



G·A·C·E·T·A

SOCIEDAD · MEXICANA · DE · CIRUGÍA · PEDIÁTRICA
VOL. VII · NÚM. 19 · ENERO ~ MARZO 2004

¿POR QUÉ DEBO DONAR MIS ÓRGANOS AL MORIR?

DR. ROBERTO DÁVILA PÉREZ

CIRUGANO DE TRASPLANTES Y JEFE DE SERVICIO
DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL
INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

ESTA FRASE, PREGUNTA EXTRAÑA Y POCO usual en nuestro país, debemos analizarla y considerarla cada vez más por las siguientes razones.

En nuestro país, cada año se diagnostica alrededor de mil casos nuevos de niños con enfermedad terminal renal (insuficiencia renal crónica). Tan sólo en el Hospital Infantil de México Federico Gómez de la Ciudad de México, cada año se diagnostican 130 casos pediátricos de esta enfermedad; asimismo, cada año se agregan a la lista por lo menos 3 mil casos de insuficiencia renal crónica terminal en pacientes adultos. Ambos grupos son potencialmente curables con trasplante renal, sin embargo, una mínima parte de ellos se logran trasplantar en los diferentes centros hospitalarios de tercer nivel a lo largo de toda la República Mexicana con riñones donados por algún padre, hermano o familiar cercano.

En todo el país se realizan aproximadamente mil trasplantes renales por año; el resto aguarda turno en la ya inmensa lista de espera nacional de riñón de cadáver, la mayoría de los cuáles nunca recibirán su tan anhelado órgano por falta de donaciones de órganos en nuestro medio.

En México la donación cadavérica es raquítica (menos de una por millón de habitantes), comparado con España o Estados Unidos, países donde la donación es alrededor de 40 por millón de habitantes. Ser un país latinoamericano no es pretexto, pues Argentina y Brasil cuentan con cifras por arriba de 10 donaciones por millón de habitantes.

En México actualmente existen entre 4 mil y 6 mil paciente con enfermedad terminal del hígado y aproximadamente 10% de ellos son niños (400-600). En el Hospital Infantil de México cada año se diagnostican entre 40 y 60 niños con alguna enfermedad hepática que conlleva finalmente a cirrosis, siendo la más frecuente de todas la atresia de vías biliares, enfermedad ingrata y progresiva que al niño le va obstruyendo progresivamente los conductos biliares y acaba en la mayoría de los casos en cirrosis biliar secundaria y falla hepática a pesar de las cirugías encaminadas a sustituir dichas vías biliares enfermas por un segmento de intestino (hepático-yeyuno anastomosis tipo Kasai). Para los pacientes con atresia de vías biliares, así como para la mayoría de los pacientes con alguna enfermedad hepática infecciosa, metabólica, congénita etc., que conlleve a enfermedad terminal del hígado, la única alternativa de vida es trasplante de hígado.

En nuestro país existen actualmente centros hospitalarios de tercer nivel y especialistas plenamente capacitados, que realizan este complicado tipo de trasplante y brindan una luz de esperanza para estos pequeños; no obstante, nuevamente nos enfrentamos a la gran escasez de órganos donados, de tal manera que nuestra lista de espera cada día se incrementa (por lo menos 2 a 3 casos nuevos por mes en nuestro hospital). Lo más triste de todo es que cada vez más en este hospital vemos morir 1 a 2 niños con cirrosis por insuficiencia hepática sin que se logre realizar el trasplante hepático por escasez de órganos. Ya en algunos casos particulares se ha optado por realizar el trasplante hepático de donador vivo, donde al padre o madre se les ha realizado una lobectomía o segmentectomía para trasplantar a sus hijos, pero el procedimiento es de envergadura mucho mayor y sometemos al donador a un alto riesgo de complicaciones. Si no se observa una mejoría en la donación de órganos a corto plazo, la mayoría de estos pacientes están condenados a morir sin tener la oportunidad y la fortuna de disponer de un hígado donado que le permita luchar contra su enfermedad.

