

COMPLICACIONES UROLÓGICAS EN 72 TRASPLANTES DE RIÑÓN EFECTUADOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

Claudio Orlich Castelán*
Willy Feinzaig Rosenstein*

RESUMEN

Se revisaron los expedientes de 72 trasplantes de riñón efectuados en el Hospital San Juan de Dios entre 1977 y 1991 con el objetivo principal de determinar la frecuencia y el tipo de complicaciones urológicas más frecuentes. Se encontraron complicaciones mayores en 7 casos (8.33%) siendo la obstrucción de la ureteroneocistostomía la complicación más temible porque tuvo como consecuencia la pérdida del riñón transplantado en el 50% de los casos. Se encontró obstrucción de la unión ureterovesical en el 2.77%, fistulas vesicales en 5.5% y un caso de un linfocele que representa el 1.4%. Se encontraron además complicaciones menores en el 7% de los riñones transplantados como lo son: el edema de genitales, la formación de un hidrocele masivo, retención urinaria en el postoperatorio con orquiepididimitis por la presencia de la sonda uretral y finalmente un caso de infección urinaria no complicada varios años después de hecho el trasplante. No se encontró ningún caso de litiasis urinaria. Se revisa la literatura al respecto y se describe el uso de una técnica extravascular de ureteroneocistostomía la cual hemos usado más recientemente describiendo sus ventajas sobre la técnica usual de Leadbetter-Politano.

Palabras clave: **Trasplante renal**
Complicaciones
urológicas.

SUMMARY

The urological complications of 72 consecutive renal transplants performed at our institution between 1977 and 1991 were reviewed. We found major complications in 7 cases (8.33%) being the obstruction of the ureteroneocystostomy the worst one because we lost the allograft in 50% of the cases. This type of obstruction at the ureterovesical junction was found in 2.77%. Vesical fistulas were found in 5.5% and a lymphocele in 1.4%. Minor complications were found in 7% of the transplanted kidneys: scrotal and penile edema, hydrocele, postoperative urinary retention and orchiepydidymitis secondary to an indwelling urethral catheter and finally an uncomplicated urinary tract infection several years after the transplant. No cases of lithiasis in the allograft were found. We also report the use of the extravascular technique for ureteroneocystostomy, which we have been utilizing lately and its advantages over the usual Leadbetter-Politano technique are described. Steps for the prevention and management of this complications are mentioned.

Key Words: **Renal transplant.**
Urologic complications.

*Servicio de Urología Hospital San Juan de Dios

INTRODUCCIÓN

El trasplante de riñón, a pesar de tener complicaciones importantes inmediatas y a largo plazo, ofrece una alternativa mejor que la diálisis crónica para los pacientes urémicos permitiéndoles reintegrarse a su trabajo habitual llevando una vida más normal. Alrededor de un 75% de los pacientes trasplantados son capaces de regresar a sus labores, comparado con el 25 al 59% de los que se mantienen en diálisis crónica. Sin embargo se afirma que la sobrevida de los receptores de un donador cadavérico es la misma de aquellos pacientes urémicos que se mantienen en diálisis crónica y ésta es mejorada únicamente por los receptores de un donador vivo. Lo anterior se debe a las complicaciones quirúrgicas inmediatas y médicas tardías que tienen estos pacientes. (1)

Recientemente ha habido gran mejoría en los sistemas de mapeo de compatibilidad inmunológica. El uso de nuevas soluciones para perfusión renal, de nuevos medicamentos para inmunosupresión como la ciclosporina y de nuevas técnicas quirúrgicas, ha permitido mayor tiempo para efectuar el trasplante. El advenimiento de bancos de órganos donados permiten el intercambio entre diferentes centros médicos con gran beneficio en los resultados obtenidos.

