

## Daño renal en reflujo vesicoureteral asociado a doble sistema pieloureteral

P. ORELLANA<sup>a</sup>, M.E. PIZARRO<sup>b</sup>, F. GARCÍA<sup>b</sup>, P. BAQUEDANO<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Laboratorio de Medicina Nuclear. Departamento de Radiología y Pediatría.

<sup>b</sup>Internos Escuela de Medicina. <sup>c</sup>Urología. Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Resumen.**—El doble sistema pieloureteral (DSPU) es común y puede estar asociado a diversas anomalías, tal como reflujo vesicoureteral (RVU) del hemisistema inferior y ureteroceles del hemisistema superior. EL RVU en un DSPU puede ser primario o secundario. Evaluar el parénquima renal es importante en la toma de decisiones.

**Objetivo:** Determinar la presencia de daño renal parenquimatoso (DRP) en RVU asociado a DSPU completo, en relación con el tipo de RVU y presentación clínica.

**Pacientes y métodos:** Evaluamos retrospectivamente la presencia de DRP mediante gammagrafía renal estática en 56 niños, 39 niñas y 17 niños, con edad promedio de 3,58 años, con RVU en un DSPU completo (61 unidades renales [UR], 45 de ellas con RVU primario). Cuarenta y cuatro de los 56 niños fueron evaluados por infección del tracto urinario.

**Resultados:** Veintiocho de las 61 UR (46%) presentaban DRP; 21 de las 45 UR con RVU primario (46,7%) y 7 de las 16 UR con RVU secundario (43,8%) tenían DRP (ns). El 72,7% de los niños con diagnóstico antenatal y el 40,8% de aquellos estudiados por infección del tracto urinario presentaron DRP ( $p = 0,04$ ).

**Conclusión:** El DRP asociado a RVU en DSPU es frecuente (46% en nuestra experiencia), no existiendo diferencias entre RVU primario y secundario. El DRP es más frecuente en niños con diagnóstico antenatal. La gammagrafía renal provee información segura y de confianza en relación con la presencia de parénquima renal funcionando, apoyando la decisión terapéutica.

**PALABRAS CLAVE:** Doble sistema pieloureteral. Daño renal. Reflujo vesicoureteral. <sup>99m</sup>Tc-DMSA. Gammagrafía renal estática.

### RENAL DAMAGE IN VESICoureTERAL REFLUX ASSOCIATED TO DUPLEX PYELOURETERAL SYSTEM

**Summary.**—Duplex pyeloureteral system (DPS) is common and it can be associated to others anomalies, as vesicoureteral reflux (VUR) in the lower moiety and ureterocele in the upper

moiety. The VUR in a DPS can be primary or secondary. Assessment of parenchymal uptake is important.

**Objective:** To determine the presence of renal damage (RD) in children with a complete refluxing DS in relationship with clinical presentation and type of VUR.

**Patients and methods:** Retrospectively we evaluated 56 children; 39 girls and 17 boys with an average age of 3.58 years old, with VUR into complete DPS (61 renal units [RU] with DS, 45 of them with primary VUR). Forty-four out of 56 children were evaluated due to urinary tract infection.

**Results:** Twenty-eight out of 61 RU (46%) had RD. Twenty-one out of 45 RU with primary VUR (46.7%) had RD and 7 out of 16 RU with secondary VUR had RD (ns). 72.7% of children with antenatal diagnosis had RD versus 40.8% of those studied after urinary tract infection ( $p = 0.04$ ).

**Conclusion:** RD is frequent in VUR into complete DPS; 46% in our experience. There is no significant difference between primary and secondary VUR. RD was more frequent in the group of children with antenatal diagnosis. Renal scintigraphy provides an accurate assessment of the functional renal parenchyma, supporting the therapeutical decision.

**KEY WORDS:** Duplex pyeloureteral system. Renal damage. Vesicoureteral reflux. <sup>99m</sup>Tc-DMSA. Static renal scintigraphy.

### INTRODUCCIÓN

El doble sistema pieloureteral (DSPU) es la anomalía congénita más frecuente del tracto urinario superior, con una incidencia en la población general del 0,8% aproximadamente<sup>1-3</sup>, y se presenta con mayor frecuencia en mujeres y en infección del tracto urinario (ITU)<sup>2,4</sup>. Si bien el DSPU puede ser un hallazgo incidental, habitualmente se diagnostica por ultrasonido antenatal o como parte del estudio de un niño con ITU<sup>4</sup>. El DSPU se puede asociar a otras anomalías congénitas del tracto urinario. En el hemisistema superior (HSS) pueden existir patologías de tipo obstructivo, como el ureteroceles, el uréter ectópico o el megauréter obstructivo. El reflujo vesicoureteral (RVU) al hemisistema inferior (HSI) es la anomalía más frecuente<sup>2,5-7</sup>.

Recibido: 10-1-05.

Aceptado: 23-5-05.

Correspondencia:

P. ORELLANA  
Medicina Nuclear. Hospital Clínico  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
Marcoleta 347. Santiago. Chile  
E-mail: pilar@med.puc.cl

El RVU asociado a un DSPU puede ser primario, localizado en el HSI de un DSPU completo o en ambos sistemas en un DSPU incompleto, o puede ser secundario a un ureterocele del HSS, a un uréter ectópico de inserción infravesical, a una vejiga neurógena o a valvas de la uretra posterior, entre otros.