En México, existen muchos niños y adultos con otra serie de enfermedades graves potencialmente curables con trasplante, entre las cuales se encuentra la diabetes (trasplante de páncreas), enfermedades congénitas del corazón sumamente graves (trasplante cardiaco), niños con muy poco intestino (intestino corto) o de buen tamaño pero sumamente

disfuncional con mala absorción intestinal (trasplante intestinal), enfermedades pulmonares crónicas como fibrosis quística o enfisema pulmonar (trasplante pulmonar), enfermedades de la vista candidatos a trasplante de córneas, por mencionar algunos casos, además de la insuficiencia renal (trasplante renal) y la fase terminal de las enfermedades hepáticas (trasplante de hígado) ya comentadas.

Estas enfermedades ninguno de nosotros estamos exentos de presentarlas en cualquier momento o de tener la desgracia de que se presenten en algún miembro de nuestra familia. Son personas y niños enfermos que prácticamente no viven, que no pueden disfrutar de la vida plenamente, la mayoría poco productivos y que dependen de medicamentos o aparatos como la hemodiálisis para mantenerse "con vida", si a eso se le puede llamar vida. Enfermos que podríamos ayudar a vivir en todo el sentido de la palabra con un poco de bondad, donando nuestros órganos al ya no necesitarlos nosotros.

En nuestro país la principal causa de muerte entre adolescentes y adultos jóvenes continúa siendo los accidentes de vía pública (vehiculares, atropellamientos, violencia, etcétera). Un gran porcentaje de ellos desarrolla muerte cerebral horas o días antes de sobrevenir paro cardíaco. Estos pacientes desgraciadamente ya irreversiblemente muertos (con muerte cerebral), y que se mantienen con latidos cardíacos y respiración artificial por medio de aminas vasoactivas y ventiladores mecánicos, son los mejores donadores de órganos, pues eran personas perfectamente sanas antes del accidente que los llevó a la muerte.

Existen otras enfermedades no accidentales que pueden llevar a algún niño o adulto a desarrollar muerte cerebral (tumores cerebrales y hemorragias cerebrales espontáneas, principalmente). Lo anterior se

observa en el cuadro 1, que muestra las principales causas de muerte en México (2001), y se observa la gran cantidad de muertes en nuestro país donde potencialmente existe la posibilidad de donación de órganos (casi 40,000 casos por año). Con tan sólo el 10% de dichos casos que se lograra obtener donaciones multiorgánicas, lucharíamos de manera muy eficaz contra las enfermedades órgano-terminales.

Con la bondad de tan sólo un donador de órganos se abre la posibilidad para que por lo menos siete niños o adultos enfermos y en condiciones infrahumanas recobren la esperanza de la vida, y el gusto por vivirla (un enfermo terminal de corazón, dos de pulmón, uno de hígado, dos de riñón y uno de páncreas), además de la posibilidad de mejorar la calidad de vida de otros tantos con trasplante de tejidos (dos córneas, piel y hueso).

A lo largo de todo el país existen instituciones muy honestas y organizadas, con infraestructura adecuada, así como cuerpo médico y paramédico de alta especialidad con entrenamiento exhaustivo en el área de trasplantes y con la máxima calidad humana y ética, que luchan cada minuto de cada uno de los 365 días del año por dar una oportunidad a estos enfermos terminales. Por otro lado, existen expertos con toda la infraestructura científica y tecnológica para diagnosticar de manera *certera e inequívoca* la muerte cerebral con todos los puntos que la ciencia médica y la ley exigen.

Está perfectamente estipulado en la Ley General de Salud en los artículos 343 y 344, que especifica los requisitos indispensables que deben tomarse en cuenta para demostrar que un paciente está en muerte cerebral, así como la obligación de asegurarse que no se encuentre el paciente

