

PROCEDIMIENTOS DE CIRUGÍA GENERAL EN PACIENTES CON TRANSPLANTE RENAL

*Dr. Marco A. Castañeda F.A. CS. ***
Dr. Paúl J. Garvín F.A.C.S.

RESUMEN

En pacientes con transplante renal son frecuentemente necesarias las intervenciones quirúrgicas, electivas y de emergencia, por lo que es oportuno determinar la incidencia y el resultado quirúrgico en este tipo de operaciones. Se realizó un análisis retrospectivo de 273 transplantes renales consecutivos, entre enero de 1978 y noviembre de 1985. Durante este período, a 139 pacientes se les realizaron 162 procedimientos quirúrgicos diferentes. En 44 pacientes se hicieron 55 cirugías de emergencia o semi urgencias, 8 pacientes (18o/o) murieron en el postoperatorio. Todas las muertes ocurrieron en pacientes llevados a operaciones mayores, abdominales y/o torácicas por víscera perforada, sangrado gastrointestinal, empiema y abscesos pulmonares; las causas de muerte fueron por sepsis e insuficiencia de múltiples órganos. En los sobrevivientes de procedimientos de emergencia, los niveles medios de creatinina sérica previos a la operación y posterior a las mismas fueron 2.87 mgo/o y 2.82 respectivamente.

En 95 pacientes se realizaron 107 procedimientos quirúrgicos electivos, la mayoría de los cuales se hicieron bajo anestesia general, la mortalidad operatoria fue de 4.2o/o. En pacientes con transplante renal funcional al momento de la operación, los niveles séricos de creatinina antes y después de la cirugía fueron 1.74 y 1.64 mgo/o respectivamente.

En conclusión, procedimientos quirúrgicos intrabdominales y torácicos de emergencia en pacientes

* Presentado en la reunión anual del Congreso Quirúrgico del suroeste en San Francisco, California, el 24 de abril de 1986.

** Médico hondureño, cirujano del departamento de Cirugía del Centro Médico John Cochran A.V. de San Luis, Missouri.

con transplante renal se asocian con alta mortalidad, en cambio los procedimientos selectivos tienen una mortalidad aceptable y no alteran el nivel funcional del transplante. De suma importancia, en estos pacientes, es el monitoreo del régimen de inmunosupresión, y la detección temprana de complicaciones sépticas.

INTRODUCCIÓN

Mejorar los resultados de transplante renal ha significado una mayor población de sujetos con transplantes estables. Durante 1974, se realizaron 3190 transplantes renales en los Estados Unidos, comparado con 7000 en 1985.

Los procedimientos quirúrgicos son necesarios de manera frecuente en pacientes con transplante renal Aunque existen varios reportes de problemas quirúrgicos específicos (1,4), hay pocas series que discutan los procedimientos quirúrgicos generales en el período postransplante. Por esta razón fue realizado un análisis retrospectivo de este tipo de experiencia, en nuestra institución, por un período de 8 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes que se les realizaron transplante renal en los hospitales del centro médico de veteranos John Cochran y los de la Universidad de San Luis, entre enero de 1978 y noviembre de 1985.

Durante este período se realizaron 275 transplantes renales en 254 pacientes, 6 de los cuales recibieron simultáneamente transplante pancreático. 172 fueron del sexo masculino y 82 del sexo femenino, con rangos de edad entre 8 meses y 61 años, con

promedio de 37 años. A través de todo el estudio, nuestros criterios de selección de donante y manejo del trasplante fueron estandarizados. Antes de octubre de 1983, los riñones conseguidos en la localidad fueron preservados utilizando la perfusión pulsátil con fracción de proteína plasmática. Desde entonces, fueron preservados en frío con baño de collons C-4. Los recipientes de los cadáveres fueron seleccionados en base de una prueba negativa cruzada de linfocito toxicidad utilizando sueros actuales con un menor énfasis en HLA A, B y DR, Los receptores relacionados con donadores vivos fueron de uno o dos haplotipo compatibles a su propio donador y cada receptor tuvo cultivo de linfocitos mixtos de una sola vía (C.L.M.) hechos hacia su donador y al menos dos donadores no relacionados.

