

¿Está justificada la hernioplastia inguinal por vía laparoscópica?

Guadalajara Jurado, J.; García Moreno, J.; Gómez Menchero, J.; Suarez Grau, J.M.; Durán Ferreras, I.; Bellido Luque, J.; Moreno Romero, R.; Ruiz Lupiáñez, E.;
Servicio Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital General de Riotinto. Huelva. España.

Resumen

Introducción: El desarrollo de la laparoscopia en el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal ha avanzado más despacio que en otras patologías abdominales. Argumentos como las dificultades técnicas, un mayor número de recidivas y complicaciones, y por encima de todos, una relación coste-beneficio desfavorable, han jugado un papel importante en el retraso de la aceptación y generalización de la hernioplastia inguinal laparoscópica.

Material y Métodos: En los últimos cuatro años hemos realizado Hernioplastia Inguinal Laparoscópica a 80 pacientes con diagnósticos de hernia inguinal bilateral, hernia inguinal unilateral recidivada o unilateral primaria asociada a otra patología subsidiaria de ser tratada con abordaje laparoscópico. La serie se ha realizado con un cirujano experto y otro que se iniciaba en la técnica.

Resultados: De las 80 HIL realizadas 53 han correspondido a TEP bilaterales, 23 a TAPP bilaterales y 4 a TAPP unilaterales. El tiempo quirúrgico medio ha sido de 60 minutos. El dolor a la semana de la intervención según la Escala de Valoración Analógica ha tenido una media de 1,1. Todos los pacientes habían reanudado sus actividades habituales a los diez días de la intervención quirúrgica. Hemos tenido una obstrucción intestinal en un TEP que necesitó una nueva cirugía y una recidiva unilateral de un TEP bilateral a los siete meses de la hernioplastia.

Conclusiones: Según ha avanzado el tiempo y han aparecido más trabajos y metaanálisis para valorar la hernioplastia inguinal laparoscópica, se ha ido viendo que esta técnica tiene su lugar y en algunos casos destacado dentro del tratamiento de la hernia inguinal. Un desarrollo mayor pasa por mejorar la formación de la comunidad quirúrgica en este tipo de hernioplastia y seguir realizando estudios de coste global donde se demuestre de una forma más clara la justificación plena de este avance tecnológico en el tratamiento de la hernia inguinal.

PALABRAS CLAVE: Hernia inguinal bilateral recidivada. Hernioplastia laparoscópica. Coste económico. Programa formación.

Introducción

En la última década del siglo pasado existió un cambio importante en la mentalidad de la comunidad quirúrgica mundial dirigido a la disminución de la agresión al paciente quirúrgico. Esto fue debido al desarrollo de múltiples técnicas mínimamente invasivas entre las cuales jugó un papel destacado el abordaje laparoscópico¹⁻³. La cirugía de la hernia inguinal no

podía ser ajena a ello⁴ y se desarrolló considerablemente gracias a la innovación quirúrgica y a las mejoras tecnológicas⁵.

La reparación de una hernia inguinal es el procedimiento que con más frecuencia realizan los cirujanos generales en el mundo occidental⁶, y en su caso la disminución de la agresión ha ido unida a la aparición de materiales protésicos que nos han permitido realizar técnicas de reparación sin tensión¹, siendo hoy día el tratamiento de elección más aceptado la reparación herniaria libre de tensión con malla vía abierta, según la técnica de Lichtenstein^{6,7}.

La utilización de la laparoscopia como vía de abordaje en la reparación de la hernia inguinal se introdujo en el inicio de la década de los 90, sin embargo casi veinte años después no ha conseguido alcanzar un lugar en el arsenal quirúrgico de todos los cirujanos generales. Un estudio reciente realizado entre ci-

Correspondencia: Dr. J. Guadalajara Jurado. Presidente Adolfo Suárez 2, 5º E, 21001 Huelva. España. Correo electrónico: juanguadalajara@gmail.com

rujanos escoceses⁸ revela que uno de cada tres de los cirujanos consultados no ofrecían, en los casos de hernia inguinal bilateral o recidivada, la reparación laparoscópica a sus pacientes, como recomienda el National Institute for Clinical Excellence (NICE)⁹. En nuestra Comunidad, la reparación laparoscópica de la hernia inguinal está circunscrita a un grupo entusiasta y no muy numeroso de cirujanos que va creciendo poco a poco.

