

Diálisis y Trasplante

CASO CLÍNICO

Fracaso Renal Agudo que termina en terapia renal sustitutiva. Una causa infrecuente.

Antonio Rosales-Castillo¹, Juan de Dios López-González Gila², María del Pilar Aguilar Jaldo³.

1.- Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

2.- Servicio de Nefrología. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

3.- Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Palabras Clave

fracaso renal agudo,
trombosis,
endoprótesis,
hemodiálisis.

Resumen

El Fracaso Renal Agudo se define como la disminución en la capacidad renal para eliminar productos nitrogenados de desecho, instaurada en horas-días. Generalmente, en torno al 80%, presentará buena evolución y recuperará total o parcialmente la función renal. Sin embargo, un porcentaje de FRA severo (10-20%) continuará precisando tratamiento sustitutivo renal al alta. Entre ellos la trombosis bilateral de ambas arterias renales. Comunicamos un caso de fracaso renal agudo secundario a obstrucción bilateral de endoprótesis aórtica con trombosis secundaria de arterias renales que finalmente requirió hemodiálisis.

Keywords

acute renal failure,
thrombosis,
endoprosthesis,
hemodialysis.

Acute Renal Failure that ends in renal replacement therapy. An infrequent cause.

Abstract

Acute Renal Failure is defined as the decrease in the renal capacity to eliminate nitrogenous waste products, established in hours to days. Generally, around 80%, they will present a good evolution and will totally or partially recover renal function. However, a percentage of severe ARF (10-20%) will continue to require renal replacement therapy at discharge. Among them the bilateral thrombosis of both renal arteries. We report a case finally diagnosed with acute renal failure due to aortic endoprosthesis obstruction with secondary thrombosis of renal arteries that finally required hemodialysis.

Antonio Rosales Castillo

Avenida de las Fuerzas Armadas, 2. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Noventa planta centro.

Secretaría de Medicina Interna. 18014, Granada

Teléfono: 0034 616760031. E-mail: anrocas90@hotmail.com

Introducción

Dentro de las causas de fracaso renal agudo, la trombosis de arteria renal representa un pequeño porcentaje, no obstante, es importante sospecharla y diagnosticarla de forma precoz para evitar un daño renal irreversible.

Presentamos un caso de fracaso renal agudo secundario a trombosis bilateral de arterias renales por obstrucción de endoprótesis aórtica.

Presentación del caso

Varón de 76 años con antecedentes personales de hipertensión esencial, diabetes tipo II y aneurisma aórtico infrarrenal de 6.5 cm con colocación de endoprótesis bifurcada fenestrada aorto-biliaca cinco años atrás.

Acudió a Urgencias por cuadro de molestias abdominales de predominio centroabdominal y vómitos sin productos patológicos de 24 horas de evolución. Negó fiebre, clínica respiratoria, diarrea, edematización de miembros inferiores o cambios de medicación.

A la exploración destacó elevación de presión arterial (174/110 mmHg) similar en los cuatro miembros, con auscultación cardiorrespiratoria normal. El abdomen no mostró signos de peritonismo y no existían signos de trombosis o edemas en miembros inferiores.

La analítica realizada mostró elevación de urea (64 mg/dL), creatinina sérica (4.22 mg/dL) y lactato deshidrogenasa (LDH: 597 UI/L). El sistemático de orina mostró indicios de proteínas y hematíes. El electrocardiograma y la radiografía tórax y abdomen no mostraron hallazgos relevantes.

Durante su estancia en sala de urgencias destacó anuria (volumen urinario inferior a 150 mL durante 24h), solicitándose ecografía abdominal que no mostró signos de hidronefrosis ni alteraciones en vía urinaria o renales, con estudio Doppler inicial que mostró ausencia de alteraciones a nivel vascular. No obstante, a pesar de tratamiento intensivo con sueroterapia y diurético de asa en perfusión continua a dosis altas, los parámetros analíticos renales empeoraron (creatinina 5.02 mg/dL), persistiendo estado de anuria superior a las 12 horas, por lo que se procedió a colocación urgente de catéter venoso central yugular derecho para sesión de hemodiálisis e ingresó para estudio y vigilancia. Se realizó angio-TC abdominal, que finalmente mostró obstrucción de la endoprótesis con trombosis de ambas arterias renales de forma completa (figura 1). El caso fue valorado y presentado en sesión multidisciplinar conjunta con Cirugía Vascul y Radiología Intervencionista, descartando posibilidad de revascularización dado el tiempo de evolución.

