

## CASOS CLÍNICOS

**Transplante renal y prótesis vascular. Presentación de un caso**

**Kidney transplantation and vascular prótesis. Case presentation**

**Dra. María Mercedes Pérez Escobar; Dra. Niria Herrera Cruz; Dr. David Rodríguez Zamora**

Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

### RESUMEN

Se describe un paciente con de insuficiencia renal crónica terminal no filiada en régimen dialítico tres veces por semana durante dos años en el servicio de Nefrología del Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. Recibió un segundo trasplante renal, siete meses después de haberle realizado aneurismectomía, por técnica de Crawford y by pass aortoilíaco por presentar aneurisma aortoilíaco. En septiembre de 2002 se realizó el trasplante renal donante cadáver en la rama izquierda de la ilíaca externa sobre la prótesis vascular, mediante anastomosis término lateral, es el primer caso en nuestra provincia que se le realiza trasplante renal sobre una prótesis vascular en una casuística de 365 trasplantes. Tuvo un síndrome de lenta recuperación del injerto y una infección del tracto urinario con recuperación total y creatinina de 88.4 mmol/l al alta. Ha sido seguido durante doce meses y mantiene igual función.

**DeCS:** INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA/cirugía; TRASPLANTACIÓN DE RIÑÓN; PRÓTESIS VASCULAR; INFORME DE CASO.

## **ABSTRACT**

A patient carrier of terminal chronic kidney failure non filtered in dialytic regimen three times per week during two years in the Nephrology Hospital of Camagüey was described. He received a second kidney transplantation, seven months after having performed aneurysmectomy by Crawford's technique and aorto biliary bypass for presenting aorto iliac aneurysm. On September 2002 the kidney transplantation donor-cadaver in the left branch of the external iliac over the vascular prosthesis was carried out by termino-lateral anastomosis. He is the first case in our province who is performed kidney transplantation over prosthesis in a case group of 365 transplanted: He had a syndrome of slow recovering from the graft, ITU with total recovering and creatinine of 88, 4 mmol discharge. He has been followed up during twelve months and keeps equal function.

**DeCS:** CHRONIC KIDNEY FAILURE/surgery; KIDNEY TRANSPLANTATION  
BLOOD VESSEL PROSTHESIS; CASE REPORT.

## **INTRODUCCIÓN**

La eficacia del trasplante renal como cualquier otra terapéutica, depende buena parte de una correcta indicación y planteamiento. Es importante definir con exactitud cuál es el donante adecuado y qué condiciones deben exigirse a un urémico para considerarlo receptor, de esta forma se evitan los extremos perjudiciales. Aceptar sólo a donantes y receptores teóricamente óptimos disminuye el ya escaso número de riñones disponibles para trasplante y contraindicaría esta intervención a enfermos que a pesar de algún mayor riesgo pueden beneficiarse de ello. Por otra parte, ser excesivamente generoso en la aceptación de donante y receptor facilita la realización de trasplantes no viables y hace correr riesgos innecesarios al receptor.

En este paciente resulta conveniente establecer las condiciones necesarias que debía reunir para ser sometido a un segundo trasplante y realizar el injerto sobre una prótesis de Dacrón.

Con la mayor experiencia hemos aceptado cada vez más a pacientes que años atrás se consideraban no candidatos al trasplante, persiste la contraindicación en los casos en que existe un elevado riesgo de mortalidad.

La cirugía del trasplante constituye una intervención de alto riesgo porque se trabaja sobre grandes vasos y la misma se realiza sobre una prótesis vascular, lo que provoca riesgos mayores, por lo que consideramos que se trata de un caso infrecuente con buenos resultados evolutivos.

## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

Paciente de 63 años de edad, masculino, mestizo, jubilado, con una insuficiencia renal crónica terminal (IRC -T no filiada, que recibe tratamiento de depuración extrarrenal (hemodiálisis) tres veces por semana, desde hace dos años. Con antecedentes de HTA y hepatopatía por virus C, había recibido un primer trasplante renal donante cadáver a los diez meses de haber comenzado el proceder dialítico que perdió por rechazo y pielonefritis.

Evolutivamente se comprueba un aneurisma aortoilíaco corregido por una prótesis vascular de Dacrón con buenos resultados. Se consideró apto nuevamente para un segundo trasplante renal, que previa selección y condiciones de aptitud fue realizado en el 2002.

