

Boletín del  
**Colegio Mexicano de Urología**

Volumen  
*Volume* 17

Número  
*Number* 3

Julio-Septiembre  
*July-September* 2002

*Artículo:*

Trasplante renal: experiencia de 10  
años. Hospital Regional 1º de Octubre,  
ISSSTE

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Colegio Mexicano de Urología, A.C.

**Otras secciones de  
este sitio:**

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**



# Trasplante renal: experiencia de 10 años. Hospital Regional Iº de Octubre, ISSSTE

Martín Cruz Rodríguez,\* Norma Contreras González,\*\* Ramón Jaramillo Politrón,\*\*\*  
Julio Kaji Kiyono,\*\*\*\* Moisés Adame Pinacho,\* Guillermo Manifacio Rodríguez,\*  
Martín Landa Soler\*\*\*\*\*

\* Médico adscrito al Servicio de Urología del Hospital Iº de Octubre ISSSTE.  
\*\* Médico residente de Urología Hospital Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE.  
\*\*\* Jefe del Servicio de Trasplante Renal. Hospital Iº de Octubre ISSSTE.  
\*\*\*\* Jefe del Servicio de Nefrología. Hospital 1º de Octubre ISSSTE.  
\*\*\*\*\* Profesor Titular del Curso de Urología. Hospital Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE.

Dirección para correspondencia:  
Martín Cruz Rodríguez  
Tuxpan 16 Despacho 706, Colonia Roma  
C.P. 06700  
Teléfono: 55 74 12 89  
Correo electrónico: mcruzr @hotmail.com

## RESUMEN

El trasplante renal es el tratamiento de elección como terapia sustitutiva en pacientes con insuficiencia renal crónica en etapa terminal. Se revisó la casuística del hospital de septiembre de 1988 a junio de 1999, se tabularon: edad, sexo, grupo sanguíneo, tratamiento previo, etiología, tipo de donador, complicaciones médicas y quirúrgicas, mortalidad. Se realizaron 146 trasplantes renales, la edad promedio fue de 31.7 años, 58% fueron pacientes masculinos y 42% femeninos. Predominó el grupo sanguíneo O(+) que se presentó en el 64% de los pacientes, 72% de los pacientes fueron tratados previamente con diálisis peritoneal continua ambulatoria. La etiología de la insuficiencia renal crónica fue glomerulonefritis en un 68.8% de los pacientes. El tipo de donador que predominó fue vivo relacionado en 95.2% de los pacientes. El 68% no presentó complicaciones, el 12% presentaron complicaciones médicas y el 20% complicaciones quirúrgicas de las cuales el 9.6% fueron urológicas y el 10.4% vasculares, el Servicio de Urología ha participado en 38 trasplantes con un porcentaje de complicaciones urológicas de 2.6%. La mortalidad fue del 9.6% relacionada a la cirugía fue el 3.2%. La sobrevida del trasplante renal a 5 años fue del 56.25%. Las complicaciones urológicas fueron resueltas en forma abierta en la mayoría de los pacientes. Nuestro porcentaje de complicaciones quirúrgicas son similares a las reportadas en la literatura, las complicaciones urológicas disminuyeron posterior a la participación del Servicio de Urología en el trasplante renal. El urólogo debe incluirse en el equipo quirúrgico de trasplante renal, así como crearse un instituto de trasplante para incrementar el porcentaje de donadores cadávericos.

**Palabras clave:** Trasplante renal, complicaciones urológicas.

## ABSTRACT

*The first choice of treatment in patients with chronic kidney failure, at final stage is kidney transplantation. Our task was to review the cases studied and treatment for September 1988 to June 1999. We considered age, sex, blood type, previous treatment etiology, donor, medical complications and mortality. We performed 146 kidney transplants, age average was 31.7 years old, males 58% and females 42%. The main blood type group was O(+) 64% of the patients. The related living donors was 95.2%. We*

*had no complications in 68%, 12% had medical complications and 20% surgery related complications, from them 9.6% urological and 10.4% were vascular. The Urology Department has participated in 38 cases with 2.6% of urological complications. The total mortality was 9.6% and only 3.2% due to the surgical procedure. The five years survival of the kidney transplant was 56.25%. We decided open surgery to solve urological complications, our complications are equal to those reported in other institutions and were less frequent when the Urology Department was involved in all the cases of kidney transplantation. We certainly believe that, a urological staff should be included in all kidney transplantations furthermore, in our experience we have the believe that it would be help, full to have an organized kidney transplantation institute in order to increase the number of cadaveric donors.*

