



Artículo original

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Vol. 12 No. 3 Jul.-Sep. 2011

La técnica totalmente extraperitoneal de vista extendida (e-TEP) para la reparación de la hernia inguinal

Jorge Daes*

Resumen

La técnica totalmente extraperitoneal (TEP) para la reparación de la hernia inguinal es la técnica laparoscópica preferida ya que no penetra a la cavidad abdominal, con lo cual disminuye el riesgo de lesiones viscerales y abdominales, el potencial de obstrucción intestinal por adherencias a la malla y las hernias de los puertos. Esta técnica permite el uso de anestesia local con sedación y anestesia. La técnica TEP provee una visión insuperable de las estructuras de la región inguinal y de las hernias en este espacio y reproduce una técnica ampliamente probada como la de Rives y Stoppa. La técnica se ha ido popularizando en la medida en que ha aumentado el conocimiento de la anatomía laparoscópica de la región inguinal, se ha estandarizado y hay mayor oportunidad de educación en la reparación laparoscópica de la hernia. La técnica TEP está indicada en: Hernias inguinales primarias, hernias bilaterales, hernias reproducidas de técnicas por vía anterior, hernias en mujeres por el potencial de encontrar hernias femorales y pacientes en quienes es importante una rápida recuperación. Y está contraindicada cuando no se tiene experiencia en ella y cuando el paciente tiene un riesgo inaceptable de cirugía. Todas las demás son contraindicaciones relativas, como cuando los pacientes tienen antecedentes de cirugía pélvica especialmente retroperitoneales, o pacientes ASA III y IV en quienes se podría utilizar anestesia local o regional con sedación y casos de hernias encarceladas o estranguladas. En nuestro Servicio modificamos la técnica TEP para compensar su principal desventaja: un campo quirúrgico limitado. Esta modificación que hemos denominado e-TEP por campo extendido, compensa esta desventaja creando un espacio quirúrgico extenso, el cual es especialmente útil en grandes hernias inguino-escrotales, hernias encarceladas, hernias en pacientes obesos, pacientes con corta distancia entre el ombligo y el pubis y en general para el cirujano que inicia su experiencia. La distribución flexible de los puertos es otra de las ventajas de la técnica.

Palabras clave: Abordaje extraperitoneal laparoscópico, abordaje extraperitoneal con campo extendido.

Abstract

The favored laparoscopic approach for the repair of an inguinal hernia is the totally extraperitoneal (TEP) repair due to the fact that there is no incursion in the abdominal cavity therefore lessening the risk of visceral injury and limiting the formation of adhesions thus lessening the possibility of small bowel occlusion. This technique also permits the use of local anesthesia with sedation. The TEP technique provides an excellent view of the structures in the inguinal region and of the hernias that occur in this space. It reproduces the Rives & Stoppa technique. The technique has gained popularity as surgeons become more familiar with the anatomy of the inguinal and the technique itself has become standardized. The technique is indicated in: primary inguinal hernias, bilateral hernias, recurrent hernias after an anterior approach, possibility of a coexisting inguinal-femoral hernia, and repair of hernias in patients who need a quick recovery. Absolute contraindications are: when the surgeon does not have experience in the technique, when the patient has an unacceptable surgical risk. Relative contraindications are: previous pelvic surgery (especially retroperitoneal), patients ASA III or IV and cases with incarcerated or strangulated hernia. In our service we have made a modification of the TEP technique to compensate for its primary disadvantage which is a limited surgical field. This modification which we denominate e-TEP (e for extended), compensates for this great disadvantage creating an ample surgical field and permits flexible port-site placement, these elements are useful in big inguino-scrotal hernias, incarcerated hernias, in obese patients and in patients with a short distance between umbilicus and pubis. The technique will also aid the novice surgeon in performing the technique.

Key words: Extra peritoneal laparoscopic inguinal hernia repair, extended extra peritoneal approach.

