Trasplante renal en Chile: historia del primer trasplante

Sergio Thambo B.

Sección Nefrología, HCUCh.

SUMMARY *After a short introduction about the history of the general transplants and the kidney transplant particularly, it describes the first renal transplant performed in Chile and the circumstances which allowed it possible in that period.*

Uno más uno es uno

"Hermano,
descargas de la lumbar
región la víscera
y me la quedo.
Sangran nuestros costados
ahora que somos uno".

Poemas Renales
Jorge Torres Ulloa
(Valdivia, 1948 - 2001)

INTRODUCCIÓN

Realizar trasplantes es un viejo anhelo del ser humano para mejorar su calidad de vida o perseverar en su existencia. La era moderna en la historia de los trasplantes comienza con los trabajos de Alexis Carrel (Premio Nobel en 1912) y Charles Guthrie sobre anastomosis vasculares, los que permiten en la década del 50 dejar a punto la técnica quirúrgica. Simultáneamente se definen las bases inmunológicas del rechazo, gracias a los trabajos de Sir Peter Medawar (Premio Nobel, 1960) y se describen los primeros antígenos del Complejo Mayor de Histocompatibilidad en el ser humano o sistema HLA, por Jean Dausset (Premio Nobel, 1980).

Así, en diciembre de 1954, en el Brigham Hospital de la ciudad de Boston en Estados Unidos, un equipo médico-quirúrgico liderado por J.P. Merril y J. Murray realiza entre gemelos idénticos el primer trasplante de un órgano (riñón) con éxito total[1].

Podríamos preguntarnos ¿por qué un riñón y no otro órgano? Las razones no son pocas: era el modelo experimental por excelencia, dada las notables ventajas anatómicas de su pedículo vascular para las anastomosis. Es un órgano par y basta sólo uno para asegurar la vida y finalmente, porque pese a que se contaba con un riñón artificial desde 1945, los pacientes portadores de un insuficiencia renal crónica continuaban falleciendo de uremia al no disponer

de un acceso vascular que permitiera realizar las sesiones de hemodiálisis en forma iterativa.

Sólo en 1960, los pacientes crónicos vieron aumentar sus expectativas de vida, cuando Quinton, Dillard y Scribner, de Seattle, presentan el shunt-arteriovenoso. A fines de esa década podríamos hablar de programas integrados de diálisis y trasplante renal, es decir, los pacientes se preparaban en hemodiálisis para acceder a un trasplante renal y si éste fracasaba, temporal o definitivamente, regresaban a diálisis.

A comienzos de la década de 1960 un grupo de médicos de la Facultad de Medicina y del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (en ese entonces Hospital José Joaquín Aguirre), liderados por un joven y entusiasta investigador del Departamento de Medicina Experimental, el Dr. F. Morgado, comienzan a trabajar en un proyecto cuyo objetivo era realizar un homotrasplante renal[(2)]. Revisaban la bibliografía de la época y experimentaban con animales de laboratorio, poniendo a punto las técnicas quirúrgicas y de sutura vascular. Simultáneamente, analizaban los problemas derivados del rechazo inmunológico y los tratamientos adecuados para su control, así como practicaban las técnicas de estudio de histocompatibilidad, conocidas en la época.

El grupo había decido que por razones éticas, el inicio de una experiencia de este tipo exigía el empleo de un donante cadáver, pese a que ello elevaba grandemente las dificultades del proceso. Así mismo, había declarado que bajo ninguna circunstancia el equipo participaría en la atención médica del posible donante.

Finalmente, después de 145 trasplantes renales realizados en perros y de numerosas disecciones anatómicas y trasplantes realizados en el Instituto Médico Legal, el equipo médico-quirúrgico está a punto. Era el mes de noviembre de 1966 y se estaba en condiciones de acudir a cualquier Servicio de Urgencia, realizar la nefrectomía del donante cadáver, perfundir el riñón con una solución de ringer-lactato y dejarlo en una cámara hiperbárica, diseñada y construida en Chile por el grupo, a 4º C y a una presión de 0_2 de 30 libras por pulgada cuadrada hasta ser trasplantado horas después.

El laboratorio Burroughs-Wellcome había proporcionado la azathioprina (Imurán®) y el laboratorio Schering preparó papelillos de 100 mg. de prednisona (Meticortén®).

El receptor vino del Servicio de Medicina del Hospital San Francisco de Borja (derivado por el Dr. Smiljan Kukolj). Se trataba de un paciente de 42 años de edad, portador de una glomerulonefritis crónica, insuficiencia renal y síndrome urémico (uremia: 5.6 gr. 0/00). Trasladado al Hospital José Joaquín Aguirre es sometido a hemodiálisis periódicas, estudio clínico y erradicación de focos infecciosos. Informado junto a su familia del programa de trasplante, riesgos y beneficios, lo comprende y acepta.

Así, el 21 de noviembre de 1966 se inicia la búsqueda de un eventual donante en los Servicios de Urgencia de los grandes Hospitales de Santiago (un médico de turno por cada posta de Santiago).

Quiso la casualidad que ese mismo día ingresara al Servicio de Urgencia del Hospital José Joaquín Aguirre un paciente de 40 años de edad con un traumatismo encefálico craneano grave provocado por la caída de un caballo. El grupo sanguíneo era idéntico al del receptor (A-II Rh+). Su condición clínica se degrada rápidamente y horas después es declarado clínicamente muerto por el equipo médico que lo atendía (electroencefalograma isoeléctrico). Eran las 5:15 hrs. del 22 de noviembre de 1966. Es trasladado a pabellón y se inicia la extracción del riñón izquierdo, procedimiento que dura 40 minutos. Se perfunde por la arteria renal con una solución de Ringer lactato a 4º C y se introduce en una cámara hiperbárica estéril.

