

# Trasplament

NÚMERO 41 SEPTIEMBRE 2008

## Certificado de Cirugía de Trasplante (ESOT)

Requisitos para su obtención

Pág. 10

## Convocatorias

Becas y premios FCT-2009

Pág. 15

## 10º Congreso de la SCT

Anuncio del evento

Pág. 15

### EDITORIAL

## Interculturalidad y trasplante

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) del 1 de enero de 2008, el 10% de la población española es de nacionalidad extranjera. La inmigración a gran escala empezó a partir del año 2000 y el Estado español, desde entonces, ha recibido el segundo mayor número de inmigrantes de todo el mundo en términos absolutos, después de Estados Unidos, y la tasa de inmigración más elevada del planeta. Las comunidades autónomas con el mayor número absoluto de inmigrantes son, por este orden, Cataluña, Madrid, Valencia, Andalucía y Canarias. El 38% proviene de Europa, el 17% de países africanos, el 40% de países americanos y el 5% de países asiáticos. La distribución geográfica es irregular; en general se concentran sobre todo en la costa mediterránea, Canarias y Madrid. Un 20% del total de personas con nacionalidad extranjera que viven en el Estado, según el INE, está en Cataluña y su procedencia, también según la misma fuente, es la siguiente: 26% de Europa; 23% de países africanos, sobre todo del Magreb; 43% de países americanos, sobre todo de América latina, y 8% de países asiáticos. El desplazamiento de los grupos humanos desde su lugar de origen a otros lugares se ha producido desde que existe la humanidad. Estos desplazamientos se generan por diferentes motivos, pero el más importante desde la II Guerra Mundial es el económico. Así, los países que reciben población extranjera son países con desarrollo industrial y recesión demográfica. El Estado español ha pasado de ser un país que generaba emigrantes a ser un país que los acoge. Aun así, existe un elevado porcentaje de inmigración que procede de la UE (33% del total), personas que vienen a descansar o a jubilarse, sin problemas económicos; otros vienen mayoritariamente del este de Europa, de Marruecos y de algunos países de América latina, huyendo de la pobreza. Las ocupaciones son, sobre todo, el trabajo en el campo o en la construcción, la venta ambulante, el servicio doméstico, etc., a pesar de que en algún caso en su país de origen pudieran ser trabajadores cualificados de otros oficios. Esta situación condiciona la convivencia en un mismo lugar de

*sigue en la página 16*

### SUMARIO

#### ARTÍCULOS ESPECIALES

Interculturalidad y donación de órganos.....2

La dimensión social de la donación de órganos y tejidos: una investigación cualitativa.....6

Certificado de Cirugía de Trasplante (ESOT).....10

#### RESULTADO BECAS FCT-2009

Estudio de la afinidad del receptor porcino TNFR2 para dilucidar su papel en el rechazo xenogénico en el trasplante.....14

#### CONVOCATORIAS / ACTUALIDAD

Becas y premios FCT-2009.....15

Anuncio del 10º Congreso de la SCT.....15



Décimo Congreso  
 Societat Catalana  
 de Trasplantament  
 Barcelona 22-25 febrero 2009

#### EDITORIAL / OCATT

Interculturalidad y trasplante (continuación del editorial).....16

Actividad de donación y trasplante de órganos.....16

# Interculturalidad y donación de órganos

*Pour une civilisation, vivre c'est à la fois être capable de donner, de recevoir, d'emprunter.*

Fernand Braudel

Dar y recibir es un hecho inherente a la vida humana. Ninguno de nosotros habría sobrevivido sin el cuidado, la atención, la protección o la relación con los otros y de los otros. Estos mecanismos de supervivencia elemental se incluyen y desarrollan en un contexto relacional y cultural que concreta y condiciona un lenguaje, unos valores y unas normas que son transmitidos de generación en generación. Los importantes avances científicos y médicos de finales de siglo, entre los cuales se sitúa el trasplante, han supuesto un cambio de paradigma sobre la posibilidad de dar vida, incluso después de muerto, o de preservarla después de haber extraído un órgano vital de un individuo. El concepto de vida y muerte, de dar y recibir órganos, ha socavado los valores tradicionales de muchas culturas que necesitan una nueva asimilación. Este hecho extraordinario no es independiente de otros (avances democráticos, cambios sociopolíticos, descubrimientos genéticos, etc.) que nos obligan a repensar y construir nuestro mundo de otra manera. En las líneas siguientes nos gustaría hacer una reflexión acerca de algunos elementos que pueden tener influencia en el valor universal de dar, en este caso referido a la donación de órganos.

## CONTACTOS ENTRE CULTURAS: UNA NUEVA VERSIÓN DE UN HECHO ANTIGUO

Actualmente, el fenómeno de la inmigración ocupa un lugar preferente en las preocupaciones de los ciudadanos, como si fuera un problema nuevo. Nunca se había producido en tan corto tiempo una avalancha tan importante y diversa de inmigrantes. Su repercusión en las instituciones sanitarias es sobradamente conocida. Pero la diversidad cultural no es un fenómeno nuevo, sino que ha existido desde siempre. De hecho, ninguna sociedad ni país es una totalidad completamente homogénea o monocultural: tanto en el interior de la sociedad como en la relación entre las diferentes formaciones sociales surge siempre la diversidad y la heterogeneidad. La existencia de diferentes maneras de organizarse y entender el mundo de unos determinados grupos sociales es tan antigua como la historia de la humanidad<sup>1</sup>. Esta

realidad no ha estado, ni estará, libre de tensiones y contradicciones. Sólo hay que observar, por ejemplo, el mapa de conflictos y guerras que dibujan el planeta. Lo que sí parece que ha cambiado o se ha perdido, de alguna manera, es aquella «inocente» homogeneidad con que se habían revestido las sociedades de otras épocas con el fin de sobrevivir, ignorando así muchas veces las diferencias que contenían. El actual paisaje político y social presenta una topografía muy complicada. La fragmentación del mundo convierte en una quimera la representación de la identidad como una totalidad armónica y sin disonancias con una territorialidad compacta y unas tradiciones aseguradas<sup>2</sup>. Resulta tan irreal la concepción del mundo como un mosaico de culturas independientes, como la idea de una visión clara del mundo según la muestra regular de los estados nacionales. La yuxtaposición de formas de vida diferentes y de comunidades que

no pueden ser tratadas de manera uniforme es una característica de la cultura contemporánea<sup>3</sup>. La coexistencia e interrelación de diversas culturas e identidades en un mismo espacio o formación social es, por tanto, el objeto de la interculturalidad. La salud, la enfermedad y las decisiones al final de la vida, entre ellas la donación de órganos, se verán claramente determinadas por esta realidad intercultural.

## VALORES Y RECURSOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA

Los excelentes resultados en donación y trasplante, que han situado a Cataluña y España en la vanguardia mundial en este tema, son fruto de un marco multidisciplinar. Los elementos clave han sido, sin duda, una sociedad sensible, generosa y relativamente tolerante; un marco jurídico adecuado; un soporte institucional que ha invertido en voluntad y recursos; una organización sanitaria adecuada, y unos profesionales sanitarios experimentados con unos resultados excelentes durante muchos años. El éxito, por lo tanto, ha sido el beneficio.

Los nuevos tiempos de cambios sociales ponen a prueba el «modelo español», como lo denominan en otras latitudes. La diversidad cultural actual plantea si el patrón que ha sido tan sólido durante los últimos 20 años tiene también ahora la flexibilidad y la suficiente capacidad de adaptación que requiere la nueva situación. Parece que, a raíz de los resultados obtenidos en los últimos años, vamos por buen camino, dado que la voluntad de donación de la población inmigrante no parece diferir significativamente

**Los excelentes resultados en donación y trasplante, que han situado a Cataluña y España en la vanguardia mundial en este tema, son fruto de un marco multidisciplinar.**

de las tasas de donación de la población autóctona<sup>4</sup>. Estos datos resultan muy inusuales en Europa, que mira a España con sorpresa y expectación.

Creemos que el diálogo político y social existente en la sociedad española durante el período de construcción de la democracia ha configurado un marco éticojurídico de respeto a la diversidad, de tolerancia, de libertad, de autonomía, etc., que ha hecho posible un espacio de comprensión más amplio de las necesidades asistenciales, de las cuales la donación y el trasplante son claros exponentes. A continuación reseñaremos de manera breve algunos de los aspectos más significativos del marco jurídico e institucional.