Numerosas razones se han publicado para justificar esta falta de aceptación generalizada de la hernioplastia inguinal laparoscópica (HIL), entre ellas se incluyen las dificultades técnicas[10], el mayor tiempo operatorio, un mayor número de complicaciones[11], una larga curva de aprendizaje[10] y un mayor coste del procedimiento^{11, 12}. Ante esta situación la pregunta que nos hacemos los cirujanos, antes o después, es “¿Está justificada la reparación por vía laparoscópica de la hernia inguinal?”. En nuestro caso nos inclinamos por la respuesta afirmativa, estando en progresivo crecimiento el número de pacientes a los que realizamos esta reparación.

Material y métodos

Desde el año 2007 hasta Febrero de 2011, se ha utilizado la vía laparoscópica en 80 pacientes diagnosticados de hernia inguinal en el Hospital de Riotinto (Huelva). Este abordaje únicamente se ha indicado en pacientes con hernia inguinal bilateral, hernia inguinal unilateral recidivada o unilateral primaria asociada a otra patología subsidiaria de ser tratada con abordaje laparoscópico. Se excluyeron los pacientes con contraindicaciones para realizar una anestesia general, los que tenían hernias inguinoescrotales muy voluminosas, hernias no reductibles o los que tenían una calidad de vida precaria. La edad de los pacientes ha estado comprendida entre los 32 y los 81 años con una media de 55 años. Se han operado 72 varones y 8 mujeres de los cuales 67 pacientes tenían un diagnóstico de hernia inguinal bilateral, 2 de hernia inguinal unilateral primaria y 11 de hernia recidivada unilateral. De forma concomitante se trataron 2 Colelitiasis y un quiste ovárico. Todos los pacientes recibieron profilaxis tromboembólica y antibiótica. Iniciamos la serie dos cirujanos, uno acababa de finalizar la curva de aprendizaje y el otro se iniciaba en este tipo de técnica. En este año otro cirujano ha iniciado su curva de formación.

Resultados

De las 80 HIL realizadas 53 han correspondido a TEP bilaterales, 23 a TAPP bilaterales y 4 a TAPP unilaterales. En el último año la HIL ha representado el 18,5% del total de reparaciones por hernia inguinal, correspondiendo al 73% de las reparaciones dentro del grupo de hernias bilaterales o recidivadas.

El cirujano experto ha realizado 64 intervenciones y el cirujano novel 16. El tiempo quirúrgico medio ha sido de 60 minutos, con rango entre 150 y 30 minutos. Se ha constatado una disminución del tiempo quirúrgico según aumentaba la experiencia, llegando a igualarse e incluso superar el tiempo que tardamos en realizar la hernioplastia bilateral con técnica abierta que ha sido de 50 minutos en el mejor de los casos.

La media del dolor en el primer día, según la escala de valoración analógica (EVA), fue de 4 (rango 1-7) y en el séptimo día de 1,1. A los diez días todos los pacientes realizaban sus labores habituales y no tenemos pacientes con dolor crónico.

Los pacientes pernoctaron en nuestro hospital y se fueron a la mañana siguiente en un porcentaje del 91,2%, sólo siete estuvieron más tiempo ingresados, con un máximo de 4 días. Las complicaciones postoperatorias han sido escasas en número y relevancia (TABLA 1) y se trataron conservadoramente, salvo una obstrucción intestinal en un paciente al que se le realizó un TEP y se encontraron adherencias de intestino delgado al peritoneo de la zona inguinal en la laparotomía que se realizó. En la reparación herniaria previa no se reseñó que se hubiera producido algún desgarro peritoneal.