El número de trasplantes renales efectuados ha aumentado progresivamente en la última década y durante los años ochentas se hicieron más de 71.000 casos en los Estados Unidos de tal forma que el número de trasplantes renales corresponde actualmente al 9% de los pacientes en diálisis. (1)

Para los receptores de un donador cadavérico se reporta una sobrevida a 10 años (27 al 67%) con una mortalidad principalmente debida a enfermedad coronaria del 14 al 50%, neoplasias del 9 al 28%, sepsis del 7 al 28% e insuficiencia hepática de 0 al 28%.(1)

La mayoría de los trabajos publicados reportan una incidencia de complicaciones urológicas en menos del 10% de los trasplantes renales, siendo la más seria de ellas la obstrucción de la reimplantación ureteral.(2)

El objetivo primordial de este trabajo fue revisar la incidencia de complicaciones urológicas en el programa de trasplante renal del Hospital San Juan de Dios desde su inicio en 1977. Determinar su frecuencia y compararla con los trabajos publicados al respecto y sugerir algunas medidas que ayuden a prevenir y disminuir estas complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de los trasplantes renales hechos en el Hospital San Juan de Dios entre 1977 y 1991 encontrando 72 riñones trasplantados a 67 pacientes, o sea con 5 retransplantes una vez. Se determinaron las complicaciones urológicas en nueve pacientes, todos ellos con un solo trasplante efectuado, no encontrando ninguna complicación en los retransplantados. Como dato adicional determinamos las complicaciones médicas de tipo tardío que se presentaron en estos pacientes.

RESULTADOS

Solamente 9 pacientes presentaron complicaciones urológicas en este grupo de 72 trasplantes renales. Estas complicaciones se dividieron en mayores y menores (cuadro 1).

Cuadro 1
COMPLICACIONES UROLÓGICAS
EN 72 TRANSPLANTES RENALES

A. COMPLICACIONES MAYORES	
Fistula vesical	4 (5.50%)
Obstrucción ureteral	2 (2.77%)
Linfocele	1 (1.40%)
Total	7 (8.33%)
B. COMPLICACIONES MENORES	
Edema de genitales	2
Hidrocele masivo	1
Retención urinaria	1
Orquiepididimitis	1
Infección urinaria	1
Total	5 (7.0%)

Los cuatro casos de fistulas vesicales se presentaron en las primeras tres semanas del trasplante y clínicamente se manifestaron con distensión abdominal y salida de orina por la

herida quirúrgica. El ultrasonido reportó leve a moderada cantidad de líquido perirenal y perivesical. Dos se manejaron conservadoramente con sonda uretral fija conectada a succión continua por diez días y en dos se efectuó una reintervención con cierre del orificio fistuloso en la vejiga. El resultado fue satisfactorio, no hubo bacteremia y se conservó el riñón transplantado.

La obstrucción ureteral a nivel del sitio de la ureteroneocistostomía se encontró en dos casos, lo que representa el 2.77% de todos los riñones transplantados. Uno de ellos terminó perdiendo el riñón transplantado y el otro se mantuvo con una hidronefrosis moderada con creatinina de 2 mg% pero estable 1 año después de presentada la complicación. Clínicamente presentaron tres meses después del trasplante un cuadro de oliguria o anuria con insuficiencia renal y un ultrasonido mostró importante dilatación del sistema colector con un urinoma que comprimía la vejiga. En el primero de ellos, al reexplorarlo se encontró un gran hematoma perirenal que hizo sospechar que el paciente tuvo un rechazo inmunológico y se procedió directamente a hacer una nefrectomía del riñón transplantado. En el otro caso, inicialmente se intentó pasar un catéter de doble jota sin éxito y se le colocó una nefrostomía para derivar la orina y una vez mejorada su función renal 6 semanas después se reintervino encontrando un uretero muy corto que se volvió a reimplantar con dificultad complicándose con infección y dehiscencia de la herida. Un ultrasonido posterior reportó hidronefrosis moderada pero la función renal permaneció estable con una creatinina en 2 mg%. En ambos casos se usó la técnica de Leadbetter-Politano para efectuar la ureteroneocistostomía.

El linfocele se presentó como complicación una semana después de hecho el trasplante renal con gran edema de genitales y edema podálico ipsilateral. El ultrasonido reportó una leve a moderada dilatación del sistema colector con una colección de 4 cm³ en la región paravesical derecha que sugería un linfocele versus urinoma y un gamma renal reportó una necrosis tubular aguda con algún grado de rechazo sin obstrucción ni extravasación. Se manejó conservadoramente observándolo con resultado muy satisfactorio pudiéndose salvar el riñón trasplantado.

Las complicaciones escrotales menores como el edema de genitales asociada al linfocele y un hidrocele masivo asintomático se presentó en un hombre de 52 años varios años después de su trasplante. No fue posible encontrar documentación en la hoja operatoria acerca de si se dividió o no el cordón espermático en este caso y fue manejado conservadoramente, sin cirugía.