Todas las personas tienen sus derechos, independientemente del lugar de procedencia y de la cultura que tengan. Estos Derechos Fundamentales obligan universalmente, y de manera especial a las instituciones de todos los países que firmaron la *Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas*<sup>5</sup>. Además, la Constitución española establece, como fundamento de la estructura jurídica y política del país, el reconocimiento de los derechos a la libertad, a la dignidad, a la igualdad y a la no discriminación por motivos ideológicos, religiosos, étnicos, de sexo, etc. Estos mismos derechos están establecidos en el Capítulo 1º del *Estatut d'Autonomia de Catalunya*, del año 2006. La Ley 30/1979 *Sobre extracción y trasplante de órganos* hace referencia<sup>6</sup> específica en su Artículo 2º a que la donación no ha de ser costosa ni para el donante ni para el receptor. Asimismo, en su Artículo 5.3 especifica que se consideran donantes a todas las personas fallecidas, si no consta la oposición expresa del difunto.

Por otro lado, la Ley 21/2000, del 29 de diciembre, del Parlament de Catalunya *Sobre los derechos de la información concerniente a la salud y a la autonomía del paciente, y la documentación clínica* sustenta que el respeto a la autonomía de las personas obliga a tener en cuenta tres aspectos fundamentales: la capacidad, la información y la voluntariedad. Centrándonos en la información, la ley especifica que deberá ser precisa, veraz, comprensible y ajustada a la capacidad de cada persona. Esta información será vital para ejercer el derecho a decidir, sustentada por el consentimiento informado. Las necesidades de ambas partes (profesionales sanitarios y paciente, o sus representantes en el caso de que el paciente no sea competente) pueden ser especialmente complejas, como, por ejemplo, las dificultades de comunicación, los miedos, los conceptos de salud y enfermedad, la postura ante la

enfermedad o la muerte, etc. Estos aspectos son especialmente relevantes en las decisiones que afectan al final de la vida, entre las cuales podríamos incluir el hecho de donar. La comunicación y la comprensión de estas cuestiones son muy importantes. Es preciso reseñar en este punto la *Guía para el respeto a la pluralidad religiosa en el ámbito hospitalario de Cataluña* (2005)<sup>7</sup>, donde se especifican los diversos rituales y formas de tratar el cuerpo del difunto, y que debería servir de guía para organizar espacios y servicios. La guía parte de la constatación de que la sociedad catalana se caracteriza por la secularización y, al mismo tiempo, por una pluralidad religiosa creciente. Los propósitos fundamentales de la guía son: facilitar información a todo el personal

sanitario sobre posibles peticiones de índole religiosa de las personas ingresadas en su centro; resaltar la importancia que tiene, tanto para los miembros de las diversas confesiones religiosas como para las personas que no profesan ninguna, el hecho de sentir que sus convicciones en una situación de enfermedad son respetadas, y finalmente, ofrecer una serie de propuestas de actuación.

Otras iniciativas que la administración sanitaria ha puesto en marcha para fomentar la atención respetuosa hacia la diversidad cultural son: la *Carta de los derechos y deberes de los ciudadanos en relación a la salud y la atención sanitaria*<sup>8</sup> y el *Plan Director de Inmigración del Departament de Salut*<sup>9</sup>.

También merece un comentario digno de elogio el excelente trabajo que ha llevado a cabo el Comitè Consultiu de Bioètica de Catalunya en la elaboración del documento *Orientaciones sobre la diversidad cultural y la salud*<sup>10</sup>, en el cual ha realizado una amplia reflexión sobre el hecho intercultural, fijando unas directrices para abordar casos concretos y contribuyendo a avanzar en la comprensión de la diversidad cultural en el ámbito de la salud. Por tanto, como afirma Amartya Sen<sup>11</sup>, «un país no ha de considerarse apto para la democracia, sino que ha de convertirse en apto mediante la democracia». El substrato y el hecho de la donación son la prueba de ello.

## ELEMENTOS PARA UNA COMUNICACIÓN INTERCULTURAL

*Ninguna cultura puede vivir, si intenta ser exclusiva.*  
Mahatma Gandhi

Todos los seres humanos son seres creadores de cultura y, por lo tanto, a pesar de la diversidad, todos

**La coexistencia e interrelación de diversas culturas e identidades en un mismo espacio o formación social es el objeto de la interculturalidad. La salud, la enfermedad y las decisiones al final de la vida, entre ellas la donación de órganos, se verán claramente determinadas por esta realidad intercultural.**

compartimos una interpretación de qué significa ser un ser humano<sup>12</sup>. Según Gandhi, todas las culturas y religiones, por diversas que sean sus aspiraciones más profundas, apuntan hacia una misma realidad: «Toda la humanidad es una familia indivisa y indivisible, y cada uno de nosotros es responsable de ello»<sup>13</sup>. Este hecho es particularmente evidente en la muerte. El sufrimiento y la pérdida son comunes a todos y nos igualan a todos, haciéndonos particularmente frágiles y vulnerables. De manera que el dolor de uno se convierte en el dolor de todos. Ante esta realidad última, la conducta humana converge hacia la comprensión y la compasión, elementos básicos para construir la solidaridad. Aunque es cierto que cualquier malentendido o desviación pueden despertar una fuerte tensión o un muro de discordia y desconfianza, malbaratando la relación y la oportunidad.

La experiencia histórica vida y las representaciones culturales de la realidad de cada interlocutor suponen un desafío a la construcción de vínculos seguros de diálogo que facilitarán la toma de decisiones. En el caso de la donación, se trata de ofrecer la posibilidad de la vida a otro que también está en una situación de sufrimiento y de máxima vulnerabilidad. Es, pues, la situación más difícil para la familia más desdichada.

En este escenario, ¿qué elementos pueden facilitar la construcción del diálogo para una comunicación eficaz? Es decir, ¿cómo se puede ser competente, desde el punto de vista intercultural, en una situación de crisis?

Antes de responder a esta pregunta nos gustaría abrir un paréntesis de clarificación terminológica sobre lo que se entiende por *competencia intercultural* y por *situación de crisis*. Por competencia intercultural se entiende «la habilidad para negociar los significados culturales y actuar comunicativamente de una manera eficaz de acuerdo con las múltiples identidades de los participantes»<sup>13</sup>, y podríamos definir la situación de crisis como «un *estado temporal* de trastorno y desorganización, caracterizado, principalmente, por la incapacidad del individuo para abordar y resolver, con métodos habituales, situaciones conflictivas que potencialmente pueden generar un resultado tanto positivo como negativo»<sup>14,15</sup>.

Recuperando el interrogante anterior, nos planteamos qué habilidades o competencias deberían de entrenarse con el fin de obtener un grado de comprensión aceptable del hecho de morir y de la posibilidad de donación, considerando que se trata de un momento único de extraordinaria fragilidad y vulnerabilidad. Creemos que la sinergia de las habilidades

emotivas y cognitivas será imprescindible para conseguir la eficacia comunicativa.

## COMPETENCIA EMOTIVA Y COMPETENCIA COGNITIVA

La comunicación no es solamente un intercambio de mensajes; es, sobre todo, una construcción de sentido<sup>16</sup>. Un discurso puede tener muchos niveles de lectura, que pueden implicar diferentes niveles de incertidumbre. La lectura correcta de los mensajes vendrá determinada por las siguientes habilidades:

- 1) Por *competencia emotiva* se entiende la capacidad de las personas de proyectar y recibir señales emocionales positivas antes, durante y después de las interacciones interculturales<sup>17</sup>. Las relaciones emotivas son muy importantes en la comunicación en

general, y en la comunicación intercultural en particular. En este punto, uno de los elementos que pueden dificultar la comunicación es la ansiedad. Si ésta es muy intensa, como en el caso de la muerte de un familiar, puede obstaculizar en grado extremo la comunicación. En estos casos la comprensión, la tolerancia a la ambigüedad y el respeto a la diversidad son fundamentales para conseguir un clima de más calma para llegar a interactuar con eficacia. La motivación personal y profesional para ofrecer la información de la manera más adecuada para que el otro pueda tomar la decisión que crea más conveniente es otro elemento fundamental. También la empatía, como manera de mirar al otro sin prejuicios, intentando entender el mundo tal y como él lo ve, es imprescindible<sup>18</sup>. Como fruto de esta interacción surge un mayor reconocimiento mutuo que amplía nuestra conciencia personal y colectiva. La aportación del otro nos permite reconocernos de nuevo de una manera diferente. Aprender a mirar de otra manera configura también la manera de mirar.

