

Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo", Ciudad de La Habana

TÉCNICA DE MORAN. REPARACIÓN PROTÉSICA EN LA HERNIA INGUINAL CON MALLA PREPERITONEAL. REPORTE PRELIMINAR

Dr. Jorge Rafael Roselló Fina,¹ Dr. Luis Raúl Mustafá García,¹ Jorge Álvarez Bermejo,¹ Lino de Jesús León Chiong,² Pedro Pablo Canals Rabaza,² Juan Carlos García Sierra,³

RESUMEN

Se presentan los 10 primeros pacientes que presentaron hernias inguinales, operados en el Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo", con la técnica descrita por Robert Moran en 1992, la cual consiste en la colocación de una pieza lineal de malla de polipropileno en posición preperitoneal por vía transinguinal con la ulterior fijación de ésta y cierre de la pared posterior con los 2 primeros planos de la técnica de Shouldice. Se utilizó la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins, se operaron hernias tipo 3, 4 y 6 de esta clasificación. En 6 casos se trató de hernias reproducidas y 7 fueron operados electivamente, con la utilización como métodos de anestesia en orden descendente de la regional, local y acupuntural. No se encontraron complicaciones, ni sepsis de la herida. No ocurrió recidiva hemiaria en nuestra serie, con un seguimiento que osciló entre 6 y 9 meses.

DeCS: HERNIA INGUINAL/diagnóstico; HERNIA INGUINAL/cirugía; MALLAS QUIRURGICAS/utilización; CEFAZOLINA

En 1986, en la segunda edición de su libro¹ *Lichtenstein* describió la herniorrafia libre de tensión con la colocación de una pieza de malla de polipropileno sobre la pared posterior, sin uso de sutura, aplicable a todos los tipos de hernias inguinales cualesquiera sea su forma. Este reporte inició la era de la hernioplastia libre de tensión mediante prótesis, y fue la avanzada de la reducción de la recurrencia hemiaria, sin lugar a dudas la complicación más fre-

cuente de esta cirugía. Para el año 2000 se estimaba que aproximadamente la mitad de todas las herniorrafias inguinales se planeaban realizar por este método, de acuerdo con el NHDS (National Hospital Survey) en los EE.UU.² y un tercio del total se realizaría mediante el uso de variantes de ésta.

El primer reporte de la técnica de Shouldice data de 1983,³ que revolucionó el concepto del uso de la *fascia transversalis* en las reparaciones hísticas puras, y era

¹ Especialista de I Grado en Cirugía General.

² Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Asistente en Cirugía General.

³ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de 4to año en Cirugía General.

hasta el momento una de las técnicas con mejor resultado en la profilaxis de la recidiva herniaria.

El uso de la malla preperitoneal ha sido evolutivamente cada vez más usado y reportado con excelentes resultados, y fue abordada por vía anterior por autores como *Trabucco, Gilbert y Rutkowi* por vía posterior, por *Nyhus, Kugely Stoppa*, y es de amplio uso en la herniorrafia endoscópica, tanto por vía anterior como posterior. Esta prótesis se mantiene en su posición en el espacio de Bogros por el principio de la ley hidrostática de *Pascal*: "la presión traabdominal, que actúa a través de la bolsa peritoneal, mantiene la prótesis sólidamente contra la pared abdominal", de esta manera la prótesis se fija inmediatamente en su posición y se refuerza posteriormente por la invasión de tejido cicatrizal.

En 1987, *Gilbert* describió su clasificación anatómofuncional para el diagnóstico y el tratamiento de la hernia inguinal, en la cual el tipo de reparación plástica se adapta al tipo de hernia. Para las hernias tipo 3 y 4, describió una técnica que al seccionar la *fascia transversalis*, coloca un injerto de malla de polipropileno subyacente sobre la grasa preperitoneal. La *fascia transversalis* y el arco músculo aponeurótico del transverso se aproximan en 2 planos superpuestos al ligamento inguinal. En ese trabajo reportó la utilización de su clasificación y las plásticas correspondientes en los últimos 5 años, sin recidivas.⁴

La técnica de *Moran*,⁵ fue comunicada por su autor en 1992, y reportó el 0,42 % de recidivas en una serie de 467 pacientes. Posteriormente reportó una serie de 1982 enfermos con el 0,40 % de recurrencias.⁶ Es en esencia una modificación de la técnica original de *Gilbert* (descrita para las hernias tipo 3 y 4), que amplían su aplicación para las hernias grados 3 al 6 con la utilización de los 2 primeros planos de la técnica de *Shouldice* para fijar la malla y reparar la pared posterior.

