



# Trasplantes, gestión y sistemas sanitarios

## R. Matesanz

Ex-presidente de la Comisión de Trasplante del Consejo de Europa.  
Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Las teóricas necesidades de trasplantes de órganos no tendrían por qué ser radicalmente diferentes en las distintas partes del mundo, pese a las variaciones de incidencia de las enfermedades causales, dado que es ampliamente conocido que la demanda potencial supera con creces la disponibilidad de órganos<sup>1</sup>. Sin embargo, lo cierto es que una gran mayoría de estas terapéuticas se llevan a cabo en los llamados países desarrollados<sup>2,3</sup>. Aunque no sea ni mucho menos el factor de discriminación más relevante entre los habitantes del primer y tercer mundo, a años luz del hambre o las enfermedades infecciosas, el acceso a estas terapéuticas vitales si constituye un ejemplo simbólico, palpable y cuantificable del abismo norte-sur que marca las relaciones internacionales. Tan sólo la Europa Occidental, Estados Unidos, Canadá, Australia y algunos países de Latinoamérica representan más del 90% de los trasplantes de donante cadáver, quedando para el resto del mundo casi de forma exclusiva los trasplantes renales de vivo más o menos voluntarios o retribuidos en dinero o en especies, en una moderna forma de explotación del hombre por el hombre que nada tiene que envidiar a la esclavitud o a otras lacras ancestrales<sup>4,5</sup>.

En efecto, la carencia de la necesaria infraestructura sanitaria por lo que a camas de UVI, personal especializado y material necesario para efectuar unos procedimientos que en su mayoría siguen siendo complejos, hacen inaccesibles la mayoría de los trasplantes para gran parte de la población mundial. Baste un dato numérico: España con sus 40 millones de habitantes representa tan sólo un 0,7% de la población mundial, y pese a ello en nuestro país, primero del mundo con gran diferencia en donaciones de órganos, se efectúan alrededor del 10-11% de todos los trasplantes de corazón o de hígado que se hacen en el mundo<sup>3</sup>.

Sin embargo, es el trasplante renal, o mejor dicho, el tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal cró-

nica, tomado en su conjunto con las distintas formas de diálisis, el que mejor ejemplifica las dificultades de acceso a terapéuticas vitales por parte de una proporción mayoritaria de la población mundial y la enorme desproporción entre la oferta y la demanda que caracteriza a las mismas. Se calcula que alrededor de 1.000.000 de personas con insuficiencia renal viven hoy día gracias a la diálisis y/o al trasplante renal en todo el mundo<sup>6</sup>. Sólo con que los enfermos urémicos fueran tratados con los mismos criterios que en España, esta cifra se multiplicaría por cinco, lo cual da una idea del número de pacientes que fallecen anualmente en el mundo sin que siquiera se plantee su acceso a diálisis ni mucho menos al trasplante renal.

Como puede suponerse, las razones son básicamente económicas. Mientras que el tratamiento dialítico viene a representar en Europa Occidental una cantidad que oscila entre una y dos veces la renta *per cápita* de estos países, en América Latina esta proporción puede llegar a 50 veces y para algunos países de África sería preciso reunir la producción anual de más de 700 de sus habitantes para mantener con vida a uno de estos enfermos<sup>7</sup>. A su vez, incluso entre los países más desarrollados, los abismos existentes en cuanto a índices de donación y trasplante dan lugar a dramáticas diferencias en cuanto a la probabilidad de ser trasplantado dependiendo del lugar de residencia del interesado. Se da la circunstancia de que incluso en un mismo país, con un sistema sanitario teóricamente homogéneo, se pueden producir desequilibrios muy considerables en el acceso al tratamiento sustitutivo<sup>7-9</sup>.

## DIFERENCIAS ESTRUCTURALES

No es motivo de este artículo hablar de las enormes diferencias de acceso a las terapias sustitutivas entre los países del primer y tercer mundo a las que antes aludíamos. Antes bien, interesa referirnos aquí a lo que ocurre en los países de nuestro entorno cultural (fundamentalmente la Unión Europea y América Latina). Del análisis de las semejanzas y diferencias se pueden extraer enseñanzas muy útiles a la hora de tomar decisiones o de explicar situaciones que es necesario corregir.

**Correspondencia:** Dr. Rafael Matesanz  
Servicio de Nefrología  
Hospital Ramón y Cajal  
Ctra. de Colmenar, km. 9,100  
28034 Madrid  
E-mail: rafmatesanz@yahoo.es

A la hora de valorar los distintos sistemas de trasplantes, es preciso reflexionar sobre las diferencias estructurales de los respectivos sistemas sanitarios sobre los que asientan. Ellas van a explicar en gran manera las distancias a veces abismales que existen en los resultados finales medidos en tasas de donación o de enfermos trasplantados. En ocasiones estas diferencias pueden ser aumentadas o disminuidas utilizando medidas específicas de gestión o a través de iniciativas puntuales o colectivas de profesionales sanitarios, pero en general su corrección en caso deficitario requiere esfuerzos muy considerables en una dirección determinada que a menudo los responsables sanitarios no pueden, no saben o simplemente no quieren acometer.

Estos factores estructurales, que a veces pueden pasar desapercibidos, se hacen particularmente evidentes cuando se intenta trasladar el modelo español a otros países, no ya de situaciones sanitarias muy distintas a la nuestra como puede ser el caso de Latinoamérica<sup>10,11</sup>, sino incluso entre los miembros de la Unión Europea que teóricamente deberían presentar una mayor igualdad<sup>12,13</sup>. Entre los factores más relevantes podemos citar:

- Existencia de un sistema nacional de salud que proporcione una cobertura universal a la población. Por muchas medidas de coordinación o de gestión que se hagan, es muy difícil convencer mayoritariamente a la gente de que done sus órganos si previamente no se le asegura que él o sus familiares los podrían recibir igualmente en caso de necesidad sin que barreras raciales o económicas se interpongan. La fragmentación de la asistencia es uno de los mayores inconvenientes a la hora de desarrollar un sistema eficiente de trasplantes. España proporciona una cobertura universal a todos sus ciudadanos, hasta ahora sin limitación alguna por lo que se refiere a terapéuticas de alta tecnología de eficacia comprobada e incluso muchas que no lo son tanto.

