

# *Fracaso renal agudo anúrico por obstrucción de la arteria renal. Recuperación de la función renal tras angioplastia*

**B. Bayés, J. Bonet, J. Muchart\* y J. Perendreu\***

Unidad de Hipertensión. Servicio de Nefrología y \*Unidad de Angiorradiología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. España.

Sr. Director:

Presentamos el caso de un paciente monorreño funcional, con fracaso renal agudo anúrico por obstrucción completa de la arteria renal. Al revascularizar la luz arterial mediante una angioplastia transluminal percutánea se consigue recuperar la función renal y suspender la hemodiálisis.

Varón de 73 años, con antecedentes de un ictus isquémico en 1993 con un déficit residual de compresión e hipertensión arterial desde hacía dos años en tratamiento con antagonistas del calcio. Acudió a urgencias por disnea de pequeños esfuerzos y empeoramiento del estado general. A pesar del tratamiento diurético el paciente permaneció anúrico, por lo que precisó de tratamiento sustitutivo renal con hemodiálisis. En la exploración física destacaba: agitación, presión arterial 190/130 mmHg, afebril, estertores en las bases pulmonares, sin soplo periumbilical ni evidencia de edemas maleolares, pulsos periféricos presentes y simétricos. En los análisis destacaba: leucocitos  $9,6 \times 10^9$  g/l, hematocrito 34%, pH 7,35,  $\text{HCO}_3^-$  17 mmol/l, EB-6 mmol/l, urea 19,5 mmol/l, creatinina 520  $\mu\text{mol/l}$ , GOT 21 U/l, LDH 184 U/l, CK 290 U/l. En la radiografía de tórax se apreciaba cardiomegalia, signos de insuficiencia cardíaca izquierda y derrame pleural bilateral. En la ecografía renal se observó un riñón izquierdo de 9,8 cm con litiasis múltiple y un riñón derecho de 10,8 cm con irregularidades en los márgenes y un quiste sinusal; no se observaba dilatación de la vía urinaria. El renograma isotópico evidenció una anulación funcional del riñón izquierdo y una tenue captación del riñón derecho. A los quince días del inicio del cuadro y tras seis sesiones de

hemodiálisis se practicó una arteriografía renal apreciándose una ateromatosis generalizada aorto-iliaca con obstrucción completa en su primera porción de ambas arterias renales y revascularización en fases tardías de la bifurcación renal derecha a través del flujo dependiente de las arterias capsulares, con práctica ausencia de la imagen nefrográfica derecha y nula izquierda.

Después de valorar enfermedades concomitantes y el estado general del paciente se desestimó el tratamiento quirúrgico y se intentó recanalizar la arteria renal derecha mediante angioplastia transluminal percutánea. En el cateterismo selectivo de la arteria renal derecha se constató la existencia de una obstrucción completa de la primera porción de la misma. Con catéter tipo Cobra II y guía hidrofílica se logró superar la obstrucción abriendo un paso filiforme de unos 5-6 cm hasta la bifurcación de la arteria renal. Se colocó un catéter de angioplastia con balón 5 mm x 2 cm, con insuflación completa del balón a 8 atmósferas (fig. 1). La arteriografía de comprobación post-angioplastia mostró la recanalización de la arteria renal derecha, con mejoría de la imagen nefrográfica. A las 24 horas el paciente reinició diuresis, y mejoró progresivamente la función renal. A los doce meses de control el paciente permanece estable clínicamente, con controles correctos de presión arterial y una creatinina de 154  $\mu\text{mol/l}$ .

El fracaso renal de causa vascular en personas de edad avanzada es debido en la mayoría de los casos a estenosis ateromatosa<sup>1-3</sup>. Su incidencia es más elevada cuando hay una historia previa de hipertensión, diabetes o tabaquismo. Comúnmente la lesión se asocia a alteraciones de otras regiones vasculares y en general progresa a pesar de mantener presiones arteriales bien controladas. Existen varias pruebas para estudiar el estado de la circulación renal pero la arteriografía renal es la única que permite valorar la morfología vascular, el diámetro del vaso y la presencia de circulación cola-

Correspondencia: Dr. B. Bayés  
Servicio de Nefrología.  
Hospital UGIP. Badalona.  
Ctra. del Canyet, s/n.  
08916 Badalona.

