

## Cirujano General

Volumen **27**  
Volume

Número **1**  
Number

Enero-Marzo **2005**  
January-March

*Artículo:*

### Plastía inguinal de Shouldice *versus* plastía con PHS

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de  
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



Medigraphic.com

# Plastía inguinal de Shouldice *versus* plastía con PHS

## *Shouldice inguinal repair versus PHS repair*

Dr. Sebastián Moreno González,\* Dr. Marco Antonio González Acosta, Dr. Francisco Díaz De León, Dra. Aida DeIta Morales, Dra. Maribel Cardoso Carpio, Dr. Vidal Iruegas Maeda

### Resumen

**Objetivo:** Comparar los resultados de dos tipos de plastía, con tensión y sin tensión, en relación a la morbilidad.

**Sede:** Hospital de segundo nivel de atención.

**Diseño:** Estudio clínico, prospectivo y comparativo.

**Análisis estadístico:** Medidas de tendencia central.

**Pacientes y métodos:** Se estudiaron 56 pacientes a los cuales se les realizó plastía inguinal en el periodo comprendido entre el 1 octubre 2000 y el 30 septiembre 2001. Se realizaron 33 plastías de tipo Shouldice en 32 pacientes y 25 plastías con "Prolene Hernia System" (PHS) en 24 pacientes.

**Resultados:** Se operaron 41 hernias indirectas, 14 directas, 2 en pantalón y 1 femoral. El tiempo de hospitalización fue menor de 24 h en 5 pacientes (9%), 24 h en 35 pacientes (63%), 48 h en 10 pacientes (18%), 72 h en 3 pacientes (5%) y mayor de 72 h en 3 pacientes (5%). Se aplicó una escala subjetiva de dolor del 1 al 10, obteniendo una media de  $6 \pm 2$  para el grupo de Shouldice y de  $3 \pm 2$  en el grupo de PHS. En cuanto a complicaciones tempranas, se presentó edema testicular en dos pacientes (6%) operados de Shouldice y en un paciente (4%) con PHS; a los 8 días se presentaron un hematoma y dos seromas en el grupo de PHS (12%). En cuanto a complicaciones tardías sólo se presentó un caso de neuralgia en el grupo de Shouldice. Se dio seguimiento mínimo de un año a todos los pacientes sin presentar recidivas en ninguno de los dos grupos.

**Conclusión:** No existió diferencia en relación a la morbilidad entre los dos grupos estudiados, ni se presentaron recidivas a un año de seguimiento. Es notorio que cuando se utilizó una escala subjetiva del dolor, éste fue menor en el grupo de PHS; dicho resultado pudiera asociarse a una integración más pronta a las actividades.

### Abstract

**Objective:** To compare the results of two types of inguinal repair, with tension and tension-free, in relation to the morbidity.

**Setting:** Second level health care hospital.

**Design:** Clinical, prospective, comparative study.

**Statistical analysis:** Central tendency measures.

**Material and methods:** We studied 56 patients subjected to inguinal repair in the period from October 1, 2000 to September 30, 2001. Thirty-three Shouldice-type repairs were performed in 32 patients and 25 repairs with the "Prolene Hernia System" (PHS) in 24 patients.

**Results:** Forty-one indirect, fourteen direct, two pantaloon, and one femoral hernias were operated. Hospitalization time was less than 24 hs in 5 patients (9%), 24 hs in 35 patients (63%), 48 hs in 10 patients (18%), 72 hs in 3 patients (5%), and more than 72 hs in 3 patients (5%). A subjective pain scale was developed, obtaining a mean of  $6 \pm 2$  for the Shouldice group and of  $3 \pm 2$  in the PHS group. Regarding early complications, two patients (6%) operated with the Shouldice technique and one (4%) of the PHS group presented testicular edema; after 8 days, one hematoma and two seromas were present in the PHS group (12%). Regarding late complications, there was only one case of neuralgia in the Shouldice group. Follow-up was of at least one year for all patients, without recurrences in any of the two groups.

