

Obtención de órganos: problemática actual y posibles acciones positivas

J. Aranzábal

Coordinador de Trasplante de Euzkadi. Osakidetza. Servicio Vasco de Salud.

Generalidades

El trasplante de órganos y tejidos es un campo médicoquirúrgico que ha experimentado un enorme desarrollo durante los últimos años; se han diversificado los tipos de trasplante que se realizan, alcanzándose cotas importantes en cuanto a número y calidad de trasplante.

La mejora de la calidad, debida a diferentes motivos, que van desde una mayor experiencia de los equipos médicoquirúrgicos extractores y trasplantadores hasta un importante progreso en las técnicas inmunosupresoras y en el manejo postrasplante, ha supuesto también un incremento en las indicaciones del trasplante. Este mayor número de indicaciones, secundaria a una supervivencia esperada del paciente/injerto superior, es una de las causas del aumento progresivo de las listas de espera no sólo en lo que respecta al trasplante cardíaco y hepático, sino también en el trasplante renal.

En este país, y en el caso concreto del trasplante renal, el porcentaje de pacientes en lista de espera era del 40 % en 1988, frente al 26 % que se contempla como media de la Organización Europea de Diálisis y Trasplante.

La segunda causa del progresivo incremento de las listas de espera, fundamental en cualquier programa de trasplante, es la escasez de donantes potenciales detectados y consecuentemente de donantes reales. Esta escasez hace que la probable acción de retroalimentación negativa en las listas de espera, consecuencia de una disminución de la probabilidad de reentrada secundaria a su vez a una mejora de la calidad, no sea perceptible en base a que no se alcanza en ningún momento un número de trasplantes suficiente para contrarrestar el ingreso de pacientes en lista (fig. 1).

Refiriéndonos al trasplante renal y partiendo de las siguientes premisas:

— Incidencia de pacientes que precisan tratamiento sustitutivo de IRC: 55-60 pacientes/PMP.

— Porcentaje de pacientes en lista de espera: 40 %.

— Probabilidad de pérdida del injerto: 15 % el primer año, 3-5 % a partir del primer año.

— Probabilidad de fallecimiento postrasplante: 2-4 %/año.

— Probabilidad de fallecimiento en lista de espera: 4-6 %/año, se hace preciso realizar al menos 32-34 trasplantes/PMP/año para estabilizar y tal vez iniciar un descenso en la lista de espera.

Esto hace necesario llevar a cabo al menos 34-36 extracciones renales de cadáver/PMP/año, siempre que no consideremos el trasplante renal de donante vivo emparentado y demos como buena la cifra de un 5-6 % de riñones inviábiles por diferentes motivos.

La obtención de este número de riñones hace preciso detectar entre 28-36 donantes potenciales renales/PMP/año, si tenemos en cuenta el número de donantes que pueden perderse por contraindicación médica o negativa familiar.

Alcanzar estas cifras presupone que se han detectado y valorado como donantes potenciales al menos el 0,8-1,1 % de los fallecidos hospitalarios.

El donante cardíaco y hepático cada vez es aceptado con mayor facilidad por los equipos trasplantadores, habiendo disminuido de forma importante en los últimos años las contraindicaciones médicas para este tipo de donaciones.

Actualmente el porcentaje de donantes multiorgánicos puede alcanzar el 65-70 % de los donantes renales, con lo que llegar a las cifras mencionadas anteriormente facilitaría sobremanera el desarrollo de los trasplantes de órganos no renales.

Problemática actual

El índice estatal de riñones extraídos/PMP en 1988 fue de 28,3, encontrándonos entre seis y ocho puntos por debajo de lo considerado como necesario para estabilizar las listas de espera. Esto representa la detección de 14 donantes reales/PMP/año, lo que supone la valoración de 20-28 donantes potenciales/PMP/año. Se supone, por tanto, que se valoran

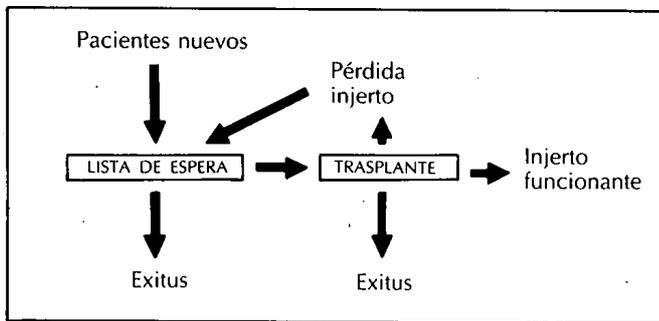


Fig. 1.—Lista de espera. Mecanismos de alimentación.

entre 0,65-0,85 donantes potenciales por cada 100 fallecidos hospitalarios (fig. 2).

