

CASO CLÍNICO

Infarto renal agudo, una entidad muy infrecuente

Pelayo Frank de Zulueta, Andrea Gutiérrez Camus, Rocío Sancho Gutiérrez, María Jesús Caldeiro Díaz

Facultativos especialistas de Pediatría y Áreas Específicas. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander, Cantabria

Recibido el 13 de marzo de 2023

Aceptado el 22 de abril de 2023

Palabras clave:

Daño renal agudo
Infarto
Patología renal

Key words:

*Acute kidney injury
Infarction
Kidney disease*

Resumen

El infarto renal agudo es infrecuente en pediatría, siendo más común en adultos con patología previa (fibrilación auricular). La clínica mayoritariamente consta de dolor abdominal difuso, con cortejo vegetativo, de difícil control analgésico asociando fiebre ocasional. La demora diagnóstica es frecuente. Los anticoagulantes o fibrinolíticos pueden mejorar la isquemia y el pronóstico de la función renal.

Presentamos una adolescente de 15 años que acude a Urgencias por dolor abdominal agudo e intenso en flanco derecho de dos horas de evolución, sin traumatismo previo ni otra sintomatología.

Presenta abdomen doloroso a la exploración, signos de irritación peritoneal y afectación del estado general. Ecografía abdominal normal; la TAC muestra infarto renal del polo inferior derecho. Analíticamente, filtrado de 77,85 ml/min/1,73 m².

Se inicia tratamiento con analgesia, amoxicilina-clavulánico y enoxaparina (sustituida posteriormente por acenocumarol). Mantuvo constantes normales, sin mejoría de la función renal. Se realizó estudio de coagulación ampliado y autoinmunidad sin alteraciones, angioTAC y PET/TAC. Además, fue valorada por cardiología descartando patología embolígena.

ACUTE RENAL INFARCTION, A VERY RARE ENTITY

Abstract

Acute renal infarction is infrequent in pediatrics, being more common in adults with previous pathology (atrial fibrillation). The clinical manifestations mainly consist of diffuse abdominal pain, with vegetative cortex, difficult to control with analgesia and occasionally associated with fever. Diagnostic delay is frequent. Anticoagulants or fibrinolytics can improve ischemia and renal function prognosis.

We present a 15-year-old adolescent girl who came to the emergency department for acute and intense abdominal pain in the right flank of two hours of evolution, with no previous trauma or other symptoms.

She presented a painful abdominal examination, signs of peritoneal irritation and general health effects. Abdominal ultrasound was normal, and due to the persistence of pain, a computerized tomography showed a renal infarction of the right lower pole. Analytically, the patient had a filtration rate of 77.85 ml/min/1.73 m².

Treatment was started with analgesia, amoxicillin-clavulanic acid and enoxaparina (later replaced by acenocoumarol). The patient's vitals remained within the normal range, with no improvement in renal function. An extended coagulation and autoimmunity study was performed without alterations, as well as angio-CT and PET/CT. In addition, she was evaluated by cardiology, ruling out emboligenic pathology.

Dirección para correspondencia:

Dr. Pelayo Frank de Zulueta
Correo electrónico:
Pelayo.frank@scsalud.es/
p.frank94@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El infarto renal es una etiología infrecuente de daño renal agudo en la edad pediátrica^(1,2), siendo más común en la edad adulta donde se relaciona con la presencia de patologías previas⁽²⁾, como fibrilación auricular, hipertensión arterial y problemas de coagulación⁽³⁾.

La presentación clínica habitual es dolor abdominal difuso de difícil control con analgesia habitual, cortejo vegetativo asociado, junto con fiebre de forma ocasional⁽⁴⁾. Los anticoagulantes o fibrinolíticos pueden mejorar la isquemia y el pronóstico de la función renal⁽⁵⁾, no hay experiencia o estudios en pediatría que lo avalen. El retraso diagnóstico es frecuente, de ahí la importancia de conocerlo.

CASO CLÍNICO

Adolescente de 15 años de edad que acude al Servicio de Urgencias por dolor abdominal agudo e intenso en flanco derecho de dos horas de evolución. No refiere traumatismo previo. Afebril. No refiere consumo de tabaco u otros tóxicos. Niega tratamiento habitual, incluidos anticonceptivos orales. No presenta antecedentes personales ni familiares de interés.

EXPLORACIÓN FÍSICA

En la exploración física presenta dolor abdominal intenso, mayor en flanco derecho, con escala visual analógica (EVA) del dolor de 8-9/10, y afectación del estado general, asociando sensación nauseosa. Constantes vitales normales, incluyendo tensión arterial y diuresis normal.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

A su llegada, se canaliza vía periférica, se extrae analítica sanguínea y se administra analgesia.

