

Acceso totalmente extraperitoneal de vista extendida (eTEP) para el reparo de hernias

Enhanced-View totally extraperitoneal (eTEP) approach for the repair of hernia

J. Daes

Director académico del Departamento de Cirugía de Mínima Invasión. Clínica Porto Azul. Barranquilla. Colombia.

RESUMEN

La técnica eTEP consiste en la serie de maniobras y estrategias operatorias destinadas a potenciar un espacio extraperitoneal de trabajo, para el reparo mínimamente invasivo de la hernias inguinales, ventrales y lumbares y la realización de otros procedimientos. Estas maniobras incluyen el acceso remoto, la creación de un gran espacio extraperitoneal y la colocación flexible de los trocares de trabajo; complementadas con la escisión de los límites naturales del espacio. La técnica eTEP permite utilizar las ventajas de una cirugía extraperitoneal, y ha demostrado ser seguro y efectivo en nuestra valoración inicial. Sin embargo, es un procedimiento complejo que exige un entrenamiento especial.

Palabras clave: hernia, eTEP, vista extendida, inguinal, ventral, lumbar, extraperitoneal, totalmente extraperitoneal.

ABSTRACT

The eTEP access concept is defined as a set of operative maneuvers and strategies undertaken to enhance a useable extra-peritoneal space for the minimally invasive repair of inguinal, ventral and lumbar hernias and the performance of other procedures such as the triple neurectomy. These maneuvers include the remote access, creation of a large extra-peritoneal space and flexible port set up, complemented by the division of its natural boundaries. The eTEP approach allows the advantages of working in an extraperitoneal space and has been demonstrated in our initial evaluation to be safe and effective although a demanding procedure.

Keywords: hernia, e-TEP, enhanced-view totally extraperitoneal, inguinal, ventral, lumbar, extraperitoneal.

DEFINICIÓN DEL ESPACIO EXTRAPERITONEAL

El espacio extraperitoneal se define como el espacio virtual que rodea la cavidad abdominal, localizado entre el peritoneo parietal y la fascia que tapiza los músculos de las paredes anterior, lateral y posterior del abdomen, y los músculos de las paredes pélvicas. En la parte anterior y la lateral del abdomen, este espacio es pequeño y

CORRESPONDENCIA

Jorge Daes
Clínica Bautista de Barranquilla
Colombia
jorgedaez@me.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Daes J. Acceso totalmente extraperitoneal de vista extendida (eTEP) para el reparo de hernias. Cir Andal. 2019;30(3):320-322.

se denomina espacio preperitoneal o extraperitoneal, y es allí donde se lleva a cabo la cirugía extraperitoneal de la pared abdominal. En la parte posterior del abdomen y en la pelvis, este espacio virtual es bastante grande y se denomina retroperitoneo. El retroperitoneo se subdivide, a su vez, en tres sitios anatómo-quirúrgicos: el antero-medial, el lateral (derecho e izquierdo) y el pélvico (Figura 1).

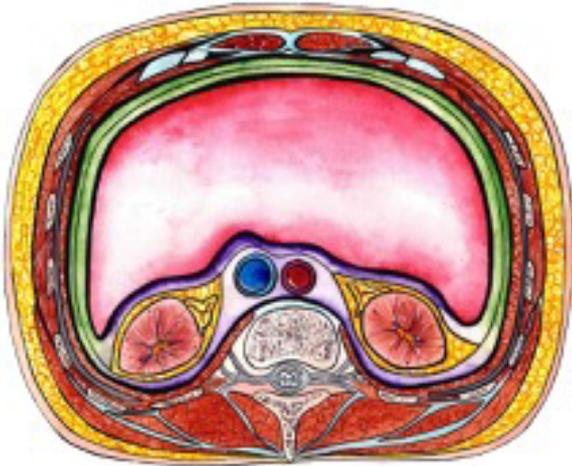


Figura 1

El conocimiento detallado de la anatomía del espacio extraperitoneal, incluidas sus divisiones y sus estructuras neurovasculares, es un requisito para que las intervenciones quirúrgicas en el mismo sean seguras.

