

Desarrollo del programa "Donor Action" en España

M. Alonso*, B. Miranda**, J. Ruano*, A. Navarro*, A. Coronil* y R. Burgos*

* Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía. Servicio Andaluz de Salud. Sevilla.

** Organización Nacional de Trasplantes. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

INTRODUCCION

El trasplante de órganos es en la actualidad una terapéutica consolidada en hospitales de la mayoría de los países con buen nivel de asistencia sanitaria. A pesar de los progresos experimentados en los últimos años, existe la evidencia de que cada vez son mayores las listas de espera de pacientes que requieren algún tipo de trasplante, siendo el principal factor limitante la escasez de órganos de donante cadáver. Por esta razón, tanto las autoridades sanitarias como los distintos profesionales involucrados en este tema estudian la forma de incrementar las tasas de donantes ya que la diferencia que existe entre el número de donantes potenciales y el de donantes realmente obtenidos es notablemente considerable.

La mayor parte de las publicaciones al respecto¹⁻⁸ tratan de evaluar la capacidad de generación teórica de donantes de los distintos hospitales, analizando el proceso de obtención de órganos para corregir las distintas causas que inciden en la pérdida de donantes. Sin ninguna duda, el problema más importante es la insuficiente detección de donantes potenciales, ya sea por una falta de motivación del personal sanitario o por un inadecuado funcionamiento del equipo de coordinación de trasplantes del hospital. Resulta obvio manifestar que si se detectan todos los posibles donantes potenciales de un hospital, aunque algunos de ellos por diferentes circunstancias no lleguen después a ser donantes reales, el número de donantes finalmente obtenidos será alto. Otras causas que motivan la pérdida de donantes son: escasa preparación del personal sanitario en el diagnóstico de muerte cerebral, criterios clínicos para la aceptación de donantes no actualizados, deficiente formación del entrevistador que intenta el consentimiento familiar, negativa del juez a la extracción por exceso de celo profesional prácticamente nunca justificado, insuficientes conocimientos en el mantenimiento del

posible donante y problemas técnicos organizativos del equipo de coordinación de trasplantes.

Guiados por el mismo interés, surge el «Donor Action Programme», merced a la iniciativa de tres organizaciones: The Partnership for Organ Donation de EE.UU., Eurotransplant y la Organización Nacional de Trasplantes. Se trata de un estudio piloto en el que intervienen 5 hospitales: 2 de Holanda, 1 del Reino Unido y 2 de España y la meta que se persigue es, en el caso de tener unos resultados positivos, extender la experiencia a otros hospitales del mundo. Tiene por objetivo ayudar a los hospitales a aumentar sus donaciones tratando de identificar todos los posibles donantes potenciales.

Presenta como aspecto novedoso, no contemplado hasta ahora en otros estudios realizados, la creación de un comité de seguimiento interhospitalario que será el responsable de analizar el proceso de obtención de donantes y de diseñar posteriormente una serie de programas de actuación específicos en aquellos aspectos en los que se haya observado alguna deficiencia.

MATERIAL Y METODOS

Antes de comenzar el estudio se procede a la constitución de un comité, integrado por los siguientes miembros: un representante del equipo de dirección del hospital, un jefe o facultativo relevante de las unidades potencialmente generadoras de donantes de órganos (Unidad de Cuidados Intensivos, Urgencias, Unidad Coronaria, etc.), la enfermera jefe o supervisora de la unidad de cuidados intensivos, el coordinador hospitalario de trasplantes, el coordinador jefe del programa de trasplantes y un representante del área de servicios sociales. Los integrantes deberán ser seleccionados entre personas que tengan un alto nivel de compromiso con la donación, con fuerte capacidad de liderazgo y carisma entre el resto del personal del hospital. La función principal de este comité es la de supervisar todo el programa, estableciendo las estrategias adecuadas, y que básicamente son: apoyo en el análisis de las historias clínicas de los fallecidos potencialmente donantes, identificar la actitud hacia la do-

Correspondencia: Dr. D. Manuel Alonso Gil.
Servicios Centrales del Servicio Andaluz de Salud.
Avda. de la Constitución, 18.
41071 Sevilla.

nación del colectivo hospitalario y los conocimientos y grado de información que tienen sobre la donación-trasplante, decidir posteriormente qué programas de actuación específicos son los apropiados para ser usados en el hospital con la intención de corregir los problemas detectados, nombrar nuevos coordinadores de trasplantes si se considera necesario y hacer, en último término, una evaluación de todo el programa.

El «Donor Action Programme» consta de 3 fases (tabla I). La primera, que denominaremos Fase de Diagnóstico, pretende determinar los distintos problemas que existen en el hospital mediante: 1) la realización de una encuesta a una parte del colectivo de profesionales del centro y 2) la revisión de las historias clínicas de los fallecidos de las unidades potencialmente generadoras de donantes.

