

## COMUNICACIÓN BREVE

### *Reconstrucción venosa en el trasplante renal de donante cadaverico*

### *Venous reconstruction in cadaver donor kidney transplantation*

Janet Domínguez Cordovés<sup>I</sup>, Glenis Madrigal Batista<sup>I</sup>, Sheyla Moret Vara<sup>II</sup>, Dania Piñeiro Pérez<sup>III</sup>, Amel Alfonso Simón<sup>IV</sup>.

I Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesora Auxiliar. Investigadora Agregada. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

II Especialista de I Grado en Cirugía General. Profesora Auxiliar. Investigadora Agregada. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

III Especialista de I Grado en Cirugía General, Profesora Asistente. Investigadora Agregada. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

IV Especialista de II Grado en Angiología. Profesor Asistente. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

## RESUMEN

El trasplante renal es actualmente el tratamiento de elección en pacientes con insuficiencia renal terminal. Las causas de la insuficiencia renal terminal en Cuba, son las mismas que en países desarrollados: la diabetes mellitus, la HTA y las glomerulopatías, como las tres primeras. En la cirugía del trasplante, la reconstrucción de la vena renal derecha, facilita la anastomosis venosa.

**Palabras clave:** trasplante renal, reconstrucción venosa.

## **ABSTRACT**

Renal transplantation is currently the treatment of choice in patients with terminal renal failure. The causes of terminal renal failure in Cuba are the same as in developed countries, diabetes mellitus, hypertension and glomerulopathies as the first three. In the surgery of the transplant the reconstruction of the right renal vein facilitates the venous anastomosis.

**Keywords:** kidney transplantation, venous reconstruction

## **INTRODUCCIÓN**

Como han demostrado estudios internacionales sobre el impacto económico de la diálisis y el trasplante renal, es evidente que este último es dos terceras partes más económico, el primer año después de realizado; luego se abarata mucho más. También desde el punto de vista biológico es superior la comparación a favor del trasplante renal<sup>1</sup>. El drenaje venoso de los riñones se produce a partir de las venas renales que clásicamente se describen como troncos únicos que drenan en las paredes laterales de la vena cava inferior<sup>2</sup>.

El riñón donado del lado derecho, frecuentemente puede presentar una longitud limitada que se observa tanto en el donante vivo como en el cadavérico, lo que genera un inconveniente técnico al momento de la anastomosis durante el trasplante. Esta dificultad técnica aumenta en el caso de los pacientes obesos o con vasos ilíacos profundos, generando mayor tiempo de isquemia caliente, movilidad reducida o tensión en la anastomosis<sup>3</sup>. La anastomosis venosa, inicialmente (1986- 1992) se realizó en el 70,48 % de los casos término-lateral a inicio de vena cava. Entre los años 1993 y 2001 se ha practicado en el 94,4 % de los casos anastomosis término-lateral a vena iliaca externa<sup>4</sup>.

En el caso de las venas renales derechas, que por su proximidad a la cava, son anatómicamente más cortas, la técnica más adecuada, es la remodelación de la vena cava para obtener un segmento tubular, que prolongue la longitud de la vena

renal. En caso de extracciones multiorgánicas, puede ocurrir que la cava se haya ido con el injerto hepático, en cuyo caso la solución pasa por elongar la vena renal con una anastomosis término-terminal de un segmento de vena iliaca del propio paciente<sup>5</sup>. Cuando el injerto procede de donante vivo, no se puede obtener ni segmento de cava, ni segmento de vena iliaca, por lo que una solución consiste en obtener del donante vena gonadal. En caso de no poderse usar estas técnicas, existen otras para cuando todo lo demás falle, como son el injerto autólogo de safena, o prótesis vasculares de teflón<sup>5</sup>.

El alargamiento de la vena renal derecha con la vena cava es un procedimiento rápido, sencillo y efectivo, que no aumenta la morbilidad ni altera la función renal o la viabilidad del injerto. Facilita la realización de las anastomosis vasculares y sitúa el riñón en una posición menos forzada, acorta el tiempo de isquemia caliente y evita el riesgo de acodadura de la arteria renal, ya que iguala su longitud a la de la vena<sup>6</sup>.

### **Experiencia en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. (CIMEQ)**

Durante la cirugía de banco, se realiza el alargamiento de la vena renal derecha, con un parche de vena cava del donante, formando un tubo longitudinal al 100 % de los riñones procedentes de donante cadavérico. En todos los casos se empleó sutura continua con prolene 5/0. En la cirugía del trasplante la anastomosis venosa se facilitó, por la extensión de la vena y se efectuó de forma habitual a la vena ilíaca del receptor. Esto también permitió realizar la anastomosis arterial más alta en la arteria ilíaca correspondiente, asegurando un mejor flujo vascular.

Las complicaciones técnicas relacionadas con la anastomosis venosa de los trasplantes renales, varían entre un 1 % y un 18 %, siendo más frecuentes en los riñones derechos por la longitud limitada de la vena en ese lado<sup>7,8</sup>.

Durante la cirugía del trasplante, no se presentaron complicaciones derivadas del procedimiento de alargamiento de la vena, así como en el seguimiento postrasplante no se presentó trombosis de la vena renal ni otras complicaciones derivadas del alargamiento venoso.

## CONCLUSIONES

La extensión de la vena renal derecha con parche de vena cava es una opción factible, sencilla y segura en los riñones derechos con longitud limitada de la vena renal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mármol Sónora A; Pérez Rodríguez A; Pérez de Prado Valdivia JC, Fernández-Vega García S; Gutiérrez García F., Arce Bustabad S. Programa de trasplante renal en Cuba. Rev cubana med. 2009 Dic;48(4):238-243.
2. Rouviere H, Delmas A. Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional. 11na ed. T. II. Barcelona: Masson; 2005.
3. Troncoso P.C., Mandujano Rodrigo T. extensión de la vena renal derecha en trasplante renal. Revista Chilena de Urología. 2010; 75(2):101-104.
4. Aldana Guillermo MD, Patiño Germán MD, Chadid Tatiana MD. MD. Implicaciones clínicas y quirúrgicas de las variaciones anatómicas vasculares del riñón. Rev. Cienc. Salud 2010; 8 (2): 61-76.
5. .Á. García de Jalón Martínez, D. Pascual Regueiro, M.A. Trívez Boned, C. Sancho Serrano, E. Mallén Mateo, P. Gil Martínez, J.M. Liédana Torres, I.A Rioja Sanz. Transplante renal. Técnica y complicaciones . Actas Urol Esp . 2003 Oct; 27( 9 ): 662-677
6. Arango O, Lorente Garín JA, Bielsa O, Rijo Mora E, Francés A, Fumadó Ciutat LI, Rodríguez A. Alargamiento de la vena renal derecha en 120 trasplantes consecutivos: Análisis comparativo. Actas Urol.Española 2013 Mar;37(3):135-41
7. Pascual Santos J., Burgos Revilla FJ., Delgado Mallén P. DOI: 10.3265/Nefrologia.2010.pub1.ed80.chapter2841
8. Hernández D, Rufino M, Armas S et al. Retrospective analysis of surgical complications following cadaveric kidney transplantation in the modern transplant era. Nephrol Dial Transplant 2006 Oct.; 2(10):2908-2915.

Janet Domínguez Cordovés. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. Calle 216 esquina a 11b. Playa. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [investigaciones@cimeq.sld.cu](mailto:investigaciones@cimeq.sld.cu)

Teléfono: 7 858 1493