

#### IV. HERNIA PRIMARIA-INCISIONAL DE PARED ABDOMINAL

### Tipos de reparaciones protésicas laparoscópicas en la hernia ventral

Tallón Aguilar, L.; Jurado Marchena, R.; Tejada Gómez, A.; Balongo García, R.; Naranjo Rodríguez, P.

*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Infanta Elena, Huelva*

La hernia ventral incluye a la hernia umbilical, la hernia epigástrica, la hernia de Spiegel y la hernia incisional. Es una patología prevalente con una incidencia que oscila entre el 2 y el 20%, que requiere una reparación quirúrgica en la mayoría de los casos.<sup>1</sup>

Existen varios métodos de reparación laparotómica, desde la herniorrafia simple hasta la reparación protésica sin tensión, pero con resultados subóptimos. La tasa de recidiva de la reparación con sutura simple oscila entre el 24 y el 54% de los casos, mientras que la reparación sin tensión con malla ha conseguido bajarla hasta el 10-24%. Sin embargo, requiere una disección extensa lo que conlleva una alta tasa de complicaciones de la herida (18-27%). Estos inconvenientes se reducen considerablemente con un abordaje mínimamente invasivo que provoca un trauma mínimo de la pared abdominal y reduce la tasa de recurrencias al 2-5%.<sup>2-5</sup>

El abordaje laparoscópico de la hernia ventral revolucionó su tratamiento tras la primera publicación de Leblanc y Booth en 1993, basándose en la técnica preperitoneal laparotómica de Rives y Stoppa. Desde entonces ha ido ganando popularidad ya que el confort postoperatorio y los resultados en muchos aspectos son mejores que el abordaje laparotómico. Aporta una técnica carente de tensión evitando grandes disecciones de la pared abdominal, reduciendo la tasa de infección, generando menor morbilidad, reduciendo el empleo de drenajes quirúrgicos y facilitando una más rápida recuperación de la actividad diaria habitual.<sup>1, 6-9</sup>

Actualmente se puede considerar el gold estándar en su tratamiento, ya que ha demostrado una menor tasa de complicaciones de la herida, más corta estancia hospitalaria, menor dolor postoperatorio, mejor recuperación de la motilidad intestinal y más pronta reincorporación a las actividades diarias habituales, con una tasa de recurrencia en torno al 5%.<sup>10-11</sup>

Gracias a las mejoras técnicas y a la experiencia adquirida, a día de hoy podemos decir que todas las hernias ventrales

tienen indicación de abordaje laparoscópico, sobre todo en manos expertas. Aún así, podemos hablar de la hernia «ideal» para este abordaje: diámetro transversal no mayor de 5 cm, localización supra o periumbilical, hernia primaria o no multirecidivada, saco no muy prominente, contenido no complicado y sin alteraciones tróficas de la piel. Las contraindicaciones absolutas son pérdida de derecho a domicilio, fístulas enterocutáneas múltiples, foco séptico, ascitis descompensada o necesidad de resección intestinal; siendo la obesidad mórbida, fístula aislada, inmunosupresión y neoplasia asociada las contraindicaciones relativas.<sup>9,12</sup>

La técnica quirúrgica es muy homogénea salvo en tres aspectos: la ubicación de la malla, su forma de fijación y el tipo de malla empleada.<sup>9</sup>

#### Ubicación de la malla

*Intraperitoneal:* La colocación intraperitoneal de la malla es la más extendida en la actualidad, siendo una técnica segura, rápida y fácil de reproducir. Aún así se puede asociar a la formación de adherencias, obstrucción intestinal y fístulas entero-cutáneas, complicaciones que han disminuido considerablemente con la introducción de mallas de ePTFE u otros materiales más adecuados para el contacto directo con las vísceras abdominales.

*Preperitoneal:* La colocación preperitoneal de la malla minimiza las complicaciones relacionadas con la posición intraperitoneal de la misma y de los dispositivos fijadores. La cobertura peritoneal de la malla no sólo actúa como una barrera con las vísceras abdominales sino que también evita la existencia de adherencias y proporciona una mayor seguridad de fijación ya que permite una distribución uniforme de la fuerza a lo largo del área de la malla lo que podría incluso conllevar una disminución en el índice de recidivas. Entre sus desventajas figuran el aumento del tiempo quirúrgico y el aumento de lesiones de los vasos epigástricos, lo que aumentaría el índice de hematomas postquirúrgicos.<sup>13</sup>