- Recursos económicos dedicados a sanidad, medidos habitualmente en porcentaje del PIB destinado al capítulo sanitario. España se encuentra en la parte media —baja de la Unión Europea, con alrededor de un 6,5%, contando recursos públicos y privados.

- Peso relativo de los sectores público y privado. España es de los países con un menor peso de la sanidad privada entre los de la OCDE.

- Número de camas de agudos disponibles y dentro de éstas, número de camas de cuidados intensivos con posibilidad de conexión a respirador. España tiene un número de camas de agudos relativamente bajo, aunque ello va en línea con las tendencias actuales de potenciación de terapias extra-hospitalarias (en las que nos encontramos a un

buen nivel) y camas de crónicos (en las que somos abrumadoramente deficitarios). En cambio, poseemos una disponibilidad de camas de UVI en relación con la población, y en porcentaje de camas de agudos realmente alto en el contexto europeo, lo que sin duda es fundamental para la donación y el trasplante de órganos.

- Número de médicos y de personal de enfermería en relación con la población atendida. En el caso de los médicos, número y cualificación de los responsables de las UVIs, España tiene un manifiesto superávit de médicos (dos veces y media más que el Reino Unido), aunque el concepto de exceso o defecto siempre sea cuestión de opiniones y de matices. En cambio, el déficit de enfermeras es bastante notable en comparación con otros países. Sin duda no es ajeno a este hecho el que los coordinadores españoles sean médicos y los de otros países mayoritariamente enfermeras.

- Sistemas retributivos de estos profesionales, tanto en términos absolutos como sobre todo en los porcentajes fijo y variable del salario. Los médicos hospitalarios españoles somos de los que menos cobramos en promedio y como retribuciones básicas de toda la Unión Europea. Ello no impide que un porcentaje significativo de médicos relacionados con determinadas actividades (desde luego no sólo con trasplantes ni mucho menos), perciban unas cantidades variables, ligadas a actividad o a sistemas de guardias que elevan las retribuciones a niveles iguales o superiores a los de la mayoría de países. Retribuciones fijas bajas, con un alto componente variable, constituye un punto de partida para la obtención y el trasplante de órganos mucho más favorable que la situación británica: retribuciones altas pero fijas, ligadas a disponibilidad permanente.

- Incidencia de los accidentes de tráfico o los laborales y de los accidentes cerebro-vasculares, ambos condicionados a su vez por multitud de factores sanitarios y extra-sanitarios (emergencias, control de la hipertensión, envejecimiento de la población, etc.). España, junto con el resto de los países del Sur de Europa (Grecia, Portugal e Italia) tiene unos índices de accidentes de tráfico muy superiores a los del centro y norte de Europa pese al descenso experimentado en la primera mitad de los noventa tras la promulgación de la Ley de Seguridad Vial. De igual manera, España posee el más que dudoso récord de ser el país de la Unión Europea con mayor siniestralidad laboral. Aunque ambos hechos no explican los altos índices de donación registrados en nuestro país<sup>12</sup>, lo cierto es que matizan cualquier dato epidemiológico sobre la donación de órganos.

- Grado de concentración o dispersión de la población y en consecuencia, inmediatez de acceso al sistema sanitario. Concentración o dispersión de medios de exploración (TACs, etc.), equipos de neurocirugía y unidades de intensivos.

- Sistemas de transporte sanitarios.

Hasta aquí una simple enumeración de factores sanitarios y extra-sanitarios, pero no estrictamente ligados con los trasplantes, y que sin embargo los afectan directamente al influir en la capacidad de generación de órganos. Como puede observarse la posibilidad de influir a corto plazo en la mayoría de ellos es escasa, y es preciso desarrollar acciones a medio y largo plazo para corregir determinadas desviaciones. El análisis detallado de las diferencias estructurales entre los países de la Unión Europea es realmente apasionante, aunque no vamos a centrarnos ahora en su estudio. Baste decir por ejemplo que España tiene más de un 50% de camas de UVI por encima del Reino Unido (en relación con su población), o que mientras que en España como promedio, el porcentaje de camas con respirador en los hospitales de agudos ronda el 4%, en Italia oscila entre el 1 y el 2%.

También resulta muy relevante cuando se analiza detenidamente lo que ocurre en otros países, el hecho de que en España exista una especialidad específica de médicos encargados de las unidades de vigilancia intensiva, con una formación post-graduada de un fuerte contenido clínico y una actividad centrada en la atención del enfermo crítico. La práctica totalidad de los países europeos sin embargo basan la atención de estos enfermos en los anestesiólogos, cuya actividad hospitalaria se reparte con la anestesia quirúrgica, que casi siempre constituye para ellos la actividad dominante. Este hecho, que sin duda puede ofrecer unas ciertas ventajas, resulta claramente peor que la que tenemos en nuestro país por lo que se refiere a la donación de órganos, actividad en la que sin duda los intensivistas han pasado a tener una importancia fundamental.

Lo que si debe quedar muy claro es que los trasplantes de órganos en un país determinado, nunca constituyen una isla aislada del resto de la sanidad o más aún, del resto de la sociedad. Por el contrario, constituyen en líneas generales un fiel reflejo del grado de atención sanitaria que recibe la población y del grado de cohesión y solidaridad de la sociedad, por más que la adopción de determinadas medidas puedan potenciar enormemente estas terapéuticas. Este es el caso de lo ocurrido en España con el internacionalmente conocido como «Spanish Model»<sup>14</sup>, pero siempre sobre una base estructural muy sólida<sup>15</sup> de nuestro sistema nacional de salud.

