

Marta Ferreira*, Cristina Vega, Begoña Rivas y Rafael Selgas

Servicio de Nefrología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: martaferreirabermejo@gmail.com

(M. Ferreira).

0211-6995/© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).
<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.05.007>

Estenosis de arteria ilíaca tras trasplante renal como causa de hipertensión arterial refractaria y claudicación

Stenosis of the iliac artery after kidney transplantation as a cause of refractory hypertension and intermittent claudication

Sr. Director:

Las enfermedades vasculares en los pacientes trasplantados renales están aumentando en frecuencia debido al aumento de la supervivencia de los pacientes, el trasplante en individuos más añosos con más riesgo cardiovascular y por provenir muchos injertos de donantes con criterios expandidos¹. La hipertensión arterial (HTA) postrasplante secundaria a la disminución del flujo sanguíneo renal, bien por afectación del segmento aorto-ilíaco proximal o bien de la arteria renal, es una forma corregible de HTA. La afectación proximal a la anastomosis de la arteria renal se debe sospechar cuando se asocian datos de nefropatía isquémica, HTA renovascular resistente y claudicación del miembro ipsilateral al injerto renal, aunque estos hallazgos no son constantes².

Presentamos el caso de una mujer trasplantada renal que a los 13 años del trasplante comienza con un deterioro progresivo de función renal asociado a HTA resistente y claudicación a corta distancia del miembro inferior izquierdo. Como antecedentes relevantes destacan poliquistosis renal y ser exfumadora (20 paquetes/año). En la exploración física presentaba una disminución de la temperatura del pie izquierdo con palidez y ausencia de pulsos distales.

En la analítica se objetiva deterioro de la función renal desde una creatinina basal de 1,1 mg/dl a 2,86 mg/dl sin proteinuria.

Tanto la ecografía abdominal como el eco-Doppler del injerto renal no fueron patológicos (índices de resistencia de 0,7-0,8). Se realizó un índice tobillo-brazo que fue de 0,60 (normal: 0,9-1,2).

Se solicitó un angio-TC que demostró una gran lesión calcificada intraluminal (*coral reef*) que condicionaba una lesión preoclusiva a nivel de la arteria ilíaca común izquierda, inmediatamente tras la bifurcación aorto-ilíaca. Tanto la arteria del injerto como la anastomosis y la arteria hipogástrica receptora estaban permeables (*fig. 1*).

Se optó por un tratamiento endovascular mediante punción femoral bilateral eco-guiada con anestesia local. Se

implantó *stent* bilateral recubierto balón-expandible Advanta[®] V12 8 × 38 mm (Atrium, Hudson, NH, EE.UU.) en la bifurcación aorto-ilíaca sin presencia de estenosis residual en la arteriografía de control postimplante (*fig. 2*). Se utilizó esta disposición en *kissing* para cubrir toda la lesión evitando comprometer el *ostium* del eje ilíaco contralateral.

El postoperatorio cursó sin complicaciones. A los 30 días la presión arterial estaba controlada y la función renal había mejorado (creatinina de 2,17 mg/dl y FGE por MDRD 23 ml/min/1,73 m²). A los 6 meses se realizó un nuevo angio-TC en el que persistía permeabilidad del *kissing stent* sin lesiones asociadas.

Por el deterioro de la función renal se descartaron rechazo agudo, necrosis tubular aguda, toxicidad farmacológica y estenosis de la arteria renal en sus 2 presentaciones, proximal y distal. El desarrollo de circulación colateral en los miembros inferiores hace que la presencia de claudicación intermitente no sea constante³ (únicamente el 50% de los casos) y diversos grupos destacan la presencia de HTA resistente como el dato clave para diagnosticar la estenosis del segmento aorto-ilíaco proximal⁴.

El eco-Doppler es la técnica de *screening* de elección^{5,6} seguida del angio-TC como prueba de confirmación⁷.

Los hallazgos ecográficos característicos de la estenosis arterial, tanto de la forma proximal como de la propia arteria renal son índices de resistencia bajos intraparenquimatosos y un gradiente de velocidad entre los segmentos estenótico y preestenótico de 2:1⁸. En nuestro caso fue necesario recurrir al angio-TC para el diagnóstico definitivo.

