



Figura 2 – Pieza cerrada y abierta.

publicaciones de Cirugía Española (solamente un trabajo sobre hidatidosis muscular)⁸. Nuestro caso aporta particularidades relevantes: única manifestación de equinocosis en el organismo, larga evolución (más de 22 años) y fertilidad al cabo de este tiempo sin calcificación de la periquística.

BIBLIOGRAFÍA

- Herreros de Tejada A, Yebra M, Cuesta M, Tutor P. Varón de 85 años con masa subcutánea en región costal derecha. *Rev Clin Esp.* 2002;202:407-8.
- Amores Arriaga B, Torralba Cabeza P, Martín Fortea J, Pérez Calvo I, Cía Gómez P. Tumoración cutánea de 20 días de evolución. *Rev Clin Esp.* 2007;207:303-4.
- Álvarez Sala R, Boned P, Lloil L, Del Pozo G, Gómez de Terreros FJ. Masa en pared torácica posterior en enfermo con bronquitis crónica. *Rev Clin Esp.* 1988;182:220-1.
- Stamatis G, Greschuchna D. *Echinococcus cysticus costalis*: Bericht über Zwei Fälle und Literaturübersicht. *Prax Klin Pneumolo.* 1989;43:213-6.
- Lazăr C, Chifan M, Srtat V, Dolinescu C, Tircoveanu E, Niculelsu D, et al. Unusual localizations of hydatid cyst. *Rev Chir Oncol ORL Oftalmol Stomtol Chir.* 1978;27:333-7.
- Orhan Z, Kara H, Tuzuner T, Sencan I, Alper M. Primary subcutaneous cyst hydatid disease in proximal thigh: An unusual localization: A case report. *BMC Musculoskelet Disord.* 2003;4:25.
- Bal N, Kocer NE, Arpacı R, Ezer A, Kayaselcuk F. Uncommon locations of hydatid cyst. *Saudi Med J.* 2008;29:1004-8.
- Javier Torcal Aznar J, García-Álvarez García F, Salinas Payer JC, Sainz Martínez JM, Navarro Gonzalo A, Güemes Sánchez A, et al. Hidatidosis muscular primaria. *Cir Esp.* 2002;72:147-51.

José Sánchez Fernández

Cirugía General, Hospital Clínico Universitario, Salamanca, España

Correo electrónico: jsfernandez@ya.com

doi:10.1016/j.ciresp.2009.05.020

Reparación totalmente laparoscópica del aneurisma de aorta abdominal

Total laparoscopic repair of the aortic abdominal aneurysm

La cirugía laparoscópica de la aorta abdominal referida a la enfermedad aneurismática se presenta como la alternativa ideal, mínimamente invasiva, a la cirugía abierta, por aunar los excelentes resultados de ésta, ya probados, con una mínima agresión quirúrgica.

Presentamos el primer caso que se realiza en España de cirugía de aneurisma de aorta abdominal (AAA) infrarrenal de forma totalmente laparoscópica.

Varón de 76 años con hallazgo casual de AAA infrarrenal de 5,5 cm (ecografía abdominal). Se realizó angiografía por

tomografía computarizada abdominopélvica, y TC sin contraste, que excluyó calcificación parietal aórtica; tras esto, indicamos cirugía del AAA por vía laparoscópica.

La intervención quirúrgica consistió en la resección del AAA con interposición de injerto aorto-aórtico (dacron 18 mm), con la colocación del paciente en decúbito supino sobre almohadilla hinchable (Pelvic Tilt OR, Comfort LLC, Glen Ridge NJ). Se rotó al paciente hasta alcanzar 80° de decúbito lateral derecho y luego se introdujeron los ports de acceso de 5 a 11 mm (fig. 1).

