



Revista Hispanoamericana de Hernia

www.elsevier.es/rehab



Editorial

Evolución de la reparación laparoscópica de las hernias ventrales y del sitio de la incisión



Evolution of laparoscopic ventral hernia repair and site of incision

La cirugía mínimamente invasiva, la siguiente revolución después de la asepsia y de la anestesia, surgió con la intención de disminuir o eliminar los lastres de la cirugía abierta (entre otros, el dolor, la incapacidad, las hernias del sitio de la incisión, las adherencias y sus consecuencias, como la obstrucción intestinal e infertilidad, la respuesta metabólica al trauma, etc.). Sin embargo, para lograr su cometido se necesitan condiciones especiales de entrenamiento, como una tecnología adecuada, un equipo de trabajo eficiente y una predisposición personal. Nunca la cirugía abierta ha sido sometida al tipo de escrutinio al que lo ha sido la cirugía laparoscópica; no obstante, los resultados en centros especializados han sido excelentes.

Hasta 1993, la reparación de la pared abdominal se hacía exclusivamente por cirugía abierta convencional, con los conocidos problemas de recurrencia, dolor, incapacidad laboral y morbilidad del sitio operatorio, que incluyen las infecciones y los problemas relacionados con la malla, entre otros. Pioneros como Le Blanc, Henniford, Park, Ranshaw y Voeller iniciaron la era de la reparación laparoscópica de la hernia ventral con la técnica *intraperitoneal onlay mesh* (IPOM), que consiste en la simple cobertura amplia del defecto con una malla fijada a la pared abdominal posterior^{1,2}. Poco después, varios estudios demostraron la reducción constante de la estancia hospitalaria, de la tasa de recurrencia de la hernia, de la tasa de complicaciones del sitio operatorio –en especial, las infecciones– y un retorno más rápido a las labores cotidianas, en comparación con la cirugía abierta^{3,4}. Desafortunadamente, también se informó de lesiones desapercibidas del intestino que, aunque raras, tenían consecuencias devastadoras; además, aparecieron informes de neuralgias ocasionales en los sitios de la fijación de la malla en la fascia. Asimismo, siguieron siendo evidentes problemas tales como el seroma, la eventración de la malla, la recurrencia de la

hernia, la insatisfacción del paciente por el pobre resultado cosmético y la pérdida de la función de la pared abdominal.

El desarrollo de mejores destrezas quirúrgicas, avances tecnológicos y nuevos materiales permitieron a algunos cirujanos –Morris Franklin entre ellos⁵– implementar el cierre primario de los defectos con diversas técnicas a través de la fascia, endoscópicas e incluso híbridas, que combinaban el acceso abierto con el laparoscópico. El cierre primario se refuerza con una malla con barrera protectora sobre el lado visceral. En ciertos casos seleccionados es posible adicionar una separación endoscópica de componentes que permite el cierre primario, sin tensión, de defectos más grandes⁶. A este tipo de reparación se le ha denominado IPOM plus.

Algunos estudios confirmaron la disminución de la tasa de recurrencia de las hernias, de seromas y de la eventración de la malla, y un mejor resultado cosmético; también se logró documentar una mejor función de la pared abdominal^{7,8}. Nuestra serie prospectiva de 20 casos de reparación ventral con cierre endoscópico primario y separación de componentes entre 2010 y 2013, recientemente aceptada para publicación en *Surgical Endoscopy*, incluyó casos seleccionados con defectos de entre 6 y 15 cm de ancho (con una media de 8.4 cm), más largos que anchos, sin infección activa, sin reparaciones previas complejas, sin sospecha de síndromes serios de adherencias y con un índice de masa corporal promedio de 31 kg/m². Se documentó que era posible obtener excelentes resultados, que incluían mínima morbilidad y tiempo hospitalario promedio de 1.3 días, sin recurrencia herniaria ni nuevas hernias en el sitio de la separación de los componentes. Se encontró una pequeña disrupción del cierre primario de un defecto subxi-foideo bien cubierto por la malla subyacente. El seguimiento de los pacientes hasta por 35 meses (con un promedio de 21) fue riguroso, tanto por la clínica como por tomografía computarizada.

