

# Hernioplastia preperitoneal endoscópica. Método para la reducción de costes

Ignacio Cañizares Díaz<sup>a</sup>, Rafael Benvenuty Espejo<sup>c</sup> e Ignacio Ortiz Acero<sup>b</sup>

Jefe del Servicio de Cirugía. <sup>a</sup>Hospital Comarcal de Zafra. Cádiz. <sup>c</sup>Hospital San Rafael. Cádiz. <sup>b</sup>Cirujano colaborador.

## Resumen

El beneficio de la cirugía laparoscópica debe aplicarse a la mayoría de las patologías quirúrgicas posibles. En el caso de la hernia inguinal debemos conseguir abaratar el coste de la técnica laparoscópica sin detrimento de su efectividad y seguridad, con objeto de generalizar su empleo. La técnica totalmente extraperitoneal realizada sin balón disector es un procedimiento con costes similares a los de la cirugía abierta, que se debe realizar con anestesia regional y que predispone a una temprana incorporación laboral.

Durante 15 meses, 50 pacientes diagnosticados de hernia inguinal fueron sometidos a hernioplastia preperitoneal total endoscópica sin balón disector. Los tiempos quirúrgicos, la tasa de conversiones y las complicaciones intraoperatorias, así como los parámetros habituales, son similares a los de las grandes series que emplean el balón disector. La hernioplastia preperitoneal total endoscópica sin balón disector reduce el coste de la reparación herniaria con resultados similares a los de la cirugía laparoscópica con balón disector.

**Palabras clave:** *Hernioplastia laparoscópica. Técnica. Balón disector.*

## ENDOSCOPIC PREPERITONEAL HERNIOPLASTY. A METHOD FOR COST REDUCTION

The benefits of laparoscopic surgery should be applied to the greatest possible number of surgical entities. In the case of inguinal hernia, to increase the use of the laparoscopic technique, its cost should be reduced while maintaining its safety and efficacy. The cost of the totally extraperitoneal technique without dissection balloons is similar to that of open surgery. Moreover, this technique can be performed under regional anesthesia and favors an early return to work.

During a 15-month period, 50 patients with a diagnosis of inguinal hernia underwent endoscopic totally extraperitoneal laparoscopic hernioplasty without dissection balloons. Operating time, rate of conversion and intraoperative complications, as well as other parameters, were similar to those of large series using dissection balloons. Endoscopic totally peritoneal laparoscopic hernioplasty without dissection balloons reduces the cost of hernia repair and provides results that are similar to those of laparoscopic surgery with dissection balloons.

**Key words:** *Laparoscopic hernioplasty. Technique. Dissection balloons.*

## Introducción

La cirugía de la hernia inguinal es uno de los procedimientos más frecuentes en cirugía general, y no por ello está exenta de controversias. A las ya habituales sobre el empleo de materiales protésicos o la elección de la vía de abordaje (anterior o inguinal frente a posterior o preperitoneal), con el advenimiento de la cirugía laparoscópica, que implicó el desarrollo de una nueva opción terapéutica para el tratamiento quirúrgico de las hernias

inguinales, se sumaron nuevos interrogantes sobre la técnica de elección. En 1982 Ger realizó la primera herniorrafia laparoscópica<sup>1</sup>, y sus resultados fueron publicados en 1990<sup>2</sup>. En el mismo año, Schultz et al publicaron la primera serie de herniorrafias laparoscópicas<sup>3</sup>, lo que desató nuevamente los ya habituales debates sobre el procedimiento de elección para el tratamiento de una frecuente enfermedad.

Como ocurrió con anterioridad en otros procedimientos laparoscópicos, los detractores de la hernioplastia laparoscópica criticaron principalmente el elevado coste de la técnica en relación con el procedimiento clásico.

No pretendemos solucionar la controversia creada sobre las indicaciones de la hernioplastia laparoscópica, sino demostrar la idoneidad de una variante técnica al procedimiento laparoscópico habitual que nos permita reducir su coste, obviando el empleo del balón disector sin

Correspondencia: Dr. Ignacio Cañizares Díaz.  
Avda. de Italia, 9, 3.º dcha.  
21001 Huelva. España.

Aceptado para su publicación en junio de 2002.

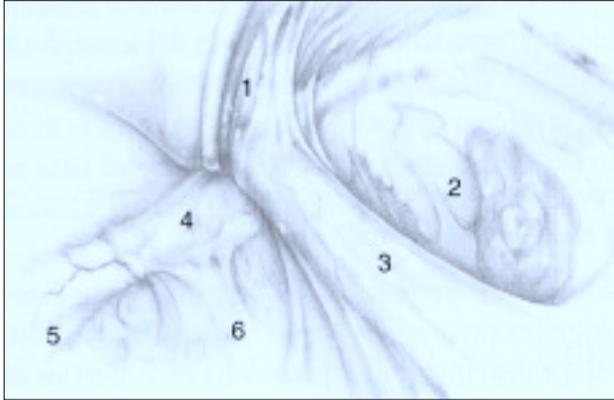


Fig. 1. 1: vasos epigástricos; 2: espacio de Bogross; 3: saco herniario; 4: ligamento de Cooper; 5: sínfisis del pubis; 6: espacio de Retzius.

menoscabo de la seguridad y la eficacia del procedimiento, y con ello disminuir los inconvenientes de ésta, con objeto de aumentar sus indicaciones y poder generalizar su práctica, ya que sus ventajas están ampliamente demostradas.

