



Experiencia inicial en cirugía endoscópica de hernia inguinal con técnica total extraperitoneal de vista extendida eTEP

José Gerardo Gallo Korkowski*

Resumen

Introducción: Desde la primera cirugía publicada de hernia laparoscópica por el Dr. Ralph Ger en 1982, la cirugía de hernia inguinal por endoscopia ha tenido más interés y desarrollo en los últimos años. Existen dos técnicas para reparar las hernias inguinales: La transabdominal preperitoneal o TAPP y la total extraperitoneal o TEP. En 2012, Daes publicó una modificación a la técnica TEP, en la que se obtiene una mejor visión del campo quirúrgico y flexibilidad de colocación de trocares que denominó técnica total extraperitoneal de visión extendida o eTEP. Reportamos nuestra experiencia inicial en esta novedosa técnica. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal de julio de 2016 a marzo de 2018 de pacientes operados con la técnica eTEP sin seccionar el arco de Douglas en ningún caso. Se analizaron las siguientes variables: Edad, sexo, tiempo quirúrgico, tipo de hernia, complicaciones intraoperatorias y posoperatorias. **Resultados:** Se operaron 20 pacientes, 18 (90%) masculinos y dos (10%) femeninos. El tiempo quirúrgico promedio fue de 45 min. Ninguno de los pacientes requirió conversión a procedimiento abierto. Los tipos de hernia, de acuerdo con la clasificación de la *European Hernia Society*, fueron 75% directas (M) y 25% indirectas (L), 90% primarias (P) y 10% recurrentes (R). Diez por ciento de los pacientes presentaron seroma posoperatorio y ninguno inguinodinia. Hubo una recidiva a los siete días del posoperatorio. **Conclusiones:** La hernioplastia eTEP es reproducible y se obtienen buenos resultados con pocas complicaciones. Se requieren más estudios aleatorizados y con grupos controles para evaluar definitivamente esta técnica en nuestro medio.

Palabras clave: Hernia, laparoscopia, eTEP.

Abstract

Introduction: Since the first published laparoscopic surgery of a hernia by Dr. Ralph Ger in 1982, endoscopic inguinal hernia surgery has had more interest and development in recent years. There are two techniques for inguinal hernias repair: The transabdominal preperitoneal or TAPP and the total extraperitoneal or TEP. In 2012, Daes published a modification to the TEP technique, which obtained a complete view of the surgical field and provides flexibility when placing trocars that was called totally extraperitoneal extended vision technique or eTEP. We report our initial experience with this technical novelty. **Material and methods:** A retrospective, descriptive, observational and cross-sectional study from July 2016 to March 2018 of patients operated with the eTEP technique without cutting the arch of Douglas in any case. The following variables were analyzed: Age, sex, surgical time, type of hernia, intraoperative and postoperative complications. **Results:** 20 patients were operated, 18 (90%) male and two (10%) female. The average surgical time was 45 min. None of the patients required conversion to an open procedure. The types of hernia according to the classification of the *European Hernia Society* were 75% direct (M) and 25% indirect (L), 90% primary (P) and 10% recurrent (R). Ten percent of patients developed postoperative seroma and none complained of inguinodynia. A recurrence occurred seven days after surgery. **Conclusions:** eTEP hernioplasty is reproducible and good results are obtained with few complications. More randomized studies with group controls are required to evaluate this technique.

Key words: Hernia, laparoscopy, eTEP.

www.medigraphic.org.mx INTRODUCCIÓN

* Cirugía General, Hospital Ángeles del Carmen. Guadalajara, Jalisco. Maestría en Técnicas Quirúrgicas Endoscópicas por la Universidad Autónoma de Barcelona.

Correspondencia:

José Gerardo Gallo Korkowski
Torre de Especialidades Ángeles.
Tarascos Núm. 3473, Consultorio 410c,
Col. Fracc. Monraz, 44670, Guadalajara, Jalisco, México.
E-mail: drgallo83@gmail.com

Los cirujanos, así como los propios pacientes, cada vez están más interesados en la cirugía de hernia inguinal por endoscopia. Desde su primera publicación en 1982 por el Dr. Ralph Ger,¹ se observó que sí era posible realizar una cirugía de hernia por mínimo acceso y posteriormente se describieron nuevas técnicas para este tipo de abordaje. En la actualidad existen tres modalidades de abordaje para

su realización: La total extraperitoneal (TEP), la transabdominal preperitoneal (TAPP) y la total extraperitoneal de visión extendida (eTEP).

