

Hospital General Clínicoquirúrgico  
Santiago de Cuba

## IMPLANTE CON EL SISTEMA DE REPARACIÓN HERNIARIA INGUINAL DE PROLENE (PROLENE HERNIA SYSTEM)

*Dr. José Goderich Lalán<sup>1</sup> y Dr. Eduardo Molina Fernández<sup>2</sup>*

### RESUMEN

Se realizó un estudio clinicodescriptivo y prospectivo del seguimiento de 21 pacientes a los que se les realizó implante sistema de reparación herniaria inguinal de prolene en hernias inguinales, reproducidas entre el 15 de octubre de 1998 y el 31 de marzo de 1999, con el objetivo de evaluar sus resultados. En todos los casos se utilizó el método de cirugía de corta estadía, anestesia local y sedación o espinal y antibioticoterapia profiláctica. En el seguimiento a muy corto plazo no se reportan recidivas y ninguna complicación posoperatoria. Más de la mitad de los pacientes había recibido más de 2 operaciones. La media de edad fue 49 años y el sexo predominante el masculino. La técnica que se utilizó para implante fue la recomendada por los fabricantes.

*DeCS:* HERNIA INGUINAL/cirugía; PROTESIS E IMPLANTES; BIOPROTESIS; CIRUGIA PLASTICA.

En la década de los 70 hicimos algunos intentos de reparaciones herniarias recidivantes con mallas y los malos resultados nos obligaron a dejarlos en un segundo plano; posteriormente a finales de los 80 utilizamos la duramadre humana conservada en glicerina y dichos resultados mejoraron; desde 1994 en forma sistemática hemos estudiado las bioprótesis como recurso alternativo en la reparación herniaria, parejamente con colegas cubanos como *Espinel*<sup>1</sup> en Pinar del Río.

El desarrollo tecnológico ha permitido la aparición de materiales lo más parecido al ideal para la reparación de los grandes defectos de la pared abdominal, y al obtener en los últimos 2 años el sistema de reparación herniaria inguinal de prolene conocido comercialmente como *Prolene hernia system* (PHS), nos dimos a la tarea de su implante con un seguimiento y evaluación clínica sistemática.

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Titular.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Cirugía General.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio clinicodescriptivo, prospectivo y observacional donde se utilizaron como fuente las historias clínicas de 21 pacientes que mostraban hernias inguinales recidivantes, en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Clínicoquirúrgico de Santiago de Cuba, en el período comprendido del 15 de octubre de 1998 al 31 de marzo de 1999.

Se incluyeron aquellos enfermos a los cuales se les implantó un PHS por la técnica recomendada por los fabricantes y en una sutura libre de tensión; en todos los pacientes se fijó la lámina superior con sutura de prolene 00, de los mismos fabricantes.

Consideramos hernias iteradas aquellas que habían tenido más de 2 operaciones. Diseño innovador : 3 mallas en una.

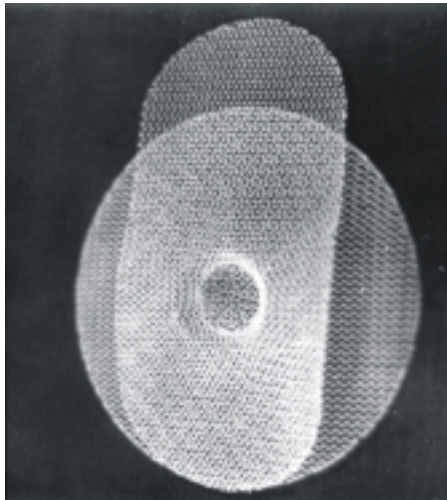


FIG. Vista general del sistema.

### LAMINA SUPERIOR

- Proporciona un refuerzo para el anillo interno y el suelo del canal inguinal que reduce la probabilidad de recidivas.
- Proporciona la seguridad de las técnicas convencionales con malla.

### CONECTOR

- Aporta la sencillez de las técnicas con tapón.

