



Revista Chilena de Cirugía

ISSN: 0379-3893

editor@cirujanosdechile.cl

Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

MUÑOZ C., CÉSAR; RODRÍGUEZ R., ROBERTO

Hernioplastia incisional con Prolene Hernia System®. Reporte de casos

Revista Chilena de Cirugía, vol. 62, núm. 1, febrero, 2010, pp. 37-41

Sociedad de Cirujanos de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531940007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Hernioplastia incisional con Prolene Hernia System®. Reporte de casos\*

Drs. CÉSAR MUÑOZ C.<sup>1,2</sup>, ROBERTO RODRÍGUEZ R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Cirugía y Traumatología. Facultad de Medicina. Universidad de la Frontera. Temuco.

<sup>2</sup> Programa de Doctorado en Ciencias Médicas, Universidad de La Frontera.

<sup>3</sup> Cirujano. Hospital Base de Curicó.  
Chile.

## Abstract

### Incisional hernia repair using Prolene Hernia System®. Experience in five cases

**Background:** Incisional hernias are a potential complication of abdominal surgery. Tension free surgical techniques using prosthetic materials are the ideal treatment. **Aim:** To report the preliminary experience in incisional hernia repair using the Prolene Hernia System® from Ethicon Endo-Surgery (Bracknell, UK). **Material and Methods:** Report of four operated males and one female aged  $48 \pm 7$  years. **Results:** Surgical time ranged from 30 to 55 minutes. Postoperative hospital stay was 24 hours. No patient had postoperative complications. No hernia relapse has been detected in the outpatient follow up. **Conclusions:** These preliminary results show a successful incisional hernia repair using the Prolene Hernia System® from Ethicon Endo-Surgery.

**Key words:** Incisional hernia, surgical repair, Prolene Hernia System.

## Resumen

**Introducción:** La hernia incisional es una complicación potencial de cualquier cirugía laparotómica o laparoscópica. El tratamiento de las hernias incisionales es quirúrgico. En la actualidad, las técnicas libres de tensión con la utilización de materiales protésicos constituyen la elección en el tratamiento de la hernia incisional. **Objetivo:** Presentar un reporte preliminar de los resultados obtenidos en el tratamiento de hernias incisionales con Prolene Hernia System® de Ethicon Endo-Surgery (Bracknell, UK). **Materiales y Método:** Reporte de casos. Se describe la técnica quirúrgica utilizada y los criterios de selección para pacientes con hernia incisional que han sido tratados quirúrgicamente utilizando como material protésico Prolene Hernia System® a partir de Octubre de 2006. Los pacientes han tenido un seguimiento clínico periódico durante 2 años. Se reportan los resultados en términos de morbilidad y recidiva. **Resultados:** El reporte consta de 5 pacientes, 4 mujeres y 1 hombre. La edad promedio es de  $48 \pm 6,39$  años. El tiempo operatorio promedio de 45 minutos con una estadía hospitalaria de 24 horas. No se presentaron complicaciones en el período postoperatorio. Durante el seguimiento no se ha presentado recidiva herniaria. **Conclusiones:** Prolene Hernia System®

\*Recibido el 17 de Marzo de 2009 y aceptado para publicación el 21 de Septiembre de 2009.

Correspondencia: Dr. César Muñoz C.  
Manuel Montt 115. 3° Piso. Temuco, Chile. Fax: 45 2 325760.  
E-mail: cesarmunozcastro@gmail.com

es una prótesis que proporciona un doble soporte de la pared abdominal, y teóricamente podría mejorar los resultados de la reparación herniaria sin tensión. Estos resultados deben ser evaluados mediante estudios con un diseño apropiado a terapia y con seguimiento a largo plazo.

**Palabras clave:** Hernia (MeSH), hernia abdominal (MeSH), malla quirúrgica (MeSH), Prolene Hernia System.

## Introducción

La hernia incisional se define como la protrusión de peritoneo parietal, que puede estar acompañado de vísceras intraabdominales a través de un defecto o anillo de la pared abdominal producido por una cicatriz quirúrgica o traumática y exacerbada con maniobras de Valsalva. Esta es una complicación potencial de cualquier cirugía laparotómica o laparoscópica<sup>1</sup>. Las hernias incisionales, son una complicación frecuente, presentándose en un 11% de los pacientes, en general, y pudiendo llegar hasta un 23% en aquellos que evolucionan con infección del sitio operatorio<sup>2</sup>.

El tratamiento de las hernias incisionales es quirúrgico, sin tratamiento éstas se asocian a morbilidad importante, principalmente por el atascamiento herniario, que puede manifestarse como obstrucción intestinal con o sin estrangulación del asa intestinal comprometida. Además el paciente presenta un deterioro de la calidad de vida personal, laboral y estética<sup>2</sup>.