Considerando que la recidiva herniaria después de una reparación primaria varía del 1 % en centros especializados al 30 % en encuestas generales,² y con el objetivo de lograr una reducción de esta complicación, decidimos comenzar a emplear esta técnica en nuestro centro.

MÉTODOS

Esta técnica consiste en la inserción de una pieza de malla de 4 cm de ancho por 8 de largo en el espacio preperitoneal, previa apertura de éste por sección de la *fascia transversalis*; se disecan cuidadosamente ambos bordes de *fascia transversalis* y se utilizan los 2 primeros planos de la técnica de *Shouldice* al reparar la pared posterior; la malla se fija con los puntos del primer plano de sutura que reparan la prótesis subyacente en su porción media. Se abraza el cordón en su extremo cefálico mediante una incisión lateral en la pieza de malla, que se cierra con un punto de material no absorbible; con un separador de *Farabeuf* se eleva el oblicuo menor en la región y se introduce la malla cefálica, más allá del anillo interno para reforzar el triángulo lateral del orificio miopectíneo de *Fruchaud*.

En nuestra serie que cuenta con un total de 10 pacientes se utilizó como material protésico el polipropileno. En nuestro centro se comenzó a usar esta técnica el 1 de octubre del 2000, con inclusión de los casos operados hasta el 1 de diciembre del mismo año. Utilizamos la clasificación descrita por *Gilbert* y modificada por *Rutkow y Robbins*.

RESULTADOS

Del número total de pacientes intervenidos por esta técnica, 6 mostraron hernia recidivada por primera vez, mientras a 4 se les realizó herniorrafía primaria (tabla 1).

TABLA. 1 Tipos de hernias

Tipos de hernias	No. de pacientes
Primaria	4
Recidivada por 1ra. vez	6
Recidivada por 2da. vez	0
Total	10

Fuente: Departamento de Archivo y Estadística de Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo".

En 7 casos se utilizó esta técnica de forma electiva, y en 3 forma urgente.

Los tipos de hernias inguinales encontrados de acuerdo con la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow (fig.) fueron: el tipo 3 con 6 casos, en 3 casos se halló hernia tipo 4 y 1 caso presentó hernia en pantalón (tipo 6) (tabla 2). El tiempo quirúrgico promedio fue de 30 min.

La anestesia utilizada en 2 casos fue la anestesia local, en un caso anestesia acupuntural y en el resto (7 casos) anestesia regional.

TABLA 2. Tipo de hernia según la clasificación de Gilbert modificada

Tipo de hernias	No. de pacientes
1	0
2	0
3	6
4	3
5	0
6	1
7	0
Total	10

Fuente: Departamento de Archivo y Estadística del Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo".

En todos los enfermos se usó antibiocioterapia profiláctica con la utilización de cefazolina en dosis de 1g, endovenosa durante el preoperatorio y 1g, endovenosa 8

horas después. Se realizó la profilaxis antibiótica de forma normada al basarse en que se realiza la colocación de un cuerpo extraño, lo que aumenta la posibilidad de sepsis.

No se encontraron signos de rechazo al material protésico en ningún caso. En todos los pacientes el edema posoperatorio fue mínimo. No ocurrió sepsis de la herida, ni otras complicaciones en los enfermos de nuestra serie. Verificamos mínimas molestias posoperatorias y existió una temprana reincorporación a las actividades habituales. Con un seguimiento que oscila entre 6 y 9 meses no se ha reportado recidiva hemiaria.

DISCUSIÓN

La hernia inguinal recidiva es una complicación que en la década del 80 oscilaba entre el 10 y el 15 % y su tratamiento quirúrgico se asociaba con un elevado índice de recurrencia que llegaba del 25 al 39 %.

La utilización de mallas protésicas unidas a las técnicas libres de tensión han logrado reducir significativamente este índice. El pasado año en Suecia *Sandblom* y otros⁸ hallaron que el índice de reoperación por recurrencias hemiarias a los 3 años de la intervención primaria, fue en el período de 1986 a 1988 del 10,8 %; de 3,6 % en el período de 1989 a 1991 y 2,2 % de 1992 a 1997. Tras 20 años de seguimiento *Bruno*⁹ encontró una tasa de recidiva general con la técnica de *McVay*, del 13,29 % *Friisy* y otros¹⁰ reportaron en Dinamarca una tasa de recurrencia de 3,6 % para las herniorrafias con malla sin tensión y de 16 % para las herniorrafias con la técnica de *McVay*, en un estudio de los resultados de ambas técnicas.