No se han producido lesiones vasculares ni intestinales. No ha habido infecciones de herida, ni mortalidad en nuestra serie, y hasta este momento, hemos objetivado una única recidiva unilateral en un TEP bilateral a los 7 meses de la intervención.

Tabla 1
Complicaciones postoperatorias

<i>Tipo de complicaciones</i>	<i>Nº</i>
Seroma	4
Hematoma	2
Obstrucción intestinal	1
Infección Herida	0
Dolor crónico	0
Lesiones intestinales	0
Lesiones vasculares	0

Discusión

Los avances tecnológicos de la última década del siglo pasado han hecho que la vía laparoscópica sea de elección en el tratamiento quirúrgico de distintos procesos abdominales como la Colelitiasis o el Reflujo gastroesofágico. Esto no ha ocurrido con la hernia inguinal, que a duras penas llega o supera el 15% de las reparaciones herniarias en muchos de los países desarrollados^{8, 9}, aunque esté recomendada como de elección por la European Hernia Society (EHS)¹³ y el NICE⁹, en el caso de la hernia inguinal bilateral y la recidivada. Ambos estamentos también le dan un lugar a la reparación laparoscópica entre los procedimientos de reparación de la hernia inguinal unilateral primaria. En nuestra Comunidad la situación de la HIL en el sector público es poco uniforme, habiendo provincias en que se realiza tanto TAPP como TEP únicamente en los hospitales de nivel I, otras donde se realiza en los de nivel IV y se está iniciando en el de nivel II así como provincias donde no se realiza. En el sector privado la situación difiere poco, habiendo ciudades donde está más extendida la reparación y otras en donde tampoco se realiza.

Entre las múltiples y variadas razones alegadas para no realizar la técnica se encuentran las dificultades técnicas¹⁰, el mayor tiempo operatorio[14], un mayor número de recidivas

y complicaciones severas^{3, 11, 15}, una larga curva de aprendizaje¹⁰ y un mayor coste del procedimiento^{11, 12}. En defensa de la reparación laparoscópica se argumenta que el tiempo operatorio es similar entre ambas técnicas o incluso favorece a la laparoscópica¹⁶, no existen diferencias con significación estadística en las complicaciones y recidivas⁷, se pueden tratar otras patologías de forma concomitante (p.e. colelitiasis)^{10, 11}, el coste es similar cuando se comparan ambos procedimientos de forma completa, el dolor postoperatorio y el porcentaje de dolor crónico es significativamente menor^{15, 17}, las dificultades técnicas son similares a las de cualquier otra técnica cuando se supera la curva de aprendizaje y algo muy importante desde el punto de vista económico, sobre todo en épocas de crisis como la actual y es que los pacientes se reincorporan de una forma más precoz a sus actividad laboral^{3, 15, 18}.

La posibilidad de explorar el lado contralateral y diagnosticar y tratar hernias ocultas tanto ipsi como contralaterales es otro punto que puede hacer que decantemos la elección hacia el abordaje endoscópico^{4, 19}.

Es verdad que la reparación laparoscópica en un principio es un desafío para el cirujano veterano, ya que se enfrenta a un espacio anatómico de trabajo que le es desconocido hasta ese momento⁸ y en el que existe un alto potencial para producir complicaciones por las estructuras anatómicas de la región. Esto no le ocurre al residente en formación de un Hospital donde se realiza la técnica ya que desde el inicio de su aprendizaje se familiariza con esta anatomía; sin embargo cuenta con otro problema diferente y son las dificultades para realizar alguna vez la técnica como primer cirujano durante este periodo. Esto no ocurre con la técnica abierta, ya que cualquier residente al final de esta etapa cuenta con múltiples procedimientos abiertos realizados. Tenemos pues el desafío de una curva de aprendizaje difícil, que es común a los cirujanos veteranos y noveles aunque por distintos motivos, siendo esencial entrenar a los cirujanos para que el abordaje laparoscópico a la región inguinal se vuelva familiar^{9, 20}.

