



Editorial

Crecimiento y desarrollo de un programa de trasplante renal en una Unidad Médica de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social

Mario Ramón Muñoz-Rodríguez,* Andrés Gómez-Díaz†

* Dirección Ejecutiva.

† Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante.

Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades número 14 «Adolfo Ruiz Cortines». Veracruz, Veracruz, México.

RESUMEN

El trasplante de órganos y tejidos en el momento actual es una práctica habitual y a menudo la única alternativa terapéutica en muchos casos de padecimientos renales terminales. El programa de trasplante renal de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades número 14 «Adolfo Ruiz Cortines», se inició el 23 de noviembre de 1988, al realizar el primer trasplante renal de donador vivo. El primer trasplante proveniente de un donante fallecido se realizó en 2001 y la primera donación de órganos en el hospital se llevó a cabo en el 2003. A partir de 2010 y hasta 2013, el programa ha tenido un crecimiento notorio en la realización de trasplantes renales y durante este periodo se han realizado 343 trasplantes, de los cuales 315 provienen de donante vivo y 28 de donante fallecido. Nuestras tasas de sobrevivencia son muy similares a lo reportado en la literatura mundial en los registros nacionales e internacionales de resultados de trasplante renal, y nuestro programa de trasplante renal, además de asistencialmente activo, es también muy dinámico académicamente. Hemos establecido en los últimos tres años, aprovechando unos cimientos cada vez más sólidos, un programa de trasplante renal de alto volumen, facilitando el acceso de los pacientes a esta modalidad de tratamiento de reemplazo renal a través de un programa central que acepta referencias de una amplia zona geográfica, con la esperanza de mejorar la calidad de vida y la satisfacción de una población grandemente necesitada.

ABSTRACT

Organ and transplantation nowadays is a common and often the only therapeutic alternative in many cases of end stage renal disease. The kidney transplant program at the Medical Unit of High Specialty Hospital Specialty Adolfo Ruiz Cortines 14th began on November 23, 1988, performing the first kidney transplant from a living donor. The first transplant from a deceased donor was performed in 2001 and the first organ donation in the hospital was conducted in 2003. From 2010 to 2013, the program has had a remarkable growth in the realization of kidney transplants, since during this period 343 transplants have been performed, of which 315 come from a living donor and 28 from a deceased donor. Our survival rates are very similar to those reported in the world literature in national and international registries of results of renal transplantation and our kidney transplant program in addition to have a high volume patient practice is also academically very active. We have established a solid foundation of a high load renal transplantation program permitting our patient access to this form of renal replacement therapy through a program that accepts referrals from a wide geographical area hope of improving the quality of life and satisfaction of a population greatly needed.

Palabras clave: Trasplante renal, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Key words: Renal transplantation, Social Security Mexico.

El trasplante de órganos y tejidos, en el momento actual, es una práctica habitual y a menudo la única alternativa terapéutica en muchos de los casos de padecimientos terminales renales. El costo-beneficio que representa un trasplante comparado con el mantenimiento de un paciente mediante tratamientos farmacológicos de reemplazo no son equiparables y se comenta que el costo de un trasplante sería poco menos de la mitad de lo que se gasta anualmente en un paciente de estas características, amén de otorgar al paciente una mejor calidad de vida y una mayor supervivencia.

