



Artículo original

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Vol. 19 Núm. 4 Oct.-Dic. 2018

Hernioplastia inguinal endoscópica por abordaje totalmente extraperitoneal extendido eTEP

Jorge A Andrade Córdova,* Leopoldo Córdova Guerrero,† Juan Carlos Mayagoitia González‡

Resumen

Introducción: Los abordajes endoscópicos continúan ganando terreno en el campo de la reparación integral de la pared abdominal. A pesar de existir múltiples técnicas, el abordaje totalmente extraperitoneal de visión extendida figura como la técnica con mayores ventajas y seguridad para el paciente. Presentamos nuestra experiencia inicial con esta técnica. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional y descriptivo de casos consecutivos, con diagnóstico de hernia inguinal que fueron sometidos a plastia inguinal endoscópica totalmente extraperitoneal de visión extendida durante un periodo de 23 meses. Se analizaron las siguientes variables: Edad, sexo, índice de masa corporal, características y localización de las hernias reparadas, días de estancia hospitalaria, complicaciones tempranas y tardías, inguinodinia y recidiva. **Resultados:** Se repararon 75 hernias en 44 pacientes, siendo defectos bilaterales en 24 casos (55%), 20 casos unilaterales (45%), de localización lateral/indirectos 46 casos (61.3%), 24 mediales/directos (32%), tres femorales (4%), una obturatrix (1.3%) y una hernia de Spiegel (1.3%). Se intervinió 41 hernias primarias (93%), tres recurrentes (7%) y se encontraron hernias concurrentes en cuatro pacientes (9%), siendo estas obturadoras, femorales y de Spiegel. Promedio de tiempo quirúrgico de 127.4 minutos y 1.2 días de estancia hospitalaria. Seguimiento promedio de seis meses (rango de 1-16) observándose sólo complicaciones tempranas en cuatro casos; dos seromas no complicados, una ecimosis en pene y escroto y un hematoma retenido que requirió de su evacuación quirúrgica. No se presentaron complicaciones tardías o recidivas. **Conclusiones:** La plastia eTEP representa una técnica con una tasa de complicaciones baja y su visión crítica permite sistematizar de manera más adecuada su reproducibilidad, dominio y enseñanza, para el cirujano y su equipo quirúrgico.

Palabras clave: Plastia inguinal, plastia inguinal endoscópica totalmente extraperitoneal de visión extendida, técnica eTEP.

Abstract

Introduction: Endoscopic approaches continue to gain ground in the field of integral repair of the abdominal wall. Despite the existence of multiple surgical techniques, the totally extraperitoneal approach of extended vision appears as the technique with the greatest advantages and safety for the patients. We present our initial experience with this technique. **Material and methods:** This is a prospective, observational, and descriptive study of consecutive cases, with the diagnosis of inguinal hernia that underwent totally extraperitoneal endoscopic inguinal repair of extended vision during a period of 23 months. The following variables were analyzed: Age, sex, body mass index, characteristics and location of repaired hernias, days of hospital stay, early and late complications, inguinodinia and recurrence. **Results:** 75 hernias were repaired in 44 patients, being bilateral in 24 cases (55%), 20 unilateral cases (45%), lateral/indirect 46 cases (61.3%), 24 mediales/direct (32%), three femoral (4%), one obturator (1.3%) and one hernia of Spiegel (1.3%). There were 41 primary hernias (93%), three recurrent (7%), and concurrent hernias were found in four patients (9%), these being obturators, femoral and Spiegel with an average surgical time of 127.4 minutes and 1.2 days of hospital stay. An average follow-up of six months (range of 1-16), early complications being observed in four cases; two uncomplicated seromas, one ecchymosis of the penis and scrotum and one retained hematoma that required surgical drainage. There were no late complications or recurrences. **Conclusions:** The eTEP hernioplasty represents a low complication rate technique and its critical vision allows a more adequate systematization of its reproducibility also its mastery and learning for the surgeon and his surgical team.

Key words: Inguinal hernia repair, endoscopic total extraperitoneal inguinal plasty of extended vision, eTEP technique.

* Cirujano General, Departamento de Cirugía General, Hospital Lomas de San Luis, San Luis Potosí, México.