Prolene Hernia System® de Ethicon Endo-Surgery (Bracknell, UK), es un material protésico diseñado inicialmente para la reparación de los defectos herniarios del conducto inguinal, sin embargo, algunos grupos la han utilizado en la reparación de otros defectos herniarios, como hernias umbilicales<sup>3</sup>, incisionales<sup>4</sup> y epigástricas<sup>5</sup>.

Es nuestro objetivo presentar un reporte preliminar, de los resultados obtenidos en el tratamiento de hernias incisionales con Prolene Hernia System® de Ethicon Endo-Surgery (Bracknell, UK), en términos de morbilidad y recidiva, de un grupo de pacientes operados; describiendo la técnica quirúrgica utilizada.

## Material y Método

### Diseño

Reporte de casos.

### Población

Criterios de inclusión:

- Pacientes portadores de hernia incisional primaria o recidivada.
- Cirugía de reparación herniaria electiva.

- Defectos herniarios con anillo herniario < 7 centímetros de diámetro mayor. Esto corresponde a los defectos pequeños y algunos medianos de la clasificación de hernias incisionales<sup>6</sup>.

Criterios de exclusión:

- Rechazo al empleo del material protésico.

### Lugar y tiempo

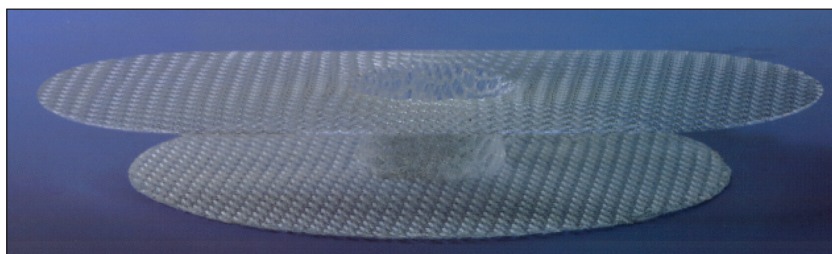
El estudio se desarrolló en el Hospital Base de Curicó a partir del mes de octubre del año 2006.

### Prótesis

Prolene Hernia System® (Figura 1) es un material protésico fabricado en base a polipropileno, diseñado para la reparación de los defectos herniarios del conducto inguinal. En su diseño se combinan tres técnicas y principios de la reparación libre de tensión (Técnica preperitoneal de Gilbert, técnica del tarugo o tapón de Rutkow y la reparación superior con prótesis de Lichtenstein). Consta de dos hojas de polipropileno unidas entre sí mediante un conector del mismo material.

### Técnica quirúrgica empleada

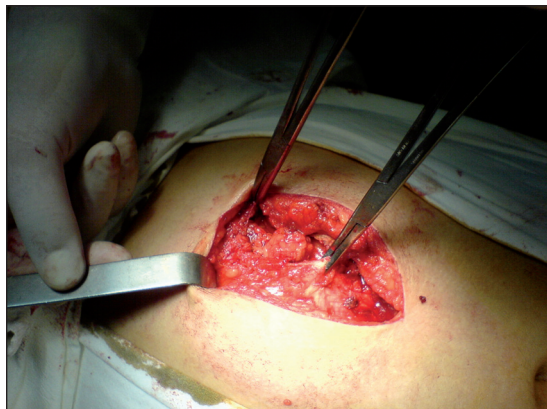
- Incisión de la piel y acceso al defecto herniario (Figura 2).
- Disección completa del saco herniario, preservándolo para su invaginación posterior (Figura 3).
- Liberación del saco herniario del anillo.
- Disección del espacio preperitoneal retromuscular, dejando una cavidad suficiente para la instalación posterior de la hoja inferior de la prótesis.
- Disección del espacio suprafascial alrededor del anillo herniario, lugar en el cual se fijará posteriormente la hoja superior de la prótesis.
- Instalación de la hoja inferior de prótesis en el espacio preperitoneal, fijándola a la aponeurosis con 4 puntos simples de Prolene a las 12, 3, 6 y 9 horas (Figura 4).
- Calibración del anillo herniario con puntos simples de Prolene al conector de la prótesis en los defectos en los cuales el anillo herniario supera el diámetro del conector.
- Instalación de la hoja superior de la prótesis en posición suprafascial, fijándola con cuatro puntos simples de Prolene a la aponeurosis a las 12, 3, 6 y 9 horas (Figura 5).