EVOLUCIÓN DE LA CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EXTRAPERITONEAL

La cirugía endoscópica fue descrita originalmente por Bartel en 1969. En sus inicios, la técnica se dificultaba por no existir un espacio retroperitoneal lo suficientemente amplio. En 1993, Wickham y Miller describieron el uso del dióxido de carbono (CO₂) para dilatarlo, bajo control videoscópico, durante la ureterolitotomía. En el mismo año, Gaur introdujo la técnica con balones de disección retroperitoneal y, poco después en 1994 Hirsh *et al.*, describieron el uso del balón de disección extraperitoneal¹. Desde entonces, la cirugía endoscópica extraperitoneal –que era utilizada casi exclusivamente para procedimientos urológicos y ginecológicos– se comenzó a utilizar para el reparo de hernias inguinales con la técnica TEP (totalmente extraperitoneal).

Más recientemente, ha habido un creciente interés en la técnica totalmente extraperitoneal de vista extendida (eTEP) para el reparo de las hernias inguinales, ventrales, de la incisión y lumbares, y para otros procedimientos. Además, el desarrollo tecnológico, incluida la robótica, ha facilitado la cirugía endoscópica extraperitoneal.

VENTAJAS DE LA CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EXTRAPERITONEAL

Las principales ventajas de la cirugía endoscópica extraperitoneal, son las siguientes.

- Disminuye el riesgo de lesión intestinal.
- Disminuye la necesidad de retracción visceral.
- Hace menos frecuente el íleo posoperatorio.
- Se forman menos adherencias intraperitoneales, con sus complicaciones.
- Hay menos efectos hemodinámicos adversos que con el abordaje intraperitoneal.
- Permite colocar la malla por fuera de la cavidad abdominal, lo cual disminuye los riesgos de erosión, fístula y adherencias, hace menor la necesidad de fijación y sus consecuencias, facilita su integración, hace posible su posición ideal desde el punto de vista anatómico y para prevenir la recurrencia. Además, reduce los costos.

DESVENTAJAS DE LA CIRUGÍA ENDOSCÓPICA EXTRAPERITONEAL

Esta técnica quirúrgica, no obstante, presenta algunas desventajas, como son las siguientes:

- Su dominio requiere una curva de aprendizaje larga.
- La orientación en el espacio es difícil.
- La ruptura accidental del peritoneo, con el subsecuente neumoperitoneo, puede comprometer el espacio quirúrgico.
- Las cirugías extraperitoneales previas pueden haber alterado el espacio, lo cual compromete su uso.
- La obesidad puede aumentar el grado de dificultad de este tipo de abordaje quirúrgico.

ACCESO AL ESPACIO EXTRAPERITONEAL

Para acceder al espacio extraperitoneal se pueden utilizar técnicas abiertas, endoscópicas o híbridas; un ejemplo de estas últimas es la técnica MILOS, descrita por Reinpold en el 2013. El acceso mínimamente invasivo es asistido por disección con CO₂ o con un balón de distensión. Otra posibilidad es utilizar un trócar óptico y presión de CO₂. La incisión inicial debe practicarse lejos de cicatrices, estructuras óseas y panículos grasos prominentes.

La técnica mínimamente invasiva más frecuentemente utilizada para acceder al espacio extraperitoneal es, quizá, la TEP para el

reparo de hernias inguinales, la cual ha permanecido inalterada durante casi 25 años.

Inspirados por sus limitaciones, entre ellas, un espacio quirúrgico reducido, la restricción para colocar los trócares de trabajo, la escasa tolerancia al neumoperitoneo accidental, la poca ergonomía y la dificultad para enseñar y aprender la técnica, concebimos la técnica totalmente extraperitoneal de vista extendida, eTEP. Los primeros accesos mediante la técnica eTEP para el reparo de hernias inguinales, se llevaron a cabo en el 2009, y las primeras publicaciones aparecieron en el 2011²⁻⁵; desde entonces, ha sido progresivamente estandarizada.