### LAMINA INFERIOR

- Pequeña en volumen y fácil de manipular para facilitar su rápida inserción.
- Se abre para llenar el defecto de la hernia tras insertarla en una posición preperitoneal.
- Fijada a la lámina superior a través del conector para reforzar la reparación.

La técnica quirúrgica empleada fue:<sup>2,3</sup>

- Para la hernia indirecta se realiza una disección amplia en el cuello del saco de la hernia para acceder al espacio preperitoneal.

La porción circular de la PHS se dobla y se introduce a través del anillo interno, lo que permite que la malla se abra a la posición extendida. Se le puede manipular para facilitar la expansión del implante.

No es necesaria la utilización de sutura en la lámina inferior (circular). Se corta la lámina superior, diseñada para cubrir la pared posterior (suelo del canal inguinal) para permitir el paso cómodo de su porción lateral alrededor del cordón espermático.

- Para la hernia directa, el efecto aislado en su base, el contenido reducido totalmente y el espacio preperitoneal preparado para la inserción de la PHS.

La porción circular de la PHS se pliega e introduce a través del defecto del anillo interno, lo que permite que la malla recupere la posición extendida. La lámina inferior debe expandirse bajo el defecto del piso del canal inguinal. Se le puede manipular para facilitar la expansión del implante.

El cordón queda sobre la porción medial de la lámina superior.

## RESULTADOS

Se introduce en Cuba por primera vez una de las más modernas técnicas de bioprótesis en la reparación de hernias inguinales, con seguimiento sistemático y consulta especializada creada al efecto.

Todos los pacientes operados fueron:

- Con hernias reproducidas: 9 hombres y 1 mujer.
- Con hernias iteradas: 9 hombres y 2 mujeres.

Para un total de 18 hombres y 3 mujeres.

Método de cirugía mayor de corta estadía:

- Tiempo promedio de hospitalización: 23 horas.
- En todas las operaciones se utilizó antibioticoterapia profiláctica.
- La edad promedio fue de 49 años, mínimo de 31, máximo 69 años.

Anestesia empleada:

- Local y sedación: 4.
- Espinal: 14.
- Acupuntura: 1.
- General: 2.

Tiempo quirúrgico promedio: 50 min.

Ninguna recidiva, corto plazo de seguimiento.

Complicaciones posoperatorias de hasta 6 meses de seguimiento (no atribuibles al PHS).

Sepsis superficial de la herida: 1

Funiculitis: 1.

No hemos tenido ninguna manifestación de rechazo al implante.

## DISCUSIÓN

La sustitución de la *fascia transversalis* mediante la colocación de una prótesis en el espacio preperitoneal, y con la utilización de la vía de abordaje inguinal, tal y como describió *J.Rives*, es un procedimiento simple y seguro.<sup>2,3</sup>

De acuerdo con la fisiopatología, todos los tipos de hernias de la ingle pueden ser reparados por el implante de una bioprótesis; así *Gilbert*<sup>4</sup> en 1991 fue el primer autor que publicó la técnica de colocación de un *plug* en el orificio inguinal interno y de una malla que reforzaba toda la pared posterior del canal inguinal, sin fijación de éstas.

Como tratamiento de las pequeñas hernias inguinales indirectas, *Rutkow* y *Robbins* posteriormente extendieron esta técnica a todo tipo de hernias inguinales con excelentes resultados.<sup>5,6</sup>

*Lichtenstein* y *Shore* en 1974,<sup>3,7</sup> fueron los primeros en publicar la utilización de cilindros de marlex, como único tratamiento para la oclusión de los orificios hallados tanto en las hernias inguinales recidivantes como en los casos de hernias crurales, lo que en 1986 el propio autor acuñó con el nombre de hernioplastia sin tensión, y posteriormente los términos *inlay* y *onlay*; el primero en la colocación al nivel profundo preperitoneal y el segundo por debajo de la aponeurosis del oblicuo externo.