El tratamiento de elección es la angioplastia percutánea con/sin *stent* siempre y cuando la estenosis de la arteria renal sea corta y distal a la anastomosis o también cuando la estenosis se sitúe en la arteria ilíaca proximal al injerto⁴. La angioplastia es eficaz en un 80% de los casos, aunque se ha visto una recurrencia del 20%. La cirugía se utiliza en casos complejos, en casos con *kinking* arterial, lesiones largas y estenosis en la anastomosis.

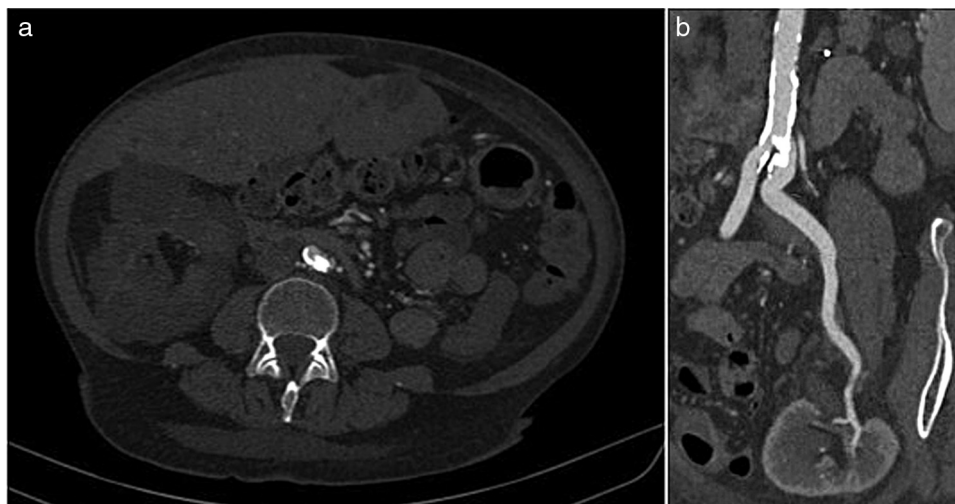


Figura 1 – Angiotomografía computarizada. a. En el corte transversal se observa una lesión calcificada intraluminal en el origen de la arteria iliaca común izquierda. b. En la reconstrucción multiplanar se observa permeabilidad sin estenosis en la arteria renal del injerto trasplantado.

El estudio COBEST⁹, es el único ensayo prospectivo, randomizado y multicéntrico que compara el *stent* recubierto frente al *stent* libre en la enfermedad oclusiva iliaca. Sus resultados han demostrado una permeabilidad significativamente mayor a favor del *stent* recubierto frente al *stent* libre tanto a corto como a largo plazo en lesiones complejas clasificadas como tipo C y D de la TASC II.

Aunque el uso del *stent* recubierto en la bifurcación aorto-iliaca no está muy extendido, algunos autores como Sabri et al.¹⁰, recomiendan su uso ya que proporciona mejor permeabilidad a largo plazo que el *stent* libre (permeabilidad

primaria a 2 años del 92% frente al 62%, respectivamente). Se ha visto que el *stent* recubierto en bifurcación aórtica proporciona mayor flujo laminar, disminución de la trombogenicidad, menor probabilidad de prolapso de la placa y menor crecimiento del tejido hiperplásico en comparación con el *stent* libre.

El tratamiento endovascular mediante el uso de *stents* recubiertos en *kissing* en la enfermedad oclusiva aorto-iliaca es una alternativa poco invasiva que resultó efectiva en nuestro caso. Revisada la literatura no hemos visto ningún caso descrito tratado mediante esta técnica.



