

## DONANTES POTENCIALES EN EL HOSPITAL GENERAL LA FE DE VALENCIA

*Ana Roquera, Paquita Calabuig*

Equipo de Coordinación de Trasplante, Hospital General La Fe, Valencia.

### INTRODUCCION

El programa de Trasplante Renal del Hospital General La Fe, se inició en febrero de 1980, habiéndose realizado desde entonces 422 trasplantes con unos excelentes resultados (1,2). La actividad de trasplante se ha ido incrementando hasta estabilizarse en aproximadamente 55 trasplantes al año.

El equipo de Coordinación de Trasplante (CT) surge ante la necesidad de aprovechar el potencial de donantes del hospital. Tras unos estadios iniciales en que estas tareas fueron desarrolladas por médicos nefrólogos, fuertemente motivados por el trasplante, con la colaboración de personal de otros estamentos (enfermeras o asistentes sociales), el equipo de Coordinación se constituye por 3 enfermeras, con el apoyo principalmente de nefrólogos dedicados al trasplante renal.

El punto crítico del programa de trasplante es la generación de órganos de los donantes. En consecuencia será objetivo primordial del equipo de Coordinación mantener una comunicación continua y fluida con las áreas críticas del hospital como son Puerta de Urgencias, Reanimación y Cuidados intensivos, dirigida a la identificación de los potenciales donantes.

Ante la existencia de un potencial donante - paciente con lesión grave del Sistema Nervioso Central del que se prevee una evolución hacia la situación de muerte cerebral o que ya la presenta (evaluación clínica neurológica y primer EEG con silencio eléctrico) - la CT, después de confirmar la idoneidad del donante y de que el médico responsable del paciente ha informado a la familia de la situación clínica irreversible, solicitará a ésta la autorización de la extracción de órganos apelando a la solidaridad y generosidad humanas. Proporcionará además soporte psicológico en estos momentos de gran dolor para la familia y facilitará los trámites administrativos y jurídicos derivados de la donación.

La CT recoge analítica e información complementaria (historia clínica del potencial donante, otras exploraciones como el Ecocardiograma, dirigida a confirmar la idoneidad del donante o descartar la existencia de contraindicaciones). En una primera etapa el objetivo se resumía al aprovechamiento de riñones y córneas, habiendo evolucionado en una etapa más reciente a las extracciones multiorgánicas (corazón o válvulas, corazón/pulmón, hígado, páncreas, huesos).

Las determinaciones analíticas solicitadas en cada donación son: grupo sanguíneo, HIV, HBsAG, función renal, hemograma, SMAC, sedimento urinario, cultivo de orina, gasometría arterial, 2 hemocultivos, hemostasia. Exploraciones: Rx tórax y abdomen simple, ECG, Ecocardiograma si es donante de corazón y el fondo de ojo, este último con el fin de evaluar la repercusión de la hipertensión en donantes con hemorragia cerebral o antecedentes de hipertensión.

El cuidado esmerado a la familia del donante es prioritario para que den la autorización, es importante que los familiares comprendan que el paciente está realmente muerto, incluso aunque su corazón esté latiendo (3), que tengan la libertad de preguntar cualquier duda al respecto, que tengan plena confianza de que los órganos de su familiar se van a aprovechar para salvar la vida o mejorarla a muchos pacientes, esto les consolará moralmente y se sentirán satisfechos de estar haciendo un gran bien. También se les debe garantizar que el cuerpo del donante será tratado con dignidad y que su apariencia física no quedará maltratada.

El trato que el paciente y los familiares hayan recibido en el hospital va a ser muy importante para que den la autorización a la donación. Un trato incorrecto por parte de cualquier estamento o servicio en el que el paciente ha sido atendido desembocará hacia una negativa familiar y por el contrario, si la familia ha visto que el personal se ha esforzado en todo momento en salvar la vida del paciente y la información que ellos han recibido ha sido correcta, facilitará la autorización para la donación de órganos. Por todo ello la CT debe de crear un ambiente positivo hacia la donación en los distintos estamentos del hospital y en particular en aquellas áreas críticas.

La CT está también involucrada:

- En las campañas de sensibilización de la población, en contactos con los medios de comunicación, Asociaciones de enfermos, Ayuntamientos, Asociaciones de vecinos.

En mantener una estrecha relación con otros hospitales con potencialidad generadora u otras Unidades de trasplante dentro o fuera de la Comunidad.

- Contactar con la Oficina de intercambio de órganos no renales de Barcelona.

