

# Reparo laparoscópico de la hernia inguinal: presentación de la técnica totalmente extraperitoneal con vista extendida

JORGE DAES

Palabras clave: hernia inguinal; laparoscopia; prótesis e implantes; TEP; TAPP; IPOM.

## Resumen

*Este artículo describe una modificación a la técnica totalmente extraperitoneal, la cual mejora notablemente el espacio quirúrgico y facilita la ejecución del reparo endoscópico extraperitoneal de la hernia.*

## Introducción

El reparo endoscópico de la hernia inguinal ha sido plenamente aceptado por sociedades científicas respetables, como el *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE), la *Society for Surgery of the Alimentary Tract* (SSAT) y, recientemente, por la *European Hernia Society* en su consenso de 2009.

Aproximadamente, 40% de las herniorrafias inguinales practicadas por residentes de cirugía en los Estados Unidos se hicieron mediante endoscopia.

Las técnicas endoscópicas utilizadas son: la totalmente extraperitoneal (*totally extraperitoneal*,

TEP), la transabdominal preperitoneal (*transabdominal preperitoneal*, TAPP), la intraperitoneal con malla aplicada (*intraperitoneal onlay mesh*, IPOM) y el cierre primario del anillo en niños con hernias de tipo I, según la clasificación de Nyhus, Kline y Rogers.

La técnica preferida es la totalmente extraperitoneal ya que no penetra a la cavidad abdominal, lo cual evita potenciales lesiones intraperitoneales, y permite el uso de anestesia local o regional en casos seleccionados y la reproducción de una excelente técnica probada, como es la de Rives y Stoppa.

La técnica totalmente extraperitoneal no se ha popularizado en gran medida por la dificultad de diseccionar y colocar apropiadamente las mallas en un espacio limitado. Esto es especialmente evidente en casos de grandes hernias inguinoescrotales, o encarceladas, en pacientes obesos, cuando la distancia entre el ombligo y el pubis es corta y, en general, en la etapa temprana de la curva de aprendizaje del cirujano.

Se propone una modificación a la técnica totalmente extraperitoneal que resuelve estos problemas, la cual hemos denominado técnica totalmente extraperitoneal con vista extendida (E-TEP).

Unidad de Laparoscopia, Clínica Bautista, Barranquilla, Colombia.

Fecha de recibido: 25 de noviembre de 2010  
Fecha de aprobación: 24 de febrero de 2011

## Descripción de la técnica quirúrgica

Básicamente, la técnica totalmente extraperitoneal con vista extendida (E-TEP) consta de dos elementos: el abordaje alto para la colocación de la cámara y la división de la línea de Douglas que con este abordaje impide la visión completa del espacio.

La incisión inicial es de 12 mm y se hace en los cuadrantes superiores del lado de la hernia o en cualquiera de los lados, en caso de hernias bilaterales (figura 1). Se disecciona hasta la aponeurosis del músculo oblicuo mayor, la cual se incide, se separa el músculo con un *disector* y se introduce el dedo con el cual ampliamos el espacio; se penetra el músculo y se disecciona por encima de la aponeurosis posterior.

Luego, se introduce verticalmente el trocar de balón hasta la aponeurosis posterior, la cual allí es gruesa; se dirige hacia el ligamento de Cooper, se insufla el balón y se disecciona el espacio. Se reemplaza el trocar de balón con uno de punta roma (*blunt tip*). Los trocres adicionales de 5 mm (*pediport*) se introducen a nivel infraumbilical o supraumbilical o, en caso de hernia única, en posición lateral al punto medio entre el ombligo y el pubis (figura 2).



FIGURA 1. Muestra el sitio de abordaje inicial para la colocación de la cámara.

Posteriormente, se introduce una tijera por el trocar más inferior y se corta la línea semilunar a la altura de la cámara; con esto, el espacio se aumenta ostensiblemente (figura 3). Usualmente, la línea de Douglas limita la visión en el abordaje extraperitoneal, especialmente cuando desciende mucho como es frecuente. En la figura 4 se muestra este paso desde el interior del espacio extraperitoneal.

El campo quirúrgico que se obtiene es amplio y facilita una mejor disección y la colocación de mallas. Nuestra preferencia es la malla de poliéster (Parietex®), que combina las características de las de bajo peso (poros amplios) con la densidad de las de peso moderado, lo cual facilita la fijación. En la figura 5 se puede apreciar el espacio extraperitoneal al completar el procedimiento.