**Figura 1.** Prolene Hernia System® de Ethicon Endo-Surgery (Bracknell, UK).



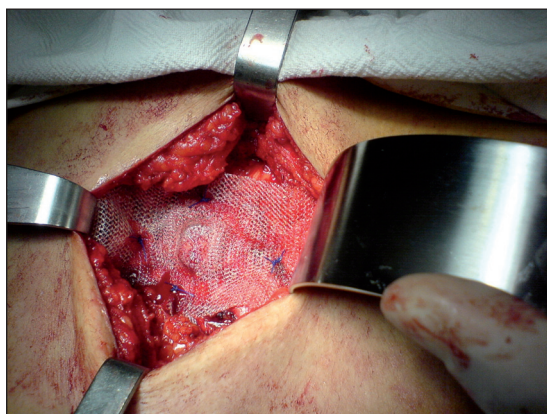
**Figura 2.** Incisión de la piel y abordaje del defecto herniario.



**Figura 3.** Disección completa del saco herniario e invaginación.



**Figura 4.** Instalación de la hoja inferior de prótesis en el espacio preperitoneal.



**Figura 5.** Instalación de la hoja superior de la prótesis en posición suprafascial.

- Un drenaje aspirativo de baja presión tipo Hemosuc es dejado por sobre la hoja superior de la prótesis y se exterioriza por contraabertura.
- Sutura de piel con material sintético irreabsorbible.

#### **Profilaxis antibiótica**

Todos los pacientes recibieron una dosis de profilaxis antibiótica con 1 gramo de Cefazolina, 1

hora antes del procedimiento quirúrgico. Si existían antecedentes de hipersensibilidad a cefalosporina o penicilinas, se usó como alternativa Lincomicina 500 miligramos.

#### **Anestesia**

Todos los pacientes recibieron anestesia general, con la utilización de drogas a criterio del médico anestesiólogo.

Tabla 1. Características del defecto herniario

Defecto herniario	Sexo	Edad (años)	Cirugía previa	Tamaño de anillo
LMSU	F	40	Colecistectomía	5 centímetros
LMSU	F	51	Colecistectomía	3 centímetros
LMSU	F	48	Colecistectomía	4 centímetros
Hernia epigástrica recidivada	M	55	Hernioplastia con tensión	4 centímetros
PIUD	F	47	Apendicectomía	3 centímetros

LMSU: Línea media supraumbilical. PIUD: Paramediana infraumbilical derecha.

### Seguimiento

Los pacientes fueron controlados en forma periódica en el policlínico de cirugía durante un período mínimo de 24 meses desde la intervención quirúrgica.

### Estadística

El análisis de los resultados se realizó utilizando estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y dispersión en el software STATA 9.0.

### Aspectos éticos

Todos los pacientes fueron informados del procedimiento propuesto y la utilización de la prótesis, así como de los riesgos potenciales de la cirugía.

### Resultados

Cinco pacientes fueron intervenidos con esta técnica.

El promedio de edad fue de  $48 \pm 6,39$  años (40-55 años), correspondiente a 4 mujeres y 1 hombre.

Las características del defecto herniario se presentan en la Tabla 1.

El tiempo operatorio promedio fue de 45 minutos (30-55 minutos).

La estadía postoperatoria fue de 24 horas en todos los casos y no se registraron complicaciones en el postoperatorio temprano en ninguno de ellos.

En todos los casos se realizó retiro del drenaje aspirativo al momento del alta, dado el bajo débito de este ( $< 25$  mL), e indicando faja abdominal compresiva hasta el control en policlínico.

Todos los pacientes han recibido seguimiento clínico en policlínico y no se han registrado recidivas durante el seguimiento.

### Discusión

La hernia incisional constituye uno de los problemas más frecuentes a los cuales se ve enfrentado un cirujano general. Esta patología constituye un

motivo de consulta frecuente en los policlínicos de la especialidad<sup>7</sup>, dado las altas cifras de incidencia de esta complicación postoperatoria<sup>8</sup>. La morbilidad asociada a la hernia incisional, así como el deterioro de la calidad de vida de los pacientes portadores de ella, hace necesario buscar alternativas eficaces en el tratamiento de esta patología.

En la actualidad, el tratamiento de las hernias incisionales se basa principalmente en la reparación con técnicas libres de tensión, utilizando en ellas diversos materiales protésicos, sin embargo, los resultados de estas técnicas se asocian de igual forma a altas tasas de recidiva. Luijendijk I et al<sup>9</sup>, reportan un 20% de recidivas a 3 años de seguimiento, utilizando polipropileno como material protésico. El mismo grupo, publica posteriormente que las tasas de recidivas pueden llegar al 32% si el seguimiento se prolonga a 10 años<sup>10</sup>. Otros autores<sup>11</sup>, reportan tasas de recidiva menores (4%) con seguimiento de 24 meses con prótesis de PTFE, sin embargo, estas tasas de recidiva podrían elevarse con un seguimiento más prolongado como ya ha sido demostrado por otros grupos.