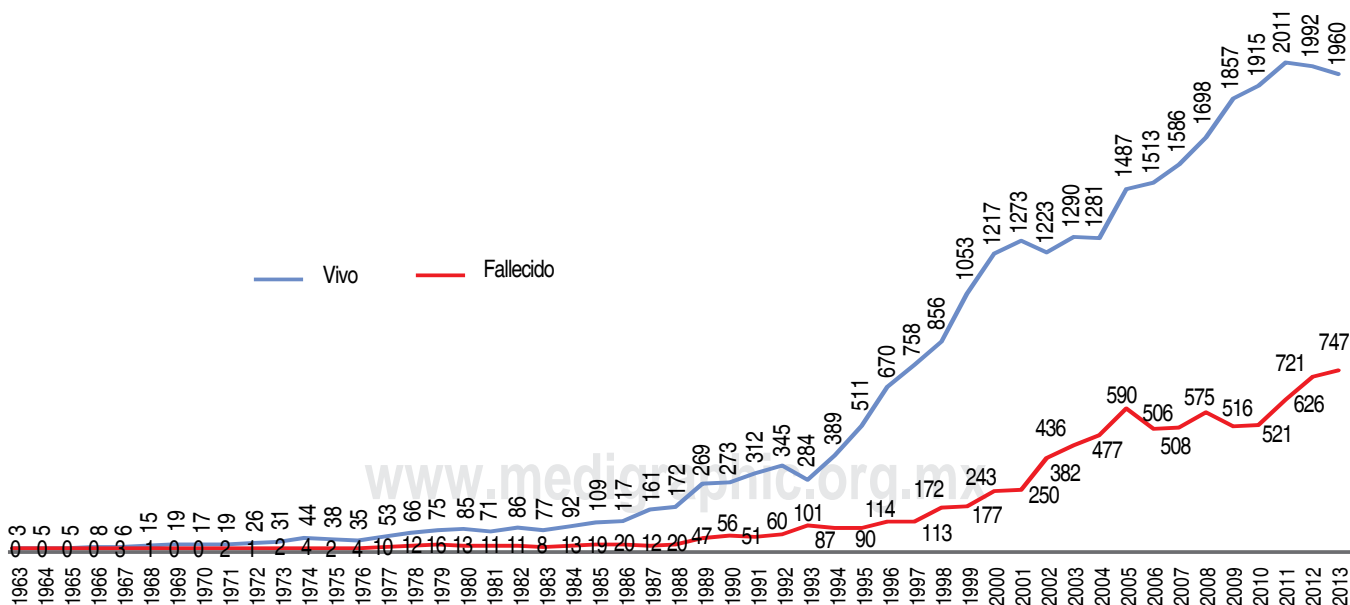
Según datos oficiales del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) publicados en su portal de Internet, más de 18 mil personas se encuentran en espera de un órgano y tejido para fines de trasplante. De estas 18 mil, más de 10 mil requieren un riñón.¹ De acuerdo con los últimos informes de este mismo centro, el número de trasplantes renales se ha mantenido en un promedio anual de 2,700 (2011-2013), de los cuales un 75% aproximadamente se realiza con riñón de donante vivo y el resto de donante fallecido (Figura 1).²⁻⁴

Respecto al número total de donantes, el CENATRA reporta en sus estadísticas que los donantes fa-

llecidos con muerte cerebral durante los últimos tres años han aumentado progresivamente desde 900 hasta un número superior a 1,100 donantes con muerte cerebral por año (Figura 2).²⁻⁴

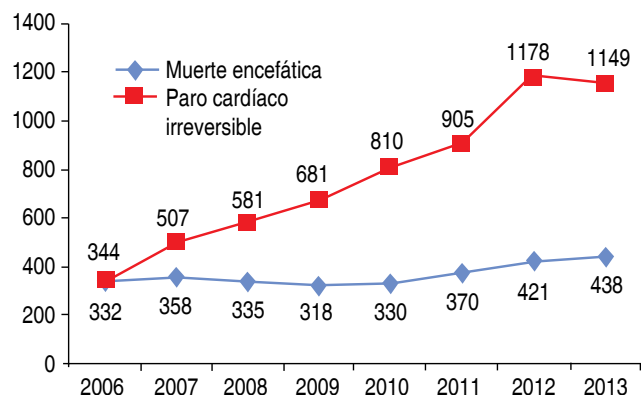
Con estas cifras, la seguridad social juega un papel preponderante, tanto en el número de trasplantes como en el número de donantes. La seguridad social realiza entre el 50-60% de los trasplantes renales del país y el 25% de las donaciones del país suceden en la misma.²⁻⁴ De hecho, durante 2012 y 2013 los cinco primeros hospitales con mayor número de trasplantes renales fueron del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).²⁻⁴

El estado de Veracruz, donde se encuentra nuestra Unidad Médica de Alta Especialidad, se sitúa entre los diez primeros estados del país con mayor actividad en trasplante renal, oscilando entre el séptimo y octavo lugar.²⁻⁴ De la totalidad de trasplantes que se realizan en el estado de Veracruz, la mayoría se efectúan en nuestra unidad. Nuestro programa de trasplantes ha tenido un crecimiento constante en los últimos años, motivo por el cual es prudente hacer un análisis de su crecimiento para identificar sus fortalezas y debilidades y las oportunidades para fomentar su crecimiento y excelencia.



Tomado de: <http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/trasplante/estadisticas2013.pdf>

Figura 1. Trasplante renal por año y origen del donante.



Tomado de: <http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/trasplante/estadisticas2013.pdf>

Figura 2. Donación por tipo de reporte.