En estos casos la comprensión, la tolerancia a la ambigüedad y el respeto a la diversidad son fundamentales para conseguir un clima de más calma para llegar a interactuar con eficacia. La motivación personal y profesional para ofrecer la información de la manera más adecuada para que el otro pueda tomar la decisión que crea más conveniente es otro elemento fundamental. También la empatía, como manera de mirar al otro sin prejuicios, intentando entender el mundo tal y como él lo ve, es imprescindible<sup>18</sup>. Como fruto de esta interacción surge un mayor reconocimiento mutuo que amplía nuestra conciencia personal y colectiva. La aportación del otro nos permite reconocernos de nuevo de una manera diferente. Aprender a mirar de otra manera configura también la manera de mirar.

- 2) Los autores Chen y Starosta<sup>16</sup> afirman que la *competencia cognitiva* de las personas es más elevada cuanto más lo sea el grado de autoconciencia y de conciencia cultural. Esto implica, en primer lugar, que hay que tener conciencia de nuestras propias características culturales y de nuestros procesos comunicativos. En este sentido, la mayoría de coordinadores de trasplante, a causa de su experiencia y de la abundante formación recibida y dada, creemos que poseemos las condiciones básicas para establecer una comunicación intercultural adecuada. En segundo lugar, pensamos que hay que intentar conocer las culturas más cercanas y sus procesos comunicativos. De manera que se debe



evitar caer en estereotipos que seguramente nos llevarán más de una vez a falsas interpretaciones. En cambio, una mirada amplia y sutil conlleva trabajar con diferentes puntos de vista que incrementarán la complejidad pero que al mismo tiempo nos posibilitan un perfil de la realidad más cuidado. En ese sentido, los malentendidos deben poder explicarse, evitando dar por seguro que nuestro mensaje será interpretado de acuerdo con el significado que nosotros le hemos dado. No es preciso decir que el conocimiento de la lengua común de expresión es fundamental e imprescindible. Este elemento principal a veces es difícil de conseguir. Sólo hay que ver cómo el propio castellano, lengua común de muchos pueblos, da diferentes significados a determinadas palabras (*coger*, *botar*, etc.), con matices, a veces peyorativos, que es preciso conocer; sin considerar otros idiomas, como el chino, el japonés, etc., más alejados de nuestras construcciones semánticas y simbólicas de notable complejidad. El uso interpretativo y vehicular de una lengua como puede ser el inglés o, más frecuentemente, un mal inglés, puede inducir a reiterados malentendidos. A pe-

**La solidaridad, y la reciprocidad en general, son a la vez causa y efecto de una buena relación intercultural, también en lo que se refiere a donación y trasplante.**

sar de estas dificultades, que no son pocas, la voluntad de querer entender y de hacerse entender estimula la búsqueda de recursos para encontrar puntos de aceptable comunicación. En un estudio reciente en nuestro hospital, el 54% (12) de las familias inmigrantes que aceptaron la donación y que desconocían total o parcialmente nuestra lengua encontró recursos en sus propias relaciones (parejas mixtas, amigos, hijos escolarizados aquí...) para poder establecer una comunicación de manera adecuada. El 71% de la misma muestra expresaba su agradecimiento al sistema sanitario entre sus argumentos a favor de la donación<sup>19</sup>.

En nuestra opinión, la solidaridad, y la reciprocidad en general, son a la vez causa y efecto de una buena relación intercultural, también en lo que se refiere a donación y trasplante.

.....  
**Teresa Pont, Rosa Maria Gràcia y Núria Masnou**  
 Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Joaquim Beltran (2005): *La interculturalidad*. Editorial UOC. ISBN: 84-9788-336-5. [www.editorial-uoc.com](http://www.editorial-uoc.com).
2. Daniel Inerarity (2004): *Entre les cultures*. Idees, 23-24; 79-87.
3. Ronald Inglehart i Pippa Norris (2004): *El veritable xoc de civilitzacions*. Idees, 23-24; 61-71.
4. Memòria 2007 OCATT.
5. UNESCO (2005): *Declaración universal sobre Bio-ética y Derechos Humanos* [<http://gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/guiaplurieli.pdf>].
6. Ley 30/1979, de 27 de octubre, sobre extracción y trasplante de órganos.
7. <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/guiarelhosp2006.pdf>.
8. *Carta de drets i deures dels ciutadans en relació a la salut i l'atenció sanitària* (2002). Barcelona, Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social.
9. *Salut i immigració*. Departament de Salut, Generalitat de Catalunya. [<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/dir441/index.html>].
10. *Orientacions sobre la diversitat cultural i la salut* (2007). Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
11. Amartya Sen (1999): *Journal Democracy* 10.3; 3-17.
12. Ramin Jahanbegloo (2007): *Elogio de la diversidad*. Ed. Arcadia. ISBN: 978-84-934096-9-2.
13. Gandhi, Mahatma (1939): *The true patriotism. Some saying of Mahatma Gandhi*.
14. Chen, G. M. i Starosta, W. J. (1996): "Intercultural Communication Competence: A Syntesis", a Burelson B. R. i Kundel A. W. (Ed.); *Communication Yearbook*, Londres: Sage, p. 353-383.
15. Simon & Schuster (1969): *On Death & Dying. Touchstone (Sobre la muerte y los moribundos)*. Grijalbo, Barcelona, 1993, ISBN 978-84-253-2445-1).
16. Eco, U. (1990): *Semiótica y filosofía del lenguaje*. Ed Lumen. ISBN: 978-84-264-1196-9.
17. Chen, G. M. i Starosta, W. J. (1996): "Intercultural Communication Competence: A Syntesis", a Burelson B. R. i Kundel A. W. (Ed.). *Communication Yearbook* 19, Londres: Sage, p. 383-389.
18. Rodrigo, M. (1997): "Elementos para una comunicación intercultural". *Revista CIDOB d'Affers Internacionals*, núm. 36, p. 11-21.
19. Pont, T.; Masnou, N.; Gràcia, R. M. [et al]: *Calidad de la asistencia y la donación en la población inmigrante*. XXIII Reunión Nacional de Coordinadores de Trasplante. II Edición Iberoamericana. Libro de Comunicaciones. Zaragoza, juny 2008.

# La dimensión social de la donación de órganos y tejidos: una investigación cualitativa

## INTRODUCCIÓN

Un donante potencial no forja una actitud favorable o desfavorable hacia la donación espontáneamente o independientemente del contexto social en que esté viviendo. El hecho de querer donar los órganos o autorizarlo es el resultado de cómo las creencias personales hacia la donación encajan o desencajan dentro de las representaciones sociales predominantes sobre ésta. Entendemos como *representación social* aquel conjunto estructurado de concepciones compartidas por un grupo social, en nuestro caso, la sociedad catalana. Éstas tienen un peso muy relevante en la configuración de nuestra actitud ante la donación, ya que no sólo nos proporcionan la información personal para decidir, sino que nos la organizan de determinadas maneras. En otras palabras, la actitud personal sobre la donación de órganos viene determinada por la forma en que las representaciones sociales ante la donación de órganos y tejidos configuren la información de la cual disponemos personalmente y la forma en que éstas la organicen en un momento determinado y relevante, como puede ser la entrevista de donación en el marco hospitalario.

Los objetivos de esta investigación van dirigidos a poner de manifiesto aquellos aspectos de índole social que rodean y posibilitan la actitud individual hacia la donación de órganos y tejidos: 1) conocer las representaciones sociales de la población catalana hacia la donación de órganos y tejidos, y 2) averiguar cómo estas representaciones sociales influyen en la decisión individual de donar o no los órganos y tejidos para trasplantes.

## METODOLOGÍA DE ESTUDIO Y PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

La metodología cualitativa de las ciencias sociales aplicada al ámbito de la salud pretende: 1) percibir la heterogeneidad de los significados relacionados con un proceso social concreto y mostrar cómo éstos tienen expresión en la vida cotidiana; 2) acceder a significados emergentes y no sólo a aquellos previstos a partir de categorías previas o presuposiciones teóricas, y 3) obtener los significados a partir de los enunciados directos de la población catalana.

**Los objetivos de esta investigación van dirigidos a poner de manifiesto aquellos aspectos de índole social que rodean y posibilitan la actitud individual hacia la donación de órganos y tejidos.**

De esta manera, se investigan los contextos sociales que la ciudadanía relaciona directa o indirectamente con la donación de órganos y tejidos a partir de la forma en que se habla de ello y se le da sentido (qué significa donación de órganos y cómo se explica). Por lo tanto, estudiar el lenguaje es obtener información sobre de qué manera las

personas interpretan los acontecimientos en los cuales participan o los cuales, simplemente, presencian; la forma en que elaboran versiones de aquello que es relevante para ellas o para los demás y, en definitiva, cómo construyen mundos de significados compartidos y colectivos. Por tanto, la forma de recoger la información ha sido a través de entrevistas individuales y grupales en las cuales se expusieron de manera dirigida los objetivos de la investigación en forma de guión de discusión.

