



Revista Urología Colombiana

ISSN: 0120-789X

revistaurologiacolombiana@scu.org.co

Sociedad Colombiana de Urología  
Colombia

Fajardo Cediel, William Ricardo; Becerra, Luis Miguel  
Pieloureterostomía a uréter nativo en un paciente con trasplante renal y estrechez ureterovesical  
complicada con urolitiasis múltiple y falla renal aguda. Colombia  
Revista Urología Colombiana, vol. XXIII, núm. 3, diciembre, 2014, pp. 223-226  
Sociedad Colombiana de Urología

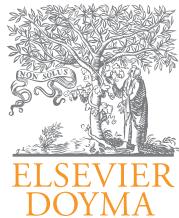
Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149132881011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## REPORTE DE CASO

# Pieloureterostomía a uréter nativo en un paciente con trasplante renal y estrechez ureterovesical complicada con urolitiasis múltiple y falla renal aguda. Colombia

William Ricardo Fajardo Cediel<sup>a</sup> y Luis Miguel Becerra<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Urólogo, Grupo Trasplante Renal, Fundación Clínica Shaio, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Residente IV año Urología, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Recibido el 1 de octubre de 2012; aceptado el 15 de septiembre de 2014

### PALABRAS CLAVE

Trasplante de riñón;  
Cálculos urinarios;  
Fallo renal crónico;  
Hidronefrosis

### Resumen

El trasplante renal (TR) se considera hoy en día como el tratamiento ideal para los pacientes con Insuficiencia Renal Terminal, es de anotarse que se evidencia en la literatura múltiples complicaciones tanto en la etapa temprana como tardía, dentro de las cuales las estrecheces del uréter, estrecheces de la unión ureterovesical, las infecciones urinarias y los cálculos de las vías urinarias son las más frecuentemente reportadas.

**Objetivo:** Presentar los métodos diagnósticos y los tratamientos realizados a un paciente con antecedente de TR de Donante Vivo, quien presentó Insuficiencia Renal Aguda con elevación severa de nitrogenados, anuria, hidronefrosis y múltiples cálculos caliciales y ureterales.

**Materiales, método y resultados:** Se presenta un paciente de sexo masculino de 51 años de edad con antecedente de TR de Donante Vivo Relacionado quien 10 años después del TR consulta al servicio de urgencias por un cuadro compatible con Insuficiencia Renal Aguda, Anuria, elevación de nitrogenados, se identifica en ecografía y urotac la presencia de hidroureteronefrosis grado grado III, múltiples cálculos caliciales y ureterales, inicialmente se realiza deriva con nefrostomía percutánea, una vez estable clínicamente, se intenta hacer manejo quirúrgico endoscópico (anterógrado y retrógrado) el cual no fue posible realizar por proceso fibrótico y cicatricial severos, ante el riesgo de pérdida del injerto se decide hacer abordaje abierto, realizándose pieloureterostomía (de la pelvis del riñón transplantado al uréter nativo derecho) más resección de área estenótica del uréter transplantado y extracción completa de cálculos, con evolución satisfactoria, mejoría de la Insuficiencia Renal y permitiendo recuperación del Injerto Renal, sin requerir que el paciente entrara a diálisis, teniendo una buena evolución hasta fecha.

Diseño del estudio: reporte de caso.

Correos electrónicos: [william.fajardo@shaio.org](mailto:wiliam.fajardo@shaio.org) (W.R. Fajardo Cediel); [Bosque.luismiguel4476@yahoo.com](mailto:Bosque.luismiguel4476@yahoo.com) (L.M. Becerra).

**Conclusiones:** En los pacientes con TR están descritas múltiples complicaciones tanto urológicas como no urológicas, en este caso se describe un paciente con múltiples complicaciones asociadas que desencadenan Insuficiencia Renal Aguda, Hidronefrosis y el riesgo de perdida del injerto, se describe el abordaje diagnóstico y terapéutico para evitar la pérdida de dicho órgano con una evolución satisfactoria.

© 2012 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Elsevier España, S.L.

Todos los derechos reservados.

#### KEYWORDS

Kidney  
Transplantation;  
Urinary Calculi;  
Kidney Failure,  
Chronic;  
Hydronephrosis

#### Pyeloureterostomy to the native ureter in a patient with renal transplant and ureterovesical stenosis complicated by multiple urinary stones and acute renal failure. Colombia

#### Abstract

Renal Transplant (RT) is currently considered as the standard treatment in End Stage Renal Failure patients. There are descriptions in the literature of the many early or late complications that can occur after the surgery has been performed, such as ureteral stenosis, uretero-vesical implant stenosis, urinary tract infections, and urinary stones.

**Purpose:** To present a case of A 51 year-old male with a living donor renal transplant who developed acute renal failure with hydroureteronephrosis, and multiple urinary stones.