## MEDIDAS DE GESTIÓN Y DONACIÓN DE ÓRGANOS

A pesar de las reticencias generalizadas entre los médicos hospitalarios sobre todo lo que concierne a la administración<sup>16</sup>, lo cierto es que para cambiar la realidad sanitaria, es preciso recurrir a medidas de gestión. La paradoja es que si éstas se llevan a cabo de una manera adecuada, muchas veces pasan desapercibidas para el gran público e incluso para sus directos beneficiarios. Sin embargo, esas medidas están ahí, han hecho posible la consecución de resultados, aunque se hayan silenciado consciente o inconscientemente y parece razonable sacarlas a la luz. Sucede además que la ignorancia de las mismas ha condicionado en no pocos países o regiones el fracaso de los intentos de trasladar el modelo español, cuando lo único que se ha hecho ha sido intentar poner un coordinador y nada más.

Existe un principio fundamental de la gestión que consiste en colocar el incentivo adecuado en aquel punto que se quiere potenciar. Ello se debe acompañar de la disponibilidad de profesionales que sepan llevar a cabo el trabajo deseado (para lo que es preciso un esfuerzo formativo específico) y de una infraestructura adecuada, como se acaba de comentar.

La definición de la solución de la escasez de órganos en España como prioridad absoluta a finales de los ochenta, representó una auténtica revolución y desde luego una novedad en el panorama internacional. Lo habitual es que la obtención de órganos se de por descontado, considerándose que es algo espontáneo que cae del cielo, fruto de la generosidad de la población y por tanto no hay necesidad de invertir en ello. En este planteamiento suelen coincidir tanto los responsables sanitarios como los profesionales trasplantadores que habitualmente son los encargados de asesorarles, y también la población general, con lo que se crea un círculo vicioso de difícil salida.

La herramienta utilizada en España para priorizar la donación fue la red de coordinación a tres niveles: hospitalario, regional y nacional. El propio término de «coordinador nacional o autonómico», empleado para denominar unas figuras que con el tiempo se han convertido fundamentalmente en responsables administrativos, no fue en absoluto inocente. Supuso un posicionamiento que si bien hoy es ampliamente imitado en el plano internacional (aunque casi siempre en sus aspectos más negativos), en su día fue algo totalmente original. Los propios mensajes en prensa comenzaron a centrarse en la donación de órganos, otorgando a la población un papel central y plenamente participativo en una

empresa colectiva innovadora gracias a la cual se salvan muchas vidas, y todo ello con los estándares más elevados del mundo. Como es lógico, los aspectos técnicos de los trasplantes siguieron teniendo su espacio, pero se vieron relegados durante unos cuantos años por este nuevo enfoque.

Con independencia de otras consideraciones ampliamente difundidas en la literatura especializada sobre el modelo español, es más que probable que al menos los éxitos iniciales de esta estructura reticular tuvieran bastante que ver con un principio ampliamente conocido en el mundo de la calidad, el llamado «Efecto Hawthorne»: *todo sujeto o grupo de gente que se sabe observado, modifica su comportamiento*. Es el principio explicitado en el informe del NHS británico cuando analiza la traslación a las islas del modelo español<sup>12</sup> y habla de una organización que «coordine a los coordinadores». En efecto, es muy importante la implementación de la red, la formación, la incentivación... pero es básico disponer una estructura nacional y regional muy activas, que lideren el proceso y que mantengan en tensión el sistema.

Algo nunca publicitado, pero que resultó fundamental en la rápida consolidación del modelo fue la discriminación positiva desde el punto de vista de *la financiación* de todo el proceso de donación y extracción de órganos. Desde el primer momento. Ya en 1990, las *subvenciones ministeriales* que hasta entonces se repartían entre los hospitales de acuerdo con la actividad trasplantadora, pasaron a tener un componente muy importante en relación con las extracciones de órganos (exactamente una relación 2:1). Aunque de cuantía limitada, sirvieron para asentar la red de coordinación autonómica y para financiar los cursos de formación de coordinadores. Estas y otras actividades resultaron en su día muy importantes para el desarrollo y consolidación del sistema, aunque hoy han perdido gran parte de su significado que desaparecerá definitivamente con las transferencias.

Sin embargo, la medida de gestión fundamental en el desarrollo del sistema de coordinación vino de la mano de *la financiación selectiva de la extracción* y los trasplantes en los primeros modelos de «contrato programa». Estos contratos fueron preparados desde el Ministerio de Sanidad por el equipo formado por Javier Elola y Francisco Sevilla, dos personas cuya labor resultaría decisiva para el sistema de trasplantes a lo largo del tiempo desde la Dirección General de Planificación. A ellos se debe igualmente la aprobación de los únicos criterios de planificación de recursos existentes en este campo, promulgados en 1993 y revisados en 1996. Estos criterios (tablas I y II), todavía vigentes, deberían adop-

**Tabla I.** Trasplantes de órganos sólidos. Criterios de planificación, 1996. Situación a 1-1-2000

Población cubierta teórica		Población cubierta real	
Riñón	1,5 m	Riñón	1,2 m
Hígado	2,0 m	Hígado	2,0 m
Corazón	2,5 m	Corazón	2,8 m
Pulmón	4 m	Pulmón	5,7 m

tar una especial relevancia de cara a las transferencias ya que por poner un ejemplo, sólo en las CCAA gestionadas aún por la administración central hay hasta 12 peticiones de nuevos programas de trasplantes de órganos sólidos que esperan ansiosos una mayor benevolencia de las nuevas administraciones autonómicas. Los trasplantes se incluyeron desde 1993 en el área INSALUD como actividad extraída de la UPA, con unas cantidades que para el modelo de financiación hospitalaria imperante entonces resultaban perfectamente adecuadas (tabla III). Más importante aún fue el hecho de que las extracciones, también financiadas aparte, lo fueran de una manera especialmente generosa, incluso a la vista de los costes actuales.