Mashomer y *Goss*^{11,12} en 1962, utilizaron el abordaje preperitoneal transinguinal en casos con hernias reproducidas y total destrucción de los ligamentos de *Poupart* y

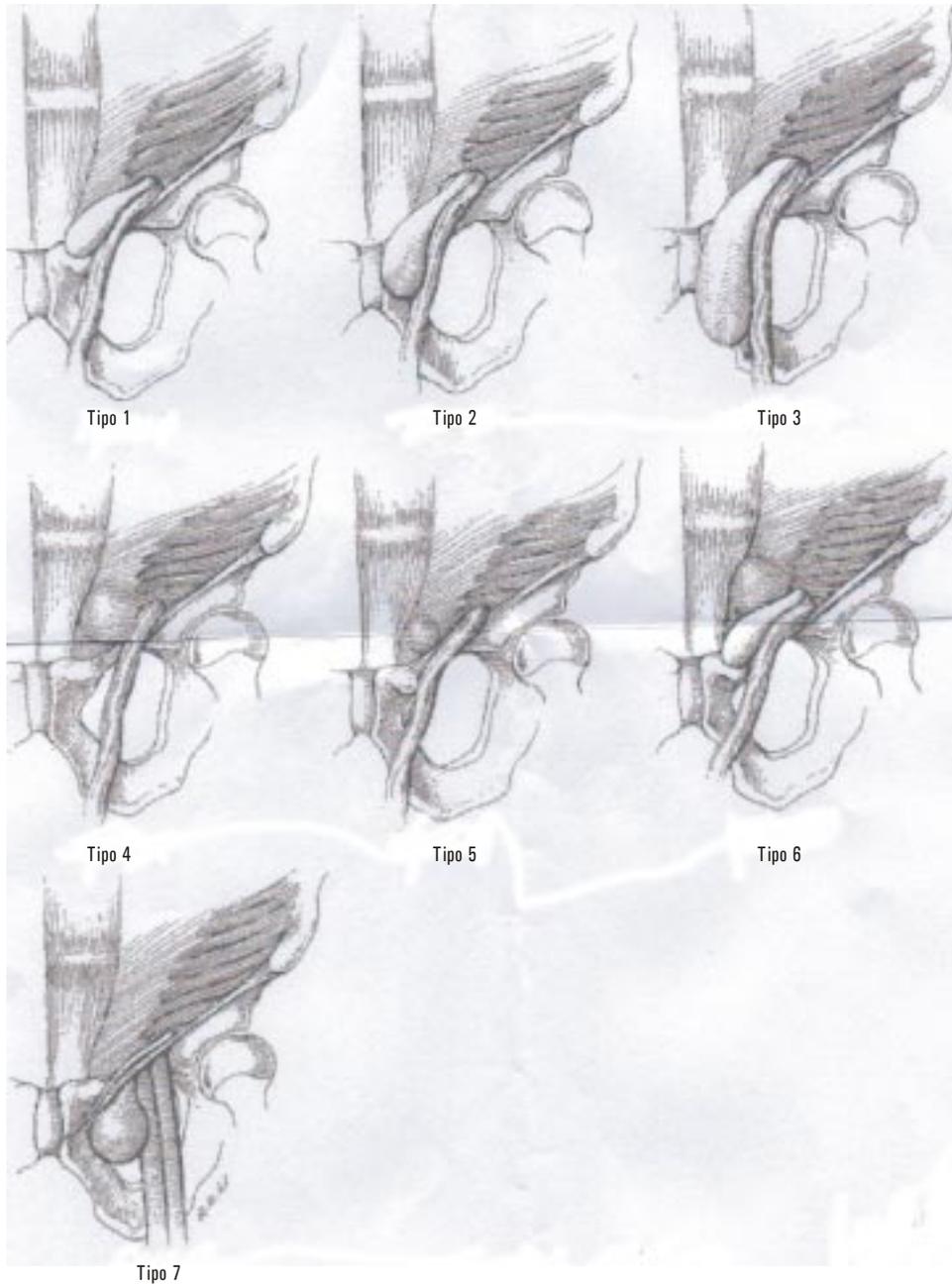


FIG. Clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins.