Al momento del trasplante recibía tratamiento con eritropoyetina, hemoglobina en 83 g/l, glicemia en 5,6 mmol/l, creatinina en 848,6 mmol/l, TGP 1,9 uds I, gasometría dentro de límites normales, electrocardiograma normal, USG abdominal donde no se observa aneurisma, ecodoppler aortoilíaco que demuestra la presencia de flujo arterial y venoso con índice de resistencia normal. No se realizó hemodiálisis previa al trasplante renal, la tensión arterial en 140/90 mm Hg, la frecuencia cardíaca en 64 x min, fístula arteriovenosa en el miembro superior izquierdo con buen frémito, tacto rectal con esfínter tónico, no hemorroides internas ni externas, no tumoración, próstata de tamaño normal, genitales externos normales, sistema nervioso central sin alteraciones, pulsos periféricos presentes y sincrónicos los opuestos, el fondo de ojo que demuestra pupilas de bordes bien definidos, no hemorragias, no exudados, excavación central, mácula normal, rayos X de tórax normal, uretrocistografía miccional normal, colon por enema normal.

Se realiza trasplante renal, se coloca riñón izquierdo en fosa ilíaca izquierda a nivel de la ilíaca externa, sobre la prótesis vascular de Dacrón, mediante anastomosis término lateral y ureteroneocitostomía por técnica de Woodoruff. En el postrasplante inmediato se detectó hemoglobina en 99 g/l postransfusional, leucograma normal, eritrosedimentación en 65 mm/h, glicemia en 5 mmol/l, conteo de addis dos horas

que niega proteínas, leucocitos con 2 400 células por minuto, hematíes con 400 células por minuto y no cilindros.

Al tercer día postrasplante presentó leucocitosis a predominio de polimorfonucleares, minicultivo con más de 100 000 colonias de *Estafilococos*, cultivo de Collins de conservación del riñón donante con *Citrobacter* diverso gram negativo, hemocultivo negativo, ultrasonido renal que niega enfermedad obstructiva. Al quinto día se diagnosticó una diabetes mellitus esteroidea. Al séptimo día presentó fiebre de 39° C, escalofríos, ardor a la micción, disminución del volumen urinario, elevación de creatininas, ultrasonido renal normal, ecodoppler del riñón trasplantado con presencia de flujo arterial y venoso, índice de resistencia de 0, 4 y 0, 5 en arterias interlobulares y arcuatas, respectivamente normales. Mantuvo el diagnóstico de infección del tracto urinario (ITU), pero dos días después aumentó la diuresis de forma significativa a 1 800 ml/ 24 h, con descenso de creatinina a 265 mmol/l por lo que no se realizó biopsia renal. El paciente continuó con diuresis amplia, descenso de creatininas progresivas hasta llegar a 88.4 mmol/l el día veinte de su trasplante. La terapia antimicrobiana se mantuvo por veintidós días debido a la I.T.U, cultivo de Collins positivo y poseer una prótesis vascular.

### **Tratamiento:**

- . Medidas generales
- . Terapia antimicrobiana: ceftriaxona y ciprofloxacina
- . Bloqueadores H2
- . Hipotensores
- . Antimicóticos
- . Terapia inmunosupresora triple: esteroides, azatioprina y ciclosporina.

### **DISCUSIÓN**

La técnica del trasplante renal ha sufrido pocas variaciones desde que se inició su realización en los años 50. La anastomosis de los vasos renales a la arteria hipogástrica, a la vena ilíaca externa contralateral que se realizaba en el año 1961<sup>1</sup> es un método comúnmente empleado en muchas de las series de la literatura. La experiencia adquirida en más de 40 años ha permitido depurar la técnica e introducir variantes, en función de que ya los trasplantes renales no se contemplan como una

solución extrema para prolongar algunos años la vida del paciente trasplantado, sino con el objetivo de asegurarle una vida prolongada y de calidad próxima a lo normal.

Para el trasplante se elige en general la fosa ilíaca derecha, por ser técnicamente más factible; sin embargo, en este paciente por razón de un trasplante anterior se utilizó la fosa ilíaca izquierda y se realizó la sutura sobre la propia prótesis; la anastomosis se realizó entre la vena renal y la ilíaca externa de forma término lateral y la continuidad arterial sobre la arteria renal y la ilíaca externa con la prótesis de Dacrón. La continuidad urológica se realizó por la técnica de Woodoruff.<sup>2</sup>

Existen varias modalidades de continuidad vascular: hipogástrica, aorta, ortotópico (a la propia arteria renal del receptor), pero el equipo quirúrgico prefirió realizar la continuidad sobre la prótesis. El receptor de un trasplante renal puede desarrollar una serie de complicaciones que aisladamente o en combinación lleguen a dar lugar a la destrucción de los injertos e incluso la muerte del paciente.