- En estrechar el contacto y colaboración con la Organización Nacional de Trasplante para

conseguir el objetivo principal de la Organización, incrementar el número de trasplantes (4). Con el objetivo de conocer la potencialidad de donantes del Hospital General La Fe, se ha recogido de manera prospectiva el potencial de donantes, a partir de las muertes cerebrales habidas en las unidades de Reanimación y Cuidados Intensivos y las extracciones habidas en los últimos 4 años.

### Material y métodos

Se estudiaron dos grupos de donantes en el Hospital General La Fe que incluían 95 de 1986-87 (Grupo 1) y 106 de 1988-89 (Grupo 11) respectivamente. (Tabla I).

Los criterios de selección de los donantes establecidos por la sección de Trasplante, se han enviado a todas las unidades generadoras del hospital así como al resto de los hospitales de Valencia. (5).

### CRITERIOS DE SELECCION DEL DONANTE DE CADAVER

Con el fin de detectar el potencial de donantes del Hospital La Fe y procurar su óptimo aprovechamiento, se consideraran potenciales donantes de órganos, cuya idoneidad última se determinará individualmente en cada uno de ellos, a aquellos pacientes con lesión grave del sistema nervioso central con posible evolución a muerte cerebral, o que ya la presentan y que reúnan los siguientes criterios:

- 1) EDAD idealmente inferior a 65 años.
- 2) Carecer de ANTECEDENTES DE MALIGNIDAD, a excepción de los tumores primitivos del Sistema Nervioso Central que no constituyen contraindicación para el trasplante.
- 3) Ausencia de ENFERMEDAD INFECCIOSA SISTEMICA ACTIVA, bacteriana o vírica, susceptible de transmitirse con el injerto.
  - La presencia de FIEBRE o LEUCOCITOSIS «per se» NO constituye CONTRAINDICACION, para el trasplante.

- La presencia de atelectasia o condensación neumónica limitada, en paciente con tratamiento antibiótico adecuado puede NO constituir CONTRAINDICACION para el trasplante.
  - La sospecha de infección obligará a extraer hemocultivos seriados cuyos resultados se interpretaran «a posteriori».
  - Ante la sospecha de una posible infección sistémica activa, la evaluación del sedimento urinario permitirá descartar la existencia de un foco secundario de sepsis a nivel renal. Cursar urinocultivo.
- 4) Carecer de antecedentes de nefropatía y mostrar una función renal satisfactoria (diuresis horaria >100 cc/hora y creatinina sérica inferior a 2,5 mg/dl en presencia de Creatininas previas normales :5 mg/dl).
- Una historia personal de HIPERTENSION ARTERIAL NO constituye CONTRAINDICACION para trasplante, salvo que se objetive repercusión significativa en el ECG, Fónido de ojo, y función renal (creatinina sérica, proteinuria).
  - La presencia de HIPERGLUCEMIA y aún DIABETES MELLITUS salvo de larga evolución, con requerimientos de hipoglucemiantes o insulina y repercusión vascular secundaria, NO constituyen CONTRAINDICACION para trasplante.
- 5) A todos los donantes de órganos se les efectuará la determinación del virus de la hepatitis B y VI/1 en el Laboratorio de *Bacteriología*, previamente a efectuar la extracción de órganos y su implante.

#### **CUIDADOS AL PRESUNTO DONANTE DE CADAVER**

- 1) Asegurar una adecuada *oxigenación tisular*:
  - Mantener Htos > 25 %.
  - Mantener vía aérea permeable.
  - Ventilación mecánica.
- 2) Asegurar una adecuada perfusión renal, *manteniendo una TA* sistólica 110 mgHg mediante:
  - a. Relleno vascular con soluciones de cristaloides y coloides acordes a la situación hidroelectrolítica, metabolismos ácido base, tasa de albumina sérica y volumen de diuresis. Las maniobras terapéuticas tendentes a reducir el edema cerebral y la frecuente asociación de Diabetes Insípida sitúan comunmente a los pacientes con muerte cerebral en situación de balance negativo acusado, por lo que resulta imperativo la monitorización de la *PRESION VENOSA CENTRAL* como guía en la reposición de volumen.
  - b. Infusión de drogas vasoactivas (vg Dopamina).  
Se recurrirá a la infusión de Dopamina cuando no haya respuesta hemodinámica satisfactoria a la infusión de líquidos endovenosos suficiente.  
Evitar la infusión de Dopamina en dosis (también puede ponerse dosis alta) ya que con ello se acentuará el grado de isquemia renal. La falta de respuesta diurética a la infusión de Dopamina en dosis (también puede ponerse dosis alta) es índice de un relleno vascular insuficiente, por lo que habrá que insistir en las maniobras de expansión de volumen.
- 3) Evitar hipotermia <35° (mantas, almohadilla eléctrica..)