Esta técnica se aprecia mejor en video, por lo que hemos editado algunos, a los cuales se puede acceder en las siguientes direcciones:

[http://www.youtube.com/watch?v=Ao8Drf0jK-4&feature=youtube\\_gdata\\_player](http://www.youtube.com/watch?v=Ao8Drf0jK-4&feature=youtube_gdata_player),

[http://www.youtube.com/watch?v=XUyB\\_WKWV\\_k&feature=youtube\\_gdata\\_player\\_o](http://www.youtube.com/watch?v=XUyB_WKWV_k&feature=youtube_gdata_player_o)

[http://www.youtube.com/watch?v=hsUMwfzFPiE&feature=youtube\\_gdata\\_player](http://www.youtube.com/watch?v=hsUMwfzFPiE&feature=youtube_gdata_player).



FIGURA 2. Muestra la disposición de los trocres.

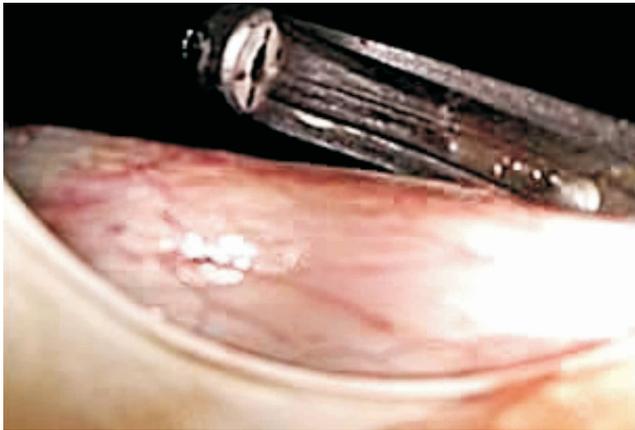


FIGURA 3. División del pliegue semilunar del fondo de saco de Douglas.

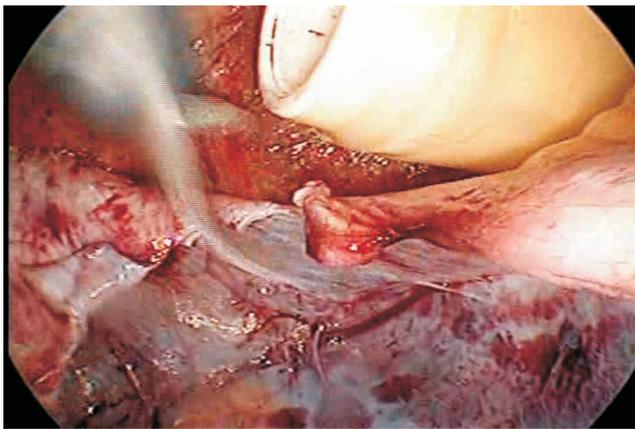


FIGURA 4. División del pliegue semilunar del fondo de saco de Douglas, vista desde adentro.

## Resultados

Desde octubre de 2010, hemos realizado 26 procedimientos con la técnica E-TEP, algunos de ellos en casos de alta complejidad, como en hernias encarceladas, en pacientes con antecedentes de prostatectomía radical y en grandes hernias inguinoescrotales. No ha sido necesario modificar la técnica quirúrgica a la tradicional en ninguno de ellos.

En cuanto al dolor y la incapacidad, los resultados son los mismos observados con la técnica totalmente extraperitoneal tradicional. El tiempo quirúrgico promedio de 38 minutos fue algo más prolongado que en la técnica tradicional, posiblemente por la complejidad de los casos y la necesidad de

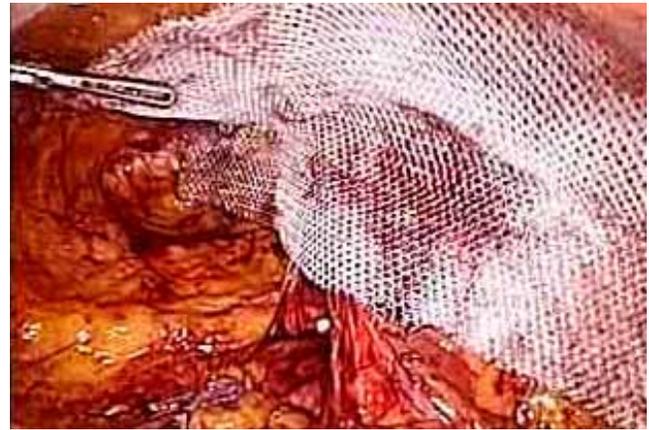


FIGURA 5. Se muestra la malla de 15 x 10 cm, colocada sobre la región inguinal y el amplio espacio obtenido.

documentación con fines educativos. Se observaron dos seromas pequeños autolimitados y una esfacelación en la herida umbilical, en un paciente que presentaba hernias umbilical e inguinales bilaterales. No se han observado recurrencias tempranas, aunque el tiempo de observación es claramente insuficiente.

