

Experiencias en la procuración multiorgánica de pacientes pediátricos en un servicio de trasplantes de un hospital de tercer nivel

Sánchez J Holm A, Soberanes A, Zaldívar J, Véliz R, Torres A, Jiménez A, Hernández M, Correa MA, García JL

RESUMEN

Se revisaron los expedientes de los donadores de órganos y tejidos, registrados en el hospital entre octubre de 1994 y abril de 1998. En este lapso se hicieron 25 donaciones multiorgánicas de pacientes pediátricos fallecidos en la institución. Se hace una relación de los órganos y tejidos donados, el destino institucional de las donaciones y se describen los requisitos y trámites que deben hacerse para obtener la donación.

Palabras clave: Donación de órganos, trasplante de órganos.

SUMMARY

The records of organ donations from cadaver done in the hospital, between 1994 and 1998, is reviewed. In this lapse 25 multiorganic donations were done. A description of the organ and tissues donated, the hospital which received the donations, and the legal procedures which have to be accomplished, are described.

Key words: Organ donations, organ transplantation.

Las enfermedades terminales cambian las expectativas de vida de muchos pacientes, sin embargo el panorama ha ido cambiando desde que en 1954 Merrill realizó el primer trasplante de riñón en gemelos homocigotos. Desde entonces el reemplazo de órganos ha tenido una evolución vertiginosa sobre todo en los últimos dos decenios.

En los países desarrollados es ya una forma efectiva de tratar enfermedades renales crónicas terminales, hepáticas, pancreáticas, cardíacas y pulmonares. La magnitud de este hecho es que se realizan en el mundo aproximadamente 30,000 trasplantes de órganos al año.^{1,6} Muchos problemas han sido poco a poco resueltos, entre ellos la donación cadavérica desde que a partir de la década de los 60 se definen los conceptos de muerte cerebral y la donación de órganos con fines terapéuticos que contribuyó a que fuese aceptada por las autoridades médicas, legales y de ética.^{3,6,7}

En México el trasplante de órganos se inició en 1963, cuando se hizo el primer trasplante de riñón en el Instituto Mexicano del Seguro Social. En 1984 entró en vigencia la Ley General de Salud, la cual en el título XIV deja asentado el concepto de muerte cerebral y las bases

para realizar trasplantes. En 1985 se creó el programa nacional de trasplantes con el que se empezaron a realizar trasplantes de órganos de cadáver. Se realiza el primer trasplante de hígado en 1985, en 1986 de páncreas, en 1988 del corazón, 1989 del pulmón.

Hay en México actualmente más de 70 centros de trasplante renal; el Distrito Federal es el sitio donde se localiza la mayor parte de éstos. El marco jurídico que regula la práctica de los trasplantes es la Ley General de Salud; el Reglamento en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos y Tejido y Cadáveres de seres humanos y la Norma Técnica No. 323 para la Disposición de Órganos y Tejidos de Seres Humanos con fines terapéuticos.² Hasta 1994 se habían realizado en México un total de 22,968 trasplantes de órganos de los cuales 4,178 fueron de riñón, en 87.5% fue de donadores vivos y sólo 12.5% de donación cadavérica. En enero de 1995 se crea PRO-DONA, un grupo integrado por trabajadores sociales, nefrólogos, intensivistas, químicos, y cirujanos que es un sistema de donación de órganos y tejidos para fines de trasplante.^{5,6}

El sistema para localizar donadores potenciales inicia en trabajadores sociales, que dan la notificación a las oficinas del programa, esto desencadena un mecanismo que inicia cuando un coordinador regional de donación acude al hospital para revisar y clasificar al potencial donador de acuerdo a los parámetros de UNOS. Verifica el certificado

* Unidad de Trasplantes, Hospital General, Centro Médico «La Raza», Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

de defunción y se hace la petición de órganos y tejidos. Al ser aceptada se realizan los procedimientos Médico-Legales para el procedimiento, al mismo tiempo se notifica al grupo receptor de órganos y tejidos. Se inician las pruebas inmunológicas y de laboratorio necesarias. Se hace entonces la procuración de órganos en coordinación con los grupos del Instituto y aquellos de otras instituciones donde se realizan estos procedimientos. Al mismo tiempo se completan los procedimientos Médico-Legales necesarios para la donación.⁵

La principal preocupación de la comunidad científica en este ámbito está centrada en la escasez de órganos, existiendo en México algunos programas; el nuestro es particularmente importante para los pacientes pediátricos.

