

ABORDAJE LAPAROSCÓPICO TAPP DE LAS HERNIAS INGUINALES. EXPERIENCIA INICIAL HOSPITAL NACIONAL

TAPP APPROACH FOR INGUINAL HERNIA. INITIAL EXPERIENCE AT HOSPITAL NACIONAL

Adorno Arturo¹, Monges Luis², Lezcano María José³, Cuenca Osmar¹, Berdejo José¹, Ramírez Julio⁴

RESUMEN

Introducción: La reparación de la hernia inguinal laparoscópica se originó a principios de los 90.¹ Las hernias inguinales representan el 75% de todas las hernias de la pared abdominal y con un riesgo de por vida de 27% en hombres y 3% en mujeres. La reparación de estas hernias es uno de los procedimientos quirúrgicos más comúnmente realizados en el mundo.

Objetivo: Describir la técnica quirúrgica y los resultados a corto plazo de la hernioplastia inguinal con la técnica TAPP.

Material y métodos: estudio retrospectivo de corte transversal de la base de datos del departamento de estadísticas y de las historias clínicas, de pacientes tratados con hernioplastia laparoscópica TAPP en el Hospital Nacional entre los meses de junio del 2014 a agosto del 2016. El seguimiento de los pacientes se realizó en los controles post operatorios.

Resultados: fueron realizadas 47 hernioplastias laparoscópicas de manera consecutiva, en pacientes con diagnóstico de hernia inguinal y en cinco de ellas fueron realizadas en el mismo acto operatorio la colecistectomía videolaparoscópica en pacientes con litiasis vesicular sintomática. Se registraron complicaciones en el post operatorio en 6 pacientes.

Conclusión: En nuestra experiencia inicial la técnica Tapp presenta buenos resultados, similares a los que se describen en la literatura, y sin aumentar la comorbilidad al agregarse otros procedimientos videolaparoscópicos simultánea.

Palabras clave: Hernia inguinal, transabdominal, preperitoneal.

ABSTRACT

Background: Laparoscopic inguinal hernia repair originated in the early 1990s as laparoscopy gained a foothold in general surgery. Inguinal hernias account for 75% of all abdominal wall hernias, and with a lifetime risk of 27% in men and 3% in women. Repair of these hernias is one of the most commonly performed surgical procedures in the world. **Objectives:** To describe the surgical technique and the short-term results of inguinal hernioplasty with the TAPP technique. **Patients and Methods:** Longitudinal retrospective study. Data were obtained from the database of the statistics department and from the medical records collected from the archive of patients treated with TAPP laparoscopic hernioplasty at the National Hospital between June 2014 and August 2016. Patient follow-up was performed in the post-operative controls.

Results: During the study period, 46 laparoscopic hernioplasties were performed consecutively in patients with inguinal hernia diagnosis and in five of them, videolaparoscopic cholecystectomy was performed in patients with inguinal hernia and symptomatic vesicular lithiasis. Complications were recorded postoperatively in 6 patients.

Conclusion: In our initial experience, the Tapp technique has good results, similar to those described in the literature, and without increasing comorbidity by the addition of simultaneous procedures videolaparoscopic.

Key words: Inguinal, transabdominal, preperitoneal hernia.

1. Jefe de sala .Servicio de Cirugía General Hospital Nacional. Itaugua, Paraguay
2. Residente de tercer año Servicio de Cirugía General Hospital Nacional. Itaugua, Paraguay
3. Residente de tercer año Servicio de Cirugía General.IPS. Asunción, Paraguay
4. Jefe de Servicio de Cirugía General Hospital Nacional. Itaugua, Paraguay

Recibido: 9/02/2017 Aceptado: 15/03/2017

Autor correspondiente: Dr. Arturo A Adorno Romero .Servicio de Cirugía General Hospital Nacional. Itaugua, Paraguay. Tel: (+595981683331) mail: arturoadorno771@gmail.com

Medico de staff Servicio de Cirugía Hospital Nacional

INTRODUCCIÓN

La patología herniaria en los últimos años ha sido foco de atención en los ámbitos académicos y científico-tecnológicos, tanto por su impacto en frecuencia como en incapacidad laboral, social y complicaciones relacionadas con esta entidad. Esto ha llevado al desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y abordaje quirúrgico tanto abierto como laparoscópico, así como la creación de un gran número de materiales protésicos de contención y aditamentos o accesorios para la fijación de los mismos¹. La era moderna de la cirugía para la hernia inguinal se inicia con el desarrollo de las técnicas que refuerzan las paredes del conducto inguinal, con resultados muy variables a excepción de lo mostrado con la técnica de Shouldice, en algunos centros². Posteriormente surge el concepto "libre de tensión" con el uso de malla sintética, con mejores resultados que han sustentado su uso hasta el día de hoy².

