

# Actitud de los profesionales de emergencia ante la donación de órganos tras una muerte cardiaca

ALONSO MATEOS RODRÍGUEZ, VICENTE SÁNCHEZ BRUNETE INGELMO,  
JOSÉ MARÍA NAVALPOTRO PASCUAL, CARLOS BARBA ALONSO, MARÍA EUGENIA MARTÍN MALDONADO

Servicio de Urgencias Médicas de Madrid. SUMMA112. Madrid, España.

---

**CORRESPONDENCIA:**

Alonso Mateos Rodríguez  
C/Anracita, 2 bis  
28045 Madrid, España  
E-mail:  
amateo.summa@salud.madrid.org

**FECHA DE RECEPCIÓN:**

13-1-2011

**FECHA DE ACEPTACIÓN:**

14-3-2011

**CONFLICTO DE INTERESES:**

Ninguno

**Objetivo:** La donación tras una muerte cardiaca constituye una alternativa eficaz a la donación tras la muerte encefálica. Existen estudios que comprueban la importancia de los profesionales sanitarios en la actitud de la familia ante la donación y otros exploran la actitud de estos profesionales. El objetivo de nuestra investigación es conocer la actitud de los profesionales de emergencia ante la donación tras muerte cardiaca.

**Método:** Se envió una encuesta que preguntaba sobre la opinión de los médicos, enfermeros y técnicos de los equipos de soporte vital avanzado del SUMMA112 acerca de aspectos de la donación de órganos y tejidos, y evalúan si existen diferencias entre colectivos.

**Resultados:** Se recogieron 180 contestaciones, la mayoría varones (61,7%). El 54,4% de los encuestados activan el protocolo de donación tras 20 minutos de reanimación cardiopulmonar. Al 57,2% de los encuestados de donación le supone un gran estrés informar a la familia del fallecimiento y un 59,4% dice no sentirse preparado. El 99% de los encuestados está de acuerdo con la donación. Un 87,2% de los encuestados donaría sus órganos. El 97,8% cree que son necesarios cursos de comunicación de malas noticias. No existen grandes diferencias entre los distintos colectivos.

**Conclusión:** Aunque la predisposición de los profesionales del SUMMA 112 es buena y uniforme entre sus profesionales, creen necesaria una formación específica. [Emergencias 2011;23:204-207]

**Palabras clave:** Servicio médico de emergencias. Donación tras muerte cardiaca. Ética.

---

## Introducción

La donación de órganos de donantes provenientes de una muerte cardiaca irreversible se está configurando como una alternativa eficaz para evitar el estancamiento del número de donantes tras la muerte encefálica. La Organización Nacional de Trasplantes intenta promover esta forma de donación en España. Actualmente sólo está presente en zonas concretas, aunque el interés por llevarlo a cabo en las zonas donde no está instaurado es cada vez mayor. El mayor número de donantes totales gracias a los donantes tras una muerte cardiaca, en cambio, no ha llevado a un descenso en la lista de espera de receptores sino a un aumento en las indicaciones para trasplantes, con lo que persiste el problema<sup>1</sup>. Se necesitan otras estrategias para aumentar el número de donantes y una de ellas es disminuir el número de negaciones familiares a la donación.

Existen estudios que comprueban la importancia

de los profesionales sanitarios en la promoción de la donación de órganos<sup>2</sup>. Aunque se centran en atención primaria, es fácil extrapolar la situación a los servicios de emergencia, que son los reclutadores en la mayoría de los casos de donante tras una muerte cardiaca. Pero la donación de órganos y, en concreto, la donación tras una muerte cardiaca conlleva un alto contenido de consideraciones éticas y morales<sup>3</sup>. Existen algunos artículos donde los autores se manifiestan abiertamente en contra de esta práctica. Aluden objeciones sobre los criterios cardiocirculatorios de muerte o sobre la integridad del cadáver<sup>4</sup>. La actitud de las personas en cuanto a la donación siempre ha sido muy positiva y está estudiada ampliamente en varios artículos<sup>5</sup>. La mayor parte de la población, en torno a un 80%, está de acuerdo en donar sus órganos. Se considera que en torno al 20% de la población está en desacuerdo con la donación o, al menos, no donaría los órganos<sup>1</sup>. Aunque parezca sorprendente, este porcentaje es similar para la población sanitaria<sup>6</sup>.

El Servicio de Urgencias Médicas de Madrid, SUMMA112, tiene instaurado en todos sus recursos sanitarios el programa de donación de órganos tras una muerte cardiaca en colaboración con los hospitales Clínico San Carlos y 12 de Octubre de Madrid. De forma muy breve, este programa consiste en el traslado a uno de esos dos hospitales de pacientes con parada cardiaca no recuperada que cumplan una serie de requisitos de edad y salud para valorar la extracción de sus órganos con fines de trasplante<sup>7</sup>. En todas las sesiones clínicas y reuniones que se producen sobre este tema, la discusión deriva en los aspectos éticos y morales, son estos aspectos y los de comunicación a la familia los que más preocupan al profesional.

La actividad de los servicios de emergencia en ese tipo de pacientes es primordial, de ellos depende la inclusión de posibles donantes, el tiempo de respuesta y la activación del protocolo<sup>8,9</sup>. Por ello, en este estudio se pretende conocer cuál es la actitud ante la donación de órganos tras una muerte cardiaca de los profesionales de emergencia del SUMMA112.