**Materials, methods and results:** The case is presented of 51 year-old male, receiver of a living donor renal transplant, who after 10 years after the transplant developed acute renal failure, with anuria, and impaired renal function tests. Hydronephrosis was detected by ultrasound, and multiple renal and ureteral stones, and ureteral dilatation were observed in the CT scan. He was initially treated with percutaneous nephrostomy, and after clinical improvement an unsuccessful antegrade and retrograde endoscopic approach was attempted. Then, in order to avoid the risk of losing the graft, an open procedure was performed by pyeloureterostomy (from transplanted kidney pelvis to native right ureter), a resection of the stenosed ureter, and extraction of urinary stones, with graft recovery.

**Conclusions:** Many urological and non-urological complications have been described in patients with renal transplant. A case of a patient with multiple complications and acute renal failure, hydronephrosis, urinary stones and risk of losing the graft is described here. Renal function recovered after treatment was performed.

© 2013 Sociedad Colombiana de Urología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El trasplante renal es hoy en día el tratamiento patrón de oro de la insuficiencia renal terminal, el cual mejora las condiciones generales y la calidad de vida de los pacientes; se conoce que pueden presentarse complicaciones urológicas y no urológicas en esta clase de pacientes, dentro de las cuales alteraciones endocrinológicas tales como hiperoxaluria<sup>1</sup>, hiperuricemia<sup>2</sup>, alteraciones del metabolismo del calcio, alteraciones urológicas como estrecheces de la anastomosis ureterovesical, las hidronefrosis, las infecciones urinarias y la urolitiasis son las mas frecuentes. Una vez se hace el diagnóstico de urolitiasis, los cálculos pueden manejararse de diversas formas según las características (de localización, densidad y tamaño) de los litos, dentro de las cuales puede encontrarse principalmente la litotricia extracorpórea y la nefrolitotomía percutánea<sup>3</sup>, últimamente se han descrito algunos casos de ureteroscopia flexible con láser en riñones trasplantados<sup>4</sup>, pero se sabe que dichos procedimientos pueden ser muy laboriosos<sup>5,6</sup>, debido a las características anatómicas de la anastomosis ureterovesical en los pacientes con TR.

## Caso clínico

Paciente masculino de 51 años de edad, quien tiene el antecedente de TR de donante vivo relacionado, con controles irregulares por ausentismo del paciente con el grupo de trasplante renal, quien 10 años después de su trasplante presenta elevación severa de los niveles de nitrogenados, disminución de volúmenes urinarios hasta la anuria y edema generalizado, se encontró creatinina sérica en 4 mg/dl (teniendo creatininas basales en 1,4 mg/dl), se toman imágenes, dentro de las cuales en ecografía de riñón transplantado se identifica hidroureteronefrosis grado III, los riñones nativos se encuentran hiperecogénicos, atróficos, sin masas ni ectasias, posteriormente se toma urotac en el que se confirma la presencia de seis imágenes hiperdensas (1020 UH) ureterales con diámetros entre 8 y 12 mm y dos piélicas hiperdensas (980 UH) de 12 y 15 mm de diámetro en el riñón transplantado con aumento del diámetro piélico (26 mm) (figs. 1 y 2), se considera necesario hacer nefrostomía percutánea (fig. 3) como medida urgente de derivación de dicha unidad renal, llama la atención durante este procedimiento el mínimo paso de medio de contraste del uréter a

la vejiga y la dilatación tanto piélica como ureteral del riñón transplantado.

Una vez estables los nitrogenados del paciente y habiéndose descartado proceso infeccioso, se intenta inicialmente manejo endoscópico de las patologías, haciéndolo tanto por vía interrogada como retrógrada, por vías percutánea solo se pudo hacer litotriptoría parcial de los cálculos piélicos pero no fue posible el acceso al uréter, así mismo por severa estrechez de la unión ureterovesical y los múltiples cálculos ureterales no se pudo hacer ingreso retrogrado al uréter transplantado, razón por la cual se toma la conducta de hacerse intervención abierta en otro tiempo quirúrgico,

haciéndose la previa explicación del procedimiento al paciente, firma de consentimiento informado, refiriéndole la posibilidad de pérdida del injerto renal en dicho acto quirúrgico; al identificarse en salas de cirugía la presencia de fibrosis severa y estenosis de la unión ureterovesical, se reseca dicha área fibrotica ureteral y se decide hacer ureterolitotomía abierta más pieloureterostomía de la pelvis del riñón transplantado al uréter nativo derecho (figs. 4 y 5) y se hace nefrectomía del riñón nativo derecho, se inserta catéter ureteral de autoretención, el cual sale a vejiga por el meato ureteral nativo derecho (fig. 6), dicho catéter se retiró al cabo de 3 semanas, el paciente presenta posterior-



Figura 1 Corte axial de Urotac con presencia de hidrouretronefrosis grado III del riñón transplantado con múltiples litos ureterales.



Figura 2 Corte coronal de Urotac mostrando múltiples cálculos ureterales y dilatación piélica y ureteral del riñón transplantado.



Figura 3 Imagen fluoroscópica de la colocación de nefrostomía percutánea del riñón transplantado, medio de contraste con mínimo paso a vejiga y presencia de múltiples litos ureterales.



Figura 4 Procedimiento quirúrgico abierto, se identifica dilatación tanto piélica como ureteral del riñón transplantado.



Figura 5 Imagen cirugía abierta identificándose pelvis del riñón transplantado abierto y uréter nativo derecho con catéter ureteral luego de nefrectomía del riñón nativo derecho.



Figura 6 Imagen endoscópica del catéter ureteral, desde el riñón transplantado y saliendo por el meato ureteral nativo derecho.

mente mejoría permanente de los niveles de nitrogenados, disminución de edemas, hasta la fecha sin episodios infeciosos urinarios ni del sitio operatorio, ha mantenido niveles de creatinina en rangos estables normales y está asistiendo a los controles mensuales del grupo de trasplante renal de nuestra institución.

## Discusión

Los pacientes con TR presentan una marcada mejoría de la calidad de vida luego del procedimiento quirúrgico, pero requieren de seguimiento estricto desde el mismo acto quirúrgico y de por vida por parte del grupo tratante, pues la presencia de complicaciones tanto urológicas como no urológicas puede aflorar en cualquier época posterior al procedimiento. Es así como las complicaciones infecciosas son las más frecuentes, seguidas por la presencia de hematuria, estrecheces o alteraciones a nivel ureteral, trastornos metabólicos del ácido úrico, hormona paratiroides y trastornos de la vitamina D, factores que a su vez son facilitadores para la aparición de urolitiasis.

Una de las principales causas urológicas de perdida del injerto renal es la urolitiasis, máxime si se asocia a alteraciones anatómicas, fibrosis, estrecheces y/o procesos infecciosos, siendo un reto quirúrgico debido a las alteraciones anatómicas dadas por el acto quirúrgico per se como por los procesos fibróticos y cicatriciales de los pacientes transplantados.

Este artículo describe múltiples complicaciones urológicas en un paciente transplantado renal, donante vivo relacionado, con controles irregulares, 10 años después de dicho trasplante con cuadro agudo de insuficiencia renal pos-renal, debido a la estenosis de la anastomosis uretrovesical, múltiples litos renales y ureterales, inicialmente se deriva con nefrostomía percutánea, posteriormente con procedimientos endoscópicos fallidos tanto anterógrados como retrógrados, siendo necesario realización de procedimiento quirúrgico abierto con todas las implicaciones que dicho acto quirúrgico traen en esta clase de pacientes. Con un desenlace satisfactorio hasta la fecha tanto en sobrevida del paciente como sobrevida del injerto renal.

Los pacientes con trasplante renal pueden presentar complicaciones tanto urológicas como no urológicas en cualquier momento postoperatorio, tanto inmediato, mediato y a largo plazo, es por esto que se requiere de un seguimiento estricto por el grupo de trasplante renal multidisciplinario,

tanto con historias clínicas completas, como con pruebas de laboratorio e imágenes. Dichos pacientes presentan un reto terapéutico debido a la naturaleza propia de las complicaciones y procesos cicatriciales, se describió en este artículo un paciente con varias complicaciones urológicas que lo llevaron a una Insuficiencia Renal Aguda, poniendo en riesgo la vida del paciente y la sobrevida del Injerto, posterior al tratamiento quirúrgico que se le ofreció tuvo una evolución satisfactoria.

## Conclusiones

El TR es hoy en día en tratamiento de patrón de oro para los pacientes con Insuficiencia Renal Terminal a nivel mundial, se hizo la presentación de un caso con complicaciones urológicas que tuvo un final satisfactorio, se requiere de manejo multidisciplinario a esta clase de pacientes y connota un reto médico y quirúrgico el manejo y seguimiento de esta clase de pacientes.

## Nivel de evidencia

III.

## Conflictivo de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Harambat J, Farque S, Bacchetta J, Acquaviva C, Cochat P. Primary hiperoxaluria. *Int J Nephrol*. 2011;2011:864580.
2. Dussol B. Uric acid nephrolithiasis. *Rev Prat*. 2011;61:389-92. French.
3. Oliveira M, Branco F, Martins L, Lima E. Percutaneous nephrolithotomy in renal transplants: a safe approach with a high stone-free rate. *Int Urol Nephrol*. 2011;43:329-35.
4. Stravodimos KG, Adamis S, Tyritzis S, Georgios Z, Constantinides CA. Renal transplant lithiasis: analysis of our series and review of the literature. *J Endourol*. 2012;26:38-44.
5. Li SD, Wang QT, Chen WG. Treatment of urinary lithiasis following kidney transplantation with extracorporeal shock-wave lithotripsy. *Chin Med J (Engl)*. 2011;124:1431-4.
6. Poullain J, Devevey JM, Mousson C, Michel F. Management of lithiasis of kidney transplant. *Prog Urol*. 2010;20:138-43.