Esta financiación selectiva y más que suficiente, fue seguida después en sus líneas básicas por los servicios de salud transferidos. Permitted que para los hospitales grandes o pequeños, la generación de donantes fuera un proceso no deficitario, condición indispensable para que el proceso tuviera la necesaria continuidad a través de los años y no fuese algo esporádico. Desde luego, dejó de ser algo excepcional y casi anecdótico en los hospitales pequeños para pasar a ser una actividad específica recogida entre los objetivos de los modernos contratos de gestión y de cuyo cumplimiento tiene que dar cuenta periódica el equipo directivo del hospital igual que de las listas de espera o la actividad quirúrgica (algo impensable en otros países). Así se explica por ejemplo que en España se hayan llegado a generar hasta la tercera

**Tabla II.** Trasplantes de órganos sólidos. Criterios de planificación, 1996. Situación a 1-1-2000

Actividad mínima teórica/año		Actividad media real trasplantes/año	
Riñón	40	Riñón	57
Hígado	25	Hígado	46
Corazón	30	Corazón	24
Pulmón	15	Pulmón	19

**Tabla III.** Contrato programa 1994

Extracción renal	750.000 ptas.
Extracción multiorgánica	1.250.000 ptas.
Trasplante renal	1.600.000 ptas.
Trasplante cardíaco	3.090.000 ptas.
Trasplante hepático	4.500.000 ptas.
Trasplante de médula	1.600.000 ptas.

Estas cantidades se veían incrementadas en cada caso, dependiendo del tiempo y ubicación del ingreso del paciente (UVI o unidad médica o quirúrgica). UVI = 5,8 x UPA/día. Unidad médica: 1 x UPA/día. Unidad quirúrgica: 1,5 x UPA/día. El valor de la UPA era variable en cada centro, dependiendo de su presupuesto y actividad y de la existencia o no de subvención a la explotación.

parte de los donantes en estos hospitales, en franco contraste con lo que ocurre en otros muchos países de nuestro entorno. Puede decirse que sólo con estos hospitales no trasplantadores, se generan en España tantos donantes por millón de habitantes como en Alemania u Holanda en toda su red hospitalaria.

Estas tarifas han sido actualizadas por el INSALUD en la anterior legislatura pasando en el caso de los trasplantes al cálculo mediante contabilidad analítica (tablas IV y V). Para las extracciones se han seguido manteniendo unas tarifas fijas aunque también actualizadas y extendidas a la extracción multi-tejidos, que siguen siendo económicamente incentivadoras para los gestores hospitalarios (y por tanto para los profesionales). Tampoco es muy conocido el hecho de que en los últimos años, el INSALUD ha establecido para los hospitales concertados, las mismas tarifas que en los suyos propios para las extracciones de órganos con el fin de hacerlas posibles en cualquier hospital de la red, ya sea éste propio o concertado.

Aunque en los primeros años de desarrollo de la red, la retribución de los coordinadores se hizo en base a negociaciones locales en cada hospital, de acuerdo con las características numéricas y de necesidad de disponibilidad, desde el INSALUD en 1997 se redactó una circular aún vigente (Anexo I) en la que se les hacía equivaler a los coordinadores de ur-

**Tabla IV.** Reembolso hospitalario por trasplantes. Contrato de gestión INSALUD, 1999

Tipo de trasplante	Peso relativo GRD	Coste estimado (€)
Cardíaco	31,91	59.898
Renal	8,81	16.537
Hepático	33,56	62.995
Médula ósea	24,49	45.970
Pulmonar	Estimado	45.181

**Tabla V.** Estimación de los costes de los trasplantes de órganos sólidos en España, 1999

	Coste unitario	Total
Obtención de órganos		8.975.903 □
Trasplantes renales	16.537	33.433.735 □
Trasplantes hepáticos	62.995	56.626.506 □
Trasplantes cardíacos	59.898	20.126.506 □
Trasplantes pulmonares	45.181	6.096.385 □
Otros (páncreas, etc.)		674.699 □
Estructura de coordinación		4.939.759 □
Total		130.873.493 □

gencias o de calidad, estableciendo unos niveles de acuerdo con la actividad extractora. Además, en esta circular quedaba perfectamente clara y regulada la dependencia jerárquica de la gerencia del hospital y la conexión funcional con la ONT, algo hasta entonces de carácter meramente voluntarista. En ella se recogía algo tan importante como la necesidad de responsabilizarse de la cumplimentación de los registros de muerte cerebral y del programa de mejora de calidad en la donación de órganos por entonces todavía en fase de preparación. Algo que difícilmente se habría logrado de otra forma y que hoy se ha demostrado fundamental para el mantenimiento de las tasas de donación. Una vez más se demuestra que las medidas de gestión aplicadas correctamente (y por supuesto sobre un sustrato adecuado) se acaban materializando en beneficios muy concretos.

Las comunidades autónomas transferidas tienen un grado variable de regulación normativa de la actividad, dependencia y retribuciones de los coordinadores, aunque en general han seguido una evolución paralela y en algunos casos previa a la del territorio INSALUD.

### EL PROGRAMA DE MEJORA DE CALIDAD EN LA DONACIÓN DE ÓRGANOS

Se trata sin duda de una iniciativa de gran relevancia en la consolidación de las tasas de donación de órganos de nuestro país, sobre todo si se utiliza como una herramienta de trabajo y no como un fin en sí mismo. Desde los primeros años noventa, y fundamentalmente en las comunidades de Cataluña, Madrid y el País Vasco, se empezaron a dar pasos tendentes a racionalizar y estandarizar el proceso de donación de órganos de una forma primero retrospectiva, pero que pronto evolucionó hacia la posibilidad de que sirviera como mecanismo de corrección de los posibles «escapes» con una cierta inmediatez. Sin entrar a dis-

cutir su metodología o resultados, que no son objeto de este escrito, y se analizan en otro artículo de este monográfico, sí resulta relevante aludir a una serie de medidas de gestión que lo han hecho posible.

