y resulta de la inserción del ligamento del ligamento de Gimbernat, Colles, Fascia transversalis y aponeurosis pectínea.

Cinta iliopectínea.- Es la porción de la fascia iliaca que se separa del arco crural y que se dirige de la espina iliaca anterosuperior a la eminencia iliopectínea formando un ángulo agudo que forma el borde externo del agujero crural.

Fascia transversalis.- El músculo transverso del abdomen está cubierto en sus dos caras por una lámina aponeurótica que lo separa de los órganos contiguos, la lámina que lo cubre por su cara interior se llama fascia transversalis, tiene la misma extensión que el músculo transverso, es delgada y débil en su porción supraumbilical y fuerte y resistente en su porción infraumbilical, por arriba se prolonga hasta el diafragma y por los lados hasta el borde posterior del músculo transverso, por dentro hasta la línea alba, por abajo hasta unirse a la fosa iliaca interna y en el labio interno del pubis así como en su borde superior. (1,2,3,4,5,6,7)

## A S P E C T O S C L I N I C O S

Por definición cualquier estructura que protuya en la región inguinal a excepción del cordón espermático y el ligamento redondo constituye una hernia inguinal, la terminología y la clasificación son uniformes y se describen a continuación:

Hernia inguinal directa.- Es la que se presenta por dentro del -- anillo inguinal profundo, por un defecto del piso posterior del - conducto inguinal, dentro de los límites del triángulo de Hesselbach.

Hernia Inguinal indirecta.- Es la que se presenta a través del anillo inguinal profundo y desciende a lo largo del conducto inguinal por fuera de los vasos epigástricos, fuera de los límites del triángulo de Hesselbach.

Hernia inguinal en pantalón.- Es aquella en la que el saco herniario protuye tanto por fuera, como por dentro del triángulo de --- Hesselbach, produciendo una hernia mixta, tanto directa como indirecta.

Hernia inguinal deslizante.- Es aquella en la que el saco herniario, está formado por el peritoneo y un órgano vecino o una víscera hueca.

En lo referente al cuadro clínico, que caracteriza a la hernia inguinal, es relativamente pobre, pues su sintomatología consta de pocos datos clínicos y varían dependiendo de si se trata de una hernia inguinal simple o complicada. (8,9,10,11,12,13,21).

#### C U A D R O C L I N I C O

- Aumento de volumen en la región inguinal desencadenado por esfuerzos físicos.
- Dolor mínimo.
- Sensación de arrastre en la región inguinal.
- Orificio inguinal profundo amplio.
- Signo del dedo de guante.
- Aumento de volumen escrotal.

En el caso de hernias complicadas, a lo antes mencionado se agrega lo siguiente:

- Dolor intenso.
  - Aumento de volumen permanente en la región inguinal
  - Datos de oclusión intestinal.
- (3,8,9,10,11,12,13,21,27).

#### D I A G N O S T I C O

Las bases para el diagnóstico son las siguientes:

- Historia clínica.

- Herniografía.
- Ultrasonografía.
- Colon por enema.
- Exámenes de laboratorio.

Historia Clínica.- Como ya se mencionó en este mismo capítulo, los datos clínicos son pobres, sin embargo, un buen interrogatorio y examen físico, nos proporcionará el diagnóstico en un 90 - 95% de los casos (3, 10,27).

Herniografía.- Fue propuesta por Thompson y cols. en 1976, con resultados positivos hasta en un 88%, sin embargo, se necesita un equipo especializado de Rx. que no es accesible en la mayoría de los hospitales, además de producir complicaciones importantes como: Celulitis, hematomas intestinales, hematomas de pared y septicemia, por lo que su uso es limitado.

Ultrasonografía.- A partir de la difusión de la ultrasonografía en la década de los 70, fué también ensayada en el diagnóstico de la hernia, sobre todo en las difíciles de diagnosticar pero sus resultados aún no están bien establecidos y no es aceptada por la mayoría de los autores.

Colon por enema.- Ha sido propuesto para el diagnóstico de hernias difíciles, pero su eficacia depende de si la víscera herniada es colon, lo que ocurre en menos del 5%, por lo que su uso no ha sido muy popular (3,9,11,12).

