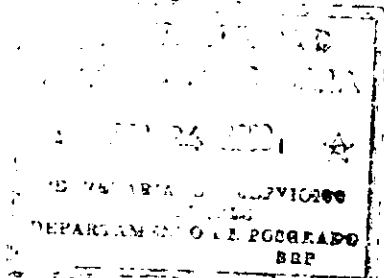


11209⁵¹
28j.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO



**HERNIA INGUINAL: UNA PROPUESTA DE
MODIFICACION A LA TECNICA DE SHOULDICE**

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO



DIRECCION DE ENSEÑANZA

T E S I S
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 E L
DR. EMILIO JOSE OLAYA GUZMAN

[Handwritten signature]
HGM

274905

Organismo Descentralizado

MEXICO, D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORDEN

1999



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

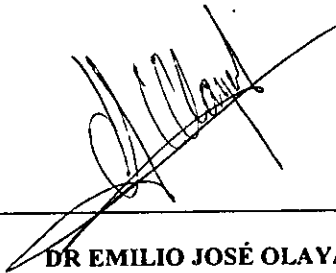
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

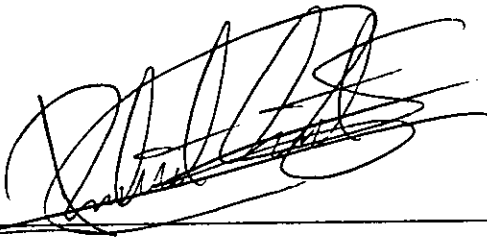
**HERNIA INGUINAL: UNA PROPUESTA DE
MODIFICACIÓN A LA TÉCNICA DE SHOULDICE**

**DR. EMILIO JOSÉ OLAYA GUZMÁN
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.**

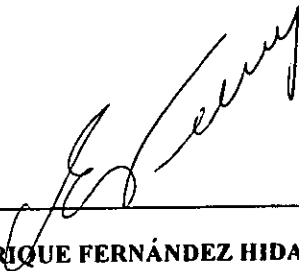
TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA GENERAL PRESENTA EL DR. EMILIO JOSÉ OLAYA GUZMÁN.



DR EMILIO JOSÉ OLAYA GUZMÁN
RESIDENTE DE CIRUGÍA GENERAL DEL HGM O.D.



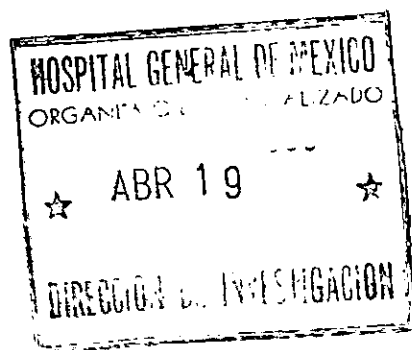
DR CARLOS R. CERVANTES SÁNCHEZ
TUTOR DE TESIS
CIRUJANO GENERAL ADSCRITO AL SERVICIO DE
CIRUGÍA GENERAL 304 HGM O.D.



DR. ENRIQUE FERNÁNDEZ HIDALGO
TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL EN EL HGM O.D.

**TESIS CON REGISTRO DE LA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.**

DIC 97/304/03/097



A LOS ENFERMOS

**PORQUE
SON LA CAUSA DE MI PROFESIÓN
SON LA CAUSA DE MIS DESVELOS
SON LA RAZÓN DE MIS ESTUDIOS**

**PORQUE
ME HAN HECHO REÍR
ME HAN HECHO LLORAR
ME HAN HECHO GOZAR
ME HAN HECHO SUFRIR
ME HAN HECHO CRECER
ME HAN ENSEÑADO EL DOLOR
ME HAN ENSEÑADO A ENFRENTARLO CON VALENTÍA
ME HAN ENSEÑADO LOS SENTIMIENTOS MÁS PROFUNDOS
ME HAN ENSEÑADO A VER LA VIDA DE OTRA MANERA**

**PORQUE
PARA ELLOS SOY MÉDICO**

**A MI MAMÁ, DELFINA GUZMÁN LAZO
PORQUE TE DEBO TODO**

**A MI PAPÁ, EMILIO OLAYA SÁNCHEZ
PORQUE TE DEBO LA VIDA**

**A MI FAMILIA
PORQUE ME HA ENVUELTO EN EL AMOR**

**AL DR. ANDRÉS PÉREZ RIVERA
PORQUE ES MI EJEMPLO A SEGUIR**

**A JOSÉ MANUEL
PORQUE ME HAS ACEPTADO COMO TU HERMANO**

**A MIGUEL ANGEL
PORQUE ERES UN GRAN AMIGO**

**A TÍ QUE NO TE CONOCÍ Y QUE
DESDE EL CIELO ME ESTÁS CUIDANDO**

**A KATHYA ALEXANDRA
PORQUE TU PACIENCIA Y CONSUELO
ME HAN IMPULSADO**

**A DIOS
PORQUE SIN TÍ NO HAY NADA
PORQUE SIN TI NO SOY NADIE**

ÍNDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN.....	2
Tabla 1.....	3
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	7
OBJETIVOS.....	9
HIPÓTESIS.....	10
MATERIAL Y MÉTODOS	11
Tipo de estudio.....	11
Población y muestra.....	11
Criterios de inclusión.....	11
Criterios de exclusión.....	12
Variables.....	12
Procedimiento.....	13
RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	15
Tabla 2.....	15
Tabla 3.....	15
Figura 1.....	16
Figura 2.....	17
DISCUSIÓN.....	18
BIBLIOGRAFÍA.....	21