En la hernia de Spiegel puede realizarse un abordaje por vía

*Correspondencia:* Luis Tallón Aguilar. Asunción, 26, 2.º A. 41011 Sevilla. ltallona@hotmail.com

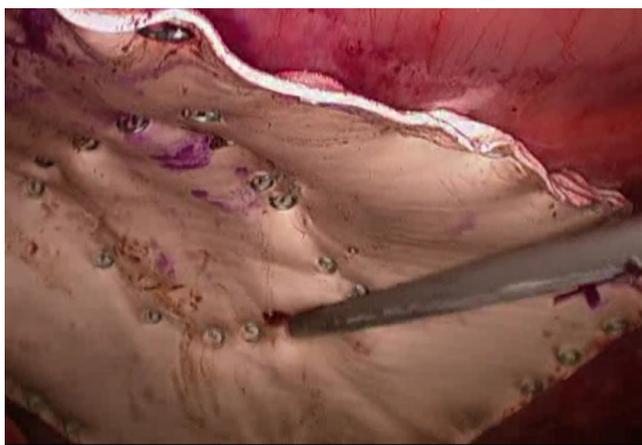


Figura 1. Doble corona malla PTFE

anterior, posterior o laparoscópico (vía intrabdominal o extraperitoneal). La laparoscopia extraperitoneal es la técnica electiva al ofrecer los mejores resultados, evitando los inconvenientes del abordaje anterior (dificultad para localizar el defecto, necesidad de incisión y disección amplias) y del intrabdominal (malla en cavidad, posibles lesiones viscerales, adherencias). Esta técnica fue descrita por primera vez por Moreno Egea en 1999 y se puede realizar reproduciendo los principios de la hernioplastia inguinal laparoscópica totalmente extraperitoneal (TEP), con balón disector entre el plano muscular y el peritoneo; o realizando un flap peritoneal de forma similar al abordaje transabdominal preperitoneal inguinal (TAPP). En aquellos casos dudosos, en los que la creación del neumoperitoneo facilitaría la visión del defecto, estaría indicado un abordaje extraperitoneal con flap peritoneal (malla de PPL) o un abordaje intrabdominal (malla de PTFE). En casos de hernias no palpables cuyo diagnóstico se realiza por pruebas de imagen, es preferible un abordaje preperitoneal con balón disector.<sup>14-18</sup>

### Forma de fijación de la malla

Básicamente existen dos técnicas principales para la fijación de la malla a la pared abdominal:<sup>12</sup>

—*Doble corona*: Una vez fijados los puntos cardinales, la malla se extiende con una corona externa de tackers que se colocan junto al borde de la misma, separados un centímetro unos de otros, distancia adecuada para que no se deslice ningún asa. A continuación, se coloca una segunda corona interna con la misma separación entre tackers.

—*Suturas transmurales*: Una vez fijados los puntos cardinales, con suturas colocadas previamente a la introducción de la malla, se fija una corona externa de tackers. Posteriormente, se termina de fijar la malla con puntos transmurales a través de incisiones de unos 2 mm cada 3-5 cm, siendo anudados en el subcutáneo.

La escuela americana tiende con más frecuencia al empleo de esta segunda técnica, sin conseguir disminuir el porcentaje de recidivas e incrementándose en un 40-60% el tiempo

quirúrgico, además de ser causa de más dolor postoperatorio, hematomas y posibles lesiones vasculares parietales.<sup>9</sup>

Con el objetivo de reducir el dolor postoperatorio y las complicaciones derivadas del empleo de fijadores de la malla a la pared abdominal, se han descrito algunas variantes de la técnica de la doble corona. El empleo de tackers reabsorbibles consigue disminuir sólo el dolor crónico postoperatorio, no el agudo, presentando una escasa fuerza tensil lo que pondría en peligro la adecuada fijación de la malla. El empleo de adyuvantes como la cola de fibrina permiten una disminución del dolor y de las adherencias, no siendo posible eliminar por completo los métodos mecánicos de fijación. Así, podemos decir que la variante con resultados más prometedores es la doble corona con un tercio de los tackers habituales más cola de fibrina, consiguiendo disminuir el dolor postoperatorio y las posibilidades de adherencias al reducir el número de fijadores, sin perder seguridad ni aumentar la tasa de recidivas.<sup>19</sup>

### Tipo de malla empleada

Las complicaciones asociadas a la colocación de la malla en situación intraperitoneal son mucho más frecuentes con el empleo de mallas de polipropileno, siendo estadísticamente significativas en comparación con las mallas de ePTFE, mallas composite o las diseñadas para su uso intrabdominal (polipropileno titanizado, omega3...), que presentan por el contrario habitualmente un aumento considerable del coste quirúrgico.<sup>20</sup>