**Key words:** *Kidney transplantation, urologic complications.*

## INTRODUCCIÓN

El trasplante renal es el tratamiento de elección como terapia sustitutiva en pacientes con insuficiencia renal crónica en etapa terminal,<sup>1,2</sup> mejorando con ello la calidad de vida y sobrevida de estos pacientes. En nuestro país el primer trasplante renal se realizó en 1963 en el Centro Médico Nacional del IMSS, en el ISSSTE este procedimiento se realiza desde 1974.<sup>3,4</sup> En el hospital el programa de trasplante renal se inició en septiembre de 1988.<sup>3,5</sup> Este procedimiento no está exento de riesgos y complicaciones, debido a una mejor técnica quirúrgica y a una mejor inmunosupresión las complicaciones en el trasplante renal han disminuido, aunque siguen siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en los pacientes transplantados.<sup>6</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Objetivo:** Conocer la incidencia de complicaciones quirúrgicas urológicas en pacientes sometidos a trasplante renal, así como el tratamiento que se les ha instituido.

Se realizó un estudio retrospectivo mediante revisión de expedientes, de todos los pacientes sometidos a trasplante renal.

Se incluyeron a todos los pacientes sometidos a trasplante renal en el hospital de septiembre de 1988 a junio de 1999. Se tabuló la edad de los pacientes, sexo, grupo sanguíneo, tratamiento previo para la insuficiencia renal crónica, etiología de la insuficiencia renal crónica, tipo de donador, complicaciones médicas, complicaciones quirúrgicas, mortalidad y sobrevida del injerto.

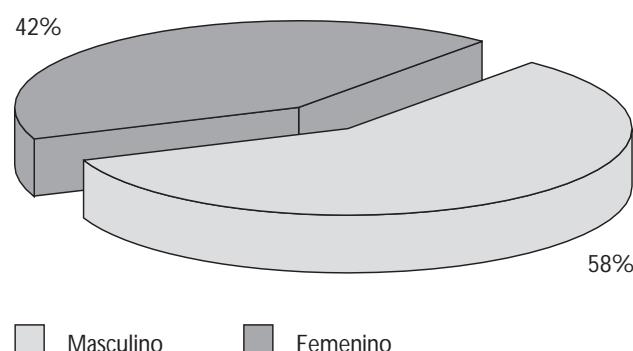
## RESULTADOS

Se realizaron de septiembre de 1988 a junio de 1999, 146 trasplantes renales, de los cuales 141 se trasplantaron de primera vez y 5 fueron retrasplantes. La edad promedio de los pacientes fue de 31.7 años, siendo el paciente de menor edad de 12 años y el de mayor edad de 62 años. 58% fueron del sexo masculino y 42% del sexo femenino (*Figura 1*).

El 64% de los pacientes eran grupo sanguíneo O(+), 24% eran A(+), 11.2% B(+) y 0.8% eran AB(-).

El 72% fueron tratados previamente con diálisis peritoneal continua ambulatoria, 14% con diálisis peritoneal continua ambulatoria y hemodiálisis, el 6% fueron tratados sólo con hemodiálisis, 6% fueron tratados con diálisis peritoneal intermitente y 2% recibieron tratamiento médico.

La etiología de la insuficiencia renal fue en el 68.8% de los pacientes glomerulonefritis; hipertensión en 12%;



*Figura 1.*

Cuadro I.

Etiología	Porcentaje de pacientes
Glomerulonefritis	68.8%
Hipertensión arterial sistémica	12%
Diabetes mellitus	5.6%
Atrofia renal bilateral	3.2%
Lupus eritematoso sistémico	3.2%
Enfermedad poliquística renal	2.4%
Tuberculosis renal	0.8%
Hiperuricemia	0.8%
Enfermedad de Takayasu	0.8%
Nefrotoxicidad	0.8%
No se estableció etiología	1.6%

diabetes mellitus en 5.6%, fueron las 3 patologías más frecuentes, en el *cuadro I* se reportan los diagnósticos en el resto de los pacientes.

El tipo de donador que predominó fue el vivo relacionado en 95.2% (DVR), el donador emocionalmente relacionado fue de 2.4% (DER), donador de cadáver se presentó en 2.4% (DC) (*Figura 2*).

El 68% de los pacientes no presentó complicaciones; el 12% presentaron complicaciones médicas, como neumonía, descontrol metabólico, rechazo acelerado y agudo, edema agudo pulmonar; las complicaciones quirúrgicas se presentaron en un 20% de los pacientes (*Figura 3*), de las cuales el 48% fueron urológicas y 52% vasculares (*Figura 4*), las complicaciones vasculares fueron: sangrado, lesión de la anastomosis venosa, desgarro de la vena renal; las complicaciones urológicas fueron fistula ureterocutánea y urinoma.

