



Manejo del trauma renal en paciente con ectopia renal con fusión; presentación de un caso

Fernández-Noyola Gerardo, Camarena-Reynoso Hector, Leos-Acosta Carlos, Shuck-Bello Carlos, Ahumada-Tamayo Samuel, Martínez-José Ángel, Fulda-Graue Santiago, Santana-Ríos Zael, Urdiales-Ortiz Alejandro, Hernández-Castellanos Víctor, Merayo-Chalico Claudio, Sánchez-Turati Gustavo, Cantellano-Orozco Mauricio, Morales-Montor Gustavo, Pacheco-Gahbler Carlos, Calderón-Ferro Francisco



■ RESUMEN

La ectopia renal es el resultado de una anomalía de la migración hacia la fosa renal de la ampolla ureteral y del blastema metanéfrico. La localización puede ser torácica, iliaca, pélvica y/o cruzada, con o sin fusión con la unidad renal contralateral.

Objetivo: Presentar un caso de trauma abdominal cerrado, en un paciente con ectopia renal cruzada con fusión y exclusión renal funcional.

Caso clínico: Hombre de 37 años de edad que ingresó a urgencias por cuadro de hematuria macroscópica secundario a trauma abdominal cerrado. Se realizó protocolo de estudio encontrando en la tomografía abdominal simple y contrastada ectopia renal bilateral, con riñón derecho en posición pélvica y riñón izquierdo con ectopia cruzada en posición pélvica con fusión en polo inferior del riñón derecho. La hematuria cedió espontáneamente a las 72 horas, con tratamiento conservador. Se realizó gammagrama renal: mostró exclusión funcional del riñón izquierdo, por lo que se sometió a nefrectomía izquierda dos meses después del evento de hematuria, procedimiento realizado sin complicaciones, con buena evolución posoperatoria y dado de alta hospitalaria al cuarto.

■ ABSTRACT

Ectopic kidney is the result of an abnormality in the migration of the ureteral bud and metanephric blastema towards the renal fossa. Location can be thoracic, iliac, pelvic, and/or crossed, with or without fusion with the contralateral kidney unit.

Objective: To present a case of closed abdominal trauma in a patient with crossed fused ectopic kidney and excluded kidney function.

Clinical case: Patient is a 37-year-old man who was admitted to the emergency room for macroscopic hematuria secondary to closed abdominal trauma. Study protocol was carried out and plain and contrasted abdominal film showed bilateral ectopic kidney with right kidney in pelvic position and left kidney in pelvic position that was crossed fused at right kidney inferior pole. Hematuria stopped spontaneously 72 hours after commencement of conservative treatment. Kidney scintigram showed functional exclusion of left kidney and so patient underwent left nephrectomy 2 months after hematuria event. There were no complications from the procedure and patient had good postoperative progression. He was released from the hospital on the fourth postoperative day.

Discusión: La ectopia renal, con o sin fusión, es un trastorno congénito poco frecuente, que puede evolucionar de manera asintomática; sin embargo, la asociación con reflujo vesicoureteral y uropatía obstructiva, pueden condicionar el deterioro de la función renal en quienes lo presentan. En el manejo de estos pacientes se deben realizar pruebas funcionales y determinar las variaciones anatómicas concomitantes para realizar un procedimiento quirúrgico adecuado.

Palabras clave: Trauma renal, ectopia renal cruzada, fusión, México.

Discussion: Ectopic kidney with or without fusion is a congenital disorder not frequently seen that can progress asymptotically. However, its association with vesicoureteral reflux and obstructive uropathy may lead to kidney function deterioration. These patients should be managed with function tests and concomitant anatomical variations should be determined in order to carry out adequate surgical procedure.

Key words: Kidney trauma, crossed ectopic kidney, fusion, Mexico.