En la búsqueda continua de resolver los eventuales problemas de una malla en posición intraperitoneal, se han descrito técnicas como la *trans-abdominal pre-peritoneal* (TAPP) ventral, que implica la elevación de un colgajo peritoneal que permite el cierre del defecto y la colocación directamente sobre el músculo de una malla no protegida. Esta técnica se ha facilitado con el uso del robot, y Conrad Ballecer la ha popularizado. Sin embargo, persiste el potencial problema del abordaje intraperitoneal y la dificultad para generar el colgajo peritoneal y su posterior cierre.

En este esfuerzo de reconstruir la pared abdominal y colocar una malla retromuscular con las ventajas que ello implica (disminución del costo de la malla, del riesgo de fistulas y obstrucción intestinal y mejor integración de la malla colocada sobre una plataforma muscular mejor irrigada) han surgido otras técnicas, como la reparación laparoscópica o robótica transabdominal de la técnica de Rives o su extensión lateral como una separación posterior de componentes que incluye la liberación del músculo transverso del abdomen (*transversus abdominis muscle release*, TAR). Estas técnicas, que Alfredo Carbonell hizo populares por vía robótica, tienen tal grado de dificultad que, por ahora, han sido relegadas al grupo de expertos.

Nuestro grupo ha empleado la técnica totalmente extraperitoneal de vista extendida (eTEP) para la reparación de algunas hernias lumbares. Sin embargo, Igor Belyasky ha revolucionado recientemente el campo de la reparación laparoscópica de la hernia ventral con su descripción de la reparación extendida totalmente extraperitoneal de las hernias ventrales, incluso complejas, con su técnica eTEP Rives y eTEP TAR. Teóricamente, reúne todas las ventajas del reparo IPOM plus con las ventajas de un abordaje que evita el acceso intraperitoneal y coloca la malla por fuera de la cavidad abdominal. En la medida en que Belyasky ha implementado responsablemente esta nueva técnica, ha publicado en *International Hernia Collaboration* un gran número de vídeos sin editar, un seguimiento cuidadoso y unos excelentes resultados a corto plazo. Esta técnica podría considerarse como la primera desarrollada bajo la égida de la red social dedicada a la cirugía de la hernia.

El campo de la reparación laparoscópica de las hernias ventrales continúa teniendo, sin embargo, ciertos problemas y retos:

- 1) La falta de entrenamiento adecuado en laparoscopia avanzada y de los otros requisitos mencionados anteriormente, necesarios para el éxito de la cirugía mínimamente invasiva, así como su mayor costo directo, han hecho que la laparoscopia avanzada no haya tenido una mayor implementación. Según una encuesta de 450 hospitales seleccionados de EE. UU.⁹, se calcula que el 22 % de las reparaciones ventrales se llevan a cabo por laparoscopia, cifra que no es extrapolable a un contexto más global en donde este porcentaje es mucho menor.
- 2) La deficiencia de la medicina basada en la evidencia en aportar respuestas definitivas a los problemas del reparo ventral, en gran parte debido al número inmenso de variables involucradas, hace que un aprendizaje global no tenga aplicación local. Son la experiencia, la evaluación de los procesos y la mejoría clínica continua las que tienen mayor influencia a nivel local y regional. Un factor como la

destreza individual hace que un método sea mejor en un centro hospitalario específico, a pesar de que la evidencia no lo avale.