De las complicaciones urológicas 3 pacientes presentaron fistula ureterocutánea y 9 urinomas. Los 9 pacientes con urinoma, se les trató con drenaje quirúrgico abierto y revisión de anastomosis ureterovesical, colo-

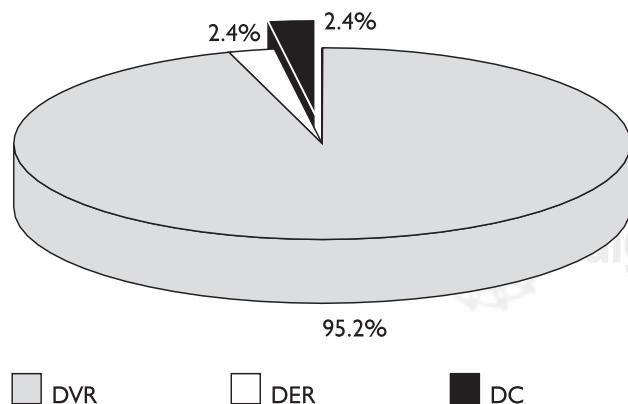


Figura 2.

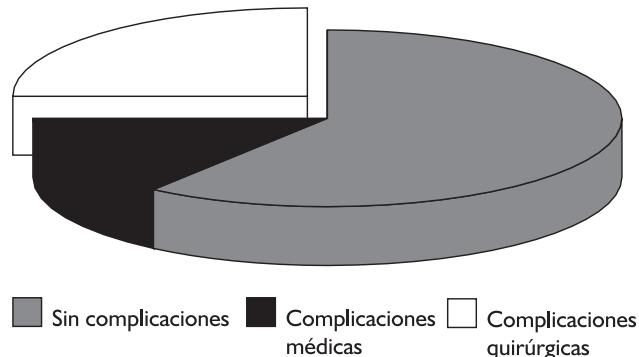


Figura 3.

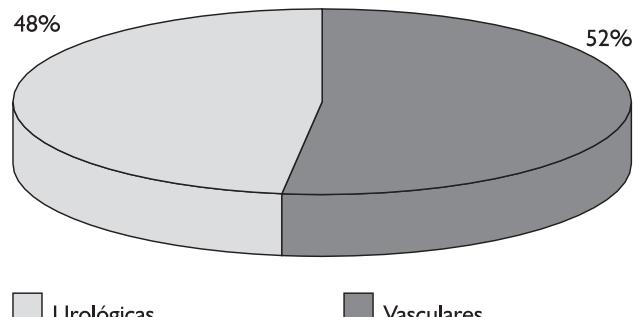


Figura 4.

cación de catéter doble J. De los 3 pacientes con fistula ureterocutánea, a dos pacientes se les realizó tratamiento quirúrgico abierto con reimplante ureteral, resolviéndose en forma favorable, al tercer paciente se le realizó nefrostomía percutánea, posteriormente se le realizó reimplante ureteral presentando esclerosis de anastomosis ureterovesical y del uréter, manteniéndose hasta la actualidad con nefrostomía. El servicio de urología del hospital inició su participación en el trasplante renal en 1996, previo a esta fecha el cirujano de trasplante realizaba un reimplante ureteral extravesical sin técnica antirreflujo, el urólogo resolvía las complicaciones, los hallazgos que se observaron fueron: acodamiento del uréter, desvascularización del mismo con necrosis y uso de suturas inadecuadas. El servicio de urología ha participado en 38 trasplantes, realizando un reimplante ureteral extravesical con técnica antirreflujo tipo Lich Gregoir, presentándose las complicaciones urológicas en 2.6% las cuales fueron urinomas, comparativamente con 11.8% antes de dicha participación.

La mortalidad que se presentó fue del 9.61%, relacionadas con la cirugía fue de 3.2% y relacionadas con la inmunosupresión fue de 6.4%. La sobrevida del injerto a los 10 años fue del 35%, a los 5 años fue de 56%, a los 4 años fue del 70%, a los 3 años fue de 72%, a los 2 años del 94%.

## DISCUSIÓN

Nuestro porcentaje de complicaciones quirúrgicas son similares a las reportadas en la literatura. La complicación urológica más común fue urinoma y se resolvió en forma abierta, a diferencia de otras instituciones de países desarrollados en los que la mayoría se resuelve con métodos endoscópicos o percutáneos,<sup>7,8,10,12,13</sup> lo cual no se lleva a cabo en nuestras instituciones por no contar con los recursos suficientes, se ha reportado como una buena opción la nefrostomía permanente en aquellos pacientes que han presentado estenosis de unión ureterovesical y no es posible realizarles otro procedimiento,<sup>7,11,16</sup> como en la paciente que se ha mantenido con nefrostomía permanente por no desear someterse a tratamiento quirúrgico. Posterior a la participación del Servicio de Urología en el trasplante renal (febrero 1995), el porcentaje de complicaciones disminuyó en forma importante, previo a la participación del Servicio de Urología el porcentaje de complicaciones fue de 9.6%, posterior a su participación fue de 2.4%, no presentándose ningún caso de fistula ureterocutánea, sólo se presentaron urinomas; además, de que las complicaciones quirúrgicas urológicas son las más frecuentes, sólo pueden ser resueltas por el urólogo. Debe de crearse un Instituto Nacional de Trasplante Renal y disminuir el porcentaje de donadores vivos relacionados por donadores cadávericos.