En 1997 se dieron una serie de circunstancias fundamentales para implantar el protocolo de actuación del programa de calidad que por entonces se había desarrollado en sus etapas iniciales (fig. 1). Por una parte su cumplimentación pasó a *constituir una de las funciones del coordinador de trasplantes en el área INSALUD gracias a la circular antes aludida*. Por otra parte, su implantación se incluyó como un objetivo institucional (de obligado cumplimiento y evaluación) dentro del *Programa de Calidad de las 10 CCAA gestionadas aún por el INSALUD*. Ello permitió que en 1998 se pudieran ya obtener los primeros resultados sistematizados del programa en estas 10 comunidades, luego continuadas en los ejercicios posteriores. Como no podía ser menos, el proyecto de actuación se presentó en la Comisión de Trasplantes del Consejo Interterritorial, donde las comunidades con la gestión de la sanidad transferida, salvo Andalucía, consideraron entonces que no era posible o conveniente su implantación (aunque luego se hayan ido sumando casi todas al ver que funcionaba).

Sólo así se entiende cómo se ha llegado a conseguir algo tan insólito en cualquier país como que, los coordinadores de trasplantes, por indicación de la Administración Sanitaria y como parte ineludible de su trabajo, llevan un registro obligatorio de muertes cerebrales, con revisión de las historias clínicas y evaluación constante de los resultados obtenidos. Este proceso *forma parte de los objetivos institucionales de calidad asistencial del INSALUD desde*

1998 y de su cumplimiento *depende una parte de los incentivos hospitalarios para profesionales y de la propia financiación del hospital*. Todo ello con la total *aprobación firmada de los sindicatos médicos*, al menos en el área gestionada aún por la administración central, y desde luego sin que su introducción haya generado conflictos relevantes. Algo que hoy parece fácil, pero que hace unos años se antojaba un sueño irrealizable.

### GESTIÓN CLÍNICA Y DONACIÓN DE ÓRGANOS. VÍAS ORGANIZATIVAS

Uno de los grandes avances registrados en los últimos años ha sido la consolidación presupuestaria y normativa de los principales aspectos desarrollados en la primera mitad de los noventa, fruto muchas veces de un entusiasmo profesional que posteriormente necesitaba de una continuidad más estructurada y menos voluntarista. La aprobación a principios del 2000 del Real Decreto que regula la donación y el trasplante de órganos representó aceptar todas las demandas razonadas de los profesionales con respecto al diagnóstico de muerte o el funcionamiento general del sistema, así como la estructura de la ONT y la red de coordinación, hasta entonces sólo en la mente de los que trabajaban en ella pero no en el *BOE*.

Pero incluso más importancia que lo desarrollado en materia de macrogestión, lo tienen las medidas intrahospitalarias de microgestión introducidas poco a poco a lo largo de toda la década. Los pasos dados hasta ahora permiten la evolución relativamente sencilla de la actividad del equipo de coordinación hacia la gestión clínica sin más que con una dirección y asesoramiento adecuados. No puede pensarse que la generosidad de recursos y la voluntad política que ha acompañado el desarrollo del Modelo Español vayan a durar eternamente y de hecho hay signos directos e indirectos que apuntan a que no va a ser así. Urge por tanto aprovechar la posición de que todavía se dispone, para profundizar en la gestión de una serie de recursos necesariamente escasos y sobre los que en el futuro se va a producir ineludiblemente una confluencia de aspiraciones de la que no está claro quien va a salir vencedor.

Los hospitales irán evolucionando hacia la autonomía de gestión y un cierto grado de competencia más o menos regulada dependiendo de la opción política gobernante. Pero en todo caso, una mínima visión de futuro exigiría la evolución de los equipos de coordinación, sobre todo en los grandes hospitales, hacia unidades de gestión clínica, con el diseño en cada caso de vías clínicas y or-

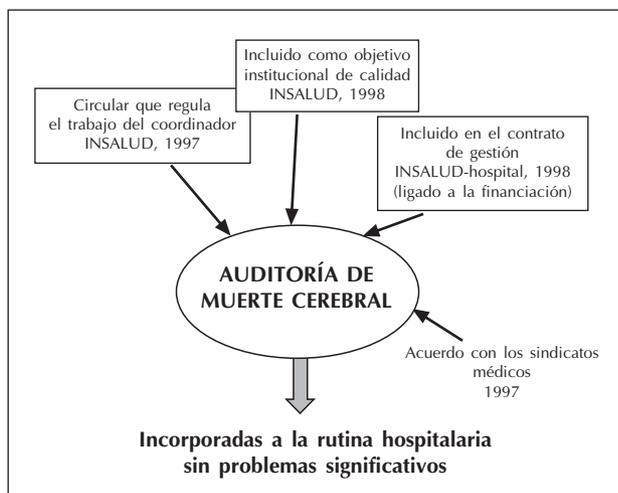


Fig. 1.—Introducción del programa de mejora de calidad.

ganizativas que delimiten y acoten perfectamente las actividades que constituyen su razón de ser<sup>17</sup>. Pocas actividades hay en un hospital que se adapten mejor a los requisitos de la gestión clínica que la de coordinación y en la sanidad hacia la que vamos inexorablemente, la determinación del consumo de recursos que conlleva la generación de órganos, así como la optimización de cada paso del proceso resulta obligada<sup>16</sup>. Piénsese tan sólo en la enorme cascada de intereses de todo tipo que genera la existencia de un donante multiorgánico o lo que conlleva la pérdida del mismo por un mal funcionamiento del proceso organizativo. En Estados Unidos se calcula en no menos de 1.000.000\$ la actividad económica generada por una donación multiorgánica y aquí no están ya muy lejanos los tiempos en que se pase a considerar como muy bien decía Xavier Trías que la Sanidad no sólo genera gasto sino también actividad económica y por tanto riqueza.