#### **RESULTADOS**

Como muestra la Tabla 1, de los 95 donantes potenciales del período 1986-87 se intervinieron 63 (66 %) y de los 106 del período 1988-89 51 (48 %), de ellos se han utilizado 112 riñones en el periodo 1986-87 y 95 en el periodo 1988-89; se desestimaron 12 y 7 riñones respectivamente después de la extracción por aneurisma 4, cirrosis hepática 4, infección sistémica 2, riñones en herradura con problemas vasculares 2, poliquistosis 2, adenoma suprarrenal 2, mala perfusión renal 1, agenesia 1, trauma quirúrgico 1.

Los donantes no intervenidos fueron 32 (33 %) en el periodo 198(- 87, 16 (16 %) por negativa familiar y 16 (16 %) por hepatitis B, 1 por drogadicción o por el virus de inmunodeficiencia humano (HIV), 5 por edad >65 años, 1 por neoplasia, 4 por afectación renal (insuficiencia renal, HTA, diabetes), 3 por síndrome febril o infección activa, 1 por parada cardíaca.

De los 35 (33 %) de los donantes no intervenidos del periodo 1988-89 por contraindicaciones médicas, lo fueron 4 por hepatitis B, 6 por drogadicción o portador del VIH, 1 por edad >65 años, 2 por neoplasia, 7 por afectación renal (insuficiencia renal, HTA, diabetes), 8 por síndrome febril o infección activa, 4 por parada cardíaca/hipotensión y 3 por varios o de causa desconocida.

#### **DISCUSION**

El potencial generador del Hospital General La Fe es elevado, (1 donante por cada 24 fallecidos en el hospital), siendo muy satisfactorio el número de donantes reales (licada 43 fallecidos).

Destaca, no obstante, el elevado porcentaje que contraindicaron el aprovechamiento de órganos, principalmente en los dos últimos años (33 %) siendo de destacar que el 22 % de ellos podrían haberse rescatado algunos donantes con una atención rigurosa a los mismos. Una atención cuidadosa al donante evitando el deterioro hemodinámico, así como un diagnóstico y tratamiento adecuado de complicaciones infecciosas intercurrentes (vg, neumonía aspirativa) deben posibilitar un incremento en el número de órganos extraídos).

El porcentaje de negativas familiares nos parecen en este momento difícil de reducir, habida cuenta el grado de sensibilidad existente en la población general acerca de la donación de órganos.

#### **CONCLLISIONES**

- 1) Procede a estrechar más aún la colaboración con las Unidades generadoras para una pronta identificación de los donantes, dirigida así mismo a la prevención de una buena situación hemodinámica del donante.
- 2) Campaña de sensibilización de la población hacia la donación, deben redundar en una actitud general más positiva hacia las donaciones, sin renunciar a la problemática particular de cada caso.

#### **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos al Dr. Luis Pallardó su estimable colaboración y ayuda en la realización de este trabajo.

#### **REFERENCIAS**

- 1) Pallardó L., Rochera A., Sánchez J., et al. Impacto de la introducción de dosis bajas de el ciclosporina en un programa de trasplante renal. Nefrología 8, supl. 1: 100-104; 1988.
- 2) A. Rochera, P. Calabuig, M. Malo, L. M. Pallardó. Beneficia effects of Cyclosporine in renal transplant patients. Abstracts EDTNA/ERCA 1989: 23.
- 3) J. Burgess. Care of the organ donor and the family. Aspects of Renal Care 3 1988; 126-132.
- 4) R, Matesanz. La Organización Nacional de Trasplantes y el trasplante renal en España. XIV Reunión de Actualización Nefrología para ATS. y D.U.E. 1990; 43-46.
- 5) L. M. Pallardó. Protocolo de Trasplante Renal del Servicio de Nefrología del Hospital General La Fe (No publicado).

TABLE I. ACTIVIDAD DE TRASPLANTE RENAL DEL HOSPITAL GENERAL LA FE EN EL PERIODO 1986-1989 (%)

	1986-87	1988-89
Donantes potenciales*	95	106
Donantes intervenidos	63(66)	51(48)
Riñones utilizados	112	95
Riñones no validos	13	7
Donantes no intervenidos	32(33)	55(51)
Por negativa familiar	16(16)	20(18)
Por contraindicaciones	16(16)	35(33)
Absolutas:	8(8)	13(13)
Hepatitis	1	4
HIV, drogadicción	1	6
Edad > 65 años	1	1
Religiosas	1	1
Relativas	8(8)	22(20)
IR,HTA,diabetes	4	7
Fiebre, infección	3	8
Parada cardiaca/hipotensión	1	4
Otros	0	3

\* Donante potencial = Paciente diagnosticado de muerte cerebral y que fue evaluado como posible donante de órganos.