En lo referente a los participantes que han tomado parte en la investigación, se han establecido cuatro tipologías de informantes a partir de su relación diferenciada con el hecho de donar órganos y tejidos. Se ha realizado un muestreo intensivo por representatividad teórica teniendo en cuenta los siguientes criterios muestrales de inclusión establecidos para los diferentes tipos de informantes:

- Población general de las cuatro provincias de Cataluña.
- Personas receptoras de algún tipo de órgano o tejido (corazón, pulmón, médula, hígado y riñón) que proviene de la red de salud pública.
- Profesionales que por su labor tienen relación directa con el proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos (médicos de la red primaria, médicos de la red hospitalaria, coordinadores de trasplante, mediadores culturales y sanitarios, periodistas y enfermería).

Esta recogida de datos ha conllevado, por lo tanto, disponer de una muestra final compuesta por un total de 262 participantes: 10 informantes clave, 136 participantes de la población general, 63 profesionales que trabajan de forma directamente relacionada con la donación y/o el trasplante, y 53 participantes que han recibido algún tipo de órgano o tejido (Tabla 1).

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados del análisis de este informe de investigación se estructuran alrededor de cinco grandes núcleos temáticos que constituyen las representaciones sociales de la población catalana hacia la donación de órganos y tejidos a partir de la participación de la

Detalle de las entrevistas individuales y grupos de discusión

Tabla 1

	Informantes clave	Población general	Profesionales	Receptores
Entrevistas individuales exploratorias	10			
Grupos de discusión		13	6	6
Entrevistas individuales de focalización		6	3	3
<b>Total de participantes</b>	10	136	63	53

población general, los colectivos de trasplantados y los colectivos profesionales. En la tabla 2 ofrecemos un breve resumen de los aspectos relevantes que cada núcleo temático nos aporta<sup>1</sup>.

### CONSIDERACIONES FINALES: PARA UNA CONCIENCIA SOCIAL EN TORNO A LA DONACIÓN DE ÓRGANOS Y TEJIDOS

En el estado del bienestar, el ciudadano espera del sistema sanitario la capacidad de afrontar y resolver la mayor parte de sus problemas de salud sin limitaciones de conocimientos ni de recursos. En Europa, la mayoría de los ciudadanos estima que los poderes públicos no pueden dejarlos desamparados cuando se encuentran en situación de enfermedad o discapacidad. Dentro de estas coordenadas es donde el modelo de gestión de la sanidad catalana pasa a utilizar términos como *proveedores de salud*, *servicios de salud* o *clientes*.

En este modelo asistencial, la donación se ubica como complemento de un servicio de espera asistencial que es el trasplante. A partir del momento en que el cliente manifieste su necesidad, se le pondrá a disposición un servicio asistencial que requerirá la búsqueda activa de un órgano para esa persona. No obstante, nuestra apuesta a partir de los datos trabajados es cambiar radicalmente este modelo: es preciso concebir la donación de órganos y tejidos como un servicio de búsqueda activa hacia la sociedad civil a partir de concebir al cliente como un ciudadano activo que quiere tomar parte en las decisiones que le afectan. La necesidad de este cambio se fundamenta en dos factores principales: la fuerte asociación de la donación de órganos y tejidos y la muerte, y el hecho de que no exista una presencia consolidada de la donación en la vida cotidiana. Estos dos factores hacen que la donación sea algo nuevo que aparece de forma traumática en la biografía personal. Con el fin de transformar esta percepción, es preciso socializar a la ciudadanía en la donación de órganos y tejidos; hacerla partícipe del proceso de tal manera que conver-

tirse en donante no se inicie en el marco hospitalario sino previamente, en su vida cotidiana. Esta sería la diferencia entre donación y trasplante: mientras que el ámbito del trasplante se limita al contexto hospitalario, la donación lo sobrepasa y afecta a otras facetas de la vida social.

Una de las principales conclusiones que podemos extraer de este estudio es que la donación de órganos y tejidos no tiene un lugar consolidado dentro de la vida cotidiana de la gente. Una muestra de esta conclusión la tenemos en la importancia que repetidamente se ha señalado de promover la donación antes de que una persona se encuentre en la coyuntura hospitalaria de tener que autorizar la donación de órganos de algún familiar. La importancia de haber tenido un contacto previo se hace evidente en el hecho de que la falta de sensibilización previa de la población hacia la donación es una de las causas actuales por las cuales «se están perdiendo órganos». Se da constancia de esta asociación de forma taxativa, poniendo de manifiesto que se podrían aprovechar más órganos si existiera

**Es preciso concebir la donación de órganos y tejidos como un servicio de búsqueda activa hacia la sociedad civil a partir de concebir al cliente como un ciudadano activo que quiere tomar parte en las decisiones que le afectan.**

una «preparación de la gente» (una conciencia social). Además, se identifica este vacío como un agujero y como futura línea de trabajo en donación de órganos y tejidos.

«Pero lo otro general es cuando llegas al hospital, una persona de repente, te viene un accidente y entra con su crío y tal, y todo el mundo está allí gritando porque esa persona que se va es joven y tal. Pues el trabajo de poder conseguir un órgano que lo hacen muy bien en todos los hospitales. Evidentemente, eso reduciría muchísimo y seguramente se podrían aprovechar muchos más órganos si hubiera una conciencia de lo que significa la donación, porque aquella

1. Para una mejor comprensión de este esquema, aconsejamos una ampliación del mismo a partir del informe de resultados finales del proyecto que se publicará en breve en la página web de la OCATT y del Departament de Psicologia Social de la UAB.

Temas y aspectos relevantes del trabajo

Tabla 2

Núcleo temático	Aspectos relevantes
La construcción social de la muerte	<p>- La relación entre la muerte y la donación de órganos y tejidos no deja de ser paradójica (para que alguien viva, otro ha de morir) y problemática para aceptarla individualmente.</p> <p>- Hay una conexión directa entre donación y muerte, pero la convivencia de visiones diferentes sobre aspectos como la muerte misma, el luto o los rituales funerarios genera a menudo conflictos y discrepancias de las cuales la donación sale mal parada.</p> <p>- La donación sólo se puede plantear como donación de vida para llenar de significado la muerte que se ha producido. No obstante, en el ámbito social, éste no es el único significado asociado a la muerte.</p>
La dimensión social del cuerpo	<p>- Nuestro cuerpo nos define como personas miembros de una sociedad y tiene un peso relevante en nuestra identidad individual.</p> <p>- La extracción de un órgano se puede interpretar como un acto de deshumanización del difunto. El hecho de extraer un órgano se puede interpretar como un acto de agresión hacia el difunto, cuando éste aún no ha sido identificado como persona muerta.</p>
Cotidianidad y donación	<p>- Asimismo se ha observado que la relación entre la donación y la vida cotidiana de la gente es también contradictoria, ya que la donación de órganos y tejidos es un hecho ausente antes de llegar al ámbito hospitalario (es decir, en el día a día de la población).</p> <p>- No obstante, la donación surge, ya en un contexto clínico, con la muerte repentina de un familiar; por lo tanto, es percibida como una «irrupción», dificultando así una decisión a favor de la donación.</p>
Sistema sanitario	<p>- La red sanitaria espera a los donantes y rentabiliza a los que llegan. La confianza en el sistema sanitario en general hará sentir a los usuarios que son partícipes del mismo.</p> <p>- Dependiendo de cómo el sistema sanitario trate a los usuarios, se genera una reacción adversa o proclive a todo lo identificado como sanitario y, por lo tanto, a la donación de órganos y tejidos.</p>
Responsabilidad	<p>- Se ha identificado un entramado de responsabilidades de los diferentes actores implicados en la donación que debe ser asumido para que ésta llegue a buen puerto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual: reflexionar y hablar de donación.</li> <li>• Familiar: autorizar la donación.</li> <li>• Sistémica: erigirse como eje vertebrador de la donación.</li> <li>• Social: construir los valores éticos de la donación.</li> </ul>



gente en aquel momento estaría más preparada para aceptar la extracción de órganos. Aquí es donde realmente existe un agujero y donde se puede trabajar muy bien la donación.»