La priorización local de los órganos salvo en situaciones de urgencia o acuerdos especiales, representó una filosofía incentivadora de la generación de órganos que se ha potenciado al máximo en España aún a sabiendas de que ello no era bien visto internacionalmente (sobre todo por lo que se refiere al riñón). Constituye el ilustre precedente de lo que está ocurriendo y va a ocurrir en el futuro cada vez más también en el plano internacional (aunque eso sí, con terminología de gestión, que curiosamente podríamos decir que acaba sustituyendo a la terminología inmunológica). La generación de donantes, por muchos aspectos éticos y de solidaridad que se invoquen (por supuesto correctamente), cuesta mucho esfuerzo y dinero como para que se consideren un bien libre. En caso de ser sometidos a un intercambio sin restricciones, al arbitrio de programas informáticos más o menos complejos, se acaba siempre beneficiando a los grandes centros en detrimento de los pequeños a los que desincentiva definitivamente para la donación. No hay más que ver la discusión norteamericana sobre la atribución de los hígados para darse cuenta de los intereses que a veces encubren las grandes palabras.

Al final, el número de órganos generados y sobre todo, la reducción del trágico índice de fallecimiento de enfermos en lista de espera, mucho más reducido en España que en cualquier otro país occidental acaban siendo los objetivos fundamentales a perseguir, por encima de las grandes palabras. Como se ve, estas decisiones de gestión acaban teniendo una gran repercusión en el resultado final del proceso, aunque no se suela discutir mucho sobre ello.

### EL «BENCHMARKING» EN EL PROCESO DE MEJORA DE LA DONACIÓN

Queda claro de lo dicho anteriormente que el objetivo a conseguir en el futuro no es ya simplemente obtener más donantes, sino también hacerlo de la forma mas eficiente posible, con los costes más ajustados y con los máximos estándares de calidad. Queda dicho también que el programa de mejora de calidad constituye una herramienta muy poderosa (siempre que tras obtener los datos se actúe en consecuencia), pero hace falta seguir avanzando en la línea de introducir progresivamente elementos de gestión en un número significativo de equipos de coordinación.

En terminología de gestión se conoce como «benchmarking» la búsqueda continua de modelos («benchmarks») con los que compararse e incorporar todos aquellos aspectos que nos pueden llevar a mejorar los resultados<sup>18,19</sup>. Para obtener en cualquier campo unos resultados determinados es preciso utilizar una serie de prácticas. Si las tendencias de los resultados son positivas hay que asumir que las prácticas son buenas y resultan adecuadas a los fines perseguidos. Sin embargo, si al compararse con otras empresas de características similares (en este caso equipos de coordinación) resulta que nuestros estándares son peores, es preciso identificar el mejor modelo (el benchmark, la pauta de referencia o modelo a seguir) y analizar exactamente cómo lo hace: Cuál es su práctica, cuál es en suma la mejor práctica posible de un grupo determinado de entidades, empresas o grupos comparables entre sí.

De la comparación entre la práctica de una unidad determinada con la del mejor se podrá conseguir una mejora si se consiguen integrar estas nuevas prácticas en su política y estrategia. Esta metodología empresarial se ajusta perfectamente a las características de lo que es el proceso de dona-

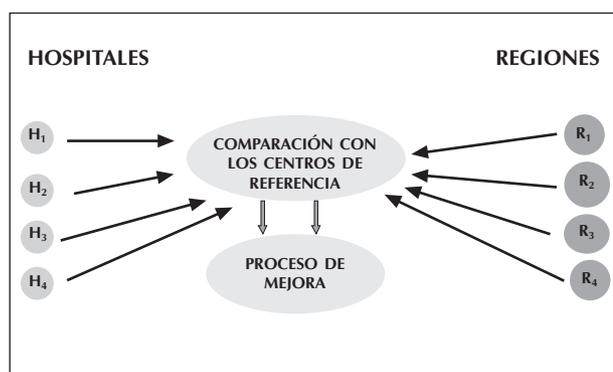


Fig. 2.—El sistema de Benchmarking en la donación de órganos.

ción y trasplante y su utilización estandarizada probablemente podría conseguir que aquellos hospitales y comunidades que todavía se encuentran en niveles de donación inferiores a la media afloren sus problemas y puedan poner las soluciones adecuadas.

## LA TRASLACIÓN DEL MODELO ESPAÑOL A OTROS PAÍSES

Estos últimos apartados son especialmente relevantes cuando se piensa en como trasladar la exitosa experiencia española a otros países de nuestro entorno, en buena situación económica, pero con unas tasas de donación y trasplante realmente bajas. El Documento Europeo de Consenso «Meeting the Organ Shortage»<sup>20</sup>, asumido por la Comisión de Sanidad del Consejo de Europa en 1999 tras 3 años de discusiones desde que fuera aportado por la delegación española en 1996, recoge perfectamente y de una forma sistematizada todos los pasos necesarios para la implementación de un sistema eficiente de donación de órganos. Este documento está sirviendo de una forma más o menos declarada para trasladar aspectos concretos del modelo español a múltiples países europeos y latinoamericanos. Los dos ejemplos más importantes en el continente europeo son el Reino Unido e Italia, ambos en fase de adopción de medidas de índole organizativo tomadas de nuestro sistema. Los resultados cuando se hacen las cosas de manera correcta son siempre positivos y ahí está el caso de la Toscana en Italia<sup>13,21</sup>, donde las cifras de donación han aumentado significativamente al adoptar el modelo español. Sin embargo, las dificultades estructurales que comentábamos anteriormente se ejemplifican en el Reino Unido, donde una carencia muy significativa de camas de UVI (33,6 pmp vs 66,3 en España) hace que muchos de los potenciales donantes de órganos no sean ni siquiera atendidos en intensivos lo que sin duda repercute negativamente en el resultado final del proceso. De igual manera, la escasez de médicos (1,6 /1.000 habitantes en el Reino Unido vs 4,1 en España) o sus salarios mucho más elevados, hace impensable una coordinación médica al estilo de la española. En Italia por ejemplo, la diferencia en la tasa de donantes entre comunidades del Norte y del Sur corre si no paralela, si con cierta relación con las diferencias de infraestructura sanitaria. Son ejemplos cercanos y claros de que la estructura sanitaria repercute de una forma muy clara en las tasas de donación a través de mecanismos no fáciles de corregir de manera inmediata.

