

Complicaciones quirúrgicas en pacientes con trasplante renal

Surgical complications in patients with renal transplantation

Dr. Ibrahima Sidibé,^I Dr. Santiago Ducasses Olivares,^I Dr. Jorge Lockhart Rondón,^I Dr. Joaquín Javier Codorniú Furet^I y Dr. Leonardo Ramos Hernández^{II}

^I Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de los 86 pacientes que recibieron trasplante renal en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, desde diciembre del 2008 hasta igual mes del 2013, con vistas a caracterizarles y determinar las complicaciones quirúrgicas en ellos. Entre los hallazgos más relevantes, se obtuvo que 29 pacientes presentaron al menos una complicación, con predominio de las urológicas, y 50 % requirió tratamiento quirúrgico. A los 12 meses de evolución, 29 pacientes (33,7 %) mostraban pérdida de la función renal y solo en 8 de ellos (9,3 %) estaba asociada a complicaciones quirúrgicas. Finalmente se comprobó que no existía una marcada relación entre los tipos de complicaciones quirúrgicas registradas y la capacidad funcional del órgano luego del trasplante.

Palabras clave: trasplante renal, complicaciones quirúrgicas, función renal, atención hospitalaria.

ABSTRACT

An observational, descriptive and cross-sectional study of the 86 patients who had a renal transplantation in "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital in Santiago de Cuba was carried out from December, 2008 to the same month of 2013, with the aim of characterizing them and to determine their surgical complications. Among the most relevant findings there were that 29 patients presented at least a complication, with prevalence of the urological ones, and 50% required surgical treatment. After 12 months of clinical course, 29 patients (33.7%) showed loss of the renal function and just in 8 of them (9.3%) it was associated with surgical complications. Finally it was proven that a marked relationship didn't exist between the types of registered surgical complications and the functional capacity of the organ after the transplantation.

Key words: renal transplantation, surgical complications, renal function, hospital care.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud mundial, cuya manifestación más grave es la que lleva al paciente a la necesidad de aplicar diálisis o efectuar trasplante renal, que es la terapia de elección y mejora su calidad de vida.^{1,2}

En 1912, el cirujano Alexis Carrel hizo grandes contribuciones al campo del trasplante de órganos. Años después, en 1954, en Boston, el doctor Joseph Murray realizó el primer trasplante renal exitoso entre dos hermanos gemelos.^{3,4}

El primer trasplante renal en Cuba se efectuó en 1970, en el Instituto de Nefrología de La Habana. Cuatro años más tarde se inició este tratamiento quirúrgico en el Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba, y en diciembre del 2008 se trasladó el Servicio de Trasplante Renal al Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", donde se llevó a cabo el primer trasplante renal con donante vivo el 8 de agosto del 2014.

Por otra parte, la prevalencia mundial de los pacientes que requieren trasplante renal aumenta considerablemente cada año. Al respecto, en Cuba se ha logrado incrementar la tasa de dicho tipo de intervención quirúrgica por encima de 17 por cada 1 000 000 habitantes, en los últimos 3 años; cifra principal en Latinoamérica.⁵ Igualmente, en este país se han realizado más de 5 200 trasplantes renales, de los cuales, 1 034 se han logrado en Santiago de Cuba.

Independientemente de las ventajas de este procedimiento quirúrgico, la pérdida de la función renal continúa siendo importante. Cabe añadir que existen varias causas que llevan a la pérdida de la función del riñón trasplantado, entre las más relevantes se encuentran las complicaciones asociadas al propio acto quirúrgico, que pueden ser urológicas, vasculares y de la herida quirúrgica.^{6,7}

Por todo lo anterior, y considerando que no existen estadísticas publicadas sobre tales complicaciones en la provincia de Santiago de Cuba, se decidió llevar a cabo el presente trabajo para determinar las principales características de las complicaciones quirúrgicas en pacientes con trasplante renal.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de los 86 pacientes que recibieron un trasplante renal en el Servicio de Nefrología y Trasplante Renal del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, desde diciembre del 2008 hasta diciembre del 2013, a fin de caracterizarles y así determinar algunos aspectos relacionados con las complicaciones quirúrgicas en ellos.