Tabla I. Fase del «Donor Action»

<p>1.^a Fase. diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta al colectivo hospitalario - Revisión de historias clínicas de los fallecidos en el hospital durante un año
<p>2.^a Fase. Análisis y actuaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de los resultados obtenidos en la primera fase y, según los mismos, adopción de medidas de actuación específicas para tratar los problemas detectados (6 meses)
<p>3.^a Fase. Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nueva encuesta al colectivo sanitario. - Seguimiento y revisión de los potenciales donantes del hospital por un período de 6 meses - Evaluación de los resultados obtenidos.

Las encuestas son llevadas a cabo por el coordinador intrahospitalario de trasplantes, que contacta previamente con los jefes de las distintas unidades del hospital, suministrándole una información general del programa de actuación y del porqué y para qué de las mismas.

Por otra parte, también se procede en esta primera fase al análisis de las historias clínicas de los fallecidos durante un año en las unidades potencialmente generadoras de donantes de órganos (Cuidados Intensivos, Urgencias, Neurología, Neurocirugía y Coronarias). El estudio ha sido llevado a cabo por un facultativo especialista en medicina de familia, ajeno a la coordinación de trasplantes, al que previamente se le ha instruido en la metodología a seguir. El departamento de informática proporciona un listado de los fallecidos en estas unidades cuyos diagnósticos están codificados por CIE-9-MC. La ficha de cada potencial donante analizado se puede contemplar en las tablas II y III.

Se consideran donantes potenciales a todos los pacientes fallecidos a consecuencia de un traumatismo craneoencefálico (TCE), accidente vascular-cerebral (AVC) isquémico o hemorrágico, tumor cerebral primario y anoxia cerebral, cuya edad no es superior a

70 años, con confirmación del diagnóstico de muerte cerebral y también a todos los que tienen una afectación neurológica severa con una puntuación menor de 4 puntos en la escala de Glasgow y que por los comentarios clínicos reflejados en su evolución, hacen presumir que llegaron a tener muerte cerebral, aunque no se hiciera mención expresa a esta circunstancia, y que no tienen contraindicación médica para poder haber sido donantes. Son excluidos para este estudio los posibles donantes a corazón parado.

Dentro de las distintas causas de pérdida de donantes potenciales consideramos que hay algunas de ellas que son inevitables y otras que se podían haber evitado. Para nosotros estas últimas constituyen los auténticos «escapes» y son aquellas en las que realmente se puede incidir para mejorar la tasa de donación del hospital (tabla IV.)

En el proceso de obtención de donantes se definen los siguientes índices y tasas:

- Índices de capacidad de generación de donantes.

- Teórica (CGT)= Totalidad de donantes potenciales detectados en el estudio por cada 100 exitus y por millón de población (PMP).

- Efectiva (CGE) = Totalidad de donantes potenciales - donantes perdidos por causas inevitables por cada 100 exitus y PMP.

- Real (CGR) = Donantes de órganos obtenidos por cada 100 exitus y PMP.

-Tasas de efectividad:

- De generación de donantes (TEGD) =
$$\frac{CGR \times 100}{CGE}$$

=
$$\frac{N^{\circ} \text{ de donantes realmente obtenidos}}{N.D.Pot. - N.D. \text{ perdidos por causas inevitables}} \times 100$$

- De trasplantes (TET) =
$$\frac{\text{Organos trasplantados}}{\text{Organos extraídos}} \times 100.$$

El estudio ha sido llevado a cabo en dos hospitales de diferentes infraestructuras y características (tabla V) ubicados en Sevilla. Tiene carácter retrospectivo y el período de seguimiento ha sido de 1 año (2.º semestre de 1994 y 1.º semestre de 1995 en el Hospital I y 1994 en el Hospital II).

La segunda parte del Donor Action Programme la denominamos Fase de Análisis y Actuaciones. Durante la misma se analizan los datos obtenidos en la fase precedente, procediéndose por parte del comité a desarrollar programas de actuación específicos con el objetivo de solucionar los problemas detectados. Tiene una duración de 6 meses.

La tercera fase es de evaluación. Durante ella se vuelve a repetir otra encuesta al colectivo hospitalario y se analiza nuevamente el proceso de obtención de donantes de órganos, revisando las historias clínicas de los fallecidos en ambos hospitales por un perí-