INTRODUCCIÓN

Hernia: del griego *hernios* (brote) es el paso del contenido de una cavidad hacia el exterior a través de un orificio natural, anormalmente dilatado. En el caso de la inguinal, el defecto 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 indirecta se determina por el agrandamiento del orificio inguinal profundo, a expensas del debilitamiento de la fascia transversalis, mientras que la hernia directa implica un debilitamiento de la fascia transversalis en el triángulo de Hesselbach. 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, con ella misma o con estructuras musculares y ligamentosas análogas.¹⁻³

Existen varias clasificaciones de las formas de presentación de esta patología. La más aceptada en nuestra institución es la clasificación de Nyhus, por la facilidad que ofrece de correlacionar la clínica con la técnica quirúrgica correspondiente para cada caso en particular.² (Tabla. 1)

La plastía inguinal es el procedimiento quirúrgico electivo que con más frecuencia se realiza en nuestro medio y probablemente en cualquier país del mundo.¹⁻³

Aunque es difícil hablar de la historia del tratamiento de la hernia inguinal porque se corre el riesgo de excluir eventos sobresalientes de ella, y no es nuestro objetivo, trataremos de hablar de los eventos que consideramos más importantes en el

desarrollo de las técnicas que han buscado tener un número cada vez menor de recurrencias en los diversos tipos de hernia inguinal.

Tabla 1: Clasificación de Nyhus para las hernias inguinales.

Tipo I:	Hernia inguinal indirecta congénita. Anillo inguinal profundo sin dilatación.
Tipo II:	Hernia inguinal indirecta con anillo inguinal profundo dilatado y sin alteración de la pared posterior del canal inguinal.
Tipo IIIa:	Hernia inguinal directa. Anillo inguinal profundo normal y debilitamiento de la pared posterior en el triángulo de Hesselbach.
Tipo IIIb:	Hernia inguinal indirecta con ensanchamiento del orificio inguinal profundo y debilidad de la pared posterior en el triángulo de Hesselbach.
Tipo IIIc:	Hernia crural o femoral.
Tipo IV:	Hernia recurrente.

La historia de la hernia data desde los médicos egipcios que reportan el manejo conservador de la hernia escrito en el papiro de Ebers en 1550 a.C. La primera descripción de una operación de una hernia inguinal fue hecha por Celso en el primer siglo d.C. en la que se hacía a través del escoto o de la región inguinal a nivel del anillo inguinal superficial.⁴

Muchos anatomistas estudian la región inguinal y le dan su nombre a las estructuras que allí se encuentran. Sin embargo el tratamiento moderno de la hernia inguinal específicamente, data desde Lister quien, a pesar de haber sido ortopedista, y que nunca abrió la cavidad abdominal, tuvo estudiantes que adoptaron su técnica de antisepsia y desarrollaron la cirugía, incluyendo la herniología. En 1871, Marcy,⁵ quien fue el primer discípulo americano de Lister, publicó su primer artículo referido a la herniorrafia antiséptica "Un nuevo uso de las ligaduras carbonatadas de catgut" que practicaba desde 1869 con Lister. Para 1877 Czerny⁶ describe la tracción del saco hacia

abajo a través del anillo superficial para su extirpación y en 1881 Lucas-Championnière⁷ es el primero en explorar el canal inguinal aunque lo reporta un año mas tarde.

Actualmente hay casi tantas técnicas quirúrgicas como cirujanos ha habido, sin embargo mencionaremos algunas que han sobresalido por considerarse pasos importantes en la evolución del tratamiento de la hernia inguinal.

En 1884 Bassini hace por vez primera su técnica, pero es en 1890 cuando publica sus resultados⁸ revolucionando el tratamiento de la hernia inguinal basado en el reporte de Marcy en cuanto a la fascia transversalis y a la dirección oblicua del canal inguinal, siendo actualmente la base de la herniorrafia moderna con un reporte de recurrencia del 2.7%.

En 1889 Halsted⁹ hace el mismo procedimiento de Bassini, suturando los músculos oblicuo interno y transverso hacia el ligamento inguinal, sin embargo el primero colocaba el cordón espermático por arriba de la aponeurosis del oblicuo mayor, lo que se conoce como la técnica de Halsted I.

Un año después en 1890, Bull¹⁰ hace la primera modificación a la técnica de Bassini suturando el oblicuo menor y la aponeurosis sobre el cordón espermático, en 1899 Ferguson¹¹ lo adopta y actualmente se conoce por su nombre.

