

Valvas ureterales congénitas. Informe de dos casos

Dr. Rafael Alvarado-García,* Dr. Daniel García-Sánchez,** Dr. Jose Garrido-Rodríguez**

RESUMEN

Las valvas ureterales son malformaciones raras, que semejan otras patologías como estenosis ureteropiélicas o estenosis ureterovesicales. Presentamos dos casos uno de las cuales se resolvió por endourología y el otro por cirugía abierta. Se revisan las teorías embriológicas de su formación, sus diferentes localizaciones, los criterios diagnósticos y las anomalías asociadas. La resolución en ambos casos tuvo éxito.

Palabras clave: Valvas ureterales, estenosis ureteropiélica, ureterovesical, endourología, cirugía abierta.

ABSTRACT

Congenital ureteral valves are rare anomalies, they resemble other malformations such as ureteropieliac or ureterovesical stenoses. We report two cases, one was treated with an endourological procedure and the other with conventional surgery. We review the embryological developmental theories, the different locations, the diagnostic criteria and associated anomalies. Both types of treatment were successful.

Key words: Ureteral valves, ureteropieliac stenosis, ureterovesical, endourological procedure, conventional surgery.

Las valvas ureterales congénitas son malformaciones raras¹. Son repliegues de la pared del uréter. Se han diagnosticado con más frecuencia gracias a los avances en radioimagen y en endourología, con instrumentos cada vez más pequeños, que permiten la exploración casi a cualquier nivel de la vía urinaria y en niños de menor tamaño. Fueron descritas por primera vez en 1877 por Wolfler². El origen embriológico no se conoce. Se cree que se pueden deber a la persistencia de los pliegues ureterales que normalmente desaparecen al principio del cuarto mes de gestación³.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Niño de 11 años de edad. A los cuatro meses de vida tuvo cuadros febriles. Se diagnosticó una infección de vías urinarias. Se le trató con antimicrobianos. Continuó teniendo cuadros recurrentes de infección urinaria. Se le

recibió en el hospital por un cuadro de dolor abdominal agudo que hizo pensar en apendicitis aguda. Un ultrasonido abdominal mostró una hidronefrosis grado III y ectasia del uretero proximal. Una urografía excretora reveló dilatación pielocalicial derecha con gran ectasia piélica que se prolongaba hasta el tercio proximal del uréter (Figura 1). Un gammagrama con Tc99 DTPA mostró retraso en la eliminación de más de 20 min del riñón derecho. La filtración glomerular global fue de 280.99 mL/min, con 46.4% para el riñón derecho y 53.5% para el izquierdo.

Se decidió realizar una exploración endourológica. La ureteroscopia derecha permitió observar una valva ureteral en el tercio medio; se reseco y se eliminó la obstrucción, con lo cual aumentó el flujo de orina que tenía aspecto turbio. Se colocó un catéter doble J 4.8 fr (Figura 2).

Caso 2

Niño de ocho años operado de apendicectomía. Durante el ultrasonido abdominal para corroborar el diagnóstico,

* Médico Adscrito Urología Pediátrica C.M.N. "20 de Noviembre ISSSTE"

** Residente de IV año, Cirugía Pediátrica C.M.N. "20 de Noviembre ISSSTE"

Correspondencia: Dr. Rafael Alvarado-García, Serafin Olarte 88 col. Independencia, CP 03630 México DF. Tel. 55392503

Recibido: agosto, 2008. Aceptado: marzo, 2009.

Este artículo debe citarse como: Alvarado GR, García SD, Garrido RJ. Valvas ureterales congénitas. Informe de dos casos. Acta Pediatr Mex 2009;30(3):133-6.