En definitiva, los trasplantes nunca pueden ser una isla aparte del sistema sanitario, sino que forman parte muy importante del mismo y son en suma un espejo de sus virtudes y de sus carencias. El modelo español resulta de la conjunción adecuada de una serie de acciones médicas combinadas con otras de gestión ni más ni menos importantes que aquellas pero que son las que las hacen posibles. A su vez, la existencia de un Sistema Nacional de Salud, de cobertura universal y con unas altas prestaciones sanitarias es una condición *sine qua-non* para el desarrollo de un programa de trasplantes eficiente en el plano regional o nacional, fuera de la experiencia hospitalaria aislada.

Todos estos datos deben tenerse muy en cuenta a la hora de valorar la traslación del modelo español a otros países ya que van a condicionar de forma decisiva cualquier programa de cooperación internacional. De igual manera, la pervivencia de unas tasas elevadas de donación y trasplante en España sólo serán posibles si continúan asentándose sobre una sanidad pública con una financiación suficiente y una gestión adecuada con unos objetivos claramente explicitados en pro de esta actividad. Lo mucho y bueno conseguido hasta hora es un patrimonio de todos, y a todos corresponde velar por su mantenimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Matesanz R, Miranda B: Need for liver transplantation. *The Lancet* 346: 1170, 1995.
2. Clinical Transplantation. Cecka and Terasaki (ed.). UCLA Tissue Typing Lab. Los Angeles: CA. USA, 1998.
3. Transplant Newsletter. International figures on organ donation and transplant activity in 1999. Council of Europe (ed.). Matesanz R, Miranda B. Aula Médica Eds. Madrid. 5: 13-20, 2000.
4. Matesanz R: La Organización Nacional de Trasplantes: Un año después. *Nefrología* 11 (Supl. 1): 13-22, 1991.
5. Matesanz R: Tráfico de órganos: hechos, ficciones y rumores. *Nefrología* 14: 633-645, 1994.
6. Martín Hernández R: Análisis de los costes en nefrología: situación actual y perspectivas de futuro. *Nefrología* 17 (Supl. 6): 40-51, 1997.
7. Matesanz R: Diferencias geográficas en el acceso a los tratamientos sustitutivos: Diálisis y trasplante. *Nefrología* 14 (Supl. 1): 93-110, 1994.
8. Comité de Registro de la SEN y Registros Autonómicos: informe de diálisis y trasplante de la Sociedad española de Nefrología y Registros Autonómicos correspondientes al año 1999. *Nefrología* 21: 246-252, 2001.
9. Matesanz R: Igualdades y desigualdades en salud. *El País*, 6-2-01.
10. Mizraji R: Proyecto SIEMBRA, 7 años después. *Nefrología* 21 (Supl. 4), 2001. En prensa.
11. Duro V: Grupo «Punta Cana». Una nueva propuesta en América Latina. *Nefrología* 21 (Supl. 4), 2001. En prensa.
12. Matesanz R: La insólita traslación del modelo español de donación de órganos al Reino Unido. *Nefrología* 21: 99-103, 2001.

13. Di Quirico G, Ardis S, Marcucci M, Ezio S, Rossi G, Landi F, Chiapparini L, Gelli F, Camurri F, Nativi A: El modelo toscano de coordinación para la donación y el trasplante de órganos y tejidos. *Nefrología* 21 (Supl 4), 2001. En prensa.
14. Matesanz R, Miranda B: Expanding the organ donor pool. The Spanish Model. *Kidney Int* 59: 801-803, 2001.
15. La década de la reforma sanitaria. Ortega F y Lamata F (ed.). Madrid: Ex libris Ediciones, 1998.
16. Matesanz R: Gestión clínica y nefrología: ¿un tren que hay que coger?. *Nefrología* 20: 477-485, 2000.
17. Guinane CS: Clinical care pathways. Nueva York: McGraw-Hill Publishing Company, 1997.
18. Fitz-enz J: Benchmarking staff: Ventajas competitivas y servicio al cliente. Bilbao: Ediciones Deusto, 1995.
19. McNair CJ & Leibfried KHJ. Benchmarking. A tool for continuous improvement. New York: John Wiley & Sons Inc. 1992.
20. Meeting the Organ Shortage: Current status and strategies for improvement. <http://www.social.coe.int/en/qoflife/publi/donation.htm>
21. Simini B: Policy and people: Tuscany doubles organ donation rates by following Spanish example. *The Lancet* 355, 2000.

## ANEXO I

### **Circular 3/97 de la Dirección General de Atención Primaria y Especializada del Instituto Nacional de la Salud (INSALUD) de 10 de abril de 1997.**

La utilidad sanitaria y social de las actividades de extracción y trasplante de órganos y tejidos, así como el creciente desarrollo de las mismas, aconsejan su promoción y coordinación mediante el adecuado dispositivo de organización que posibilite el buen término de cuantas actuaciones se producen en este campo, en los distintos centros públicos y privados acreditados para la práctica de estas actividades.

La Orden de 7 de marzo de 1986 (BOE de 25 de marzo) del Ministerio de Sanidad y Consumo regula el nombramiento de coordinador de trasplantes en los hospitales.

Dicha orden establece que el coordinador de trasplantes será designado entre el personal sanitario cualificado, facultativo, ayudante técnico sanitario o diplomado de enfermería y tendrá funciones de orientación, coordinación, apoyo, fomento, información a los interesados y enlace con los distintos servicios.

El objetivo de esta Circular es regular, para el ámbito del INSALUD, las funciones de los coordinadores de trasplantes, y el marco de relaciones entre los distintos agentes que intervienen.