Wolfler¹² en 1892 publica la técnica de incisiones de descarga al nivel de la aponeurosis del recto del abdomen para disminuir la tensión de las suturas, aunque es Halsted¹³ el que la populariza en 1903.

En 1895 Andrews,¹⁴ tratando de dar mayor soporte a la plastia, imbrinca la aponeurosis del oblicuo mayor hacia el ligamento inguinal, lo que hacia Lucas-Championnière desde 1881.⁷

La primera plastia al ligamento de Cooper la realiza Lotheissen¹⁵ en 1898, cuando encontró destruido el ligamento inguinal, lo que el mismo Cooper¹⁶ había sugerido en 1804 cuando describió esa estructura que lleva su nombre, pero es hasta 1948 cuando se acepta en Estados Unidos después de la descripción hecha por McVay.¹⁷

Halsted¹³ publica una modificación a su técnica en 1903, ya no transpone el cordón y usa los principios de Ferguson y de Andrews por lo que también se conoce así a esta técnica.

En 1918 Handley¹⁸ reporta la reconstrucción del piso del canal inguinal con el método del zurcido entrelazado.

Cheatle¹⁹ en 1920 utiliza el abordaje preperitoneal con incisión sobre la línea media y un año más tarde con incisiones de tipo Pfannenstiel. Henry²⁰ en 1936 la redescubre y McEvedy²¹ en 1950 la modifica usando una incisión unilateral oblicua en la porción lateral de la aponeurosis del recto, pero son Nyhus, Condon y Harkins²² quienes la popularizan en 1960 para todo tipo de hernias con una incisión transversa unilateral. El mismo Nyhus en 1978²³ considera que es el abordaje de elección para las hernias crurales porque así no se afecta el canal inguinal.

En la segunda década de los años 40's se populariza la plastia que utiliza el tracto iliopúbico que Thomson describió en 1836 y que se conoce como técnica de Condon.²

En 1969 Shearburn²⁴ reporta la experiencia de Shouldice y describe la técnica usada en su clínica en Toronto con reportes de recurrencia menores al 1%.

Veinte años después, en 1989 Lichtenstein²⁵ introduce el concepto de plastia sin tensión y en 1990 Schultz y cols.²⁶ reportan el primer trabajo de herniorrafia con

abordaje laparoscópico A partir de entonces hay una evolución de este abordaje utilizando los principios del abordaje preperitoneal y de plastias sin tensión mediante la colocación de mallas como en el método abierto de Stoppa. Con el tiempo se hacen técnicas diferentes con abordaje laparoscópico como son la transabdominal preperitoneal (TAPP), la totalmente extraperitoneal (TEP) y la colocación de malla intraperitoneal superpuesta (IPOM) siendo la segunda la técnica la de elección ya que, al no entrar a la cavidad peritoneal, disminuye la morbilidad considerablemente,²⁷ la disección se puede hacer mediante balón de disección²⁸ o con una sonda Foley a manera de balón.²⁹ La fijación de la malla se puede hacer con puntos intracorpóreos, con grapas convencionales o con grapas espirales; el número de grapas y los lugares de colocación varían, pero siempre se debe fijar la malla al ligamento de Cooper. Las mallas que se pueden utilizar son de politetrafluoroetileno, dacron o polipropileno.

Como hemos visto, existen diferentes técnicas para corregir este defecto, dependiendo del tipo de hernia y actualmente se acepta o se recomienda: para la hernia inguinal tipo I la ligadura alta del saco o la técnica de Marcy;³⁰ para la hernia inguinal tipo II las técnicas de Bassini,³¹ de Condon² o combinaciones de éstas y la de Marcy; para las hernias inguinales tipo IIIa, tipo IIIb, y tipo IIIc la técnica con el ligamento de Cooper.¹⁷ La técnica de Shouldice se recomienda para cualquier tipo de hernia, excepto la tipo I³¹⁻³⁶ aunque hay quien no la recomienda para la tipo IIIc.²⁴ Para la tipo IV se recomienda la técnica del zurcido entrelazado³⁸ o colocación de malla, ya sea por abordaje anterior o preperitoneal.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Aún con las variadas técnicas quirúrgicas existentes, se reconoce y acepta que la frecuencia de recurrencia se sitúa entre el 5 y el 30 %.¹⁻³ Sólo con la técnica de Shouldice se han reportado tasas de recurrencia menores al 1% en las principales series publicadas, realizadas en diferentes centros hospitalarios.^{24,31-36}

La técnica de Shouldice asienta su éxito en el respeto de la anatomía y la fisiología de la región inguinal al salvaguardar los siguientes principios durante su realización:²⁴ ajuste del orificio inguinal profundo, reforzamiento de la pared posterior del canal inguinal a nivel del triángulo de Hesselbach con cuatro capas en dos suturas continuas simples; la primera realizando una doble aposición de la fascia transversalis después de haber sido abierta y resecaado el exceso de la misma, y el segundo acercando el área conjunta del músculo oblicuo menor y el transverso hacia el ligamento de Poupart (inguinal). Sin embargo la técnica de Shouldice es difícil de enseñar, difícil de aprender y se deben realizar 100 cirugías para operar sin supervisor.³³

En nuestra Institución se ha popularizado una técnica³⁹ que combina las técnicas de Marcy³⁰ (que implica el ajuste del orificio inguinal profundo) y la de Bassini modificada al estilo americano³¹ (que refuerza la pared posterior del canal inguinal al suturar el área conjunta al ligamento de Poupart) empleando solo una línea de sutura con puntos separados, al combinar ambas se consigue una reparación anatómica semejante a la empleada en la plastia de Shouldice pero sin abrir la fascia transversalis.

