

# Transplante Renal en Honduras Experiencia de 22 casos

## Renal Transplantation in Honduras Experience with 22 cases

---

*Dr. Plutarco E. Castellanos D.'*

---

### RESUMEN

El paciente que sufre de insuficiencia renal crónica en fase terminal, requiere para su supervivencia de tratamiento sustitutivo a base de diálisis peritoneal o hemodiálisis/<sup>1</sup> que son únicamente paliativas y no recuperan totalmente al enfermo o de trasplante renal que de ser exitoso reintegra al paciente a una vida prácticamente normal.<sup>12\*</sup> Aunque esta última opción de tratamiento ofrece mejores resultados y un pronóstico más favorable, existen una serie de circunstancias que hacen el procedimiento difícil, limitado o inaccesible para cierta población. Los avances en las técnicas quirúrgicas, preservación de órganos y manejo de los problemas inmunológicos involucrados ha permitido obtener mejores resultados en este difícil campo de la medicina, que permite realizar trasplantes multiorgánicos con éxito.

En Honduras los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal han sido tratados conservadoramente, con diálisis peritoneal o hemodiálisis, pero dada la limitada capacidad instalada un número abundante de pacientes en necesidad de tratamiento no logran

obtenerlo, con el consiguiente deterioro orgánico y muerte.

El trasplante renal representa una excelente alternativa y debe considerarse como un programa que responda a las necesidades del país.

### EXPERIENCIA HONDURENA

Hasta el presente hemos practicado en Honduras veintidós trasplantes renales: el primero de DONANTE CADAVERÍCO, fue realizado en Agosto de 1986, los restantes de DONANTE VIVO Relacionado a partir del año 1990. La población está constituida por diez pacientes de sexo masculino y doce pacientes de sexo femenino con edad comprendida entre catorce y cincuenta años. Todos ellos sufrían de insuficiencia renal terminal comprobada y se mantenían con tratamiento a base de hemodiálisis (<sup>1,2</sup>)o diálisis peritoneal crónica <sup>o</sup>aunque varios de los pacientes hemodializados habían realizado transitoriamente diálisis peritoneal. La mayoría de los pacientes no tienen diagnóstico histopatológico renal de su enfermedad de origen, debido a que nos fueron referidos en estadio terminal. A todos los pacientes que recibieron el riñón de donante vivo relacionado, se le practicó estudio de histocompatibilidad y pruebas cruzadas, diecisiete de

TABLA 1  
**TRANSPLANTE RENAL EN HONDURAS**

PACIENTE	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICO	FECHA DE TRANSPLANTE	DONANTE	COMPATIBILIDAD	EVOLUCION	ESTADO ACTUAL
MRE	57	M	RPO	27-VIII-86	Cadaverico	ABC	Fallece 11/9/86	
MRR	38	F	GNC	6-III-90	Hermana	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
CCR	48	F	GNC	7-III-89	Hijo	1 Haplotipo	Rechazo 2/93 Nefrectomía 7/83	Fallece 8-XI-83 Riñón Funcional
VRO	30	F	Hipoplasia Renal	8-III-90	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
MSLV	43	F	Nefritis crónica Pielonefritis	9-III-90	Hija	1 Haplotipo	Diabetes Mellitus Hipertensión	Riñón Funcional Control Metabólico
ENOL	28	M	GNC	10-III-90	Hermano	1 Haplotipo	Rechazo 11/93 Controlado	Riñón Funcional Anestesia Moderada
WOL	20	M	GRRP	30-V-90	Hermano	2 Haplotipos	Satisfactoria	Riñón Funcional
ERR	27	F	GRRP	24-X-90	Hermana	2 Haplotipos	Satisfactoria	Riñón Funcional
PRR	46	M	GRRP	2-VII-91	Hermano	2 Haplotipos	Fallece 3/7/91	
VMR	30	F	H.R.V.	8-XI-91	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
CQC	39	M	Agnesia Renal de Nefrectomía Iq.	11-I-92	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
SMMA	41	M	GRRP	28-X-92	Hijo	1 Haplotipo	Necrosis Pélvica Renal Sepsis	Fallece 31-I-93
BAA	49	M	Nefritis intersticial	2-XII-92	Hermano	1 Haplotipo	Nerosis Sistémica Controlada	Riñón Funcional
SVGR	39	F	Toxemia Gravídica	11-XII-92	Hermano	1 Haplotipo	Nerosis Aséptica Cabeza del Fémur	Riñón Funcional
SCP	23	F	HRV Nefrectomía	28-IV-93	Tío	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
NAA	32	F	GRRP	4-VIII-93	Hermana	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
MAAR	29	F	GNC	1-IX-93	Hermana	2 Haplotipos	Satisfactoria	Riñón Funcional
RNS	14	M	S.N.	24-XI-93	Padre	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
AJB	23	F	GNC	23-II-94	Madre	1 Haplotipo	Linfocite Infección Miositis Sistémica	Fallece 30/9/94
SBL	37	M	GNC	18-IV-94	Hermano	1 Haplotipo	Trombosis Arterial Renal Nefrectomía	Hemodiálisis
RPL	35	M	GNC	18-IV-94	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
OES	34	F	GNC	22-IX-94	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional

RPO: Riñones poliústicos  
 GNC: Glomerulonefritis Crónica  
 S.N.: Síndrome Nefrótico

GRRP: Glomerulonefritis rápidamente progresiva  
 HRV: Hipertensión renovascular

ellos compartían 1 haplotipo con su donante, 4 son HLA idénticos, compartiendo así 2 haplotipos. Un resumen general de la población trasplantada se aprecia en la tabla No. 1.

#### SELECCIÓN DEL PACIENTE.

La selección del Paciente se hace en base a su condición física\* general, no poseer neoplasia ni enfermedad infectocontagiosa activa o potencialmente agravable con el uso de medicamentos inmunosupresores, no tener anomalías neurológicas o del tracto urinario o daño orgánico que pudiera agravarse con el trasplante.

#### SELECCIÓN DEL DONANTE

La selección del donante se hace en base primordial al deseo de donación voluntaria no coercitiva en un individuo sano, de edad menor de cincuenta años y mayor de diez y ocho, compartiendo con el receptor al menos un haplotipo, con pruebas cruzadas negativas, libre de enfermedad infectocontagiosa, gozando de buena salud física y mental y con un estudio angiográfico aortorenal que indique factibilidad de éxito en el acto operatorio y subsecuentemente.

#### PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO Y ESTRATEGIA

El procedimiento quirúrgico es realizado por dos grupos de cirujanos trabajando simultáneamente en dos salas de operaciones contiguas. El primer grupo realiza la nefrectomía del donante mientras el segundo grupo prepara en el receptor, el área en donde se colocará el trasplante, generalmente en una u otra de las fosas ilíacas extraperitonealmente. Un tercer grupo de trabajo está constituido por quienes se encargan de perfundir el riñón extraído y mantenerlo en hibernación hasta que las anastomosis vasculares permitan la reperfusión, estavezcon sangre del receptor, acto seguido se ejecuta el implante del uréter a la vejiga. El personal de anestesia tiene una responsabilidad fundamental en el acto operatorio así como el personal de la Unidad de Cuidados Intensivos, en el manejo ulterior. En ocasiones es necesaria la participación de la Unidad de Hemodiálisis en el post operatorio. En suma el procedimiento requiere de un equipo multidisciplinario, disciplinado y eficaz.

El uso de medicamentos inmunosupresores a base de Metilprednisolona, prednisona, azatioprina y

**ciclosporina A, así como cobalto terapia ocasional se maneja de acuerdo a protocolos preestablecidos. De igual manera el seguimiento del paciente a largo plazo.**

### RESEÑA HISTÓRICA

La **unidad** de Hemodiálisis del IHSS, se instaló en el año **1971, con la** idea de generar un peldaño en el tratamiento de **la** insuficiencia renal crónica, mantener al paciente con vida y poder practicar trasplantes renales en aquellos que llenaran condiciones de seguridad para el éxito del mismo. Era necesario crear la infraestructura que garantizara el estudio inmunológico y de histocompatibilidad necesario así como perfeccionar el equipo médico y paramédico capaz de realizar el procedimiento, atender al donante y receptor en todo momento pre, íntra y post operatorio así como su seguimiento clínico a largo plazo. Se legisló con el concurso de la UNAH y el Congreso Nacional, la erogación de la ley de donación de órganos y se hicieron arreglos para poder realizar trasplantes en perros antes de proceder a trabajar con seres humanos. Estos propósitos fueron cubiertos sólo parcialmente.