La curva de aprendizaje por otro lado es larga, ya que se estima en 30 a 100²⁰ reparaciones laparoscópicas para considerarse un experto en el procedimiento y tener unos resultados en cuanto a recidivas similar al procedimiento abierto. Existen trabajos que estiman esta curva de aprendizaje en 250 intervenciones¹⁵ y otros autores añaden que las dificultades para dominar la técnica son mayores para los cirujanos que superan los 45 años de edad²¹. Sin embargo, aunque la formación para la HIL dura más que para la reparación abierta de Lichtenstein, esta última también tiene una curva de aprendizaje con respecto a la prevención de la recurrencia, la manipulación intraoperatoria del nervio, y la prevención del dolor crónico en la ingle²².

En nuestro caso la tutorización del cirujano experto ha sido fundamental para obtener unos resultados similares a otros grupos¹⁶ e ir aumentando el número de cirujanos que se incorpora a la realización de la HIL.

El camino a seguir en la formación de la HIL podría ser incluirla de forma obligatoria en el programa de formación de los residentes de Cirugía y establecer cursos prácticos, clases magistrales, tutoría y supervisión por expertos²² o en el hospital de referencia para los cirujanos seniors^{8, 13}. Sin esta labor de aprendizaje difícilmente se conseguirá que los cirujanos,

de forma mayoritaria, ofrezcan a sus pacientes esta técnica de reparación que cada vez es más demandada, sobre todo por las personas laboralmente activas.

Existen varios puntos en los que podemos actuar para disminuir el coste del procedimiento laparoscópico, como utilizar material reutilizable, utilizar suturas sin nudos, con barbas, para el cierre peritoneal en el TAPP; o mallas autofijables, con lo que se evita la utilización de otros dispositivos de fijación que aumentan bastante el gasto, sobre todo cuando se utiliza fibrina. Disminuir la curva de aprendizaje con sistemas estandarizados de formación y tutorización también incidiría en el gasto a través de la disminución del tiempo operatorio, el número de recidivas y complicaciones importantes. Otro punto a destacar en la disminución del coste global del proceso es la reincorporación precoz al puesto de trabajo.

Es evidente que la reparación laparoscópica es más cara que la reparación abierta con malla si se tienen en cuenta únicamente los gastos de hospital²³, pero ya Feliú y col.²⁴ en el año 2003 concluyeron que la reparación laparoscópica de la hernia inguinal recidivada era más rentable que la abierta si se analizaba el coste en su totalidad y no solo el gasto hospitalario.

Si la evaluación económica se realiza a largo plazo, la suma de los costos indirectos y los costos directos tras el alta (como los de complicaciones y recidivas) sugieren que la laparoscopia cuesta lo mismo, o incluso es menos costosa, que la operación abierta⁶; sobre todo si se incluyen los resultados de salud del tratamiento, tales como el tiempo de recuperación total y la incidencia de dolor crónico en la valoración.

Cuando se realiza una evaluación económica global de la HIL hay que tener en cuenta las estimaciones de la Confederación Finlandesa de la Industria y Empresarios, que calcula los costes totales de una baja laboral cercanos a tres veces el salario del trabajador. Este cálculo incluye además del salario del trabajador de baja otros extras, como el salario para la sustitución del trabajador, los gastos del seguro de enfermedad, las horas extraordinarias, la pérdida de productividad, la pérdida de calidad, los retrasos y los gastos administrativos²⁵.

El metaanálisis efectuado en la guía de la EHS revela que los pacientes se recuperan una semana antes cuando se realiza una reparación laparoscópica en comparación con abierta sin tensión¹³, dato importante cuando se compara la rentabilidad de ambas vías de hernioplastia.

Actualmente el estándar de Incapacidad Laboral Transitoria (ILT) para un enfermo operado de una hernia inguinal en nuestro país es de 45 días²⁶ y el coste medio por día de ILT lo hemos valorado en 69,06 €, teniendo en cuenta el informe de Eurostat sobre salarios y costes laborales²⁷. Es posible, mediante la realización de protocolos conjuntos con la inspección del INSS, que para una reparación laparoscópica sin complicaciones el estándar de ILT estuviera en 3 semanas^{3, 28}. Esto supondría un ahorro de 1657 € aproximadamente por proceso, lo que igualaría el coste de ambas técnicas o incluso lo haría favorable a la vía laparoscópica, sin tener en cuenta los gastos extras acompañantes a una baja laboral.