Han habido pocas publicaciones enfocadas al paciente pediátrico por lo que en la presente se procura dar, de la manera más completa, la experiencia que se tiene en la Unidad de Trasplantes del Hospital General «La Raza» del IMSS.

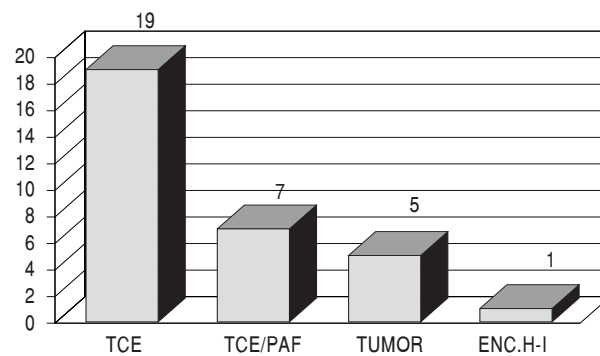
MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión retrospectiva, observacional, de los expedientes de pacientes menores de 18 años que fueron donadores de órganos y tejidos, que fueron manejados por el equipo de procuración de órganos, entre octubre de 1994 a abril de 1998. La metodología a seguir fue la siguiente: se reportó a PRODONA al paciente con muerte cerebral en tanto se estabilizaba al paciente. Se realizó la petición de donación, se confirmó la muerte cerebral mediante dos electroencefalogramas con intervalo de 12 h, se certificó la muerte cerebral por un neurocirujano y un médico ajeno al Servicio de Trasplantes. Se informó al ministerio público sobre la donación, presentando la información requerida, se acudió al médico legista a certificar, se procedió al procedimiento de procuración en el hospital donde se realizó la donación, el procedimiento quirúrgico se hizo mediante una incisión media desde la fosa externa hasta la sínfisis del pubis, toracotomía media, localización del cayado de aorta, elevación del colon, localización de los vasos ilíacos y la arteria mesentérica la cual se canula cuando se pretende obtener el hígado, y la canulación de la aorta abdominal a nivel de la bifurcación, localización de los riñones y disección de sus vasos, previa disección del uréter, perfusión de solución UW o MPS, que son soluciones de conservación, justo pinzamiento del cayado de la aorta, el cual es el tiempo de muerte física, y extracción en bloque para su conservación en máquina de perfusión pulsátil o en bolsas, hasta su trasplante.

RESULTADOS

En total se han solicitado a este centro de trasplantes 90 peticiones de donación de órganos y tejidos para tras-

plante con los criterios establecidos por el Registro Nacional de Trasplantes y por el código sanitario y legal vigente en nuestro país, habiendo hecho 25 donaciones multiorgánicas de pacientes pediátricos (28%), cuyas edades variaron entre ocho meses y 18 años, con una media de 10 años, predominando el sexo masculino con 76% (femenino en 24%). Las causas de muerte cerebral fueron: traumatismo craneoencefálico en 19 (76%), siete de ellos fueron lesiones por proyectil de arma de fuego; masa ocupativa intracraneana en cinco pacientes (20%) y malformaciones AV cerebrales en un paciente (4%) (Figura 1).

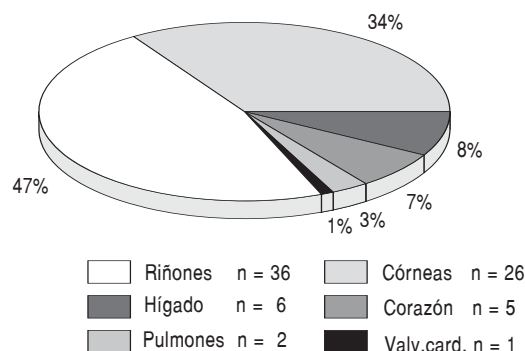


Fuente: Archivos HGCM La Raza, IMSS

Figura 1. Diagnóstico etiológico de muerte cerebral.