La primera referencia sobre la reparación de una hernia bajo control laparoscópico es la de Ger en 1982; se trató de un cierre del defecto herniario sin reducción del saco con un agrafe de Mitchell con el fin de aproximar los bordes del anillo herniario. En 1992 Arregui y colaboradores comunican el procedimiento de reparación transabdominal preperitoneal (TAPP).²⁻³

El debate sobre cuál es la mejor técnica aún persiste, muchos estudios aleatorizados han comparado las técnicas de Shouldice, Lichtenstein y reparación laparoscópica sin demostrar superioridad de una técnica sobre otra⁴.

La hemioplastia laparoscópica, según algunos autores, presenta beneficios por sobre las técnicas abiertas; tales como menor dolor post operatorio, menor estadía hospitalaria, re inserción laboral temprana y mejor calidad de vida⁴.

La experiencia actual demuestra que las técnicas laparoscópicas más eficaces en la reparación de la hernia de la región inguinal, son las que observan la colocación de una malla de refuerzo en situación preperitoneal. La aposición de la malla se debe llevar a cabo de tal forma que ocluya todos los posibles orificios herniarios de la región inguinal: el espacio que conforma la pared posterior del canal inguinal (el triángulo de Hesselbach) por donde protruyen las hernias directas, el orificio crural y el orificio inguinal profundo por donde discurren las hernias indirectas.^{3,6}

Técnica quirúrgica

Paciente en posición supina con los brazos pegados al cuerpo. Vejiga vaciada en el preoperatorio inmediato. Monitor a los pies del paciente. Cirujano al lado opuesto de la hernia a intervenir ó en la cabecera del paciente. Realizamos infiltración con epinefrina y bupivacaína en los sitios de punción, el ingreso a la cavidad por la técnica abierta de Hasson, a nivel umbilical con trocar de 10 mm, dos trocaries auxiliares de 10 mm y 5 mm, que se ubican en ambos flancos por fuera de la vaina de los rectos, el de 10 mm del lado homolateral a la hernia, y la de 5 mm del lado contralateral, variando ligeramente de acuerdo a la constitución del paciente Utilización de óptica de 30 grados .Trendelemburg de 30 grados aproximadamente. Visualización de ambas regiones inguinales.

Reducción del contenido herniario: en general si el contenido es epiplón mediante una pequeña tracción con grasper hacia la cavidad asociando compresión externa desde el es-

croto por el ayudante es suficiente para reducirlo. A veces se requiere sección de adherencias al fondo del saco mediante Hook. Cuando el contenido es intestino delgado la pinza que intenta reducir el contenido hacia la cavidad tomará del mesenterio asociada a la compresión extrínseca del contenido.

Reconocimiento de los reparos anatómicos: por transparencia del peritoneo se identifican los vasos epigástricos, uraco, ligamento lateral de la vejiga, arco transverso, deferente, vasos espermáticos, área de la arteria y vena iliaca (área de "doom"). Constatar la vejiga evacuada.⁶

Una vez identificados los elementos de referencia del área inguinal que nos han de servir como puntos de referencia durante todo el acto quirúrgico, y comprobado el defecto herniario, se incide el peritoneo horizontalmente desde la espina iliaca anterosuperior hasta el ligamento umbilical medial. El peritoneo es abierto con tijera o con el gancho, o con bisturí armónico en la disección se debe incorporar al saco herniario.¹⁻⁶

Si se identifica una hernia directa, el saco herniario se reduce con facilidad, por otro lado, si es indirecta, éste se debe separar de los elementos del cordón espermático, siempre con disección roma. Posterior a ello se debe identificar el ligamento de Cooper; en algunas oportunidades este ligamento puede estar atravesado por un complejo de vasos conocidos como corona mortis. Estos vasos se pueden coagular de ser necesario.