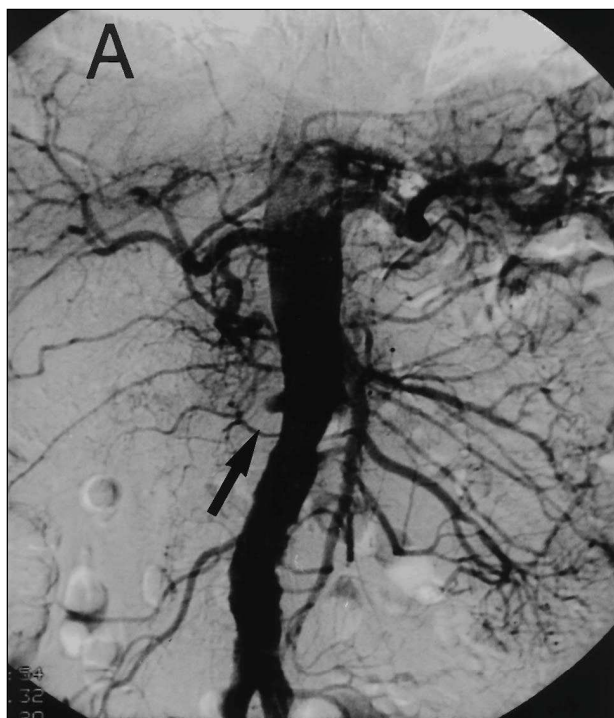


Fig. 1.—A. Aortografía que muestra obstrucción completa de la primera porción de la arteria renal derecha con ostium de calibre normal. B. Aortografía de control a los tres meses postangioplastia con la permeabilidad de la arteria renal.

teral. La existencia de circulación colateral es un factor pronóstico importante y su presencia indica

que se trata de un proceso isquémico potencialmente reversible. La HTA grave es otro signo de que la urgencia renal no es irreversible, ya que pone de manifiesto un riñón isquémico que tiene capacidad de respuesta al insulto renal segregando renina. La presencia de dolor lumbar, hematuria, anuria, fiebre, leucocitosis y aumento de LDH hará sospechar que estamos ante un proceso agudo de obstrucción vascular con infarto renal y difícil recuperación de la función renal.

En los últimos años se ha discutido mucho acerca de las ventajas y desventajas de los dos procesos terapéuticos: cirugía frente a angioplastia<sup>4</sup>. La angioplastia es útil sobre todo en casos de reducción del diámetro vascular sin llegar a obstrucción completa de la luz. Actualmente, gracias a la colocación de prótesis endovasculares es posible revascularizar vasos con una estenosis más severa. Con estas prótesis endovasculares se ha conseguido disminuir la tasa de reestenosis que con la angioplastia simple era de alrededor del 30%<sup>5-7</sup>.

Las técnicas de angiorradiología consiguen resultados excelentes y pueden ser de gran utilidad en pacientes añosos de alto riesgo para reducir la hipertensión arterial y mejorar el grado de insuficiencia renal.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Brady HR, Singer GG: Acute renal failure. *Lancet* 346: 1533-1540, 1995.
2. Thomas A, Trost S D: Renal vascular disease as a cause of hypertension. Current opinion in nephrology and hypertension, 4: 76-81, 1995.
3. Bonet J, Lauzurica R, Roca G, Serra A, Bonal J, Teixidó J, Romero R, Caralps A: Fracaso renal agudo por obstrucción de arterias renales. A propósito de dos casos. *Rev Clin Esp* 179: 451-453, 1986.
4. Erdoes LS, Berman SS, Hunter GC, Mills JL: Comparative analysis of percutaneous transluminal angioplasty and operation for renal revascularización. *Am J Kidney* 27 (4): 496-503, 1996.
5. Donovan RM, Gutiérrez OH, Izzo JL: Preservation of renal function by percutaneous renal angioplasty in high-risk elderly patients: short-term outcome. *Nephron* 60: 187-192, 1992.
6. Ramsay LE, Waler PC: Blood pressure response to percutaneous transluminal angioplasty for renovascular hypertension: an overview of published series. *Br Med J* 300: 569-72, 1990.
7. Greminger P, Steiner A, Schneider E, Kuhlmann U, Steurer J, Siegenthaler W: Cure and improvement of renovascular hypertension after percutaneous transluminal angioplasty of renal artery stenosis. *Nephron* 51: 362-366, 1989.