En definitiva, existe un potencial teórico de 0,2-0,4 % de fallecidos en centros hospitalarios que por una u otra razón no son considerados como donantes.

Existen una serie de barreras que son la posible causa de esta no detección de donantes y que se localizan lógicamente en las propias instituciones sanitarias, pudiendo resumirse en:

— Problemas derivados de *infraestructura* con unidades potencialmente generadoras escasamente dotadas de camas de hospitalización y personal, que no pueden asumir la sobrecarga de trabajo que supone la detección y el mantenimiento de un donante cadáver.

— *Equipos extractores* medicoquirúrgicos con escasez de personal.

— *Información* insuficiente en los profesionales de unidades potencialmente generadoras, pertenecientes sobre todo a centros hospitalarios «pequeños», lógicamente con un número esperado de donantes escaso.

— Inexistencia de posibilidad de traslado del donante cadáver desde *centros detectores* (con capacidad para diagnosticar la muerte cerebral, pero no para extraer los órganos) hasta centros extractores «de referencia».

— Falta de regulación en las *retribuciones* a percibir por los profesionales participantes en los programas de trasplante, sobre todo de aquellos que trabajan en las fases de detección-mantenimiento del donante y extracción de órganos y fundamentalmente en los centros exclusivamente extractores, aunque los hospitales trasplantadores no sean ajenos en muchos de los casos a esta problemática.

Todo esto, unido a la progresiva desaparición del concepto de «avanzadilla» medicoquirúrgica que en su momento supuso el trasplante, convertido actualmente en muchos casos en una técnica terapéutica casi rutinaria, ha supuesto una desmotivación del profesional sanitario, con sus posibles consecuencias negativas en los programas de trasplante.

Dentro de los 0,65-0,85 % donantes potenciales

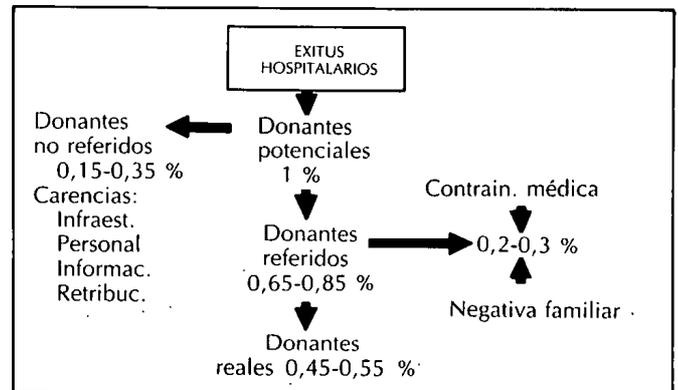


Fig. 2.—Barreras en la obtención de órganos.

detectados/100/fallecidos hospitalizados, existe un 0,2-0,3 % que no se convierte en donante por diferentes motivos, principalmente centrados en contraindicaciones médicas o negativas familiares.

Algunas de las *contraindicaciones médicas* vienen motivadas por problemas en el mantenimiento del donante, secundarios en parte a la problemática mencionada anteriormente. Esto repercute en los donantes renales reales y también en aquellos que en principio podrían ser considerados multiorgánicos y que debido a una serie de complicaciones, generalmente derivadas de inestabilidad hemodinámica, deben ser descartados como tales.

En cierto sentido, la *normativa* sobre el diagnóstico de muerte cerebral vigente actualmente puede, aunque en un escaso número de casos, incidir en un descenso del cociente donante real/potencial. Esto se deriva del período de tiempo que debe esperarse entre la realización de las pruebas neurológicas y neurofisiológicas que han de realizarse preceptivamente.

Las *negativas familiares* a la donación constituyen en muchos casos un problema insalvable, pudiendo en algunas zonas geográficas alcanzar niveles superiores al 50 % de las peticiones.

La legislación vigente considera que «las personas presumiblemente sanas que falleciesen en accidente o como consecuencia ulterior de éste (caso del 60-70 % de los donantes) se considerarán donantes si no consta oposición expresa del fallecido». Sin embargo, en su desarrollo también obliga a «informar a los familiares sobre la necesidad, naturaleza y circunstancias de la extracción», cuestión por otro lado lógica y fuera de toda discusión.