Un paciente masculino de 30 años de edad hizo retención urinaria en el postoperatorio inmediato con edema de escroto y prepucio. Una cistometría mostró la vejiga grande con descompensación del músculo detrusor y la cistoscopia descartó obstrucción del cuello vesical. Hizo una orquiepididimitis aguda por la presencia de la sonda uretral, que tuvo fija por un período de seis semanas. Además recibió tratamiento con cloruro de betanecol y finalmente orinó sin dificultad.

El paciente con linfocele tuvo un episodio de infección urinaria no complicada 3 años después del trasplante y su estudio descartó la presencia de obstrucción.

A pesar de que el objetivo principal del trabajo no incluía determinar complicaciones médicas tardías, se describen los hallazgos más importantes de estos nueve pacientes en el cuadro 2.

Cuadro 2
COMPLICACIONES MÉDICAS A LARGO PLAZO

Herpes Zoster de genitales	1
Herpes simple recidivante	1
Carcinoma epidermoide del labio inferior	1
Tuberculosis pulmonar reactivada	1
Hepatitis crónica	1
Cardiopatía isquémica e infarto de miocardio	1
Infección urinaria	1

DISCUSIÓN

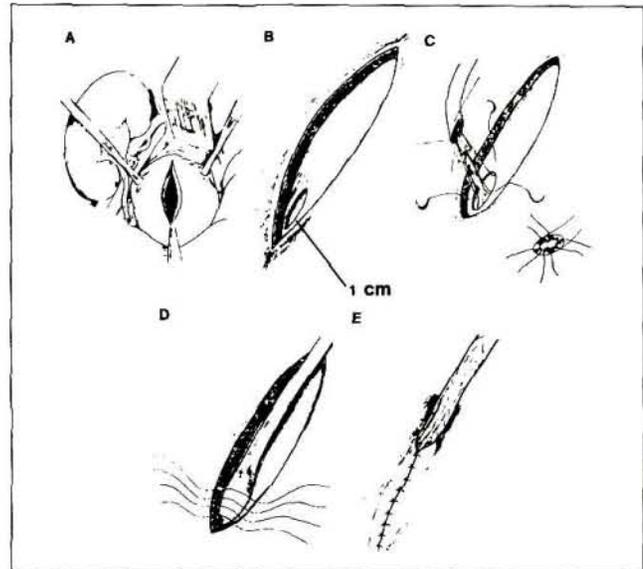
El hallazgo de complicaciones urológicas mayores en el 8.33% y menores en el 7% en nuestros transplantados renales es aceptable y similar a los reportes que existen en la literatura. Es importante destacar el hecho de que el 84% de estos pacientes conservan su riñón transplantado a pesar de sus complicaciones urológicas y también el de que la obstrucción del sitio de la reimplanta-

ción es la más temible porque causó la pérdida del riñón transplantado en la mitad de los casos en que se presentó. Cuando se presenta esta complicación de obstrucción en la unión ureterovesical es de vital importancia que la irrigación arterial al uretero distal este conservada. Se puede intentar de nuevo una ureteroneocistostomía con ayuda de un anclaje de la vejiga al psoas o con un flap vesical tipo Boari, recordando que la presencia de reflujo cuando no se puede hacer un túnel submucoso no lleva a daño renal. Otra alternativa, si el paciente conserva sus riñones naturales, como se hace hoy en día en la mayoría de los casos, es hacer una anastomosis pieloureteral o ureteroureteral con nefrectomía del riñón natural. Se puede usar la colocación de nefrostomías percutáneas o de cateteres de doble jota como medida inicial.

Trasher et al (2) publicaron su experiencia usando una técnica extravésical comparada con la técnica de Leadbetter-Politano y reportaron una incidencia baja de complicaciones; la obstrucción ureteral se presentó en el 0.6% comparada con un 3.7% con la técnica de Leadbetter-Politano, la cual es más alta que la encontrada por nosotros. Ellos reportan que las ventajas de esta técnica extravésical son: menor posibilidad de que se retuerza el uretero a nivel de la unión ureterovesical, posibilidad de usar un uretero más corto que disminuye el riesgo de isquemia distal y el hecho de que se evita el usar una cistostomía separada, lo que disminuye el riesgo de fistulas vesicales.(2) Por este motivo hemos usado esta técnica en nuestros últimos tres casos de trasplante renal con buenos resultados y esperamos tener mayor número de casos en el futuro para comparar nuestros resultados (ver figura 1).