En el mes de agosto de 1986, se presentó la oportunidad de obtener la donación de un riñón de un paciente traumatizado, interno en la UCI del hospital del IHSS. Como entonces, al igual que ahora, no teníamos factibilidad para realizar estudios de histocompatibilidad, se realizaron pruebas cruzadas ABO y se procedió a trasplantar al paciente MR de 47 años de edad, que sufría de enfermedad renal secundaria a riñones poliquísticos y se encontraba en tratamiento en la Unidad de Hemodiálisis desde hacía 2 años. El procedimiento nos permitió valorar el equipo humano, material y organizativo así como la posibilidad de apoyo que el IHSS podía brindar para este tipo de cirugía. El paciente falleció a los 17 días de trasplantado, de una hemorragia cerebral masiva secundaria a criptococosis generalizada, probablemente condicionada por un tratamiento inmunosupresor muy entusiasta.

Se remodeló la Unidad de Hemodiálisis, se envió a su personal de enfermería a la Clínica Ochsner de Nueva Orleans así como personal de laboratorio a realizar estudios de histocompatibilidad en Costa Rica obteniéndose además equipo de laboratorio para el montaje de esta técnica. No hemos logrado sin embargo instalar la unidad laboratorial y realizar dichos estudios en nuestro país. En la actualidad, se ha establecido una

relación eficiente **con** laboratorios especializados en histocompatibilidad **en las ciudades de México y San José de Costa Rica.**

En el año 1990, **el** Dr. Nahin Nasralla, Médico Cirujano hondureño que ejerce **su** práctica quirúrgica en **la** ciudad de Chicago Illinois U.S.A. en un acercamiento personal y profesional con el Dr. James W. Williams, Profesor de Cirugía y Director de la Sección de Trasplantes del Hospital Rush-Presbiteriano St. Luke's Medical Center de aquella ciudad, a quien le consultó acerca de las posibilidades de traslado a aquella ciudad de una paciente que necesitaba un trasplante renal obtuvo de este el ofrecimiento para venir a Honduras, si aquí lográbamos realizar los preparativos y estrategias necesarias para el procedimiento. Reunidos con el equipo de trabajo y contando con el apoyo de las autoridades del Instituto Hondureño de Seguridad Social, especialmente de su Director, el Dr. Gonzalo Rodríguez Soto, procedimos de inmediato a seleccionar a los pacientes con posibilidades de ser trasplantados. Se enviaron muestras para estudios de Histocompatibilidad de diez pacientes y sus donantes a la Universidad de Tulane en la ciudad de New Orleans, Louisiana, U.S. A. En Tegucigalpa, practicamos los estudios complementarios incluidos angiografías realizadas tanto en el Hospital Escuela como en el I.H.S.S. Se obtuvo de este último la autorización para la compra de medicamentos inmunosupresores, anestésicos y otros requerimientos. Se solicitó del Colegio Médico de Honduras el permiso correspondiente y así se procedió a trasplantar con donantes vivos relacionados y siguiendo una metodología y un protocolo bien analizado. En la semana comprendida entre el 7 y el 12 de marzo de 1990, se realizaron cinco trasplantes renales-uno cada día, sin contratiempos ni dificultades técnicas, observando una pronta respuesta diurética de los cinco receptores y un estado emocional y físico excelente de los donadores. El Dr. Williams nos orientó, estimuló y generó en el equipo médico un formidable aporte científico y humano de incalculable valor.

El día 30 de mayo de 1990, el paciente W.R.R. fue trasplantado sin contar con la presencia del Profesor Williams y por consiguiente realizado exclusivamente por el equipo Hondureño. El donante fue su hermano S.R.R. con quien comparte dos Haplotipos. El procedimiento fue satisfactorio, sin dificultades técnicas ni eventos adversos. Sin embargo el paciente permaneció anurico por un período de once días, después de los

cuales inició su diuresis y recuperación renal sin contratiempos, secuelas, ni complicaciones ulteriores. Su función renal actual es excelente y tanto el receptor como su donante se encuentran en perfectas condiciones.