* Coordinador. Unidad de Laparoscopia, Clínica Bautista, Barranquilla-Colombia.

Correspondencia:

Jorge Daes M.D.T.A.C.S.

Coordinador Unidad Laparoscópica Clínica Bautista
Borinquilla, Colombia
jorgedaez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El abordaje laparoscópico totalmente extraperitoneal para el reparo de la hernia inguinal (TEP) es el preferido ya que al no penetrar la cavidad abdominal reduce la posibilidad de lesiones intraperitoneales, de la obstrucción intestinal por adherencias a las mallas, y de hernias

en el sitio de los puertos.^{1,2} La técnica TEP permite en pacientes de alto riesgo la utilización de anestesia local con sedación y anestesia regional.³⁻⁶ Además, provee una vista excepcional de las estructuras de la pared posterior y de las hernias, y reproduce una técnica probada como es la de Rives-Stoppa.

La desventaja de la técnica TEP es el campo quirúrgico reducido que provee, el cual dificulta la ejecución del procedimiento en casos de grandes hernias inguinoescrotales, encarceladas, estranguladas, hernias en pacientes obesos y pacientes con distancia corta entre el ombligo y el pubis.

El cirujano en entrenamiento encuentra dificultad al disecar y manipular mallas en este espacio reducido. Nuestra modificación de la técnica clásica, que hemos denominado e-TEP (por vista extendida) compensa estas limitaciones.⁶

PRINCIPIOS DE LA TÉCNICA E-TEP

Hay tres principios básicos de la técnica e-TEP:

- Colocación alta del puerto de la cámara
- Distribución flexible de los puertos y
- Corte de la aponeurosis posterior del recto a nivel de la línea de Douglas



Figura 1. Sitio de colocación del puerto inicial para la cámara.



Figura 2. Incisión de aponeurosis anterior y exposición del músculo.

COLOCACIÓN ALTA DEL PUERTO DE LA CÁMARA

El primer puerto o puerto de la cámara es de 10 mm para permitir el paso de la malla. En casos de hernia unilateral preferimos su colocación alta en el hipocondrio del mismo lado de la hernia (*Figura 1*).

Después de infiltrar con anestésico local, practicamos una incisión de 10 a 12 mm que compromete la piel y el tejido celular subcutáneo, identificamos la aponeurosis anterior y la incidimos con un bisturí de hoja 11 con la punta invertida para evitar cortar músculo y un posible sangrado (*Figura 2*). Con el dedo índice penetramos el músculo hasta tocar la aponeurosis posterior, la cual es gruesa a este nivel; el dedo se desliza hacia abajo sobre ésta para preparar el campo para la colocación del balón (*Figura 3*). No es necesario utilizar retractores. El trócar de balón se introduce en forma ciega atravesando el músculo y tocando nuevamente la aponeurosis posterior para luego deslizarse hacia la espina del pubis del lado herniario (*Figura 4*). Esta maniobra



Figura 3. Penetración del músculo con el dedo índice e identificación por palpación de la fascia posterior.



Figura 4. Introducción del trócar de balón a través del músculo y deslizamiento de éste sobre la aponeurosis posterior hacia la espina del pubis.

se facilita porque la aponeurosis posterior es gruesa a este nivel, a diferencia de lo que sucede con el abordaje clásico infraumbilical en que ésta puede ser penetrada fácilmente.

DISTRIBUCIÓN FLEXIBLE DE LOS TRÓCARES

Una de las grandes ventajas de la técnica e-TEP es la distribución flexible de los trócares que en la técnica clásica TEP es restrictiva.

En caso de las hernias unilaterales, se coloca el puerto de la cámara en hipocondrio del mismo lado de la hernia, luego se coloca (siempre bajo visión directa) el puerto de 5 mm para la mano derecha del cirujano a nivel del plie-



Figura 5. Disposición de la técnica e-TEP para una hernia inguinal derecha.

