10. Fourneau 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]

[a]*Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, Hospital de León, León, España*
[b]*Departamento 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 cánceres[1]. El carcinoma de células claras, también llamado tumor de Grawitz o hipernefroma, 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.

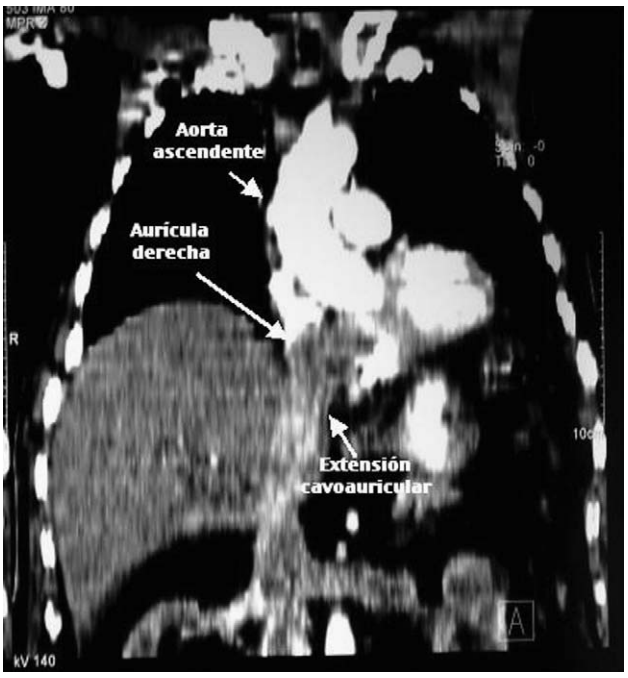

Figura 1 – Imagen de la tomografía computarizada en la que se observa la afectación del eje cavoauricular y de ambas venas renales.

Figura 2 – Ocupación completa de la aurícula derecha por el trombo tumoral.

Los pacientes en estadio IV (afectación aurícular) son tratados mediante nefrectomía y exéresis de la masa intracava, en estos casos se precisa el uso de la circulación extracorpórea (CEC) para llevar a cabo una resección completa que permita el acceso a las venas suprahepáticas. El uso de la CEC debe limitarse, si es posible, a este grupo de pacientes[2]; no obstante, su aplicación estaría justificada para mantener la hemodinámica del paciente, evitar la embolia pulmonar, controlar el sangrado, conseguir una exéresis más completa y evitar la isquemia de órganos[3].

No se ha demostrado que el grado de extensión del trombo a través de la cava influya en la supervivencia a diferencia de la presencia de metástasis que sí empeoran claramente el pronóstico[4,5]; este hecho justifica una cierta agresividad en las indicaciones quirúrgicas en ausencia de metástasis. Se ha visto que la exéresis de la masa tumoral no acompañada de la del trombo tiene un pobre pronóstico. Las cifras de mortalidad quirúrgicas de los pacientes con cáncer y extensión tumoral por la vena cava oscilan entre el 2,7 y el 13% según las distintas series. Recientemente, se ha demostrado que la nefrectomía mejora la supervivencia de los pacientes con cáncer renal metastásico en buena situación basal pero sin metástasis cerebrales[6,7].

La cirugía es curativa en la mayoría de los pacientes sin metástasis y es el tratamiento de elección ya que ninguna otra opción terapéutica supera sus resultados; sin embargo, la decisión del tratamiento está condicionada por la comorbilidad, así como por la situación clínica del paciente. La actitud terapéutica y las indicaciones quirúrgicas en esta enfermedad están cambiando conforme se avanza en el conocimiento médico de la misma; hay diversos aspectos aún controvertidos, como el modo de aplicación de la CEC para su exéresis y el tratamiento de las metástasis en función de su localización[1].

El perfeccionamiento de las técnicas de perfusión, la preparación preoperatoria y el manejo anestésico han hecho posible la aplicación de la CEC con hipotermia moderada-ligera, que ofrece buenos resultados sin afectar a la supervivencia y evita los efectos nocivos de la parada circulatoria y la hipotermia profunda, entre los que se encuentran el fallo renal y hepático y la sepsis postoperatoria, justificado por la disfunción endotelial y el agravamiento de la coagulopatía que presentan estos pacientes como consecuencia de la congestión hepática[8].