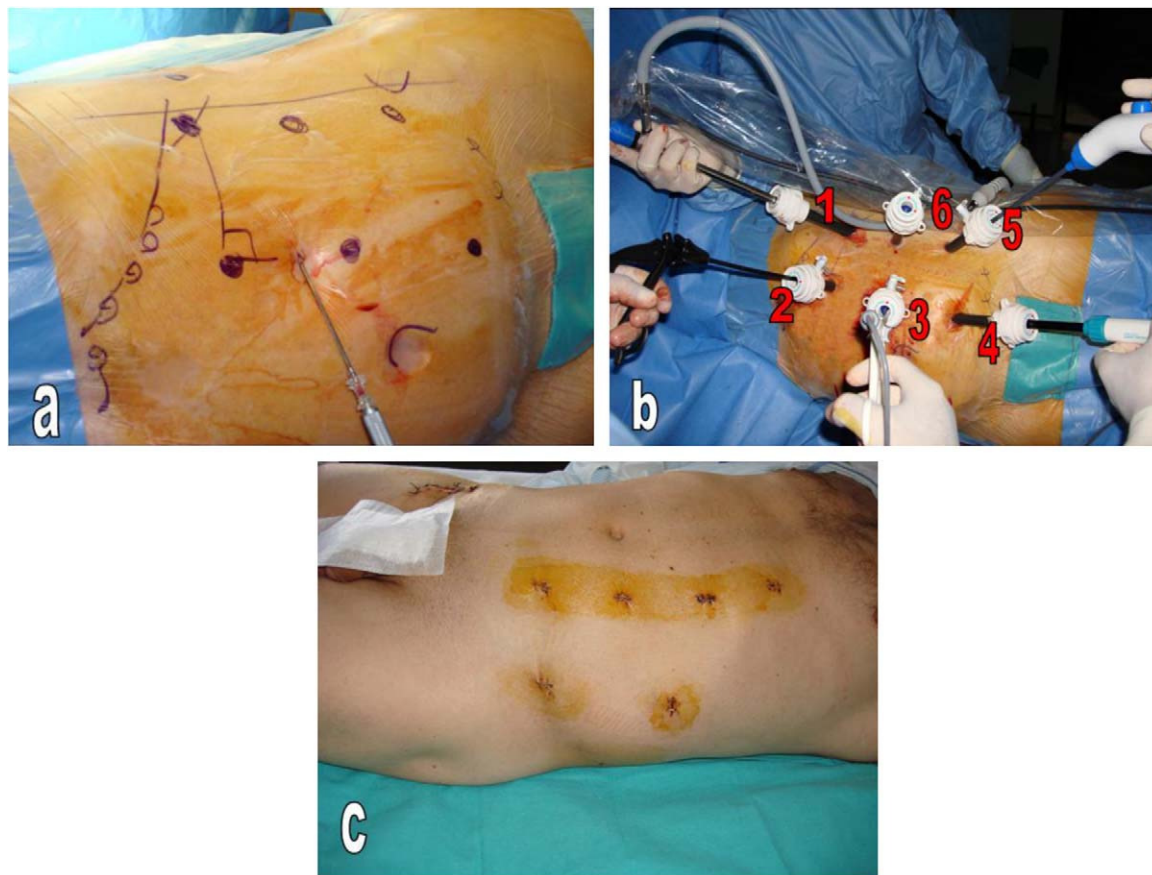


Figura 1 – Puntos de inserción de los trocates laparoscópicos. 1: óptica; 2 y 3: cirujano; 4: port de ayuda; 5: aspirador; 6: cirujano/ayudante/cámara (fig. a y b). Heridas quirúrgicas de los ports laparoscópicos (fig. c).

Se realizó disección retrorrenal descolgando el bazo y el riñón izquierdo. Se visualizó la arteria ilíaca primitiva izquierda, y se prosiguió la disección en sentido craneal hasta la arteria renal izquierda volteada. Se realizó clipaje de lumbares. Una vez completada la disección de la aorta se efectuó el pinzamiento aórtico con abertura del saco aneurismático. La anastomosis, proximal y distal, del injerto en término-terminal (T-T), fueron realizadas con Premio® 3/0, mediante 2 hemisuturas circunferenciales anudadas en *pledget* (fig. 2). El tiempo de la anastomosis proximal fue de 25 min; el tiempo de la anastomosis distal fue de 20 min; el tiempo total de pinzamiento aórtico fue de 55 min; el tiempo operatorio fue de 4 h 50 min; la estancia en la unidad de reanimación duró 24 h, y el reinicio de la tolerancia se produjo al segundo día. Se dio de alta al paciente al sexto día de la cirugía, con pulsos positivos bilaterales.