Una de las ventajas de la cirugía TEP es que no invade la cavidad peritoneal, pero el campo de visión y de trabajo es reducido, sobre todo en pacientes con poca distancia entre la cicatriz umbilical y la sínfisis del pubis. La técnica total extraperitoneal con visión extendida (eTEP), publicada por Daes en 2012,² es una técnica novedosa, la cual consiste en tener una visión ampliada de la zona preperitoneal al colocar el trocar óptico de la cámara unos centímetros arriba de la cicatriz umbilical y cercano al reborde costal del lado ipsilateral a la hernia. Con ello se obtiene una mejora de la visión y una colocación más flexible de los otros trocates que van a ser utilizados como puertos de trabajo.

El objetivo de este estudio es evaluar los resultados preliminares de la técnica sin la sección rutinaria del arco de Douglas, analizar nuestra experiencia inicial y describir los resultados que hemos obtenido en los primeros 20 pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, de julio de 2016 a marzo de 2018 de pacientes consecutivos operados a través de la técnica eTEP, realizados por un mismo cirujano en el hospital Ángeles del Carmen de la ciudad de Guadalajara, Jalisco. Se incluyeron pacientes con edad de 18 años en adelante y con hernias primarias o recidivantes. Se excluyeron los pacientes con hernias inguinoescrotales gigantes.

Las variables analizadas fueron edad, sexo, tipo y localización de la hernia, clasificación según la *European Hernia Society*, tiempo quirúrgico, complicaciones intraoperatorias, conversiones a cirugía abierta, tiempo de estancia hospitalaria y complicaciones posoperatorias. Se evaluó su evolución hasta el corte actual.

Los resultados se expresan en promedios, porcentajes y rangos.

Técnica quirúrgica

Al ser procedimientos de un solo grupo quirúrgico, las cirugías se estandarizaron de la siguiente manera: Todas fueron realizadas bajo anestesia general. Se coloca el ayudante en el lado ipsilateral de la hernia que se va a operar y el cirujano enfrente (*Figura 1*). Todas las incisiones de los puertos de trabajo son infiltradas previamente con lidocaína. Se realiza la primera incisión 5 cm arriba y 4 cm lateral a la cicatriz umbilical, para la colocación del puerto del balón disector. Posteriormente, se hace la apertura de la aponeurosis anterior del recto con hoja de bisturí No. 11, se retrae el músculo recto abdominal y se expone la aponeurosis posterior de la vaina de los rectos para introducir el balón disector hacia la

ingla a operar y crear el espacio preperitoneal bajo visión directa (*Figura 2*). Se colocan dos puertos de trabajo de 5 mm, uno umbilical y el otro equidistante entre la cicatriz umbilical y la espina iliaca anterosuperior, para hernias unilaterales, y se agrega un trocar más contralateral de 5 mm, sólo para las hernias bilaterales (*Figura 3*). Se mantiene el CO₂ a presión de 12 mmHg.

La modificación principal a la técnica, objeto del presente trabajo, es que no seccionamos el arco de Douglas en forma rutinaria, como originalmente está descrito en la cirugía de eTEP de Daes.² Se realiza disección del saco indirecto en el caso de hernias indirectas, y en las directas

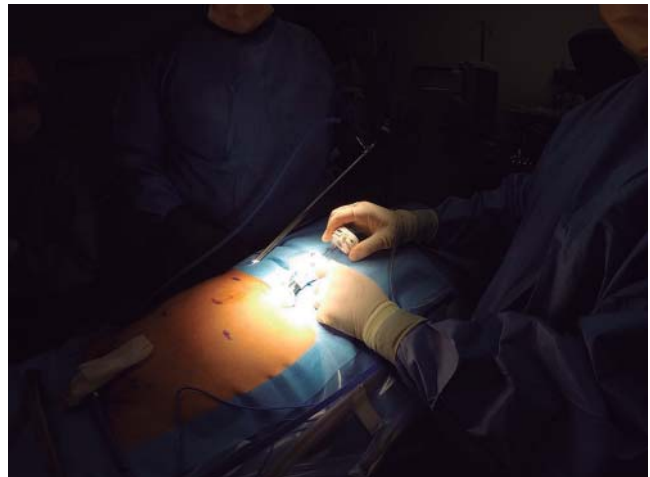


Figura 1. Colocación del cirujano del lado contralateral de la hernia y el ayudante en el mismo lado de la hernia a operar. Paciente con hernia bilateral, en la que se observa al cirujano operando la hernia del lado izquierdo.