El abordaje preperitoneal nos permite el empleo más seguro de las malla de polipropileno que son bastante más baratas, con unos resultados postoperatorios adecuados.<sup>12</sup>

### Bibliografía

- Balongo García R, Naranjo Rodríguez P, De la Rosa JA, Álvarez Benito N. Influencia de la posición de la malla en las reparaciones protésicas de la hernia ventral. *Cir Andal* 2011; 22: 41-45.
- Read RC, Yoder G. Recent trends in the management of incisional herniation. *Arch Surg* 1989; 124: 485 - 458.
- Anthony T, Bergen PC, Kim LT, Henderson M, Fahey T, Rege RV, Turnage RH. Factors affecting recurrence following incisional herniorrhaphy. *World J Surg* 2000; 24: 95 - 101.
- Luijendijk RW, Hop WC, Van den Tol MP, de Lange DCD, Braaksm MM, Ijzermans JN, Boelhouwer RU, de Vries BC, Salu MK, Wereldsma JC, Bruijninx CM, Jeekel J. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med* 2000; 343: 392 - 398.
- Leber GE, Garb JL, Alexander AI, Reed WP. Long term complications associated with prosthetic repair of incisional hernias. *Arch Surg* 1998; 133: 378 - 382.
- LeBlanc KA, Booth WV. Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expanded polytetrafluoroethylene: preliminary findings. *Surg Laparosc Endosc* 1993; 3: 39 - 41.
- Rives J, Pire JC, Flament JB, Palot JP. Treatment of large eventration. New therapeutic indications apropos of 322 cases. *Chirurgie* 1985; 111: 215 - 225.
- Stoppa RE. The treatment of complicated groin and incisional hernia. *World J Surg* 1989; 13: 545 - 554.
- Carbajo Caballero MA. Técnica laparoscópica. En: Álvarez Cape-

- rochipi J, Porrero Carro JL, Dávila Dorta D, editores. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Cirugía de la pared abdominal. Madrid: Arán Ediciones S.L; 2002: 127-136.
10. Cobb WS, Kercher KW, Matthews BD, Burns JM, Tinkham NH, Singh RF, Heniford BT. Laparoscopic ventral hernia repair: a single centre experience. *Hernia* 2006; 10: 236 – 242.
  11. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair in 407 patients. *J Am Coll Surg* 2000; 190: 645 – 650.
  12. Morales S, Bellido J, Socas M. Tratamiento laparoscópico de la hernia ventral. En: Targarona EM, Feliú X, Salvador JL. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Cirugía endoscópica. 2ª ed. Madrid: Arán Ediciones S.L; 2010: 203 – 212.
  13. Prasad P, Tantia O, Patle NM, Khanna S, Sen B. Laparoscopic transabdominal preperitoneal repair of ventral hernia: a step towards physiological repair. *Indian J Surg* 2011; 73: 403 – 408.
  14. Elorza Orue JL. Hernia de Spiegel. En: Álvarez Caperochipi J, Porrero Carro JL, Dávila Dorta D, editores. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Cirugía de la pared abdominal. Madrid: Arán Ediciones S.L; 2002: 253 – 259.
  15. Moreno-Egea A, Carrasco L, Girela E, Aguayo JL. Open vs laparoscopic repair of Spigelian hernia: a prospective randomized trial. *Arch Surg* 2002; 137: 1266 – 1268.
  16. Moreno-Egea A, Torralba JA, Aguayo JL. Totally extraperitoneal laparoscopic repair of Spigelian hernia. *Eur J of Coeliosurg* 1999; 32: 83 – 84.
  17. Feliu Palá X, Carbonell Tatay F. Hernias de la línea alba y anteriores. En: Parrilla Paricio P, Landa García JI, editores. Manual de la Asociación Española de Cirujanos. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009: 225-231.
  18. Palanivelu C, Vijaykumar M, Jani KV, Rajan PJ, Maheshkumar GS, Rajapandian S. Laparoscopia transabdominal preperitoneal repair of spigelian hernia. *JLS* 2006, 10: 193 – 198.
  19. Tallón Aguilar L, Gómez Cabeza de Vaca V, Jurado Marchena R, Morales Conde S. ¿Cómo deben fijarse las mallas intraperitoneales? *Cir Andal* 2011; 22: 46-49.
  20. Cobb WS, Kercher KW, Heniford BT. Laparoscopic repair of incisional hernias. *Surg Clin N Am* 2005; 85: 91 – 103.