En nuestra serie los pacientes que trabajaban por cuenta ajena se reincorporaron a sus actividades laborales entre las dos y las tres semanas tras la intervención, mientras que el resto de pacientes en edad laboral reanudaron esta actividad de acuerdo a los estándares de cualquier hernioplastia. Nues-

tro grupo actualmente está realizando gestiones para cambiar los estándares de ILT para los pacientes con HIL, al menos en nuestra Area Sanitaria.

Hay que añadir además, que en el caso de la hernia inguinal bilateral el resultado económico puede favorecer al enfoque laparoscópico, ya que la técnica abierta conlleva frecuentemente dos operaciones¹¹.

Cuando los pacientes no están en edad de actividad laboral la justificación de una técnica costosa como esta, no puede salir de un estudio de coste-beneficio sino de aquellos que tienen en cuenta el aumento de calidad de vida que proporciona el abordaje laparoscópico, basado en un menor dolor postoperatorio, una rápida recuperación física, con una deambulación temprana y un reinicio de las labores habituales más precoz^{19, 29, 30}.

Conclusiones

Aunque la reparación laparoscópica de la hernia inguinal, sobre todo en los casos de la recidivada y la bilateral forma parte de los protocolos de actuación de las guías de tratamiento de instituciones de prestigio como la EHS o el NICE, no se ha desarrollado de forma importante en nuestra Comunidad. Creemos se debe a dos circunstancias una de formación y la otra de índole económico. La primera es corregible a través de la concienciación de los cirujanos andaluces de esta carencia y la puesta en marcha de cursos, tutorías y planes de formación avalados por nuestras instituciones. En el segundo caso, la falsa creencia de que es una técnica con una relación de coste desfavorable queda desmontada cuando se realiza una valoración costo-beneficio global y no solo de coste hospitalario. El análisis de gasto global justifica la realización de la técnica sobre todo si se hacen cambios en el estándar de ILT y se difunden a los Médicos de Atención Primaria para que los apliquen, ya que ellos, de forma habitual, son los encargados en nuestro sistema sanitario de dar el alta laboral.

Una vez superadas estas dos circunstancias creemos que el abordaje laparoscópico de la hernia inguinal debe formar parte de los recursos quirúrgicos de cualquier cirujano y utilizarse siguiendo la guía de la EHS en un mayor número de casos que los actuales, debido a los beneficios sociales y para los pacientes que conlleva este tipo de reparación herniaria.

