

Ectopia renal cruzada con fusión, reflujo vesicoureteral y riñón ectópico afuncional: informe de un caso

Crossed renal ectopia with fusion, vesicoureteral reflux and dysfunctional ectopic kidney: A case report

Sandalio Durán Álvarez,^I Marlen Guerra Rodríguez,^{II} Niurka Díaz Zayas,^{III} Marilyn Pérez Valdés^{IV}

^I Profesor Consultante de Pediatría. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de I Grado en Urología. Instructora. Servicio de Urología. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

^{III} Especialista de I Grado en Imagenología. Servicio de Imagenología. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». La Habana, Cuba.

^{IV} Licenciada en Imagenología. Centro de Investigaciones Clínicas. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se presenta el caso de un niño cuyo ultrasonido materno-fetal de la semana 20 de la gestación no detectó alteraciones, pero el de la semana 23,6 mostró un riñón pélvico derecho. A los 22 días de nacido el ultrasonido renal mostró un riñón derecho de tamaño y posición normal y dilatación pélvica moderada, e inmediatamente por debajo del polo inferior de éste, un bolsón hidronefrótico que parecía corresponder a una ectopia renal cruzada con hidronefrosis grave. El padre padeció reflujo vesicoureteral derecho que desapareció espontáneamente. A pesar de la profilaxis con cefalexina, hubo una infección urinaria que se trató satisfactoriamente con ceftriaxona. Investigaciones ultrasonográficas y radioisotópicas arrojaron la existencia de una anomalía congénita dada por dilatación pélvica no obstructiva del riñón derecho, ectopia renal cruzada con fusión del riñón izquierdo afuncional y reflujo vesicoureteral bilateral, de grado II del riñón derecho y de grado V del izquierdo ectópico cruzado. A los 11 meses de edad se le realizó una lumbotomía y se comprobó la fusión del bolsón hidronefrótico con el

polo inferior del riñón derecho. Se resecó el bolsón y se realizó una ligadura baja del uréter.

Palabras clave: Ectopia renal cruzada, hidronefrosis, reflujo vesicoureteral, riñón afuncional.

ABSTRACT

This is the case of a child whose maternal-fetus ultrasound (US) at twenty weeks pregnancy not detected alterations, but at the 23, 6 weeks it showed the presence of a right pelvic kidney. At twenty two days the renal US showed a right kidney with a normal size and location as well as a moderate pelvic dilation and immediately beneath its lower pole a hydronephrosis big sac in correspondence with a crossed renal ectopia with severe hydronephrosis. His father had right vesiculorectal reflux disappeared spontaneously. Despite the prophylaxis with Cephalexin there was a urinary infection adequately treated with Cephtriaxone. Ultrasonography and radioisotope researches demonstrated the presence of a congenital anomaly due to the no-obstructive pelvic dilation or right kidney, crossed renal ectopia with fusion of dysfunctional left kidney and II degree bilateral vesicoureteral reflux from right kidney and of V degree from the crossed ectopic left kidney. At eleven months life he undergoes a lumbotomy and the hydronephrosis big sac was fused with lower pole of the right kidney. This big sac was resected and a low ureter ligature was carried out.

Key words: Crossed-renal ectopia, hydronephrosis, vesicoureteral reflux, dysfunctional kidney.

INTRODUCCIÓN

La ectopia renal cruzada con fusión es una rara anomalía del tracto urinario y su frecuencia en autopsias es de 1 en 7500. Es más frecuente la forma con fusión que la no fusionada que sólo aparece un caso en 75 000 autopsias.¹⁻³ Puede verse asociada a la agenesia renal contralateral.^{4,5}

Tanto una forma como la otra suelen evolucionar sin síntomas y se descubren al realizar estudios imagenológicos como ultrasonido abdominal, urograma excretor, tomografía axial computarizada y gammagrafía renal. Es importante su diagnóstico por ser un factor de riesgo de obstrucción,⁶ pero su asociación a otras anomalías como el reflujo vesicoureteral⁷ y la displasia renal multiquística⁸ han sido descritas, y la complicación con litiasis del tracto urinario se ha reportado en el 9 % de los casos.⁹ Se ha destacado la importancia de su estudio para descartar otras anomalías asociadas.¹⁰

Por ser la ectopia renal cruzada una malformación no frecuente y por las anomalías que pueden acompañarle, consideramos de interés la presentación de nuestro paciente.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente primogénito, masculino, de piel blanca, cuya madre refiere que en el ultrasonido materno-fetal de la semana 20 de gestación, no le informaron anomalías. A las 23,6 semanas del embarazo el estudio ultrasonográfico reporta un riñón pélvico derecho. A los 22 días de nacido se hace ultrasonido renal que reporta: «riñón derecho de tamaño normal con pelvis que mide 12 por 11 mm; hacia el flanco derecho, por debajo del polo inferior del riñón se observa gran bolsón hidronefrótico e impresiona visualizarse parénquima renal de 4 mm y celda renal izquierda vacía. Impresión diagnóstica: ectopia renal cruzada con hidronefrosis del riñón ectópico izquierdo» ([figura 1](#)).