† Cirujano General, Servicio de Cirugía General, Hospital «Dr. Ignacio Morones Prieto» de SSA, San Luis Potosí, México.

‡ Cirujano General, Hospital Médica Campestre León, Gto.

Correspondencia:

Jorge Alberto Andrade Córdova

Camino a la Presa 215, interior 5 g, Col. Lomas de los Filtros, San Luis Potosí, S.L.P., México.

Tel: (444) 841 4647

E-mail: jandradeuanl@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Con el paso de la presente década hemos sido testigos de grandes avances en el terreno de la cirugía de reparación de pared abdominal y en la reconstrucción integral de la misma, ya que con la introducción de nuevos y mejores materiales protésicos y en conjunto con el desarrollo y perfeccionamiento de técnicas endoscópicas novedosas y más eficaces, es que se advierte un notable decremento en las tasas de recidiva y complicaciones posquirúrgicas. Mención especial en este campo merece la región inguinal ya que la reparación de las hernias ubicadas en dicha área establece la piedra angular para el desarrollo de las técnicas modernas de reparación integral de los defectos herniarios de la pared abdominal.

Desde que se optó por abandonar las técnicas con tensión por el uso de materiales protésicos, se ha buscado el espacio ideal para colocarlos, a fin de evitar las complicaciones inherentes (producir un cuerpo extraño dentro de la cavidad abdominal). Así, al reproducir los preceptos propuestos por Rene Stoppa¹⁻³ se ha designado al espacio preperitoneal como el lugar idóneo para la colocación de dichos materiales protésicos. Siguiendo este concepto surgen las dos técnicas más aceptadas en la actualidad para la reparación endoscópica de las hernias inguinales, el abordaje transabdominal preperitoneal (TAPP) y el abordaje totalmente extraperitoneal (TEPP). Aunque existe aún debate acerca de cuál de éstas es mejor, el abordaje totalmente extraperitoneal es el que ha ganado mayor terreno al evitar todas las posibles complicaciones que pudieran presentarse al entrar en la cavidad abdominal,⁴ además de reproducir de manera fiel los preceptos clásicos de la vía preperitoneal abierta de Stoppa.

Daes^{5,6} propone un abordaje extendido que permite una mejor manipulación y disección de las estructuras de la ingle, al contar con un mayor espacio especialmente útil en pacientes obesos o con corta distancia entre el ombligo y el púbis, así como en hernias encarceladas.

En este trabajo analizamos la experiencia de nuestro equipo quirúrgico en una serie de casos de hernia inguinal abordados por la vía totalmente extraperitoneal de visión extendida (eTEP).

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, observacional, descriptivo y sin grupo control, de casos consecutivos de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal unilateral o bilateral que fueron sometidos a plastia inguinal endoscópica totalmente extraperitoneal de visión extendida durante el periodo comprendido de abril del 2017 hasta el mes de marzo del 2019 en instituciones privadas en la ciudad de San Luis Potosí, Hospital Lomas de San Luis, La Beneficencia Española y Clínica del parque, todos operados por los autores de este trabajo como único equipo quirúrgico participante.

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años y de ambos sexos, con diagnóstico de hernia inguinal unilateral y bilateral primaria o recurrente con reparación abierta anterior, se incluyeron también pacientes con antecedente de cirugía abdominal o pélvica previa en este estudio. Criterios de exclusión: no se tomaron en cuenta pacientes menores de 18 años, pacientes con diagnóstico de hernias complicadas por encarcelamiento o estrangulación, hernias gigantes o con pérdida de dominio o con la presencia de alguna comorbilidad no controlada que supusiera contraindicación para un procedimiento laparoscópico.

Las variables analizadas fueron edad, sexo, índice de masa corporal, clasificación ASA, tabaquismo, localización (bilaterales y unilaterales) características de las hernias reparadas (defectos directos/mediales, indirectos/laterales, femorales, obturadoras, hernia de Spiegel), tiempo quirúrgico, conversión, visión crítica lograda, días de estancia hospitalaria, complicaciones tempranas (dentro de los primeros 30 días posoperatorios) y tardías, inguinodinia, recidiva y finalmente días para incorporarse a sus actividades habituales y satisfacción global del paciente con una pregunta simple al tercer mes de posoperatorio (¿qué tan satisfecho está de su cirugía en general?, donde 0 es nada satisfecho y 10 el máximo de satisfacción). El seguimiento de los pacientes se realizó a los 10 días de la intervención, al mes y cada tres meses hasta completar un año posterior al procedimiento quirúrgico.