Los trasplantes renales han sido realizados por el equipo médico quirúrgico integrado por: José David Pineda Escoto, José Carlos Alcerro Díaz, Olman Betanco, Leonel Pineda Figueroa, Jorge Tulio Galeas, Julio Zelaya Apel, Manuel Graugnard, Conrado Rodríguez, Gustavo Mac Puig, Rene Enamorado, Eduardo **Cáliz** Perato, Próspero Castellanos y Plutarco Castellanos, personal médico y de enfermería de la Unidad de hemodiálisis, UCI y servicios de Medicina y Cirugía del Hospital Médico quirúrgico del IHSS han participado médicos Residentes de Cirugía y en el primer trasplante cadavérico los colegas Ramiro H. Lozano y Claudio Ayestas ambos ya retirados del ejercicio profesional. Todos los trasplantes han sido realizados en el Hospital Médico quirúrgico del IHSS, a excepción del paciente CQC a quien el 11 de enero de 1991, se le practicó el procedimiento en el Hospital Viera SA, contando con el mismo equipo profesional al que se agregaron los médicos anesthesiólogos Alfredo Fortín y Darío Ayestas.

El reto de este planteamiento terapéutico, novedoso en nuestro medio, gratificante cuando los resultados son favorables nos ha inducido a incrementar el grado de complejidad, como el trasplante del joven RNS de 14 años de edad, de pequeño tamaño corporal generado por su insuficiencia renal crónica y que fue transplantado exitosamente el día 24-XI-93 siendo su padre con quien comparte un haplotipo el donante. A un año de intervenido su condición general es excelente.

Habiéndonos encontrado con que el donador UES poseía dos arterias renales en ambos lados y ante la posibilidad de encontrar serias dificultades para la perfusión y anastomosis vasculares, invitamos al Dr. Javier Bordes Aznar, profesor de Cirugía, jefe del Departamento de trasplantes del Instituto de la Nutrición de la Ciudad de México, quien gustosa y gentilmente aceptó viajar a Honduras y trabajar con nosotros en este caso que representaba una preocupación y un reto para el grupo de trasplante de nuestro país. Con el profesor Bordes analizamos nuestro programa, discutimos diversas facetas del mismo nos dio una excelente cátedra quirúrgica que ha generado en el grupo un estímulo de incalculable valor. Su venida a Honduras fue patrocinada por la firma farmacéutica Sandoz.

## CONSIDERACIONES GENERALES

El procedimiento ofrece un importante avance en el manejo de pacientes que sufren de insuficiencia renal crónica en estadio terminal. Aunque no es accesible a todos ellos, la selección adecuada del paciente y su donante, garantiza un resultado optimista, con una buena calidad de vida útil y reintegro a su capacidad productiva.

Genera experiencias, conocimientos, ampliación de disciplinas involucradas en el manejo de este tipo de enfermos que nos permitirá en el futuro extender la aplicación de las mismas en el trasplante de otros órganos<sup>1</sup>

(3)

El costo del procedimiento involucra análisis de histocompatibilidad, evaluación preoperatorio de ambos donante y receptor, estudios angiográficos especiales, intervención quirúrgica de ambos, medicamentos inmunosupresores y otros así como el seguimiento clínico laboratorial y de estudios especiales de acuerdo a las circunstancias. El gasto inicial es elevado pero desciende sustancialmente en su fase de mantenimiento y comparativamente es mucho más económico y más gratificante que los procedimientos de diálisis.

La medicina moderna nos da la oportunidad de ofrecer a nuestros pacientes, con enfermedades que hasta hace poco tiempo se consideraban incurables y sin esperanzas, alternativas provechosas para ellos<sup>0-4</sup>, para el gremio médico y personal paramédico involucrado y para la sociedad en general que sabrá apreciaren estas acciones positivas una esperanza hacia un futuro promisorio.

## REFERENCIAS

- 1.- R. Maiorca, GC Cancarini, G Brunori, C Camerini, L Manil Morbidity and Mortality of CAPD and Hemodiálisis Kidney International 1993 Vol. 43, Supplement 40-S-4.
2. - R. Gokal Quality of life in patients undergoing Renal Replacement Therapy Kidney International 1993 Vol. 43 Supplement 40-S-23.
- 3 - F.K. Port. World wide demographics and future trends in end stage Renal Disease Kidney International 1993 Vol 41.
- 4- Saulo Klahr, Mabel L Purkerson, Michael Heifets. Factors that may retard the progression or renal disease. Kidney International 1987. Vol 32, Supplement 22-S-35.