## BASES PARA EL TRATAMIENTO QUIRURGICO

- La hernia inguinal es una alteración estructural.
- Su frecuencia es del 13-15% en el hombre.
- La relación hombre-mujer es de 9 a 1.
- Constituye la segunda causa de oclusión intestinal.
- En niños se presenta en forma bilateral el 60%.  
(5,6,7,8,9,10,11,12,13,16,21,22).

Por lo anterior se ha establecido como único tratamiento radical el quirúrgico, con resultados variables, dependiendo de la experiencia del cirujano, técnica utilizada, de si la intervención es de urgencia o electiva y si está o no complicada.

Como se mencionó en capítulos previos, se han ideado gran cantidad de procedimientos quirúrgicos, muchos de ellos ya en desuso -- por lo que solo los enumeraremos y describiremos en detalle los que están vigentes, con especial interés la técnica que nos ocupa en este estudio.

- 1.- Técnica de Celso.
- 2.- Técnica de Paul of Aeguinea (doble ligadura).
- 3.- Castración y cicatrización espontanea.
- 4.- Puctum aureus.
- 5.- The Royal Operation.
- 6.- Técnica de Salerno.
- 7.- Técnica de William Salicet (división transversal del saco).
- 8.- Técnica de Marcu.
- 9.- Técnica de Bassini.
- 10.- Técnica de Halsted I.
- 11.- Técnica de Halsted II.

- 12.- Técnica de Ferguson.
- 13.- Técnica de Andrews.
- 14.- Técnica de Anson Mc-Uay.
- 15.- Técnica de Mitchell Banks.
- 16.- Técnica Preperitoneal.
- 17.- Técnica de Shouldice.

Técnica de Halsted I.- Fué la primera ideada por Halsted, en ella se extirpaba algunas venas del plexo pampiniforme, para adelgazar el cordón espermático y suturaba la aponeurosis del oblicuo mayor por debajo del cordón.

Técnica de Halsted II.- También llamada Ferguson Andrews, se caracteriza por suturar la hoja medial de la aponeurosis del oblicuo mayor, junto con el tendón conjunto al ligamento inguinal y la hoja externa del oblicuo mayor imbricándola sobre la medial, dejando el cordón espermático subcutáneo.

Técnica de Mc-Uay (Lothersen-Mc-Uay, Anson-Mc-Uay).- Se caracteriza por suturar la aponeurosis transversa al ligamento de Cooper, acompañada de una incisión relajante en la aponeurosis o vaina anterior del músculo recto abdominal, recomendada para hernias inguinales directas, recurrentes o femorales.

Técnica de Marcy.- La constituyen básicamente dos pasos: el primero, es la ligadura del saco herniario a nivel de su cuello en el anillo inguinal profundo, el segundo paso consiste en la reparación del anillo inguinal profundo uniendo con puntos de sutura los bordes de la fascia transversalis dejándolo de un tamaño óptimo (que deje pasar la punta de una pinza), se utiliza para reparar hernias inguinales directas.

Técnica de Bassini, esta caracterizada por los mismos pasos que la técnica de Marcy, solo que ésta refuerza la pared posterior del conducto inguinal suturando el tendón conjunto al ligamento inguinal

Técnica de Shouldice.- La debilidad de la pared posterior del conducto inguinal, la pérdida de la función esfinteriana del orificio inguinal profundo así como la persistencia del conducto peritoneovaginal son las alteraciones básicas para la aparición de una hernia. Los procedimientos encaminados a corregir dicha hernia han sufrido una evolución larga llena de fracasos y aciertos, el tratamiento médico prácticamente ha sido abandonado siendo el tratamiento quirúrgico el de elección, las técnicas que han soportado la prueba del tiempo son las descritas anteriormente en este capítulo, sin embargo sus resultados aún no son los esperados ya que la recidiva de la hernia se sigue presentando con una frecuencia del 7-10% dependiendo del autor, por tal razón Shouldice basado en el principio de Paul W. Harrison de que la pared posterior es la clave en la reparación de la hernia inguinal. Inició el desarrollo de una técnica tomando como parte----

fundamental de su reparación la FASCIA TRANSVERSALIS, con resultados superiores a las técnicas tradicionales (5,7,8,9,10,11,12,22)