Se avisa al receptor que el momento para el cual se había preparado, ha llegado. Así, a las 7:55 hrs., en el pabellón 8 del Sector B del Hospital José Joaquín Aguirre se inicia el primer homotrasplante

renal. Bajo anestesia general con fluotane se practica en el receptor una incisión oblicua paralela a la arcada inguinal derecha y se abordan los vasos ilíacos extraperitonealmente. La arteria renal del injerto se sutura término terminal a la arteria hipogástrica; la vena renal en forma término lateral a la vena iliaca y el uréter se implanta en forma intravesical por medio de un túnel submucoso. El tiempo de isquemia total había sido de 4 horas y 3 minutos. La diuresis aumentó de 200ml/día a 1.500 ml/día con concentraciones de urea de 10-12 grs 0/00. Al sexto día cae la diuresis en relación a un cuadro de hematuria macroscópica. Se piensa en un episodio de rechazo agudo y se asocia actinomicina D. La oligoanuria cede paulatinamente, pero no mejora la función renal. La evolución clínica y dos cintigramas renales (con neohidrina) sugieren una necrosis tubular aguda. Se apoya con sesiones de hemodiálisis. En la tercera semana y en coincidencia con una curva febril, aparecen disfagia baja, pirosis y dolor epigástrico. El estudio radiológico demostró una hernia hiatal. Se indica régimen, antiácidos y anticolinérgicos. Se mantiene bajo lincomicina y ampicilina aunque no se descubre foco infeccioso responsable de su cuadro febril. A los 42 días del trasplante y al terminar su 7ª sesión de hemodiálisis, el paciente presenta una hemorragia digestiva alta, masiva e incontrolable, falleciendo el 2 de enero de 1967, a las 4:30 hrs. (AM)[3]. Retrospectivamente hemos pensado que se trató de una enfermedad por citomegalovirus.

El estudio anátomo patológico reveló una necrosis del tercio inferior del esófago como causa de la hemorragia digestiva alta. Desde el punto de vista histopatológico el riñón no demostró evidencia de rechazo agudo, pero sí una necrosis tubular aguda en recuperación y una zona de necrosis en el polo inferior (ligadura de una, la menor de dos venas renales que tenía el donante cadáver).

Debemos destacar que el único índice de compatibilidad fue la identidad para el grupo sanguíneo clásico ABO. Retrospectivamente se estudió la relación entre donante y receptor mediante el cultivo mixto de linfocitos, cuyo porcentaje de mitosis fue de un 7%, considerado bajo de acuerdo a la técnica y a la época, como los consignan los autores[3].

Así terminó la primera experiencia clínica chilena, esfuerzo pionero para incorporar el trasplante renal como una alternativa terapéutica válida para la insuficiencia renal crónica irreversible. El Registro Central de Trasplantes de Nueva York validó esta experiencia clínica, la que figura en sus registros con el Nº 1255[2].

Los médicos que la hicieron posible fueron, entre otros, los doctores J. Allende, H. Díaz, J. Kappes, F. Lazcano, F. Morgado, G. Murray, E. Oberhauser, G. Piwonka, J. Román, R. Soto, W. Sunkel y A. Vukusich, todos miembros de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y de su Hospital Clínico[3].

Dos años después, el 4 de enero de 1968, un grupo médico quirúrgico del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, liderado por los Dres. R. Orozco y R. Vargas, realiza el primer trasplante renal con donante vivo (riñón libre) al que siguen otros dos, algunos meses después[4].

La senda estaba abierta, el trasplante renal ya no era el sueño de ayer, sino la realidad de hoy, gracias a todos aquéllos que con esfuerzo y perseverancia siempre creyeron como Antonio Machado (Juan de Mairena) que "el camino vale más que la posada".

Sean para ellos y para las instituciones que los apoyaron, estás líneas de reconocimiento histórico.

Este texto corresponde a la primera parte del capítulo sobre trasplante renal (Dr. Sergio Thambo B.) del libro "Historia de la Sociedad Chilena de Nefrología" editado por el Dr. Mordo Alvo G. (2005).

REFERENCIAS

1. Küss R y Bourget P. An Illustrated history of organ transplantation. Laboratories Sandoz. Rueil-Malmaison, 1992, France.
2. Díaz H. "El primer Homotrasplante Renal de Chile". 1986. Homenaje a un hecho histórico en los Anales de la Medicina Chilena. Hospital Clínico U. de Chile.
3. Allende J, Díaz H, Kappes J, Lazcano F, Morgado F, Murray G, et al Homostrasplante renal. Rev. Med. de Chile 1967;95:467-74.
4. Orozco R, Vargas R, Rosenblitt M, Hernández LA, Rubinstein P, Plaza de los Reyes M et al. Trasplante renal "de vivo a vivo" en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. Rev. Méd. de Chile 1969;97:58-68.

CORRESPONDENCIA
Dr. Sergio Thambo Becker
Sección Nefrología, Departamento de Medicina
Hospital Clínico Universidad De Chile
Santos Dumontt 999, Independencia, Santiago
Fono: 978 8423
E-mail: sthambo@med.uchile.cl