Para ello se tuvieron en cuenta una variable principal: complicación quirúrgica, y las variables de control clinicoepidemiológicas: edad, sexo, tipos de complicaciones quirúrgicas, lugar de implantación del riñón, estado del riñón al año.

Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas y de las fichas de seguimiento, y se recogieron en planillas de vaciamiento diseñadas a los efectos; luego fueron procesados en una base de datos con el programa SPSS/PC, versión 11.5. Los resultados se resumieron empleando la distribución de frecuencia y el porcentaje. Para determinar el grado de asociación entre las variables se utilizó la prueba de la X^2 .

RESULTADOS

En la serie predominaron el sexo masculino (55,8 %) y el grupo etario de 41-60 años (51,2 %). El total de los pacientes recibieron trasplante heterotópico y de donantes cadavéricos.

El riñón fue implantado en la fosa ilíaca derecha en 93,0 % de la casuística, sin diferencias entre los riñones que serían trasplantados, de los cuales, 55,8 % fue correspondió al lado izquierdo. La ureteroneocistostomía se realizó con la técnica de antirreflujo extravesical en la totalidad de los pacientes y se usó el catéter doble J en 83,7 %.

Aunque 57 pacientes (66,3 %) no presentaron ninguna complicación quirúrgica, fue considerable la cifra de los que sí tuvieron una o más de estas, con 29 de ellos (33,7 %).

Como se aprecia en la tabla 1, la complicación urológica fue la más frecuente, con un total de 13 episodios (15,1 %), que correspondieron a 8 fístulas (9,3 %), 3 hematomas perirrenales, 1 urinoma y 1 ruptura renal. Del total de las complicaciones quirúrgicas, las urológicas representaron 38,2 %.

Tabla 1. Pacientes según tipos de complicaciones quirúrgicas

Tipos de complicaciones quirúrgicas	No.	%	Total (%)
Vascular	11	32,4	12,8
Urológica	13	38,2	15,1
De herida quirúrgica	10	29,4	11,6
Total	34	100,0	39,5

Por su parte, las complicaciones vasculares fueron 11 (12,8 %), para representar 32,4 % de todas las complicaciones quirúrgicas; las hemorragias resultaron las más representativas, con 5 casos, seguidas de la trombosis arterial y el linfocele, con 3 pacientes, respectivamente.

Las complicaciones de las heridas quirúrgicas fueron 10 (11,6 %), lo que representó 29,4 % de todas las complicaciones operatorias. Las más relevantes fueron las infecciones, con 9 afectados (6 supraaponeuróticas y 3 infraaponeuróticas), para 10,5 %.

Teniendo en cuenta el tratamiento aplicado (tabla 2), en las 34 complicaciones quirúrgicas se constató que 17 pacientes (50,0 %) necesitaron el procedimiento quirúrgico o endoscópico, y los otros 17 requirieron terapia conservadora.

Tabla 2. Pacientes según tipo de complicación y tratamiento realizado

Tipo de complicación quirúrgica	Tratamiento quirúrgico		Tratamiento conservador		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Vascular	9	26,5	2	5,9	11	32,4
Urológica	6	17,6	7	20,6	13	38,2
Herida quirúrgica	2	5,9	8	23,5	10	29,4
Total	17	50,0	17	50,0	34	100,0

En las complicaciones vasculares hubo mayor necesidad de tratamiento quirúrgico, con 26,5 %; de ellas, 5 fueron hemorragias (14,7 %).

De las complicaciones urológicas, las fistulas urinarias fueron las más frecuentes, con 8 afectados (23,5 %); de ellos, 5 fueron tratados con cateterismo temporal vesical y/o ureteral. Se realizaron 3 uretero-ureterostomías: una con el uréter de un riñón nativo y 2 con la nefrostomía en asa.

Respecto a las 10 complicaciones de la herida quirúrgica, se trataron 2 pacientes en el quirófano; a uno se le realizó un cierre por tercera intención y al otro, limpieza quirúrgica de la herida y cierre.

En la tabla 3 se muestra que de los 29 afectados sin función renal al año de evolución, 8 presentaron complicación quirúrgica, para 27,5 %, por lo que hubo más pérdida de función renal en los pacientes sin complicaciones quirúrgicas, con 72,5 %.