La técnica que actualmente proponemos sigue los principios de la técnica de Shouldice, de manera semejante a la propuesta por Valencia,³⁹ pero con la ventaja de emplear dos capas con sutura continua simple consiguiendo un mejor reparto de la

tensión de la pared sobre la sutura y un mejor refuerzo. Además es más sencilla en su ejecución, por lo que se pretende describir la misma y medir su efectividad y seguridad con base a las complicaciones y recurrencia posteriores a su realización.

OBJETIVOS

Primario: Describir una técnica que cumpla con los principios de la técnica de Shouldice pero más fácil de aprender y de realizar, así como menor tiempo en su realización.

Secundario: Conocer la eficacia y seguridad de la técnica propuesta mediante la medición de la tasa de recurrencia de hernia inguinal después de la realización de plastia inguinal en enfermos con hernia inguinal tipo II, IIIa ó IIIb de la clasificación de Nyhus mediante un estudio piloto.

Terciario: Calcular el tamaño de muestra para realizar un estudio clínico aleatorio, controlado y comparativo entre la técnica de Shouldice y la propuesta por nuestro grupo.

HIPÓTESIS

Siendo un estudio de casos, no comparativo sino descriptivo, no existe hipótesis que probar.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

- Cohorte
- Prospectivo
- Descriptivo
- Longitudinal.

Población y muestra

Se diseñó un estudio piloto en una cohorte prospectiva de 20 casos, siendo pacientes de ambos sexos, con edades entre los 20 y los 80 años de edad, con diagnóstico clínico de hernia inguinal tipo II, IIIa ó IIIb según la clasificación de Nyhus, distribuyéndolos de forma consecutiva, para realizar la plastia con la técnica propuesta, usando material de sutura monofilamento no absorbible de calibre 00 con aguja cortante y siendo realizada por el mismo cirujano, quien no intervino en el seguimiento.

Criterios de inclusión

Pacientes de ambos sexos, entre 20 y 80 años de edad, con diagnóstico clínico de hernia inguinal tipo II, IIIa ó IIIb según la clasificación de Nyhus, aún siendo bilateral.

Una vez seleccionados para ingresar al estudio se les solicitó su participación voluntaria por escrito, instruyéndoseles sobre el tipo y propósito del estudio, así como riesgos y beneficios probables, respetándose su anonimidad, de acuerdo a los principios de la declaración de Helsinki⁴⁰ y el código de Nuremberg⁴¹ en sus últimas revisiones, y la ley General de Salud en México.

Criterios de exclusión

Se excluyó a los pacientes portadores de patología pulmonar obstructiva, patología prostática obstructiva, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, desnutrición, trastornos de la colágena y ascitis.

Pacientes que no aceptaron su participación voluntaria por escrito.

Variables

La variable principal fue la presencia de recurrencia, determinada por la aparición de debilitamiento de la pared abdominal de la región operada en cualquier momento del seguimiento, traducida clínicamente como tumoración blanda sobre la región inguinal correspondiente, que incrementa su tamaño al aumentar la presión intrabdominal con la maniobra de Valsalva y que disminuye con el reposo, ya sea encarcelada o no.

Las variables independientes fueron sexo, edad, diagnóstico definitivo según clasificación de Nyhus y las complicaciones postoperatorias como seromas, infección de la herida, edema escrotal, granulomas o déficit neurológico.

Procedimiento

A todos los pacientes se les realizó los estudios de rutina que se piden en la Institución para poder someter a un paciente a cirugía (biometría hemática, química sanguínea, tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina, y examen general de orina), así como valoración cardiovascular a aquellos mayores de 50 años o antes si se conocían o se identificaban como portadores de alguna patología a dicho nivel; así como evaluación preanestésica.

Una vez anestesiado el paciente con anestesia regional, se realiza la antisepsia y vestido cotidianos para abordar el canal inguinal de la región afectada de manera habitual. Se trata el saco en los casos de hernias tipo II y IIIb con resección y ligadura alta y en los casos de hernias tipo IIIa solo con invaginación. Posteriormente se localiza el orificio inguinal profundo por visualización y palpación, levantando el arco del músculo transversario con un separador de Richardson y sin abrir la fascia transversalis se inicia una sutura continua simple con polibutéster 00, plicando la fascia transversalis alrededor del ligamento redondo en las mujeres o del cordón espermático en los varones, ajustando el orificio inguinal profundo, se continúa la plicatura en sentido medial hasta la espina ipsilateral del pubis, tomando la fascia transversalis, cefálicamente a lo largo del arco del transversario y caudalmente contiguo al ligamento de Thomson (tracto iliopúbico). Posteriormente y sin anudar se regresa la misma sutura continua simple uniendo el área conjunta de los músculos oblicuo menor y transversario, hacia los ligamentos de Thomson y de Poupart, anudando la sutura con el primer punto al inicio de la misma. Finalmente se realiza el cierre del canal inguinal en la forma acostumbrada hasta la piel.