El manejo del RVU en un DSPU es esencialmente conservador, siguiendo las mismas pautas terapéuti-

cas que para el RVU en un sistema simple<sup>6-10</sup>. En ocasiones coexisten anomalías de ambos hemisistemas. La presencia de daño renal parenquimatoso (DRP) de grado variable, con compromiso o no del HSS, influye directamente en la decisión terapéutica<sup>9,11,12</sup>, por lo que su evaluación es importante. La gammagrafía renal estática (GRE) con <sup>99m</sup>Tc DMSA (ácido dimercaptosuccínico) es el método de elección en la evaluación de DRP y cuantificación de la función renal relativa<sup>13</sup>.

El objetivo de este trabajo fue determinar la presencia de DRP en el HSI de un DSPU completo, asociado a RVU y correlacionar la presencia de DRP según el tipo de RVU (primario frente a secundario) y la presentación clínica (diagnóstico prenatal frente a ITU) y además definir el compromiso del HSS en el RVU secundario.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Analizamos en forma retrospectiva los antecedentes de 56 niños portadores de DSPU completo y RVU, 39 niñas y 17 niños, con una edad promedio de 3,58 meses (rango: 1 mes y 10 años), a quienes se les realizó GRE en el Laboratorio de Medicina Nuclear del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica. Fueron motivos de exclusión del presente análisis la presencia de otras anomalías del tracto urinario excepto RVU, DSPU y ureterocele, y el antecedente clínico de ITU reciente (menos de 6 meses previos a la GRE).

La GRE se realizó entre 4 y 6 horas después de la administración endovenosa de <sup>99m</sup>Tc DMSA en dosis ajustada de acuerdo al peso. Se obtuvieron imágenes magnificadas con colimador pinhole en proyección posterior, oblicua posterior derecha e izquierda de 100.000 cuentas cada una. Para el cálculo de función renal diferencial se obtuvieron en el ordenador imágenes planares. Se analizó la presencia de alteraciones de la captación parenquimatoso y función renal relativa. Se definió la presencia de DRP cuando se observaron defectos parenquimatosos de captación, disminución difusa de captación y/o exclusión del hemisistema (figs. 1 y 2).

## RESULTADOS

Hubo 63 unidades renales (UR) con DSPU (49 unilateral y 7 bilateral), de las cuales 61 tenían RVU al HSI (45 RVU primario y 16 RVU secundario) asociado a ureterocele.

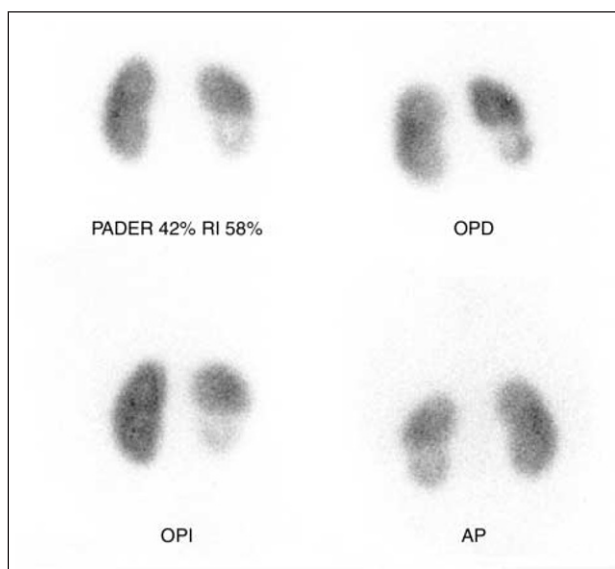


FIG. 1.—Defecto parenquimatoso de captación en polo inferior de riñón derecho.

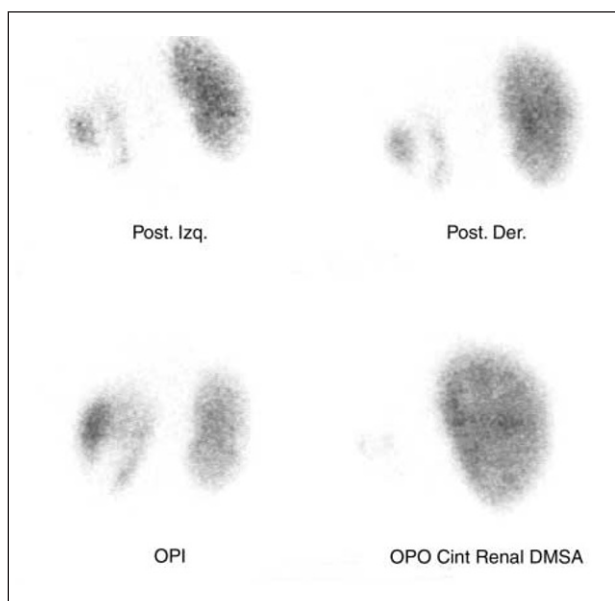


FIG. 2.—Disminución difusa de tamaño y captación renal izquierda con hipocaptación focal de polo inferior.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9393517>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9393517>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)