En definitiva, la información a los familiares prácticamente constituye una petición de donación, más aún en el entorno social que nos rodea, con un arraigado concepto de propiedad familiar del cadáver del fallecido.

Esto obliga a continuas campañas informativas dirigidas a los ciudadanos con vistas a evitar en lo posible las negativas familiares.

En la obtención de órganos no renales existe aún

Tabla I. Funciones de coordinación de trasplante

Infraestructura:

- Orientación sobre acreditaciones:
 - C. detector.
 - C. extractor.
 - C. trasplantador.
- Estructuración de redes de transporte.
- Orientación sobre estructuración de equipos humanos.

Normativa:

- Orientación sobre criterios de acreditación.
- Orientación sobre diagnóstico de muerte cerebral.
- Orientación sobre policía sanitaria mortuoria.

Profesionales sanitarios:

- Información:
 - Protocolos:
 - Realización conjunta.
 - Distribución.
 - Cartas personales.
 - Informes de actividad periódicos.
- Retribución:
 - Orientación a responsables.

Profesionales no sanitarios:

- Información:
 - Cartas personales.
 - Informes de actividad periódicos.

Operativo:

- Logística intra/interhospitalaria.
- Actividades burocráticas.
- Permiso familiar.
- A demanda:
 - Valoración donante.
 - Mantenimiento del donante.
 - Preselección candidatos.
 - Localización/traslado candidatos.
 - Mantenimiento de listas de espera.

Sensibilización social:

- Orientación en diseño de campañas publicitarias.
- Participación directa.
- Atención social a la familia.

un problema añadido, consistente en el *operativo logístico* desarrollado para desplazar a un equipo extractor hepático o cardíaco, generalmente desde un centro trasplantador al centro detector del donante. Este desplazamiento, en la mayoría de las ocasiones de varios centenares de kilómetros, exige una exquisita coordinación en el centro trasplantador hepático o cardíaco, dado que el tiempo de localización y puesta en activo de los diferentes componentes del equipo debe ser lo más corto posible.

El retraso en la llegada de los equipos foráneos a los centros detectores genera un comprensible malestar en los componentes del equipo local y puede ser causa de la pérdida del donante o, lo que es más grave, de la desmotivación de los profesionales del centro, con la aparición de reticencias a la hora de volver a ofertar un donante multiorgánico potencial.

Otro de los problemas que existían anteriormente

consistía en la obligación de realizar llamadas múltiples a varios centros trasplantadores para ofertar el donante, con la importante pérdida de tiempo que ello suponía. Actualmente este problema está solucionado gracias a la labor de la Oficina Centralizada de Coordinación de Trasplantes, que dispone de un listado actualizado de los candidatos, evitando las ofertas a varios hospitales y garantizando el trasplante del paciente más necesitado o más adecuado.

Esta Oficina colabora, además, en la organización y puesta en marcha del operativo logístico del desplazamiento de equipos.

Acciones positivas

La problemática reflejada en el apartado anterior no tiene fáciles soluciones, dado que las barreras o inconvenientes son diferentes en cada uno de los centros y las medidas a tomar consecuentemente se diferencian en gran manera, dependiendo del hospital de que se trate. En general, sin embargo, podrían recomendarse una serie de medidas tendentes a solventar los problemas relatados.

La dotación de un mayor número de camas y de personal suficiente a las *unidades* potencialmente *generadoras* solucionaría uno de los puntos débiles, pero es difícil llevarlo a la práctica. Sería interesante que a la hora de dotar a estas unidades se tuviera muy en cuenta el número de donantes detectados, considerándolo como un índice positivo. En las unidades con gran generación de donantes sería de interés asignar una o varias camas para el mantenimiento de los donantes identificados.

Una alternativa a las propuestas sería la existencia en los centros acreditados para la extracción de órganos e incluso en los hospitales exclusivamente detectores de una o varias *personas*, dependiendo del volumen de trabajo generado, *capacitadas para valorar y llevar a cabo el mantenimiento* de los donantes detectados. Estos profesionales podrían estar integrados en los equipos de coordinación de trasplante y descargarían del trabajo añadido al personal propio de la unidad generadora.

Con la misma intención expuesta, esta persona se haría cargo de los *trámites burocráticos* que acompañan a la donación de órganos, principalmente en lo que se refiere a la autorización judicial.

