

## Estenosis ureteropielica en riñones dobles

### Pelviureteric obstruction in duplex kidneys

Dres. Bianco L.;

Fichera M.;

Cabrerizo S.;

Arriola A.;

Perea C.

**Introducción:** La obstrucción de la unión ureteropielica es una de las patologías más frecuentes observadas en la práctica de la urología pediátrica. Casi invariablemente ocurre en sistemas renales únicos.

**Objetivos:** Comunicar nuestra experiencia en el tratamiento de seis pacientes con obstrucción de la unión ureteropielica en sistemas dobles en ausencia de reflujo vesicoureteral.

**Material y métodos:** Revisamos las historias clínicas de 74 pacientes con diagnóstico de estenosis de la unión ureteropielica, tratados en nuestro Servicio en el período entre 1995 y 2002. Fueron analizados la incidencia en el total de la muestra, afectación por sexo, edades, síntomas y forma de presentación.

Se individualiza el pielón afectado, ubicación y variante anatómica, las anomalías concomitantes, los métodos de diagnóstico, tratamiento efectuado, tiempo de seguimiento y evolución alejada.

**Resultados:** De un total de 74 casos de estenosis ureteropielica revisados, solo seis (8%) se presentaban en riñones duplicados. La metodología de estudio incluyó el ultrasonido, la cistouretrografía miccional, el centellograma con DMSA, el estudio funcional dinámico renal con DTPA, urograma excretor en casos dudosos y laboratorio de rutina.

**Discusión:** La forma de presentación de estos pacientes habitualmente es similar a los casos clásicos de riñón único. Obviamente, en general, el tratamiento estará indicado de acuerdo al compromiso funcional del hemiriñón comprometido y las variantes anatómicas en los estudios preoperatorios.

**PALABRAS CLAVES:** Hidronefrosis; Estenosis ureteropielica; Riñones dobles.

**Introduction:** Pelviureteric obstruction is a frequent disorder in pediatric urology. Usually it occurs in single renal units.

**Objectives:** To communicate our results for treatment of patients with UPJ obstruction in duplex kidneys.

**Materials and methods:** We reviewed the records of 74 patients with UPJ obstruction treated between 1995 and 2002. Incidence, sex predominance, signs and symptoms, renal moiety involved, treatment and follow up were analyzed.

**Results:** We found only six cases in duplex kidneys. Renal ultrasound, VCUG, IVP, DMSA scan and DTPA diuretic renogram were used.

**Discussion:** UPJ obstruction is an uncommon disorder. Signs and symptoms are similar to UPJ obstruction in single renal units. Treatment should be indicated according renal moiety function.

**KEY WORDS:** Hydronephrosis; Pelviureteric obstruction; Duplex kidneys.

### INTRODUCCIÓN

La obstrucción de la unión ureteropielica es una de las patologías más frecuentes observadas en la práctica de la urología pediátrica.

Casi invariablemente ocurre en sistemas renales únicos.

Se desconoce la verdadera incidencia de esta dolencia en riñones duplicados, con afectación tanto de sus pielones superior e inferior.

## OBJETIVOS

Comunicar nuestra experiencia en el tratamiento de seis pacientes con obstrucción de la unión ureteropielica en sistemas dobles en ausencia de reflujo vesicoureteral.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Revisamos las historias clínicas de 74 pacientes con diagnóstico de estenosis de la unión ureteropielica, tratados en nuestro Servicio en el período entre 1995 y 2002.

Seleccionamos seis casos en riñones dobles.

Todos ellos con ausencia de reflujo vesicoureteral concomitante al pielon inferior del riñón afectado.

Fueron analizados la incidencia en el total de la muestra, afectación por sexo, edades, síntomas y forma de presentación.

Se individualiza el pielon afectado, ubicación y variante anatómica, las anomalías concomitantes, los métodos de diagnóstico, tratamiento efectuado, tiempo de seguimiento y evolución alejada.

## RESULTADOS

De un total de 74 casos de estenosis ureteropielica revisados, sólo seis (8%) se presentaban en riñones duplicados.

Con respecto al sexo el predominio era de 2:1 para varones. Cuatro eran varones y dos mujeres.

Las edades de presentación oscilaban entre 5 meses y doce años con una media de 5 años y 8 meses.

La afectación fue por igual, tres casos para el lado derecho y tres para el izquierdo.

En los 6 casos (100%) el polo inferior resultaba comprometido.

Con respecto a forma de presentación tres casos resultaron del seguimiento y evolución de dilataciones prenatales, un caso de pielonefritis aguda, 1 hematuria macroscópica y 1 con cólicos abdominales recurrentes.