La descripción de la técnica de Shouldice es la siguiente:

- 1°.- Incisión de piel en pliegue inguinal.
- 2°.- Disección por planos hasta aponeurosis de oblicuo mayor.
- 3°.- Apertura de aponeurosis de oblicuo mayor.
- 4°.- Disección del cordón espermático en el hombre y ligamento redondo en la mujer.
- 5°.- Disección del saco herniario y del anillo inguinal profundo.
- 6°.- ligadura y resección del saco herniario.
- 7°.- Incisión de la fascia transversalis desde el orificio inguinal profundo hasta la espina del pubis.
- 8°.- Disección de dos colgajos de fascia transversalis uno superior y otro inferior.
- 9°.- Sutura del colgajo inferior al arco aponeurótico del músculo transverso.
- 10°.- Sutura del colgajo superior a la cintilla iliopubiana.
- 11°.- Sutura del tendón conjunto al ligamento inguinal.
- 12°.- Cierre de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor.
- 13°.- Cierre de piel.

Los índices de recidiva utilizando esta técnica según los diferentes autores no han sido mayor del 1% y comparada con las recidivas de otras técnicas es siempre menor. (11,21,19)

## COMPLICACIONES

### COMPLICACIONES PREOPERATORIAS:

**Incarceración.**- En las hernias inguinales directas, se presenta esta complicación en un 10%, los intentos de reducción manual -- tienen éxito en dos terceras partes de los casos, en los casos en -- que se logra la reducción en masa es una indicación par realizar la plastia inguinal en forma inmediata con exploración de la cavidad -- abdominal si la incarceration tiene más de 6 hs de establecida.

**Estrangulación.**- Cuando el paciente presenta esta complicación y no es atendida en forma temprana, evoluciona al compromiso vascular sufriendo infarto, sepsis y shock hipovolémico con la muerte del paciente.

**Oclusión intestinal.**- La hernia inguinal constituye la segunda causa de oclusión intestinal, por lo que se debe realizar una exploración detallada de la región inguinal siempre que se tenga esta entidad nosológica.

### COMPLICACIONES OPERATORIAS:

**Hemorragia.**- Los vasos comunmente lesionados durante el acto operatorio son, 1.- la rama púlica de la arteria obturatriz, 2.- los vasos epigástricos profundos, 3.- los vasos circunflejos iliacos -- profundos, 4.- la arteria cremastérica y 5.- los vasos iliacos ex-- ternos.

La lesión de los tres primeros puede ser corregida mediante la ligadura, impunemente, debido a su rica red colateral, una arteria - cremastérica mal ligada o no ligada, es causa de hematoma escrotal - posoperatorio, los vasos iliacos pueden ser lesionados al dar puntos de sutura en el tracto iliofémico, al percatarse de la lesión se deben retirar los puntos y realizar compresión hasta lograr hemostasia esto se logra en la mayoría de los casos, a menos que haya desgarro del vaso, deberá ser reparado.

Sección del conducto deferente.- Es una complicación grave, - bido a un error en la técnica quirúrgica, cuando se reconoce en el - transoperatorio debe repararse de inmediato con material de sutura - de pequeño calibre; también son de utilidad los tutores intralumina- les de catgut o alambre de acero inoxidable, con buenos resultados - en el 50% de los casos, si la lesión no es reconocida durante el ac- to quirúrgico se presentará posteriormente, dolor y aumento de volu- men del testículo afectado, con presencia de espermatocelo, el que - se recupera sin problemas en dos tercios de los pacientes, requi- - riendo orquiectomía el tercio restante.

Lesión nerviosa.- Los nervios abdominogenitales mayor y menor así como el genitocrural, pueden ser lesionados durante la operación por lo que al reconocerse la lesión y si no es posible repararlo, - éste debe ser ligado para evitar un neuroma, en caso de atramiento por sutura ocasiona dolor intenso y es necesaria la reintervención - quirúrgica para su liberación o destrucción con fenol.