Figura 1. Ultrasonografía renal donde se observa el riñón derecho de aspecto normal, con ligera dilatación pélvica (↑), y debajo un bolsón de aspecto hidronefrótico (↑↑).

Por tal motivo es remitido a la Consulta de Nefrología para su estudio. Entre los antecedentes familiares se recoge que el padre padeció reflujo vesicoureteral derecho que desapareció espontáneamente. El examen físico fue esencialmente negativo. Se indicó profilaxis con cefalexina. A los 49 días de nacido se realizó una gammagrafía estática (DMSA) donde se observó el riñón derecho con ligera dilatación pélvica y captación homogénea del radiofármaco y no captación del radioisótopo en el bolsón hidronefrótico ([figura 2](#)). A pesar de la profilaxis, el paciente padeció una infección urinaria febril por *Escherichia coli* que se trató satisfactoriamente con ceftriaxona.

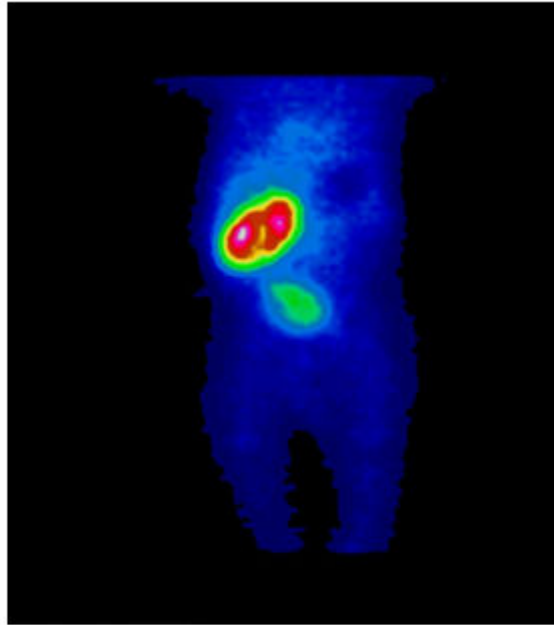


Figura 2. Vista oblicua anterior izquierda de gammagrafía con DMSA donde no se observa captación del radiofármaco en el lado izquierdo ni en el bolsón hidronefrótico por debajo del riñón derecho.

En la uretrocistografía se observó un uréter dilatado y refluyente que, saliendo del lado izquierdo, sobrecruzaba la línea media hacia la derecha, y reflujo vesicoureteral derecho de grado II ([figura 3](#)).

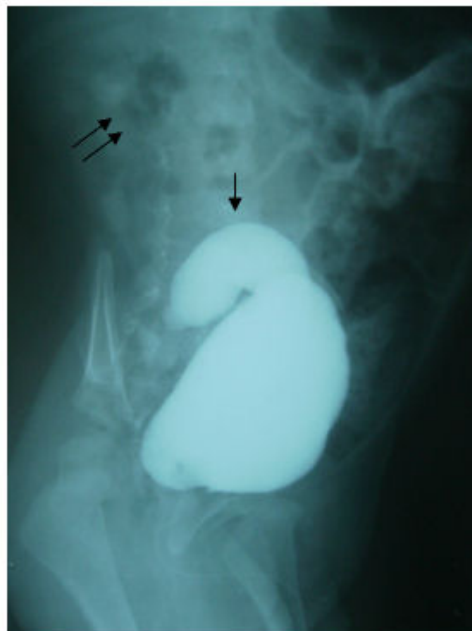


Figura 3. Vista oblicua anterior derecha de cistografía, donde se observa un uréter muy dilatado que saliendo del lado izquierdo de la vejiga sobrecruza la línea media por encima de ésta (↓). También logra visualizarse el uréter derecho, que presenta reflujo vesicoureteral de grado II (↑↑).

En la gammagrafía dinámica (MAG 3 más furosemida) se diagnosticó dilatación sin obstrucción de pelvis renal derecha y en el urograma excretor no se observó captación ni eliminación de contraste por el lado izquierdo en el sitio que debía ocupar el riñón, ni en el sitio del bolsón infrarrenal en el hemiabdomen opuesto ([figura 4](#)).



Figura 4. Vista radiográfica del urograma excretor que demuestra la ausencia de captación y excreción del contraste por el lado izquierdo y riñón derecho malrotado, con uréter desplazado hacia afuera (→) por una «masa» situada (±) inmediatamente por encima de la vejiga.

En discusión colectiva se decidió tratamiento quirúrgico: exéresis del riñón izquierdo ectópico e hidronefrótico.