Figura 2. Colocación de trocar de balón espaciador. Paciente con hernia derecha, en la que se observa la colocación 5 cm supraumbilical y 4 cm lateral a la cicatriz umbilical del lado opuesto de la hernia a reparar. Después se insufla manualmente bajo visión directa cuidando vasos epigástricos y aprovechando para observar defectos de tipo directo.



Figura 3. Hernia bilateral en la que se muestra la disposición de los trocares de la siguiente manera: trocar de 12 mm donde se coloca el balón espaciador y la cámara. Tres trocares más de 5 mm, uno en la cicatriz umbilical, los otros dos en las fosas iliacas, uno derecho y otro izquierdo.

se fija el saco a la pared abdominal con una grapa para evitar seromas. Una vez terminada la disección, se coloca la malla de un mínimo de 15 x 10 cm con dos grapas metálicas de fijación al Cooper y tres más en la pared abdominal, todas por encima del tracto iliopúbico para evitar lesión nerviosa y vascular. El material de las mallas varió de acuerdo con la disponibilidad del hospital al momento de la cirugía.

RESULTADOS

En el periodo estudiado de 20 meses, se operaron un total de 20 pacientes, 18 (90%) del sexo masculino y dos (10%) del femenino. El promedio de edad fue de 43 años (rango de 26 a 64 años). De los 20 pacientes operados, 10 fueron hernias del lado derecho, cinco del lado izquierdo y en cinco pacientes bilaterales. En todos los casos fueron hernias reductibles no encarceladas ni estranguladas. Dos pacientes (10%) tenían hernias recidivantes, con el antecedente de hernioplastia abierta tipo Lichtenstein, y los 18 restantes (90%) hernias primarias. Todos los pacientes se operaron en forma electiva con anestesia general. Quince pacientes (75%) presentaron hernias directas y cinco (25%) indirectas, no se observaron hernias femorales o en pantalón. En los primeros tres casos se utilizó malla de polipropileno autoadherible y en los 17 restantes, de poliéster. El tiempo quirúrgico promedio fue de 45 min con rango de 30 a 55 min. Para las hernioplastias bilaterales el promedio fue de 80 min con rango de 60 a 95 min. No surgieron incidentes ni complicaciones transoperatorias, ni hubo necesidad de conversión a cirugía abierta en ninguno de los casos. El tiempo de hospitalización fue de 24 horas en todos los pacientes, egresándose al día siguiente de la cirugía.

Las complicaciones posoperatorias fueron las siguientes: Dos pacientes (10%) presentaron seroma a la semana de la consulta de seguimiento, diagnosticándose clínicamente, en los que no hubo necesidad de drenarlos, resolviéndose espontáneamente al mes del procedimiento. Un solo paciente desarrolló equimosis escrotal superficial con resolución espontánea. Se registró sólo una recurrencia a la semana de la cirugía, en la que se había colocado malla autoadherible sin fijación en un defecto de más de 5 cm. Se resolvió con una cirugía abierta con técnica de Lichtenstein a las seis semanas de la cirugía inicial. Un paciente tuvo vómito en el posoperatorio, resolviéndose con un antiemético. Ningún paciente presentó inguinodinia ni hubo referencia a algún dolor intenso.

DISCUSIÓN

La cirugía de hernia inguinal por endoscopia requiere un gran conocimiento de la región inguinal posterior y una gran habilidad técnica para llevarla a cabo. A nivel mundial, sólo 10 a 15% de los cirujanos realizan cirugía de hernia por vía endoscópica. Esto se debe a que la cirugía de hernia inguinal con este abordaje se ha desarrollado más lentamente que las cirugías en otros órganos abdominales, y la enseñanza de la técnica a nivel institucional es prácticamente nula en los residentes en formación en cirugía general.³ Esto se debe probablemente a la gran curva de aprendizaje que conlleva, donde se documenta que se requieren más de 100 casos supervisados por un experto, según las últimas guías de hernia inguinal.⁴

Dentro de las técnicas con las que se cuenta en la actualidad para la realización de la cirugía de hernia endoscópica, se han comparado la cirugía TAPP y la cirugía TEP, en las que estadísticamente no existe ventaja de una sobre la otra, obteniendo resultados similares en las dos vías de abordaje.⁵⁻⁷ Desde que se publicó la cirugía eTEP por Daes, no ha habido estudios controlados, aleatorizados, comparativos sobre las ventajas y desventajas de este acceso con respecto a las otras dos técnicas. Sin embargo, Daes,² después de operar 36 pacientes, describió que colocando el trocar arriba de la cicatriz umbilical donde se coloca la cámara, se obtiene una visión ampliada de la zona operatoria, ya que observó que en pacientes obesos y con poca distancia de la cicatriz umbilical a la sínfisis del pubis, hay poco espacio y se dificultan mucho la disección y la colocación de la malla. Por lo que concluye que, además de tener un mejor espacio de disección, existe una buena flexibilidad para colocar los trocares para mejor comodidad del cirujano.