Figura 2 – Arteriografía intraoperatoria. a. Se objetiva lesión calcificada intraluminal en el origen de la arteria iliaca común izquierda. b. Control post-implantación de los *stents* recubiertos sin estenosis residual.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aikimbaev K, Akgul E, Aksungur E, Demir E, Erken U. Iliac artery stenosis as a cause of posttransplant renal failure and claudication. *Int Urol and Nephrol*. 2007;39:1273-6.
2. Hypertension after renal transplantation. [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2016 [acceso 15 de Noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/hypertension-after-renal-transplantation>.
3. Becker B, Odorico J, Becker Y, Levenson G, McDermott J, Grist T, et al. Peripheral vascular disease and renal transplant artery stenosis: A reappraisal of transplant renovascular disease. *Clin Transplant*. 1999;13:349-55.
4. Voiculescu A, Hollenbeck M, Plum J, Hetzel G, Mödder U, Pfeiffer T. Iliac artery stenosis proximal to a kidney transplant: Clinical findings, duplex-sonographic criteria, treatment, and outcome. *Transplantation*. 2003;76:332-9.
5. Hollenbeck M, Kutkuhn B, Grabensee B. Colour Doppler ultrasound in the diagnosis of transplant renal artery stenosis. *Bildgebung*. 1994;61:248-54.
6. O'Neill W, Baumgarten D. Ultrasonography in renal transplantation. *Am J Kidney Dis*. 2002;39:663-78.
7. Rubin G. Spiral (helical) CT of the renal vasculature. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*. 1996;17:374-97.
8. Kobayashi K, Censullo M, Rossman L, Kyriakides P, Kahan B, Cohen A. Interventional radiologic management of renal transplant dysfunction: Indications, limitations, and technical considerations. *Radiographics*. 2007;27:1109-30.
9. Mwipatayi BP, Sharma S, Daneshmand A, Thomas SD, Vijayan V, Altaf N. Durability of the balloon-expandable covered versus bare-metal stents in the Covered versus Balloon Expandable Stent Trial (COBEST) for the treatment of aortoiliac occlusive disease. *J Vasc Surg*. 2016;64, 83-94. e1.
10. Sabri SS, Choudhri A, Orgera G, Arslan B, Turba UC, Harthun NL. Outcomes of covered kissing stent placement compared with bare metal stent placement in the treatment of atherosclerotic occlusive disease at the aortic bifurcation. *J Vasc Interv Radiol*. 2010;21:995-1003.

Lucía Sobrino Díaz^{a,*}, Vicente Mosquera Rey^b,
Minerva Rodríguez García^a, Manuel Alonso Pérez^b,
Natalia Ridao Cano^a, Carmen Díaz Corte^c
y Ahmad Amer Zanabali Al-Sibbai^b

^a Área de Gestión Clínica de Nefrología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

^b Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

^c REDinREN, FRIAT, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lucia.sobrino@gmail.com (L. Sobrino Díaz).

0211-6995/© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.05.006>

Síndrome de Heyde: resolución de anemia tras reemplazo valvular aórtico en paciente en hemodiálisis

Heyde syndrome: Correction of anemia after aortic valve replacement in a hemodialysis patient

Sr. Director:

La coexistencia de estenosis aórtica (EA) y anemia por déficit de hierro debido a hemorragia digestiva por angiodisplasias se conoce como síndrome de Heyde (SH). Fue descrito en 1958 por el Dr. Edward Heyde¹. Actualmente es definido por la tríada de EA severa, coagulopatía debida al síndrome de von Willebrand de tipo 2A adquirido y anemia secundaria al sangrado por angiodisplasias del tracto gastrointestinal²⁻⁴.

Presentamos el caso de una mujer de 63 años con enfermedad renal crónica (ERC) por nefropatía de reflujo, en hemodiálisis desde 1989 con antecedentes de 2 trasplantes renales, con pérdida de ambos injertos por rechazo agudo, insuficiencia mitral severa con recambio valvular mitral por prótesis mecánica en 2002, desde entonces anticoagulada con acenocumarol, y con EA severa.

La paciente presentó rectorragia y hematoquecia en enero de 2016, con anemización y descenso de la hemoglobina de 12,5 hasta 9 g/dl, las plaquetas eran normales, el INR estaba en rango adecuado y la saturación de transferrina bajó a 18%. No recibía heparina durante la diálisis. A pesar del aumento del aporte de hierro iv y de la dosis de eritropoyetina, de 12.000 a 24.000 UI semanales, precisaba de una media de 2 concentrados de hematías a la semana para mantener una hemoglobina en torno a 10 g/dl (ver *fig. 1*). En la colonoscopia (*fig. 2*) se observaron lesiones eritematosas de 2-3 mm que parecían pequeños hematomas, sin presentar aspecto de angiodisplasias y no había ninguna lesión sobre la que poder actuar. En las semanas siguientes el sangrado se intensificó, con lo que precisó más transfusiones semanales, por lo que se realizó una nueva rectosigmoidoscopia, que únicamente mostró fragilidad de la mucosa en el colon descendente.