

## TRABAJOS CIENTÍFICOS

# Trasplante renal. Evaluación de resultados

Drs. FELIPE PUELMA C, FRANCISCO DUBOURNAIS R, GONZALO DÍAZ P, JUAN PEÑALOZA C,  
Enf. Sra. NANCY FERRADA R, BEATRIZ CIENFUEGOS G. Int. Sr. GONZALO CÁRDENAS L

Servicio de Cirugía y Medicina, Unidad de Trasplante, Hospital Regional de Talca,  
Universidad San Sebastián

### RESUMEN

Los trasplantes de órganos se han consolidado como una de las principales alternativas terapéuticas para una serie de enfermedades terminales, en especial para la enfermedad renal terminal. En nuestro país, la distribución de órganos se hace según norma que limita a aquellos centros que no obtienen donantes de órganos. El presente trabajo tiene por objeto mostrar los resultados del programa de trasplante de órganos del Hospital Regional de Talca que se sustenta en un activo programa de detección de donantes. Se exponen los resultados de 73 trasplante renales consecutivos de los cuales 57% se realizaron en varones, 48% de los órganos fueron obtenidos en casa, y en éstos se detectó un mejor resultado funcional. Se obtuvo una sobrevivida actuarial del injerto 86% y 78% a un año y 5 años, respectivamente. Si bien los resultados funcionales no difieren significativamente de los de otros centros, se demuestra que con un activo programa de procuramiento de órganos es posible sustentar un programa de trasplante renal en un Hospital Regional.

PALABRAS CLAVES: *Trasplante renal, procuramiento órganos, Hospital Regional*

### SUMMARY

Organ transplantation has become one of the main therapeutic alternatives for several end-stage diseases specially end-stage renal disease. In our country, organ distribution its done according to guidelines which privilege centers that actively obtain organ donations. We present the results of an organ transplant program at the Hospital Regional de Talca, whereby 73 consecutive renal transplants have been performed; 57% in male recipients. Of them, 48% of the organs were procured at our hospital and they showed better functional results. The actuarial survival of the graft was 86% and 78% at 1 and 5 years, respectively. Although functional results are not significantly different from other centers, we show that with an active organ procurement protocol, a renal transplant program is sustainable at a regional hospital.

KEY WORDS: *Renal transplant, organ procurement, Regional Hospital*

### INTRODUCCIÓN

Los trasplantes de órganos son actualmente la terapia de elección para algunas enfermedades terminales y esto es especialmente aceptado para la enfermedad terminal renal.<sup>1</sup> En nuestro país,

existe una gran experiencia en trasplante renal en especial en centros metropolitanos.<sup>2,3</sup> El aumento progresivo del número de trasplantes de órganos sólidos se debe principalmente a una mejor detección y manejo de donantes en los diferentes centros hospitalarios del país.<sup>4</sup> Esto ha sido posible

gracias a múltiples factores, en especial a la labor de la Corporación del Trasplante y una mejoría en la obtención de donantes en centros regionales. En los últimos años, a través del Instituto de Salud Pública, se ha establecido que los centros que no obtengan órganos perderán la prioridad para recibirlo lo que ha producido un estímulo para que los centros que dependían de las donaciones en otros lugares, desarrollen con mayor énfasis los programas de detección de donantes.

Los resultados de los programas de trasplantes se deben evaluar de acuerdo a los resultados funcionales de los órganos trasplantados, desde la aparición de inmunosupresores más específicos, de manejo seguro, los resultados a corto plazo han tendido a mejorar, sin embargo, los resultados a largo plazo se mantienen.<sup>5</sup> Es en el corto plazo que las complicaciones quirúrgicas adquieren importancia vital tanto para el órgano como para el paciente.

El objetivo del presente trabajo es comunicar los resultados de un programa de trasplante de comienzo reciente y de un análisis de algunos de los factores que influyen en los resultados funcionales obtenidos.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se expone los resultados de los primeros 73 trasplantes renales consecutivos realizados en el Hospital Regional de Talca entre octubre de 1998 y junio de 2002. Se realizó un registro prospectivo en una base prediseñado donde se registran los parámetros pre, intra y postoperatorios, se registran tipo de donante, origen del órgano, tiempo de isquemia fría y caliente, histocompatibilidad, complicaciones, etcétera. Todos los pacientes se trasplantaron estando previamente en hemodiálisis por insuficiencia renal terminal y habiendo completado el estudio para ingreso a lista de espera única nacional. Se implantaron los órganos en forma heterotópica en fosa ilíaca derecha, con anastomosis término-lateral a los vasos ilíacos externos, se efec-

tuó cirugía de banco cuando el injerto presentaba condiciones anatómicas que así lo indicaban. El neoinjerto ureteral se hizo a la vejiga con técnica de Gregoir Lich.