Todos los resultados se expresan en promedio, porcentaje y rangos.

Técnica quirúrgica

Previo al protocolo prequirúrgico de asepsia y antisepsia y bajo anestesia general balanceada, se coloca al paciente en decúbito supino con ambos brazos a lo largo del cuerpo. El cirujano principal se sitúa en el lado contrario de la hernia a abordar si se trata de un caso unilateral; en el caso de hernia bilateral se coloca del lado de la de mayor tamaño o de la que represente mayor dificultad para su disección.

El procedimiento comienza con una incisión transversa de 2 cm sobre el músculo recto del abdomen ubicándose dicha incisión 4 cm céfala a la cicatriz umbilical y del lado donde se pretenda la colocación del puerto para el elemento óptico. Se diseña por planos incidiendo transversalmente la aponeurosis anterior y disecando las fibras del músculo recto hasta exponer la hoja posterior de la vaina del recto por donde se introduce un puerto que cuenta con un dispositivo de disección roma en su punta y un balón neumático esférico en el caso de las hernias unilaterales u ovalado en el caso de las hernias bilaterales y se diseña con éste en dirección al pubis. Se insufla el balón con una perilla manual bajo visión directa hasta obtener el espacio adecuado para la disección, posterior a esto se

retira el instrumento disector y el balón y bajo visión directa se procede a colocar un puerto de trabajo de 5 mm aproximadamente a 5 cm de la línea media contralateral a la hernia y 2-3 cm por encima de la rama iliopública (la posición final varía dependiendo de la morfología del paciente). Se inicia la disección lateralmente hacia el espacio de Bogros hasta obtener el espacio suficiente para colocar un tercer puerto de trabajo de 5 mm nuevamente bajo visión directa. Una vez colocados los puertos de trabajo es necesario disecar las estructuras inguinales localizadas dentro del espacio preperitoneal hasta identificar de manera adecuada los nueve componentes de la visión crítica del orificio miopectíneo. Punto 1: Se identifica el pubis y el ligamento de Cooper. Punto 2: Se diseña 2 cm por detrás del pubis en el espacio de Retzius. Punto 3: Se identifica la presencia de hernia directa o medial y se reduce su contenido en caso de existir. Punto 4: Se diseña el espacio entre el ligamento de Cooper y la vena iliaca y se valora la presencia de hernia femoral. Puntos 5 y 6: En caso de tratarse de una hernia indirecta o lateral, se identifica y reduce su saco, así como lipomas del canal. Punto 7: Se diseña hasta observar el músculo psoas. Punto 8: Se continúa la disección del espacio de Bogros. Punto 9: La disección termina hasta la espina iliaca anterosuperior identificando la pared posterior por encima de ésta.

Tras haber completado la identificación de los nueve puntos críticos arriba mencionados se procede a introducir una malla autoadherible de 15×10 cm parcialmente absorbible de poliéster y microganchos de ácido poliláctico, la cual se pliega previamente sobre su cara no adherente en dos pasos desde la parte superior hacia el centro y desde la parte inferior al centro para facilitar su colocación dentro del campo quirúrgico. Bajo visión directa se asegura su correcta posición y cubriendo la totalidad del orificio miopectíneo, se corrobora hemostasia al revertir el neumoperitoneo y se procede a reparar por planos las incisiones de los puertos con suturas absorbibles hasta la piel dando por terminado el acto quirúrgico.

RESULTADOS

Durante el periodo comprendido de 23 meses, fueron sometidos a plastia inguinal eTEP 44 pacientes, de los cuales 37 conformaron el grupo de pacientes masculinos (84%) y siete femeninos (16%), con un promedio de edad de 56.5 años con rango de 29 a 80 años y un IMC promedio de 26.8 (rango de 20.3 a 33.4) (Cuadro 1).