Poco tiempo después, describimos el acceso directo mediante la técnica eTEP por fuera de la línea semilunar, para el reparo de las hernias lumbares. Igor Belyansky, al describir la maniobra de cruce de la línea media (*crossover*), permitió la implementación de la técnica eTEP-RS (eTEP Rives-Stoppa) y de la eTEP-TAR (eTEP Transversus abdominis muscle release), las cuales han sido evaluadas en varios centros hospitalarios en diversos países del mundo⁶. Una mención especial merece Marc Mizeres, quien describió un abordaje endoscópico extraperitoneal para el reparo de hernias pequeñas, sin el cierre primario del defecto, en 15 pacientes en el año 2002⁷. Aunque la técnica no obtuvo mayor relevancia ni difusión, se adelantó a su tiempo.

DEFINICIÓN DE ACCESO ETEP

La técnica eTEP consiste en la serie de maniobras y estrategias operatorias destinadas a potenciar un espacio extraperitoneal de trabajo, para el reparo mínimamente invasivo de la hernia y la realización de otros procedimientos. Estas maniobras incluyen el acceso remoto, la creación de un gran espacio extraperitoneal y la colocación flexible de los trocares de trabajo; complementadas con la escisión de los límites naturales del espacio, como el arco del músculo transverso, el borde medial de la fascia posterior del músculo recto abdominal y la fascia posterior del músculo oblicuo menor y el músculo transverso del abdomen. La mayoría de estas maniobras se inician en posición medial a la línea semilunar, aunque es posible acceder al espacio extraperitoneal directamente en posición lateral a la línea semilunar (eTEP lateral), para reparar una hernia lumbar lateral o para practicar una triple neurtomía alta.

En este vídeo se describen las distintas maniobras de la técnica eTEP para el reparo de hernias inguinales, ventrales y lumbares.

Hay una multitud de posibles combinaciones de maniobras para el abordaje mediante la eTEP, que van más allá de esta publicación; por ejemplo, es posible usar la eTEP RS unilateral con liberación también unilateral del músculo abdominal transverso (Transversus abdominis muscle release, TAR), para reparar una hernia lumbar que llegue hasta el borde semilunar (L2).

En conclusión, hay dos puntos importantes sobre el acceso quirúrgico mediante la técnica eTEP, que merecen ser resaltados:

- Provee un espacio extraperitoneal adecuado para el reparo mínimamente invasivo de hernias inguinales, ventrales y lumbares.
- Permite utilizar las ventajas de una cirugía extraperitoneal, y

ha demostrado ser seguro y efectivo en nuestra valoración inicial. Sin embargo, es un procedimiento complejo que exige un entrenamiento especial.



Acceder al vídeo



Acceder al vídeo

BIBLIOGRAFÍA

1. Brams DM, Husic A. Generation of working space: Extraperitoneal approaches. In: Soper NJ, Scott-Conner CEH, editors. The SAGES Manual: Basic Laparoscopy and Endoscopy. New York: Springer Science and Business Media; 2012:79-86.
2. Daes J. Extended-view totally extraperitoneal (e-TEP) technique for inguinal hernia repair. Rev Asoc Mexicana Cir Endosc. 2011; 12:118-22.
3. Daes J: Reparación laparoscópica de la hernia inguinal: presentación de la técnica totalmente extraperitoneal con vista extendida. Rev Colomb Cir. 2011; 26:89-92.
4. Daes J. The enhanced view-totally extraperitoneal technique for repair of inguinal hernia. Surg Endosc. 2012; 26:1187-8.
5. Daes J. The extended view of totally extraperitoneal e-TEP technique for inguinal hernia repair. In: Novinsky YW, editor. Hernia surgery: Current principles. New York: Springer; 2016. p. 467-72.
6. Belyansky I, Daes J, Radu VG, Balasubramanian R, Reza Zahiri H, Weltz AS, et al. A novel approach using the enhanced-view totally extraperitoneal (eTEP) technique for laparoscopic retromuscular hernia repair. Surg Endosc. 2018; 32:1525-32. doi: 10.1007/s00464-017-5840-2.
7. Mizeres M, Penninckx F. Endoscopic totally preperitoneal ventral hernia repair. Surg Endosc. 2002;16(8):1207-13.