

# Estado actual de la hernioplastia inguinal laparoscópica en la práctica del cirujano general

Dr. Juan Carlos Mayagoitia González

En la actualidad siguen existiendo sólo tres técnicas para la reparación de la hernia inguinal por vía laparoscópica; la técnica transabdominal preperitoneal (TEPP), descrita en 1993 por Maurice Arregui; la técnica total preperitoneal (TEP), descrita en 1993 por McKernan y Laws, y finalmente la técnica intraperitoneal *onlay mesh* (IPOM), descrita en 1994 por Fitzgibbons y Filipi. Quizá esta última sea la única que tiene aplicaciones limitadas y específicas para ciertos casos de hernias recidivantes por vía laparoscópica previa.

Resulta curioso que a diferencia de otras técnicas quirúrgicas con acceso endoscópico o laparoscópico, las plastias inguinales representan un gran reto en la comunidad quirúrgica debido a que no han logrado una difusión y aceptación tan amplia como cabría esperar, esto ocurre a causa de múltiples factores; por ejemplo: la complejidad anatómica de la región; la diferencia radical en el procedimiento, si se compara con la técnica abierta; así como la dificultad técnica que representa trabajar en la parte superior de la pared abdominal y a su larga curva de aprendizaje antes de dominar completamente el procedimiento (entre 50 a 80 casos con tutoría). Todo esto a diferencia de otras regiones y procedimientos, donde la anatomía es la misma que en la vía abierta y las técnicas laparoscópicas son idénticas a lo que efectuamos por vía abierta, como es el caso de la colecistectomía, la apendicetomía o el procedimiento de Nissen.

La penetración y aceptación de los procedimientos de reparación herniaria inguinal por vía laparoscópica varían radicalmente en diferentes regiones del mundo. En Australia se reporta un porcentaje de reparaciones laparoscópicas de hernia inguinal increíblemente alto con un 80%, Alemania reporta un 42%, Francia un 40% a nivel particular pero sólo un 10% a nivel institucional. Los Estados Unidos de América sólo lo hacen en un 15 a 20% y América Latina tiene la cifra más baja con

únicamente el 8% de plastias inguinales realizadas en forma laparoscópica.

Tenemos que consignar que en muchos de los países europeos, así como en EUA, los cirujanos reciben una compensación económica mayor al realizar los procedimientos quirúrgicos por vía laparoscópica, lo cual alienta al cirujano a preferir esta vía y explica en parte el porcentaje mayor de hernioplastias inguinales laparoscópicas, a diferencia de lo que ocurre en Latinoamérica y específicamente en México donde la remuneración económica es la misma si se opera por vía abierta que por vía laparoscópica, lo cual desalienta a la utilización de un procedimiento más laborioso y que le representa mayor inversión en tiempo quirúrgico.

Lo anterior ha hecho que tanto en EUA como en América Latina, la reparación laparoscópica de las hernias inguinales se siga realizando por pequeños grupos de cirujanos expertos en esta técnica y la mayoría de la comunidad quirúrgica ve sin interés a estas técnicas, sin tener la intención de aprenderlas o utilizarlas en forma rutinaria.

De acuerdo con un estudio de *Millenium Research Group* realizado en 2009, en el cual se expone una proyección hasta el 2013 con base en los datos recolectados en tres años previos, durante el presente año, 2013, en Latinoamérica se deben de estar operando las hernias inguinales en forma no tensionante en el 68% de los casos y, de éstos, sólo el 7.71% se estarán realizando por vía laparoscópica.

Si hablamos específicamente de México, los datos no son muy alentadores. Conforme a este grupo de investigación, en 2013 se espera que tan sólo un 9.53% de las hernias inguinales sean reparadas por vía laparoscópica.