Lesión vascular del testículo.- La irrigación testicular - depende principalmente de la arteria testicular, aunque su rica - red colateral, permite su viabilidad en caso de ligadura de esta - arteria en la mayoría de los casos, pero una pequeña cantidad de - éstos, sufren atrofia testicular.

Lesión visceral.- Las vísceras más comunmente lesionadas - son: intestino delgado, colon y vejiga, uno de los factores que - propician esta complicación, es la ligadura a ciegas del saco --- herniario, al percatarse debe ser reparada de inmediato, en caso de lesión vesical debe repararse en el acto y dejar una sonda uretral durante 5-7 días ( 14,15,19,21,25).

#### COMPLICACIONES POSOPERATORIAS INMEDIATAS.

Infección.- Se presenta en 1-2% de las operaciones inguinales, siendo la recidiva una de las secuelas de la misma, los hematomas son una complicación rara si se realiza una hemostasia -- adecuada. El edema escrotal y de los testículos aparece comunmente cuando se cierra demasiado los tejidos del anillo inguinal -- profundo, el reposo , el suspensorio escrotal y la baja temperatura local resolverán el problema en la mayoría de los casos.

La compresión de la vena iliaca externa ocurre en el 1-2% de las plastías inguinales en que se utiliza el ligamento de --- Cooper, ocasionando tromboflebitis y tromboembolia pulmonar.

La retención urinaria se presenta en un 30% de los casos - en los que se utiliza atropínicos preoperatorios, analgésicos y - anestesia regional trans o posoperatoria.

## COMPLICACIONES POSOPERATORIAS TARDIAS:

Hidrocele.- Aparece posterior a la ligadura alta del saco herniario con remanete de saco distal, se resuelve espontáneamente o aspirando el líquido del saco.

Trayectos fistulosos.- Se asocian frecuentemente a suturas de seda o mallas de plástico fino, lo que se resuelve al extraer el material extraño.

Neuroma.- La lesión inadvertida de un nervio ocasionará un neuroma, siendo necesario reintervenir y tratar adecuadamente el muñón del nervio.

Atrofia testicular.- Una disección cuidadosa, atención metódica al colocar suturas y evitar la extracción del testículo disminuirá esta complicación.

Recidivas.- Esta complicación se presenta con una frecuencia que varía dependiendo de la técnica utilizada aproximadamente en un 7-10% como promedio. (14,15,19,21,23,24,25)

## MATERIAL Y METODO

Se estudió un grupo de 100 pacientes tratados quirúrgicamente durante un periodo de 18 meses, en rango de edad fué de 16 - 50 años, con una media de 33.5, la relación hombre mujer fué de 9 - 1.3 el tiempo de duración del padecimiento fué de 3 meses a 18 años, 7 pacientes 7% habían recibido tratamiento quirúrgico previo.

El total de los pacientes se dividió en dos subgrupos, el primero de ellos (subgrupo 1) constituido por 25 pacientes que fueron intervenidos con la técnica de Shouldice, el segundo formado por 75 pacientes que fueron intervenidos con las técnicas de Bassini y Mc-Uay. De los pacientes del primer grupo 22 el 90% se intervinieron bajo anestesia local, solo 3 pacientes 10% fué intervenido bajo -- bloqueo peridural por no aceptar anestesia local, el segundo grupo en su totalidad se intervino con bloqueo peridural. (el cuadro muestra en tipo de cirugía y anestesia utilizado).

C U A D R O I

| TIPO DE CIRUGIA                 | NUMERO DE PACIENTES | %    |
|---------------------------------|---------------------|------|
| Plastia inguinal tipo Bassini   | 50                  | 50 % |
| Plastia inguinal tipo Mc-Uay    | 25                  | 25 % |
| Plastia inguinal tipo Shouldice | 25                  | 25 % |

C U A D R O II

| TIPO DE ANESTESIA         | NUMERO DE PACIENTES | %     |
|---------------------------|---------------------|-------|
| Anestesia regional B.P.D. | 78                  | 78 %  |
| Anestesia local           | 22                  | 22 %  |
| Total                     | 100                 | 100 % |