Se admite en general que las complicaciones quirúrgicas son más frecuentes tras los trasplantes renales que tras otras operaciones similares,<sup>3</sup> como consecuencia de la coincidencia en los receptores de una serie de factores negativos: insuficiencia renal crónica, diálisis con sus secuelas, anemia, hipertensión arterial, trastornos de la coagulación, alteraciones metabólicas, hepatopatías, trasplantes previos y efectos del tratamiento inmunosupresor, en este caso además se añade el riesgo de hacer sutura sobre una prótesis de Dacrón.<sup>4</sup> También debe destacarse que los injertos sobre materiales protésicos favorecen las infecciones, así como la presencia de rechazo agudo crónico y finalmente la aproximación anatómica entre la anastomosis urológica, el riñón trasplantado y la piel.

La Ceftriaxona tiene excelentes resultados en la profilaxis del paciente receptor de trasplante renal y está planteado por Valderrábano que puede resultar cuando se prolonga de siete a diez días, el tratamiento ideal para los pacientes que tienen contaminación en el líquido de conservación del riñón trasplantado y también como tratamiento de la ITU.<sup>5</sup>

La Ciprofloxacina tiene también muy buenos resultados con absorción temprana del 85 % de la dosis ingerida por lo que fue utilizada evolutivamente al aparecer fiebre, escalofríos y leucocitos. Los efectos neurotóxicos de las fluoroquinolonas no fueron observados en este paciente, pero se realizó una vigilancia permanente.<sup>6-8</sup> Nosotros encontramos que el paciente, a pesar de los tiempos de isquemia fría, no presentó fallo renal agudo del injerto sino un síndrome de lente recuperación influido por el síndrome de isquemia reperfusión y la ITU.<sup>9-11</sup>

La ITU ocurre entre el 35 y 60 de los receptores de trasplante renal.<sup>12</sup> En general se plantea que la ITU que comienza después del sexto mes tiene buenos resultados pronósticos. Las hepatopatías por virus C constituyen una importante complicación de los pacientes sometidos a métodos de depuración extrarrenal, y en este caso particular al momento del trasplante llevaba más de seis meses sin manifestaciones clínicas, ni citolisis.

Concluyendo podemos decir que con la mayor flexibilidad que existe para aceptar cada vez receptores y donantes de riñón de mayor edad, hacen que la presencia de aneurismas aortoiliaco puedan tener mayor incidencia y nuestro paciente era portador del mismo, con otros riesgos como ITU, hepatopatía a virus C, segundo trasplante y síndrome de lenta recuperación del injerto y tuvo una evolución satisfactoria a los doce meses (septiembre 2003) de haber recibido un trasplante renal sobre una prótesis vascular de Dacrón.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Revira R, Younger C, Chacón E, Fuentes M, Serrano F. Problemas vasculares de los trasplantes renales. *Angiología* 1961;13:313.
2. Vineyard G, Wilson R, Tilney H. Improved technique for management of multiple renal arteries in the transplant kidney. *Arch Surg* 1976;11:1407.
3. Vidne B, Leapman S, Butt K, Kountz S. Vascular complications in human renal transplantation. *Surgery* 1976;79:77.
4. Helderman J. Long term medical management of the renal transplant recipient: A consensus. *J Am Soc Nephrol* 1994; 4. S1-S2.
5. Thomas R. Neurotoxicity of antibacterial therapy. *South Med J* 1994;87(9):869-74.
6. Hollweg M, Kapfhammer H, Krupinski M, Moller H. Psychopathological syndromes in treatment with gyrase inhibitors. *Nerve Nartz* 1997; 68(1):38-47.
7. James E, Demian A. Acute psychosis in a trauma patient due to ciprofloxacin. *Postgrad Med J* 1998; 74:189-90.
1. Jay G, Fitzgerald J. Ciprofloxacin induced delirium ann. *Pharmacother* 1997; 31:252.
2. Snyderman D. Infection in solid organ transplantation. *Traspl Infect Dis* 1999;1(1): 21-8.

3. Tomikawa S, Ichikawa N, Kikuchik. Major infections complications as a risk factor in kidney transplantation. *Transplant Proc* 1998,30:3127-9.
4. Villacian J, Paya C. Prevention o infections in solid organ transplant recipients. *Transplant Proc* 1999,1(1):50-64.
5. Tanabe K, Takahashi K, Tokumoto T. Infections complications in ABO – incompatible living donor Kidney transplantation: A single center experience. *Transplant Proc* 1998; 30: 3130-2.

Recibido: 10 de marzo de 2003

Aprobado: 18 de noviembre de 2003

*Dra. María Mercedes Pérez Escobar.* Especialista de I grado en MGI. Especialista de I grado en Nefrología. Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba