

# COMPLICACIONES QUIRURGICAS UROLOGICAS EN EL TRASPLANTE RENAL

*D. Rodríguez Butragueño, M. J. Campos Cuenca*

Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

## INTRODUCCION

La atención de enfermería al paciente portador del trasplante renal supone un reto constante que requiere de cuidados altamente especializados: por un lado la utilización de drogas muy específicas, por otro lado la aparición de complicaciones habitualmente no observadas en otro tipo de paciente hospitalizado. La importancia del curso temporal de la aparición de dichas complicaciones y la necesidad de una detección precoz de los problemas en el postoperatorio inmediato, hacen que el trabajo del ATS que se dedica al cuidado del paciente trasplantado renal deba adaptarse a todas estas circunstancias.

En este trabajo recogemos las complicaciones quirúrgicas aparecidas en los 167 trasplantes realizados en nuestro Hospital entre el 1 de julio de 1990 y el 10 de abril de 1994. Se da la circunstancia de que en julio de 1990 cambió el equipo quirúrgico que llevaba a cabo los trasplantes en nuestro Hospital. Eso hace que los resultados de nuestro trabajo tengan una relevancia muy especial a la hora de valorar las posibles complicaciones esperables durante la curva de aprendizaje de un equipo que inician los trasplantes en un Centro.

## OBJETIVOS

1 Los objetivos de este trabajo han sido poner de relieve las posibles complicaciones quirúrgicas urológicas del trasplante renal, su impacto en el trabajo de enfermería, los signos y síntomas que pueden alertar al personal de enfermería para la detección precoz de estos problemas, los métodos diagnósticos más rápidos y adecuados para cada una de las complicaciones, y la evolución esperable de éstas en función del tratamiento aplicado.

## MATERIAL Y METODOS

Se ha recogido información retrospectiva de los historiales clínicos de la totalidad de los trasplantes renales realizados en nuestro Hospital entre julio 1990 y abril de 1994. Se han analizado los datos relativos a la etiología de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) de los pacientes, co-morbilidad, tiempo en diálisis, trasplantes previos, evolución funcional inmediata postoperatoria, tipo y momento de aparición de las complicaciones urológicas, sintomatología predominante, método de diagnóstico y de tratamiento y finalmente evolución de las complicaciones bajo dichos tratamientos. Los datos recogidos se han manejado en una base de datos creada en R.-Sigma. La estadística descriptiva se ha hecho mediante Media ± Desviación standard de la muestra, o mediante porcentajes. Los tests utilizados para la valoración estadística han sido: T de Student (datos no pareados), X<sup>2</sup>, F de Fisher y análisis de tablas de contingencia. Como límite de significación se ha utilizado una  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Se ha estudiado la evolución en el tiempo de los 167 trasplantes realizados en nuestro Hospital entre julio del 90 y abril del 94. La edad media en el momento del trasplante era de 44,8 ± 13,3 años, con un rango de edades entre 18 y 66 años. Ciento cinco trasplantes eran varones (62,9%) y 62 mujeres (37,1%).

Desde el punto de vista de la etiología de la IRC, el 18% de los pacientes no tenían filiada su insuficiencia renal. La etiología en el resto de los casos fue: 28,1% glomerulonefritis; 12,6% secundaria a nefropatía tubulointersticial crónica, 10,2% nefropatía diabética; 10,8% enfermedad poliquística, patología infecciosa crónica correspondiente a pielonefritis o a nefropatías obstructivas representaba el 5,4, 2% de nefropatías hereditarias y el mismo porcentaje por nefroangioesclerosis; 1,2% eran secundarias a vasculitis y un 5,4% correspondían a nefropatías de otra índole (Tabla I).

En el estudio de co-morbilidad, la enfermedad más frecuentemente asociada (38,2% de los casos) a la insuficiencia renal crónica era la hipertensión. Se encontraba diabetes como enfermedad asociada pero no determinante de la insuficiencia renal en el 3,6% de los casos, cardiopatía de algún tipo en el 4,2% de los casos, hiperparatiroidismo secundario en el 20,6%, úlcus gástrico o duodenal en el 10,9% de los casos con antigenemia a virus hepatotropos o sin transaminitis en el 10,3% de los casos y otras patologías en el 36,3% de los trasplantes renales (Tabla II).

El rango de tiempo en diálisis previo a la realización del trasplante osciló entre un mes y 17 años, con una media de 42 meses. De los 167 trasplantes registrados, 134 (80,2%) correspondían a primeros trasplantes, 32 (19,2%) eran segundos trasplantes, y 1 de los pacientes recibió en este período su tercer injerto (0,6%).

Las complicaciones urológicas consideradas han sido: Fístula (con o sin urinoma clínico); estenosis de la vía urinaria incluyendo tanto estenosis a nivel de ureter, anastomosis ureterovesical, cuello vesical o uretra; urinomas; linfoceles, roturas renales y otras complicaciones menores que han incluido la existencia de hematomas, seromas e infecciones de la herida, excluyendo complicaciones de origen vascular

Se han detectado retrospectivamente complicaciones en 80 de los 167 trasplantes (49,1%). El tiempo medio de aparición de las complicaciones fue de 21 días después de la realización del trasplante, si bien el rango del tiempo de aparición va desde el inmediato postoperatorio hasta los 150 días.

Del total de complicaciones, las fistulas representaron el 9%, las estenosis de la vía urinaria el 15%, el urinoma el 1,5% de los casos, el linfocele el 10,4% de los casos, la rotura renal en el 6% de los casos, y el resto (58%) correspondieron a otras complicaciones menores. Las complicaciones quirúrgicas vasculares determinaron siempre la nefrectomía del injerto (9% de los casos). (Fig. 1).

Al estudiar los posibles factores implicados en las complicaciones urológicas de los trasplantes renales observamos lo

siguiente:

- La existencia de diabetes no condicionaba un aumento en la incidencia de ninguna de las complicaciones urológicas descritas.
- Tampoco la edad del sujeto en el momento del trasplante era factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones urológicas cuando se comparaban a los pacientes con más de 40 años con los pacientes de menos de 39.
- No observamos mayor incidencia de complicaciones en los primeros trasplantes con respecto a los retrapiantes.
- El tiempo en diálisis previo a la realización del trasplante tampoco fue factor de riesgo significativo en el desarrollo de complicaciones quirúrgicas posteriores.

Hemos encontrado una tendencia temporal importante observándose complicaciones en el 33% de los 33 trasplantes realizados en 1990, 38% de los 55 trasplantes realizados en 1991, 52% de los 36 trasplantes realizados en 1992, y 55% de los 38 trasplantes realizados en 1993. Hasta la fecha del cierre del estudio no se habían detectado complicaciones en 1994. Esta aparente tendencia a un mayor número de complicaciones posiblemente obedece a que se realizan ecografía y renograma desde las primeras 24 horas de postoperatorio. Así por ejemplo en 1990 el porcentaje de complicaciones que pueden considerarse menores (hematomas, seromas e infecciones de la herida) fue de un 36% del total de las complicaciones mientras que en 1992 eran del 74% (Fig. 2).

La aparición de complicaciones urológicas modificó el pronóstico funcional del trasplante renal a corto plazo. En el grupo de pacientes que no presentaron complicaciones quirúrgicas, requirieron hemodiálisis después del trasplante el 53,3% de los pacientes, mientras que en el grupo que sí presentó alguna complicación urológica requirieron hemodiálisis el 61,62% de los pacientes. La Crp en el momento del alta fue de  $1,98 \pm 0,92$  en el grupo de pacientes que no había presentado complicaciones urológicas, y de  $2,1 \pm 0,88$  mg/dl en el grupo de pacientes que sí habían presentado algunas de las complicaciones urológicas mencionadas. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Desde el punto de vista de las manifestaciones clínicas de las complicaciones lo más llamativo fue el hecho de encontrar que en el 86% de los casos las complicaciones urológicas transcurrieron de un modo asintomático. En el 5% de los casos el síntoma fundamental fue el dolor, en el 4% de los casos las alteraciones superficiales de la herida, en el 2,5% alteraciones en la característica o del volumen de la orina, y en el 2,5% de los casos alteraciones hemodinámicas en el paciente (Tabla 111).

Cuando el síntoma predominante era el dolor se diagnosticó la existencia de una fístula urinaria en el 35% de los casos. El resto se repartía entre estenosis, urinoma, rotura u otras complicaciones en porcentajes similares. Las alteraciones de la herida aislada sólo se observaron en el caso de complicaciones menores. Como era de esperar ni la aparición de fístulas ni de grandes colecciones perirrenales (urinoma, linfocele) o la rotura renal causaron alteraciones urinarias. Dicha clínica se asoció a la presencia de estenosis o de problemas vasculares en la vena renal. Las alteraciones hemodinámicas se asocian en el 100% de los casos a problemas mayores como la rotura renal o problemas vasculares que en general determinaron la pérdida del injerto. No hemos encontrado asociación significativa entre las alteraciones hemodinámicas y la presencia o ausencia de infección local, por lo que dichas alteraciones no son en general atribuibles a situaciones de shock séptico. De todas las complicaciones consideradas la presencia de linfocele es la que siempre ha cursado de modo más silente, siendo asintomática en el 100% de los casos.

Desde el punto de vista del diagnóstico, la primera maniobra diagnóstica fue la ecografía en el 83,3% de los casos, el renograma isotópico en el 25% de los casos, la radiología intervencionista en el 33,7% de los casos. En el 15,4% de los casos el diagnóstico se realizó de modo primario mediante otras maniobras.

Si se considera cada complicación por separado, en el caso de las estenosis, la mayor rentabilidad diagnóstica se consiguió mediante la ecografía renal capaz de detectar el 50% de las fístulas y el renograma capaz de detectar asimismo el 50% de esta complicación. La estenosis se detectó en el 60% de los casos mediante ecografía seguida de la radiología intervencionista con una rentabilidad diagnóstica del 40%. El urinoma aunque detectado mediante ecografía sólo, fue confirmado con absoluta certeza en el 100% de los casos con renograma isotópico. El linfocele se detectó asimismo en el 100% mediante ecografía renal confirmando el diagnóstico el renograma isotópico en el 14,2% de los casos. En cuanto a la rotura renal fue detectada ecográficamente tan sólo en uno de cada dos casos siendo en el resto el diagnóstico quirúrgico.

Desde el punto de vista del tratamiento en el 29,7% de los casos fue necesario recurrir a la cirugía para corregir la complicación. En el 17,6% la corrección se realizó mediante técnicas de radiología intervencionista. En el 59% de los casos la actitud adoptada fue tratamiento conservador.

El tipo de tratamiento varió en función de la complicación en cuestión. Así el 57% de las fístulas fueron tratadas de modo primario mediante cirugía, y el 29% mediante tratamiento conservador. El 67% de las estenosis fueron tratadas de modo primario mediante radiología intervencionista, el 44% mediante tratamiento quirúrgico y el 11% con tratamiento conservador. En el caso de los linfoceles el tratamiento conservador fue preferido en el 83% de los casos, utilizándose el drenaje percutáneo mediante radiología intervencionista en el 17% de los casos (Fig. 3).

El 71% de las fístulas, el 78% de las estenosis, y el 50% de los linfoceles se curaron como resultado de las medidas terapéuticas aplicadas. La duración media del tratamiento fue de 26 días aunque en algún caso llegó a requerir cuidados durante 5 meses.

Del total de los trasplantes recogidos, se detectó infección de la herida en el 17% de los casos, siendo los cultivos de la herida negativos en el 83% restante.

Al cierre del estudio 134 de los 167 trasplantes realizados son funcionantes (80,2%).

## RESUMEN

Hemos detectado complicaciones de origen urológico en uno de cada dos trasplantes realizados si bien tan sólo en el 9% de los casos dichas complicaciones resultaron en la pérdida del injerto. Ningún paciente ha fallecido como consecuencia de complicaciones urológicas. Aunque las complicaciones urológicas pueden aparecer hasta en el quinto mes de postoperatorio, en nuestra experiencia la mayor frecuencia se ha observado en el primer mes y medio del postrasplante renal. La complicación más frecuente ha sido la estenosis de la vía urinaria seguida del linfocele y de la fístula urinaria.

No hemos identificado ningún factor de riesgo dependiente de su enfermedad de base o del tiempo en diálisis previo al trasplante para el desarrollo de complicaciones urológicas. El principal determinante de la incidencia de complicaciones ha sido la calidad y repetición de las pruebas diagnósticas aplicadas en cada caso. El tratamiento de elección en la fístula fue el

quirúrgico, la radiología intervencionista en la estenosis y el tratamiento conservador en el linfocele.

Sin embargo y pese a su benignidad aparente, la aparición de complicaciones urológicas modifica el pronóstico del trasplante renal a corto y a medio plazo, aumentando los requerimientos de diálisis y disminuyendo las probabilidades globales de recuperación funcional. El curso asintomático de la mayor parte de las complicaciones hace que el ATS no puede depender exclusivamente de la sintomatología subjetiva del paciente ya que en tal caso la mayor parte de las complicaciones pasarían desapercibidas. Es de la mayor importancia observar un protocolo riguroso de exploraciones complementarias que requerirán un estudio cuidadoso costobeneficio futuro.

ETIOLOGIA INSUERENAL	% CASOS
GLOMERULONEFRITIS	28%
N. TUBULOINTERSTICIAL	12,5%
N. DIABETICA	10%
ENF. POLIQUISTICA	11%
PIELONEFRITIS	1,7%
U. OBSTRUCTIVA	3,5%
N. HEREDITARIA	4%
NEFROANGIOESCLEROSIS	4%
VASCULITIS	1%
NO FILIADA	18%
OTRAS	5%

TABLA II

PATOLOGIA ASOCIADA	% CASOS
HTA	38
DIABETES	3,6
CARDIOPATIA	4,2
HIPERPARATIROIDISMO	20,5
ULCUS	11
HEPATITIS	10
OTROS	36

TABLA III

SINTOMATOLOGIA DE LAS COMPLICACIONES UROLOGICAS EN EL TRASPLANTE				
	ASINTOMATICA	DOLOR	ALT.HERIDA	ALT. ORINA
FISTULAS	4	3	0	0
ESTENOSIS	7	1	0	1
URINONIA	0	1	0	0
LINFOCELE	6	0	0	0
ROTURA	1	1	0	0
OTRAS	32	2	5	2

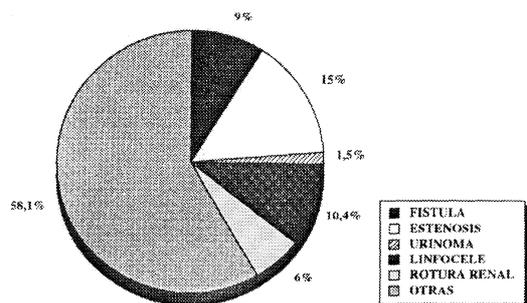


Figura 1: Distribución de las principales complicaciones urológicas detectadas

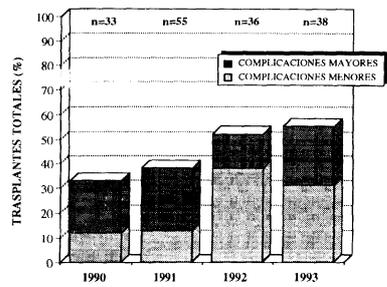


Figura 2: Evolucion temporal de las complicaciones urológicas de los trasplantes renales entre 1990 y 1993