Entre enero de 1978 y diciembre de 1983, el régimen de consistió en prednisona y azathioprina. La prednisona se inició 1.2 mg/kg/día por 7 días y luego disminuida a 0.3 mg/kg/día por 4-6 semanas, si no había evidencia de rechazo. La Azathioprina se administró a dosis de 1.5-2.0 mg/Kg/día y la dosis se mantuvo siempre y cuando la cuenta de glóbulos blancos estuviese por arriba de 4000 mm³.

Los episodios de rechazo agudo fueron tratados con Radioterapia al injerto (600 rads en 4 dosis) e incrementando la dosis oral de prednisona. 7 pacientes recibieron globulina equina antitimocítica para los rechazos. A comienzos de 1984, se cambió gradualmente a un protocolo de Cyclosporina y bajas dosis de prednisona. La Cyclosporina se dio en dosis inicial de 12.5 mg/Kg/día y posteriormente se indicaban dosis bajas variables de acuerdo a función renal y a niveles de Cyclosporina, determinados por radio inmunoensayo. La prednisona se inició a dosis de 0.75 mg/kg/día por 7 días y luego disminuida a 0.2 mg/kg/dt'a por un mes; los episodios de rechazo se trataron de igual manera. 6 meses posterior al trasplante todos los pacientes con pruebas de función renal es_table se les cambió Cyclosporina por Azathioprina. Se hicieron cambios mas tempranos en aquellos que presentaban nefrotoxicidad por Cyclosporina evidenciada por creatinina alta en ausencia de rechazo y confirmada por biopsia percutánea del injerto.

Se registraron todos los procedimientos quirúrgicos en estos 254 pacientes desde el momento del trasplante hasta la muerte de los pacientes o el regreso a hemodiálisis. El acto quirúrgico del trasplante fue

excluido de los análisis posteriores. Los procedimientos quirúrgicos generales fueron clasificados como selectivos y de urgencia y cada una de estas categorías fueron divididas en abdominales, torácicas y otras. La mortalidad quirúrgica fue definida como todas las muertes ocurridas dentro de los treinta días después del procedimiento. El nivel de creatinina sérica preoperatorio y el nivel al momento del alta fueron utilizados para determinar el efecto del acto quirúrgico en el trasplante renal. La prueba de T de students se utilizó para el análisis estadístico,

RESULTADOS

De los 254 pacientes a quienes se les realizó el trasplante, 139 (54.7%) requirieron un total de 162 procedimientos quirúrgicos no relacionados al trasplante. Se realizaron 55 procedimientos quirúrgicos de emergencia en 44 pacientes (Tabla 1) de los cuales murieron 6; 8 procedimientos torácicos en 6 pacientes (Tabla 2) de los que murieron 2; y 27 procedimientos no abdominales o torácicos en 24 pacientes (Tabla 3), sin registrarse muertes en este grupo (un paciente necesitó varias endoscopías y otro reamputación).

TABLA 1

OPERACIONES ABDOMINALES DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

- 1.- Exploración (*) 2.- Colectomía derecha, ileostomía, desbridamiento y cierre de herida X 3.
- (*) 3.- Colectomía sigmoidea, Colostomía, desbridamiento y cierre de herida X 2.
- 4.- Apendicetomía.
- 5.- Drenaje de absceso subfrénico.
- 6.- Vagotomía y Antrectomía. (*) 7.- Resección Gástrica por hemorragia.
- 8.- Control de hemorragia por pancreatitis.
- 9.- Drenaje de absceso pancreático. (*) 10.- Pancreatectomía total y colectomía derecha.
- 11.- Reparación de aneurisma abdominal aórtico, colectomía izquierda y colostomía. (*)
- 12.- Reparación de úlcera gástrica perforada.
- 13.- Colectomía izquierda por diverticulitis perforada.
- (8) 14.- Colectomía izquierda por absceso diverticular.