Del total de los casos, 41 (93%) fueron hernias primarias y tres (7%) recurrencias de reparaciones anteriores. Veinte pacientes (45%) presentaron hernias unilaterales siendo cuatro (20%) izquierdas y 16 (80%) derechas y 24 de ellos bilaterales (55%), las cuales fueron diagnosticadas en el preoperatorio, en cuatro de los casos estudiados (9%), se encontraron hernias concurrentes homolaterales al lado

intervenido durante la exploración quirúrgica, las cuales no habían sido advertidas durante su estudio preoperatorio y fueron incluidas en la reparación de la hernia a tratar al cubrir la totalidad del orificio miopectíneo con la malla (Cuadro 2).

En los 44 pacientes se repararon un total de 75 hernias, siendo 46 casos (61.33%) con defectos indirectos, mientras que los defectos directos abarcaron 24 casos (32%) y los defectos femorales se presentaron en tres casos (4%), uno obturatriz (1.33%) y en un caso se encontró una hernia de Spiegel 1.33% (Cuadro 3).

En promedio el tiempo quirúrgico fue de 127.41 minutos con un rango de 75 a 250 minutos; sin embargo, los tiempos más prolongados se debieron a la realización de otro procedimiento quirúrgico realizado en el mismo tiempo por alguna patología concomitante, para la cual se planeó su manejo en conjunto, como lo fueron dos casos de ERGE, funduplicatura de Nissen, cuatro plastias umbilicales abiertas y un caso de colecistectomía laparoscópica por

Cuadro 1. Variables demográficas.

	n = 44
Edad (promedio y rango, en años)	56.5 (29-80)
Sexo (M/F)	84% / 16%
IMC	26.8
ASA	1.24
Tabaquismo	18%

IMC = Índice de masa corporal; ASA = Sociedad Americana de Anestesiología.

Cuadro 2. Tipo de hernias encontradas.

	n	%
Primarias	41	93.18
Recurrentes	3	6.81
Bilaterales	24	55.0
Unilaterales	20	45.0
Izquierda	4	20.0
Derecha	16	80.0
Concurrentes	4	9.7

Cuadro 3. Clasificación de las hernias reparadas.

	n	%
Total de hernias reparadas	75	
Indirectas	46	61.3
Directas	24	32.0
Femorales	3	4.0
Obturatriz	1	1.3
Hernia de Spiegel	1	1.3

colecititis crónica litiásica. En ningún caso fue necesario convertir el procedimiento a un abordaje abierto y en la totalidad de los casos se logró completar la identificación de los nueve puntos de la visión crítica (Cuadro 4).

Al no excluir pacientes con antecedentes quirúrgicos previos resultó evidente la dificultad para disecar adecuadamente el espacio preperitoneal secundario a adherencias y fibrosis posquirúrgica y fue precisamente en estos cinco casos (11.36%) en los que se presentaron desgarros de la membrana peritoneal resultando en neumoperitoneo secundario; sin embargo, en ninguno de los casos hubo alguna lesión intraabdominal y sólo fue necesario evacuar el neumoperitoneo mediante punción bajo visión directa tras reparar el desgarro peritoneal.

En el posoperatorio inmediato no se advirtió ninguna complicación y todos los pacientes fueron egresados en un promedio de 1.2 días con rango de uno a dos días. Uno de los casos (1.3%) presentó un hematoma retenido importante que requirió evacuación quirúrgica; sin embargo, éste se encontraba asociado a la reparación de una hernia umbilical concurrente y no a la plastia inguinal. El resto de las complicaciones encontradas fueron dos (2.6%) seromas no complicados que ameritaron drenaje por punción y un paciente (1.3%) que presentó equimosis en pene y escroto sin referir alguna otra sintomatología y la cual remitió eventualmente sin requerir ningún tratamiento. Dos casos (2.6%) presentaron dolor posquirúrgico leve los cuales fueron tratados con analgesia oral en dosis bajas y remitieron antes del segundo mes del seguimiento (Cuadro 5).

En cuanto a su reincorporación a las labores habituales el promedio fue de 5.7 días con rango de tres a 10 días. La encuesta de satisfacción de su procedimiento quirúrgico a los tres meses de operados nos da un promedio en la escala del 1 al 10 de 9.5 con rango de 5 a 10 (el paciente que refirió 5 fue el del hematoma).

Al momento actual se tiene un promedio de seguimiento de seis meses con rango de 1 a 16 meses. Ningún paciente

Cuadro 4. Variables trans- y posoperatorias del grupo estudiado.