Creemos, pues, relevante hacer énfasis en el conjunto de preceptos que apuntan a cómo la administración puede acercarse de forma efectiva a la vida cotidiana de manera que pueda consolidar un espacio social de la donación de órganos y tejidos antes de que el individuo se la encuentre de repente en un contexto hospitalario. Por un lado, el protagonismo de las relaciones de confianza resulta muy importante como forma de relación entre ciudadanía y sistema público sanitario. Por otro lado, pondremos de manifiesto cómo el grupo de trabajo resulta una técnica específica que dota a la donación de órganos y tejidos de presencia en el espacio público.

### LAS RELACIONES DE CONFIANZA

Trabajar para la confianza en el ámbito de la donación de órganos y tejidos significa poner en funcionamiento políticas de acogida en torno a la donación. Este término pone de manifiesto la necesidad de acoger a la ciudadanía en lo que respecta a la donación: acoger significa ofrecer un espacio, un marco interpretativo, donde la ciudadanía pueda obtener conocimientos sobre la donación de órganos y tejidos antes de entrar en el ámbito hospitalario. La falta de tiempo, como resultado de los frenéticos ritmos de trabajo del profesional sanitario, provoca que no se puedan establecer estos vínculos de confianza:

«La confianza también es muy delicada y claro, cuando se trata de tu salud, porque claro, trata de ti, es aún más. Hay que tener las cosas también... hay que tener mucha delicadeza en la información... hay que. En el personal sanitario hay un problema muy grande, que yo veo también en los hospitales, que... bueno, a veces no, pero muchas veces también sí, porque hay personas que no tienen tanto tiempo, no disponen de tiempo para crear vínculos. El sistema muchas veces de origen es un sistema que falla mucho en infraestructura, en lo técnico, ¿no?, pero en relaciones es mucho más rico, o sea el médico te conoce, o sea, conoce cómo está tu familia, conoce quien te viene. Igual se podría trabajar este aspecto de la confianza antes del hospital.»

Podemos ver cómo la información hay que relacionarla con conceptos como ayudar a los demás y que esta ayuda es simplemente una nueva oportunidad para vivir. Se asume que el concepto de ayudar a los demás es una acción relacionada con la participación de la gente. Por tanto, refuerza la exigencia de que donar significa tomar parte, sentirse parte del sistema, y este sentimiento se consigue mediante una estrecha relación de confianza. Es decir, el acto de la donación es un beneficio de tipo colectivo y social, y no sólo individual.

### EL GRUPO DE TRABAJO COMO ESPACIO DE REFLEXIÓN CONJUNTA

Que la donación penetre en la vida cotidiana de las personas implica, en menor o mayor grado, que las mismas personas afectadas participen en ella. Es decir, en las campañas en los medios de comunicación el ciudadano es un espectador que únicamente mira y espera que le den una determinada información; no obstante, nuestros datos sugieren que la ciudadanía no sólo quiere mirar y esperar, sino que quiere intervenir y participar en la generación del conocimiento en torno a la donación.

«Lo tienen que meter dentro de las barriadas. Que es donde está la gente que relativamente más cree, si se lo comunicas directamente. No vayamos a plaza Cataluña, ni a Bonanova, porque allí no te van hacer, creo, el mismo caso que te pueden hacer en la barriada que son una serie de trabajadores, es donde se puede comunicar más. Es la única manera de entrar más adentro, estamos de acuerdo que el periódico, la televisión, la radio te lo enfoca de una manera de ellos, pero no de una manera como la que estamos hablando aquí.»

Es decir, es preciso cambiar la conceptualización inherente a la condición de espectador hacia la de participante. Con esta afirmación no estamos diciendo que se dejen de realizar campañas y tareas de divulgación en los medios de comunicación tradicional. Estamos poniendo de manifiesto que las campañas de sensibilización en los medios de comunicación son una condición necesaria pero no suficiente para crear la conciencia social necesaria para que la donación tenga un lugar en la vida cotidiana de la ciudadanía.

Por lo tanto, la principal característica de los grupos de trabajo es que se considera como fuente de conocimiento legítima a los participantes y les da la oportunidad de debatir y expresar lo que creen bajo la dirección de un guión de discusión que marca la información sobre donación que hay que tratar. En los grupos de trabajo hay una muestra heterogénea pero representativa de la composición de la población general. Por tanto, se representa allí la sociedad de forma reducida, donde toman relevancia aspectos como la comunicación cara a cara, la necesidad de escuchar, intercambiar posiciones, quejarse, rebatir, lamentarse..., en definitiva: participar. Por lo tanto, se *significa* la donación de órganos y tejidos mediante un conocimiento colectivo de acuerdos y desacuerdos entre los participantes en el grupo.

.....  
**Gemma Flores Pons<sup>1</sup>, Jordi Sanz Porrás<sup>1</sup>, Eduard Moreno Gabriel<sup>1</sup>, Lupicinio Íñiguez Rueda<sup>1</sup>, Rosa Deulofeu i Vilarnau<sup>2</sup>, Margarita Sanromà Fernández<sup>2</sup>**

1. Universitat Autònoma de Barcelona, 2. OCATT

# Certificado de Cirugía de Trasplante (ESOT)

El desarrollo del trasplante de órganos en nuestro país ha supuesto una auténtica revolución quirúrgica durante los últimos 30 años. Los comienzos de esta nueva era se iniciaron en la década de 1960 con el trasplante renal, continuando de forma progresiva con el corazón, páncreas, hígado, pulmón, intestino, etc.

La organización del trasplante en los países pioneros se basó en dos modelos claramente diferenciados. En Inglaterra y Alemania, así como en Estados Unidos, se optó por un modelo de concentración, en el que pocos centros realizaban muchos trasplantes al constituirse en referencias nacionales, mientras que en Francia se implantó un modelo diferente, con muchos centros aunque con menos trasplantes en cada uno de ellos. En España se apostó por un modelo más parecido al francés, propiciando un desarrollo casi en paralelo de comunidades grandes (Madrid, Barcelona, Valencia, etc.) y comunidades más pequeñas (Santander, Murcia, Córdoba, etc.).

Este tipo de modelo, discutido en numerosas ocasiones, tiene, como todos, ventajas e inconvenientes. Entre estos últimos destaca como principal argumento el mantenimiento de algunos programas con pocos casos al año, lo que sin duda puede influir en los resultados a largo plazo al disminuir la propia importancia del concepto «factor centro». Sin embargo, y basándose en el conocimiento de lo que el trasplante ha representado para el desarrollo técnico y educativo en los hospitales que lo realizan, dicha elección ha supuesto sin duda la más acertada de las innovaciones en cada centro. Nos basamos para ello en el valor añadido que el trasplante ha supuesto para cada área de la cirugía, además del beneficio obtenido de forma directa por cada paciente que recibe un órgano trasplantado. Este beneficio indirecto se ha plasmado en un gran desarrollo de la cirugía HPB en centros donde se realiza trasplante hepático, en los avances de la cirugía traqueal facilitada por el trasplante pulmonar o los beneficios para cada hospital de innovaciones en cuidados intensivos, anestesia, infecciones, etc.

Sin embargo, los buenos resultados que este sistema ha dado hasta ahora serían insuficientes si éste no fuese acompañado de controles que permitan evaluar los resultados de cada centro y de cada programa. Por ello, debemos superar nuestras tres asignaturas pendientes: 1) auditoría externa de resultados, 2) certificación profesional de cada equipo y 3) puesta en marcha de programas de formación en trasplan-

te tipo *fellowship*. Solamente así podemos organizar el presente y asegurar el futuro.

En relación con la certificación profesional de los equipos trasplantadores, es necesario crear la cultura requerida para asumir las normas existentes que en definitiva ya existen en países que antes que nosotros tuvieron la determinación y oportunidad de aplicarlas.

La ley de Cohesión y Calidad define en su artículo 42 la *competencia profesional* como «la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión para resolver los problemas que se le plantean».

Por *acreditación* se entiende «el proceso por el cual un profesional o un especialista en formación demuestra o satisface un nivel de competencia y calidad adecuado».

La *certificación* consiste en «el reconocimiento por parte de una institución formal de que una persona ha superado un proceso de acreditación expidiendo un documento acreditativo». Puede ser permanente o temporal.

Por último, por *reacreditación* se entiende «el proceso de evaluación periódica de los profesionales ya certificados y en ejercicio, para verificación del mantenimiento y mejora de la competencia de un profesional».

La Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS), cuyas diferentes secciones engloban el mapa de lo que también denominamos especialidades médicas, ha puesto en marcha en 2007 la División de Trasplante. Esta División se enmarca dentro de la Sección de Cirugía y del Consejo Europeo de Cirugía. Este grupo de trabajo se encargó en 2005 de recoger la información de todos los países de la Unión Europea, a través de los representantes de cada país. Se elaboró un documento que se ratificó en Madrid en febrero de 2007, donde se estableció como objetivo de dicha División de Trasplante «garantizar los mejores estándares en el trasplante de órganos en Europa, a través de la acreditación de la enseñanza y del aprendizaje de la cirugía de los trasplantes en el mayor nivel posible».

La División de Trasplante mantiene una estrecha colaboración con la Sociedad Europea de Trasplante para el cumplimiento de estos objetivos y está orientada hacia la certificación del trasplante de los órganos abdominales mediante cuatro módulos diferentes:

1. Extracción multiorgánica.
2. Trasplante renal.

Número de casos mínimo para poder acceder al examen de acreditación

Tabla 1

Módulo 1 (Extracción multiorgánica)	Ayudante	Cirujano
Extracción de riñones de cadáver	20	20
Extracción de páncreas de donante cadáver (incluido para islotes)	10	2
Extracción de hígado de donante cadáver	10	10

Módulo 2 (Trasplante renal)	Ayudante	Cirujano
Extracción de riñones procedente de cadáver	20	20
Preparación en banco del injerto renal	20	20
Trasplante renal de donante cadáver	20	20
Retrasplante renal	2	0
Trasplante renal de donante vivo	5	0
Nefrectomía en donante vivo	5	0
Trasplante renal pediátrico	5	0
Nefrectomía del injerto renal	5	2
Cirugía de las complicaciones del trasplante renal	20	0
Biopsia renal	5	0

Módulo 3 (Trasplante de páncreas)	Ayudante	Cirujano
Extracción de páncreas de donante cadáver (incluyendo para investigación de islotes)		10
Cirugía de banco del injerto pancreático	5	5
Trasplante de páncreas	5	5
Cirugía de las complicaciones del trasplante	5	0

Módulo 4 (Trasplante de hígado)	Ayudante	Cirujano
Extracción de hígado de donante cadáver	10	10
Cirugía de banco del injerto hepático	5	5
Trasplante de hígado con injerto de cadáver	20	20
<i>Split</i> /Trasplante de hígado con donante vivo*		2
Retrasplante hepático		
Cirugía de las complicaciones del trasplante	20	0
Biopsia hepática	5	

\*Como alternativa, asistencia a un curso acreditado.

3. Trasplante de páncreas.
4. Trasplante de hígado.

Para la obtención del diploma acreditativo de dicha certificación es necesaria la suficiencia en la Parte I (criterios para ser candidato) y en la Parte II (examen). Cada uno de los posibles candidatos puede hacerlo para más de un módulo, aunque es obligatoria la acreditación en el módulo 1 de extracción multiorgánica.

#### PARTE I: CRITERIOS PARA SER CANDIDATO

Para ser candidato, es preciso haber realizado la residencia en las especialidades quirúrgicas siguientes: cirugía general y aparato digestivo, cirugía vascular, urología, cirugía pediátrica. Tanto la formación quirúrgica básica durante la residencia como la formación en trasplante se deben haber realizado en algún país de la Unión Europea o de la UEMS. También se acepta haber realizado la Residencia en cualquiera de las especialidades quirúrgicas antes descritas en un país diferente de la UE pero haber reali-

zado el entrenamiento en trasplante en cualquier país de la UE o de la UEMS.

Para ser candidato tiene que haberse realizado un entrenamiento de dos años en cirugía de trasplante durante un período total desde el inicio no superior a cuatro años. Además del compromiso de realizar el examen en inglés, cada candidato irá provisto del libro de protocolos quirúrgicos, donde consten todos los procedimientos en los que ha actuado como ayudante o bien como cirujano principal ayudado por otro cirujano en período de aprendizaje o como cirujano principal ayudado por otro cirujano fuera del período de aprendizaje. Obviamente, siempre deben consignarse el nombre del hospital y del paciente, así como cada procedimiento realizado.

El Comité estableció un número de casos mínimo que cada candidato debe haber realizado para poder acceder al examen de acreditación (Tabla 1).

Además de haber certificado en cada uno de los módulos la experiencia práctica que permita la acredita-

## Syllabus for training in transplantation surgery

Tabla 2

**1. Multi-organ retrieval module****Subject objective**

- Ability to evaluate donor suitability
- Ability to retrieve abdominal organs for transplantation

**Knowledge**

- Evaluation of donor/organs suitability
- Contraindications to organ donation: general, organ-specific
- Criteria for brain/brainstem death
- Pathophysiology of brain/brainstem death
- Principles of donor management and organ preservation
- Surgical anatomy of multi-organ retrieval
- Donor transmitted diseases

**Clinical skills**

- Assessment and management of organ donors (including live and non heart beating donors)
- Kidney retrieval from cadaveric donor
- Liver retrieval from cadaveric donor
- Pancreatic retrieval from cadaveric donor
- Kidney retrieval from live donor

**Professional skills**

- Check, record and retrieve relevant information from donor medical records
- Communication
- Teamwork
- Understand ethical and medical-legal issues in organ donation and organ allocation

**2. Kidney transplantation module****Subject objective**

- Ability to assess patients for renal transplantation and manage their care

**Knowledge**

- Acute and chronic renal failure: causes, complications, pathophysiology, treatment options
- Anatomy: implantation site, kidney anatomy and anomalies
- Immunology: ABO compatibility, cytotoxic cross match, flow cytometry, HLA matching, immunosuppression, rejection
- Indications and contraindications for: cadaveric and live kidney donation and transplantation
- Principles of pre-op preparation and post-op management

**Clinical skills**

- Evaluation of donor/organ suitability
- Select appropriate patient from the waiting list
- Kidney retrieval from cadaveric donor
- Kidney retrieval from live donor
- Transplant kidney: bench preparation, prepare implant site perform vascular and ureteric anastomoses
- Manage post-op care: drug therapy, fluid management, laboratory and imaging investigations, renal biopsy
- Identify and treat post-op complications: drug side effects, infection, rejection, ureteric, vascular complications
- Post-transplant graft nephrectomy
- Vascular access experience or attendance of training course, vascular surgery experience or attendance of training course, microsurgery experience or attendance of training course

**Professional skills**

- Assess patients referred for kidney transplantation (including live donors): arrange appropriate investigations, counsel patients and families and obtain informed consent, prepare patients for theatre
- Demonstrate diagnostic, prescribing and counselling skills, good communication and teamwork
- Practise evidence-based medicine: audit, clinical trials, journal review
- Understand medico-legal and ethical issues
- Record and retrieve information from databases

**3. Pancreas transplantation module****Subject objective**

- Assessment of patients for pancreatic transplantation in consult with a multidisciplinary team
- Operative management and post operative care

**Knowledge**

- Diabetes: causes, complications, pathophysiology, treatment options (including islet transplantation)
- Indications and contraindications for pancreatic donation: simultaneous kidney and pancreas transplant, pancreas after kidney transplant, pancreas transplantation alone
- Anatomy: pancreatic graft and implantation site
- Immunology: ABO compatibility, cytotoxic cross match, flow cytometry, HLA matching, immunosuppression, rejection
- Principles of pre-op preparation and post op-management

**Clinical skills**

- Evaluation of donor/organ suitability
- Pancreatic graft retrieval
- Select appropriate patient from the waiting list
- Pancreatic graft implantation
- Manage post-op care: drug therapy, fluid management, diagnostic investigations
- Identify and treat post-op complications: drug side effects, pancreatic fistula, infection, pancreatitis, rejection, vascular complications
- Post transplant graft pancreatectomy

**Professional skills**

- Demonstrate diagnostic, prescribing and counselling skills
- Demonstrate good communication and good teamwork
- Record and retrieve information from databases
- Assess potential candidates for pancreas transplantation, arrange appropriate investigations, counsel and obtain informed consent, prepare patient for theatre
- Practise evidence-based medicine: audit, clinical trials journal review
- Understand medico-legal and ethical issues

**4. Liver transplantation module****Subject objective**

- Assess and manage patients undergoing liver transplantation

**Knowledge**

- Acute and chronic liver failure: causes, complications, pathophysiology and treatment options
- Immunology: immunosuppression, rejection
- Indications and contraindications for: cadaveric and live liver donation, liver transplantation
- Liver anatomy: anatomical variants, surgical anatomy for splitting/reduction/live donation
- Principles of pre-op preparation and post-op management
- Complications of liver transplantation and their management