La *coordinación de los profesionales* de diferentes especialidades participantes sería también labor de este profesional.

Posiblemente una *agilización del diagnóstico de muerte cerebral*, valorando la actualización de la normativa al respecto con una profesionalización del diagnóstico, dejando a criterio de los especialistas la decisión de las pruebas complementarias a realizar, disminuiría el tiempo de estancia en la unidad gene-

radora. La normativa debería, de todas maneras, ofrecer la máxima cobertura posible a los profesionales participantes.

La *dotación de personal suficiente* a las unidades medicoquirúrgicas participantes en la obtención de órganos es un paso imprescindible en la mejora de la cantidad y calidad de los órganos extraídos.

La *información al personal participante* en la obtención de órganos en todas sus fases es importante. La realización conjunta de protocolos de detección y mantenimiento del donante con participación de los especialistas correspondientes es una forma de motivar al personal sanitario.

La difusión de estos protocolos en las distintas unidades potencialmente generadoras de donantes contribuirá de manera positiva en la obtención de órganos.

Es interesante enviar cartas personales informativas a aquellos profesionales que participan en las primeras fases del proceso extracción-trasplante, con vistas a comunicarles lo sucedido con los órganos extraídos. Estas cartas irán dirigidas no solamente al personal sanitario, sino también a los profesionales no sanitarios que pueden haber colaborado, de una u otra forma, en el desarrollo del proceso (telefonistas, personal de aeropuertos, pilotos, policía local...).

La posibilidad de traslado de un donante potencial de un centro detector a otro extractor da lugar a la ampliación del número de posibles *hospitales detectores*. Estos centros dispondrían de un centro extractor de referencia y de la posibilidad de acceso rápido a una ambulancia medicalizada.

Coordinación de trasplante sería la responsable del correcto funcionamiento de esta red de detección y transporte del donante. A la vez, sería también la encargada de mantener una correcta red de *transporte* de órganos, equipos médicos e incluso candidatos a trasplante en su zona de influencia.

Tal vez el mayor problema al que actualmente nos debemos enfrentar es la falta de regulación de las *retribuciones* a percibir por los profesionales participantes en los procesos de obtención-trasplante de órganos y tejidos.

Esto ha dado lugar a una serie de malentendidos en muchos centros hospitalarios, que han llevado a cierto enfrentamiento entre los profesionales integrados en los programas de trasplante y aquellos otros que participan en otra serie de actividades medicoquirúrgicas no relacionadas con aquéllos.

También se ha dado lugar a malestar dentro de los participantes en la obtención-trasplante de órganos derivado de posibles agravios comparativos con otros centros.

La regulación de las retribuciones por los conceptos que nos ocupan debería dejar bien claro que de lo que se trata es de retribuir (no de «incentivar») a los profesionales en base a su disponibilidad y al tra-

bajo desarrollado (dado que en muchos de los casos, sobre todo en el inicio de los programas de extracción-trasplante, no se percibía ninguna retribución por estos conceptos), no disfrutando de ninguna ventaja respecto a otros profesionales que desarrollan otro tipo de actividades medicoquirúrgicas.

Para finalizar estos puntos cabría señalar que el equipo de coordinación de trasplante podría colaborar, a demanda, también en otros aspectos relacionados, como serían el mantenimiento de las diferentes listas de espera, la preselección de candidatos, la localización y traslado de estos candidatos o el mantenimiento de los programas de intercambio de órganos.

Adentrándonos en el campo de los donantes descartados tras su detección, la actualización de la normativa sobre diagnóstico de muerte cerebral puede hacer disminuir el tiempo necesario para realizar las pruebas diagnósticas, evitando la pérdida potencial de donantes en este período de tiempo.

La disminución de las *negativas familiares* pasa por dos puntos importantes:

— La entrevista con la familia deberá realizarse en las mejores condiciones posibles, recayendo esta responsabilidad en un número limitado de personas, para de esta forma perfeccionar al máximo la técnica de esta entrevista. Una posibilidad es que coordinación de trasplante se haga cargo de este asunto, respetando siempre la opinión del médico responsable del paciente antes del fallecimiento. Este puede ser la persona idónea, a voluntad propia, para informar a la familia y solicitar la donación en aquellos casos en que la relación médico-familia haya sido continuada y positiva.

— La sensibilización de la población se puede llevar a cabo mediante campañas publicitarias dirigidas al ciudadano en general, en las cuales se informe sobre una serie de aspectos concretos, como son la necesidad de órganos, los buenos resultados del trasplante y la inexistencia de comercialización.

