

VI. FUTURO DE LA CIRUGIA DE LA HERNIA

Líneas estratégicas en laparoscopia de la hernia de pared abdominal

Feliu Palá, X.; Camps Puigantell, J.

Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital General d'Igualada. Barcelona

La Hernioplastia laparoscópica es una técnica mínimamente invasiva que realiza una reparación protésica del defecto herniario a nivel preperitoneal, donde se produce la hernia. Las técnicas laparoscópicas han demostrado presentar menos dolor postoperatorio, más rápida recuperación y reincorporación a la vida socio-laboral con menos dolor crónico postoperatorio. También, durante estos años, diversos estudios han demostrado su idoneidad en subgrupos como la hernia recidivada y bilateral, motivo por el cual diversas sociedades la recomiendan como primera opción, siempre con la condición de que sea realizada en unidades cuyos equipos quirúrgicos estén adecuadamente entrenados en la técnica y la realicen regularmente¹⁻⁵.

¿Qué vía laparoscópica es más adecuada? Los meta-análisis reflejan menor número de complicaciones en la vía extraperitoneal (TEP) que en la transabdominal (TAPP)⁵⁻⁶. Además, conceptualmente, la TEP reproduce fielmente los preceptos clásicos de la vía preperitoneal abierta y únicamente mejora el acceso. En la TAPP resulta difícil justificar entrar en el abdomen para resolver un problema parietal con los problemas potenciales que pueden derivarse, si bien la decisión de usar una u otra técnica dependerá de la experiencia del cirujano en una u otra técnica, habiéndose publicado excelentes resultados con ambas técnicas.

Sin embargo, el tratamiento laparoscópico de la hernia, pese a sus favorables perspectivas, no ha conseguido consolidarse como el tratamiento más utilizado, especialmente en nuestro medio. Una encuesta reciente realizada por la Sección de Cirugía Endoscópica de la AEC refiere que sólo un 6% de cirujanos realiza cirugía laparoscópica de la hernia inguinal de forma habitual, cifra idéntica a la obtenida por la misma Sección en otra encuesta que realizaron en 2003⁷. ¿Por qué no ha crecido en estos 10 años la reparación laparoscópica de la hernia en España mientras sí ha aumentado en Europa y USA?. Diversos motivos como la poca predisposición a iniciarnos en un procedimiento nuevo, con una curva de aprendizaje

exigente; el no estar familiarizados con la vía preperitoneal; no disponer de resultados a largo plazo; un coste económico superior si se utiliza material de un solo uso y las peculiaridades de nuestro sistema sanitario, que han convertido la hernia en patología de relleno de programas quirúrgicos o incentiva la cantidad de procedimientos sobre la calidad de éstos⁸.

¿Cómo mejorar esta situación en un futuro? Requerirá de diversos factores:

1.º) Es necesario demostrar claramente los beneficios del acceso laparoscópico sobre la cirugía abierta.

2.º) Reducir la curva de aprendizaje. Actualmente ello es posible con la tutorización por cirujanos expertos.

3.º) Disminuir el coste económico usando material reutilizable.

4.º) Training adecuado. Hay que incluir la hernia laparoscópica en la formación del residente. Se precisa el apoyo de las Sociedades científicas e industria y la creación de Centros de referencia donde formarse, ya que todavía en la actualidad, la dificultad en acceder a la formación es citada como la razón principal de no realizar esta técnica.⁴

5.º) Desarrollo tecnológico: La constante evolución tecnológica que representa la laparoscopia hacia una cirugía lo más mínimamente invasiva posible nos ha aportado una serie de novedades:

- a) *Nuevos mini-instrumentos*: Material de 3,5, 3 y hasta 2 cm. ha sido diseñado por la industria con el fin de reducir el trauma cutáneo y el dolor postoperatorio y obtener un mejor resultado estético. Se ha descrito con ellos una mejor fijación del trócar a la pared disminuyendo las salidas de los trócares si bien, en muchos casos, la capacidad de agarre-tracción de la pincería es inferior a la convencional. Por ello, hoy por hoy, su uso es anecdótico en la hernia laparoscópica⁹⁻¹¹.
- b) *Single port*: En la misma filosofía de minimizar la agre-

sión quirúrgica y reducir las cicatrices se ha ido imponiendo en la cirugía laparoscópica la reducción del número de trócares, llegando a la cirugía de puerto único. A través de una incisión de 1.5-2.5 cm. se coloca un dispositivo de puerto único que permite la colocación de la óptica y varios canales de trabajo. Al no dejar cicatriz la mejoría cosmética sobre la cirugía laparoscópica convencional es evidente, si bien hará falta determinar en estudios futuros si también presenta ventajas en cuanto a dolor postoperatorio y más rápida recuperación. Técnicamente es más demandante en cuanto es más difícil la triangulación, suturar o traccionar, requiriendo un aprendizaje específico (12-15).