Resultados del procedimiento quirúrgico.	
Tiempo quirúrgico	127.41 min (75-250)
Conversión	0%
Técnica: e-TEP	100%
Tipo de malla:	
Autoadherible de poliéster y ácido poliláctico	100%
Visión crítica lograda	100%
Días de estancia intrahospitalaria	1.2 días (1-2)
Días para incorporarse a sus actividades habituales	5.7 días (3-10)
Satisfacción global	9.5 (1-10)
Satisfacción global: escala subjetiva con rango del 1-10, siendo 10 la mejor calificación.	

ha perdido el seguimiento. No se han detectado recidivas y tampoco complicaciones tardías como dolor crónico.

DISCUSIÓN

La introducción de técnicas libres de tensión y el desarrollo de materiales protésicos dieron paso a una nueva era en la reparación de las hernias inguinales. Técnicas asociadas a los nombres Liechtenstein, Gilbert, Rutkow y Cisneros, han tenido una estupenda aceptación a nivel mundial por su sencillez de realización y excelentes resultados.^{2,7} Del mismo modo el continuo avance de la cirugía endoscópica permite reproducir estos resultados sumando las ventajas ya observadas de los abordajes de mínimo acceso; es decir, heridas más pequeñas, mejor visualización anatómica, menor dolor posoperatorio y una pronta reincorporación a las actividades diarias.⁸ Las rutas endoscópicas que han acreditado mejores resultados son el abordaje transabdominal preperitoneal (TAPP), el abordaje totalmente extraperitoneal (TEP) y más recientemente el de visión extendida (eTEP) el cual de acuerdo con series más actuales, es por la que parecen inclinarse gran parte de los autores.³⁻⁸

Series como las de Rivera⁹ y Octavio¹⁰ describen porcentajes de conversión a abordaje abierto hasta de 4% y complicaciones tempranas de 11%, respectivamente. Con respecto a los resultados obtenidos en nuestra experiencia, encontramos porcentajes de complicaciones trans y posoperatorias menores a los demostrados en la técnica abierta,² en series más actuales. Messenger¹¹ reporta en su serie de 430 reparaciones endoscópicas un porcentaje de conversión de 0.7%, seroma 2.9%, hematoma 2.5% y dolor posquirúrgico menor a seis semanas en 1.8%. Dichos resultados van acordes con los obtenidos en nuestro estudio, en los que de igual forma estas complicaciones se encuentran dentro de valores aceptables, a pesar de no tener un grupo control para compararlos. Aun cuando las recidivas a largo plazo sean difíciles de evaluar, en una técnica tan reciente, grupos internacionales especializados reportan buenos resultados. Felix¹² describe su estudio multicéntrico sobre 4,890 hernioplastias laparoscópicas TEP realizadas en siete centros diferentes, tasas de recidiva de 0.22% posterior a un seguimiento de seis meses

Cuadro 5. Complicaciones.

	n	%
Complicación temprana	4	5.3
Complicación tardía	0	0
Dolor posquirúrgico	2	2.6
Recidiva	0	0

Complicación temprana: 2 seromas, 1 hematoma retenido, 1 equimosis de pene y escroto.
Dolor posquirúrgico < 6 meses

a tres años. En nuestro caso tenemos un porcentaje de recidiva de 0%; sin embargo, como ya se ha mencionado antes es necesario incluir un mayor número de casos y un seguimiento más amplio para obtener resultados estadísticamente significativos.

Como pudiera esperarse en un inicio el abordaje eTEP, por su amplia curva de aprendizaje,¹³⁻¹⁵ puede parecer intimidante para cualquier cirujano novato con entrenamiento laparoscópico básico, ya que la visión posterior de la anatomía de la ingle provista por esta técnica difiere mucho de los convencionales preceptos de las reparaciones clásicas anteriores, sin dejar de lado también que se requiere de un adecuado nivel de destreza quirúrgica laparoscópica para poder realizar satisfactoriamente este procedimiento. Sin embargo, en la experiencia recabada tras concluir esta serie, encontramos que al reproducir los métodos de enseñanza basados en la exposición repetida y sistematizada de la anatomía, las maniobras quirúrgicas y la identificación de los nueve puntos que comprende la visión crítica del eTEP, se puede acortar de manera notable

la curva de aprendizaje y el dominio de esta técnica para el cirujano novato, del mismo modo y teniendo en cuenta que este procedimiento se considera como una técnica avanzada, es indispensable el contar con un entrenamiento formal en el tema como los son talleres, cursos de inmersión y diplomados enfocados al manejo y reparación integral de la pared abdominal.