Estas campañas deberían ser continuas y de pequeña-mediana intensidad, evitando en lo posible la uti-

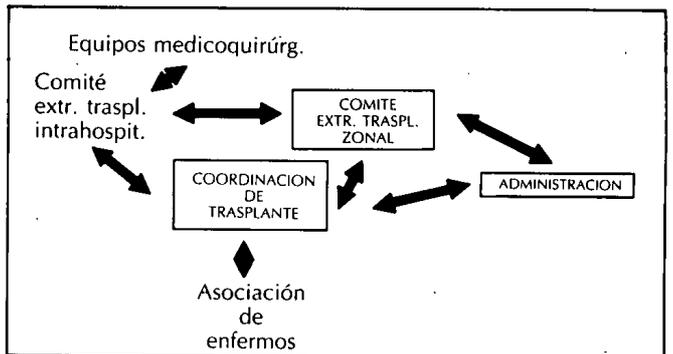


Fig. 3.—Interconexiones entre organismos.

lización de aspectos sentimentaloides y dando una información veraz y científica. La participación programada y controlada de profesionales sanitarios en los medios de comunicación puede ejercer un efecto beneficioso.

La planificación y puesta en marcha de campañas a nivel de la población escolar, con alcance a diferentes escalones (alumnos, padres, profesores) y procurando la incorporación del tema de la donación y el trasplante en el contenido didáctico habitual, puede ser otra positiva medida con perspectiva de futuro.

Dentro de la concienciación social cabe mencionar todas aquellas medidas tendentes a procurar que la familia del donante sea perfectamente atendida tras acceder a la donación.

Las unidades de atención al paciente o, en su defecto, coordinación de trasplante deben hacerse cargo de la asistencia a las familias.

La puesta en marcha de estas acciones exige las siguientes medidas fundamentales:

— *Potenciación de los equipos de coordinación de trasplante*, encargados de gran parte de las acciones a emprender. Estos equipos, además de llevar a cabo las funciones que le son propias, deben estar dispuestos a actuar a demanda del resto de los profesionales participantes con el fin de solventar los problemas que puedan surgir en cualquier fase del proceso de obtención-trasplante de órganos y tejidos.

Estos equipos deberían tener claramente delimitada su zona geográfica de acción y deberían estar formados por profesionales sanitarios perfectamente conocedores de los diferentes aspectos del proceso de obtención de órganos.

Sería necesaria la existencia de coordinadores «interhospitalarios» adscritos a los centros trasplantado-

res y de coordinadores «intrahospitalarios» o «responsables de obtención de órganos» en los centros acreditados como extractores de órganos. El nivel de dedicación y la retribución de estos profesionales iría en consonancia con el volumen de actividad que desarrollasen.

— *Creación de comités de trasplante* consultores a la hora de tomar decisiones y en íntima conexión con coordinación de trasplante y la Administración correspondiente. Estos comités serían los encargados de operativizar las medidas recomendadas por la Administración y que serían la consecuencia lógica de las decisiones tomadas conjuntamente.

También las asociaciones de enfermos cooperarían en ciertos aspectos concretos, como puede ser la concienciación de la población (fig. 3).

— *Correcta estructuración y retribución a los equipos medicoquirúrgicos* participantes.

Bibliografía

1. *Cataluña Trasplante*. Informe 1988. Programa de Trasplante. Departament de Sanitat y Secreterat social. Generalitat de Catalunya.
2. Combined report on Regular Dialysis and Transplantation in Europe, XIX, 1988. G. Tufveson, W. Geerlings, F. P. Brunner, H. Bryger, S. R. Dykes, J. H. H. Ehrich, W. Fassbinder, G. Rizzoni, N. H. Selwood, A. J. Wing. European Dialysis and Transplant Association-European Renal Association.
3. *Nephrology Dialysis Transplantation*. Vol. 4, Supl. 4, 1989.
4. *Estadísticas de trasplantes y extracciones de órganos y tejidos*. Año 1988. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Planificación Sanitaria.
5. *Extrarenal Transplantation in Spain*. Coordinating office for organ exchange. Barcelona. Annual Report 1988.
6. *Transplant*. Council of Europe. November 1989. Volume 01.
7. *Trasplante en la Comunidad Autónoma vasca*. Informe 1988. Programa de Coordinación de Trasplante. Osakidetza. Servicio Vasco de Salud.