El PHS ofrece todas las ventajas de las técnicas sin tensión con malla:

- Baja tasa de recidivas.
- Mínima incomodidad para el paciente.
- Recuperación precoz y además de beneficios exclusivos.
- Fácil de implantar:
  - Pocos pasos que se deben seguir.
  - Mínima manipulación.
- Requiere pocas o ninguna sutura para asegurar la malla.
- Menor volumen por cm.<sup>2</sup>

- Permite la reparación posterior con la seguridad añadida de la lámina superior que reduce la probabilidad de recidivas.
- Poro adecuado, que facilita el rápido crecimiento del tejido y una buena neovascularización.
- Reducción del tiempo quirúrgico.
- Reducción del costo.

El PHS garantiza a nuestro entender los aspectos antes señalados y el conector se convierte en un importante elemento de sostén y tapón que favorece la fibroplasia,<sup>7,8</sup> unido a su alto grado de biocompatibilidad demostrado en nuestra serie, donde los pacientes no han presentado manifestacio-

nes de inflamación o rechazo a corto plazo, lo cual seguiremos por largo tiempo.

Como importante ha sido la rápida reincorporación socio-laboral de los enfermos, pues al no tener tensión en la línea de sutura en el complejo fascio aponeurótico inguinal, el dolor posoperatorio es mínimo.

En el momento actual no disponemos de estudios prospectivos y aleatorios similares de comparación, pero coincidimos con lo expuesto en el último Symposium: "Reparación quirúrgica de las hernias inguinales", moderado por el profesor *Lloyd M Nyhus M*,<sup>9</sup> donde la conclusión final está dada por tener estos procedimientos como un recurso más en el arsenal terapéutico de la difícil reparación de las hernias inguinales y más en las recidivantes.

## SUMMARY

A clinical descriptive and prospective study of the follow-up of 21 patients who received implant of the Prolene inguinal hernia repair system in inguinal hernias reproduced between October 15th, 1998, and March 31st, 1999, was conducted aimed at evaluating the results. The short-stay surgery method, local anesthesia and sedation, or spinal anesthesia and prophylactic antibiotic therapy were used in all cases. No relapses or postoperative complications were reported in a very short-term follow-up. More than half of the patients had undergone more than 2 operations. Average age was 49 and there was a predominance of males. The technique used for the implant was the one recommended by the manufacturers.

*Subject headings:* HERNIA, INGUINAL/surgery; PROSTHESES AND IMPLANTS; BIOPROSTHESIS; SURGERY, PLASTIC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinel González M, Dopico Reyes E. Reparación de hernias inguinales recidivantes por vía pre-peritoneal con el uso de mallas protésicas. *Rev Cubana Cir* 1997;36(1):33-9.
2. 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* 1991;58:255-7.
3. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montlor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989;157:188-93.
4. Gilbert AL. Inguinal hernia repair biomaterials and sutureless repair. *Persp Gen Surg* 1991; 2:113-29.
5. Robbins AW, Rutkow IM. The mesh-plug hernioplasty. *Surg Clin North Am* 1993;4(12):501-12.
6. Bellón JM, Bujan J, Contreras LA, Carrera San Martín A, Jurado F. Comparison of a new type of polytetrafluoroethylene patch (Micro Mesh) and poly propylene prosthesis (Marlex) for repair of abdominal wall defects. *J Am Coll Surg* 1996;183:11-8.
7. Alponat A, Lakshminarasappa SR, Yavus N, Goh PM. Prevention of adhesions by Suprafilm, and absorbable adhesion barrier; and incisional hernia model in rats. *Am Surg* 1997;63:818-9.
8. Murphy JL, Dionne PG. Comparison of Marlex and Gore-tex to repair abdominal wall defects in the rat. *Can Surg* 1989;32:244-7.
9. Nyhus L. Symposium. Operative Repair of inguinal hernias. *Contemp Surg* 1999;54(6):372-83.

Recibido: 1ro. de octubre de 1999. Aprobado: 16 de diciembre de 1999.

Dr. CM. *José Goderich Lalán*. Calle M, s/n entre B y C, piso 2, apartamento 3, Ampliación de Terrazas, Santiago de Cuba 4, CP 90400, Cuba.