Se utiliza terapia inmunosupresora triasociada en base Prednisona, Ciclosporina A y Azatioprina. Para el tratamiento de los rechazos se utilizó bolos de corticoides y en casos de fracaso, anticuerpos monoclonales (OKT3).

Para los análisis estadístico se utiliza t de Studens y la fórmula de Kaplan-Meier para proyección de resultados.

### RESULTADOS

Durante el período de estudio se trasplantaron 73 pacientes de los cuales 42 (57%) son de sexo masculino y 31 (43%) de sexo femenino. Se utilizó órgano de origen cadavérico en 70 casos y en 3 fue donante vivo (Tabla 1). En el 48% de los casos se obtuvo el órgano en casa (35) y en 52% se obtuvieron del *pool* (38) (Tabla 2). Se comparan los resultados obtenidos según el tipo de solución de preservación (Figura 1), obteniéndose una diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ), con solución de Eurocollins y Winsconsin se obtuvo creatinina de 2,3 mg y 1,9 mg a los 36 meses, respectivamente.

Respecto del origen del órgano no se observaron diferencias significativas (Figura 2). La supervivencia del injerto fue de 86% a un año y de 78% a cinco años. La distribución de las incompatibilidades (MM) se muestran en la Figura 3, siendo la mayor cantidad de pacientes trasplantados con 3 a 5 incompatibilidades. Se detectó rechazo, clínico o de laboratorio en el 33% de los casos siendo todos tratados con buena respuesta. En tres casos se requirió de uso de anticuerpos monoclonales para tratamiento del rechazo resistente a corticoides. El tiempo de isquemia fría promedio fue de 21,5 h con un rango de 7-38 h y el tiempo de isquemia caliente de 35 minutos con un rango 18 a 35 minutos. La serie no presenta mortalidad perioperatoria.

Tabla 1

#### DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE DONANTE

Donante	n	%
Vivo relacionado	3	4,2
Cadáver	70	95,8
Total	73	100

Tabla 2

#### DISTRIBUCIÓN SEGÚN ORIGEN DEL ÓRGANO

Origen	n	%
Casa	35	48
Pool	38	52
Total	73	100

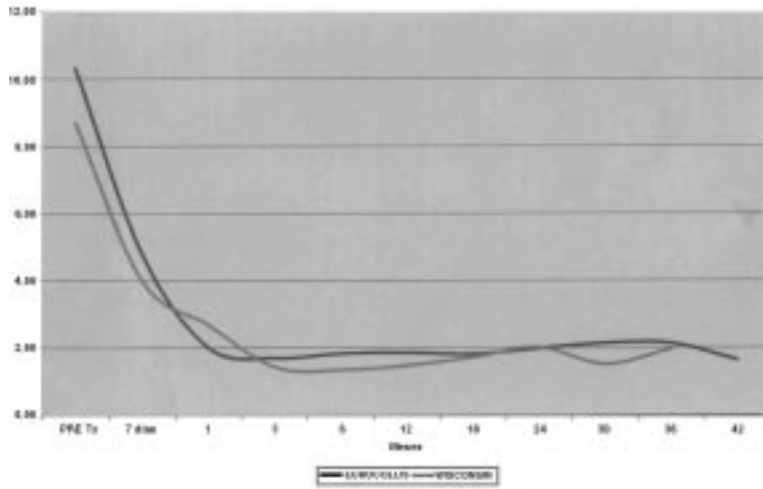


Figura 1. Tendencia de los niveles de creatinina en trasplantados renales según solución de conservación del injerto.

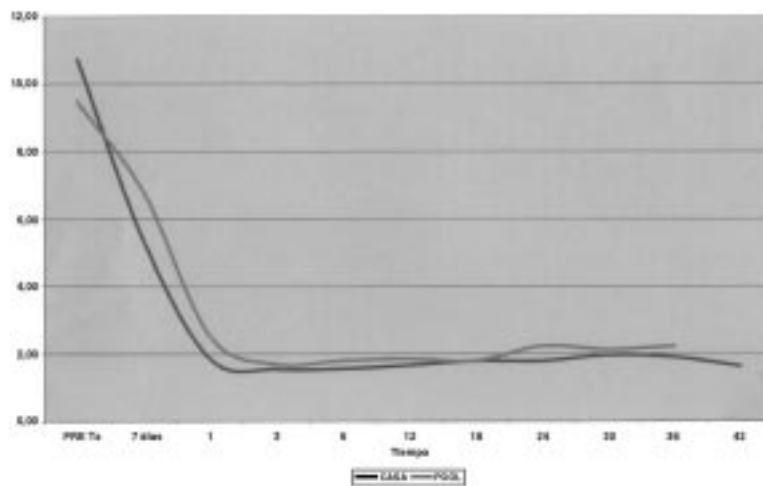


Figura 2. Tendencia en el tiempo de niveles de creatinina según origen del injerto.