En la publicación de Hollinsky,⁸ según la cual se realizaron estudios experimentales en cadáver en el que aumentaban la presión intraabdominal sin fijar la malla con grapas, observaron que en hernias pequeñas, con defectos de menos de 2 cm, puede no fijarse la malla, pero en defectos

mayores a 4 cm sí había movimiento de la malla.⁸ Con base en los resultados de este estudio, Lau⁹ realizó una selección de pacientes a los cuales dejó sin fijar la malla en defectos menores a 4 cm y sí fijó la malla en defectos mayores de 4 cm.⁹ En nuestra serie se presentó una recurrencia en un paciente con un defecto de 5 cm, en el cual se colocó una malla autoadherible sin fijación agregada.

Meyer¹⁰ documenta 4,565 cirugías con técnica TEP con menos de 1% de complicaciones, y concluye que la cirugía de hernia endoscópica es reproducible y con un bajo rango de complicaciones. Mientras se haga una cirugía estandarizada, con selección adecuada de pacientes y una técnica meticulosa se obtienen buenos resultados.¹⁰ Creemos que en nuestros resultados obtuvimos pocas complicaciones, aunque con la limitante de una muestra con pocos pacientes. Actualmente, en la literatura hay pocos artículos con pacientes operados con la técnica eTEP. Por lo tanto, se

necesita hacer más estudios, en los que se incluyan a más pacientes comparados con grupos controles, para poder determinar la aplicabilidad, beneficios y lo reproducible de esta técnica.

CONCLUSIONES

En esta experiencia inicial encontramos que el abordaje eTEP es cómodo, existe mejor visión de campo y puede ser una herramienta útil para los cirujanos noveles en cirugía de hernia endoscópica. Se presentaron pocas complicaciones con la técnica y dentro de éstas, la más importante fue la recurrencia de un paciente en forma temprana. Para valorar y evaluar mejor este procedimiento es necesario realizar estudios aleatorizados y controlados para demostrar estadísticamente los beneficios de esta técnica.

REFERENCIAS

1. Ger R. The management of certain abdominal herniae by intra-abdominal closure of the neck of the sac. Preliminary communication. *Ann R Coll Surg Engl.* 1982; 64: 342-344.
2. Daes J. The enhanced view-totally extraperitoneal technique for repair of inguinal hernia. *Surg Endosc.* 2012; 26: 1187-1189.
3. Mayagoitia JC. *Historia de las reparaciones laparoscópicas de la hernia. Hernias de la pared abdominal.* 3a edición. Editorial Alfil; 2015, Capítulo 2: 13-18.
4. HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia.* 2018; 22: 1-165.
5. Wake BL, McCormack K, Fraser C, Vale L, Perez J, Grant AM. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005; (1): CD004703.
6. Krishna A, Misra MC, Bansal VK, Kumar S, Rajeshwari S, Chabra A. Laparoscopic inguinal hernia repair: transabdominal preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) approach: a prospective randomized controlled trial. *Surg Endosc.* 2012; 26: 639-649.
7. Köckerling F, Bittner R, Jacob DA, Seidelmann L, Keller T, Adolf D et al. TEP versus TAPP: comparison of the perioperative outcome in 17,587 patients with a primary unilateral inguinal hernia. *Surg Endosc.* 2015; 29: 3750-3760.
8. Hollinsky C, Hollinsky KH. Static calculations for mesh fixation by intraabdominal pressure in laparoscopic extraperitoneal herniorrhaphy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 1999; 9: 106-109.
9. Lau H, Patil NG. Selective non-stapling of mesh during unilateral endoscopic total extraperitoneal inguinal hernioplasty: a case-control study. *Arch Surg.* 2003; 138:1352-1355.
10. Meyer A, Blanc P, Balique JG, Kitamura M, Juan RT, Delacoste F et al. Laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: twenty-seven serious complications after 4565 consecutive operations. *Rev Col Bras Cir.* 2013; 40: 32-36.