El blunt tip trócar para la cámara está en el hipocondrio, el puerto para la mano derecha del cirujano a nivel umbilical y el de la izquierda más inferior y lateral.

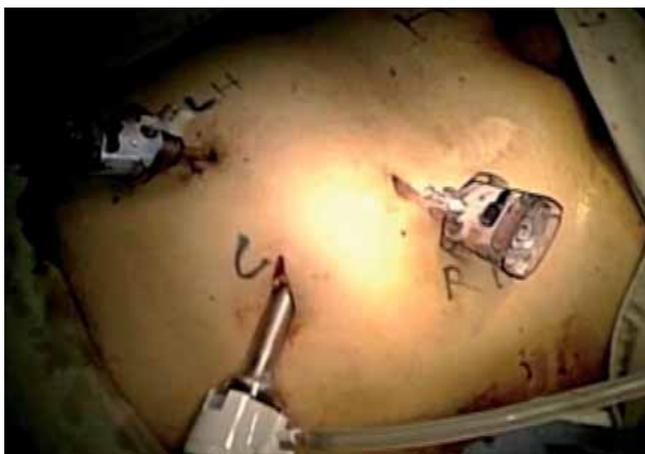


Figura 6. Disposición de puertos para una gran hernia inguinoescrotal izquierda.

La cámara está en flanco derecho (opuesta al defecto herniario), el puerto de la mano izquierda del cirujano a nivel umbilical y el de la derecha en fosa iliaca derecha.

que umbilical inferior y el puerto para la mano izquierda inferior este, y algo lateral hacia el lado contrario de la hernia (Figura 5). Se pueden también acomodar ambos puertos de 5 mm en el lado opuesto de la hernia a nivel de la fosa iliaca.

En casos de hernias bilaterales, el puerto de la cámara se coloca más inferiormente que en el caso unilateral y algo más lateral. Esto evita que la zona umbilical impida la visión de la hernia opuesta a la cámara. Los otros dos puertos adicionales de 5 mm pueden colocarse inferiores a cada lado de la cámara obteniendo una triangulación. Uno de ellos puede introducirse a través del pliegue inferior del ombligo. En ocasiones es necesario colocar un trócar adicional.

En casos de grandes hernias inguinoescrotales o encarceladas preferimos la cámara en el lado opuesto a la hernia, en disposición similar a la descrita para la hernia bilateral (Figura 6).

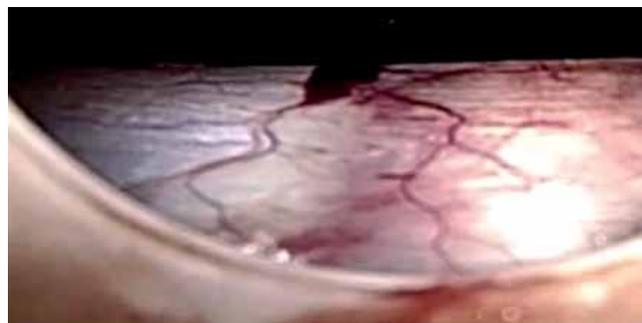


Figura 7. Vista de la aponeurosis posterior y de la línea de Douglas (su borde inferior) desde el puerto de la cámara.



Figura 8. La misma visión desde el interior del espacio extraperitoneal con una cámara de 5 mm introducida a través del trócar más inferior.



Figuras 9 y 10. Dos ejemplos de división de la aponeurosis posterior a nivel de la línea de Douglas.

DIVISIÓN DE LA APONEUROSIS POSTERIOR A NIVEL DE LA LÍNEA DE DOUGLAS

En muchas ocasiones, y especialmente porque el abordaje para la cámara es alto, la aponeurosis posterior del recto desciende lo suficiente para disminuir el campo visual (*Figuras 7 y 8*). En estos casos puede ser dividida con impunidad a nivel de la línea de Douglas. Aunque esta maniobra se puede realizar con una tijera introducida a través del trócar más inferior, preferimos, para evitar la apertura del peritoneo, introducir el lente de 5 mm a través del trócar más inferior, separar en caso necesario el peritoneo y la fascia preperitoneal de la superficie inferior de la aponeurosis posterior y cortar verticalmente esta última desde la línea de Douglas hacia arriba. Esta maniobra es posible lateralmente ya que en la línea media, las tres capas tienden a fusionarse (*Figura 9 y 10*).