■ INTRODUCCIÓN

La ectopia congénita simple se refiere a un riñón bajo, frecuentemente pélvico en el lado que no completó su ascenso. La vascularización en estos casos procede de los vasos adyacentes y el uréter es corto a diferencia de la nefroptosis o ectopia adquirida. La prevalencia es de ocho a once casos por cada 10 000 nacidos vivos y su incidencia es de 0.05% a 0.1 % de la población. La ectopia renal cruzada es una patología de baja incidencia, que afecta más frecuentemente a varones en una proporción 2:1. La ectopia renal de izquierda a derecha es tres veces más frecuente.¹ De todos los casos, 90 % se asocian con fusión; la más frecuente es la del polo superior con del riñón ectópico con el polo inferior del riñón en posición habitual. De curso habitualmente asintomático, la aparición de infecciones de vías urinarias de repetición o de clínica de uropatía obstructiva puede conducir a su hallazgo casual durante exploraciones abdominales rutinarias.²

Objetivo: Presentar el caso de un paciente que ingresó al servicio de urgencias con un cuadro de hematuria macroscópica secundaria a trauma abdominal cerrado, encontrando en el protocolo de estudio, ectopia renal cruzada con fusión más exclusión funcional.

Caso clínico: Hombre de 37 años de edad, sin antecedentes médicos de importancia. Fue atropellado por vehículo automotor, con trauma abdominal cerrado y sin atención médica inicial. A las 48 horas presentó hematuria macroscópica total, con coágulos amorfos; razón la que acudió al hospital.

Signos vitales a su ingreso: TA 110/70, frecuencia cardíaca y respiratoria de 97 y 20 por minuto, respectivamente; temperatura 37°C; consciente orientado sin compromiso cardiopulmonar, abdomen blando depresible,

con peristaltismo activo, sin datos de irritación peritoneal, genitales externos sin alteraciones, extremidades integras con llenado capilar inmediato. Resultados de laboratorio con hemoglobina de 14, hematocrito de 42, plaquetas de 367 000, EGO: hemoglobina +++, eritrocitos incontables. Se realizó TC de abdomen simple y contrastada, con evidencia de riñón izquierdo en situación pélvica, con la presencia de bolsa hidronefrótica y escasa captación de medio de contraste durante la fase de eliminación; no se evidenciaron lesiones ni hematoma, motivo por el cual se manejó de manera conservadora, cediendo la hematuria espontáneamente a las 72 horas (**Imágenes 1 y 2**). Posteriormente se realizó gammagrama renal con ácido dietiltri Aminopentaacético (DTPA como radiomarcador), cuyo informe fue: *filtrado glomerular del riñón derecho 38.52 mL/minuto y del riñón izquierdo de 8.18 mL/minuto; flujo plasmático para el riñón derecho de 186.4 mL/minuto y flujo plasmático para el riñón izquierdo de 0*. Angioresonancia magnética renal con evidencia de ectopia renal cruzada con fusión el polo inferior del riñón derecho con el polo superior del riñón izquierdo, asimismo se encontró que la vasculatura renal era dependiente de las ramas accesorias de la aorta y de la arteria iliaca (**Imagen 3**). Se le realizó nefrectomía simple izquierda transperitoneal de manera electiva a los dos meses del diagnóstico, sin complicaciones, con los riñones en situación pélvica, el riñón izquierdo ectásico con hidronefrosis intensa, así como con ectopia renal cruzada con fusión del polo inferior del riñón derecho con el polo superior del riñón izquierdo. Su evolución fue hacia la mejoría, egresándose al cuarto del posoperatorio.

■ DISCUSIÓN

La ectopia renal cruzada es una malformación congénita poco frecuente; es el tipo de fusión más común y



Imagen 1. Tomografía computarizada de abdomen.