El seguimiento se realizó con citas a los 8 días, 3 semanas, 6 meses y después cada 6 meses por tres años, en busca de datos de recurrencia, determinada por la aparición de debilitamiento de la pared abdominal de la región operada en cualquier momento del seguimiento, traducida clínicamente como tumoración blanda sobre la región inguinal correspondiente, que incrementa su tamaño al aumentar la presión intraabdominal con la maniobra de Valsalva y que disminuye con el reposo, ya sea encarcelada o no. También se buscaron y registraron las complicaciones postoperatorias. Dicho seguimiento se realizó por parte de otro miembro del equipo de investigación, diferente al cirujano y siendo ciego a los procedimientos y tipo de estudio.

RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se incluyeron 20 casos de la consulta externa del servicio de Cirugía General de nuestra Institución, siendo 17 masculinos (85%) y 3 femeninos (15%), (TABLA 2, FIG. 1) con edades que variaron de 24 a 69 años (promedio \pm DE; 44.3 \pm 13.88).

Los tipos de hernia incluidos en el estudio, según la clasificación de Nyhus fueron, 11 casos de hernia inguinal tipo II (55%), siendo del lado derecho 10 y 1 del lado izquierdo. Dentro del tipo IIIa se incluyeron 3 casos (15%) siendo 2 del lado derecho y 1 del lado izquierdo. Y del tipo IIIb fueron 6 casos (30%) correspondiendo 2 casos al lado derecho y 4 al lado izquierdo. (TABLA 3, FIG 2).

Después del seguimiento durante tres años no se encontró recurrencia en ninguno de los casos. Tampoco se encontraron otros datos de complicación tempranos ni tardíos, como seromas, infección de la herida, formación de granulomas, lesión neurológica, ni edema escrotal.

TABLA 2: Distribución por sexo.

MASCULINO	17	85%
FEMENINO	3	15%
TOTAL	20	100%

TABLA 3: Distribución por tipo y localización de la hernia.

TIPO DE HERNIA	DERECHA		IZQUIERDA		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
II	10	50	1	5	11	55
IIIa	2	10	1	5	3	15
IIIb	2	10	4	20	6	30
TOTAL	14	70	6	30	20	100

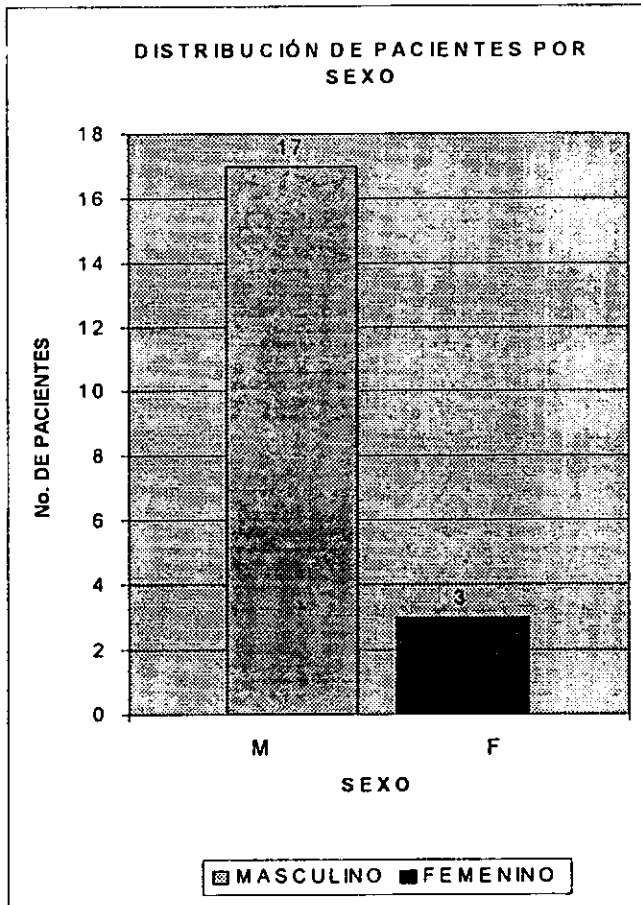


FIG 1: Pacientes por sexo. Edades que variaron de 24 a 69 años (promedio \pm DE; 44.3 ± 13.88).