Cuadro 1
Principales causas de mortalidad general en 2001 en México

| Orden | Enfermedad | Número | % |
|-------|---------------------------------------|---------|----|
| 1 | Diabetes mellitus | 49,838 | 11 |
| 2 | Enfermedades isquémicas corazón | 45,395 | 10 |
| 3 | Cirrosis y otras enf. hígado | 25,680 | 6 |
| 4 | Enfermedades cerebro vascular | 25,638 | 6 |
| 5 | Epoc | 15,904 | 4 |
| 6 | Enfermedades respiratorias bajas | 13,084 | 3 |
| 7 | Asfixia y trauma al nacer | 11,107 | 3 |
| 8 | Nefritis y nefrosis | 10,470 | 2 |
| 9 | Hipertensión arterial | 10,163 | 2 |
| 10 | Agresiones (homicidios) | 10,138 | 2 |
| 11 | Desnutrición | 8,609 | 2 |
| 12 | Accidentes vehículo motor | 8,253 | 2 |
| 13 | Tumor maligno vía aérea | 6,401 | 1 |
| 14 | Lesionado en vehículo | 5,456 | 1 |
| Total | Potenciales receptores de trasplantes | 147,289 | 33 |
| Total | Potenciales donadores de órganos | 39,347 | 12 |

Fuente: Sistema Nacional de Información en Salud. SINAIS.



bajo ningún efecto de algún medicamento neuro-depresor. Dichos requisitos se encuentran acordes a los datos neurocientíficos con relación a la muerte cerebral. En las últimas modificaciones de dicha Ley (26 de mayo de 2000), se efectuó una serie de adecuaciones que hacen más simple dicho diagnóstico sin perder la objetividad y seriedad del mismo, con fines de acelerar el proceso de donación de órganos, entre las cuales se encuentra la eliminación de la exigencia que existía en la Ley previa donde no debería haber ningún reflejo medular (los cuales están invariablemente presentes en la muerte cerebral) y que confundía a los neurólogos con la implicación legal en que podrían incurrir a pesar de saber que científicamente ya se confirmaba la muerte cerebral, así como el acortamiento en tiempo entre los 2 electroencefalogramas planos (figura 1) a 5 horas en lugar de 6 de la antigua ley, y el permitir utilizar métodos diagnósticos confirmatorios diferentes al electroencefalograma que ayuden a confirmar rápidamente la muerte cerebral como la arteriografía o gamagrafía cerebral (figura 2). Seguramente la modificación más importante es la donación tácita, implicando que desde mayo de 2000 todos los mexicanos somos donadores de órganos a menos que lo neguemos claramente en vida o que estuviéramos en contra de la donación, teniendo siempre un toque humanístico dicha ley al ser obligatoria la autorización de la donación por parte de algún familiar directo.

De tal manera que si estamos de acuerdo con la donación de órganos y sabemos las bases científicas y médico-legales de la misma, podremos transmitirlo a nuestros colegas, pacientes, familiares y amigos para crear conciencia cultural a mediano plazo y que en cada hogar la donación de órganos se platique como algo natural y necesario, para que la familia sepa claramente nuestra actitud hacia la donación, y que de ser a favor, y si tenemos la mala suerte de caer en muerte cerebral, los familiares lo tengan claro al preguntárseles si estábamos o no de acuerdo con la donación y se facilite el proceso de donación y así evitar las dudas por desinformación o por noticias amarillistas infundadas.

Figura 1
Ejemplo de un electroencefalograma plano en un paciente con muerte cerebral