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE ESPECIALIDADES NÚMERO 14 «ADOLFO RUIZ CORTINES»

El hospital fue inaugurado el 19 de marzo de 1970 como Clínica Hospital T-1; en 1987 se convierte en Hospital Regional de Especialidades y en 2004 se designa como Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE).⁵ El hospital cuenta actualmente con 310 camas censables, 13 salas quirúrgicas, 13 peines de laboratorio, 8 salas de radiodiagnóstico y 12 máquinas de hemodiálisis. El área de influencia y referencia de

pacientes de este hospital incluye dos hospitales generales de zona de la Delegación Oaxaca, dos hospitales generales de zona de la delegación Tabasco, siete hospitales generales de zona en la delegación Veracruz Norte, cuatro hospitales generales de zona y un hospital general regional en la delegación Veracruz Sur.

El programa de trasplante renal de este hospital inició el 23 de noviembre de 1988, realizándose el primer trasplante renal de donador vivo, siendo el cirujano el Dr. Edmundo Guraieb Barragán y el nefrólogo el Dr. Jorge Estrada Oros (q.e.p.d.). El primer trasplante proveniente de un donante fallecido se realizó en 2001 y la primera donación de órganos en el hospital se llevó a cabo en 2003. Desde el inicio de sus actividades, en 1988 y hasta 2009 (21 años), se habían realizado 531 trasplantes, siendo 487 de donante vivo y 44 de donante fallecido. A partir del 2010 y hasta el 2013, el programa ha tenido un crecimiento notorio en la realización de trasplantes renales, pues durante este periodo se han realizado 343 trasplantes, de los cuales 315 provienen de donante vivo y 28 de donante fallecido (Figura 3). De hecho, en el año 2012 nuestro hospital fue el número cinco del país en la realización de trasplantes renales de donante vivo.³ Desafortunadamente, el número de donaciones no ha tenido el mismo crecimiento exponencial; de 2003 hasta 2009 se registraron 17 donaciones, todas de muerte encefática, y desde 2010 hasta 2013 han ocurrido 12 donaciones, siendo dos de éstas con parada cardiorrespiratoria. Nuestros pacientes en el registro de espera de riñón

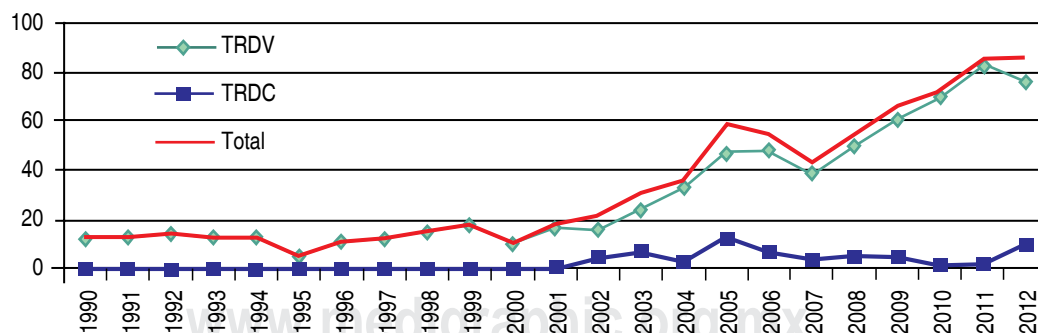


Figura 3. Trasplante renal. Evolución en la UMAE Veracruz.

de origen fallecido del CENATRA tienen un promedio de espera de 3.29 años, de los cuales el 72% son de grupo sanguíneo O y el 18% de grupo A.⁶

Nuestro hospital no solamente hace trasplante renal en pacientes adultos. El programa de trasplante renal pediátrico inició en febrero de 2003⁷ y hasta el 2013 se han realizado 81 trasplante renales en pacientes menores de 17 años con donante vivo. El hospital tiene el récord del paciente receptor de trasplante renal pediátrico más pequeño del estado (3 años y 10 kg de peso), operado en octubre del 2013 y actualmente el paciente se encuentra vivo, con injerto funcional y recuperando crecimiento y desarrollo.

El equipo de trasplante renal de esta unidad cuenta con tres nefrólogos, tres cirujanos, tres urólogos, seis anestesiólogos y una trabajadora social. La coordinación de donación cuenta con un coordinador de donación y una trabajadora social. La unidad de trasplante renal cuenta con cuatro camas. Las fechas electivas de trasplante renal de donante vivo son los lunes, martes y miércoles.