En todos los pacientes con CCR y extensión por la cava se debe considerar el tratamiento quirúrgico, ninguna otra opción terapéutica ha aportado resultados similares. Es imprescindible un exhaustivo estudio de extensión a fin de garantizar resultados óptimos y planificar la actitud terapéutica más apropiada así como el abordaje quirúrgico[3,4]. Todo esto conlleva una colaboración multidisciplinaria: cirujanos de aparato digestivo, anestesiólogos, urólogos y cirujanos cardiovasculares, entre otros. La agresividad en las indicaciones quirúrgicas está aumentando conforme se demuestra una mayor supervivencia[9], máxime si tenemos en cuenta los tratamientos complementarios inmunoterápicos y radioterápicos[10]. Así, mientras la cirugía aumenta sus indicaciones, las técnicas quirúrgicas se encaminan a una menor agresividad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chen F, Fujinaga T, Shoji T, Miyahara R, Bando T, Okubo K, et al. Pulmonary resection for metastasis from renal cell carcinoma. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2008;7:825–8.
2. Jibiki M, Iwai T, Inoue Y, Sugano N, Kihara K, Hyochi N, et al. Surgical strategy for treating renal cell carcinoma with thrombus extending into the inferior vena cava. J Vasc Surg. 2004;39:829–35.
3. Kaplan S, Ekici S, Dogan R, Demircin M, Ozen H, Pasaoglu I. Surgical management of renal cell carcinoma with inferior vena cava tumor thrombus. Am J Surg. 2002;183:292–9.
4. Hatcher PA, Anderson EE, Paulson DF, Carson CC, Robertson JE. Surgical management and prognosis of renal cell carcinoma invading the vena cava. J Urol. 1991;145:20–3.
5. Mazzola A, Gregorini R, Villani C, Colantonio LB, Giancola R, Gravina GL, et al. Cavoatrial tumor thrombectomy with systemic circulatory arrest and antegradecerebral perfusión. Ann Thorac Surg. 2007;83:1564–5.
6. Flanigan RC, Salmon SE, Blumenstein BA, Bearman SI, Roy V, McGrath PC, et al. Nephrectomy followed by interferon alfa-2b compared with interferon alfa-2b alone for metastatic renal-cell cancer. N Engl J Med. 2001;345:1655–9.
7. Mickisch GH, Garin A, Van Poppel H, De Prijck L, Sylvester R. European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Genitourinary Group: Radical nephrectomy plus interferon-alfa-based immunotherapy compared with interferon alfa alone in metastatic renal-cell carcinoma: a randomised trial. Lancet. 2001;358:966–70.
8. Chowdhury UK, Mishra AK, Seth A, Dogra PN, Honnakere JH, Subramaniam GK, et al. Novel techniques for tumor thrombectomy for renal cell carcinoma with intraatrialtumor thrombus. Ann Thorac Surg. 2007;83:1731–6.
9. Gonzalez-Fajardo JA, Fernandez E, Rivera J, Pelaz A, Gonzalez-Zarate J, Alvarez JC, et al. Transabdominal surgical approach in the management of renal tumors involving the retrohepatic inferior vena cava. Ann Vasc Surg. 2000;14:436–43.
10. Prat A, Baselga J. [Biologic therapy: current and future applications in oncology]. Med Clin (Barc). 2007;129:184–93.

Juan Bustamante[a,*], Emilio García-Moran[a], Elena Bustamante[b], Diego Soto De Prado[c] y Santiago Flórez[a]

[a]*Instituto de Ciencias del Corazón, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

[b]Unidad de Cuidados Críticos, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España
[c]Servicio de Oncología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: bustamj@hotmail.com (J. Bustamante).

doi:10.1016/j.ciresp.2009.02.020

Ampulectomía transduodenal como tratamiento del adenoma de ampolla de Vater

Transduodenal ampullectomy as treatment of ampulla of Vater adenoma

La ampulectomía transduodenal (AT) como tratamiento de los tumores ampulares fue descrita por Halsted en 1899[1–7]. La elevada morbimortalidad, la alta tasa de recidiva y la irrupción de la duodenopancreatectomía (DPC) disminuyeron drásticamente el número de AT realizadas. La introducción de la ampulectomía endoscópica[8] redujo aún más las teóricas indicaciones de AT, por lo que actualmente es una intervención muy infrecuente[5]. Presentamos a un paciente con adenoma velloso de la ampolla de Vater (AV) tratado mediante AT, y debatimos sus indicaciones.