R E S U L T A D O S

La valoración de los resultados fué hecha clínicamente con un seguimiento de 18 meses, se valoró complicaciones, tiempo operatorio, tiempo de hospitalización y tiempo de recuperación (cuadros - III, IV, V, VI)

C U A D R O III

| COMPLICACIONES GRUPO I        | No PACIENTES | %   |
|-------------------------------|--------------|-----|
| Retención urinaria            | 2            | 2 % |
| Recidiva                      | 0            | 0 % |
| Lesión vascular del testículo | 0            | 0 % |
| Lesión de vasos iliacos       | 0            | 0 % |
| Lesión nerviosa               | 0            | 0 % |
| Infección                     | 0            | 0 % |
| Hemorragia posoperatoria      | 0            | 0 % |
| Total                         | 2            | 2 % |

CUADRO I U

| COMPLICACIONES GRUPO II      | No. DE PACIENTES | %  |
|------------------------------|------------------|----|
| Retención urinaria           | 8                | 8% |
| Recidiva                     | 7                | 7  |
| Lesión vascular de testículo | 8                | 8  |
| Lesión de vasos ilíacos      | 1                | 1  |
| Lesión nerviosa              | 1                | 1  |
| Infección                    | 2                | 2  |
| Hemorragia posoperatoria     | 2                | 2  |
| Total                        | 24               | 24 |

La complicación mas frecuente fué la retención urinaria posoperatoria (18%) seguida por la recidiva de la hernia (7%), lo que es acorde con los reportes de la literatura, tres fueron reoperados en los primeros 15-30 días de detectada la complicación.

La mayoría de los pacientes complicados fueron del grupo testigo (grupo II). Los pacientes que presentaron infección fueron tratados con antibióticos y aseo local, resolviéndose la complicación sin problemas, el paciente que presentó lesión de vena iliaca fué tratado en el servicio de cirugía cardiovascular conservadoramente, aún no ha sido dado de alta, no se presentó mortalidad en el grupo de investigación, solo se presentó como complicación la retención urinaria en el 2% de los pacientes, no hubo ninguna recidiva durante el tiempo de estudio, lo que concuerda con los reportes publicados por Shouldice ( 9 ).

El tiempo invertido para el tratamiento del paciente desde su ingreso fué mayor el grupo testigo que en el grupo de estudio, los resultados se resumen en los cuadros U y UI .

C U A D R O U

| TIEMPO DE TRATAMIENTO GRUPO I  | HORAS  |
|--------------------------------|--------|
| Tiempo operatorio              | 1 H    |
| Tiempo en área de recuperación | .1 H   |
| Tiempo de hospitalización      | 24 H   |
| Total                          | 25.1 H |

C U A D R O U I

| TIEMPO DE TRATAMIENTO GRUPO II     | HORAS |
|------------------------------------|-------|
| Tiempo operat. (incluye anestesia) | 2 H   |
| Tiempo en área de recuperación     | 1 H   |
| Tiempo de hospitalización          | 96 H  |
| Total                              | 99 H  |

# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

## CONCLUSIONES

La primera conclusión del presente estudio es relativa al logro de los objetivos trazados.

La selección de pacientes para tratamiento quirúrgico es adecuada y concuerda con los autores consultados.

De acuerdo con el número de cirugías realizadas en el servicio de cirugía general, ocupa el segundo lugar dentro de la cirugía programada, lo que nos indica una alta incidencia y su tratamiento es 100% quirúrgico.

La valoración de los resultados obtenidos con el tratamiento quirúrgico, referidos anteriormente, se consideran buenos, por lo que el procedimiento utilizado es eficaz y seguro. Además de que es posible realizarlo con anestesia local, con el consecuente ahorro para la institución de tiempo de hospitalización, tiempo en el área de recuperación así como tiempo del servicio de anestesiología.