El objetivo de este estudio es evaluar la técnica de la hernioplastia preperitoneal endoscópica sin empleo de balón disector.

### Material y método

Los pacientes incluidos en el estudio eran portadores de hernias primarias o recidivadas, directas o indirectas, unilaterales o bilaterales, excluyendo tan sólo grandes hernias inguinoescrotales, congénitas o en pacientes menores de 18 años.

Los parámetros incluidos en el estudio fueron tasa de reconversión, tiempo operatorio y complicaciones intraoperatorias como indicadores de la reproducibilidad y dificultad de la técnica.

### Pacientes

Durante un período de 15 meses fueron tratados, por un único cirujano, 50 pacientes con un total de 60 hernias. Cinco de los pacientes eran mujeres y la edad media de la muestra fue de 56 años con un rango entre 25 y 64. Hubo 10 hernias recidivadas y 12 pacientes con hernias bilaterales, de los cuales uno presentaba recidiva en uno de los lados; los restantes 28 pacientes presentaban hernias primarias.

### Método

Realizamos el procedimiento extraperitoneal total, en el que empleamos de forma sistemática anestesia intradural y en el cual el riesgo de lesión de vísceras es mucho menor y la tasa de morbilidad asociada a la técnica igualmente inferior<sup>4</sup>.

Si bien la técnica quirúrgica no difiere de la descrita clásicamente, hemos incorporado algunas modificaciones que nos permiten, por un lado, abaratar el coste de la técnica y, por otro, conseguir una posición más ergonómica para el cirujano.

El acceso al espacio de Retzius lo hacemos mediante una pequeña incisión de 2 cm, justo a nivel infraumbilical, por la que abrimos la fascia del recto anterior y a través de este ojal se intro-

duce un trocar de 10 mm que utilizamos para crear el neumopreperitoneo en el espacio de Retzius ayudado por maniobras de disección roma realizadas con la óptica de 0° y siempre a través de tejido areolar laxo, que indicará que el plano es el correcto; debemos dudar de nuestra posición cuando la disección no se haga sobre este tejido y con suma facilidad.

Inicialmente dirigimos la disección hacia la sínfisis del pubis y luego identificamos el ligamento de Cooper del lado de la hernia, hasta identificar el saco herniario, por encima del cual, y por debajo de los vasos epigástricos ipsolaterales, accedemos al espacio de Bogros, que también se disecciona de forma roma con la óptica, lo que permite convertir el espacio virtual de Retzius y Bogros en una verdadera cavidad en la que poder trabajar (fig. 1).

Con objeto de optimizar la posición del cirujano, colocamos tanto en las hernias bilaterales como en las unilaterales los tres trocacos en la línea media, el de la óptica, de 10 mm, en posición infraumbilical, otro de 10 mm en suprapúbica y uno de 5 mm entre los dos trocacos previos.

Usamos mallas de 15 x 10 cm fijadas con grapas helicoidales al ligamento de Cooper y a la pared abdominal. No colocamos drenajes.

### Resultados

En los primeros 50 casos de nuestra serie personal con la técnica de disección sin balón disector tuvimos tres conversiones a cirugía abierta por intolerancia del paciente y dolor referido en el hombro en relación con la apertura del peritoneo en pacientes con anestesia intradural. Estas conversiones ocurrieron en los 10 primeros pacientes.

Con respecto al tiempo quirúrgico, en las hernias unilaterales osciló de 30 a 135 min, con una media de 55, y en las bilaterales se emplearon entre 90 y 150 min, con una media de 125. Analizando los primeros 10 casos, la media fue de 120 min, la mayor parte de los cuales se dedicó a la disección de los espacios de Retzius y Bogros. A partir del decimoquinto paciente los tiempos de la hernioplastia unilateral no superaron los 90 min, llegando a reducirse en algunos casos a 30 min (fig. 2).

