

Trasplante renal en niños. Complicaciones urológicas inmediatas.

Dres. A. Anastasio Campot, V. Duran, J.C. López, A. Turconi, P. González, E. Perazzo.

Area de Urología del Hospital de Pediatría J.P. Garrahan, Bs. As. Argentina.

Resumen

Desde agosto de 1988 a septiembre de 1992 se realizaron 90 trasplantes renales pediátricos en el servicio de Urología del Hospital Garrahan. Las edades de los pacientes estuvieron comprendidas entre los 4 y los 20 años. Cincuenta y ocho trasplantes fueron de donante vivo relacionado y 32 de donante cadavérico.

En 17 pacientes se observaron complicaciones urológicas inmediatas: extravasación de orina en 5 pacientes, hematoma perirrenal asintomático de hallazgo ecográfico en 9, infección urinaria baja en 2 y linfocelo pelviano en uno. Seis ocurrieron en trasplantes de riñón cadavérico y 11 con riñón de donante vivo. Cinco debieron ser reintervenidos quirúrgicamente mientras que los 12 restantes evolucionaron satisfactoriamente, tomando una conducta expectante.

Palabras clave: Trasplante renal.

Summary

Between august 1988 and september 1992, ninety pediatric renal transplants were performed. In 58 cases the organ resulted from a related donor and in 32 from a cadaveric donor. There was no significative difference in the complication rate among both groups. The age of the recipients ranged between 4 and 20 years.

In 17 patients some urologic complication was detected: urinary extravasation in 5, an asymptomatic perirenal hematoma in 9 patients, urinary infection in 2 and a pelvic lymphocoele in one. Reintervention was required only in 5 occasions and spontaneous resolution was observed in 12.

Index words: Renal transplant.

Resumo

De agosto de 1988 a setembro de 1992 foram realizados 90 transplantes renais pediátricos no Serviço de Urologia do Hospital Garrahan. As idades dos pacientes estiveram compreendidas entre os 4 e os 20 anos. Cinquenta e oito transplantes foram de doador vivo relacionado e 32 de doador cadavérico. Em 17 pacientes foram observadas complicações urológicas, que foram: extravasamento de urina em 5 pacientes, hematoma perirrenal assintomático de achado ecográfico em 9, infecção urinária baixa em 2 e linfocelo pelviano em 1. Seis ocorreram em transplante de rim cadavérico e 11 com rim de doador vivo. Dos 17 pacientes que tiveram complicações, 5 deverão ser reintervidos cirurgicamente, enquanto que os 12 restantes evoluíram satisfatoriamente com uma conduta expectante.

Palabras chave: Transplante renal.

Introducción

El trasplante renal es uno de los mayores avances en la urología de los últimos veinte años. La evolución de las técnicas quirúrgicas, de los cuidados pre y postoperatorios y de las nuevas terapias inmunosupresoras, han disminuido la morbilidad.

Diversos problemas técnicos pueden

surgir en la procuración de órgano, en la preparación del lecho receptor y en la reconstrucción de la vía urinaria y vascular. A esto debemos sumarle los riesgos de la inmunosupresión.

Presentamos nuestra experiencia en 90 trasplantes renales, analizamos las complicaciones ocurridas y las medidas preventivas a tener en cuenta.

Material y método

En el período comprendido entre agosto de 1988 y septiembre de 1992 se efectuaron 90 trasplantes renales consecutivos en 89 pacientes, cuyas edades oscilaron entre los 4 y los 20 años. De los mismos, 58 fueron de donante vivo relacionado y 32 de donante cadavérico.

En los donantes vivos se utilizó una lumbotomía clásica con resección de la última costilla. En el receptor se realizó una incisión en "palo de hockey" con sección muscular, que fue cerrada con sutura continua reabsorbible.

El reimplante ureteral en 89 casos se llevó a cabo según técnica de Lich Gregoire y en un caso con técnica de Politano Leadbetter. La anastomosis vascular fue término lateral a la arteria ilíaca externa.

Se dejó catéter vesical tipo Foley hasta el 3º o 4º día postoperatorio y tubo de drenaje hasta el sexto día.