**Clinical skills**

- Evaluation of donor/organ suitability
- Select appropriate patient from the waiting list
- Cadaveric liver retrieval
- Split liver procedure
- Cadaveric liver transplantation including common intra-operative challenges
- Split liver transplantation
- Manage post-op care, drug therapy, fluid management, investigations, liver biopsy
- Identify and treat post-op complications: biliary complications, drug side-effects, infection, recurrent disease, rejection, vascular complications

**Professional skills**

- Assess patients referred for liver transplantation: arrange appropriate investigations
- Assess patients referred for liver transplantation: counsel and obtain informed consent, prepare patients for surgery
- Demonstrate diagnostic, prescribing and counselling skills
- Demonstrate good communication and teamwork
- Practise evidence-based medicine: audit, clinical trials, journal review
- Record and retrieve information from database
- Understand medico-legal and ethical issues

## CONCLUSIONES

La acreditación y certificación del conocimiento es un paso necesario en la búsqueda de la excelencia de todas las actividades científicas. Dentro de la vida académica y hospitalaria existen métodos para clasificar los diferentes escalones profesionales, basados en la acreditación del conocimiento. El trasplante, a pesar de su juventud en términos cronológicos, ha irrumpido en el mundo científico con un ímpetu que ha sobrepasado las previsiones más optimistas. Tanto desde el punto de vista clínico como desde el de la investigación, su desarrollo tiene un crecimiento exponencial. Perderíamos el *feedback* si no cuidásemos un aspecto básico como es el de la educación y formación en trasplante.

En nuestro país, a pesar del gran desarrollo clínico de los últimos 25 años, todavía no hemos sido capaces de organizar un modelo de formación en trasplante suficientemente acreditado. El mundo de la cirugía y las diferentes comisiones de la especialidad han pedido repetidamente a la administración que facilite la organización de dichos programas de formación. En Estados Unidos, el primer programa de *fellowship* en trasplante fue desarrollado por el Prof. John Najarian en la Universidad de Minnesota en la década de 1970, y el re-

sultado fue tan beneficioso que este modelo se ha reproducido de una forma continuada tanto en Estados Unidos como en algunos países europeos.

En España, la Comisión Nacional de Cirugía dio los primeros pasos hace una década al proponer la formación en trasplante dentro de las áreas de capacitación específica.

La Unión Europea, a través de sus Comités Médicos, nos ofrece en este momento la oportunidad de dar los primeros pasos acreditando la formación derivada de los diferentes programas. Obviamente, en esta fase la responsabilidad de la formación en trasplante recae en cada una de las administraciones. Ya que no hemos podido homogeneizar el programa de formación inicial, tenemos al menos la obligación de controlar el resultado final y establecer un control de calidad a dicha formación. En una segunda fase esperamos que, al igual que se hizo con el programa MIR, sea posible diseñar programas y requisitos de los centros implicados, que sean comunes en toda la Unión Europea. Solamente así cerraremos el último eslabón de la cadena constituida por educación, formación, acreditación, certificación y trasplante.

ción de la formación quirúrgica, desde un punto de vista educacional cada candidato debe haber obtenido 20 créditos según el siguiente criterio:

- Asistencia a un curso de trasplante acreditado por la ESOT = 10 créditos.
- Participación en un congreso internacional de trasplante:
  - Como participante = 5 créditos.
  - Participación como primer autor (póster o *abstract*) = 8 créditos.
- Participación en un congreso nacional:
  - Como participante = 3 créditos.
  - Participación como primer autor = 5 créditos.
- Asistencia a un simposio de trasplante = 2 créditos.

Es obligatoria la asistencia al menos a dos actividades educativas en trasplante (cursos, congresos o simposios).

Toda la información relativa a cada candidato debe enviarse juntamente con las cartas de aval sobre su formación, currículum vitae y solicitud al Secretario de la División de Trasplante. Una vez evaluada y aprobada la documentación por el Comité de la División de Trasplante, el candidato es citado para la realización del examen. Existe un sílabus con un índice de cada mó-

dulo que sirve de guía al candidato para la preparación del examen correspondiente (Tabla 2).

## PARTE II: EXAMEN

El examen tendrá lugar una vez cada año (los años pares en la sede de la división de cirugía de la UEMS en Berlín y los años impares durante el congreso bi-anual de la ESOT). El formato del examen será oral (en inglés), independientemente para cada módulo, y habrá cuatro examinadores para cada candidato en cada uno de los módulos. La primera parte comprende la discusión de casos clínicos, radiológicos e histológicos. La segunda parte comprende la discusión de los ítems incluidos en cada uno de los módulos a los que el candidato se presenta.

Los candidatos aprobados obtendrán el EBSQ (*European Board of Surgery Qualification*) en trasplante, con especificación de los módulos certificados.

.....

### Daniel Casanova

Catedrático de Cirugía  
Secretario División Europea de Trasplante  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla  
Universidad de Cantabria, Santander



# Estudio de la afinidad del receptor porcino TNFR2 para dilucidar su papel en el rechazo xenogénico

## INTRODUCCIÓN

El xenotrasplante de órganos sólidos no tiene aplicación clínica por la intensa respuesta inmune que resulta del rechazo de los xenotrasplantes de cerdo a primate. La respuesta inmune innata parece jugar un importante papel en este proceso, ya que no se inhibe por la inmunosupresión convencional.

En particular, el factor de necrosis tumoral alfa (TNF $\alpha$ ), producido por las células NK y macrófagos, contribuye al rechazo xenogénico, promoviendo la activación de las células endoteliales y el reclutamiento de las células inflamatorias. El TNF $\alpha$  se une específicamente y con una alta afinidad a dos receptores, TNF-Receptor 1 (TNFR1) y TNF-Receptor 2 (TNFR2), que se encuentran coexpresados en la mayoría de tipos celulares. El receptor TNFR1 lleva a cabo la mayoría de las actividades citotóxicas y proinflamatorias del TNF $\alpha$ , mientras que los efectos de TNFR2 varían dependiendo del tipo celular.

Recientemente, nuestro grupo ha clonado el cADN completo del TNFR2 porcino (pTNFR2) para valorar su función en el xenotrasplante. En concreto, se obtuvieron dos isoformas del receptor pTNFR2. La isoforma más larga comprende los cuatro dominios ricos en cisteínas (Cys) de los TNFR, que se encuentran conservados entre especies, mientras que a la variante corta pTNFR2 $\Delta$ E4 le falta la secuencia correspondiente al exón 4 y uno de los dominios ricos en Cys. Concretamente, el segundo dominio de Cys del pTNFR2 $\Delta$ E4 corresponde a la fusión de los dominios ricos en Cys 2 y 3 del pTNFR2, mientras que los dominios 1 y 4 son idénticos en ambas moléculas.

## OBJETIVOS

Determinar la afinidad de las diferentes isoformas del receptor pTNFR2 con el TNF $\alpha$  humano y porcino y compararla con la afinidad del receptor humano hTNFR2. Estos estudios nos permitirán evaluar posteriormente su posible función en el rechazo xenogénico.

## MÉTODOS

Se construyeron proteínas de fusión en que cada una contiene el dominio extracelular del hTNFR2 o una de las variantes de pTNFR2 fusionado con la proteína GST (*Glutathione S. Transferase*) en el extremo C-terminal. Las proteínas se produjeron de forma recombinante en un sistema eucariota y posteriormen-

te se purificaron a partir del medio de cultivo con la resina *Glutathione Sepharose 4B*. Una vez obtenidas las proteínas, se examinó su capacidad para unir TNF $\alpha$  porcino y humano (pTNF $\alpha$  y hTNF $\alpha$ ) con la técnica de resonancia de plasmón superficial (Biacore T100). La técnica se basa en el análisis del cambio en el índice de refracción, a tiempo real, que se da cuando interacciona una proteína que está fijada en una superficie con un analito que pasa por un flujo.

## RESULTADOS

En un primer conjunto de experimentos, las proteínas de fusión con GST se inmovilizaron directamente en el chip CM5 y los analitos (hTNF $\alpha$  y pTNF $\alpha$ ) se pasaron a múltiples concentraciones. Se obtuvieron unos resultados muy robustos y se calculó la  $K_D$  del pTNFR2 para los analitos pTNF $\alpha$  y hTNF $\alpha$ , obteniéndose unos valores casi idénticos (2,5E-9 y 2,4E-9M, respectivamente). Se observó que la dinámica de unión corresponde a un sistema de unión 1:1 y que la disociación de hTNF $\alpha$  es más rápida que la de pTNF $\alpha$ . En estos experimentos también se obtuvieron las  $K_D$  del receptor hTNFR2 para hTNF $\alpha$  (4,2E-9M) y para pTNF $\alpha$  (9,9E-9M).