## CONCLUSIONES

1. La sobrevida del injerto a 10 años fue del 35%, a 5 años fue del 56%.
2. La complicación más frecuente fue el urinoma y la fistula ureterocutánea, no presentándose ningún caso de linfocеле.
3. Las complicaciones en su mayoría fueron resueltas con tratamiento quirúrgico abierto.
4. El porcentaje de complicaciones urológicas previos a la participación del Servicio de Urología fue de 11.8%.
5. El porcentaje de complicaciones urológicas posterior a la participación de los urólogos fue de 2.6%.
6. El urólogo debe de incluirse en el equipo de trasplante renal, ya que las complicaciones urológicas son las más frecuentes y son resueltas por el mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Harrison, Isselbacher, Braunwald, Wilson, Martin, Fauci, Kasper. *Principios de medicina interna*. Interamericana. 13º Edición 1994; 1477-84.
2. Wallsh, Retik, Vaughan, Wein. *Campbell's Urology*. Saunders. Seventh edition. 1998: 505-530.
3. Nuñez JJ. Complicaciones quirúrgicas del trasplante renal. Tesis profesional Hospital Regional 1º de Octubre ISSSTE. México. 1993.
4. Bazan BA. Complicaciones agudas vasculares y urológicas en trasplante renal. Tesis profesional. Hospital Regional 20 de Noviembre ISSSTE. México. 1991.
5. Méndez R. Complicaciones médicas y quirúrgicas del trasplante renal en la terapia intensiva. Hospital 1º de Octubre ISSSTE. México. 1995.
6. Carabia PI, del Reyes AR, de la Concepción GO. Complicaciones urológicas de los trasplantes renales: influencia de las técnicas de ureteroneocistostomía y el uso del tutor ureteral. *Revista Urología Panamericana* 1999; Vol. 11, No. 3.
7. Saporta F, Salomón L, Amsellem D, Patard JJ, Hozneck A, Colombel M, Chopin D, Abbou C. Results of pyeloureteral anastomoses into the native ureter after complication of ureterovesical anastomosis in kidney transplantation. *Prog Urol* 1999; 9(1): 47-51.
8. None I, Kadioglu TC, Tefekli A, Kocak T, Ander H, Koksal. Urologic complications of extravesical ureteroneocystostomy in renal transplantation from living related donors. *Urol Int* 2000; 64(1): 27-30.
9. Ostrowski M, Włodarczyk KZ, Wesolowski T, Gracz H, Sluzar T, Sienko J, Lubikowski J, Bohatyrewicz R. Influence of ureterovesical anastomosis technique on the incidence of vesicoureteral reflux in renal transplant recipients. *Ann Transplant* 1999; 4(1): 54-58.
10. Haferkamp AC, Dorsam J, Mohring K, Wiesel M, Staehler G. Ureteral complications in renal transplantation with more than one donor ureter. Department of Urology. *Nephrol Dial Transplant* 1999; 14(6): 1521-4.
11. Rioja Sanz LA, Liédana Torres JM, Roncalés Badal A, Rioja Sanz C, Rodríguez Vela L, Gill Martínez P, Gutiérrez Colón JA. Surgical complications in kidney transplants. Analysis of our series, 300 transplants 1986-1995. *Arch Esp Urol* 1996; 49(10): 1053-62.
12. Ghasemian SM, Guleria AS, Khawand NY, Light JA. Diagnosis and management of the urologic complications of renal transplantation. *Clin Transplant* 1996; 10(2): 218-23.
13. Gil Martínez P, Liedana Torres JM, Roncales Badal A, Rioja Sanz C, Rodríguez Vela L, Gonzalvo IA, García Escrivano I, Rioja Sanz LA. Analysis of our series of kidney transplants: Urologic complications and survival. *Actas Urol Esp* 1998; 22(4): 326-35.
14. Bagirov AM. Vascular complications of kidney transplantation. *Urol Nefrol (Mosk)* 1998; (3): 29-31.
15. Doublet J, Beloir G. Retroperitoneal laparoscopic nefrectomy is safe and effective in obese patients: A comparative study of 55 procedures. *Urology* 2000; 56(1): 63-66.
16. Jemni M, Hajri M, Ben Hassino L, Karay S, Ben Abdallah T, Chebil M, Ben Maiz H, Ayed M. Urinary fistula after transplantation: eleven cases. *Prog Urol Sep* 1997; 7(4): 590-3.