Una vez solucionado el problema del saco e identificados todos los elementos, procedemos a introducir una malla de polipropileno de un tamaño entre 12 x15 a 15 x15 cm, para cubrir el defecto y todas las zonas potenciales de herniación futura aplicándola en el área inguinal y fijándola con agrafes o con puntos de hilo irreabsorbible . La malla se extiende desde la línea media hasta la espina iliaca anterosuperior por encima del arco del músculo transverso. La malla se fija al Cooper y al arco aponeurótico de músculo transverso con grapas. Aunque también puede realizarse la fijación con la utilización de puntos simples con hilo irreabsorbible, puntos percutáneos o selladores de fibrina ó cianocrilato. Cierre del peritoneo con sutura bajando la presión del neumoperitoneo a 8 mm Hg. En nuestra experiencia realizamos el cierre del peritoneo con surget de poliglactina 3.0.

Utilizamos como profilaxis antibiótica la cefazolina 1 gr ev media hora antes de la cirugía.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio: observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

Los datos fueron obtenidos de la base de datos del departamento de estadísticas y de las historias clínicas recolectadas del archivo, de pacientes tratados con hernioplastia laparoscópica TAPP en el Hospital Nacional entre los meses de junio del 2014 a agosto del 2016.

Selección de pacientes

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 16 años, con diagnóstico clínico o ecográfico de hernia inguinal, unilateral o bilateral.

Criterios de exclusión: pacientes con hernias inguinoescrotales irreductibles, o con grandes cicatrices en abdomen inferior, pacientes con contraindicación de cirugía laparoscópica. EPOC o aquellos pacientes con ASA 3 ó 4.

Las variables estudiadas fueron edad, sexo, tipo de hernia (unilateral, bilateral, primaria, recidivada), tipo de cirugía, procedimientos asociados, tiempo quirúrgico, complicaciones.

RESULTADOS

En el período de estudio fueron realizadas consecutivamente 47 hernioplastias laparoscópicas utilizando la técnica transabdominal pre-peritoneal (TAPP) en 47 pacientes con diagnóstico de hernia inguinal. En 37 pacientes (78,7 %) las hernias fueron indirectas, 10 hernias directas (21,2 %), 19 del lado izquierdo (40,4 %) y 18 del lado derecho (38,2 %), mientras que 10 fueron bilateral, y una hernia crural. En un paciente se trató de una hernia inguinal recidivada de un procedimiento por vía anterior. El promedio de edad fue de 47,8 \pm 19,5 años (edades comprendidas entre 55 y 18). Todos los pacientes fueron del sexo masculino. Hernioplastia sin colecistectomía: 41. En cuanto a los procedimientos asociados se realizaron 6 hernioplastia con colecistectomía videolaparoscópicas. La malla utilizada fue de polipropileno en todos los casos. Con respecto al tiempo quirúrgico tuvimos un tiempo quirúrgico en promedio en hernioplastia unilateral de 120 minutos. Tiempo quirúrgico en promedio en Hernioplastia bilateral: 141 minutos. Tiempo quirúrgico en hernioplastia más colecistectomía: 146 minutos. En el grupo estudiado se presentó 1 complicación intraoperatoria, lesión del conducto deferente, no hubo necesidad de conversión a cirugía clásica. La mediana de tiempo de hospitalización fue de 2 días (1-2). No hubo diferencias en el tiempo de hospitalización postoperatoria entre los pacientes operados por hernia unilateral y bilateral y en los que se realizaban colecistectomía asociadas.

Se registraron complicaciones postoperatorias en 6 pacientes (12,7%) (1 hematoma periumbilical, 1 oclusión intestinal por bridas, 2 edema escrotal, 2 con dolor post operatorio persistente) estas fueron clasificadas como clavian tipo I en 5 pacientes (hematoma periumbilical, dolor inguinal persistente, edema escrotal, seroma en un paciente que no requirió punción) y tipo III B en 1 paciente que presentó una oclusión intestinal mecánica alta por bridas y adherencias a la zona de la malla expuesta a cavidad meses después de la cirugía. No se presentaron complicaciones en aquellos pacientes en quienes se había asociado la colecistectomía.