Se realizaron 22 procuraciones multiorgánicas (88%), obteniendo un total de 36 riñones, y procurando hígado en todos los donadores. Se obtuvieron 26 córneas, sólo seis hígados fueron viables de acuerdo a biopsia hepática, se trasplantaron dos hígados. Uno a una niña de tres años de edad con diagnóstico de atresia de las vías biliares, quien murió al 6to. día por falla orgánica múltiple y el otro a una paciente de 23 años de edad con diagnóstico de hepatitis autoinmune y que murió a los 30 días por falla renal, se enviaron el resto de los órganos, uno al Centro Médico «Siglo XXI», IMSS., uno al Instituto Nacional de la Nutrición «Salvador Zubirán» (INNSZ) y dos a patología por no haber los receptores adecuados; 88% de los riñones fueron trasplantados a pacientes pediátricos de nuestro programa. Los injertos valvulares se enviaron al servicio de cirugía cardiotorácica del hospital para su implante (Figura 2).

De los 25 donadores se obtuvieron para donación un total de 62 órganos de los cuales se dividen de la siguiente manera: riñones, 36; córneas, 26; hígado, 6; corazón, 5; pulmones, 2; válvulas cardíacas, 1. Los órga-



Fuente: Archivos HGCM La Raza, IMSS

Figura 2. Órganos donados.

nos que se perdieron por diversas circunstancias fueron (tres casos) 14. Los pacientes beneficiados con los órganos donados fueron: tres adultos (receptores de riñones) y 59 pacientes pediátricos. La procedencia de los donadores fue: IMSS 17 (68%); no derechohabientes 3 (12%); hospital privado 2 (8%); hospitales del Departamento del Distrito Federal 1 (4%); Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) 1 (4%); INNSZ 1 (4%).

DISCUSIÓN

En el sector salud, hay medios para avanzar en esta área para dar a los enfermos una oportunidad de vida. Este trabajo muestra parte de lo que se puede hacer, pero también refleja la necesidad de coordinación extra e interinstitucional para evitar la pérdida de órganos útiles. Es importante tomar en cuenta que hay un organismo que rige el destino de los órganos procurados y que nunca se debe de pasar por alto el consentimiento de los familiares que pretenden donar. La sociedad cada día hace conciencia de la dona-

ción de órganos y es conveniente que en el área médica haya la información adecuada, y que no se tergiverse la información emitida por los medios de comunicación. Las instituciones de salud que manejan áreas de choque, urgencias o unidades de cuidados intensivos, deberán de conocer que los pacientes con muerte cerebral, no se deben «olvidar» ya que son potenciales donadores de órganos y por lo tanto hay que recordar que habiendo estado de choque hipovolémico, incrementa el riesgo de pérdida de órganos para trasplante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Diliz PH. Simposium: trasplante de órganos en México. Introducción. *Cirujano General* 1994; 16(4): 216.
2. Dib KA, Bordes AJ, Rangel LM et al. Registro Nacional de Trasplantes: Trasplante de órganos en México. *Cirujano General* 1994; 16(4): 218-221.
3. Rojas HG, Diliz PH, Dib KA. Detección de potenciales donadores cadavéricos y procuración de órganos para trasplante. *Cirujano General* 1994; 16(4): 263-268.
4. Soberanes A, Sánchez J, Vicente A, Núñez S et. al. New donation program at a Mexican Social Security Institution: a Mexican model of cadaver donation and organ sharing-Initial experience. *Transplantation Proceeding* 1997; 29: 3307-3308.
5. Soberanes A, Sánchez J, Baltazar S, Cervantes L et al. Legal basis for cadaver donation in México: a simple diagram that facilitates the legal procedure. Initial experience. *Transplantation Proceedings* 1997; 29: 3228-3230.
6. López NA, Kulisevsky J, Caballero F. *El donador de órganos y tejidos, evaluación y manejo*. 1997; Springer Verlag Ibérica.
7. Van Buren CT, Barakat O. Donación y obtención de órganos. *Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica* 1994; 5: 1109-1137.

Correspondencia:
Hospital General, Centro Médico "La Raza"
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
Insurgentes Norte.

Immunización frente a *Helicobacter pylori*.

Se están consiguiendo progresos en el desarrollo de vacunas orales frente a *Helicobacter pylori*. Aunque éstas, se encuentran todavía en el estadio experimental con animales, se han iniciado ya algunos estudios en inmunización humana. Uno de los hallazgos más excitantes en varios trabajos en animales es que la inmunización oral eficaz acarrea asimismo la erradicación de *H. pylori*. Es posible que pueda conseguirse un éxito simultáneo en la inmunización y tratamiento del cuadro determinado por este agente. (G.O. Barbezat, *Br Med J* 1998; 316(7125): 127.) Reproducido de *MTA-Pediatría* Vol. XIX, No. 3, 1998.