Las fistulas vesicales se presentan temprano en el postoperatorio y generalmente se diagnostican fácilmente por la salida de orina por la herida, en caso de duda de si se trata de orina pueden hacerse pruebas con colorantes como indigo carmín o determinar la concentración de creatinina, nitrógeno ureico y potasio. Se previenen haciendo una cistostomía pequeña y cerrándola en forma apropiada en tres capas de material de sutura absorbible en sello de agua. Es indispensable estar seguro que la sonda vesical drena apropiadamente y que no ha sido obstruida por la presen-

Figura 1
TÉCNICA EXTRAVESICAL DE URETERO NEO-CISTOSTOMÍA EN EL RIÑÓN TRANSPLANTADO



cia de coágulos. Con este tratamiento la mayoría cierran espontáneamente en unos pocos días; la otra alternativa de cierre quirúrgico es a veces necesaria en fistulas grandes y disminuye la hospitalización y la morbilidad.

En lo que respecta a la formación de linfocelos a veces es difícil diferenciar entre una fistula urinaria, un hematoma perinefrítico, la formación de un absceso o el acúmulo de linfa especialmente cuando hay un rechazo inmunológico. La causa del linfocelo parece ser el hecho de que los canales linfáticos aferentes no hayan sido ligados durante la disección iliaca del receptor o de que los canales linfáticos del riñón donador hayan sido interrumpidos. (3) Las características principales de estos pacientes con linfocelos son: el deterioro progresivo de la función renal en ausencia de rechazo, el edema sobre el sitio del trasplante y en la región suprapúbica, el edema de genitales o muslo de ese lado y la aparición de tromboflebitis en la pierna ipsilateral por compresión venosa. El diagnóstico se hace con cistografía, pielograma y ultrasonido y cuando son pequeños se tratan solamente con observación; si son más grandes es necesario drenarlos y se ha reportado el uso de decorticación formal con marsupialización intraperitoneal. (3)

En cuanto a las complicaciones escrotales, hoy día ya no se divide el cordón espermático para prevenir la obstrucción ureteral, eso debido a que se formaban hidroceles al hacerlo. La uremia de por sí es causa de atrofia testicular. (3)

Las infecciones urinarias en pacientes transplantados deben ser tratadas rápidamente por el peligro de bacteremia y puede ocurrir la formación de cálculos renales o ureterales. La obstrucción, aún sin litiasis o infección no es infrecuente y debe de descartarse cuando hay deterioro de la función renal o en presencia de infecciones urinarias recurrentes.

Cohen et al de la Cleveland Clinic publicaron en 1990 sus estadísticas en 150 riñones transplantados que funcionaron por más de diez años. De este grupo se perdieron 32 riñones, 16 pacientes murieron con el riñón transplantado funcionando bien debido a: infarto de miocardio en 5, enfermedad maligna en 5 (linfomas no Hodgking, cáncer de piel y hepatoma). Los otros 16 pacientes sí perdieron el riñón transplantado debido a: rechazo crónico en 11, rechazo crónico con infección micótica sistémica y tratamiento con amfote-

ricina B en 3, rechazo crónico y obstrucción en 1 y estenosis recurrente de la arteria renal en 1. (1)

La inmunosupresión crónica con prednisona y azatioprina predispone a la formación de tumores principalmente el cáncer de la piel, cervix y vulva. En los inmunosuprimidos con ciclosporina se predisponen a linfomas, sarcomas de Kaposi y carcinomas renales. (1) Por ello no es sorprendente que uno de nuestros pacientes desarrollara un carcinoma epidermoide del labio. Además es interesante mencionar que uno de nuestros pacientes reactivó una tuberculosis latente que había tenido antes del trasplante y de hecho murió por esta complicación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Cohen J., Harrington J, Kassirer J., Madias N.; Long term complications of renal transplantation. *Kidney International* 1990; 37:1363-1376.
- 2) Trasher B., Temple D., Spees E. Extravesical versus Leadbetter-Politano ureteroneocystostomy: a comparison of urological complications in 230 renal transplants. *J of Urol.*, 1990; 144: 1105-1108.
- 3) Smith R., Ehrlich R., Complications of renal transplant surgery. En: Smith R. and Skinner ED. *Complications of urologic surgery. Prevention and management* Philadelphia. W.B. Saunders Co., 1986: 459-499.