**Conclusion:** No differences existed in relation to morbidity between both groups, nor were there recurrences at one year follow-up. It is noteworthy that when using a subjective pain scale, this was lower in the PHS group, which result might be associated to a faster integration to activities.

Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), México, D.F.

Recibido para publicación: 4 de febrero de 2003.

Aceptado para publicación: 3 de septiembre de 2003.

\* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Correspondencia: Dr. Sebastián Moreno González. Blvd. Algeciras # 1508, int. 303, Colonia Arvide. León, Guanajuato, México, C.P. 37360, tel. (01477) 713-43-76, e-mail: sebastianmg@yahoo.com

**Palabras clave:** Hernia inguinal, plastía inguinal de Shouldice, plastía inguinal con Prolene Hernia System (PHS), morbilidad.

**Cir Gen 2005;27: 27-30**

**Key words:** Inguinal Hernia, Shouldice repair, inguinal repair with PHS, morbidity.

**Cir Gen 2005;27: 27-30**

## Introducción

Una de las épocas más importantes en la evolución de la cirugía de hernia inguinal fue a principios del siglo XIX. Fue la época cuando las disecciones en cadáver y los diversos estudios clínicos culminaron en una comprensión anatómica más completa del conducto inguinal. Por razones ocultas en la incertidumbre histórica permanente, el estilo de los libros de texto sobre hernia que se publicaron cambió también al iniciarse el siglo XIX, cuando comenzaron a aparecer los atlas anatómicos suntuosos, ejemplificados por el de Astley Cooper y los de Franz Hesselbach, Antonio Scarpa y Jules-Germain Cloquet.<sup>1</sup>

En 1922, Harrison<sup>2</sup> mencionó que la causa de las hernias directas e indirectas era una falla de la fascia transversalis para soportar la presión intraabdominal a la que es sometida. En 1924, Keith<sup>2</sup> señaló que los cambios patológicos en el tejido conectivo de la pared abdominal pueden predisponer a la herniación. En la actualidad se cree que tanto las hernias directas como las indirectas, implican una destrucción en diversos grados de la estructura aponeuroticofascial de la pared inguinal posterior. La debilidad puede ser congénita o adquirida; el trauma, el incremento de la edad y la degeneración de la musculatura son factores agregados importantes.

El análisis de los resultados de las diferentes técnicas para la reparación inguinal parecería una labor sencilla: recolectar los informes y estadísticas de varios cirujanos, comparar sus resultados y llegar a una conclusión convincente. Sin embargo, son pocas las series que incorporan un gran número de pacientes, por lo tanto, se suscitan reservas en cuanto a la validez y realidad de los mismos.

En cuanto a los sistemas de clasificación, no hay un consenso a la fecha. Las clasificaciones de Casten, Gilbert y Nyhus son limitadas y no permiten la comunicación entre dos grupos de investigadores. Por ejemplo, no se hacen distinciones entre las hernias directas y las inguino-femorales. Otro factor crítico que se debería incluir en la clasificación es la calidad de los tejidos. Desafortunadamente, dicha calidad de los tejidos así como la tensión generada por una reparación no pueden ser fácilmente medidas e incorporadas a una clasificación.<sup>3</sup>

La modificación de las técnicas conocidas representa un problema que se ignora en ciertos estudios, pocos cirujanos realizan la reparación de Bassini, McVay o Shouldice, por ejemplo, sin embargo realizan Bassini, McVay o Shouldice "modificadas", por lo tanto, dichas estadísticas no pueden ser significativas y es un factor importante para la presencia de recidivas.<sup>3,4</sup>

Uno de los principios básicos de la reparación de Shouldice es la búsqueda de hernias múltiples u ocultas, identificando los distintos tipos de hernias (directa, indirecta, femoral, intersticial, parafemoral, prevesical y

de Laugier) mediante la disección amplia, resección del cremáster y la incisión de la fascia transversalis.<sup>3</sup>

Un aspecto importante es la revisión de antiguos conceptos, por ejemplo la resección del saco: ¿si un saco indirecto debe ser reseccionado, por qué no el directo? De hecho no es necesario reseccionar ninguno de los dos, el paso importante es la disección y liberación del saco hacia el espacio de Bogros.