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

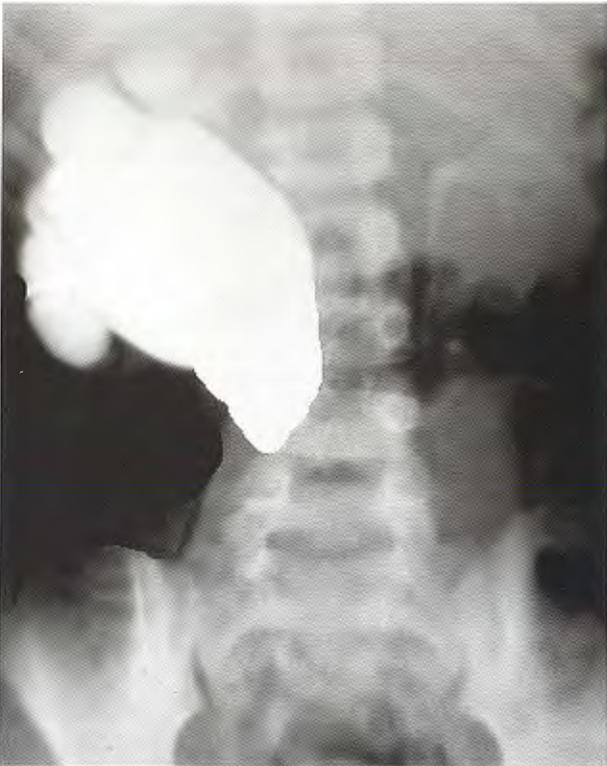


Figura 1. Urografía excretora. La imagen que semeja una estenosis ureteropielíca muestra la gran dilatación del uréter proximal.

en forma fortuita se halló una dilatación pieloureteral hasta el tercio distal del uretero, que se visualizó con una urografía excretora. Un gammagrama mostró un patrón obstructivo en el lado izquierdo con retraso de más de 20 min en la eliminación y función glomerular conservada en ambos riñones (Figura 3). Se intentó la exploración endourológica; no se logró pasar el ureteroscopio en el uretero izquierdo. Se decidió realizar un reimplante vesicoureteral: en el transoperatorio se halló una valva ureteral a 4 cm del meato ureteral. Se resecó el segmento ureteral y se reimplantó con buen resultado.

DISCUSIÓN

Las valvas ureterales son estructuras que alteran el flujo anterógrado de la orina, pero lo permiten en la dirección opuesta. Estos pliegues mucosos tienen una expansión colateral de adventicia y no se abaten cuando el uréter se distiende. Son repliegues transversos de mucosa o de mucosa y músculo, en pacientes en quienes no exista otra causa anatómica o funcional de obstrucción ureteral ⁴.

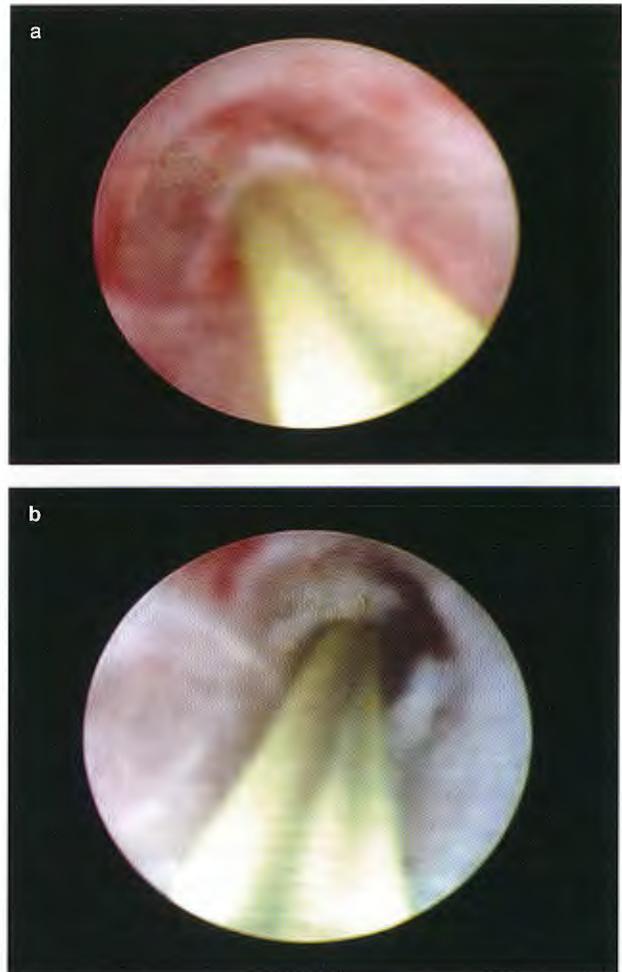


Figura 2. Vista endourológica del interior del uretero, donde se aprecia la valva ureteral (a) y la valva resecada parcialmente (b).