Se realizó seguimiento en el consultorio. Durante el control se diagnosticaron 2 recidivas, que fueron tratadas por abordaje anterior. (Tabla 1 y 2)

DISCUSIÓN

Desde hace ya varios años la hernioplastia laparoscópica TAPP, fue sujeto a diversos estudios comparativos, con diversos tipos de hernioplastias abiertas con malla y sin malla. En muchos estudios se describen los beneficios de las técnicas laparoscópicas como menor dolor, mayor rapidez en la reinserción laboral, menor dolor crónico, la posibilidad de realizar procedimientos laparoscópicos simultáneos, menor incidencia de infección de la herida, hematomas y seromas, sin embargo también se describe el mayor costo del procedimiento, la necesidad de un equipo quirúrgico entrenado, la elevada meseta de aprendizaje, la selección de los pacientes.^{7,8}

El meta-análisis de Cochrane del año 2003, revisó 41 ensayos clínicos que comparaban la hernioplastia abierta versus

Tabla 1. Resultados

Características de los pacientes	
Hombres	46
Mujeres	0
Promedio de edad	47,8 \pm 19,5 años
Procedimientos quirúrgicos	
hernioplastias unilaterales	
hernioplastias bilaterales	
Procedimientos concomitantes	
Colecistectomías VL	6
Herniorrafia umbilical	3
Características de las hernias	
Unilateral	37
Bilateral	10
Indirectas	37 (78,7 %)
Directas	10 (38,2 %)
Izquierdas	19
Derechas	18
Gilbert tipo I	30
Gilbert tipo II	17
tiempo quirúrgico	
unilaterales	120 minutos
bilaterales	141 minutos

Tabla 2. Complicaciones

Complicaciones	
Edema escrotal	2
Hematoma umbilical	1
Hematoma escrotal	1
Dolor post operatorio	1
Oclusión por bridas	1
Lesión del deferente	1

la laparoscópica con un total de 7.161 pacientes. Se encontró un mayor tiempo operatorio en el grupo laparoscópico, y un mayor porcentaje de complicaciones. Sin embargo, la reinserción laboral fue más temprana, hubo menos dolor crónico y no se encontraron diferencias significativas en cuanto al número de recidivas⁹. En la actualidad no se encontraron diferencias en la morbilidad total ni en la incidencia de lesiones intestinales, lesiones urinarias, lesiones vasculares mayores, retención urinaria y problemas testiculares.

En la presente serie, también tuvimos como hallazgos un mayor número de hernias inguinales indirectas, en concordancia con la bibliografía seleccionada, tuvimos 2 casos de recidivas en 47 hernioplastias laparoscópicas, lo que equivale al 4,34 %, cifra un poco superior con los estándares internacionales para la hernioplastia abierta con técnica de Lichtenstein, que en los mejores centros tiene una recidiva que varía desde el 0,5 al 2%¹⁰.

Estudios y metaanálisis confirman que en el 25% de los

pacientes sometidos a reparación TAPP, se diagnosticó en el intraoperatorio la presencia de una hernia contra-lateral, la cual se pudo corregir en el mismo procedimiento, quedando ésta como otra ventaja de este abordaje, así como también la ventaja de poder explorar los órganos intraabdominales que no tiene ninguna de las otras técnicas.¹¹. Wauschkuhn y colaboradores, compararon 2.880 pacientes con hernia inguinal bilateral reparadas con técnica TAPP en un tiempo, con 7.240 pacientes con hernia unilateral reparada con la misma técnica, sin encontrar diferencias en términos de dolor crónico, reinserción laboral ni recidiva¹¹.

En nuestra serie tuvimos¹¹ pacientes con hernia inguinal bilateral, en un paciente se constató la presencia de hernia contralateral no diagnosticada en el preoperatorio

Con relación al tiempo operatorio, en este trabajo muestra un mayor tiempo operatorio cuando se compara con otras series, y que podrían deberse a la experiencia inicial del equipo, la selección de los pacientes, utilización en algunos casos de puntos intracorpóreos o percutáneos para la fijación de las mallas, procedimientos en sí que aumentan el tiempo en

comparación cuando las mismas se realizan con tackers.¹¹⁻¹²

La técnica laparoscópica es útil también cuando la hernia coexiste con otras patologías como la litiasis vesicular, la hernioplastia y la colecistectomía pueden realizarse de forma segura, siempre y cuando no sean casos de urgencia, con patología biliar aguda o riesgo de contaminación de la malla.¹³