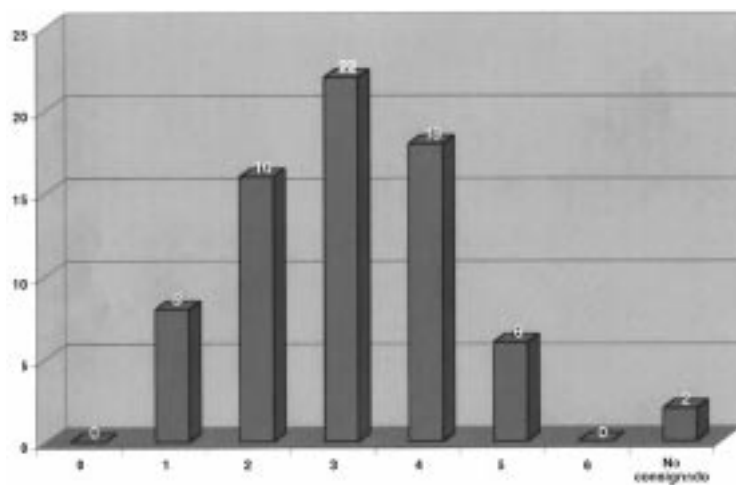


Figura 3. Trasplantados renales distribuidos según grado de compatibilidad.

### DISCUSIÓN

Los programas de trasplantes significan para los diferentes hospitales una posibilidad de desarrollar alternativas terapéuticas eficaces de costo razonable, que permiten a las diferentes unidades involucradas resolver en forma oportuna patologías que generalmente requieren de traslados a otros centros,<sup>6</sup> esto llevó a desarrollar nuestro programa. Lo expuesto permite demostrar que con un activo programa de detección de donantes es posible mantener una actividad trasplantológica a nivel local. Nuestro centro presenta un 48% de riñones de origen local lo que disminuye la dependencia de otros centros nacionales pero mantiene una activa cooperación a través del pool nacional de órganos.

Respecto del mejor resultado funcional obtenido por lo órganos de origen casa, no existe una causa clara pero están involucrados aspectos quirúrgicos tales como: es el mismo equipo el que realiza el procuramiento y el que implanta el órgano, se disminuye el tiempo y optimiza las condiciones de transporte a los que se someten los órganos.

Los resultados de sobrevida del injerto son comparables a otros centros tanto nacionales como internacionales, incluso aparecen mejores que aquellos centros con mucha experiencia, ya que en nuestra serie no están incluidos retrasplantes y existe una rigurosa selección de los receptores excluyendo pacientes de alto riesgo.<sup>2,7</sup>

Los rechazos agudos no han significado pérdida de injertos en la serie pero probablemente tengan repercusión funcional a largo plazo.<sup>8</sup> Actualmente se discute el verdadero rol de las incompatibilidades en los resultados funcionales y nuestra serie no difiere mayormente de otros resultados presentados en nuestro país estando de acuerdo con la

forma de distribución de órganos que efectúa el Instituto de Salud Pública.

El programa de trasplante renal del Hospital Regional de Talca ha permitido a nuestros pacientes contar con una alternativa local a la resolución de su problema, en condiciones funcionales que no difieren de los resultados de otros centros. Además, ha significado no tener que desplazarse a otras regiones con el consiguiente trastorno económico y familiar que esto conlleva. Probablemente los buenos resultados deberán confirmarse con un grupo mayor de paciente, con más tiempo de evolución y el grupo de trabajo adquiera mayor experiencia.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Keown PA, Stiller CR: Renal transplantation. *Surg Clin North Am* 1986; 3: 535-58.
2. Rodríguez MS, Plubins L, Rosati MP *et al*: Programa de trasplante renal en el Hospital San Juan de Dios. *Bol Hosp SJ de Dios* 1999; 46: 105-12.
3. Aguiló J, Galleguillos I: Trasplante renal en niños vs adultos. *Rev Chil Cir* 1996; 48: 603-7.
4. Memoria Anual Corporación del Trasplante de Chile 1998-2001.
5. Opelz G for the Collaborative Transplant Study: Collaborative transplant study-10 year report. *Transplant Proc* 1992; 24: 2342-55.
6. Méndez R, Aswad S, Dessouki A, Cicciarelli J, Méndez RG: Cost and financing of kidney transplantation in the United States. *Transplant Proc* 1992; 24: 2127-8.
7. Cecka J, Terasaki PL: The UNOS Scientific Renal Transplant Registry. In: Terasaki PL, Cecka (eds). *Clinical Transplant 1994*, Los Angeles: UCLA Tissue Typing Laboratory 1995; 1-18.
8. Dunn J, Golden D, Van Buren CT *et al*: Causes graft loss beyond two years the cyclosporine era. *Transplantation* 1990; 49: 349-53.