Aunque la embriogénesis aun no se ha esclarecido, hay dos teorías principales sobre su origen. La primera sugiere que pudieran deberse a la persistencia o desaparición incompleta de la membrana de Chwalla ^{1,5}, que es una membrana epitelial que se desarrolla en el tercio inferior del uréter a la sexta semana de gestación y que más tarde se rompe por la presión hidrostática elevada que causa la orina ⁴. La segunda teoría propone que la yema ureteral (porción embrionaria de donde se desarrolla el uréter) se origina de la cuarta a la quinta semana de gestación y luego asciende hacia en metanefros, con el cual se fusiona y posteriormente forma el sistema colector; el uréter puede elongarse más rápidamente que el ascenso del riñón y desarrollar tortuosidades con pliegues ureterales. Estos

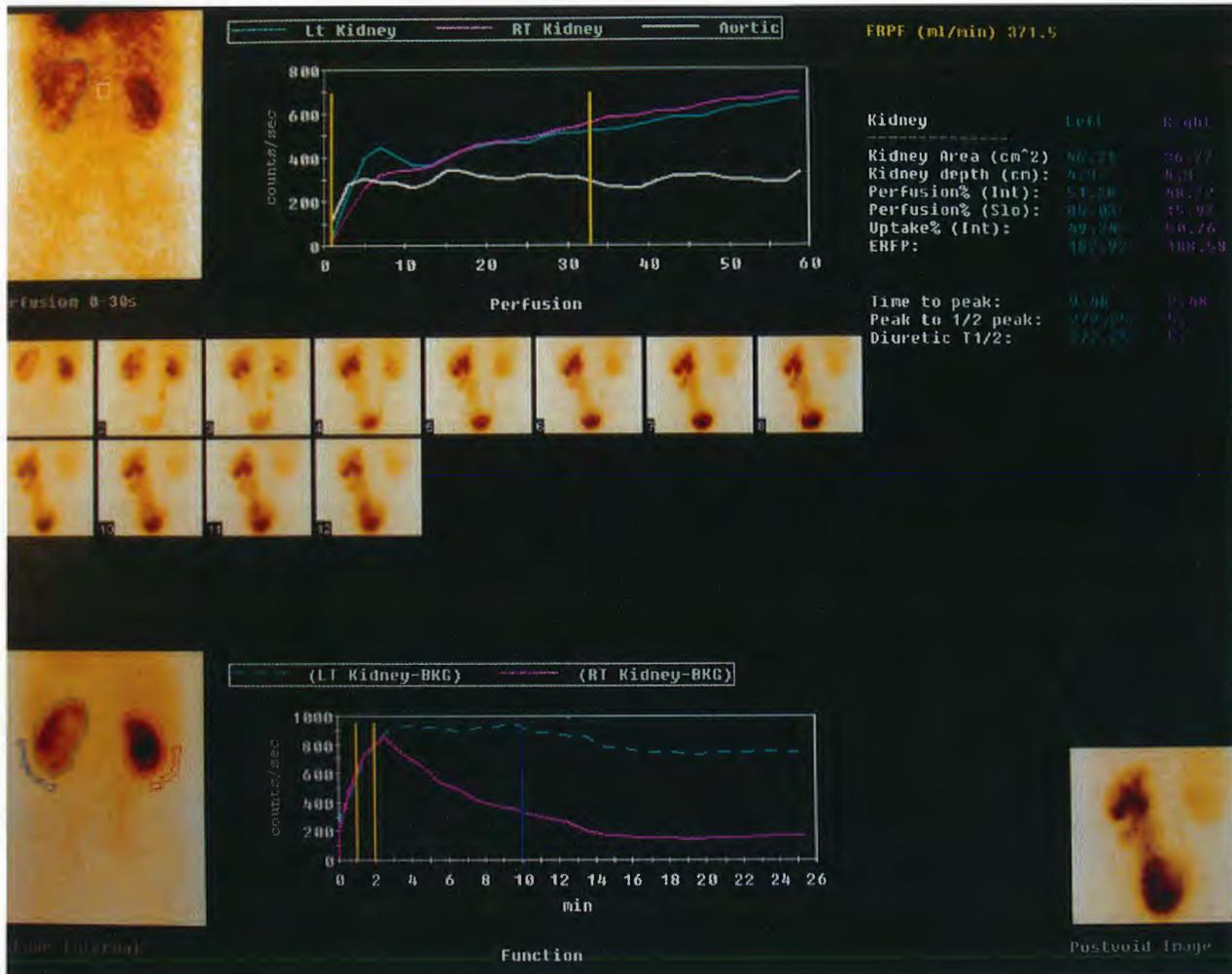


Figura 3. Gammagrama renal dinámico en el que se observa el megauretero secundario a la obstrucción distal provocada por una valva ureteral en el tercio distal.

pliegues existen en el feto y el recién nacido, actúan como reserva de epitelio durante el crecimiento y pueden persistir hasta después del periodo neonatal ^{4,6}. En nuestros casos, una membrana proximal no puede explicarse por ninguna de las dos teorías ya que la primera se refiere a valvas distales y la segunda a valvas múltiples.