Tabla 3. Pacientes según presencia de complicación quirúrgica y estado del riñón al año de evolución

Complicación quirúrgica	Estado del riñón al año			
	Sin función		Con función	
	No.	%	No.	%
SÍ	8	27,5	21	36,8
NO	21	72,5	36	63,2
Total	29	33,7	57	66,3

$X^2=0,38$ probabilidad=0,53

Igualmente, en esta serie los que mantuvieron la función del órgano con al menos una complicación quirúrgica, representaron 36,8 %. Estos resultados fueron estadísticamente no significativos; es decir, no hubo asociación entre la funcionalidad del riñón luego del trasplante y la presencia de complicación quirúrgica o no.

Según el total de complicaciones registradas (tabla 4), 50,0 % fueron vasculares, sin función del riñón al año de seguimiento (3 por hemorragia y 1 por trombosis). De las complicaciones con función conservada del órgano al año, primaron las urológicas, con 38,5 %. Estos resultados no fueron estadísticamente significativos, lo que determinó la inexistencia de una marcada relación entre los tipos de complicaciones quirúrgicas registradas y la capacidad funcional del órgano luego del trasplante.

Tabla 4. Pacientes según estado del riñón y tipo de complicación quirúrgica

Tipo de complicación quirúrgica	Estado del riñón al año			
	Sin función		Sin función	
	No.	%	No.	%
Vascular	4	50,0	7	26,9
Urológica	3	37,5	10	38,5
De la herida	1	12,5	9	34,6
Total	8	100,0	26	100,0

$X^2=2,02$ probabilidad=0,362

DISCUSIÓN

El predominio del sexo masculino y del grupo etario de 41-60 años en esta serie coincidió con lo notificado por otros autores.^{5,8,9}

Algunos investigadores prefieren implantar el riñón izquierdo en la fosa ilíaca derecha y el derecho en la fosa ilíaca izquierda, para tener la vía excretora en posición anterior. El hecho de que en este estudio se hayan realizado todas las implantaciones sin diferencias en cuanto a los riñones donados, se fundamentó en que la localización no influye en el éxito del procedimiento si se aplica una buena técnica quirúrgica.^{4,10}

La proporción de pacientes con complicaciones se encuentra entre los parámetros registrados en la bibliografía consultada. Así, se notificó 27,0 % de complicaciones quirúrgicas en el estudio de Pérez Fentes *et al*,⁸ y 31 % en un trabajo conjunto realizado por autores españoles,¹¹ quienes hallaron al menos una complicación en los pacientes con trasplante renal, durante el seguimiento clínico hasta un año después de la operación. Por su parte, los especialistas cubanos Santiesteban Collado y Lorenzo Díaz⁹ obtuvieron 22,63 % de complicaciones quirúrgicas en su investigación. En las series de García De Jalón Martínez *et al*¹² y Cruceta Morel y Peguero¹³ se informan 22,37 y 14,8 % de complicaciones quirúrgicas, respectivamente, luego del trasplante.

En relación con el tipo de complicación, se puede decir que el predominio de las quirúrgicas en la casuística, se asemeja a lo notificado por otros autores, como Ojeda Alcalá *et al*,⁷ quienes informan 11,06 % de complicaciones urológicas; estas últimas fueron registradas en otras publicaciones,^{8,14,15} con una oscilación de 1,88 a 25 %.

Asimismo, en la actual investigación se señala que las fístulas resultaron las más representativas; estas aparecen debido al retardo en la curación de los tejidos dañados por isquemia e inflamación.

Esta misma consideración es extensible para las complicaciones vasculares, que fueron halladas por Santiesteban Collado y Lorenzo Díaz,⁹ y Rodríguez Martínez *et al*¹⁶ en 13,1 y 16 % de sus pacientes, respectivamente. En otro estudio⁶ se señala una incidencia de 6,5 %, de manera que existe una variabilidad en la literatura médica de 6-30 %.

La mayoría de los especialistas informan que la variedad de complicación vascular más frecuente es la arterial, más comúnmente la estenosis, con una incidencia de 1-3 %.^{9,13} En esta serie no existió estenosis de la arteria renal en ninguno de sus integrantes, debido a que los riñones procedían de donantes cadavéricos y se realizó anastomosis término-lateral con parche de Carrel.