La resección del AAA con interposición de injerto, técnica descrita en la década de 1960, ha constituido, por sus excelentes resultados a largo plazo y su baja mortalidad (<5%), el procedimiento de elección en la reparación del AAA¹.

En la cirugía aórtica, el objetivo de las técnicas mínimamente invasivas, tanto endovasculares como laparoscópicas, es el de reproducir los excelentes resultados de la cirugía abierta, reduciendo la agresión quirúrgica. El entusiasmo inicial del tratamiento endovascular del AAA (TEVA), susten-

tado en una menor morbilidad perioperatoria y mortalidad, se ha frenado recientemente debido a la publicación de estudios que cuestionan la seguridad, la durabilidad y la eficacia del TEVA a largo plazo. (EVAR-1², DREAM³).

En este contexto actual se introduce la cirugía laparoscópica para la reparación del AAA, con el objetivo de aunar los excelentes resultados de la técnica clásica con una mínima agresión quirúrgica; varios grupos quirúrgicos en Europa han alcanzado ya este objetivo, y están respaldados por unos óptimos resultados a corto y medio plazo, con cifras de mortalidad en torno al 6%, similares a las de la cirugía abierta^{4,5}.

Se han descrito diferentes abordajes de la aorta abdominal⁶⁻⁸, y se ha impuesto la vía transperitoneal retrorrenal como la mejor y más universal de todas.

En este abordaje retrorrenal, se entra en el espacio retroperitoneal a la altura de la fosa ilíaca hasta visualizar el uréter izquierdo y la arteria ilíaca. Una vez incidida la fascia retrorrenal, se progresa la disección en sentido craneal, por detrás del riñón izquierdo y medialmente al músculo psoas, con lo que se logra una rotación visceral total, posible por el decúbito lateral derecho, con caída a la gotera cólica derecha del intestino delgado, el mesocolon izquierdo, el riñón izquierdo y el bazo. Esto permite una exposición estable de la aorta, con un campo quirúrgico amplio. Para mantener la estabilidad de la exposición aórtica, se tracciona del riñón

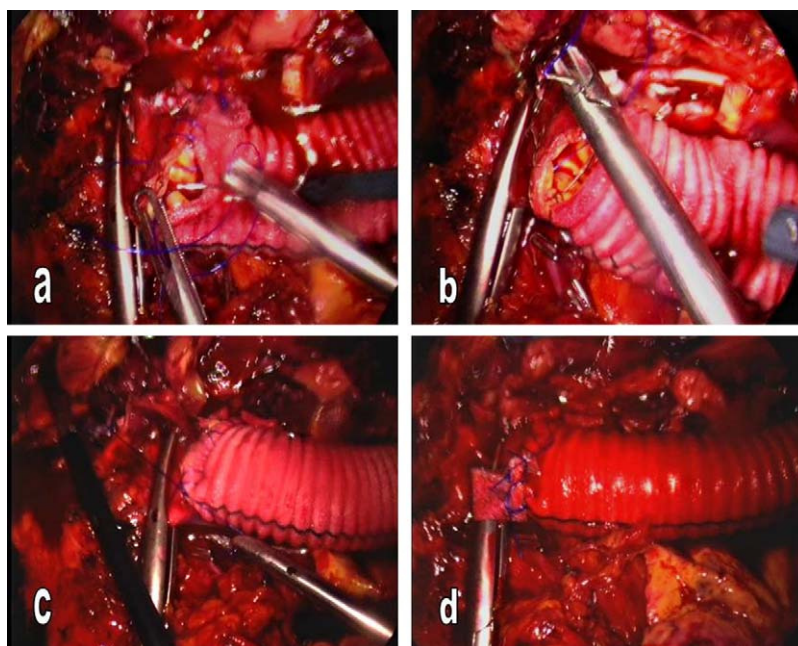


Figura 2 – Hemisutura anterior (a); hemisutura posterior (b); anudado intracorpóreo final (c); despinzamiento con estanqueidad de la anastomosis aórtica (d).

desde la pared abdominal derecha, a través de un punto en la grasa perirrenal. De este modo, reglado y reproducible, se realiza la disección de la aorta, ascendiendo desde la arteria ilíaca izquierda hasta la arteria renal izquierda.