- c) *Notes*: La cirugía por orificios naturales ha impulsado el avance tecnológico en laparoscopia, favoreciendo el desarrollo de la endoscopia flexible, cámaras sin cables, nuevos métodos de suturas, fuentes de energía más sofisticadas, etc.

A nivel de la pared abdominal su uso se ha limitado a cirugía experimental con animales y, hoy por hoy, su aplicación al humano es cuestionable ya que no parece que aporte ventajas sustanciales (15-17).

- d) *Robótica*: Si bien se ha popularizado mucho en la prostactomía, su aplicación al mundo de la cirugía digestiva ha quedado relegada a grupos muy concretos y no se ha difundido ampliamente debido al alto coste económico y a que no ha logrado demostrar ventajas evidentes. En la cirugía laparoscópica de la hernia su uso es anecdótico (18-19).

- e) *Fijación de la prótesis*: La sutura helicoidal (tackers) ha sido ampliamente utilizada en la cirugía de la hernia para fijar la malla, si bien en los últimos años se han desarrollado otras opciones como las colas, sintéticas o biológicas, que se muestran menos agresivas y pueden ayudar a reducir el dolor y las potenciales complicaciones de los tackers, habiendo demostrado una buena capacidad de fijación (20-22).

Otra opción de futuro son las mallas adhesivas que evitan el uso de materiales de fijación, lo que les convierte en atractivas en cuanto reducen el coste económico, si bien en la actualidad son difíciles de colocar (23-24).

¿Cuál será el futuro de la cirugía de la hernia?. Hace más de 100 años Bassini estableció los principios del tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal y pensó que su técnica era la definitiva. Sin embargo, sus presagios no se cumplieron y muchos años después, la cirugía de la hernia inguinal sigue generando múltiples controversias. Si un personaje de la talla de Bassini no fue capaz de predecirlo en su tiempo, no seré yo quien lo haga ahora. Si considero que, hoy por hoy, la vía laparoscópica es una alternativa de primer orden en la hernia recidivada y bilateral cuando es realizada por grupos expertos. A éstos habrá que requerirles un esfuerzo tendente a disminuir el coste económico y hacer más reproducible la técnica, aplicando todas las novedades tecnológicas que vayan surgiendo con criterio y rigor científico.