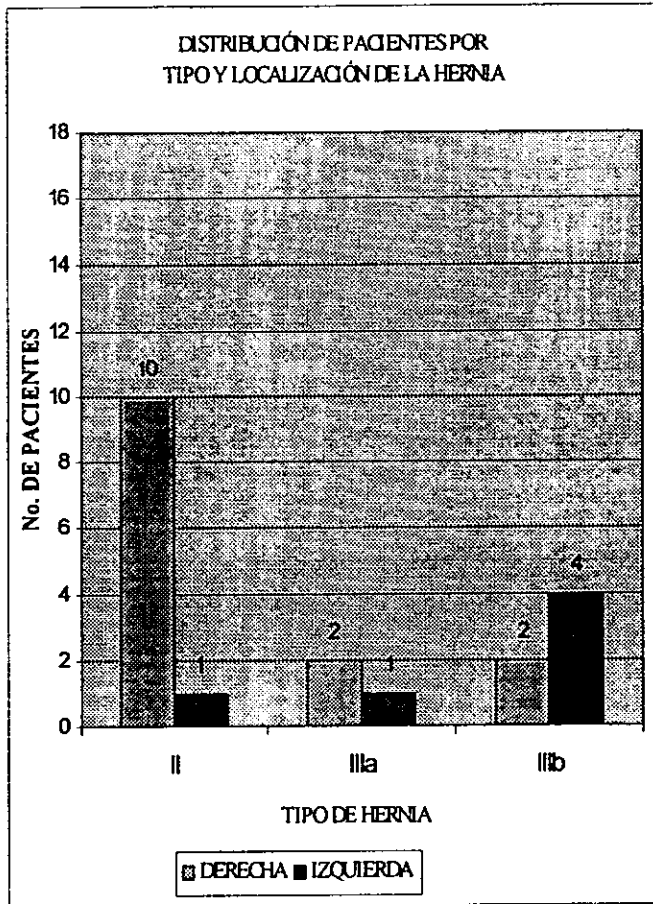


FIG 2: Distribución por tipo y localización de la hernia.

DISCUSIÓN

El presente es un estudio de cohorte con un estricto control de las variables confusoras así como las de desenlace, con un seguimiento triple ciego. Existió un control adecuado de la realización de la técnica al haber sido realizada por un solo cirujano. El apego de los pacientes al seguimiento se logró gracias a la participación del servicio de trabajo social de la Institución, habiéndose logrado mantener a lo largo del estudio sin perder ningún caso, a pesar de que Berliner y cols.⁴² permiten hasta una pérdida del seguimiento del 10% de los pacientes, a tres años, que es el plazo que marcan algunos autores para la identificación de hasta el 80% de las recurrencias^{34,43,44} o cerca de los 5 años⁴⁴⁻⁴⁷ y McVay dice que el seguimiento debe ser de 3 a 5 años y en sus series, el 62% de las recurrencias fueron en los cinco primeros años.³⁷

La técnica propuesta cumple con los puntos fundamentales propuestos por la clínica de Shouldice, y que se estipula que a ellos se deba la baja recurrencia lograda con dicha técnica, lo cual se puede constatar al haberse reproducido en nuestro estudio, aún siendo un piloto. En nuestra técnica se ajusta igualmente el orificio inguinal profundo y se refuerza la pared posterior del canal inguinal a nivel del triángulo de Hesselbach, con las mismas estructuras anatómicas que se emplean en la técnica de Shouldice, pero en lugar de hacer cuatro capas se emplean solo dos, con menor tiempo para su ejecución. También se emplea la sutura continua simple de ida y vuelta, lo que permite una adecuada distribución de la tensión ejercida por la presión intraabdominal sobre la pared y la sutura, disminuyendo la posibilidad de ruptura de la línea de sutura y la necesidad de incisiones de relajación. A pesar de ello, no hay reportes que comparen

la técnica Shouldice con sutura interrumpida o las técnicas de Bassini o al ligamento de Cooper con sutura continua, que pudieran confirmar esta aseveración.

Hay reportes de modificación de la técnica de Shouldice utilizando solo las dos primeras líneas de sutura reportando incluso mejores resultados que con las cuatro líneas³³ lo que confirma que es la sutura de la fascia transversalis la que da la resistencia a la plastia.

En cuanto al material de sutura, hay reportes de material absorbible comparado con el no absorbible, y el segundo se ha desechado por su elevada recurrencia a los dos años,³³ la técnica Shouldice original es con alambre de acero 34 Fr y posteriormente se usó el calibre equivalente con polipropileno 3-0 encontrando los mismos resultados pero con mayor facilidad de manejo del polipropileno,^{32,37} sin embargo en un estudio se inició con ese calibre pero se rompía en el transoperatorio por lo que se cambió al 2-0.³⁷ No encontramos reportes de la técnica de Shouldice usando polibutester 2-0, pero en nuestro estudio prospectivo de comparación de la técnica Shouldice con la propuesta por nosotros, se utilizará esta misma sutura y así se podrá comparar fielmente cada una de las técnicas no teniendo como variable la sutura.