No se efectuó fenestración peritoneal de rutina para la prevención del linfocele, pero se realizó disección y ligadura linfática bajo lupa, tanto en el donante como en el receptor. Se utilizó quimioprofilaxis antibiótica hasta el día de extracción de la sonda vesical, con cefalosporinas, trimetoprima sulfá o quinolonas.

Se efectuó control ecográfico de rutina, en el postoperatorio inmediato.

Resultados

De los 90 trasplantes efectuados, 17 pacientes sufrieron complicaciones urológicas de mayor o menor gravedad (cuadro 1): 6 ocurrieron en trasplantes de riñón cadavérico y 11 en trasplante de donante vivo. Las complicaciones se presentaron en 11 varones y en 6 mujeres. Debieron ser reintervenidos 5 pacientes, cuatro por fistulas urinarias y uno por linfocele infectado. Otras 2 reoperaciones se debieron a complicaciones vasculares.

Extravasación de orina: 5 pacientes presentaron fistulas urinarias diagnosticadas en un caso a las 48 hs. del implante y en los 4 restantes entre los 7 y los 10 días. Las causas que produjeron las fistulas fueron: necrosis de ureter, necrosis de pelvis y dehiscencia de la sutura vesical.

	n	Reoperaciones
Hematoma perineal	8	-
Linfocele	1	1
Infección urinaria	3	-
Fistula urinaria	5	4

Cuadro 1: complicaciones urológicas inmediatas

El diagnóstico se realizó por la presencia de oliguria ó anuria, aumento del débito por el drenaje y ocasional pérdida de orina por la herida. En dos pacientes por franca peritonitis urinosa. El diagnóstico clínico fue complementado con ecografía y cistouretrografía. En 4 pacientes debió recurrirse a la reexploración quirúrgica realizándose cierre de pelvis y nefrostomía en 2 casos y reimplante en los 2 restantes. Un paciente con dehiscencia de sutura vesical fue tratado satisfactoriamente con sonda vesical por 15 días. A dicho paciente se le había realizado con anterioridad el trasplante, una colicistoplastia de ampliación por lo que el reimplante se efectuó con técnica de Politano Leadbetter, lo que requirió la apertura de la neovejiga.

De los 5 pacientes que presentaron fístula urinaria, 4 habían recibido el riñón de donante vivo y 1 de cadáver (cuadro 2).

Hematoma pelviano: Se presentaron 9 casos. Todos fueron asintomáticos y de hallazgo ecográfico. Ninguno fue evolutivo por lo que la conducta adoptada en todos los pacientes fue expectante.

Linfocele pelviano: en un solo paciente. El paciente que sufrió esta complicación recibió un riñón de donante vivo. El linfocele fue drenado por punción bajo control ecográfico, pero debido a una infección posterior, debió ser evacuado a cielo abierto.

Infección urinaria: Tres pacientes tuvieron infecciones urinarias bajas y ninguno pielonefritis. Las infecciones aparecieron en los primeros 15 días del postoperatorio. En dos pacientes se aisló E. Coli y en uno Klebsiella. Todos respondieron satisfactoriamente a la quimioterapia.

Complicaciones vasculares: Dos pacientes que recibieron riñón cadavérico sufrieron complicaciones vasculares, uno de ellos trombosis de la arteria renal y otro de la vena renal, ambos implantes debieron ser extirpados.

Meses de Trasplante	Tipo de Donante	Día de Diagnóstico	Causa	Tratamiento
12	vivo	9	necrosis de pelvis	cierre y nefrostomía
9	cadavérico	10	necrosis del ureter distal	reimplante
27	vivo	2	necrosis de la pelvis y ureter	reimplante y nefrostomía
24	vivo	7	necrosis del ureter	reimplante
22	vivo	4	dehiscencia de sutura vesical	sonda vesical

Cuadro 2: detalle de los pacientes con fistulas urinarias

Discusión

El trasplante renal es una terapéutica compleja, que requiere una meticulosa preparación del receptor y del donante vivo. El paciente que recibirá el riñón por lo general se encuentra en hemodiálisis, su estado nutricional no suele ser óptimo, y agregada la terapia inmunosupresora resulta ser un paciente de alto riesgo para ser sometido a una intervención quirúrgica. Por estas razones el procedimiento puede acompañarse de diversas complicaciones.