(*) MUERTES

TABLA 2

OPERACIONES TORACICAS DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON TRANSPLANTE RENAL

1.-	Resección de costilla por empiema.
2.-	Toracotomía y decorticación.
3.-	Toracotomía y colocación de tubo, resección de costilla y decorticación.
4.-	Biopsia pulmonar abierta.
(*) 5.-	Lobectomía por absceso fúngico.
(*) 6.-	Lobectomía y CABG.
(*)	MUERTES

TABLA 3

OTROS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA EN PACIENTES CON TRANSPLANTE RENAL

PROCEDIMIENTOS	PACIENTES
Endoscopia	7
Broncoscopia	6
Drenaje de absceso perirectal	3
Remoción de injerto vascular infectado	2
Amputación por gangrena	3
Exploración de herida	2
Drenaje de absceso de pared abdominal	1
TOTAL	24

(27 PROCEDIMIENTOS)

La mortalidad para este grupo de pacientes quirúrgicos de emergencia fue 8 de 44 (18o/o). Sin embargo si se consideran solos los subgrupos de operaciones torácicas y abdominales, la mortalidad quirúrgica fue de 8 de 20 pacientes (40o/o). La mayoría de estos pacientes estaban en condición crítica, con signos peritoneales, de hipotensión y/o septicemia; las 8 muertes fueron resultado de falla de múltiples órganos y sepsis.

Para determinar los efectos de estos procedimientos en el injerto renal, se midieron los niveles séricos de creatinina pre y postoperatorias encontrándose valores medios de 2.8 mg 0/0 (1.0 - 8.5) y de 3.18 mgo/o (0.9 - 9.9) respectivamente. Sin

TABLA 4

OPERACIONES ABDOMINALES SELECTIVAS EN PACIENTES CON TRANSPLANTE RENAL

	PACIENTES
Nefrectomía bilateral	14
Nefrectomía bilateral y otros	4
Esplenectomía	4
Colecistectomía	3
Vagotomía	3
Nefrectomía Unilateral	2
Pancreatectomía	1
Cistectomía y conducto ileal	1
Colectomía sigmoidea	1
(*) Colectomía izquierda y funduplicación de nissen	1
(*) Resección de duodécima costilla izquierda	1
Otros	2
TOTAL	37
(*) MUERTES	(41 PROCEDIMIENTOS)

embargo, cuando se consideró únicamente el grupo de sobrevivientes, la media de creatinina sérica preoperatoria y al momento del egreso fue 2.87 mgo/o (1.0 - 6.7) y 2.83 mgo/o (0.9 - 6.9) respectivamente; no hubo significación estadística entre estos valores (p 0.5).

A un total de 95 pacientes se les realizaron 107 operaciones selectivas, 37 de estos pacientes tuvieron un total de 41 operaciones. A uno de los pacientes que requirió colectomía y funduplicación de Nissen, se le hicieron dos nuevas exploraciones y dos procedimientos de limpieza y desbridamiento de herida de piel.

Las operaciones abdominales selectivas más frecuentes fueron Nefrectomía bilateral por si sola o en combinación con otro procedimiento ^ como esplenectomía o Colecistectomia, observándose 2 muertes en este subgrupo.

La tabla número cinco contiene las 66 operaciones verificadas en el resto de 58 pacientes (en 8 pacientes se hizo reemplazo bilateral de cadera), En un paciente con procedimiento torácico selectivo, se le hizo reemplazo valvular aórtico y falleció.

todas las operaciones abdominales que duran más de 3 horas, al paciente se le coloca sonda de foley para medir el volumen urinario, retirando la misma dentro de 1 a 2 días. Así mismo se usan antibióticos profilácticos y se discontinúan 24 a 48 horas postoperatoriamente. La cobertura con esteroides durante el período operatorio es esencial con reducción a dosis de mantenimiento al cuarto día postoperatorio. La Azathioprina o Cyclosporina se continúan por vía I.V. a un tercio de la dosis oral hasta que esta última vía es reanudada. Se verifican monitoreo de pruebas renales.

Con este protocolo estandarizado hemos observado 4 muertes entre los 95 pacientes (4.2o/o), a quienes se les realizaron una amplia variedad de procedimientos quirúrgicos, más del 80o/o de los cuales se hicieron bajo anestesia general. La primera muerte ocurrió en un paciente con diverticulitis recurrente y reflujo gastroesofágico severo y a quien se le hizo una colectomía izquierda y anastomosis primaria y funduplicación de nissen, dos meses después del trasplante; a los siete días del postoperatorio tuvo una dehiscencia parcial y finalmente desarrolló septicemia después de procedimientos para drenaje de abscesos intraabdominales y corrección de dehiscencia de herida operatoria.