Cooper, y propusieron la colocación de malla preperitoneal con cierre de la fascia por encima. La descripción de la visualización del espacio preperitoneal que dichos autores ofrecieron en su artículo original inspiró a Rives para la elaboración de su técnica, e hizo que la colocación de malla preperitoneal transinguinal se conozca como la vía de Mahomer Goss.

Varios autores utilizan la vía preperitoneal transinguinal, mediante la sección de la fascia transversalis, entre ellos Rives¹³ y Alexandre¹⁴ en Francia, Gramagna¹⁵ y Coda¹⁶ en Italia, Read¹⁷ y Moran^{5,6} en EE.UU. y Schumpelick¹⁸ en Alemania. La fijación de la malla se realiza al ligamento de Cooper y al arco aponeurótico del tranverso, así como a las estructuras cefálicas y caudales del canal inguinal. Usan una larga pieza de malla de 10 por 15 cm y técnicas hísticas puras para el cierre de la *fascia transversalis* fundamentalmente el McVay, que se usa también para fijar la malla. Resaltan la superioridad del método al combinar la versatilidad de la hemiorrafia hística pura que se debe utilizar, con el refuerzo proporcionado por la fibroplastia de la malla. Coda¹⁶ señala que es una operación técnicamente difícil y sugiere reservar su uso para casos con alto riesgo de recurrencia por factores sitánicos que provocan aumento de la presión intraabdominal, así como factores locales de riesgo que contraindican el uso del proceder de Stoppa. Todos señalan que este proceder tiene la ventaja de realizar la profilaxis de la hernia crural.

Revisando la literatura médica cada vez se hace más énfasis en la colocación de malla preperitoneal, tanto una malla lineal o con un *plug* lineal o en forma de cono, asociada o no a una malla suprayacente a la *fascia transversalis*, y siempre acompañada de un procedimiento que use la menor tensión posible.

En nuestro criterio la técnica de Moran es un procedimiento transinguinal con

colocación de malla preperitoneal, seguro y técnicamente fácil, que utiliza parte de la técnica de Shouldice, que entre las reparaciones hísticas puras muestra resultados superlativos en la profilaxis de la recidiva herniaria y logra minimizar la tensión hística mediante una sutura continua, al brindar una mejor distribución de la tensión a lo largo de toda la superficie de tejidos aproximados. La bibliografía revisada utiliza esta combinación técnica con índices de recidiva menores de 1 % al año.^{5,6} En la bibliografía nacional encontramos reportes del uso de malla preperitoneal por vía posterior en casos recidivados^{19,20} con buenos resultados.

Consideramos igualmente puede ser utilizada en todas las hernias que comporten debilidad de la pared posterior (tipos 3 al 6 de la clasificación antes mencionada) tanto en hernias primarias como recidivadas. También esta técnica permite realizar profilaxis de la hernia crural, y adicionalmente reforzar el triángulo lateral del orificio miopectíneo de Fruchaud.

Nuestra serie es un reporte preliminar de este proceder, y necesita un mayor seguimiento, para establecer de forma efectiva su índice de recidivas, al tener en cuenta que ellas en la reparación con malla ocurren con mayor incidencia a los 3 años de la hemioplastia.

En conclusión:

1. La colocación de malla preperitoneal por vía transinguinal mediante la técnica de Moran, es un recurso útil para la reparación de hernias primarias o recidivadas que comporten debilidad o destrucción de la pared posterior.
2. Es preciso un mayor posoperatorio para precisar la existencia de recidivas.
3. En nuestra serie no se reportaron complicaciones atribuibles al uso de la malla protésica.

SUMMARY

The first 10 patients with inguinal hernias operated on at Comandante Manuel Fajardo Teaching Hospital by using the technique described by Robert Moran, in 1992, were presented. This technique consists in placing a lineal piece of polypropylene in preperitoneal position via transinguinal with its further fixation and the closure of the posterior wall with the first 2 planes of Shouldice's technique. Gilbert's classification modified by Rutkow and Robbins was used. Type 3, 4 and 6 hernias according to this classification were operated on. 6 cases were relapsed hernias and 7 underwent elective surgery. Regional and local anesthesia and acupuncture were used in descending order. No complications or wound sepsis were observed. There was no hernial relapse in our series, with a follow-up that ranges from 6 to 9 months.