Las infecciones suelen presentarse durante las 2 primeras semanas del postoperatorio. La presencia de catéteres en la vía urinaria y el inadecuado vaciado vesical son factores predisponentes. Por lo tanto se trata de retirar los catéteres en los primeros 4 a 5 días del postoperatorio y se hace hincapié en evaluar urodinámicamente al receptor, previamente al trasplante.

La incidencia de infecciones urinarias fue relativamente baja y ningún paciente presentó pielonefritis. Zaont y asociados presentan una incidencia de infecciones urinarias del 7,6% (1).

En esta serie, la extravasación urinaria fue una causa importante de morbilidad si no es reconocida y tratada rápidamente (5-10). En nuestra experiencia 4 de los 5 pacientes que la sufrieron debieron ser reintervenidos quirúrgicamente con reconstrucción de la vía urinaria, con buena evolución posterior.

En todos los casos se utilizó un abordaje extravascular para el reimplante ureteral. Esto tiene como ventaja la mínima disección sin apertura vesical. En esta serie de 89 pacientes reimplantados con técnica de Lich Gregoire ninguno presentó filtración urinaria vesical.

La incidencia de fistulas urinarias fue del 5,5%. Diversos problemas técnicos durante la nefroureterectomía pueden inducir a una deficiente vascularización del riñón y de la vía excretora, como hipotensión transitoria (8) ó falla en la disección del lecho ureteral por no seguir los principios recomendados por Salvatierra. (9-7).

Con respecto a la derivación urinaria hemos utilizado tubos de nefrostomía sin mayores complicaciones que se colocaron en el momento de la reparación de la vía urinaria (5).

El linfocelo pelviano es una causa frecuente de morbilidad posttrasplante. En esta serie la incidencia ha sido baja comparada con diversas publicaciones donde se refieren cifras del 6%. No hemos realizado la fenestración peritoneal de rutina pero sí una cuidadosa disección y ligadura bajo lupa de los linfáticos del lecho del receptor y del donante. La fenestración peritoneal puede ser un excelente método de prevención del linfocelo clínicamente manifiesto pero no evita el drenaje linfático.

La hidronefrosis suele ser la secuela de una fístula urinaria o de una estenosis distal, por lo que ante su presencia hay que determinar con precisión la causa de la misma, para ser tratada.

Las complicaciones urológicas en el trasplante renal se pueden evitar utilizando una cuidadosa técnica operatoria. Su rápida identificación y tratamiento de las mismas inciden en la sobrevida del injerto.

Bibliografía

1. Zaont M, Hutch D, Firlit CF: Urological complications in pediatric renal transplantation: management and prevention. *J Urol* 140:1123-1128, 1988.
2. Braun WE, Banowsky LH et al: Lymphoceles associated with renal transplantation, report of 15 cases and review of the literature. *Amer J Med* 57:714, 1974.
3. Kay R, Fuchs E, Borry JM: Management of postoperative pelvic lymphocele. *Urology* 15:345, 1980.
4. Sheldon CA, Khoury, Churchill BM: Complications of surgical significance in pediatric transplantation. *J Urol*, part 2, 137:346, 1978.
5. Zaont MR, Firlit CF: Pelvic lymphocele after pediatric renal transplantation: a successful technique for prevention. *J Urology* 139:557-559.
6. Firlit CF: Use of defunctionalized bladders in pediatric renal transplantation. *J Urol* 116:634, 1976.
7. Reimberg Y, Gonzales R, Najarian JS et al: The outcome of renal transplantation in 38 children with obstructive uropathy. *J Urol*, part 2 139:107 Abstract 14, 1987.
8. Bunderson RL, Marbarger PD: Prevention of lymphocele formation following renal autotransplantation. 25:346, 1978.
9. Howard, RJ, Simmons RL, Najarian IS: Prevention of lymphocele following renal transplantation. *Am Surg* 18:166, 1976.

Trabajo aceptado para su publicación en marzo de 1993.

Dr. A. Anastasio Campot

Pichincha 1850
(1245) Buenos Aires
Argentina