Los resultados de nuestro programa se reportan a la División de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células, la cual depende de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del IMSS. Nuestras tasas de sobrevivencia de pacientes oscilan entre 90 y 100% a un año y las de supervivencia de injerto de trasplante renal de donante vivo entre 85-95%, las cuales son muy similares a lo reportado en la literatura mundial en los registros nacionales e internacionales.^{8,9}

Nuestro programa de trasplante renal no es solamente asistencialmente activo, como lo refleja el número de trasplantes realizados, sino también un programa académicamente muy dinámico. En los últimos tres años, se han publicado diez artículos originales sobre diferentes aspectos relacionados con el trasplante renal (inmunosupresión, anemia postrasplante, complejidad vascular del trasplante, efecto de la masa corporal sobre el trasplante, resultados a largo plazo del programa pediátrico, trasplante renal en poblaciones particulares como testigos de Jehová, complicaciones postrasplante gastrointestinales e intervenciones para disminuir el retraso en la función de los injertos renales).¹⁰⁻¹⁹ Además de esto, se ha asistido representando a nuestra unidad en los últimos dos congresos mundiales de la *Transplantation Society* con exitosa presentación de trabajos libres. Nuestro programa de trasplante ha colaborado y continuará colaborando con registros de resultados postrasplante a nivel nacional.⁹

CONCLUSIONES

Hemos establecido en los últimos tres años, aprovechando unos cimientos sólidos, un programa de trasplante renal de alto volumen, facilitando el acceso de los pacientes a esta modalidad de tratamiento de reemplazo renal a través de un programa central que acepta referencias de una zona geográfica amplia con la esperanza de mejorar la calidad de vida y la satisfacción de una población con amplia necesidad. Los resultados en trasplante de nuestro programa mejoran de manera progresiva y son actualmente adecuados. Estamos trabajando en mejorar la logística de la donación y procuración de órganos y coadyuvar en el establecimiento de coordinadores de donación en los diferentes hospitales generales de zona de nuestra referencia, para así aumentar el número de avisos de muerte cerebral y mejorar nuestra tasa de donación utilizando al máximo el total de los donantes. Intentamos mantener e incrementar el número de trasplantes y mejorar constantemente nuestros resultados con una mayor eficiencia en el manejo y selección de nuestros donantes, tanto vivos como fallecidos, para otorgar así nuevas alternativas y esperanzas a nuestros pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresamos nuestro agradecimiento a todos los miembros de los departamentos de nefrología, urología y cirugía que han colaborado directa o indirectamente en el programa de trasplante. En especial, agradecemos a los líderes de las diferentes actividades de este programa: Dr. Jorge Estrada Oros (q.e.p.d.), Dr. Alfredo Olmos Serrano, Dr. Sergio R. Cano Gutiérrez, Dr. Alejandro Reboull Hernández, Dr. Marco Tulio Méndez López, Dr. Luis F. Budar Fernández, Dr. Sandro Fabricio Ávila Pardo, Dr. Víctor García García, Dra. Maritza de la Paz Román, Dr. Ernesto Soto Miranda, Dr. Abel Salas Foglia, Dr. Héctor Vargas Zamora, Dr. Esteban George Micelli, Dr. Luis Antonio Ríos Martínez, Dr. Luis Alfredo Jiménez López, Dr. Edgar Aguilar Sandoval, Dr. Edmundo Guraieb Barragán, Dr. Federico Roesch Dietlen, Dr. Alfonso Gerardo Pérez Morales, Dr. Julio César Viñas Dozal, Dr. Regino Franco Abaroa, Dr. Gustavo Martínez Mier, Dr. Álvaro León Martínez, Dr. Luis Matéu Rivera, Dr. José Francisco Calzada Zurita, Dra. Rosa María Hernández Torres, Dr. José María Corona Ferreira, Dr. José Francisco Calzada Grijalva, Dr. Efrén Luna Rodríguez, Dra. Estanilada Martínez Alfonso, Dra. Irma Pérez Priego,

Dra. Isabel Mendoza García, Dr. Gustavo Alcántara Peralta, Dr. Antonio Rodríguez Fernández, LTS. Marcela Pancardo Tobías, LTS. Dulce María Castillo Maceda (q.e.p.d.), LTS. Mayra Salazar San Martín, LTS. Evangelina Campos Cruz, LTS. Ambarita Hernández Marroquín.