Tabla III. Falta

Donation Request		
Did the patient carry a donor card?	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown
Did the family initiate the donation request?	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown
Was the family approached?	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown
Who approached the family?	<input type="checkbox"/> Physician <input type="checkbox"/> ICU staff	<input type="checkbox"/> TC <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> Unknown
Did the family give consent?	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
	date _____	time _____
	date _____	time _____
Organ Donation		
Organs / Tissue Donated		
<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	
Organs	Reasons	
<input type="checkbox"/> Heart	<input type="checkbox"/> Family refusal	
<input type="checkbox"/> Kidney(s)	<input type="checkbox"/> Judicial / Coroner refusal - before family approach	
<input type="checkbox"/> Liver	<input type="checkbox"/> Judicial / Coroner refusal - after family approach	
<input type="checkbox"/> Lung(s)	<input type="checkbox"/> Donor maintenance problems	
<input type="checkbox"/> Pancreas	Medical contraindications	
<input type="checkbox"/> Other _____	<input type="checkbox"/> cardiac arrest - before family approach	
	<input type="checkbox"/> cardiac arrest - after family approach	
	<input type="checkbox"/> infection	
	<input type="checkbox"/> multi-organ failure	
	<input type="checkbox"/> malignancy, outside CNS	
	<input type="checkbox"/> diabetes	
	<input type="checkbox"/> risk group - HIV	
	<input type="checkbox"/> hepatitis B or C	
	<input type="checkbox"/> severe hypertension	
	<input type="checkbox"/> others, please specify _____	
Tissue		
<input type="checkbox"/> Bone		
<input type="checkbox"/> Corneas		
<input type="checkbox"/> Heart Valves		
<input type="checkbox"/> Skin		
<input type="checkbox"/> Other _____		
Were any specific organs / tissues refused for donation? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		
If yes, please specify _____		
Reason why _____		
Other comments _____		

Summary		
<input type="checkbox"/> Donation		
<input type="checkbox"/> No Donation		
<input type="checkbox"/> Detection / Referral problems		
<input type="checkbox"/> Medical problems		
<input type="checkbox"/> Not medically suitable		
<input type="checkbox"/> Maintenance problems		
<input type="checkbox"/> Consent problems		
<input type="checkbox"/> Family not asked		
<input type="checkbox"/> Judicial / Coroner refusal		
<input type="checkbox"/> Family refusal		
© Copyright, 1995		

Tabla IV. Causas de pérdida de donantes potenciales

<i>Causas inevitables</i>	
–	Contraindicación médica correcta
–	Imposibilidad de mantenimiento hemodinámico pese a un tratamiento médico adecuado
<i>Causas evitables (escapes)</i>	
–	Donantes no detectados
–	Contraindicación médica incorrecta
–	Mantenimiento inadecuado
–	Negativa familiar
–	Negativa judicial
–	Problemas organizativos

odo de 6 meses. Finalmente se hace una evaluación de los resultados obtenidos.

Se presentan los resultados del análisis de las historias clínicas de la primera fase. La finalización del estudio será objeto de una posterior comunicación.

RESULTADOS

Las características de los donantes potenciales detectados por el estudio y de los donantes reales finalmente obtenidos se exponen en las [tablas VI y VII](#). En las mismas se ponen de manifiesto diferencias sustanciales entre los Hospitales I y II. Así, la edad media tanto de donantes potenciales como reales del Hospital II es significativamente más elevada que la del Hospital I. Igualmente el porcentaje de AVC como causa de muerte en el Hospital II es mayor que en el Hospital I. Estas diferencias son debidas a dos hechos evidentes: a) aunque el Hospital II tiene Servicio de Neurocirugía, la mayor parte de los TCE que se producen en Sevilla son derivados al Hospital

Tabla V. Características de los hospitales I y II

	Hospital I	Hospital II
Población atendida	822.169	483.434
Coordinador trasplante	1 facultativo 1 enfermero Corazón	1 enfermera
Programa de trasplantes	Hígado Riñón Tejidos	Tejidos
Uci, neurocirugía		
Neurología	Si	Si
Camas	1.696	997

I, ya que éste tiene una UCI específica para cuidados traumatológicos. b) De forma similar a lo que sucede en otros estudios realizados, la edad media de los fallecidos por TCE es inferior a los que mueren a consecuencia de AVC.

Por otra parte, es preciso señalar que las cifras de los donantes potenciales y reales del Hospital II (26 y 4, respectivamente), por ser relativamente bajas son escasamente significativas para justificar estas diferencias. En cambio, las del Hospital I, tanto en la edad media como en los porcentajes de las distintas causas de muerte, son similares y equiparables a los de la media española⁹.

En las [tablas VIII y IX](#) se expresan la distribución de la totalidad de los donantes potenciales detectados por el estudio en las distintas unidades investigadas de ambos hospitales, así como las diferentes causas de pérdidas inevitables, escapes y donantes reales finalmente conseguidos.

Las [figs. 1 y 2](#) muestran los diagramas en los que se resumen el análisis de los exitus producidos, historias clínicas revisadas y el desglose de las causas por las que se van perdiendo los donantes potenciales y,

Tabla VI. Características de los donantes potenciales

	Causa de muerte			Sexo		Edad media
	TCE	AVC	Otras	Mujer	Varón	
Hospital I.....	43,1	53,5	3,4	24	76	43,1
Hospital II	11,5	77	11,5	27	73	54,5
Hospitales I + II.....	33,3	60,7	6,0	25	75	46,8

Tabla VII. Características de los donantes reales

	Causa de muerte			Sexo		Edad media
	TCE	AVC	Otras	Mujer	Varón	
Hospital I.....	56,5	39,1	4,3	30	70	38,6
Hospital II	0	100	0	25	75	56
Hospitales I + II.....	48,1	48,1	3,7	70,3	29,7	41,8