De acuerdo con Sergio Roll, cirujano brasileño, y con base en estos resultados entregados por *Millenium Research Group*, se confirma la teoría de que existen

Miembro de *The American Hernia Society*.  
 Miembro y vicepresidente de la Asociación Mexicana de Cirugía General.  
 Miembro y ex presidente de la Asociación Mexicana de Hernia.  
 Miembro y Presidente de la Sociedad Hispanoamericana de Hernia.  
 Miembro de la Academia Mexicana de Cirugía.  
 Centro Especializado en el Tratamiento de Hernias.  
 Hospital Médica Campestre, León, Gto., México.  
 Apolo XI Núm. 101, Consultorio 10,  
 Col. Futurama Monterrey, 37180. León, Gto., México. Tel. (52) 477 779 0550  
 E-mail: drmayagoitia@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

factores propulsores y limitadores del uso extendido de estas técnicas laparoscópicas de reparación herniaria inguinal. Los factores propulsores para el aumento en la aceptación de estas técnicas son: a) el aumento creciente de técnicas sin tensión para la reparación herniaria, b) el aumento en el número de cirujanos jóvenes que asimilan mejor las técnicas laparoscópicas, c) el aumento en la aceptación de nuevas tecnologías aplicadas a los tratamientos quirúrgicos, d) el número creciente de pacientes con hernia inguinal y, finalmente, e) los resultados clínicos efectivos con el uso de estas técnicas laparoscópicas.

En contraparte, los factores que limitan el uso de la vía laparoscópica para la reparación de hernias inguinales son, de acuerdo con Roll: a) planes y presupuestos de salud estancados, b) definitivamente, la hernioplastia abierta sigue siendo más barata, c) existen pocos cirujanos con entrenamiento formal para la realización de las técnicas laparoscópicas para hernia inguinal, d) existen muy pocos centros de entrenamiento en este procedimiento específico y, por último, d) en Latinoamérica existe una falta o carencia de recursos materiales y del equipo específico para la realización de las plásticas inguinales laparoscópicas.

Haciendo un análisis de este problema, Jorge Daes refiere que las razones para la baja implementación de la reparación laparoscópica de la hernia inguinal en todo el mundo se debe a que hay poco entrenamiento de las técnicas laparoscópicas avanzadas, dentro de las que se encuentra la reparación de la hernia inguinal. La curva de aprendizaje que requiere el cirujano antes de ser efectivo en esta técnica, es sumamente larga en relación a otras técnicas. No existen, hasta el momento, modelos animales, inanimados o virtuales adecuados para el entrenamiento o simulación durante el aprendizaje de la reparación laparoscópica de la hernia inguinal. Finalmente, el ambiente socioeconómico actual, especialmente en América Latina, no es estimulante para aprender y realizar este procedimiento.

Daes refiere que la educación de la técnica de reparación de la hernia inguinal por vía laparoscópica se ha topado con múltiples inconvenientes que son de tipo estructural, tales como: a) no existen técnicas estandarizadas para el desarrollo de destrezas laparoscópicas, b) no hay conocimiento anatómico adecuado del área posterior de la ingle, c) no hay modelos reproducibles en hernia inguinal, para la práctica y el entrenamiento de los cirujanos, d) no existe una estandarización de las dos técnicas laparoscópicas de reparación (TAPP y TEP) por parte de los instructores y, finalmente, e) los cursos y entrenamientos para la reparación inguinal laparoscópica están mal diseñados y se les da poco seguimiento. Lo anterior hace que los cursos sólo sean de corte informativo; por ejemplo, las conferencias, los paneles de discusión y la cirugía en vivo realizada por alguno de los instructores. Si a esto le agregamos que no hay una selección adecuada de los alumnos (se acepta indiscriminadamente a cirujanos con o sin experiencia en técnicas laparoscópicas avanzadas e incluso asisten algunos que no tienen la intención de aplicar su

nuevo conocimiento y sólo asisten para adquirir puntos curriculares), podremos entender por qué hasta el momento estos cursos y talleres no son útiles para iniciar una experiencia clínica para los cirujanos que asisten a los mismos.

Ante estos datos, duros pero realistas, Melina Vassiliou, experta en la enseñanza de técnicas y destrezas laparoscópicas, apunta que la educación de estas técnicas en el siglo XXI deberá realizarse en centros individualizados, flexibles, capaces de renovarse tecnológica y socialmente en forma inmediata y accesible para todos los cirujanos interesados, pero en especial que brinden motivación y afecto para los alumnos. El principal punto es que los instructores no sólo sean transmisores de conocimiento, sino facilitadores de la adquisición de destrezas.