La operación de Bassini fue descrita en 1887, sus principios han sido adoptados por todos los cirujanos, quienes han realizado diversas variaciones sin mejorar los resultados descritos, quizás a excepción de efectuar una sutura continua, la cual distribuye de mejor manera la tensión a los tejidos y elimina los espacios entre los puntos separados, los cuales pueden ser defectos potenciales.<sup>3</sup>

La operación de Shouldice incorpora todos los principios descritos por Bassini y en adición introduce el uso de cuatro líneas de sutura con monofilamento para la reconstrucción de la pared posterior, demostrando una mejoría notable en cuanto a los resultados.<sup>3</sup>

La operación de Lotheissen, popularizada por McVay, utiliza el ligamento de Cooper, lo que se traduce en una mayor tensión de los tejidos y tiene una alta frecuencia de complicaciones vasculares.<sup>3</sup>

La operación de Nyhus presenta un excelente abordaje, sin embargo, la plastía se basa principalmente en la reparación utilizando el tracto iliopúbico, estructura tenue y que procede en forma lateral, motivo por el cual quizás las recidivas sean mayores, dichos resultados han mejorado con la incorporación de material protésico a esta plastía.<sup>3</sup>

La introducción de materiales protésicos nos ha provisto de un nuevo arsenal para el control de las recurrencias en las herniorrafias. Sin embargo, desde su inicio los materiales protésicos han representado una gran preocupación: el insertar un cuerpo extraño que eventualmente pueda ser rechazado o ser la causa de infección crónica, formación de adherencias y la migración del mismo. Dicha preocupación es real y existe aún hoy en día. El polipropileno (Marlex, Prolene), el Dacron (Mersilene) y el politetrafluoroetileno (Goretex) han demostrado ser seguros y confiables, si se emplean en forma adecuada, las complicaciones son menores. Se han creado nuevas técnicas a partir de la introducción de dichos materiales, entre ellas las de Lichtenstein, Rives, Nyhus, Stoppa, Rutkow ("mesh-plug" / cono-malla) y Gilbert quien incorpora el uso de una malla posterior ("Umbrella") y más adelante el Sistema de Prolene para Hernia Inguinal ("PHS", por sus siglas en inglés); con menor número de recidivas.<sup>4-14</sup>

En el Hospital Shouldice se utiliza anestesia local, así como un periodo de convalecencia hospitalaria de

48-72 h, el cual se describe más acertadamente como un periodo de rehabilitación activa estimulando la deambulaci3n temprana y los ejercicios en grupo. Anualmente se realizan m1s de 7,500 plastías inguinales en este hospital, adquiriendo una experiencia extensa que se traduce en pr1cticas y principios bien fundamentados.<sup>15</sup>

El objetivo de este estudio fue comparar las plastías que en la literatura obtienen mejores resultados: tanto en el grupo con tensi3n (Shouldice), así como en el grupo sin tensi3n y material protésico (PHS), evaluando la morbilidad para cada uno de ellos (**Cuadro I**).

### Pacientes y métodos

Se realizó un estudio clínic3, prospectivo y comparativo, de derechohabientes del ISSSTE en el periodo comprendido del 1 octubre 2000 al 30 septiembre 2001.

Se estudiaron 56 pacientes (12 mujeres y 44 hombres) a los cuales se les realizó plastía inguinal. Se realizaron 33 plastías de Shouldice en 32 pacientes y 25 plastías con Prolene Hernia System en 24 pacientes.