En una segunda serie de experimentos, se orientó el receptor utilizando un anticuerpo anti-GST unido al chip. Las  $K_D$  que se obtuvieron mediante este sistema, para los receptores pTNFR2 y hTNFR2, eran de un orden de magnitud superior, pero los resultados obtenidos tenían menos reproducibilidad. En estas condiciones se vio que pTNFR2 $\Delta$ E4 no presenta unión al hTNF $\alpha$  y una unión muy menor, comparada con la obtenida para el receptor entero, al pTNF $\alpha$ .

## CONCLUSIONES

- El receptor pTNFR2 une hTNF $\alpha$  con una afinidad alta mientras que la isoforma pTNFR2 $\Delta$ E4, que presenta sólo tres dominios ricos en Cys, no une hTNF $\alpha$ .
- Los resultados servirán de base para entender el potencial biológico de las dos variantes del receptor en el proceso de rechazo xenogénico.

.....  
Laia Bosch Presegú

Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL),  
Barcelona



### **Convocatoria de becas para la investigación de la Fundació Catalana de Trasplantament-2009**

El objetivo es fomentar la investigación científica en el trasplante de órganos incorporando diferentes personas en las áreas de investigación que hoy están en funcionamiento en los servicios con unidad de trasplante en Cataluña. El número de becas que oferta y financia la FCT en la presente convocatoria es de TRES, con el soporte económico directo, para una de ellas, de la compañía ROCHE FARMA S.A. y para otra, de NOVARTIS FARMACÉUTICA S.A. El período de disfrute de las becas se iniciará en enero de 2009 y finalizará en diciembre del mismo año. La dotación de cada beca es de 18.000 € brutos, que se librarán directamente a los beneficiarios en cuotas trimestrales de 4.500 €. Las solicitudes deben presentarse en la Secretaría de la Fundació Catalana de Trasplantament (Avda. Diagonal, 407, 2º 2ª, 08008 Barcelona; Tel.: 93 200 33 71), antes del 30 de octubre de 2008.

### **Bases del premio al mejor artículo publicado sobre trasplante, convocado por la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya i Balears y la Fundació Catalana de Trasplantament-2009**

El objetivo es premiar al mejor artículo publicado sobre trasplante, según criterio del Jurado, publicado en cualquier revista científica española o extranjera, en el período comprendido entre el 1 de mayo de 2007 y el 30 de abril de 2008. Si el artículo premiado ha sido redactado por varias personas, el premio se otorgará al primer firmante. El premio consiste en una dotación de 1.500 € y en la concesión, durante una ceremonia solemne, del título de *Académico Corresponsal de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*. Quienes deseen optar a este premio han de presentar el original del número de la revista en la que se ha publicado el artículo antes del 30 de octubre de 2008 en la sede de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya (c/ del Carme, 47, 08001 Barcelona; Tel.: 93 412 05 98), haciendo constar, en el sobre, que el remitente desea participar en esta convocatoria.

### **Convocatoria del premio a la mejor ponencia sobre trasplante, otorgado por la Fundació Catalana de Trasplantament y la Reial Acadèmia de Medicina-2009**

El objetivo es premiar la mejor ponencia sobre trasplante, según criterio del Jurado, presentada en cualquier congreso realizado en España o en el extranjero, en el período comprendido entre el 1 de octubre de 2007 y el 30 de septiembre de 2008. Si la ponencia premiada ha sido elaborada por varias personas, el premio se otorgará a su primer firmante. El premio comporta una dotación de 1.500 €. Quienes deseen optar a este premio deben presentar el original del resumen aceptado por el congreso, junto con el escrito de la ponencia, antes del 30 de octubre de 2008 en la sede de la Secretaría de la Fundació Catalana de Trasplantament (Avda. Diagonal, 407, 2º 2ª, 08008 Barcelona; Tel.: 93 200 33 71).

## Interculturalidad y trasplante

viene de la página 1

diferentes culturas en nuestro territorio, con códigos diversos y que comparten diferentes intereses y posiciones sociales, además de una diversidad y multiplicidad de lenguajes. En la actualidad se apuesta por la interculturalidad, que supone una relación respetuosa entre culturas, basada en el respeto a la diversidad y el enriquecimiento mutuo. Es un proceso no exento de conflictos, que deberían resolverse desde el respeto y el diálogo escuchándonos los unos a los otros con concertación y sinergia. Ante un caso de donación de órganos y tejidos, la multiplicidad de lenguas supone una barrera salvable, pero en el momento de la defunción de un familiar, y en el concepto mismo de la muerte en cada cultura, se exige no sólo un traductor, sino también la capacidad de «comunicar» que tiene un coordinador de trasplantes, en un momento muy emotivo para las personas de cualquier cultura ante la muerte. Como afirman las autoras del artículo sobre interculturalidad que contiene este número, «las relaciones emotivas son muy importantes en la comunicación en general y en la comunicación intercultural en particular»; por lo tanto, no basta con un traductor, sino que también se requiere un mediador formado e implicado en el proceso que, conociendo bien las implicaciones que la muerte supone para aquella cultura, sea capaz de transmitir la necesidad de la donación y los beneficios que conlleva (también para el donante), con el respeto, la concertación y la sinergia necesarios. En este contexto, en el año 2007 se produce la donación de órganos y tejidos con 14 donantes reales (6% del total) de 10 diferentes nacionalidades, y 30 trasplantes renales (6,4% del total) de 13 nacionalidades diferentes. Las negativas a la donación de estas minorías son discretamente superiores a las de las personas autóctonas de Cataluña, pero en el cómputo global no aumentan significativamente el porcentaje actual.

### Comparación de la actividad de donación y trasplante 2006-2008 Datos acumulados interanualmente hasta agosto

	Período 9/06-8/07		Período 9/07-8/08		Variación
	n	%	n	%	
Negativas familiares <sup>(1)</sup>	75	22,1	61	18,9	-4,2%
Negativas judiciales <sup>(2)</sup>	4	9,3	6	12,3	3,0%
<b>Donantes válidos</b>	<b>236</b>		<b>219</b>		<b>-7,2%</b>
<b>Trasplantes</b>					
Trasplantes renales	469		428		-8,7%
Trasplantes hepáticos	206		210		1,9%
Trasplantes cardíacos	45		45		0,0%
Trasplantes pulmonares	35		40		14,3%
Trasplantes pancreáticos	25		27		8,0%

<sup>(1)</sup> El porcentaje está calculado sobre el total de entrevistas familiares realizadas en el período.

<sup>(2)</sup> El porcentaje está calculado sobre el total de donantes judiciales del período.

Publicación periódica de la Organització Catalana de Trasplantaments y de la Societat Catalana de Trasplantament

**DIRECCIÓN:** Frederic Oppenheimer y Rosa Deulofeu

**COMITÉ DE REDACCIÓN:** María Jesús Félix, Frederic Oppenheimer y Rosa Deulofeu

**SECRETARIA DE REDACCIÓN:** Marga Sanromà

**CONSEJO EDITORIAL:** Jeroni Alsina, Antonio Caralps, Juan Carlos García-Valdecasas, Josep Lloveras, Vicens Martínez-Ibáñez, Jaume Martorell, Eulàlia Roig, Ricard Solà, Josep M. Grinyó, María Antonia Viedma y Jordi Vilardell

**EDITOR:** Adolfo Cassan

**COORDINACIÓN:** Pablo Stajnsznajder

**REVISIÓN LINGÜÍSTICA Y TRADUCCIÓN:** Àngels Gayetano

**MAQUETACIÓN:** Carme Pont

**PRODUCCIÓN:** Letramédica scp.  
Correo electrónico: 19515psh@comb.es

**REDACCIÓN, SUSCRIPCIONES Y CORRESPONDENCIA:**  
Fundació Catalana de Trasplantament  
Avda. Diagonal, 407, 2º, 2ª  
08008 Barcelona  
Tel.: 93 200 33 71 Fax: 93 200 48 45

**web:** [www.fctransplant.org](http://www.fctransplant.org)



Patrocinado por la **Fundació Catalana de Trasplantament**, con el soporte económico de **Astellas**. Se autoriza la reproducción citando la procedencia.

*Bulletí de Trasplantament* no comparte necesariamente las opiniones que publica.