Estas destrezas, de acuerdo con Vassiliou, pasan por varias etapas, a saber: la cognitiva, en la que se aprenden movimientos básicos; la asociativa, en la que se refina la técnica, y la fase autónoma, en la que el procedimiento completo es realizado de forma automática y correcta.

Aprender un nuevo procedimiento siempre es un trabajo difícil. Requiere de cierta capacidad del cirujano que se entrena para ser vulnerable (cometer errores en las prácticas y ambientes simulados) y aceptar que desconoce algunas cosas. Debe saber cambiar su cultura quirúrgica; por ejemplo, la reflexión, la participación, la prestancia, la diligencia y el querer mantener las normas optimas de seguridad para el paciente y su buena evolución postoperatoria.

Lo primero que los instructores o facilitadores deben hacer antes de iniciar la enseñanza de las técnicas de reparación laparoscópica de la hernia inguinal es entender el ambiente en que se desenvuelve el cirujano que se va a entrenar, cuáles son sus destrezas y conocimientos previos, su estilo de aprendizaje, así como los recursos y apoyos de su centro de trabajo para individualizar sus necesidades. En especial, se debe verificar si tendrá posteriormente la oportunidad de aplicar y practicar su nuevo conocimiento con retroalimentación por parte de expertos y evaluaciones de su competencia específica para este procedimiento de reparación de la hernia inguinal por vía laparoscópica. Sería inútil adiestrar a quien no va a aplicar estos nuevos conocimientos y destrezas en su práctica clínica habitual, o que lo haga sin evaluar la aplicación correcta de estas técnicas en el futuro inmediato.

Por su parte, Daes propone una estrategia costo/efectiva para la educación en la reparación laparoscópica de la hernia inguinal en cuatro fases, las cuales aplica ahora en todos sus cursos teórico/prácticos. Estas fases son:

### Fase I. Candidatos

1. Selección de candidatos.
2. Disposición y experiencia en cirugía laparoscópica avanzada con buen número de casos realizados.
3. Preparación teórica.
4. Envío de información completa.

5. Curso completo de anatomía posterior de la región inguinal.
6. Estandarización de la técnica quirúrgica.
7. Comprobación de la adquisición de conocimientos recibidos.
3. Debilidades del programa.
4. Estadística e implementación de las técnicas.
5. Resultados clínicos.
6. Optimización del programa acorde con la medición de resultados.

### Fase II. Inmersión clínica

1. Grupo reducido.
2. Exposición a múltiples procedimientos (entre ocho a 12).
3. Oportunidad de realizar maniobras parciales y al menos un procedimiento completo.
4. Discusión amplia de aspectos clínicos, económicos y de manejo de insumos.
5. Aportar instructivo de manejo postoperatorio.

### Fase III. Proctorado virtual

1. Disponibilidad local de los insumos necesarios para la aplicación de la técnica.
2. Proctorado a distancia y en tiempo real de los primeros casos (a través de una cámara externa y banda ancha de internet).
3. Proctor con amplia experiencia.

### Fase IV. Medición de resultados

1. Encuesta científica elaborada.
2. Grado de satisfacción.

En suma, podríamos decir que de acuerdo a estas tres conferencias analizadas, la cirugía laparoscópica de la hernia inguinal y su enseñanza representan un reto por su dificultad, tanto en su enseñanza como en su aprendizaje. Se deben establecer estrategias de enseñanza modernas y realistas, ser costo/efectivas, reproducibles y sobre todo medibles. Finalmente, esta experiencia en la enseñanza de las técnicas de reparación laparoscópica de la hernia inguinal se pueden extender a otras técnicas de laparoscopia avanzada.

### Referencias

1. Vassilou M. *Incorporating laparoscopic repair into general surgery practice. How adults (might) learn a new technique.* [Conferencia]. In: American College of Surgeons; USA, October, 2012.
2. Roll S. *La hernioplastia inguinal laparoscópica en Latinoamérica.* [Conferencia]. En: Asociación Mexicana de Hernias; México, DF, julio, 2012.
3. Daes J. *La enseñanza de la cirugía laparoscópica inguinal.* [Conferencia]. En: Hernia Summit; New Haven, Connecticut, noviembre, 2012.