Respecto a las complicaciones quirúrgicas, Cubillos Gutiérrez *et al*¹⁷ publicaron que las complicaciones de heridas quirúrgicas (infección, seroma, hematoma y eventración) constituyeron 8,7 %. Romero Rodríguez¹⁸ notificó 16,17 % de infección de la herida. Los resultados de este estudio fueron similares a los anteriores.

Se deben considerar, en este grupo poblacional especial, los factores generales intrínsecos (inmunosupresión, malnutrición, vasculopatía, hepatopatía crónica, entre otros) y extrínsecos (deficiente climatización en el quirófano, hacinamiento entre acompañante, personal de salud en la sala y en el departamento de ecografía -- donde transitan muchos pacientes -- durante los primeros días posoperatorios, entre otros). La violación mayor en los cuidados de asepsia y antisepsia, o en el cierre de la herida

quirúrgica, es otro factor elemental. Así que es importante actuar sobre estos factores de riesgos, para minimizar la incidencia de complicación de la herida quirúrgica.

En el caso de las complicaciones vasculares existió una mayor necesidad de tratamiento quirúrgico, sobre todo en las hemorragias. No se debe demorar la conducta terapéutica en los pacientes con trasplante renal, quienes generalmente padecen anemia crónica, por lo que no toleran una pérdida importante de sangre.

Pérez Fentes *et al*⁸ obtuvieron 52 % de complicaciones quirúrgicas que requirieron algún tipo de intervención, ya fuera quirúrgica o endoscópica. Los resultados de esta serie al respecto, coincidieron con los anteriores.

La relación entre la presencia de complicación quirúrgica y el estado del riñón al año de evolución, fue similar a los hallazgos de algunos autores,^{6,9} quienes informan 8,7 y 27 % de pérdida de función del injerto por complicaciones quirúrgicas.

Por otro lado, Rodríguez Martínez *et al*⁶ publicaron que los pacientes con complicaciones quirúrgicas, mostraron menor funcionalidad del injerto al año de realizado el trasplante.

Según lo referido por los colombianos Cubillos Gutiérrez *et al*,¹⁷ la principal causa de pérdida inmediata del trasplante fue de origen vascular (33,3 %), y la segunda causa la constituyeron las infecciones (30,3 %).

Acorde con los resultados de un megaestudio efectuado en Barcelona, en 1 341 pacientes que recibieron trasplante de riñón, las complicaciones vasculares son la causa más frecuente de pérdida del injerto durante el primer año.¹¹

Todos los planteamientos previos permitieron concluir que las complicaciones quirúrgicas en la población de pacientes que recibió trasplante renal en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", resultaron predominantemente urológicas y se requirió tratamiento quirúrgico o conservador con mayor frecuencia. Por último, se debe añadir que las complicaciones quirúrgicas no estuvieron relacionadas con la pérdida de la función renal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canel O, Greco G, Weisman C, Procupet A, Kaufmann R, Jaime C, et al. Hacia un abordaje integral de la enfermedad renal crónica. Archivos de Medicina Familiar y General. 2013 [citado 19 Dic 2013]; 10(1). Disponible en: <http://archivos.famfyg.org/revista/index.php/amfyg/article/view/118/108>
2. García Gómez O, Lockhart Rondón J, Pons Porrata LM, Gavilán Yodú R, Macías Navarro MM. Ecografía bidimensional y Doppler en el diagnóstico y seguimiento de las complicaciones del riñón trasplantado. MEDISAN 2012 [citado 19 Dic 2013]; 16(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000600016&script=sci_arttext
3. Julia P, Alsac JM, Fabiani J. Complicaciones vasculares del trasplante renal. EMC-Cir Gen. 2012; 12(1): 1-7.
4. Broseta E, Budia A, Burgues JP, Lujan S, Jimenez Cruz JF. Manejo del paciente urológico IVX: Trasplante renal. En: Broseta E, Budía A, Burgués JP, Luján S, Jiménez Cruz JF. Urología práctica. 3 ed. Madrid: ENE Ediciones; 2011. p. 467.