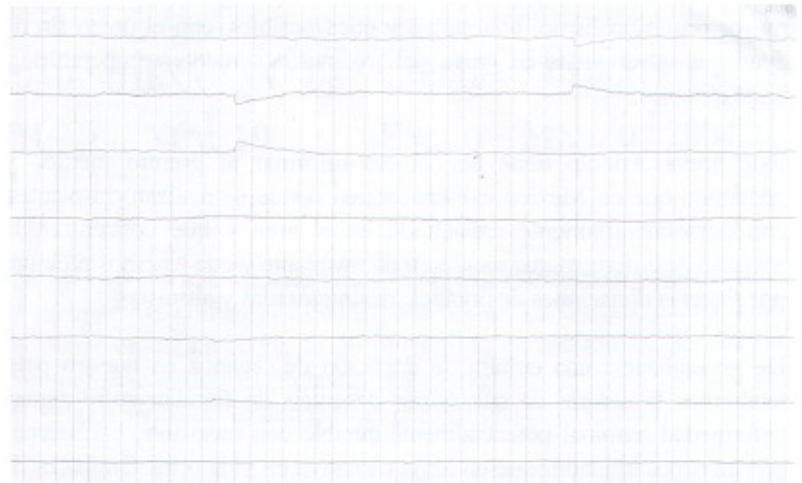
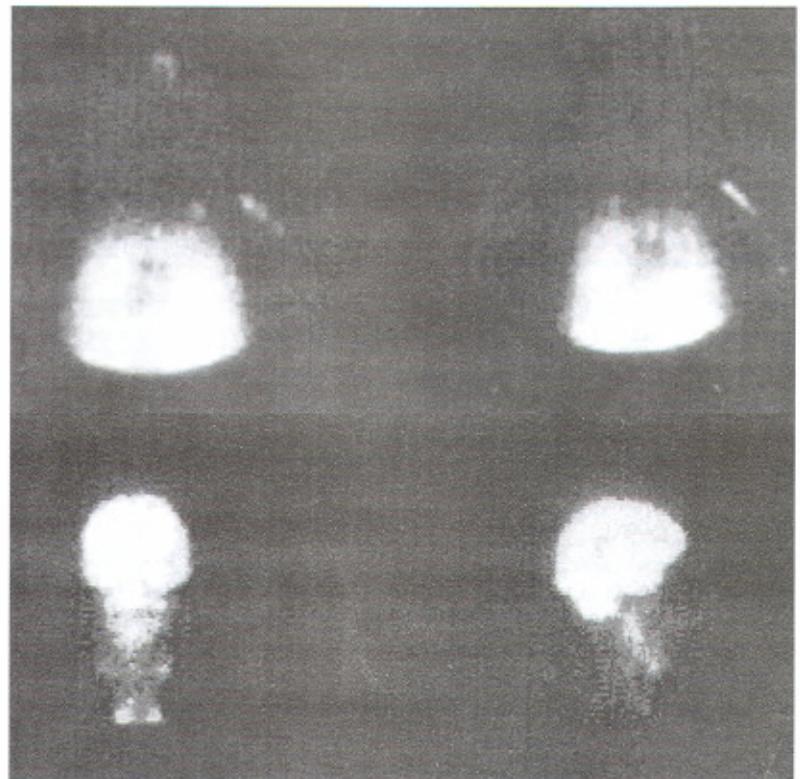


Figura 2
Gamagrama cerebral anormal donde se demuestra en las 2 imágenes superiores la ausencia total de flujo sanguíneo cerebral comparado con las 2 imágenes inferiores con perfusión cerebral normal



El pueblo mexicano se ha caracterizado siempre por su espíritu bondadoso y caritativo, aspectos muy notorios de nuestra gente. Consideramos que no hay un mayor acto de bondad y de caridad que, aún estando sumidos en una gran pena y desesperanza por la desgracia de tener un familiar querido con muerte cerebral, se tenga la caridad y la visión de donar los órganos para ayudar a salvar otras vidas en peligro,

a sabiendas de que todos los médicos, cirujanos, enfermeras, trabajadoras sociales, etcétera, involucrados en todo el proceso de donación y trasplante, estamos comprometidos enormemente y trabajamos con el mayor profesionalismo, honestidad y ética posibles, con el único fin de ayudar a salvar vidas en grave peligro, potencialmente recuperables y hasta curables.

Este breve artículo tiene por objeto informar al gremio médico y pediátrico que en México existen centros donde se realizan trasplantes, con personal altamente capacitado en el área y que concentran la mayoría de enfermos que requieren de trasplante y que tenemos premura por sinceras donaciones de órganos, desinteresadas y altruistas.

De generalizarse una cultura de donación de órganos en nuestro país, tendremos la certeza de que si por desgracia un familiar sufre alguna enfermedad terminal potencialmente curable con trasplante, contaremos con altas posibilidades que un alma caritativa en vida o los familiares de pacientes con muerte cerebral bondadosos y conscientes, hayan donado sus órganos o los de su familiar con ese preciso fin.