La anastomosis aórtica, exigente en sí misma por la limitación de movimientos intrínseca a la técnica laparoscópica, ha de realizarse en el menor tiempo posible para no prolongar el tiempo de pinzamiento aórtico y minimizar, así, el fenómeno isquemia-reperfusión. El cuello aórtico proximal se secciona circunferencialmente y se sutura la prótesis tubular en T-T con 2 hemisuturas, anterior y posterior, anudadas en *pledget* extracorpóreamente; se comienza por la cara posterior. Para comprobar la estanqueidad de la anastomosis, se despinza proximalmente de forma transitoria. El cuello distal también se secciona circunferencialmente y se realiza la anastomosis distal de forma análoga a la proximal.

El menor trauma de la pared abdominal se traduce en un menor dolor postoperatorio, con menor riesgo de complicaciones respiratorias, y la mínima manipulación intestinal se traduce en un acortamiento del íleo postoperatorio; además, se reduce sustancialmente el riesgo de aparición de hernias de la pared abdominal⁹.

La difusión de la cirugía aórtica laparoscópica está lastrada por su exigente curva de aprendizaje, por ser una cirugía de alto nivel, y por la cuestión de si existe una excesiva morbimortalidad durante ésta. Sin embargo, con una adecuada selección de pacientes, y si se considera la posibilidad de reconversión a cirugía abierta, esta curva de aprendizaje se estima superada con 25 a 30 casos, sin que haya un exceso de morbimortalidad¹⁰. En todo caso, es mandatario un perfecto conocimiento de la anatomía quirúrgica y la adquisición de un alto grado de destreza laparoscópica, alcanzable mediante

el entrenamiento intensivo previo en cadáver y *pelvitainer*.

BIBLIOGRAFÍA

1. Creech Jr O, DeBakey M. Endoaneurismorrhaphy and treatment of aortic aneurysm. *Ann Surg*. 1966;164:935-46.
2. Greenhalgh RM, Brown LC, Kwong GP, Powell JT, Thompson SG, EVAR trial participants. Comparison of endovascular aneurysm repair with open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1). 30-day operative mortality results: Randomised controlled trial. *Lancet*. 2004;364:843-8.
3. Prinssen M, Buskens E, Blankensteijn J. The Dutch Randomised Endovascular Aneurysm Management (DREAM) trial. Background, design and methods. *J Cardiovasc Surg*. 2002;43:379-84.
4. Coggia M, Javerliat I, Di Centa I, et al. Total laparoscopic versus conventional abdominal aortic aneurysm repair: A case-control study. *J Vasc Surg*. 2005;42:906-10.
5. Cau J, Ricco J, Marchand C, Lecis A, Habbibeh H, Guillou M, et al. Total laparoscopic aortic repair for occlusive and aneurysmal disease: First 95 cases. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2006;31:567-74.
6. Coggia M, Bourriez A, Javerliat, Goëjau-Brissonnière OA. Totally laparoscopic aortobifemoral bypass: A new and simplified approach. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2002;24:274-5.
7. Coggia M, Di Centa I, Javerliat I, Colacchio G, Goëjau-Brissonnière OA. Total laparoscopic aortic surgery: Transperitoneal left retrorenal approach. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2004;28:619-22.
8. Vaquero Morillo F, Fernández Morán C, Ballesteros Pomar M, González Fueyo MJ. Cirugía vascular por laparoscopia: vías de abordaje de la aorta abdominal. *Angiología*. 2006;58:165-77.
9. Di Centa I, Coggia M, Cerceau P, Javerliat I, Alfonsi P, Beauchet A, et al. Total laparoscopic aortobifemoral bypass: Short- and middle-term results. *Ann Vasc Surg*. 2008;22:227-32.

10. Fournneau I, Lerut P, Sabbe T, Houthoofd S, Daenens K, Nevelsteen A. The learning curve of totally laparoscopic aortobifemoral bypass for occlusive disease. How many cases and how safe? *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2008;35:723-9.