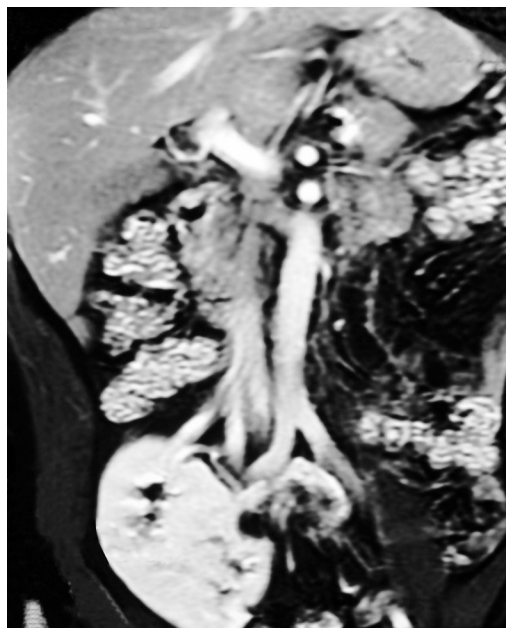


Imagen 2. Tomografía computarizada de abdomen que muestra la ectopia renal.

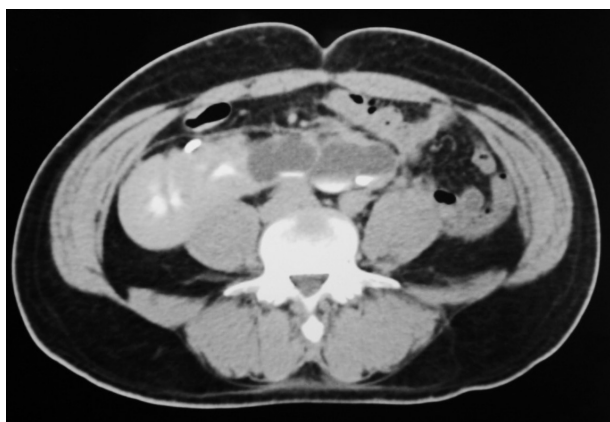


Imagen 3. Angioresonancia magnética.

la segunda anomalía después de riñón en herradura. Su etiología es de origen desconocido, produciendo alteración en el ascenso del blastema metanéfrico aproximadamente en la cuarta semana de edad gestacional. La teoría más aceptada es la presencia de arterias umbilicales aberrantes que impiden la migración cefálica del blastema metanéfrico y a consecuencia de esto la persistencia de tejido que fusiona ambas unidades renales. Múltiples configuraciones se han descrito, incluido

el desplazamiento inferior y superior, riñón en forma de L y el riñón sigmoide. En la mayoría de los casos el riñón no puede ascender y se acompaña de malrotación. El reflujo vesicoureteral se asocia en 20% de los casos con ectopia renal cruzada, lo que le hace la anomalía más frecuente. Los pacientes pueden tener infecciones urinarias recurrentes que se presentan en la infancia temprana. A la fecha se han publicado 62 casos de ectopia renal cruzada con fusión, lo cual representa sólo 10% de los casos de ectopia renal; la gran mayoría son diagnosticados incidentalmente, debido a otra condición; sin embargo, se acompañan de reflujo vesicoureteral solo 30% de los casos, siendo la causa más frecuente de deterioro en la función del riñón ectópico. Independientemente del tipo de fusión encontrada, la vascularización de cada riñón es variable e impredecible.³ La irrigación del riñón ectópico es suministrada por una o más ramas de la aorta o la arteria ilíaca común. Por lo tanto, la angiografía renal preoperatoria, la angiografía por tomografía computarizada o angiografía por resonancia magnética es esencial para la planificación de la disección quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez RH, et al. Ectopia renal: simple y cruzada con fusión. *Actas Urol Esp* 2007;31:297.
2. Modi P, Rizvi SJ, Gupta R, et al. Retroperitoneoscopic nephrectomy for crossed-fused ectopic kidney. *Indian J Urol* 2009;25:401-3.
3. Guarino N, Tadini B, Camardi P, et al. The incidence of associated urological abnormalities in children with renal ectopia. *J Urol* 2004;172(4 Pt 2):1757-9.