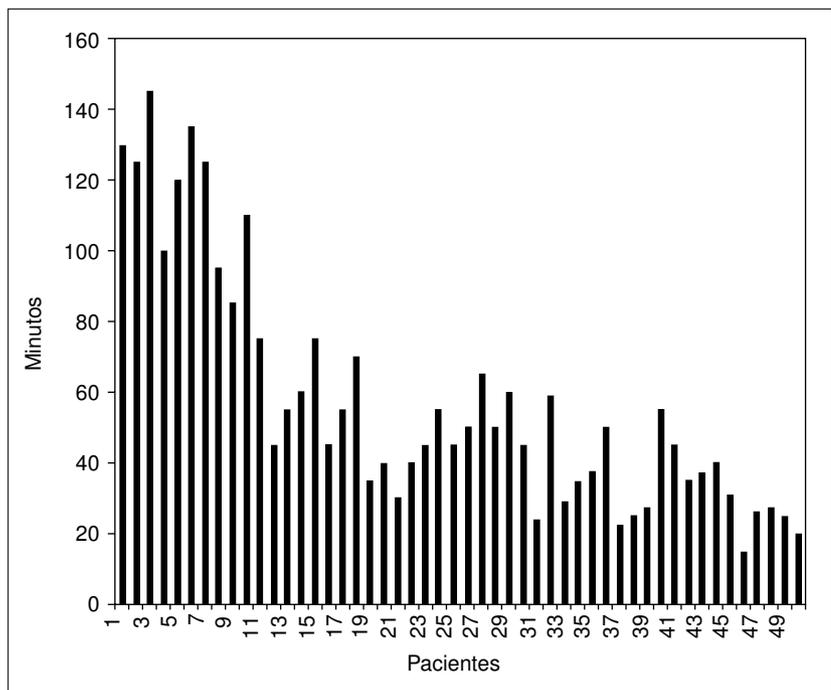


Fig. 2. Evolución del tiempo operatorio de la serie.

## Discusión

Con el procedimiento descrito en este artículo conseguimos obviar un gasto importante, que es el trocar balón, y demostrar que la técnica así realizada es segura y fiable, pues las complicaciones operatorias son similares a las de los autores que emplean el balón disector, las cuales oscilan entre el 4 y el 19%<sup>5-9</sup>. De forma similar, con este procedimiento la tasa de conversión (6%) no es muy superior a la de las grandes series, que suelen ser inferiores al 5%, teniendo en cuenta que este dato puede estar sesgado pues se ve afectado más por los resultados de la curva de aprendizaje<sup>10-12</sup> que por causas inherentes a la técnica sin balón disector.

Con respecto al tiempo quirúrgico observamos que es similar al de otras series, de las que sabemos que la media varía de los 40 min de Castellón et al a los 84 de Crawford<sup>2,13</sup>, con rangos que oscilan entre 14 y 205 min. Observamos que, una vez adquirida habilidad con la técnica de disección sin balón, el procedimiento quirúrgico no se alarga más allá de los tiempos habituales.

Por último recordaremos que es el tiempo quirúrgico el componente que mayor coste genera en proporción con los anteriormente descritos. En un estudio de costes realizado en Oregón se demuestra que obviando el balón disector, sin fijar la malla y empleando cirujanos experimentados en la técnica extraperitoneal total, los costes hospitalarios se van reduciendo progresivamente durante los dos primeros años, momento en el que se igualan a los de la cirugía abierta o incluso se mejoran en las hernias bilaterales<sup>13</sup>.

## Bibliografía

1. Ger R. The management of certain abdominal hernias by intra-abdominal closure of the sac. *Ann R Coll Engl* 1982;64:342-4.
2. Ger R, Monroe K, Duvivier R, Mishrick A. Management of indirect inguinal hernias by laparoscopic closure of the neck of the sac. *Am J Surg* 1990;159:370-3.
3. Schultz L, Graber J, Pietraffita J, Hickok D. Laser laparoscopic herniorrhaphy: A clinical trial preliminary results. *J Laparoendosc Surg* 1990;1:41-5.
4. Crawford DL, Hiatt JR, Phillips EH. Laparoscopic repair and groin hernia surgery. *Surg Clin North Am* 1998;78:1047-62.
5. Velasco JM, Vallina VL, Espósito DJ, Theodore S. Laparoscopic herniorrhaphy in the geriatric population. *Am Surg* 1998; 64:633-7.
6. Moreno-Egea A, Pérez Abad JM, Aguayo JL. Resultados de un programa inicial en cirugía laparoscópica totalmente extraperitoneal para el tratamiento de la hernia inguinal. *Cir Esp* 1999; 65:139-42.
7. Toscano R, Felices M, Gómez J, et al. Primeros resultados en el tratamiento de la hernia inguinal con laparoscopia por vía preperitoneal pura. *Cir Esp* 1998;63:278-81.
8. Voitk AJ. The learning curve in laparoscopic inguinal hernia repair for the community general surgeon. *Canad J Surg* 1998;41:446-50.
9. Schmidt P, Antal A. The totally extraperitoneal laparoscopic hernia. *Act Chir Hung* 1997;36:320-2.
10. Gardeazabal E, Cormenzana E, García L, et al. Estudio prospectivo inicial del tratamiento de la hernia inguinal, mediante la técnica endoscópica totalmente extraperitoneal. *Cir Esp* 2001;69:375-9.
11. Khoury N. A randomized prospective controlled trial of laparoscopic extraperitoneal hernia repair and mesh plug hernioplasty: a study of 315 cases. *J Laparoendosc Adv* 1998;8:367-72.
12. Wilson MS, Deans GT, Brough WA. Estudio prospectivo para comparar el procedimiento de Lichtenstein con la reparación laparoscópica sin tensión, con malla, en el tratamiento de la hernia inguinal. *Br J Surg* 1995;82:274-7.
13. Paganini AM, Lezoche E, Carle F, Carlei F, Favretti F, Feliciotti F, et al. A randomized controlled clinical study of laparoscopic *versus* open tension-free inguinal hernia repair. *Surg Endosc* 1998;12: 979-86.