En lo que respecta al sitio de implantación de la prótesis, existen 3 alternativas para ello, estas son: intraperitoneal, extraperitoneal/retrofascial o "sublay" y suprafascial u "onlay". De Vries Reilingh TS et al<sup>12</sup>, obtiene mejores resultados en el tratamiento de los defectos herniarios incisionales con la implantación retrofascial, sin embargo, esta conclusión se obtiene con un seguimiento mínimo de 12 meses. Otros autores<sup>2</sup>, muestran que con un seguimiento más prolongado y mayor número de pacientes, las diferentes posiciones del material protésico no mejoran ostensiblemente los resultados.

En nuestro país, Véliz C y col<sup>13</sup>, comunican su experiencia preliminar en la reparación de hernias incisionales con prótesis de polipropileno encontrando un 8,5% de recidivas con un seguimiento menor a 1 año en el 45% de ellos. Este grupo realiza uniformemente la reparación herniaria con la prótesis en posición retromuscular; y en los casos en que la hoja anterior de la aponeurosis no se logra afrontar sin



tensión, adicionan una segunda prótesis en posición suprafascial.

Hemos querido realizar un reporte preliminar de los casos realizados y describir la técnica quirúrgica que hacemos en la reparación de los defectos herniarios incisionales con PHS®, considerándola una alternativa más en las técnicas de reparación abierta, sin tensión, de hernias incisionales. Consideramos que esta prótesis proporciona un doble soporte de la pared abdominal, y teóricamente podría mejorar los resultados de la reparación herniaria sin tensión. Estos resultados deben ser evaluados en series clínicas amplias con seguimiento a largo plazo, objetivo que escapa a esta comunicación.

**Agradecimientos:** A Prof. Dr. Carlos Manterola D. por la revisión del manuscrito.

## Referencias

1. Chan G, Chan C. A review of incisional hernia repairs: preoperative weight loss and selective use of the mesh repair. *Hernia* 2005; 9: 37-41.
2. Millikan K. Incisional hernia repair. *Surg Clin North Am* 2003; 83: 1223-1234.
3. Perrakis E, Velimezis G, Vezakis A, Antoniadis J, Savanis G, Patrikakos V. A new tension-free technique for the repair of umbilical hernia, using the Prolene Hernia System-early results from 48 cases. *Hernia* 2003; 7: 178-180.
4. Miyauchi T, Ishikawa M, Tagami Y. Repair of incisional hernia with Prolene Hernia System. *J Med Invest* 2003; 50: 108-111.
5. Khera G, Berstock D. Incisional, epigastric and umbilical hernia repair using the Prolene Hernia System: describing a novel technique. *Hernia* 2006; 10: 367-369.
6. Chevrel JP, Rath A M. Classification of the incisional hernias of the abdominal wall. *Hernia* 2000; 4: 7-11.
7. Acevedo A, Viterbo A, Bravo J, Dellepiane V. Eventraciones, cirugía ambulatoria con anestesia local. *Rev Chil Cir* 2006; 58: 354-358.
8. Bucknall T, Cox P, Ellis H. Burst abdomen and incisional hernia: a prospective study of 1129 major laparotomies. *BMJ* 1982; 284: 931-933.
9. Luijendijk R, Hop W, Van Den Tol P, De Lange D, Braaksma M, Ijzermans J, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med* 2000; 343: 392-398.
10. Burger J, Luijendijk R, Hopw, Halm J, Verdaasdonk E, Jeeke J. Long-term Follow-up of a Randomized Controlled Trial of Suture Versus Mesh Repair of Incisional Hernia. *Ann Surg* 2004; 240: 578-585.
11. Gillion J, Begin G, Marecos C, Fourtanier G. Expanded polytetrafluoroethylene patches used in the intraperitoneal position for repair of incisional hernias of the anterolateral abdominal wall. *Am J Surg* 1997; 174: 16-19.
12. De Vries Reilingh Ts, Van Geldere D, Langenhorst B, De Jong D, Van Der Wilt Gj, Van Goor H, et al. Repair of large midline incisional hernias with polypropylene mesh: Comparison of three operative techniques. *Hernia* 2004; 8: 56-59.
13. Véliz C, Durán P, Cortez L, Rodríguez N, Rubio V, García K y col. Resultados preliminares de la experiencia en el uso de malla de polipropileno para la reparación de hernias incisionales. *Rev Chil Cir* 2003; 55: 25.