REFERENCIAS

1. http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html
2. http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/trasplante/reporte_anual_2011.pdf
3. http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/trasplante/reporte_anual_2012.pdf
4. <http://www.cenatra.salud.gob.mx/descargas/contenido/trasplante/estadisticas2013.pdf>
5. Roesch-Dietlen F. Historia de la medicina en Veracruz. Veracruz, México: Universidad Veracruzana; 2010. p. 529.
6. <http://www.cenatra.gob.mx/rnt>
7. Martínez-Mier G, Méndez-López MT, Budar-Fernández LF, Estrada-Oros J, Franco-Abaroa R, George-Micelli E et al. Pediatric renal transplantation with mycophenolate mofetil immunosuppression in a single center from México. *Pediatr Transplant*. 2007; 11 (2): 134-138.
8. Opelz G, Döhler B, Hohenströth A et al. The collaborative transplant study registry. *Transplant Rev (Orlando)*. 2013; 27 (2): 43-45.
9. Noyola-Villalobos HF, Alberu-Gómez J, Gracida C, Morales-Buenrostro LE, Juárez-De la Cruz F, Martínez-Mier G et al. FERT results: results of the collaborative retrospective study in renal transplantation in Mexico: 2,586. *Transplantation*. 2010; 90 (2S): 926.
10. Martínez-Mier G, Ávila-Pardo SF, Méndez-López MT, Budar-Fernández LF. Long-term results after conversion from calcineurin inhibitors to sirolimus in renal transplant patients. *Clin Transplant*. 2010; 24 (4): 467-473.
11. Rial-Mdel C, Abbud-Filho M, Gonçalves RT, Martínez-Mier G, Montero C, Raffaele P et al. Individualizing early use of sirolimus in renal transplantation. *Transplant Proc*. 2010; 42 (10): 4518-4525.
12. Martínez-Mier G, Ortiz-Enríquez JJ, Remes-Troche JM, Méndez-López MT, Budar-Fernández LF, García-García V. Prevalencia y predictores de la anemia postrasplante a un año en pacientes adultos de trasplante renal: Experiencia de un centro médico. *Nefrología Mexicana*. 2010; 31 (2): 45-49.
13. Martínez-Mier G, López-Mendoza O, Méndez-López MT, Budar-Fernández LF, Ávila-Pardo SF, González-Velázquez F. Results of a renal transplant with multiple renal arteries in Veracruz, Mexico. *Nefrología*. 2012; 32 (6): 843-845. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11588.
14. Martínez-Mier G, Ávila-Pardo SF, Méndez-López MT, Budar-Fernández LF, González-Velázquez F, Ortiz-Enríquez JJ et al. Efecto del índice de masa corporal sobre resultados postrasplante renal. *Rev Mex Tras*. 2012; 1: 8-14.
15. Martínez-Mier G, Enríquez-De Los Santos H, Méndez-López MT, Ávila-Pardo SF, Budar-Fernández LF, González-Velázquez F. Rejection is a strong graft survival predictor in live donor pediatric renal transplantation using cyclosporine, mycophenolate mofetil, and steroids: 5-years outcomes in a single mexican center. *Transplant Proc*. 2013; 45 (4): 1442-1444. doi: 10.1016/j.transproceed.2013.02.044.
16. Hernández-Navarrete LS, Hernández-Jiménez JD, Jiménez-López LA, Budar-Fernández LF, Méndez-López MT, Martínez-Mier G. Experience in kidney transplantation without blood transfusion. Kidney transplantation transfusion-free in Jehovah Witnesses, first communication in Mexico. *Cir Ciruj*. 2013; 81: 451-453.
17. Martínez-Mier G, Castillo-Chiquete RA, Alvarado-Arenas RA, Budar-Fernández LF, Méndez-López MT, Ávila-Pardo SF et al. Complicaciones quirúrgicas gastrointestinales en los receptores de trasplante renal en Veracruz, México. *Rev Mex Tras*. 2013; 2: 93-96.
18. Nava-Lacorte A, Martínez-Mier G, González-Velázquez F. Efecto del verapamilo sobre la función renal inmediata en el trasplante renal de donador vivo en el Hospital de Especialidades núm. 14, Centro Médico Nacional "Adolfo Ruiz Cortines" del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Mex Trasp*. 2013; 2: 101-106.
19. Martínez-Mier G, Méndez-López MT, Budar-Fernández LF, Ávila-Pardo SF, González-Velázquez F. Conversión temprana de los inhibidores de la calcineurina (ICN) a sirolimus (SRL) como terapia de mantenimiento en pacientes con trasplante renal: 2 años de seguimiento prospectivo. *Rev Mex Trasp*. 2013; 2: 42-49.

Correspondencia:

Dr. Mario Ramón Muñoz-Rodríguez
 Dirección Ejecutiva.
 Unidad Médica de Alta Especialidad,
 Hospital de Especialidades número 14
 «Adolfo Ruiz Cortines»,
 Cuauhtémoc s/n esq. Raz y Guzmán,
 Col. Formando Hogar, 91890,
 Veracruz, Veracruz, México.
 Teléfono: (229) 934-2031
 E-mail: mario.muñoz@imss.gob.mx