Subject headings: HERNIA, INGUINAL/diagnosis; HERNIA, INGUINAL/surgery; SURGICAL MESH/utilization; CEFAZOLIN.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lichtenstein IL. *Hernia Repair without Disability*, Second edition. St Louis, Tokyo: Ishiyaku Euroamérica, 1986:21-87.
2. Rutkow IM. Epidemiologic, economic and sociologic aspects of the hernia surgery in the United States. *Clin Quir Norteam* 1998; 78(6):947.
3. Felix P, Ventadoux Y, Guérineau JM. Outpatient management, patient comfort and satisfaction of 100 consecutive inguinal hernias treated by Shouldice procedures with steel wire under local anesthesia. *Ann Chir* 1999; 53(5):387-96.
4. Gilbert AI. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia. *Am J Surg* 1989; (157):331.
5. Moran RM, Brauns J, Petrie CR, Novack BP, Johnson JM. The Moran repair for inguinal hernias. En: Schumpelick V, Wattz GE (eds) *Inguinal Hernia Repair. Expert Meeting on Hernia Surgery*, St Moritz, 1994: 206-11.
6. Moran repair for inguinal hernias. *Am Surg* 1997; 63(5):430-3.
7. Abrahamson J. Hernias. En: Zinnger MJ (ed). *Maingot's Abdominal Operations*, Stanford: Appleton and Lange, 1997:479-580.
8. Stanblom Gr, Gruber G, Kald A, Nilsson E. Audit and recurrence rates after hernia surgery. *Eur J Surg* 2000; 166 (2): 154-8.
9. Buns W; Dudda W, Wenzel E. Late outcome of Lotheissen-McVay herniotomy 20 years postoperative. *Langenbecks Arch Chir* 1996; 381(5):263-6.
10. Friis E, Lindahl F. The tension-free hernioplasty in a randomized trial. *Am J Surg* 1996; (172):315-9.
11. Mahomer H, Goss GM. Herniation following destruction of Poupert's and Cooper's ligaments: A method of repair. *Ann Surg* 1962; (155):741-7.
12. Avisse C, Delattre JF, Flément JB. The inguino-femoral area from a laparoscopic standpoint. History, anatomy and surgical applications. *Surgical Surg Clin North Am* 2000; 80(1):1231-54.
13. Stoppa RE, Rives JL, Warlaumont ChR, Palt JP, Verhaege RJ, Delattres JF, et al. The use of Dacron in the repair of hernias of the groin. *Surg Clin North Am* 1984; (64):269.
14. Alexandre JH, Bouillot JL. Recurrent inguinal hernia: surgical repair with a sheet of Dacron mesh by the inguinal route. *Eur J Surg* 1996; 162 (1):29-33.
15. Gramegna A, Trimarchi A, Nocita E, Secondo P. Preliminary results of a new technique for inguinal hernia repair. *Minerva Chir* 1998; 53 (10): 865-9.
16. Oda A, Ferri F, Filippa C, Mattio R; Bona A, Tonello P, et al. Prosthetic repair of inguino-crural hernia using Rives technique. *Minerva Chir* 1997; 52(3):175-80.
17. Read RC, Barone GW, Hauer-Jensen M, Yoder G. Preperitoneal prosthetic placement through the groin. The anterior (Mahomer-Goss, Rives-Stoppa) approach. *Surg Clin North Am* 1993;73(3):545-55.
18. Schumpelick V, Arlt G. Transinguinal preperitoneal mesh-plasty in inguinal hernia using local anesthesia. *Chirurg* 1996; 67(4):419-24.
19. Bernot D, Mederos ON, Ramírez ET, Leal A. Implantación de prótesis por vía posterior en la hernia inguinal reproducida. *Rev Cubana Cir* 1989; 28(6):634-9.
20. Espinel González M, Dopico Reyes. Reparación de hernias inguinales recidivantes por vía preperitoneal con el uso de mallas protésicas *Rev Cubana Cir* 1997;36(1):35-9.

Recibido: 18 de octubre del 2001. Aprobado: 2 de enero del 2002.

Dr. Jorge R. Roselló Fina. Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo", Zapata y D, Vedado, municipio Plaza de la Revolución, Ciudad de la Habana, Cuba.