La metodología de estudio incluyó el **ultrasonido** (Figuras 1 y 2) que nos permite ver espesor de parénquima y características del mismo, dilatación de la pelvis y cálices y el riñón contralateral, la **cistouretrografía miccional** para descartar reflujo vesicorrenal y ver funcionalidad del árbol urinario bajo, el **centellograma con DMSA**, para masa renal funcionando el estudio **funcional dinámico renal con DTPA** para ver curvas y excreción renal, y **laboratorio de rutina**.

En todos los casos fue descartado el reflujo vesicoureteral.

Fue utilizado el urograma excretor en casos dudosos (Figuras 3 y 4) donde existían dudas de la presencia de un doble sistema y para definición anatómica a fin de planear la cirugía (anticipar la presencia de un doble sistema completo o incompleto).

Un urograma descendente por punción percutánea intraoperatorio bajo anestesia, fue necesario en el caso 1 (Figura 5), debido a la dificultad previa de definición anatómica por la voluminosidad de la pelvis del hemirriñón comprometido.

El doble sistema fue completo en cuatro casos e incompleto en los dos restantes.

En un solo caso la hipofunción del pielon afectado llevo a la heminefrectomía (el paciente de la pielonefritis).

Los cinco casos restantes fueron resueltos con cua-



Figura 1. Ultrasonido. Doble sistema renal con ectasia hemirriñón inferior.



Figura 2. Dilatación de pelvis pielon inferior en doble sistema.

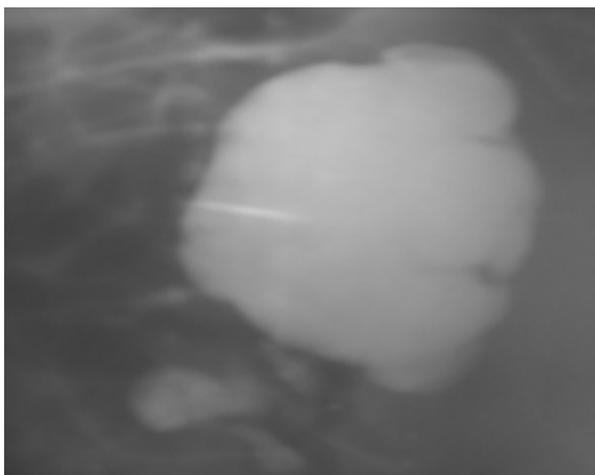


Figura 3. Urograma escretor mostrando estenosis pieloureteral hemiriñon inferior.

tro pieloplastias desmembradas (Figura 6) y una pieloureteroanastomosis al uréter del pelon superior.

En este último caso al tratarse de un sistema incompleto en Y resultaba imposible realizar pieloplastia y se optó por la derivación al otro uréter de mayor calibre.

No hemos encontrado descripta la asociación de vasos polares en concomitancia con esta patología y tampoco fue un hallazgo en nuestros casos.

Las patologías concomitantes fueron: una hipospadias, una displasia multiquistica y un caso de ectopia ureteral con megauréter y displasia renal.

Los hallazgos concomitantes en el caso de hidroureter ectópico con displasia renal de pelon superior y en el riñon multiquistico contralateral justificaron procedimientos quirúrgicos asociados, como heminefroureterectomía del pelon superior y nefrectomía contralateral respectivamente.

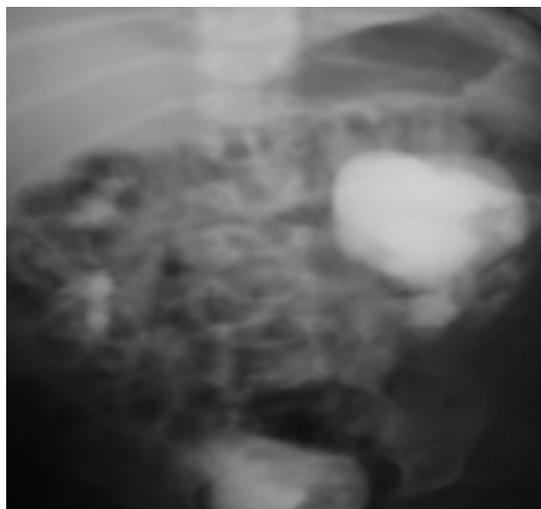


Figura 5. Nefrostograma por punción percutánea.



Figura 4. Urograma excretor con severa dilatación piélica en placas retardadas.

Con respecto al seguimiento fue de 1 a 8 años.

No hubo complicaciones mayores intra ni postoperatorias.

La función de las unidades renales permanece igual o mejorada con respecto al *status* preoperatorio, observando en 2 casos persistencia de ectasia piélica no obstructiva –asumida como residual– en el segmento afectado.