La presente circular pretende en definitiva instaurar un mecanismo permanente de relaciones entre el personal responsable de las funciones de promoción y coordinación de las actividades de donación, extracción y disponibilidad de órganos y tejidos en todos los centros acreditados, posibilitando la garantía de su más óptimo desarrollo, a salvo siempre de la responsabilidad propia del personal facultativo que interviene en todos estos procesos, de acuerdo con la legislación especial que se encuentre vigente.

Como consecuencia de todo lo anterior, a propuesta de la Dirección General de Atención Primaria y Especializada y visto el informe favorable de la Asesoría Jurídica de 12 de febrero de 1997, esta Presidencia Ejecutiva ha tenido a bien dictar las siguientes:

## INSTRUCCIONES

### **Primera**

Los hospitales acreditados para extracción y/o trasplante de órganos y tejidos tendrán un *Coordinador de Trasplantes*.

El nombramiento y cese, que en todo caso deberá estar motivado, lo realizará el Gerente del Hospital y lo comunicará a la Junta Técnico Asistencial.

La designación se realizará entre los facultativos del Centro, preferiblemente de aquellos Servicios que intervienen en el proceso de donación de órganos.

En todo caso, el Coordinador Hospitalario de Trasplantes compaginará la actividad asistencial propia del Servicio en el que esté encuadrado, debidamente ajustada a la nueva situación, con las tareas que se encomienden en la presente Circular.

### **Segunda**

En los Hospitales en que tenga lugar un número importante de donaciones y trasplantes, el Coordinador Hospitalario estará asistido por un/unos profesional/es de enfermería, con funciones de coordinador de enfermería que se dedicarán preferentemente a tiempo total, a las tareas de *apoyo* y al desarrollo de sus funciones.

### **Tercera**

El Coordinador Hospitalario de Trasplantes dependerá del Director Gerente. Estará estrechamente relacionado con los servicios y unidades que participan en los programas de extracción-trasplante y absolutamente involucrado en la materialización de dicho programa. De igual manera, estará en conti-

nua relación funcional con la Organización Nacional de Trasplantes.

#### **Cuarta**

El coordinador Hospitalario de Trasplantes desarrollará las siguientes funciones:

##### **1. Logística de la extracción y el trasplante**

- 1.1. Detectar y seguir los potenciales donantes.
- 1.2. Informar a los familiares de los potenciales donantes.
- 1.3. Contactar, informar y coordinarse con los servicios y áreas intervinientes en el hecho de la extracción-trasplante.
- 1.4. Facilitar la solución de los aspectos judiciales, sociales y logísticos en relación con el hecho de la donación extracción-trasplante.
- 1.5. Organizar la extracción en si y la distribución de órganos y tejidos para trasplante (conexión con las instituciones extrahospitalarias pertinentes y apoyo en la logística interhospitalaria).
- 1.6. Colaborar e informar a la Gerencia, Dirección Médica y de enfermería, promoviendo la solución de las dificultades que surjan en el desarrollo de los programas de extracción y trasplante del centro hospitalario o del área correspondiente.
- 1.7. Informar a la Comisión Mixta de las actividades de donación y trasplante desarrolladas en el Hospital.

##### **2. Tareas de promoción de la donación**

- 2.1. Motivar a los profesionales sanitarios y no sanitarios en el área de la promoción de la donación.
- 2.2. Potenciar las actividades de extracción y trasplante en su centro.
- 2.3. Promover el registro de donante potencial-donante real, en colaboración con la Organización Nacional de Trasplantes y la Comisión de Mortalidad del centro.
- 2.4. Analizar el proceso de donación y evaluación de la calidad de los procedimientos.
- 2.5. Comunicar periódicamente a la Organización Nacional de Trasplantes de los resultados de este proceso de evaluación con miras a su comparación con otros centros hospitalarios y la mejora continua del mismo.

#### **Quinta**

El Coordinador Hospitalario de Trasplantes debe colaborar activamente con la Organización Nacional de Trasplantes, con quien trabajará en íntima conexión funcional, siguiendo sus directrices generales

y proporcionando cuanta información precise para el desarrollo de su labor.

#### **Sexta**

6.1. Mientras ejerza sus funciones, el Coordinador de Trasplantes de *Hospitales que superen un número de procesos de extracción de órganos, de 15 al año*, de acuerdo con los datos oficiales de la Organización Nacional de Trasplantes, percibirá las *retribuciones* complementarias establecidas para los Coordinadores hospitalarios incluidos en la Resolución de 11-9-89 (BOE 21-9-89) por la que se asigna complemento de destino y específico a determinados puestos de trabajo de las II.SS. del INSALUD, incrementadas por las sucesivas Leyes de Presupuestos Generales del Estado, según se recoge anualmente en las Resoluciones de esta Presidencia Ejecutiva por las que se dictan instrucciones para la elaboración de las nóminas de personal estatutario del INSALUD.

6.2. Mientras ejerza sus funciones, el Coordinador de Trasplantes de los Hospitales que realicen una actividad menor que la marcada en el punto 6.1 de esta Instrucción, percibirá las retribuciones establecidas para los *Jefes de Unidad*, igualmente de acuerdo con la normativa del párrafo anterior.

6.3. Los Coordinadores de Enfermería que realicen tareas de apoyo al Coordinador Hospitalario de Trasplantes, de acuerdo con lo previsto en la estipulación segunda de esta Circular, percibirán las retribuciones inherentes al puesto de Supervisor de Área Funcional.

#### **Séptima**

El gerente del Hospital pondrá a disposición del Coordinador de Trasplantes el apoyo técnico y administrativo que precise.

#### **Octava**

La presente circular sustituye a cualquier tipo de instrucciones que pudiera haberse dictado anteriormente sobre este mismo asunto, incluidas las asignaciones económicas que hasta la fecha vienen percibiendo los Coordinadores de Trasplante.

Madrid, 10 de abril de 1997  
EL PRESIDENTE EJECUTIVO  
Alberto Núñez Feijóo