Tabla VIII. Distribución de donantes en el Hospital I

	UCI HRT	UCI HG	UCI HI	Neurología	Neurocirugía	Urgencias	Total y %
Donantes no detectados	5	–	–	1	–	–	6 (10,3 %)
C. médica incorrecta	–	–	–	–	–	–	–
Mantenimiento inadec.	–	–	–	–	–	–	–
Negativa familiar	12	–	–	–	–	–	12 (20,7 %)
Negativa judicial	–	–	–	–	–	–	–
Problemas coordinación	2	–	–	–	–	–	2 (3,4 %)
Total escapes	19	–	–	1	–	–	20 (34,4 %)
C. médica correcta	11	–	–	1	–	–	12 (20,7 %)
Imposibilidad manten.	3	–	–	–	–	–	3 (5,2 %)
Total pérd. inevitab.	14	–	–	1	–	–	15 (25,9 %)
Total no donación	33	–	–	2	–	–	35 (60,3 %)
Total donación	22	–	1	–	–	–	23 (39,7 %)
Total don. potenciales	55	–	1	2	–	–	58 (100 %)

Tabla IX. Distribución de donantes en el Hospital II

	UCI HRT	Coronarias	Neurología	Neurocirugía	Urgencias	Total y %
Donantes no detectados	3	2	1	–	4	16 (38,5 %)
C. médica incorrecta	2	–	–	–	–	2 (7,7 %)
Mantenimiento inadec.	–	–	–	–	–	–
Negativa familiar	3	–	–	–	–	3 (11,5 %)
Negativa judicial	–	–	–	–	–	–
Problemas coordinación	–	–	–	–	–	–
Total escapes	8	2	1	–	4	15 (57,7 %)
C. médica correcta	5	–	–	–	1	6 (23,1 %)
Imposibilidad manten.	1	–	–	–	–	1 (3,8 %)
Total pérd. inevitab.	6	–	–	–	1	5 (26,9 %)
Total no donación	14	2	–1	–	5	22 (84,6 %)
Total donación	4	–	–	–	–	4 (15,4 %)
Total don. potenciales	18	2	1	–	5	26

finalmente, los donantes reales obtenidos. Hay que resaltar la pérdida de dos donantes en el Hospital I por problemas organizativos (uno de ellos con autorización familiar conseguida). En el Hospital II llama la atención el elevado número de donantes no detectados, 10, lo que representa el 38,5% del total de donantes potenciales y la pérdida de dos donantes por contraindicaciones médicas inadecuadas, en un caso por tener el donante 64 años y en otro por presentar una mínima proteinuria en una analítica aislada con la existencia de varios informes clínicos previos en los que no se contemplaba patología renal.

La distribución porcentual de todos los donantes potenciales detectados por el estudio entre donantes de órganos obtenidos, perdidos por causas inevitables y por causas evitables (escapes) se expone en la [fig. 3](#). En ella se puede observar el alto porcentaje de escapes (58%) del Hospital II.

Los índices relativos a las capacidades de generación teórica (CGT), efectiva (CGE) y real (CGR) se ex-

presan por 100 exitus ([tabla X](#)) y por millón de población (PMP) ([fig. 4](#)). Mientras que las capacidades de generación teórica y efectiva son ligeramente más bajas en el Hospital II que en el Hospital I, hecho esperado por las distintas características de los dos hospitales, la capacidad de generación real del Hospital II es significativamente baja, índice de un deficiente rendimiento en la obtención de donantes. Por la misma razón, su tasa de efectividad de generación de donantes (TEGD) es muy baja (21%), siendo la del Hospital I del 53,4%, también baja y manifiestamente mejorable ([fig. 5](#)). La máxima TGED alcanzable (100%) es igual a la CGE de cada hospital. Consideramos que una TEGD del 80-85% sería una cifra excelente para cualquier hospital.

Otro dato que pone de manifiesto el rendimiento de nuestros hospitales analizados es la tasa de donantes por 100 camas hospitalarias y su comparación con la media de hospitales españoles⁹ de iguales características ([figs. 6 y 7](#)).

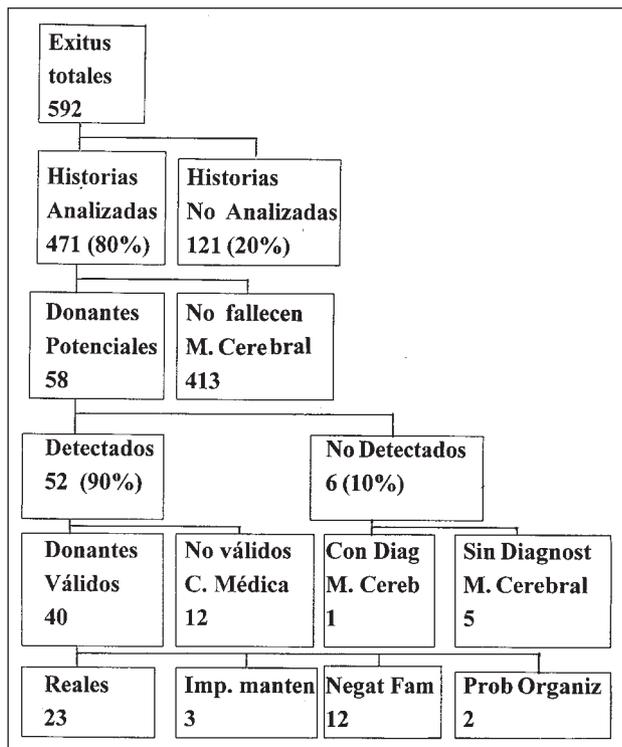


Fig. 1.—Diagrama de donantes potenciales. Hospital I.