El peritoneo es frecuentemente abierto durante la cirugía pero el consecuente neumoperitoneo no interfiere con la ejecución del procedimiento.

Al cortar la aponeurosis posterior se obtiene una visión amplia del campo operatorio, en algunos casos más amplio que con la técnica TAPP y sin interferencia del intestino o epiplón.

La anatomía de la relación de la aponeurosis posterior con la fascia preperitoneal y el peritoneo no se había detallado tan claramente en la época que antecedió a la laparoscopia.

La técnica e-TEP es mejor apreciada en video, por lo que hemos colocado algunas intervenciones en la red:

<http://www.jdaes.mediplanet.net/video/video.html>

http://youtube/XUyB_WKVV_k

<http://youtube/Ao8Drf0jK-4>

RESULTADOS

En un periodo de un año hemos realizado en forma secuencial y no selectiva 78 reparaciones de hernias inguinales con la técnica e-TEP. Son casos de hernias inguinoescrotales grandes, hernias encarceladas, hernias en pacientes con antecedentes de prostatectomía radical y en pacientes obesos. No hubo conversiones a la técnica TAPP o a la abierta. El tiempo quirúrgico fue en promedio de 35 minutos. No hubo complicaciones mayores. Tuvimos dos seromas autolimitados, un esfacele de piel en un caso de hernias bilaterales y umbilical, y tuvimos una recurrencia en un caso de una hernia pasada por alto.

Muchos de los casos fueron intervenidos por cirujanos en entrenamiento, en los cursos de inmersión clínica que realizamos regularmente en la Institución.

CONCLUSIONES

La experiencia inicial con la técnica e-TEP ha sido muy satisfactoria. A pesar de haberse practicado en casos complejos, no hubo conversión en ninguno de ellos. Los resultados funcionales fueron los esperados, las complicaciones mínimas y el grado de satisfacción de los pacientes y de los cirujanos en entrenamiento fue alto.

Esta técnica tiene un lugar importante dentro del armamentario para la reparación laparoscópica de la hernia inguinal. Es especialmente útil en las grandes hernias inguinales, hernias encarceladas, hernias en pacientes obesos, pacientes con corta distancia entre el ombligo y pubis, y pacientes con antecedentes de cirugías pélvicas. El cirujano que inicia su experiencia puede encontrar esta técnica más fácil de realizar debido a un campo quirúrgico mayor, similar al de la técnica TAPP sin interferencia del contenido abdominal.

REFERENCIAS

1. Grant A. Laparoscopic compared with open methods of groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg* 2000; 87: 860-867.
2. Sayad P, Hallak A, Ferzli G. Laparoscopic herniorrhaphy: review of complications and recurrence. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1998; 8: 3-10.
3. Ferzli G, Sayad P, Vasisht B. The feasibility of laparoscopic extraperitoneal hernia repair under local anesthesia. *Surg Endosc* 1999; 13: 588-590.
4. Daes J. Herniorrafia inguinal por laparoscopia. Experiencia de la Unidad de Laparoscopia. Clínica Bautista, Barranquilla. *Rev Colomb Cir* 1999; 14: 97-103.
5. Daes J. Reparo laparoscópico de la hernia inguinal: presentación de la técnica totalmente extraperitoneal con vista extendida. *Rev Colomb Cir Bogotá* 2011; 26.
6. Daes J. The enhanced view-totally extraperitoneal technique for repair of inguinal hernia. *Surg Endosc* 2012; 26(4): 1187-89.