Al segundo paciente que murió se le había realizado una hemicolectomía izquierda por enfermedad benigna, antes de iniciar la hemodiálisis año y medio antes del trasplante renal. Seis semanas después del trasplante desarrolló fiebre, dolor en flanco y fosa lumbar izquierda, encontrándosele

un absceso subfrénico izquierdo y un pseudoquiste pancreático infectado el cual se drenó externamente. El paciente finalmente murió por septicemia y falla de múltiples órganos.

El tercer paciente requirió heparina intravenosa por presentar trombosis de vena femoral seis semanas postransplante y finalmente desarrolló sangrado gastrointestinal severo. Al paciente se le colocó un filtro de greenfield en la vena cava inferior y la heparina fue discontinuada, pero ocho días después murió de embolismo pulmonar.

El cuarto paciente se presentó con disnea súbita cuatro meses después del trasplante renal, después de estabilizarlo, los exámenes, incluyendo cateterismo, demostraron insuficiencia aórtica severa; se le realizó reemplazo valvular aórtico pero murió 12 días después de insuficiencia cardíaca progresiva.

No se observaron cambios significativos en los niveles de creatinina en aquellos pacientes con el trasplante funcionando y a quienes se les hicieron procedimientos quirúrgicos selectivos.

Concluimos que las operaciones selectivas se pueden realizar en pacientes con trasplante renal, que la mortalidad es aceptable, no observándose efectos adversos en la función del trasplante si el tratamiento inmunosupresivo es monitorizado y las complicaciones de sepsis son detectadas y tratadas vigorosamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Penn I, Brett Schneider L, Simpson K, Martin A, Starzl TE. Major colonic problems in human homo-transplant recipient. *Ann Surg* 1970; 100:61-5.
2. Bernstein WC, Nivatvongs S, Tallent MB. Colonic and rectal complications of kidney transplantation in man. *Dis Colon Rectum* 1973; 16:255-63.
3. Carson SD, Krom RAF, Uchida K et al. Colon perforation after kidney transplantation. *Ann Surg* 1978; 188:109-13.
4. Sawyer OI, Garvin PJ, Codd JE et al. Colorectal complications of renal allograft transplantations. *Arch Surg* 1978; 113:84-6.
5. Guice K, Ratazzi L, Marchioro TL. Colon perforation in renal transplant patient. *Am J Surg* 1979; 138: 43-8.
6. Nghiem D, Corry RJ. Colorectal perforation in renal transplant recipients, *Am Surg* 1983; 10:554-7.
7. Church JM, Braun WE, Novick AC, Fazio VW, Stein-Muller DR. Perforation of the colon in renal homograft recipients. *Ann Surg* 1968; 203:69-76.
8. Puglisi BS, Kaufman HM, Stewart ET. Colonic perforation in renal transplant patient. *AJR* 1985; 145: 555-8.
9. Hadjiyannakis EJ, Smellie WAB, Evans DB, Calne RY. Gastrointestinal complications after renal transplantation. *Lancet* 1971; 2:781-85.
10. Meyers WC, Harris N, Stein S et al. Alimentary tract complications after renal transplantation. *Ann Surg* 1979; 190:535-42.
11. Faro RS, Corry RJ. Management of surgical gastrointestinal complications in renal transplant recipient. *Arch Surg* 1979; 114:310-12.
12. Meich PR, Hardie LC, Hartley J, Strong RW, Clunie GJA. Gastrointestinal complications following renal transplantation. *Aust NZJ* 1979; 49:621-5.
13. Sarodsy MF, Saylor R, Dittman W et al. Upper gastrointestinal bleeding following renal transplantation. *Urology* 1985; 26:347-50.
14. Hopkins GB, Crowson MC, Barnes AD. Perforation of the acalculous gallbladder following renal transplantation. *Transplant Proc* 1985; 17:2014-5.
15. Washer GF, Schroter GPJ, Starzl TE, Weil R. Causes of death after kidney transplantation. *JAMA* 1983; 250:49-54.