A todos los pacientes se les realizó una hoja de recolecci3n de datos durante su primera consulta, la cual incluy3 114 parámetros y tres fases: Pre-hospitalaria con ficha de identificaci3n, edad, género, antecedentes o padecimientos concomitantes, presentaci3n clínic3 de la hernia, tiempo de evoluci3n, tipo de hernia y localizaci3n. Fase hospitalaria en donde se identific3 tipo de cirujía (electiva o urgencia), técnica anestésica (local, regional o general), tipo de hernia (indirecta, directa, femoral, pantal3n), material empleado para la plastía, tiempo de estancia intra-hospitalaria y una escala subjetiva de dolor con evaluaci3n del 1 al 10, siendo la última la máxima intensidad. Una fase post-hospitalaria en donde se evaluaron las diversas complicaciones así como la presentaci3n de recidivas.

Se incluyeron para el estudio todos los pacientes referidos a la clínica de hernias de nuestro hospital, los criterios de exclusi3n fueron pacientes que no completaron el seguimiento mínimo de un ańo. Los pacientes se dividieron en dos grupos de acuerdo a la elecci3n propia del paciente, posterior a la primer consulta en donde se les inform3 ampliamente las ventajas y desventajas de los procedimientos con y sin tensi3n.

Las variables estudiadas fueron: Tipo de hernia, presentaci3n, dolor postoperatorio, tiempo de estancia intra-hospitalaria, de reintegraci3n social y laboral, así

como complicaciones post-operatorias; las cuales se analizan mediante medidas de tendencia central, detecci3n por frecuencia simple y estadística descriptiva.

La técnica quirúrgica se realizó sin modificaciones, de acuerdo a la experiencia de nuestro grupo después de haber asistido al Hospital de Shouldice en Toronto. Así mismo, se sigui3 sin modificaciones el empleo del "Prolene Hernia System" utilizando sus tres principios básicos: Gilbert ("Umbrella" o plato posterior), Rutkow ("Plug" o tap3n / cono) y Lichtenstein ("Onlay Patch" o plato anterior).<sup>5-14</sup>

### Resultados

El estudio incluy3 a 44 pacientes del género masculino y 12 del género femenino, entre 16 y 88 ańos.

Se identificaron diversos antecedentes de importancia, entre ellos diabetes mellitus en dos (4%) pacientes, hipertensi3n arterial sistémica en 17 (30%) pacientes y patologías concomitantes (obesidad, enfermedades respiratorias cr3nicas, cardiopatía isquémica, artritis reumatoide, etc.) en 20 (36%) pacientes.

En cuanto a los sntomas preoperatorios 45 (80%) pacientes presentaron dolor y 54 (96%) masa palpable en la regi3n inguinal. El tiempo de evoluci3n fue menor de un ańo en el 43%, entre uno y cinco ańos en el 41% y m1s de cinco ańos en el 16%.

Se operaron 51 hernias primarias y siete recidivantes. La localizaci3n fue unilateral en 51 (91%) pacientes y bilateral en 5 (9%); únicamente se realizaron dos plastías bilaterales. Se realizaron 54 cirujías programadas y cuatro de urgencia utilizando anestesia local en 5 (9%) pacientes, regional en 50 (89%) pacientes y anestesia general en 1 (2%) paciente.

Los tipos de hernias fueron: 41 (71%) indirectas, 14 (24%) directas, dos (3%) en pantal3n y una (2%) femoral, se realizó resecci3n del saco en 11 (19%) plastías y únicamente disecci3n e invaginaci3n en 47 (81%).

El tiempo de hospitalizaci3n fue menor de 24 h en cinco (9%) pacientes, 24 h en 35 (63%), 48 h en 10 (18%), 72 h en tres (5%) y mayor de 72 h en tres (5%) pacientes. Tres pacientes permanecieron por m1s de 48 h hospitalizados debido a que se realizó tratamiento quirúrgico de urgencia por hernia incarcerada y oclusi3n intestinal; tres m1s por causas ajenas a la técnica quirúrgica: punci3n inadvertida de la duramadre (en un paciente), retenci3n aguda de orina (en dos pacientes).