## DISCUSIÓN

La obstrucción de la unión ureteropiélica es una de las patologías más frecuentes observadas en la práctica de la urología pediátrica y se presenta casi invariablemente en sistemas renales únicos.

Raramente esta afección es vista en riñones dobles e infrecuentemente las publicaciones se refieren a la afectación del pelon inferior en sistemas dobles incompletos.



Figura 6. Plástica pieloureteral desmembrada.

Pt.	Edad	Sexo	Lado	Polo	Síntomas	Anomalías	Cirugías
1.	4 años	M	I	Inf.	Prenatal	Displasia polo sup.	Nefrectomía Pieloplastia
2.	12 años	F	D	Inf.	Cólicos	-	Pieloplastia
3.	12 meses	M	D	Inf.	Hematuria	Doble bilateral	Pielouretero
4.	2 años	M	I	Inf.	Prenatal	Multiquistico Hipospadias	Pieloplastia
5.	5 meses	M	I	Inf.	Prenatal	Doble bilateral	Pieloplastia
6.	12 años	F	D	Inf.	Pielonefritis	-	Nefrectomía

Tabla 1.

La incidencia para la estenosis ureteropiélica clásica es de 1 en 1.500 nacimientos, las duplicaciones del sistema colector y el uréter son de 1 en 125 pacientes, mientras que se desconoce la misma en la patología que nos ocupa.

Amar en 1976,<sup>1</sup> publica una serie de 12 pacientes con compromiso hidronefrótico en el hemirriñón inferior en sistemas dobles incompletos.

Osandon y colaboradores comunican en 1981,<sup>2</sup> 2 casos de obstrucción de la unión ureteropiélica afectando el polo inferior de sistemas duplicados.

Casos únicos aislados fueron comunicados por Jerkins en 1985<sup>3</sup> y Aaronson en 1986.<sup>4</sup>

Siete casos con afectación de ambos pielones indistintamente fueron recopilados por Ho y colaboradores en 1995.<sup>5</sup>

La forma de presentación de estos pacientes habitualmente es similar a los casos clásicos de riñón único, es decir, con infecciones urinarias, cólicos renales, hematuria, presencia de cálculos y actualmente desde el hallazgo por ultrasonido prenatal de dilatación de la vía urinaria intrauterina y seguimiento de la uropatía obstructiva en la etapa postnatal.

En seis de 74 (8%) historias clínicas de pacientes con estrecheces ureteropiélicas relevadas, se encontró asociación con obstrucción en riñones dobles y en todos los casos, compromiso del hemirriñón inferior.

La afectación del polo inferior, impresiona como la variedad más frecuente a encontrar dentro de la rareza de la patología, aunque también se relata el compromiso del pelon superior.

En cuatro de los casos el hallazgo fue de sistemas completos y en dos incompletos.

El hallazgo ecográfico durante el *screening* prenatal en tres casos, hematuria macroscópica en ausencia de trauma, pielonefritis aguda y dolor cólico lumbar res-

pectivamente resumen las formas de presentación en nuestros casos.

La plástica pieloureteral desmembrada en los 4 casos de sistemas completos, una pieloureteroanastomosis al uréter del pelon superior en uno de los incompletos y una heminefrectomía en el otro, fueron los procedimientos realizados para la resolución de los distintos casos.

Obviamente, en general, el tratamiento estará indicado de acuerdo con el compromiso funcional del hemirriñón comprometido y las variantes anatómicas en los estudios preoperatorios.

Las patologías concomitantes encontradas, displasia renal con hidroureter ectópico y displasia multiquistica, conllevaron a heminefroureterectomías y nefrectomía respectivamente.

En resumen, el tratamiento no difiere con respecto al riñón sin doble sistema, pero deberá prestarse atención a la funcionalidad y afectación y recurrir a estudios como urograma excretor o endoscopia con exámenes contrastados retrógrados en caso de existir dudas, para definir la mejor táctica quirúrgica.

## BIBLIOGRAFIA

1. Amar A. Congenital hydronefrosis in lower segment in duplex kidneys *Urology* 7: 480-485 1976.
2. Osandon F, Androulakakis P, y Ransley P. G.: Surgical problems in pelvioureteral junction obstruction of the lower moiety in incomplete duplex systems. *J. Urol.* 125: 861-872, 1981.
3. Jerkins G. R. y Noe H. N.: Unusual presentation of ureteropelvic junction obstruction in an incomplete duplex system. *Urology* 26: 402-404 1985
4. Aaronson I.: Upper moiety pelviureteric obstructin in infant with Turner's syndrome. *Urology* 27: 158-159, 1986.
5. Ho, D. Jerkins G. Williams M. Noe H. Ureteropelvic junction obstruction in upper and lower moiety of duplex renal systems. *Urology* 45: 503-506, 1995.