5. Sagué Larrea JL, Ferrer Casero E, Arias Lorente AA, Rivero Alvisa A, Pinilla González R, Llaudy Gómez V, et al. Urología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 387.
6. Pedraza Hernández VH, Bazán Borges AF, Portilla Flores VH. Complicaciones presentadas en los primeros seis meses posteriores a trasplante renal y su tratamiento. Rev Hosp Jua Mex. 2009; 76(4): 202-9.
7. Ojeda Alcalá A, Aburto Morales S, Soel Encalada J, Rodríguez Castellanos F, Mendoza Valdez A, Franco Guevara M, et al. Complicaciones urológicas: incidencia, tipos y manejo en 676 trasplantes renales. Experiencia del Instituto Nacional de cardiología "Ignacio Chávez". Eviden Invest Clin 2008 [citado 15 Nov 2013]; 1(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2008/eo081c.pdf>
8. Pérez Fentes DA, Blanco Parra M, Toucedo Caamaño V, Romero Burgos R, Puñal Rodríguez JA, Varo Pérez E. Complicaciones quirúrgicas post-trasplante renal. Estudio en 185 casos. Actas Urol Esp. 2005; 29(6): 578-86.
9. Santiesteban Collado N, Lorenzo Díaz J. Complicaciones quirúrgicas del trasplante renal en Holguín. Años 2001-2004. Rev Ciencias Holguín. 2006 [citado 15 Nov 2013]; 12(3). Disponible en: <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/352/226>
10. Fernández García S. Trasplante de órganos y multiextracción. [citado 19 Nov 2013]. Disponible en: http://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/enf_neurocirugia.pdf
11. Pascual Santos J, Burgos Revilla FJ, Delgado Mallén P. Trasplante renal. En: Lorenzo V, López Gómez JL, Francisco A. Nefrología al día. Barcelona: Euromedice; 2010.
12. García de Jalón Martínez Á, Pascual Regueiro D, Trivez Boned MÁ, Sancho Serrano C, Mallén Mateo E, Gil Martínez P, et al. Trasplante renal. Técnica y complicaciones. Actas Urol Esp. 2003; 27(9): 662-77.
13. Cruceta Morel R, Peguero López RA. Complicaciones post-quirúrgicas inmediatas de trasplantes renales en el Centro Médico UCE, en el período enero 1999-diciembre 2009 [tesis]. Santo Domingo: Universidad Central del Este; 2011.
14. Quicios Dorado C, Burgos Revilla FJ, Pascual Santos J, Marcen Letosa R, Gómez García I, García Navas R, et al. Inmunosupresión y complicaciones quirúrgicas post-trasplante renal. Arch Esp Urol. 2009; 59(7): 697-705.
15. Romero Selas E, Chantada Abal V, González Martín M. Trasplante renal 60: Complicaciones quirúrgicas. En: Castiñeiras Fernández J, Carballido Rodríguez J, de Castro Franco, Gausa Gascón L, Robles García JE, Sánchez Chapado M, et al. Libro del Residente de Urología. Madrid: Asociación Española de Urología; 2007. p. 1114-5.
16. Rodríguez Martínez R, Bacallao Méndez R, Gutiérrez García F, Fonseca Hernández D. Complicaciones del trasplante renal en el Instituto de Nefrología. 2001-2005. Rev Soc Esp Enferm Nefrol. 2010; 13(1): 7-15.
17. Cubillos Gutiérrez J, Sandoval Riveros CL, Andrade Cerquera E, Hermida Gutiérrez NH. Causas que contribuyen a la pérdida del trasplante renal de donante cadavérico en la

Fundación Surcolombiana de Trasplantes. Febrero 2007 a noviembre de 2012, Neiva, Colombia. Rev Colomb Anesthesiol. 2014; 42(2): 83-9.

18. Romero Rodriguez JM. Complicaciones quirúrgicas en el trasplante renal con donante vivo emparentado en el CIMEQ tras 10 años de experiencia [tesis]. La Habana: Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas; 2006.

Recibido: 16 de marzo de 2015.

Aprobado: 20 de abril de 2015.

Ibrahima Sidibé. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: isidibe147@gmail.com