Se utiliz3 una valoraci3n subjetiva de dolor en todos los pacientes, estadificando el máximo dolor durante su estancia hospitalaria de acuerdo a una escala, teniendo como mínimo el uno y como máximo el 10. En el grupo de pacientes operados con técnica de Shouldice, la mayoría se ubic3 en una media de seis, con un rango de dos a ocho. En el grupo de PHS, la mayoría se ubic3 en una media de tres, con un rango de uno a cinco.

En cuanto a las complicaciones tempranas, se presentó edema testicular a las 24 h en dos pacientes operados con Shouldice y un paciente con PHS. Durante los primeros ocho días de postoperatorio un paciente de cada grupo persistió con edema testicular leve. En el grupo de PHS, se presentaron un hematoma y dos seromas con dehis-

**Cuadro I.**  
**Rangos de recurrencia por técnica.**

Técnica	Recurrencia (%)	Nueva recurrencia (%)
Bassini	2.9-25	6.5-13
Nyhus	3.2-21	9.5-27
McVay	1.5-15	2.4-5.5
Shouldice	0.2-2.7	2.9-6.3
Sin tensi3n	0-1.7	0-3.4

Bendavid R. Complicaciones en la cirujía de hernia inguinal. *Clin Quir Norteam* 1998; 78: 1027-40.<sup>16</sup>

cencia de herida quirúrgica en un caso (un paciente con hernia recidivante operada de urgencia). En cuanto a complicaciones tardías sólo se presentó un caso de neuralgia en un paciente del grupo de Shouldice. Se dio seguimiento mínimo de un año a todos los pacientes sin presentar recidivas en ninguno de los dos grupos.

### Discusión

En nuestro estudio se comparan dos técnicas para plástica inguinal, consideramos que ambas presentan buenos resultados cuando se conoce la región anatómica y no se modifican los principios de cada una; en el Hospital de Shouldice se mencionan los siguientes: control de peso, anestesia local, deambulacion temprana, disección adecuada del saco herniario, incisión de la fascia transversalis, reconstrucción del orificio inguinal profundo, resección del músculo cremáster, uso de sutura monofilamento continua, búsqueda de hernias múltiples; ahí se han realizado más de 215,000 plásticas. Las recurrencias varían de acuerdo al tiempo de seguimiento, después de un tiempo corto la recurrencia es menor del 1%, con un seguimiento de 35 años se informa una recurrencia de 1.46%. Las complicaciones encontradas incluyen: atrofia testicular, hematomas, infecciones, diseyaculación, hidrocele, etc.<sup>15</sup>

La decisión para utilizar mallas no siempre es racionalizada, algunos cirujanos utilizan malla en casi todos los casos, entusiasmados por la impresión de que nunca tendrán recurrencias. Otros cirujanos rara vez usan mallas, citando el hecho de que siempre hay tejido suficiente y la presencia de cuerpos extraños trae consigo complicaciones. Un tercer grupo de cirujanos responde a la necesidad particular de cada plástica.<sup>4-14</sup>

El estudio realizado por Robert Bendavid dividió en cuatro grupos el uso racionalizado de las mallas de acuerdo al tipo de hernia: uno en el que rara vez se necesitará malla (hernias primarias directa, indirecta o femoral; así como indirectas recurrentes), otro en el que ocasionalmente se necesitará malla (hernia directa recurrente), un tercero que frecuentemente requerirá malla (hernia femoral recurrente) y el cuarto en el que siempre se requerirá malla (hernia inguinofemoral primaria o recurrente).<sup>4</sup>

Comparamos nuestros resultados con aquellos que comunican mejores resultados de los grupos con tensión y sin tensión. En cuanto a las complicaciones tempranas el resultado es similar. Durante los primeros ocho días se presentó un mayor número de complicaciones en el grupo de PHS, atribuibles a la presencia de cuerpo extraño, sin embargo dichas complicaciones se resolvieron sin secuelas en todos los casos. Es notorio que aun cuando se realizó una escala subjetiva del dolor, éste fue menor en el grupo de PHS y dicho resultado se asoció a una integración más temprana a las actividades.