Varón de 75 años, diagnosticado de cáncer de próstata (Gleason 6) en tratamiento con hormonoterapia. En la tomografía computarizada de control por la neoplasia prostática, se observa dilatación de la vía biliar. El paciente está totalmente asintomático. Las analíticas realizadas (hematimetría, perfil hepático, coagulación, CEA y CA 19.9) son normales. En la colangiografía por resonancia magnética se observa dilatación de la vía biliar intrahepática y dilatación marcada del colédoco, con un calibre máximo de 15 mm hasta su extremo distal, donde finaliza con una morfología en pico sin dilatación del conducto de Wirsung. Se realiza colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, en que se aprecia, en la papila de Vater, una lesión polipoidea y friable de 3 cm, cuya biopsia muestra un pólipo adenomatoso tubulovelloso con displasia moderada. Se realiza ecoendoscopia que confirma un gran adenoma sobre la papila, sin afectación submucosa ni muscular. No se aprecian adenopatías periduodenales. En la colonoscopia no se encontraron pólipos. Se intervino mediante colecistectomía y cateterización de la vía biliar para localizar la papila. Tras ello, duodenotomía (fig. 1) y canalización del conducto de Wirsung. Se inyectó adrenalina (1/100.000) en la mucosa duodenal circunferencialmente a la lesión y se realizó AT. Tras ello, se reimplantó el colédoco terminal y el Wirsung con anastomosis al duodeno (fig. 2). Se comprobaron los márgenes intraoperatoriamente y finalizamos la intervención cerrando la duodenotomía y colocando un tubo de Kehr en la vía biliar. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones. El estudio histológico mostró un adenoma tubulovelloso en la ampolla de Vater con displasia leve. A los 6 meses, el control endoscópico no muestra signos de recidiva local.

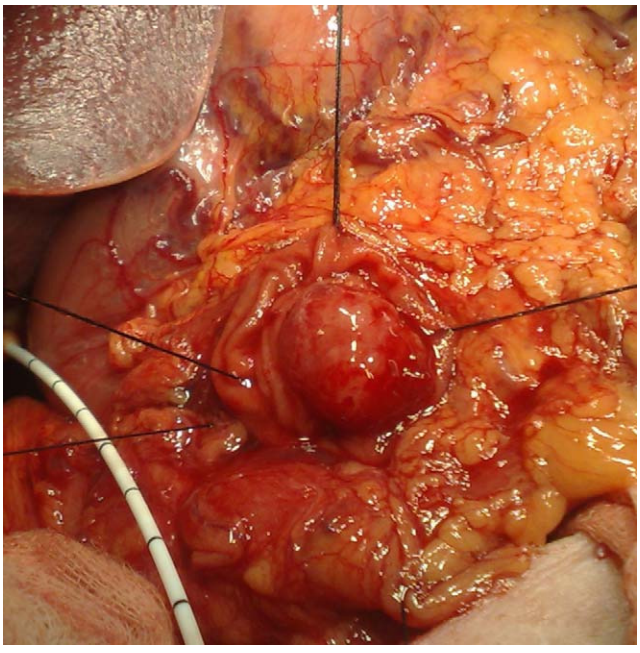

Figura 1 – Adenoma de la ampolla de Vater.

Los adenomas de la AV son tumores infrecuentes, con una incidencia del 0,04 al 0,12% en la población[2,9]. El 70% de estos adenomas son adenomas vellosos[3], y aparecen ocasionalmente o en el contexto de síndromes genéticos (poliposis)[5,8]. Estas lesiones pueden causar ictericia, sangrado, colangitis, pancreatitis o, en un 10% de los pacientes, no causar síntoma alguno, como en nuestro caso[5,7].

Su principal problema es que se considera que son lesiones premalignas[1,3,5,8,9], y en una proporción variable (20–47%) de los adenomas vellosos aparecen focos de carcinoma in situ o infiltrante[1,3,5,7]. Además, ninguna prueba de imagen ni la biopsia preoperatoria permiten descartar cambios neoplásicos, ya que su sensibilidad ronda el 40%[6]. Por lo tanto, todo adenoma de AV debe ser considerado potencialmente maligno y debe ser resecado[1,5,7,9].

En los adenomas con cáncer invasivo y con un riesgo quirúrgico adecuado, o en los que no hay posibilidad técnica