

¿Cómo traté una fístula arteriovenosa iatrogénica con pseudoaneurisma en un riñón transplantado?

How I treated iatrogenic arteriovenous fistula with pseudoaneurysm in a transplanted kidney?

Nicolás Alberto Nitti¹, Darío Cavallí¹, Hugo Petrone¹, María Celina Bayón¹

RESUMEN

Las biopsias percutáneas son estudios diagnósticos frecuentes en la evaluación de riñones transplantados disfuncionantes. La formación de fistulas arteriovenosas, pseudoaneurismas y fistulas arterioaliciales representan complicaciones de relativa frecuencia luego de dichos procedimientos. Su diagnóstico mediante angiografía y su tratamiento endovascular mediante embolización selectiva con coils reportan buenos resultados en un alto porcentaje. En este caso, debido al calibre de la arteria involucrada, el alto flujo de la fístula y la presencia de gran pseudoaneurisma, se decidió embolizar con dispositivo vascular plug (AVP) para evitar riesgo de migraciones de otros dispositivos no controlados de embolización.

Palabras claves: fístula arteriovenosa, riñón, embolización, trasplante, evolución del tratamiento, vascular plug.

ABSTRACT

Percutaneous biopsies are diagnostic studies in evaluation of transplanted kidney nonfunctioning. The formation of fistulas arterioaliciales, pseudoaneurysms, and arteriovenous fistulas represent then complications of relative frequency of such procedures. Using angiography diagnosis and its treatment by selective embolization with coils endovascular reported good results in a high percentage. In this case, because of the caliber of the artery involved, high flow fistula and the presence of large pseudoaneurysm, it was decided to embolize with vascular device Amplatzer (AVP) danger of migrations of other uncontrolled embolization devices.

Key words: arteriovenous fistula, kidney, embolization, transplation, treatment outcome, vascular plug.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2015;6(1):42-43

RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA

Paciente femenina de 48 años, portadora de insuficiencia renal crónica estadio V, relacionada con aborto, que evolucionó a sepsis con posterior histerectomía sin recuperar función renal (1987), entrando en hemodiálisis. Recibió trasplante renal cadavérico en agosto de 2004 con evolución a trombosis de vena renal y trasplantectomía, por lo cual volvió a diálisis hasta el mes de noviembre de 2008 en que recibe segundo trasplante renal con donante cadavérico. En enero de 2010 presenta dolores en ambos miembros inferiores relacionados con la caminata, se realiza eco-Doppler de ambos miembros inferiores donde presenta calcificaciones parietales en todos los segmentos evaluados con predominio distal. Se realiza ecografía del injerto donde no se ob-

serva dilatación. Por presentar aumento de los valores de creatinina en sangre, se decide realización de biopsia renal donde se descarta rechazo. En el mes de julio del mismo año, la paciente concurre a control en mal estado general, adelgazada, con vómitos y diarrea de 15 días de evolución, con dolor en el sitio del implante con aumento de la consistencia y tamaño (fosa ilíaca izquierda). Se realiza biopsia renal, donde presenta rechazo agudo borderline sintomático y niveles de creatinina sérica elevados por lo que se inicia tratamiento con corticoides. Durante los tres años siguientes presentó múltiples internaciones por cuadros infecciosos pulmonares, digestivos, cutáneos y urinarios.

En mayo de 2014 presenta deterioro marcado de la función renal por lo que se indica ecografía Doppler color de homoinjerto renal con medidas de 11,5 por 3,9 cm observándose fístula arteriovenosa en el seno renal.

Se indica angiografía de homoinjerto cadavérico donde se observa fístula arteriovenosa e importante pseudoaneurisma. La misma se realiza por acceso femoral común derecho (contralateral) con catéter Cobra hidrofílico 5F. con sustracción digital y 6 imágenes 7 seg. Debido al alto flujo de la fístula, el diámetro de la arteria aferente involucrada (3,5 mm) y el importan-

1. Servicio de Cardiología, Sala de Hemodinamia. HIGA Gral. San Martín de La Plata, Provincia de Buenos Aires, Rep. Argentina.

✉ Correspondencia: Nicolás Alberto Nitti, calle 13 n°1130 1°A, (1900) La Plata. Prov. Buenos Aires, Argentina | Tel/Fax: 54 221 4827906 | nnitti@gmail.com

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Recibido: 09/12/2014 | Aceptado: 24/02/2015

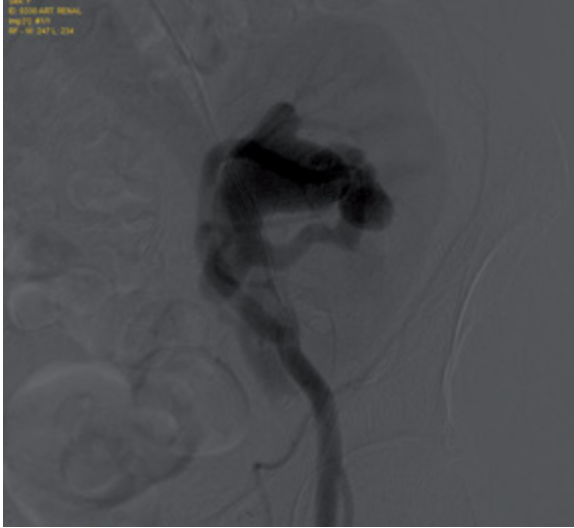


Figura 1. Angiografía diagnóstica de homoinjerto cadavérico renal. Acceso contralateral.