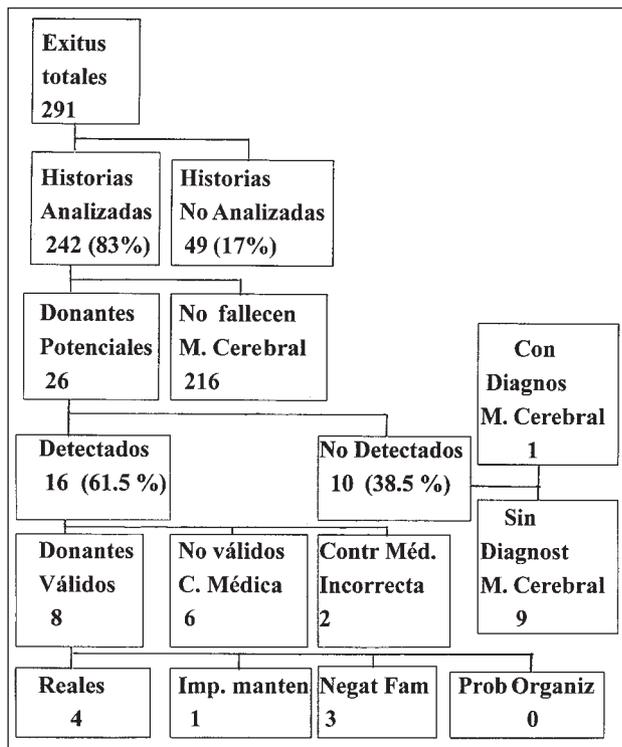


Fig. 2.—Diagrama de donantes potenciales. Hospital II.

El porcentaje de órganos sólidos implantados del total de los extraídos, definido como tasa de efectividad de trasplantes (TET), se recoge en la fig. 8. En

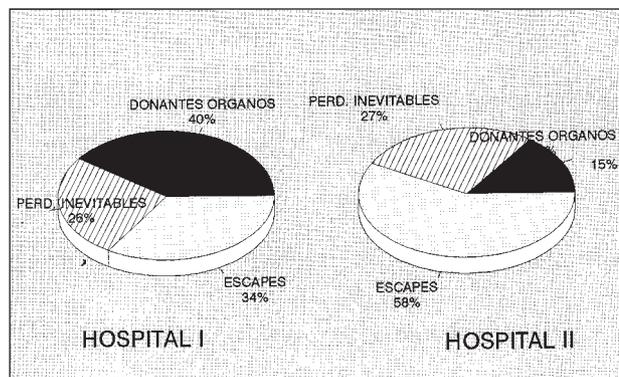


Fig. 3.—Distribución porcentual de los donantes potenciales. Hospitales I y II.

ella se observa que la TET del Hospital I es adecuada (88%), siendo la del Hospital II significativamente baja (25%).

DISCUSION

El «Donor Action Programme», al igual que otras publicaciones al respecto, pone de manifiesto que el principal problema a combatir es la detección de todos los posibles donantes potenciales de un hospital. Constituye, sin lugar a dudas, la principal causa de fuga de posibles donantes de órganos y está originada fundamentalmente por la carencia de un dispositivo organizado que motive a los diferentes profesionales sanitarios implicados.

Tabla X. Capacidad de generación teórica (CGT), efectiva (CGE) y real (CGR) por 100 exitus, Hospitales I y II

	UCIS	Otras unid.	Total U. inves.	Total hosp.
CGT Hospital I	18,6	1,18	12,31	2,66
Hospital II	14,5	5,77	10,74	1,89
CGR Hospital I	13,95	0,59	9,13	1,97
Hospital II	10,14	4,8	7,85	1,38
CGR Hospital I	7,64	0	4,88	1,05
Hospital II	2,89	0	1,65	0,29

Es necesario llegar a conseguir que todos los facultativos de las unidades potencialmente generadoras (no sólo las distintas UCIS, sino también servicios como Neurología, Neurocirugía y Urgencias) estén

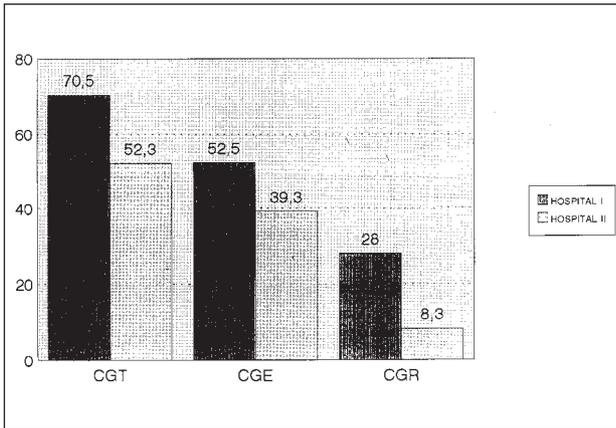


Fig. 4.—Capacidad de generación teórica (CGT), efectiva (CGE) y real (CGR) por millón de población de los Hospitales I y II.