Fernando Vaquero-Morillo^a, Marta Ballesteros-Pomar^{a,*}, Camino Fernández-Morán^a, Joaquín Zarco-Castillo^a y Marc Coggia^b

^aServicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, Hospital de León, León, España

^bDepartamento de Cirugía Vascular, Hospital Ambroise Pare, Boulogne-Billancourt, París, Francia

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mballesterosp@telefonica.net (M. Ballesteros-Pomar).

doi:10.1016/j.ciresp.2009.05.010

Cirugía cardíaca en el tratamiento del carcinoma de células renal con extensión a través de la vena cava

Cardiac surgery in the treatment of renal cell carcinoma with vena cava involvement

Los carcinomas renales que se originan en la corteza renal representan aproximadamente el 95% de las neoplasias renales primarias. Afectan predominantemente a personas de 60-80 años y constituyen en torno del 2% de todos los cánceres¹. El carcinoma de células claras, también llamado tumor de Grawitz o hipernefoma, tiene una tasa del 75-85%. Su forma de presentación clínica es muy variada y, desafortunadamente, cuando se diagnostica suele encontrarse en un estadio avanzado y cada vez es más frecuente el diagnóstico casual (el 25% en estadio IV). Es el tumor que con mayor frecuencia se extiende por la vena cava inferior (el 4-10% de los pacientes)^{2,3}, y puede producir una gran variedad de manifestaciones clínicas derivadas de ellas. En función de su extensión, se diferencian 4 niveles según la clasificación de Neves y Zincker; además, hay otras clasificaciones como la de Robson o la TNM. Tanto el grado histológico como la situación clínica en el momento del diagnóstico se correlacionan con la supervivencia.

Presentamos el caso de un varón de 80 años, sin antecedentes, que acude a urgencias por disnea de moderados esfuerzos, edemas en extremidades inferiores, disuria y síndrome constitucional. La radiografía de tórax y el electrocardiograma fueron normales, en la analítica se observaba: creatinina 3 mg/dl y urea 113 mg/dl (resto normal). En la ecografía abdominal los riñones mostraban una morfología y tamaño normales con quistes bilaterales: de 4 cm de diámetro mayor el más grande. El ecocardiograma transtorácico mostraba: cavidades cardíacas de tamaño normal. Función sistólica global conservada. Válvulas morfológica y funcionalmente normales. Masa fija en la aurícula derecha. En la tomografía computarizada toracoabdominal se objetivó ocupación total de la aurícula derecha (masa de 5 cm de diámetro mayor), ocupación de vena cava inferior y de ambas renales (figs. 1 y 2).

Tras el estudio de extensión, el paciente se sometió a tratamiento quirúrgico, siendo la evolución postoperatoria

favorable. Para la exéresis de la masa tumoral fue preciso el uso del *bypass* cardiopulmonar sin parada circulatoria a fin de conseguir una resección lo más amplia posible. El estudio anatomopatológico mostró un carcinoma de células claras (CCR) grado 4 de Fuhrman. Las células expresaban fuertemente queratinas de alto y bajo peso molecular (AE1-AE3, EMA y vimentina) y fueron negativas para el CEA.

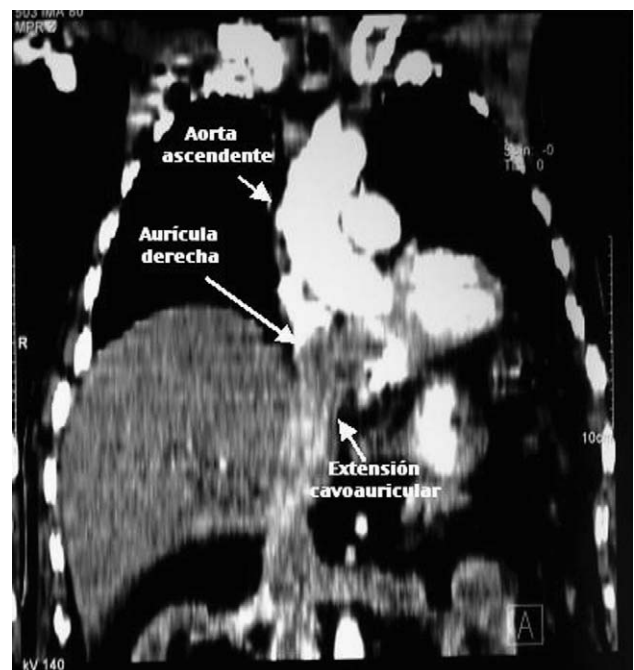


Figura 1 – Imagen de la tomografía computarizada en la que se observa la afectación del eje cavaauricular y de ambas venas renales.