CONCLUSIONES

En nuestra serie, encontramos que la técnica eTEP es un abordaje con excelente aceptación por parte del paciente, su realización con una visión crítica del orificio miopectíneo permite sistematizar de manera más adecuada su reproducibilidad, dominio y enseñanza, la frecuencia de complicaciones tardías y la recidiva son bajas; sin embargo, para evaluar dichas complicaciones a largo plazo es necesario un seguimiento más extenso y la inclusión de un número mayor de casos para poder obtener un resultado estadísticamente significativo.

REFERENCIAS

1. Moreno-Egea A, Aguayo JL, Torralba JA, Cartagena J. Estudio anatómico aplicado a la hernioplastia endoscópica totalmente extraperitoneal. *Cir Esp.* 2003; 73: 183-187.
2. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg.* 1989; 157: 188-193.
3. Zamora AC, Calado-Leal C, Illán-Riquelme A, Camacho-Lozano J, Ripoll-Martin R, Diego-Esteve M. Cirugía endoscópica totalmente extraperitoneal de la hernia inguinal: resultados de 250 hernioplastias. *Cir Esp.* 2012; 90: 501-505.
4. Arvidsson D, Berndsen F, Larsson L, Leijonmarck C, Rimbäck G, Rudberg C et al. Randomised clinical trial comparing 5-year recurrence rate after laparoscopic versus Shouldice repair of primary inguinal hernia. *Br J Surg.* 2005; 92: 1085-1091.
5. Daes J. La técnica totalmente extraperitoneal de vista extendida (e-TEP) para la reparación de la hernia inguinal. *Rev Mex Cir Endoscop.* 2011; 12: 118-122.
6. Daes J. The enhanced view-totally extraperitoneal technique for repair of inguinal hernia. *Surg Endosc.* 2012; 26: 1187-1189.
7. Cisneros MH, Mayagoitia GJ, Suárez FD. Hernioplastia inguinal híbrida libre de tensión, "De Cisneros". ¿La mejor opción para evitar recurrencias? *Cir Gen.* 2003; 25: 163-168.
8. Liem MS, Van der Graaf Y, Van Steensel CJ, Boelhower RU, Clevers GJ et al. Comparison of conventional anterior surgery and laparoscopic surgery for inguinal hernia repair. *N Engl J Med.* 1997; 336: 1541-1547.
9. Rivera L, Hernández R, Robles T, Campos T, Rodríguez V, Rodríguez R. Comparación de las técnicas: totalmente extraperitoneal laparoscópica, PHS y Plugstein para la reparación de la hernia inguinal. *Cir Gen.* 2005; 27: 291-295.
10. Octavio JM, Mouronte J, Domínguez JM, Santos R, Gómez F. Hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal: resultados a 1-3 años (170 hernias). *Cir Esp.* 2002; 71: 142-146.
11. Messenger DE, Aroori S, Vipond MN. Five-year prospective follow-up of 430 laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repairs in 275 patients. *Ann R Coll Surg Engl.* 2010; 92: 201-205.
12. Felix E, Scott S, Crafton B, Geis P, Duncan T, Sewell R et al. Causes of recurrence after laparoscopic hernioplasty. *Surg Endosc.* 1998; 12: 226-231.
13. DeTurris SV, Cacchione RN, Mungara A, Pecoraro A, Ferzli GS. Laparoscopic herniorrhaphy: beyond the learning curve. *J Am Coll Surg.* 2002; 194: 65-73.
14. Edwards CC 2nd, Bailey RW. Laparoscopic hernia repair: the learning curve. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2000; 10: 149-153.
15. Feliu-Pala X, Martin-Gomez M, Morales-Conde S, Fernandez-Sallent E. The impact of surgeon's experience on the results of laparoscopic hernia repair. *Surg Endosc.* 2001; 15: 1467-1470.