DISCUSIÓN

La anomalía reportada en nuestro paciente no es frecuente, y puede evolucionar totalmente asintomática. *Watanabe* reportó un varón de 14 años de edad, asintomático, detectado en el pesquisaje anual mediante examen de orina en escolares que se realiza en Japón. Los estudios de laboratorio demostraron proteinuria y creatinina sérica elevada y la tomografía computarizada y la uretrocistografía miccional hallaron ectopia renal cruzada con fusión y reflujo vesicoureteral en ambos riñones. La biopsia renal del riñón ortotópico mostró fibrosis intersticial difusa y periglomerular e infiltración por células mononucleares compatible con nefropatía por reflujo.⁷ Aunque no había presentado síntomas tenía una lesión renal progresiva como consecuencia del reflujo vesicoureteral.

La ectopia renal es el resultado de una anomalía del desplazamiento hacia la fosa renal de la yema ureteral y del blastema metanéfrico. Lo más frecuente es que la ectopia sea simple (riñón bajo que no completó su ascenso), pero durante el desarrollo embriológico, el esbozo renal y ureteral pueden cruzar la línea media, con fusión renal contralateral o sin ella, sin que esta situación traduzca una relevancia clínica especial.¹¹ Por tal motivo estimamos que el daño renal de nuestro paciente, como en el caso reportado por *Watanabe*,⁷ fue producido por el reflujo vesicoureteral.

El pronóstico de nuestro paciente debe de ser bueno, aunque tenga un solo riñón, porque su reflujo no es de alto grado, no se ha demostrado daño renal en los estudios realizados y hasta el presente no se ha

identificado disfunción vesical, que son considerados entre los más importantes factores de riesgo de lesión renal progresiva en el reflujo vesicoureteral.¹²

En su seguimiento nos proponemos el tratamiento «clásico» o «tradicional» del reflujo vesicoureteral, que incluye la profilaxis hasta la desaparición del reflujo, o por lo menos hasta los 3 años de edad, y el tratamiento oportuno y enérgico de las infecciones que puedan presentarse, vigilando mediante la clínica, ultrasonido renal, gammagrafía estática y uretrocistografía miccional, la aparición de cicatrices o la progresión del reflujo, que haga valorar otras opciones terapéuticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orozco Sánchez J, Carrión Carranza JJ, Torres Vista JM, Llanes González E, Casián Castellanos G. Ectopia renal cruzada en niños. *Bol Med Hosp Inf Mex.* 1988; 45: 29-35.
2. Nursal GN, Buyukdereli G. Unfused renal ectopia: A rare form of congenital renal anomaly. *Ann Nucl Med.* 2005; 19: 507-10.
3. Felzenberg J, Nasralla PF. Crossed renal ectopia without fusion associated with hydronephrosis in an infant. *Urology.* 1991; 38: 450-2.
4. Moynelo Leonard A, Durán Álvarez S, Valle Fernández A, Cárdenas González F, Vázquez Ríos B. Anomalías del tracto urinario en el ano imperforado. *Rev Cub Pediatr.* 1985; 57: 208-16.
5. Kazanis I, Daskalopoulos G, Dolapsakis G, Vlazakis S, Dimitrakopoulos C. Solitary crossed renal ectopia. *Arch Ital Urol Androl.* 1999; 71: 197-8.
6. Boyan N, Kubat H. Crossed renal ectopia with fusion: Report of two patients. *Clin Anat.* 2007; 20: 699-702.
7. Watanabe T. Reflux nephropathy in a patient with crossed renal ectopia with fusion. *Pediatr Nephrol.* 2002; 17: 617-9.
8. Al Mugeiran MM. Association of multicystic dysplasia and crossed nonfused renal ectopia: A case report. *Saudi J Kidney Dis Transplant.* 1997; 8: 148-51.
9. Iwasaki M, Nakada T, Katayama T. A case report of crossed renal ectopia with renal Stone. *Hinyokika Kyo.* 1988; 34: 1425-9.

10. Manganaro A, Impellizeri P, Centorrino A, Manganaro A, Fede C, Zuccarello B. Crossed renal ectopia: Report of two cases and literature review. *Pediatr Med Chir.* 2008; 30: 94-8.

11. Martínez-Rodríguez RH, Rodríguez Escovar FP, Esquena S, Sánchez-Martín F, Millán Rodríguez F, Villavicencio Manrich H. Ectopia renal: Simple y cruzada con fusión. *Actas Urol Esp.* 2007; 31: 297.

12. Silva JM, Diniz JS, Lima EM, Vergara RM, Oliveira EA. Predictive factors of resolution of primary vesicoureteral reflux. A multivariate analysis. *BJU Int.* 2006; 97: 1063-8.

Recibido: 9 de diciembre de 2009.

Aprobado: 18 de enero de 2010.

Sandalio Durán Álvarez. Servicio de Nefrología, Hospital Pediátrico Docente «William Soler». San Francisco 10112, Altahabana. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: sduran@infomed.sld.cu