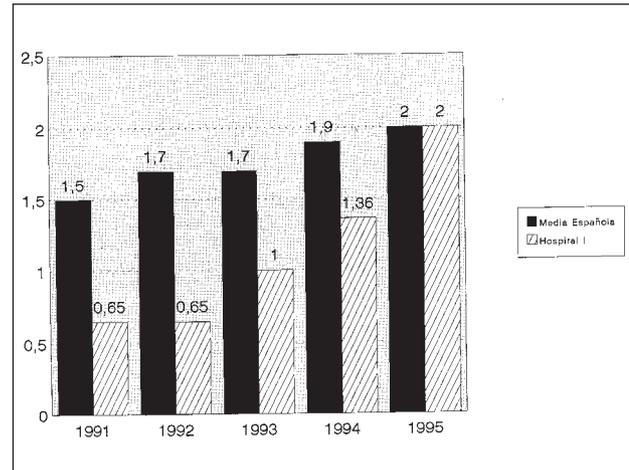


Fig. 6.—Tasa de donantes por 100 camas. Hospital I.

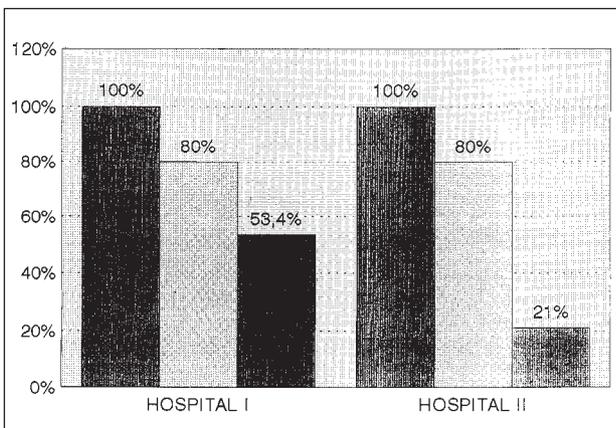


Fig. 5.—Tasa efectiva de generación de donantes (TEGD) máxima, deseada y real de los Hospitales I y II.

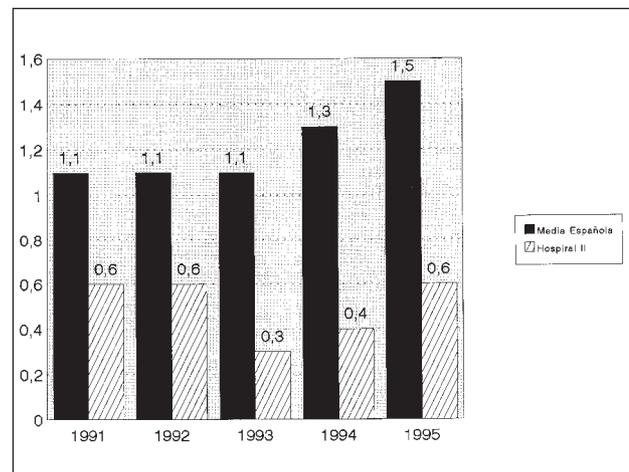


Fig. 7.—Tasa de donantes por 100 camas. Hospital II.

concienciados con este problema. El objetivo a perseguir se vería cumplido si se estableciera el concepto de «Posible donante potencial de órganos» como un diagnóstico más ante la existencia de cualquier paciente en situación crítica que, sin contraindicación médica mayor (Ac. HIV + tumor maligno, etc.), se prevea que pueda acabar en muerte cerebral. En ese momento debe ser referido el caso al equipo de coordinación que en adelante estará atento a su evolución y podrá establecer la estrategia oportuna caso de confirmarse la muerte cerebral. De esta forma se podrán tomar medidas para evitar una posible negativa de la familia, con un tratamiento concreto y adecuado a la misma, se podrán realizar los análisis y exploraciones correspondientes con tiempo suficiente para que después no surjan pérdidas por «imposibilidad de mantenimiento».