La mejor oportunidad para enseñar al bebé buenos hábitos de alimentación

G·A·C·E·T·A
SOCIEDAD MEXICANA DE CIRUGÍA PEDIÁTRICA
VOL. VI · NÚM. 18 · ABRIL ~ JUNIO 2003

MESA DIRECTIVA

Presidente: Dr. Hugo S. Staines Orozco ~ Vicepresidente: Dr. Eduardo Bracho Blanchet ~
Secretario: Dra. Carmen Licona Islas ~ Tesorero: Dr. Francisco G. Cabrera Esquittin ~
Coordinador Comité Científico: Dr. Ricardo M. Ordorica Flores

Comité Editorial: Distrito Federal: Dr. Victor R. Andrade Sepúlveda · Dr. Roberto Dávila Pérez · Dra. Sol Ma. de la Mora Fernández · Dr. Mario Díaz Pardo · Dr. Carlos Dixon Olvera de la Rosa · Dr. Samuel Fernández Valiñas · Dr. Pablo Lezama del Valle · Dr. Edgar Morales Juvera · Dr. Carlos Mosqueira Mondragón · Dr. Andrés D. Nava Carrillo · Dr. J. Antonio Ramírez Velasco · Dr. Edmundo J. Rodríguez Aranda · Dr. Samuel Santana · Dr. Carlos Villalpando Canchola · Dr. Jesús Zarco Contreras · Dr. Hector Pérez Lorenzana. Estados: Dr. Víctor Avila Díaz · Dr. Rafael Valdez Borroel · Dra. Alejandra Domínguez Cocco · Dr. Pástor Escárcega Fujigaki · Dra. Hermelinda Espinosa Jiménez · Dr. César Martínezgarza A. · Dra. Alma Dinorah González Castillo · Dr. José Antonio Gutiérrez Ureña · Dr. Joel Jiménez Felipe · Dr. Víctor Yuri León Villanueva · Dr. Fernando F. Montes Tapia · Dr. Jorge Huerta Rosas · Dr. Ricardo Peniche García · Dr. Javier de J. Quiroz Guerrero · Dr. Saúl Sepúlveda Herrera · Dr. Hugo Uro Huerta · Dra. Maricela Zárate Gómez.

GACETA medio informativo y divulgación científica de periodicidad trimestral de la Sociedad Mexicana de Cirugía Pediátrica. Nueva York 32-1003, Col. Nápoles 03810, México D. F.
Tel. (55) 56-69-46-85, Fax. (55) 56-87-12-43.
Internet: <http://pedsurgerymex.org>
E-mail: rosario@pedsurgerymex.org

Por último, estamos seguros que la mejor manera de hacerse en vida donador de órganos no es a través de inscripción a organizaciones altruistas, ni portando tarjetas de donadores ni certificados, sino platicando con nuestros seres cercanos y queridos, haciéndoles saber la decisión de donar nuestros órganos cuando ya no nos sirvan, de tal suerte que en caso de sufrir muerte cerebral, cabalmente demostrada, los familiares manifiesten nuestro deseo y se proceda con mayor agilidad a todo el proceso de donación y trasplante.

Espero que con todo lo anteriormente expuesto, ningún mexicano tenga dudas cuando se nos pregunte abiertamente en cualquier sitio, plática a foro nacional o internacional el ¿por qué, como mexicano debo donar mis órganos al morir?

BIBLIOGRAFIA

1. López-Navidad A, Kulievsky J and Caballero F. *El donante de órganos y tejidos. Evaluación y manejo*. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona, España 1997.
2. Sistema Nacional de Información sobre Salud (SINAIS). www.SINAIS.gob.mx
3. Jiménez C, Moreno E, Riaño D and Jabbour N. *Avances en Trasplante de Organos Abdominales*. Ed. Cuadecon, S.L. Madrid, España 1997.
4. LEY GENERAL DE SALUD. MEXICO.
5. Ortiz QF. *Historia de los Trasplantes*. Ed. Iatros. México. 2003.
6. Danovitch GM. *Handbook of Kidney Transplantation*. Thrid Edition. Lippincott Williams & Wilkins. USA 2001.
7. Hakim NS and Danovitch GM. *Transplantation Surgery*. Springer great Britain 2001.



Gerber