Respecto al tipo de hernias que se pueden reparar, todos están de acuerdo que en las hernias tipo I no es necesario usar la técnica de Shouldice, sin embargo hay reportes de su uso en las tipo IIIc en las que el 50% de sus recurrencias fueron femorales, pero representando tan solo el 0.3% de toda la serie;³⁵ en otro reporte señalan el cierre del canal femoral con puntos separados con sutura inabsorbible.³⁷ Nosotros estamos de acuerdo con Shearburn²⁴ en el que obviamente no se pueden reparar las hernias femorales con la técnica de Shouldice y, en el caso de la técnica que proponemos, en la que no observamos el canal femoral en el transoperatorio, tampoco es una técnica

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

adecuada para las hernias tipo IIIc porque no abrimos la fascia transversalis y por consiguiente tampoco podemos reparar el canal femoral, así pensamos que las recurrencias que se pudieran presentar serían femorales por no haber hecho un buen diagnóstico preoperatorio y/o transoperatorio, y no por falla de la técnica. En caso de hallar una hernia IIIc se debe realizar otro tipo de plastia.

En nuestra Institución casi no se utiliza la técnica de Shouldice por su complejidad para realizarla, para enseñarla y para aprenderla, sobretodo si tomamos los parámetros de la clínica Shouldice en la que se requiere la realización de 50 plastias con supervisión, 100 plastias de manera independiente, y después de 1000 plastias, una segunda asesoría para considerar al cirujano completamente independiente,³⁴ con lo cual se han obtenido las tasas más bajas reportadas en toda la literatura.

La técnica que proponemos al incluir menos pasos que la técnica de Shouldice, se facilita más su enseñanza, su aprendizaje y su ejecución en un menor tiempo.

Con los resultados de este estudio piloto se cuenta ya con elementos suficientes para realizar un adecuado cálculo de tamaño de muestra para realizar un estudio controlado, comparativo entre la técnica de Shouldice y la propuesta por nuestro grupo.

Por lo anterior, concluimos que este estudio piloto demuestra que la técnica propuesta es fácil de realizar, no se presentan complicaciones importantes tempranas ni tardías, en su realización se emplean menos pasos que en la técnica de Shouldice y se cumplen los principios propuestos por ésta, y en el seguimiento a 3 años no se identificó recurrencia. Así contamos con los elementos suficientes para calcular el tamaño de muestra para realizar un estudio comparativo entre las técnicas de Shouldice y la propuesta por nuestro grupo. También sabemos que no es una técnica apropiada para las hernias tipo I ni para las hernias tipo IIIc.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Nyhus LM, Condon RE. *Hernia*. 3th edition 1989, JB Lippincott Co. Philadelphia, Pennsylvania.
- 2) Nyhus LM, Klein MS, Bogers FB. *Inguinal hernia*. *Curr Probl Surg* 1991; 28: 405-450.
- 3) Nyhus LM, Baker RJ. *Surgery of hernia*. In: *Mastery of Surgery*. 2th edition 1992, Little, Brown & Co. Boston, Massachusetts; 1557-1628.
- 4) Read RC: *The development of inguinal herniorrhaphy*. *Surg Clin North Am* 1984; 64:185-96.
- 5) Marcy HO: *A new use of carbolized cat gut ligatures*. *Boston Med Surg J* 1871; 85:315.
- 6) Czerny V: *Studien zur radikalbehandlung der hernien*. *Wien Med Wochenschr* 1877; 27:497.
- 7) Lucas-Championnière J: *Cure radicale des hernies; avec une étude statistique de deux cents soixantequinze opérations et cinquante figures intercalées dans le text*. A. Rueff et cie 1892.
- 8) Bassini E: *Ueber de behandlung des leistenbruches*. *Arch Klin Chir* 1890; 40:429-76.
- 9) Halsted WS: *The radical cure of hernia*. *Bull Hopkins Hosp* 1889; 1:12.
- 10) Bull WT: *Notes on cases of hernia which have relapsed after various operations for radical cure*. *New York Med J* 1891; 53:615-7.
- 11) Ferguson AH: *Oblique inguinal hernia, typic operation for its radical cure*. *JAMA* 1899; 33:6.

- 12) Wolfler A: *Zur radicaloperation des freien leistenbruches*. **Beitr Chir 1892:552.**
- 13) Halsted WS: *The cure of the more difficult as well as the simpler inguinal ruptures*.
Bull Hopkins Hosp 1903; 4:208-14.
- 14) Andrews EW, Bisell AD: *Imbrication of lap joint method: a plastik operation for hernia*. **Chicago Med Rec 1895; 9:67-77.**
- 15) Lotheissen G: *Zur radicaloperation der schenkelhernien*. **Zbl Chir 1898; 25:548.**
- 16) Cooper AP: *The anatomy and surgical treatment of abdominal hernia. Parts 1 and 2*. London. Longman and Co 1804; 7.
- 17) McVay CB: *Inguinal and femoral hernioplasty; anatomic repiar*. **Arch Surg 1948; 57:524.**
- 18) Handley WS: *A method for the radical cure of inguinal hernia (darn and stay-lace method)*. **Practitionare 1918; 100:466-71.**
- 19) Cheatele GL: *An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia*. **Br Med J 1920; 2:68.**
- 20) Henry AK: *Operation for femoral hernia by midline extraperitoneal approach; with a preliminary note on the use of this route for reducible inguinal hernia*. **Lancet 1936; 1:531-3.**
- 21) McEvedy PG: *Femoral hernia*. **Ann Coll Surg 1950; 7:484-96.**
- 22) Nyhus LM, Condon RE, Harkins HN: *Clinical experiences with preperitoneal hernial repair for all types of hernia of the groin; with particular reference to the importance of transversalis fascia analogues*. **Am J Surg 1960; 100:234-44.**
- 23) Nyhus LM: *The preperitoneal approach and iliopubic tract repair for femoral hernia*. In Nyhus LM, Condon RE. Eds *Hernia*. 3th edition 1989, JB Lippincott Co. Philadelphia, Pennsylvania.