No hay duda que la realización adecuada de la plástica con reparación primaria y tejidos propios puede dar excelentes resultados. Con una buena disección, la búsqueda de hernias concomitantes, la aproximación de los tejidos adecuados y las distintas líneas de sutura se puede obtener un índice de recidiva menor del 1-2%. Cuando ocurre una falla, la adición de un material protésico ofrece buenos resultados.

La aplicación de una técnica específica no garantiza el resultado sino más bien el entendimiento adecuado de la región anatómica y del procedimiento. La reparación de Shouldice brinda una ejecución adecuada con buenos resultados, pero, sobre todo, se acerca a la perfección en términos de seguridad.

### Conclusión

No existieron diferencias significativas en relación a la morbilidad entre los dos grupos estudiados, ni se presentaron recidivas a un año de seguimiento. La reparación primaria con tejidos propios puede dar excelentes resultados; cuando ocurre una falla, se debe considerar la adición de un material protésico.

La reparación con colocación de material protésico (PHS) puede asociarse a la presentación de complicaciones atribuibles a un cuerpo extraño, como es la formación de seromas, sin embargo dichas complicaciones se resuelven sin secuelas en todos los casos. Es notorio que aun cuando se utilizó una escala subjetiva de dolor, éste fue menor en el grupo de PHS y dicho resultado pudiera asociarse a una integración más pronta a las actividades.

### Referencias

1. Rutkow IM. Historia selectiva de la cirugía de hernia inguinal a principios del siglo XIX. *Clin Quir Norteam* 1998; 78: 871-88.
2. González AMA, Moreno GS, Maya MZ, Romero MR. Poldioxanona vs. seda en herniorrafia inguinal con técnica de McVay. *Rev Fac Med UNAM* 2001; 44: 244-7.
3. Bendavid R. Expectations of hernia surgery (inguinal and femoral). *The Shouldice papers*. 1990: 387-414.
4. Bendavid R. The rational use of mesh in hernias. A perspective. *Int Surg* 1992; 77: 229-31.
5. Lichtenstein IL. Herniorrhaphy. A personal experience with 6,321 cases. *Am J Surg* 1987; 153: 553-9.
6. Amid PK. Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall surgery. *Hernia* 1997; 1: 15-21.
7. Campanelli GP, Cavagnoli R, Gabrielli F, Pietri P. Trabucco's procedure and local anaesthesia in surgical treatment of inguinal and femoral hernia. *Int Surg* 1995; 80: 29-34.
8. 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. *Am Surg* 1992; 58: 255-7.
9. Brenner. Mesh materials in hernia repair. *Expert Meeting on Hernia Surgery* 1994: 178-9.
10. Wantz GE. Experience with the tension-free hernioplasty for primary inguinal hernia in men. *J Am Coll Surg* 1996; 183: 351-6.
11. Robbins AW, Rutkow IM. The mesh-plug hernioplasty. *Hernia Surg* 1993; 73: 501-12.
12. Gilbert AI. Inguinal hernia repair: biomaterials and sutureless repair. *Persp Gen Surg* 1991; 2: 113-29.
13. Moran RM, Brauns J, Petrie CR, Novak BP, Johnsrud JM. *Moran repair for inguinal hernias*. National Ambulatory Hernia Institute 1995: 420-32.
14. Bobynd JD, Wilson GJ, MacGregor DC, Pilliar RM, Weatherly GC. Effect of pore size on the peel strength of attachment of fibrous tissue to porous-surfaced implants. *J Biochem Materials Res* 1982; 16: 571-84.
15. Bendavid R. *The Shouldice repair*. *Hernia*, 4<sup>th</sup> edition by Nyhus and Condon. JB Lippincott Company. Philadelphia 1995: 217-27.
16. Bendavid R. Complicaciones en la cirugía de hernia inguinal. *Clin Quir Norteam* 1998; 78: 1027-40.