Se realiza ecografía abdomino-pélvica por radiólogo especialista normal.

Ante la persistencia de la clínica se completa con tomografía computarizada (TC) con contraste donde se observa infarto renal del polo inferior derecho (Figuras 1 y 2).



El hemograma presenta ligera leucocitosis ($14,2 \times 10^3/\mu\text{l}$) con neutrofilia ($9,7 \times 10^3/\mu\text{l}$) con plaquetas y hemoglobina normales.

En la bioquímica, ligera elevación de lactato deshidrogenasa (LDH) hasta 265 U/L y de la glutámico oxalacético transaminasa (AST/GOT) de 34 U/L, así como un filtrado estimado por Schwartz modificación 2009 de 77,85 ml/min/1,73 m².

En el elemental y sedimento de orina presentó microhematuria de 10 hematíes por campo, resto negativo.

En el estudio de coagulación básico no se apreció ninguna alteración.

EVOLUCIÓN CLÍNICA

Inicialmente se comenzó tratamiento con analgesia endovenosa (incluyendo opiáceos por difícil control), amoxicilina-clavulánico y enoxaparina a 1 mg/kg/día (sustituida posteriormente por acenocumarol que mantiene de forma crónica).

Durante su ingreso hospitalario se mantuvo con constantes normales, analíticamente se mejoraron los parámetros comentados salvo el filtrado renal, que persistió en torno a 80 ml/min/1,73 m².

Se realizó un estudio ampliado de coagulación descartándose mutación del Factor V de Leyden, Factor II 20210 A y otras coagulopatías.

Los valores de homocisteína, ácido fólico y vitamina B12 resultaron normales.

El estudio de autoinmunidad descartó un síndrome antifosfolípido y la presencia de anticoagulante lúpico.

Además, en el estudio de extensión, se realizaron un angioTAC y un PET/TAC que descartó patología anatómica vascular y datos de vasculitis.

Fue valorada por cardiología infantil descartando patología embolígena.

De forma ambulatoria se realizó una gammagrafía con ácido dimercaptosuccínico (DMSA) marcado con Tc99 donde se objetivó en el riñón derecho una menor captación global, un tamaño disminuido y una disminución de la actividad en el polo inferior, en relación con antecedente isquémico. En cuanto a la función renal cuantificada, correspondió el 64% al riñón izquierdo y el 36% al derecho.



FIGURAS 1 y 2. El riñón derecho presenta un déficit de perfusión que afecta aproximadamente la mitad de la viscera fundamentalmente en su porción anteroinferior, hallazgo en relación con infarto local en curso.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Aunque es una entidad que se presenta de forma muy infrecuente en la edad pediátrica, es de vital importancia su diagnóstico precoz para evitar la progresión del mismo y las consecuencias de la evolución hacia una enfermedad renal crónica. Por ello debería formar parte del diagnóstico diferencial en el paciente con dolor abdominal.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Domingo González-Lamuño Leguina del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Sección de Nefrología Infantil.

BIBLIOGRAFÍA

1. Basu RK, Devarajan P, Wong H, Wheeler DS. An update and review of acute kidney injury in pediatrics. *Pediatr Crit Care Med.* 2011; 12(3): 339-47. doi: 10.1097/PCC.0b013e3181fe2e0b. PMID: 21057358.
2. Caravaca-Fontán F, Pampa Saico S, Elías Triviño S, Galeano Álvarez C, Gomis Couto A, Pecharromán de las Heras I, et al. Infarto renal agudo: características clínicas y factores pronósticos. *Nefrología.* 2016; 36(2): 141-8. doi: 10.1016/j.nefro.2015.09.015.
3. Borrego García E, Peña Ortega M, Mañero Rodríguez CA. Infarto renal en rama distal de arteria principal renal izquierda de causa desconocida en chico de 15 años. Presentación de un caso. *Diálisis Trasplante.* 2021; 41(2): 43-5.
4. Huang CC, Lo HC, Huang HH, Kao WF, Yen DH, Wang LM, et al. ED presentations of acute renal infarction. *Am J Emerg Med.* 2007; 25(2): 164-9. doi: 10.1016/j.ajem.2006.06.010. PMID: 17276805.
5. Delezire A, Terrasse M, Bouet J, Laot M, Brun V, Oger E, et al. Acute renal infarction: long-term renal outcome and prognostic factors. *J Nephrol.* 2021; 34(5): 1501-9. doi: 10.1007/s40620-020-00953-4. Epub 2021 Mar 25. PMID: 33765299.
6. González-Bustos P, Roa-Chamorro R, Jaén-Águila F. Who shot first? Three possible causes of a kidney infarction. *Clin Investig Arterioscler.* 2021; 33(4): 203-5. doi: 10.1016/j.arteri.2021.03.002.