Bibliografía

1. Scott N, et al., Open mesh versus non-mesh for groin hernia repair [review]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2001(3).
2. Goo, T.T., et al., Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair via a single port. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2010. 20(6): p. 389-90.
3. Takata, M.C. and Q.Y. Duh, Laparoscopic inguinal hernia repair. *Surg Clin North Am*, 2008. 88(1): p. 157-78, x.
4. Pawanindra, L., et al., Is unilateral laparoscopic TEP inguinal hernia repair a job half done? The case for bilateral repair. *Surg Endosc*, 2010. 24(7): p. 1737-45.
5. Gray, S.H., Surgical Progress in Inguinal and Ventral Incisional Hernia Repair. *Surg Clin N Am* 2008. 88: p. 17-26
6. Eklund, A., et al., Long-term cost-minimization analysis comparing laparoscopic with open (Lichtenstein) inguinal hernia repair. *Br J Surg*, 2010. 97(5): p. 765-71.
7. Pokorny, H., et al., Recurrence and complications after laparoscopic versus open inguinal hernia repair: results of a prospective randomized multicenter trial. *Hernia*, 2008. 12(4): p. 385-9.
8. Shaikh, I., et al., NICE guidance and current practise of recurrent and bilateral groin hernia repair by Scottish surgeons. *Hernia*, 2011.
9. National Institute for Clinical Excellence. Technology appraisal guidance no 83: Guidance on the use of laparoscopic surgery for inguinal hernia. London: NICE, 2004 uptake report.
10. Read, R.C., Recent advances in the repair of groin herniation. *Curr Probl Surg*, 2003. 40(1): p. 13-79.
11. Laparoscopic versus open repair of groin hernia: a randomised comparison. The MRC Laparoscopic Groin Hernia Trial Group. *Lancet*, 1999. 354(9174): p. 185-90.
12. Hynes, D., Cost Effectiveness of Laparoscopic Versus Open Mesh Hernia Operation: Results of a Department of Veterans Affairs Randomized Clinical Trial. *J Am Coll Surg*, 2006. 203(4): p. 447-457.
13. Simons, M.P., et al., European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*, 2009. 13(4): p. 343-403.
14. Bittner, R., et al., Laparoscopic transperitoneal procedure for routine repair of groin hernia. *Br J Surg*, 2002. 89(8): p. 1062-6.
15. Neumayer, L., et al., Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. *n engl j med*, 2004. 350(18): p. 1819-27.
16. Feliú, X., Bilateral inguinal hernia repair: laparoscopic or open approach? *Hernia*, 2011. 15: p. 15-18.
17. Gong, K., et al., Comparison of the open tension-free mesh-plug, transabdominal preperitoneal (TAPP), and totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for primary unilateral inguinal hernia repair: a prospective randomized controlled trial. *Surg Endosc*, 2011. 25(1): p. 234-9.
18. Dedemadi, G., et al., Laparoscopic versus open mesh repair for recurrent inguinal hernia: a meta-analysis of outcomes. *Am J Surg*, 2010. 200(2): p. 291-7.
19. Torralba, J.A., Hernia inguinal bilateral: cirugía abierta frente a reparación laparoscópica extraperitoneal. *Cir Esp*, 2003. 73(5): p. 282-7.
20. Wake, B.L., et al., Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005(1): p. CD004703.
21. Neumayer, L.A., et al., Proficiency of surgeons in inguinal hernia repair: effect of experience and age. *Ann Surg*, 2005. 242(3): p. 344-8; discussion 348-52.
22. Miserez, M., et al., A standardized resident training program in endoscopic surgery in general and in laparoscopic totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair in particular. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2009. 19(4): p. e125-9.
23. Jacobs, V.R. and J.E. Morrison, Jr., Comparison of institutional costs for laparoscopic preperitoneal inguinal hernia versus open repair and its reimbursement in an ambulatory surgery center. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2008. 18(1): p. 70-4.
24. Feliú, X., Análisis del coste económico del tratamiento laparoscópico de la hernia inguinal recidivada: estudio comparativo con la técnica de Lichtenstein. *Cir Esp* 2003. 73(4): p. 227-232
25. Heikkinen, T.J., et al., A prospective randomized outcome and cost comparison of totally extraperitoneal endoscopic hernioplasty versus Lichtenstein hernia operation among employed patients. *Surg Laparosc Endosc*, 1998. 8(5): p. 338-44.
26. INNS, I.N.d.I.S.S., Tiempos Estándar de Incapacidad Temporal. 2009(2ª Edición).
27. Eurostat, Wages and labour costs. Septiembre 2010.

28. Matthews, R.D. and L. Neumayer, Inguinal hernia in the 21st century: an evidence-based review. *Curr Probl Surg*, 2008. 45(4): p. 261-312.
29. Agresta, F, G. Mazzarolo, and N. Bedin, Inguinal hernia repair in a community hospital setting--have attitudes changed because of laparoscopy? A review of a general surgeon's experience over the last 5 years. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2009. 19(3): p. 267-71.
30. McCormack, K., et al., Laparoscopic surgery for inguinal hernia repair: systematic review of effectiveness and economic evaluation. *Health Technol Assess*, 2005. 9(14): p. 1-203, iii-iv.