Finalmente fue incluido en programa de hemodiálisis dada la práctica ausencia de diuresis residual y se ajustó el tratamiento antihipertensivo, con control de cifras con dos fármacos a dosis máximas.

Discusión

La trombosis de la arteria renal es una entidad infrecuente, descrita inicialmente en 1861 por von Reclinghausen, y de la cual existen pocas series descritas¹. Dentro de las causas de fracaso renal agudo, únicamente supone un 1.5-2.3%, aunque su verdadera incidencia es difícil de estimar dada su presentación inespecífica y rareza². Las causas más frecuentes suelen ser de tipo embólico (generalmente cardíacos secundarios a arritmias, endocarditis...o menos común grasos) o trombosis local, siendo en estos casos normalmente por anomalías anatómicas a ese nivel o disección³.

Se produce por la formación de un trombo en una o ambas arterias renales, resultando en una baja perfusión y daño renal, pudiendo derivar en fracaso renal.

Es fundamental su sospecha y diagnóstico precoz para intentar evitar un daño renal irreversible. Entre los factores de riesgo se encuentran aquéllos que deriven en un daño endotelial a ese nivel, como arterioesclerosis, traumatismo o stents renales; o estados de hipercoagulabilidad (neoplasias, anticonceptivos...)⁴. La causa más común es el embolismo cardiaco o procedente de territorio arterial aórtico.

La forma de presentación es bastante inespecífica⁴, pudiendo manifestarse con molestias abdominales difusas, náuseas, vómitos e hipertensión arterial secundaria a elevación de renina. En casos de trombosis bilateral se puede producir anuria.

La prueba de imagen de elección ("gold standard") es la arteriografía renal, no obstante, se puede confirmar con un angio-TAC de abdomen, debiendo barajar los riesgos y beneficios según el índice de sospecha y las cifras de creatinina, ya que la ecografía con Doppler presenta una baja sensibilidad en los casos de trombosis arterial¹. A nivel de laboratorio, puede cursar con leucocitosis, hematuria, proteinuria, elevación de aspartato aminotransferasa y LDH, siendo éste último parámetro generalmente indicativo de infarto renal. Dentro del estudio de esta entidad, debe realizarse una ecocardiografía y la determinación de parámetros de hipercoagulabilidad.

En cuanto al manejo, la anticoagulación precoz con heparina resulta fundamental. La posibilidad de realización de procedimientos endovasculares locales (trombolisis, angioplastia) o quirúrgicos de revascularización se decidirá en función del tiempo y la existencia de colaterales. El pronóstico depende fundamentalmente del tiempo de evolución y el volumen de parénquima renal afectado, con menos del 10% de los casos requiriendo de hemodiálisis⁵. La complicación fundamental de esta entidad es el infarto renal y la consecuente alteración de función renal, que puede llegar a ser irreversible.



Figura 1.- Imagen de reconstrucción de angio-TC abdominal, donde se aprecia la obstrucción bilateral de las arterias renales por la endoprótesis aórtica.

Conflictos de interés:

Este trabajo no presenta conflictos de interés

Bibliografía

1. Thajudeen B, Budhiraja P, Bracamonte ER. Bilateral renal artery thrombosis secondary to acute necrotizing pancreatitis. *Clin Kidney J.* 2013 Oct;6(5):503-6
2. Sosa-Barrios H, Jiménez-Álvaro S, Gomis-Couto A, Rivera-Gorrin M, Blázquez J, Burguera-Vion V et al. Oclusión de arteria renal y fibrinólisis local intravascular. *NefroPlus* 2014;6(1):57-60
3. El Shamy O, Munoz-Casablanca N, Coca S, Sharma S, Lookstein R, Uribarri J. Bilateral Renal Artery Thrombosis in a Patient With COVID-19. *Kidney Med.* 2020 Nov 10
4. Lopez VM, Glauser J. A case of renal artery thrombosis with renal infarction. *J Emerg Trauma Shock* 2010;3:302
5. Sauerberg N, Khan YS. Renal Artery Thrombosis. In: *StatPearls.* StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2020