En 1952, Wall y cols. ⁷ propusieron como criterios para el diagnóstico de valvas ureterales: 1) La presencia de pliegues musculares recubiertos de mucosa, 2) signos de obstrucción por arriba de la localización de la valva y una vía urinaria normal por debajo de ella y 3) la falta de evidencia de otro tipo de obstrucción funcional o mecánica. En 1998, Rabinowitz ³ y cols. propusieron una clasificación más simple en dos tipos, según la loca-

lización de las fibras musculares dentro de la valva. Sin embargo, gracias al instrumental endourológico pediátrico, es poco práctico obtener una pieza para su estudio anatomopatológico, por lo que estamos de acuerdo con la opinión de Gonsalbez ⁸, quien acepta dos de los criterios de Wall y cols. y descarta la presencia o ausencia de músculo como criterio diagnóstico. La forma anatómica de la valva que se ha descrito, es la que tiene forma de cuerno, la anular (en diafragma) y en algunos textos han descrito una red filamentososa ⁷.

Su localización en el uréter es de 50% en la parte proximal, 17% en el tercio medio y 33% en el tercio distal. En el caso número 1 se presentó como una valva anular en el tercio medio.

Del 40 al 50% de los pacientes con valvas ureterales tiene alteraciones o anomalías acompañantes como reflujo vesicoureteral (el más frecuente), duplicaciones renales, riñón en herradura, duplicación ureteral, estenosis ureteropiélica, mal posición del riñón y disgenesia renal ^{1,3,6,7}.

La sintomatología más frecuente es la de una infección de vías urinarias, con dolor en el flanco y hematuria. Algunos casos son asintomáticos.

La detección prenatal de hidronefrosis cada vez es más frecuente y por tanto el diagnóstico y tratamiento tempranos, con herramientas de imagen son más precisos.

En la etapa postnatal, confirmada la dilatación de la vía urinaria, hay que determinar si es debida a obstrucción pieloureteral o a otra malformación congénita como megauréter, reflujo vesicoureteral, valvas uretrales, ectopia ureteral o ureterocele. En todas éstas, los ureteros afectados están dilatados, por lo que importa establecer por ultrasonografía si se trata de una hidronefrosis o de una ureterohidronefrosis. Si no puede precisarse este aspecto, una urografía excretora permitirá establecer el diagnóstico.

El tratamiento varía de acuerdo a la severidad del daño, a la localización de la valva y a los recursos de equipo urológico pediátrico con los que se cuente. Puede hacerse mediante ablación vía endoscópica, por ureterotomía con resección de valva y reimplante en casos distales o por

pieloplastia desmembrada si la valva tiene localización proximal ^{1,5-7}. En el caso número 1 tuvo éxito la resección de la valva por vía endoscópica con asa fría; hubo recuperación total de la función renal de ambos pacientes.

REFERENCIAS

1. Rossi E, Rodò SJ, Cáceres AF, Olivares MM, Morales FL. Congenital ureteral valves: Two new cases and review of the literature. *J Pediatr Urol* 2007;3(5):344-9.
2. Wolfier A. Neue Beitrage zur Chirurgischen Pathologie der Nieren. *Arch Klin Chir* 1877;21:694-723.
3. Rabinowitz R, Kingston TE, Wesselhoeft C, Caldamone AA. Uretral valves in children. *Urology* 1988;51(3):7-11.
4. Gamiño LJ, Siviardo CJ, Cortés GF, Martínez CM, Orozco BA, Martínez LH. Valvas de la unión pielouretral. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Bol Coleg Mex Urol* 2003;18(4):149-53.
5. Chwalla R. The process of formation of cystic dilatations of the vesical end of the ureter and of the diverticula at the ureteral ostium. *Urol Cutan Rev* 1927;31:499-504.
6. Daré P, Riachy E, Mourani C, Smayra T, Haddad S. An unusual case of bilateral primitive obstructed megaureters due to ureteral valves presenting with anuria at the age of 1 month. *J Pediatr Surg* 2007;42(11):e17-e20.
7. Wall B, Watcher E. Congenital ureteral valve; its role as a primary obstructive lesion; classification of the literature and report of an authentic case. *J Urol* 1952;68(3):684-90.
8. Gonsalbez R, Garat JM, Piro C, Martin JA, Cortés F. Congenital ureteral valves in children. *Urology* 1983;21(2):237-41.