Por último consideramos que el presente estudio se realizó bajo el marco científico establecido para éstos en humanos, siendo de gran interés para la unidad hospitalaria y la institución comprobar que el procedimiento puede ser realizado con los mismos resultados publicados en la literatura médica.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Testut, L. y Latarjet, A. Anatomía Humana. Salvat Editores. - 9a. Ed. 1975, 920.
- 2.- Raymond, C.R. Evolución de la Herniorrafia en la Historia. -- Surg. Clin. North Am., 1984; 64: 177.
- 3.- Netter, F. H. Colección de Ilustraciones Médicas. Salvat --- Editores. 1ra. Ed. 1982; 3: 10.
- 4.- Last, R.J. Anatomy Regional and applied. Churchill Livingstone Editores. 6a. Ed. 1978, 254.
- 5.- Zollinger, R.M. Atlas de Cirugía. Editorial Interamericana. 4a. Ed. 1979, 349.
- 6.- Mc Minn, R.M.H. Atlas Anatómico. Editorial Interamericana. - 1ra. Ed. 1985, 244.
- 7.- Madden, J.L. Atlas de Técnicas Quirúrgicas. Editorial Interamericana. 2a. Ed. 1964, 74.
- 8.- Diaz M.E. Cirugía Básica Integral. Editorial U.A.B.C. 1ra. Ed. 1983, 149.
- 9.- Berliner, S.D. Técnica para la hernia inguinal. Surg. Clin. North Am. 1984; 64: 196.
- 10.- Nyhus Ll. M. Mastery of Surgery. Little Broum & Co. Ed. 1ra. Ed. 1984; 2: 1694.
- 11.- Wantz, G.E. Complicaciones de las reparaciones de hernias -- inguinales. Surg. Clin North Am. 1984; 64: 279.
- 12.- Romero, T.R. Tratado de Cirugía. Editorial Interamericana. - 1ra Ed. 1984; 2: 2489.
- 13.- Dunphy, J.E. Hernias y otras lesiones de la pared abdominal. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgicos. Editorial Interamericana. 3ra. Ed. 1982, 543.

- 14.- Brown, R.E. & Kinatader, R.J. Ipsilateral Thrombophlebitis -- and Pulmonary embolism after Cooper ligament herniorrhaphy. - Surgery. 1988; 37: 238.
- 15.- Cahlin, E. Result of postoperative clinical examination of -- inguinal hernia after three years. Acta Chir. Scand. 1988; - 146: 421.
- 16.- Dubbs, W. Restoration of the Shutter mechanism in inguinal -- herniorrhaphy. Am. J. Surg. 1988; 139: 461.
- 17.- Forrest, J. Repair of massive inguinal hernia. Arch. Surg. - 1979; 114: 1887.
- 18.- Freedman, D.L. Inguinal herniorrhaphy in a Health Center. Acta Chir. Scand. 1979; 145: 235.
- 19.- Glasson, F. Inguinal hernia repair a comparison of the --- Shouldice & Cooper's ligament repair of posterior wall. Am. J. Surg. 1974; 139: 931.
- 20.- Mc-Uay, Ch. B. The anatomic basis for inguinal and femoral hernioplasty. Surg. Gynecol. & Obstet. 1974; 139: 931.
- 21.- Nyhus, L.M. Hernia. Philadelphia Lippincott Co. 2a. Ed. 1978 328.
- 22.- Orozco, J. Plastia inguinal. La técnica de Mitchell Banks. Bol. Med. Hosp. Inf. Mex. 1984; 40: 32.
- 23.- Read, R.C. Bilaterally and the prosthetic repair of large -- recurrent inguinal hernias. Am. J. Surg. 1979; 138: 788.
- 24.- Read, R. C. Recurrence after preperitoneal herniography in -- adult. Arch. Surg. 1975; 110: 666.
- 25.- Read, R. C. Marcy's priority in the development of inguinal herniorrhaphy. Surgery. 1988; 88: 682.

- 26.- Shafik Ahmed. Invagination of the hernial sac stump. Am. J. Surg. 1988; 148: 431.
- 27.- Thomson, W. Herniograms. Arch. Surg. 1972; 105: 71.
- 28.- Wantz, G.E. Testicular atrophy as a risk of inguinal hernioplasty. Surg. Gynecol. & Obstet. 1982; 154: 578.
- 29.- Shearburn, E.W. and Myers, R. N. Shouldice repair for inguinal hernia. Surgery. 1969; 66: 458.
- 30.- Berliner, S. D. Adult inguinal hernia: Pathophysiology and repair. Surg. Annu. 1983; 15: 387.