En el análisis de los resultados de la primera fase

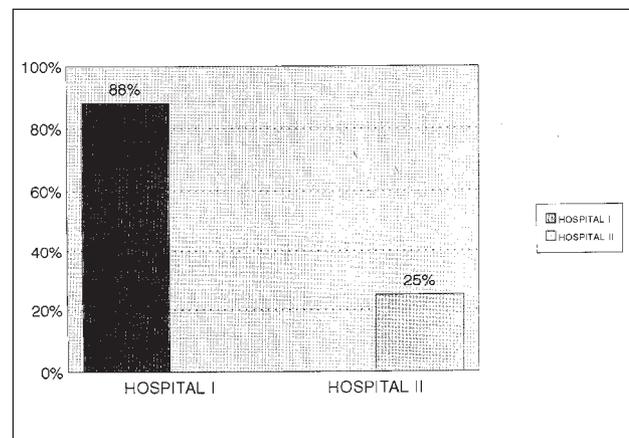


Fig. 8.—Tasa de efectividad de los trasplantes (TET) de los Hospitales I y II.

del «Donor Action Programme» se ha encontrado, además de con la pérdida de donantes no detectados, con algunos defectos no menos importantes. Así, por ejemplo, se han descartado donantes por «contraindicación médica» de forma incorrecta, se ha realizado la petición de la donación a la familia por personas no entrenadas que, pese a su mejor voluntad, fracasaron por inexperiencia. También se han perdido donantes, ya diagnosticados de muerte cerebral y con autorización familiar concedida, por problemas organizativos.

De todo lo anterior, se deduce que una auditoría bien hecha identifica y pone en evidencia los distintos problemas de cada hospital. Es entonces cuando se pueden poner las soluciones concretas a cada anomalía detectada.

Todos los estudios publicados sobre este tema tratan de identificar y clasificar las pérdidas o escapes de posibles donantes, como paso previo para poder tomar soluciones. Por otra parte, existe una cierta confusión respecto a la terminología empleada. Así, Aranzábal y cols.⁸ los denomina escapes I, II, III o IV, según en qué fase del proceso de obtención del donante se produzca la pérdida del mismo. Según nuestro criterio, el donante que no se consigue por una causa inevitable (contraindicación médica correcta o imposibilidad de mantenimiento real, habiendo hecho todos los esfuerzos posibles) no debe ser etiquetado como escape. Por el contrario, creemos que el término escape debe ser reservado para todos los casos de donantes perdidos por causas evitables.

Es muy difícil hacer una diferenciación precisa de algunos casos concretos para poder clasificar los donantes perdidos por causas evitables o inevitables. Pero es evidente que en algunos hospitales se descartan donantes simplemente por tener una edad avanzada o por una infección localizada con leucocitosis discreta, siendo etiquetados de «donantes desechados por contraindicación médica» de forma incorrecta, ya que en otros hospitales se aceptaría a estos donantes como válidos. Algunos de los donantes se pierden por un tratamiento médico incorrecto, por ejemplo, inadecuada reposición de líquidos y electrolitos, control deficiente de la hipotermia, dosificación inadecuada de drogas vasopresoras, etc., y son clasificados como perdidos por «imposibilidad de mantenimiento», cuando posiblemente no se habrían «escapado» si el tratamiento médico hubiera sido adecuado. También opinamos que los donantes que se pierden por «negativa familiar» constituyen casos de escapes evitables en la mayoría de los casos, cuando se presta buena atención a la familia del donante (antes y después del fallecimiento) y cuando la entrevista para obtener el consentimiento es realizada por personal sanitario experto y bien formado en

técnicas de comunicación. Lo mismo se puede decir de la «negativa judicial». Salvo algún caso excepcional, y por el momento no conocemos ninguno, no se debe perder ningún donante por esta causa. Si el juez es muy riguroso, debemos tener la preparación y capacidad persuasiva suficientes para convencerle de que su celo profesional no está científicamente justificado.

Por último, es preciso reconocer que a veces se pierden donantes ya diagnosticados de muerte cerebral y con la autorización familiar concedida por «problemas organizativos» de la coordinación.

Los resultados de las auditorías que investigan los donantes potenciales de cada hospital, provincia o comunidad se pueden expresar de diferentes formas. La metodología que sigue cada grupo es variable. Así, por ejemplo, la edad límite que se admite para aceptar a un posible donante varía de 65 años¹, según unos, 70 ó 75, según otros⁸. Este es un factor que puede hacer oscilar entre un 20-30% el número de potenciales donantes, que naturalmente condicionan las cifras de otros parámetros utilizados.

Además, no es lo mismo comparar los resultados de un hospital de forma aislada con los de una comunidad, ya que habrá que tener en cuenta las características concretas de ese hospital que, evidentemente, podrá corresponderse o no con la media de los hospitales de su entorno.

El hecho de haber utilizado en nuestra metodología unos criterios distintos a los de otros grupos a la hora de definir los conceptos de donante potencial y pérdidas por causas evitables e inevitables (escapes), condiciona la comparación de los resultados. No obstante, se puede decir que la capacidad de generación real (CGR) del Hospital II y el porcentaje de los donantes potenciales detectados por el estudio que llegan a ser donantes reales del Hospital I y sobre todo, del Hospital II son francamente bajos. Quizás el mejor parámetro para evaluar el nivel de rendimiento de un hospital sea de tasa de generación efectiva de donantes (TEGD). En nuestros hospitales analizados son bajos, particularmente la del Hospital II. Consideramos que una TEGD del 80-85 % sería una cifra excelente para cualquier hospital.