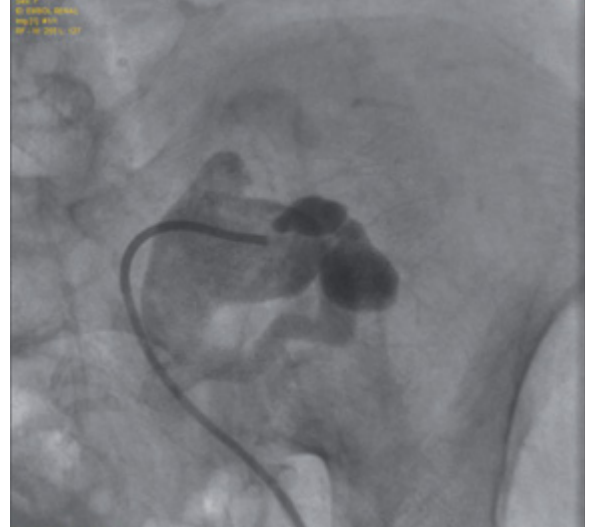


Figura 2. Angiografía selectiva de arteria aferente de FAV. Acceso homolateral.



Figura 3. Liberación de dispositivo vascular plug IV.

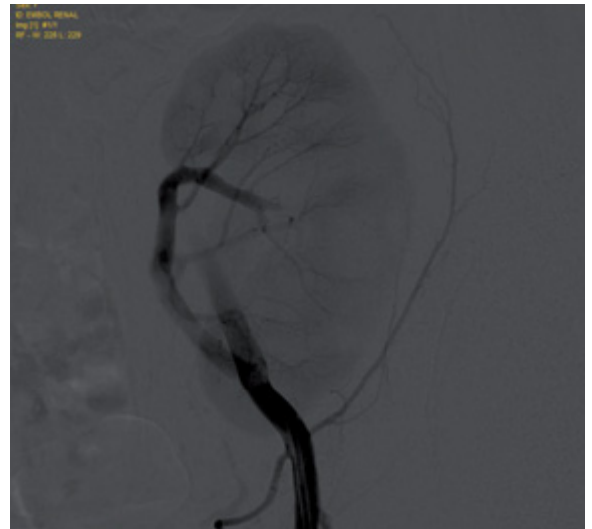


Figura 4. Angiografía posembolización.

te pseudoaneurisma acompañante, se planteó como estrategia de tratamiento, embolización selectiva de la fístula con dispositivo vascular plug (AVP) IV de 6 mm de diámetro, ya que consideramos importante el riesgo de migración con otros dispositivos utilizados habitualmente (*coils*). El procedimiento se realizó por vía femoral común homolateral. Se cateterizó

selectivamente la arteria aferente a la fístula posicionando catéter guía Enviroid 6F guiado por cuerda 0.035" floppy.

El procedimiento fue realizado con éxito, sin complicaciones. Se utilizó escasa cantidad de contraste. La evolución clínica y el funcionamiento del homoinjerto renal de la paciente fueron favorables.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hemorragia secundaria a procedimientos renales percutáneos. Su tratamiento por embolización arterial. *Rev Arg de Urol* 1999;64(2):94.
2. Rokni Yazdi H, Moharramzadeh Y. Endovascular treatment of renal arteriovenous fistula following a stab wound. *Urol J* 2008;5:129-131.
3. Chandraker A. Diagnostic techniques in the work-up of renal allograft dysfunction—an update. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 1999;8:723-728.
4. Martinez T, Palomares M, Bravo J A, et al. Biopsy-induced arteriovenous fistula and venous aneurysm in a renal transplant. *Nephrol Dial Transplant*. 1998;13:2937-2939.
5. Dorffner R, Thurnher S, Prokesch R, et al. Embolization of iatrogenic vascular injuries of renal transplants: immediate and follow-up results. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1998;21:129-134.
6. Perini S, Gordon R L, LaBerge J M, et al. Transcatheter embolization of biopsy-related vascular injury in the transplant kidney: immediate and long-term outcome. *J Vasc Interv Radiol*.1998;9:1011-1019.
7. Kitajima K, et al. Embolization for arteriovenous fistula after graft biopsy in renal transplant recipients: is it essential for all cases? *Transplant Proc*;2000. p. 1911
8. Maleux G, Messiaen T, Stockx L, Vanrenterghem Y, Wilms G. Transcatheter embolization of biopsy-related vascular injuries in renal allografts. Long-term technical, clinical and biochemical results. *Acta Radiol*. 2003;44:13-17
9. Nakatani T, Uchida J, Han Y S, et al. Renal allograft arteriovenous fistula and large pseudoaneurysm. *Clin Transplant*. 2003;17:9-12
10. Campbell JE, et al. Use of an amplatzer vascular plug for transcatheter embolization of a renal arteriovenous fistula. *Vascular* 2009 Jan-Feb;17(1):40-43.