Bibliografía

- 1.- National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidance on the use of laparoscopic surgery for inguinal hernia. Technology Appraisal Guidance N° 18. January 2001. Pág: 1-103.
2. Feliu X, Clavería R, Besora P, Camps J, Fernández-Sallent E, Viñas X, Abad JM. Bilateral inguinal hernia repair: laparoscopic or open approach?. *Hernia*. 2011; 15(1):15-8.
3. Feliu X, Jaurrieta E, Viñas X, Macarulla E, Abad JM, Fernández-Sallent E. Recurrent inguinal hernia: a ten-year review. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2004; 14(6):362-7.
4. Shaikh I, Olabi B, Wong VM, Nixon SJ, Kumar S. NICE guidance and current practise of recurrent and bilateral groin hernia repair by Scottish surgeons. *Hernia*. 2011;15(4):387-91.
- 5.- Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, de Lange D, Fortelny R, Heikkinen T, Kingsnorth A, Kukleta J, Morales-Conde S, Nordin P, Schumpelick V, Smedberg S, Smietanski M, Weber G, Miserez M. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*. 2009;13(4):343-403
6. Bittner R, Arregui ME, Bisgaard T, Dudai M, Ferzli GS, Fitzgibbons RJ, Fortelny RH, Klinge U, Kockering F, Kuhry E, Kukleta J, Lomanto D, Misra MC, Montgomery A, Morales-Conde S, Reinhold W, Rosenberg J, Sauerland S, Schug-Pass C, Singh K, Timoney M, Weyhe D, Chowbey P. Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. *Surg Endosc*. 2011; 25:2773-843
7. Moreno-Sanz C, Tenías-Burillo JM, Morales-Conde S, Balagué-Ponz C, Díaz-Luis H, Enriquez-Valens P, Manuel-Palazuelos JC, Martínez-Cortijo S, Olsina-Kissler J, Socas-Macias M, Toledano-Trincado M, Vidal-Pérez O, Noguera-Aguilar JF, Salvador-Sanchís JL, Feliu-Palá X, Targarona-Soler EM. 25 años de cirugía laparoscópica en España. *Cir Esp* 2014 (en prensa)
8. Feliu Palá X, Martín Gómez M, Morales Conde S, Fernández Sallent E. The impact of the surgeon's experience on the results of laparoscopic hernia repair. *Surg Endosc* 2001; 15: 1467-1470.
9. Carvalho GL, Loureiro MP, Bonin EA, Claus CP, Silva FW, Cury AM, Fernandes FA Jr. Minilaparoscopic technique for inguinal hernia repair combining transabdominal pre-peritoneal and totally extraperitoneal approaches. *JLS*. 2012; 16:569-75.
10. Vara-Thorbeck C, Toscano R, Felices M. Preperitoneal hernioplasty performed with needlescopic instruments (microlaparoscopy). *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 1999; 9:190-3.
11. She WH, Lo OS, Fan JK, Poon JT, Law WL. Needlescopic totally extraperitoneal hernioplasty for unilateral inguinal hernia in adult patients. *Asian J Surg*. 2011; 34: 23-7.
12. Fuentes MB, Goel R, Lee-Ong AC, Cabrera EB, Lawenko M, Lopez-Gutierrez J, Lomanto D. Single-port endo-laparoscopic surgery (SPES) for totally extraperitoneal inguinal hernia: a critical appraisal of the chopstick repair. *Hernia*. 2013; 17:217-21
13. Surgit O. Single-incision Laparoscopic surgery for total extraperitoneal repair of inguinal hernias in 23 patients. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2010; 20:114-8.
14. Agrawal S, Shaw A, Soon Y. Single-port laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair with the TriPort system: initial experience. *Surg Endosc*. 2010; 24:952-6.
15. Morales-Conde S. Single port, NOTES: a promising future or a passing fashion. *Cir Esp*. 2013; 91:1-3.
16. Dhumane P, Donatelli G, Chung H, Dallemagne B, Marescaux J. Feasibility of transumbilical flexible endoscopic preperitoneoscopy (FLEPP) and its utility for inguinal hernia repair: experimental animal study. *Surg Innov*. 2013; 20(1):5-12.
17. Sherwinter DA, Gupta A, Eckstein JG. Natural orifice translume-

- nal endoscopic surgery inguinal hernia repair: a survival canine model. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2011; 21(3):209-13.
18. Tran H. Robotic single-port hernia surgery. *JLS*. 2011; 15:309-14.
 19. Ito F, Jarrard D, Gould JC. Transabdominal preperitoneal robotic inguinal hernia repair. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2008;18:397-9.
 20. Fortelny RH, Petter-Puchner AH, Glaser KS, Redl H. Use of fibrin sealant (Tisseel/Tissucol) in hernia repair: a systematic review. *Surg Endosc*. 2012 ; 26:1803-12.
 21. Shah NS, Bandara AI, Sheen AJ. Clinical outcome and quality of life in 100 consecutive laparoscopic totally extra-peritoneal (TEP) groin hernia repairs using fibrin glue (Tisseel™): a United Kingdom experience. *Hernia*. 2012;16(6):647-53.
 22. Kukleta JF, Freytag C, Weber M. Efficiency and safety of mesh fixation in laparoscopic inguinal hernia repair using n-butyl cyanoacrylate: long-term biocompatibility in over 1,300 mesh fixations. *Hernia*. 2012; 16:153-62.
 23. Birk D, Pardo CG. Self-gripping Parietene and Parietex Pro-grip mesh laparoscopic hernia repair: have we found the ideal implant?. *Surg Technol Int*. 2012 ;22:93-100.
 24. Fumagalli Romario U, Puccetti F, Elmore U, Massaron S, Rosati R. Self-gripping mesh versus staple fixation in laparoscopic inguinal hernia repair: a prospective comparison. *Surg Endosc*. 2013; 27(5):1798-802.