- 24) Shearburn EW, Myers RN. *Shouldice repair for inguinal hernia*. **Surgery** 1969; 66:450-459.
- 25) Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK: *The tension-free hernioplasty*. **Am J Surg** 1989; 157:188-93.
- 26) Schultz L, Graber J, Pietrafitta J, Hickok D. *Laser laparoscopic herniorrhaphy: A clinical trial preliminary results*. **J Lap Surg** 1990; 1:41-5.
- 27) Fitgibbons RJ, Camps J, Cornet DA, et.al.: *Laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Results of a multicenter trial*. **Ann Surg** 1995; 221 (1): 3-13.
- 28) Gadacz T: *Totally preperitoneal laparoscopic inguinal herniorrhaphy using balloon dissection*. **Surgical Rounds** 1995; 107-112.
- 29) Wishart GC, Wright D, O'Dwyer PJ: *Use of a Foley catheter to dissect the preperitoneal space for extraperitoneal endoscopic hernia repair*. **J Laparoend Surg** 1995; 5: 27-29.
- 30) Griffith CA. *The Marcy repair revisited*. **Surg Clin North Am** 1984; 64: 215.
- 31) Wantz GE. *The operation of Bassini as described by Attilio Catterina*. **Surg Gynecol Obstet** 1989; 168:67-80.
- 32) Devlin HB, Gillen PHA, Waxman BP, McNay RA. *Short stay surgery for the inguinal hernia: experience of Shouldice operation, 1970-1982*. **Br J Surg** 1986; 73:123-124.
- 33) Kux M, Fuchsjäger N, Schemper M. *Shouldice is superior to Bassini inguinal herniorrhaphy*. **Am J Surg** 1994; 168:15-18.
- 34) Kingsnorth AN, Gray MR, Nott DM. *Prospective randomized trial comparing the Shouldice technique and plication dan for inguinal hernia*. **Br J Surg** 1992; 79:1068-1070.

- 35) Glassow F. *Inguinal hernia repair. A comparison of the Shouldice and Cooper ligament repair of the posterior inguinal wall.* *Am J Surg* 1976; 131:306-311.
- 36) Hay JM, Boudet MJ, Fingerhut A, Poucher J, Hennes H, Habib E, Veyrieres M, Flamant Y and the french association for surgical research. *Shouldice inguinal hernia repair in the male adult: the gold standard?. A multicenter controlled trial in 1578 patients.* *Ann Surg* 1995; 222:719-727.
- 37) Sisley JF, Scarborough CS, Morris RC, Jennings WD. *Shouldice hernia repair: results at a teaching institution.* *Am Surg* 1987; 53:495-496.
- 38) Lifschutz H, Juler GL: *The inguinal darn.* *Arch Surg* 1986; 121:717-9.
- 39) Valencia VMO: *Hernia inguinal en el Hospital General de México. Tesis UNAM Hospital General de México. Cuarta fase.* 1992.
- 40) World Medical Association Declaration of Helsinki. *Recommendations guiding physicians in biomedical research involving human subjects.* *JAMA* 1997; 277:925-926.
- 41) *The Nuremberg Code.* *JAMA* 1996; 276: 1691.
- 42) Berlinger S, Burson L, Katz P, Wise L: *An anterior transversalis fascia repair for adult inguinal hernia.* *Am J Surg* 1978; 138:633-66.
- 43) Panos RG, Beck DE, Maresh JE, Harford FJ: *Preliminary results of a prospective randomized study of Cooper's ligament versus Shouldice herniorraphy technique.* *Surg Gynecol Obstet* 1992; 175:315-9.
- 44) Greenburg AG: *Revisiting the recurrent groin hernia.* *Am J Surg* 1987; 154:35-40.
- 45) Glassow F: *The surgical repair of inguinal and femoral hernias.* *Can Med Assoc J* 1973; 108:308-13.

- 46) Postlethwait RW. *Causes of recurrence after inguinal herniorrhaphy*. **Surgery** 1971; 69:772-5.
- 47) Thieme ET. *Recurrent inguinal hernia*. **Arch Surg** 1971; 103:238-41.