Con respecto a la realización de procedimientos asociados a la Tapp como la colecistectomía videolaparoscópica, o hernioplastia umbilical, no se constató aumento en la morbilidad. Según varios estudios, el procedimiento simultáneo no produce aumento de la convalecencia ni de la estadía hospitalaria.¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶

En nuestra experiencia inicial la técnica TAPP es un procedimiento seguro, efectivo, con buenos resultados similares a los que se describen en la literatura, que permite la realización de otros procedimientos quirúrgicos simultáneos, sin aumentar la morbilidad y en donde se requiere de un equipo quirúrgico entrenado en técnicas laparoscópicas avanzadas, conocimiento de anatomía inguinal y correcta selección de pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) asociación mexicana de cirugía general ac guía de práctica clínica... https://amcg.org.mx/images/guiasclinicas/hernia_inguinal.pdf
- 2) Gabrielli N, Mauricio. (2015). Resultados quirúrgicos de la hernioplastia inguinal laparoscópica con técnica transabdominal preperitoneal.Tapp. *Revista chilena de cirugía*, 67(2), 167-174. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262015000200009>
- 3) Carbonel Tatay hernia inguinoocrural 2001 1ra Edición,Edit Ethicon España cap 23 pag 261 – 265
- 4) Arregui ME, Davis CJ, Yucel O, Nagan RF. Laparoscopic mesh repair of inguinal hernia using a preperitoneal approach: a preliminary report. *Surg Laparosc Endosc*. 1992;2:53-8.
- 5) Rutkow IR, Robbins AW (1998) Classification systems and groin hernias. *Surg Clin North Am* 11:1-11
- 6) CONCENSO DE CIRUGÍA DE PARED ABDOMINAL www.aac.org.ar/videoteca/laparo/guia_paredes.pdf
- 7) Cortés LA, Vázquez HS,* Samuel, Marcuschamer K. Reparación de hernia inguinal laparoscópica con uso de materiales autoexpandibles.TEV CIRUGIA ENDOSCOPICA . Vol. 12 No. 2 Abr.-Jun. 2011
- 8) Cavazzola LT, Rosen MJ (2013) Laparoscopic versus open inguinal hernia repair. *Surg Clin North Am* 93(5):1269-1279 (Review)
- 9) McCormack K, Scott NW, Go PM, Ross S, Grant AM;Laparoscopic versus open inguinl repair *Surg Clin North EU Hernia Trialists Collaboration.Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(1):CD001785. Review.
- 10) Uzzaman MM, Ratnasingham K, Ashraf N. Meta-analysis of randomized controlled trials comparing lightweight and heavyweight mesh for Lichtenstein inguinal hernia repair. *Hernia* 2012;16:505-18.
- 11) Wauschkuhn CA, Schwarz J, Boekeler U, Bittner R. Laparoscopic inguinal hernia repair: gold standard in bilateral hernia repair? Results of more than 2800 patients in comparison to literature. *Surg Endosc*
- 12) G. Schmedt, S. Sauerland, R. Bittner.Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgical Endoscopy*, 2005, Volume 19, Number 2, Page 188
- 13) Plástia inguinal con abordaje laparoscópico TAPP vs TEP. Dr. Juan Antonio López Corvalá,* Dr. Fernando Guzmán Cordero,* Dr. Eduardo Javier Jaramillo de la Torre,* Dr. Mariano Alberto Covarrubias Hidalgo*
- 14) Sarli, Leopoldo et al. Hernioplasty and simultaneous laparoscopic cholecystectomy: A prospective randomized study of open tension-free versus laparoscopic inguinal hernia repair.*Surgery* , Volume 129, Issue 5, 530 - 53
- 15) Lehmann A, Piątkowski J, Nowak M, Jackowski M. Simultaneous TAPP (transabdominal pre-peritoneal technique) for inguinal hernia and cholecystectomy – a feasible and safe procedur *Polish Journal of Surgery*. Volume 86, Issue 2, Pages 73–76
- 16) Corvalá JL, Cordero FG, Jaramillo E, Covarrubias MA(2005). Inguinal repair with laparoscopic approach TAPP vs TEP *Cir Gen* 2005; 27 (4)