Estos deficientes resultados también se ponen en evidencia si comparamos las tasas de donantes por cada 100 camas hospitalarias que tienen el Hospital I y el II con las tasas de la media española de hospitales de sus mismas características⁹. Es preciso explicar la aparente contradicción que puede existir entre estas bajas tasas del Hospital I y la de 28 donantes reales PMP del mismo hospital, ya que realmente está sesgada. El Hospital I, además de atender a una población de 822.169 personas (cifra con la que están hechos los cálculos), es centro de referencia para neurocirugía de un tercer hospital de Sevilla que

atiende a una población de 321.810 (este Hospital tiene Servicio de Neurología y tuvo 3 donantes de órganos en 1995, pero no ha sido incluido en este estudio). Intencionadamente, no se ha contabilizado esta población ya que no se pueden computar los donantes potenciales (no estudiados) ni los realmente efectivos habidos en este tercer hospital.

Por todo lo anterior, aunque en general se puede establecer *a priori* y a grandes rasgos la capacidad teórica de generación de donantes de un determinado hospital (según las características del mismo), es cierto que cada uno tiene sus connotaciones específicas y sus propias cifras. Por lo tanto, se requiere un análisis individualizado para poder evaluar su grado de eficacia en la generación de donantes.

Pendiente aún de conocer el resultado de las encuestas, ya se pueden establecer las siguientes conclusiones:

Hospital I

– Excepto en la UCI de Traumatología, existe escasa implicación en el proceso de donación del personal sanitario de las restantes unidades potencialmente generadoras de donantes, no contemplándose en los comentarios de las historias clínicas la posibilidad de donación.

– Se detectan problemas organizativos habiéndose perdido 2 donantes potenciales con muerte cerebral confirmada, uno de ellos incluso con autorización familiar.

– Los escapes por «negativa familiar» son elevados (35 %). Este porcentaje no corresponde a la totalidad de donantes potenciales. Está calculado sobre el total de entrevistas realizadas, una vez diagnosticado el donante de muerte cerebral y aceptada su validez como tal.

– TEGD del 53 %, baja.

Hospital II

– Escaso grado de implicación en el programa de donación del personal sanitario de las unidades potencialmente generadoras.

– Elevado número de escapes de donantes potenciales no detectados (10 de 26 = 38,5 %).

– Formación inadecuada en los criterios de aceptación de donante.

– Alta tasa de negativa familiar (37,5 %) sobre las entrevistas realizadas.

– Petición de donación a la familia por personal ajeno a la coordinación, no preparado convenientemente.

– Problemas en el diagnóstico de muerte cerebral.

– Problemas técnicos en la extracción de órganos.

– Escasa influencia y poder de la coordinación de trasplantes.

– TEGD muy baja (21 %).

– TET muy deficiente (25 %).

Las deficiencias detectadas serán analizadas por el Comité Donor Action de cada hospital y se establecerán las medidas de actuaciones específicas para dar solución a las mismas.

Una vez completadas todas las fases de este estudio piloto se aportarán los resultados en una comunicación posterior.

Bibliografía

1. Espinel E, Deulofeu R, Sabater R, Mañalich M, Domingo P y Rue M: The capacity for organ generation of hospital in Catalonia, Spain: a multicentre study. *Transplant Proc* 21:1419-1421, 1989.
2. Gore S, Hinds C y Rutherford J: Organ donation from intensive care units in England. *BMJ* 299:1193-7, 1989.
3. Nathan H, Jarrel B, Broznik B, Kochik R, Hamilton B, Stuart S, Ackroyd T y Nell M: Estimation and characterization of the potential renal organ donor pool in Pennsylvania. *Transplantation* 51:142-9, 1991.
4. Gare S, Cable D y Holland A: Organ donation from intensive care units in England and Wales: two year confidential audit of deaths in intensive care. *BMJ* 304:349-55, 1992.
5. Evans R, Orians C y Ascher N: The potential supply of organ donors. An assessment of the efficiency of organ procurement efforts in the United States. *JAMA* 267:239-246, 1992.
6. Navarro A, Escalante JL, Andrés A, y Group of transplant coordinators of the Region of Madrid: Donor detection and organ procurement in the Madrid region. *Transplant Proc* 25:3130-1, 1993.
7. Šiminoff L, Arnol R, Caplan A, Virnig B y Seltzer D: Public policy governing organ and tissue procurement in the United States. Results from the National Organ and tissue procurement study. *Ann Intern Med* 123:10-17, 1995.
8. Aranzábal J, Teixeira JB, Darpon J, Martínez L, Olazola P, Lavari R, Eorrieta P y Arrieta J: Capacidad generadora de donantes de órganos en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Control de calidad. *Rev Esp Traspl*. Vol 4 n.º 1:14-18, 1995.
9. Memoria 1995 de la Organización Nacional de Trasplantes. *Rev Esp Traspl* (en prensa).