No se produjo ninguna molestia relacionada con el hecho de aumentar el espacio extraperitoneal. El resultado es muy bueno estéticamente, especialmente cuando se compara con cicatrices infraumbilicales del mismo tamaño.

Se ha llevado un cuidadoso registro fílmico de cada uno de estos casos. Nuestro grupo coincide con los expertos latinoamericanos con quienes hemos compartido esta experiencia, en que es un avance y que el espacio obtenido es tan amplio como el de la técnica transabdominal preperitoneal, sin interferencia del intestino.

## Discusión

Prácticamente desde 1996 reparamos todas las hernias inguinales por laparoscopia, en la mayoría de los casos utilizando la técnica totalmente extraperitoneal.

La modificación con vista extendida de la técnica totalmente extraperitoneal, surge en nuestro papel de tutores, de observar la dificultad para el cirujano que se inicia en su experiencia de trabajar en un espacio quirúrgico limitado y, también, de la dificultad para

reparar grandes hernias inguinoescrotales, hernias encarceladas, hernias en pacientes con corta distancia entre el ombligo y el pubis, y hernias en pacientes obesos.

Los resultados preliminares son estimulantes y nos animan a seguir adelante.

En conclusión, la experiencia inicial con la técnica E-TEP es satisfactoria. A pesar de haberse practicado en casos complejos, no hubo conversión a la técnica tradicional en ninguno de ellos. Los resultados funcionales fueron los esperados, las complicaciones fueron mínimas y el grado de satisfacción de los pacientes fue alto.

---

## Laparoscopic repair of inguinal hernia: a totally extraperitoneal technique with expanded visual surgical field

### Abstract

*This article describes de progressive global acceptance of laparoscopic inguinal hernia repair and describes a totally extraperitoneal technique that we have labelled E-ETP because it provides an enhanced or expanded visual surgical field in comparison with the traditional TEP approach. The technique is particularly useful in the obese patients and in patients with large hernias.*

**Key words:** *hernia, inguinal; laparoscopy; prostheses and implants; TEP, TAPP, IPON*

---

### Referencias

1. DAES J. Herniorrafia inguinal por laparoscopia. Experiencia de la Unidad de Laparoscopia. Clínica Bautista, Barranquilla. Rev Colomb Cir. 1999;14:97-103.
2. PATIÑO JF. Hernias. En: PATIÑO JF. Lecciones de Cirugía. Bogotá: Editorial Panamericana; Buenos Aires. 2001;741.
3. NEUMAYER L, GIOBBIE-HURDER A, JONASSON O, FITZGIBBONS R JR, DUNLOP D, GIBBS J, *et al.* Open vs. laparoscopic mesh repair of inguinal hernias. N Engl J Med. 2004;350:1819-27.
4. McCORMACK K, SCOTT N.W, GO P.M, ROSS S, GRANT A. Laparoscopic techniques *versus* open techniques for inguinal hernia repair. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD001785.
5. CHUNG RS, ROWLAND DY. Meta-analysis of randomized controlled trials of laparoscopic vs. conventional inguinal hernia repairs. Surg Endosc. 1999;13:689-94.
6. SIMONS MP, AUFENACKER T, BAY-NILSEN M, BOULLOT L, CAMPANELLI G, CONZE J, *et al.* European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. Hernia. 2009;13:343-403.
7. WAKE BL, McCORMACK K, FRASER C, VALE L, PÉREZ J, GRANT AM. Transabdominal preperitoneal (TAPP) vs. totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. Cochrane Database Syst Rev. 2005;25;(1):CD004703.
8. LEIBL BJ, JAGER C, KRAFT B, KRAFT J, SCHWARZ M, ULRICH R, *et al.* Laparoscopic hernia repair -TAPP or/and TEP? Langenbecks Arch Surg. 2005;390:77-82.
9. MEMON MA, COOPER NJ, MEMON B, MEMON M, ABRAM K. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic inguinal hernia repair. Br J Surg. 2003;90:1479-92.
10. EARLE D. Prosthetic material hernia repair: How do I choose? Surg Clin N Am. 2008;88:179-201.
11. FERZLY G, EDWARD E, KHOURY G. Chronic pain after inguinal herniorrhaphy. J Am Coll Surg. 2007;205:333-41.
12. SHAH B, GOEDE M, BAYER R, BUETTER S, PUTTNREY S, MC BRIDE C, *et al.* Does type of mesh used have an impact on outcomes in laparoscopic inguinal hernia? Am J Surg. 2009;198:759-64.

Correspondencia:  
 JORGE DAES M.D. F.A.C.S  
 Correo electrónico: jorgedaez@gmail.com  
 Barranquilla, Colombia