- 3) Faltan procesos de selección adecuada de pacientes para una técnica específica, a pesar de los esfuerzos en esta dirección por parte de los consensos internacionales¹⁰. Así como es evidente que un paciente con gran distrofia de piel y pérdida de domicilio es claramente un candidato para un abordaje abierto, o que un paciente obeso con hernia umbilical recurrente de 5 cm lo es para uno laparoscópico, existe un gran grupo de pacientes para los que no sabemos cuál es la mejor alternativa.
- 4) Finalmente, falta la estandarización de las técnicas quirúrgicas de la reparación de hernias. En gran parte se debe a la rápida adopción de nuevas técnicas, insumos y tecnología a un ritmo tal que no nos permite su evaluación adecuada, la comparación de resultados con otros grupos o incluso el establecimiento de la causa exacta de la mejora en los resultados o de una complicación. No obstante, la estandarización se ha implementado con éxito en otras áreas de la cirugía¹¹.

El reparo laparoscópico de la hernia ventral ha evolucionado significativamente desde sus comienzos, lo que nos permite mejorar la morbilidad y la calidad de vida de nuestros pacientes, cuando se practica en las circunstancias y ambiente adecuados. Su futuro se presenta prometedor en la medida en que se mejore la enseñanza de destrezas, se desarrolle la tecnología que incluye la robótica (con la tendencia natural a que disminuya su costo y complejidad actuales), se refine la utilización de las redes sociales para la educación en cirugía de hernia, se continúe implementando la especialidad en este campo quirúrgico y se encuentren mejores alternativas para la evaluación científica de los resultados obtenidos.

A pesar de estos avances, las técnicas quirúrgicas del abordaje tradicional abierto continuarán evolucionando y teniendo un lugar preponderante en la reparación de la hernia ventral o de la incisión en los años por venir.

BIBLIOGRAFÍA

1. LeBlanc KA, Booth WV. Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expanded polytetrafluoroethylene: Preliminary findings. *Surg Laparosc Endosc.* 1993;3:39-41.
2. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic repair of ventral hernias: Nine years' experience with 850 consecutive hernias. *Ann Surg.* 2003;238:391-400.
3. Lomanto D, Iyer SG, Shabbir A, Cheah WK. Laparoscopic versus open ventral hernia mesh repair: A prospective study. *Surg Endosc.* 2006;20:1030-5.
4. Olmi S, Scaini A, Cesana GC, Erba L, Croce E. Laparoscopic versus open incisional hernia repair: An open randomized controlled study. *Surg Endosc.* 2007;21:555-9.
5. Franklin ME Jr, González JJ Jr, Glass JL, Manjarrez A. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair: An 11-year experience. *Hernia.* 2004;8:23-7.
6. Daes J. Endoscopic subcutaneous approach to component separation. *J Am Coll Surg.* 2014;218:e1-4.
7. Clapp ML, Hicks SC, Awad SS, Liang MK. Trans-cutaneous closure of central defects (TCCD) in laparoscopic ventral hernia repairs (LVHR). *World J Surg.* 2013;37:42-51.

8. Nguyen DH, Nguyen MT, Askenasy EP, Kao LS, Liang MK. Primary fascial closure with laparoscopic ventral hernia repair: Systematic review. *World J Surg.* 2014;38:3097-104.
9. Savitch S, Shah P. Closing the gap between the laparoscopic and open approaches to abdominal wall hernia repair: A trend and outcomes analysis of the ACS-NSQIP database. *Surg Endosc.* doi 10.1007/s00464-015-4650-7.
10. Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, Fabian M, Ferzli GS, Fortelny RH, et al. International Endohernia Society (IEHS) guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS). Part 1. *Surg Endosc.* 2014;28:2-29.
11. Daes J. Standardization in hernia surgery. *Hernia.* 2015;19:1039-40.

Jorge Daes

Clínica Porto-Azul, Carrera 30, Corredor universitario I-850,
Barranquilla (Colombia)

Correo electrónico: jorgedaez@me.com

2255-2677/© 2016 Sociedad Hispanoamericana de Hernia.
Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open
Access bajo la licencia CC BY-NC-ND ([http://
creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/](http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/)).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehah.2016.05.001>