## Método

Se envió por correo electrónico una encuesta a los profesionales del SUMMA112 que ejercen su labor en Unidades Móviles de Emergencia (unidades de vigilancia intensiva –UVI–, vehículos de intervención rápida y helicóptero sanitario). Se envió mediante la plataforma informática encuestafacil.com que permite preservar el anonimato del encuestado y analizar la información de forma fácil. Esta encuesta estaba formada por 3 preguntas de filiación (edad, sexo y categoría profesional) y 9 preguntas sobre la actitud ante la donación: 1) ¿En cuántos casos de donante tras muerte cardiaca has intervenido?, 2) ¿Cuándo decides activar el protocolo?, 3) ¿Te supone un estrés informar a la familia del fallecimiento?, 4) ¿Te sientes preparado?, 5) ¿Eres favorable a la donación de órganos?, 6) ¿Crees necesario informar a la familia de la donación?, 7) ¿Donarías tus órganos en caso de fallecimiento? 8) ¿Eres donante de sangre u otros?, y 9) ¿Son necesarios cursos de comunicación de malas noticias? En las cuestiones 1 y 2 se pregunta acerca del número de casos y la actitud en ellos. Las preguntas 3, 4, 5 y 6 van dirigidas a la actitud hacia la familia del posible donante. Las preguntas 7 y 8 estudian la actitud propia del profesional en cuanto a la donación. La pregunta 9 explora la necesidad de cursos de comunicación de malas noticias. Para comparar las variables se ha optado por agrupar categorías profesionales. Se ha comparado médicos *versus* no médicos

(enfermeros y técnicos) y personal sanitario (médicos y enfermeros) *versus* técnicos. Se ha usado el test de contraste de hipótesis de ji cuadrado y el test de Fisher cuando fuera preciso.

## Resultados

Se enviaron encuestas a 753 personas y se recogieron 180 (índice de contestación: 23%). El 61,7% de los encuestados eran varones. La distribución por categoría profesional fue como sigue: 36,1% médicos, 28,3% diplomados en enfermería (DUE) y técnicos de emergencia (TEM) 35,6% (Tabla 1). Todos los encuestados habían participado en algún caso de donante tras muerte cardiaca, la mayoría de ellos entre 2 y 3 casos. El 54,4% de los encuestados activaban el protocolo al no conseguir recuperación del pulso espontáneo tras 20 minutos de reanimación cardiopulmonar (RCP). Más de un 30% lo activaban en el momento de llegar al domicilio y comprobar que los tiempos de respuesta hacen casi inexistentes las posibilidades de recuperación de pulso espontáneo pero permiten la donación. Al 57,2% de los encuestados le supone un gran estrés informar a la familia del fallecimiento de su familiar. Parecido porcentaje afirma no tener suficiente preparación para esta tarea, un 59,4%. No existieron diferencias en las respuestas al cuestionario en relación al sexo, y fueron mínimas en función de la categoría profesional (Tabla 2): en la pregunta sobre si son necesarios cursos de comunicación de malas noticias hemos detectado una mayor demanda entre los profesionales no médicos; y en la pregunta sobre la decisión de activar el protocolo se encontraron diferencias entre el personal sanitario y los técnicos.

## Discusión

Según nuestra serie, la actitud de los profesionales de emergencias ante la donación de órganos tras una muerte cardiaca es totalmente positiva. Aunque sólo poco más de la mitad son donantes habituales de sangre o plasma la gran mayoría estarían dispuestos a donar sus órganos en caso de fallecimiento. Estos números concuerdan con otros de reciente aparición en la literatura<sup>1</sup>.

Aunque el 40% dice sentirse preparado para comunicar malas noticias, todos demandan cursos de este tipo para manejar mejor una situación que crea momentos difíciles para el profesional y que nadie sabe cómo manejar de forma totalmente acertada. Existe controversia en cómo y cuándo informar a la familia de la posibilidad de dona-

**Tabla 1.** Distribución por categoría profesional

	DUE	TEM	Médicos
<b>¿Cuándo decides activar el protocolo?</b>			
Al llegar al domicilio y comprobar tiempos	1 (22%)	26 (41%)	19 (29%)
Una vez terminada la RCP	5 (10%)	9 (14%)	11 (17%)
A los 20 minutos de RCP sin éxito	34 (68%)	29 (45%)	35 (54%)
<b>¿Te supone un estrés informar a la familia del fallecimiento?</b>			
No	15 (30%)	31 (48%)	30 (46%)
Sí	35 (70%)	33 (52%)	35 (54%)
<b>¿Te sientes preparado?</b>			
No	20 (40%)	31 (48%)	21 (32%)
Sí	30 (60%)	33 (52%)	44 (68%)
<b>¿Eres favorable a la donación?</b>			
No	1 (2%)	0	0
Sí	50 (98%)	64 (100%)	65 (100%)
<b>¿Crees necesario informar a la familia de la donación?</b>			
No, en el hospital	11 (22%)	12 (18%)	12 (18%)
Sí, parcialmente	21 (42%)	26 (41%)	38 (58%)
Sí, siempre	18 (36%)	24 (37%)	15 (24%)
<b>¿Donarías tus órganos?</b>			
No	1 (2%)	1 (1%)	0
No lo he pensado	5 (10%)	8 (12%)	7 (11%)
Sí	44 (88%)	55 (83%)	58 (89%)
<b>¿Eres donante de sangre u otros?</b>			
No	20 (40%)	28 (43%)	35 (54%)
Sí	30 (60%)	36 (56%)	30 (46%)
<b>¿Son necesarios cursos de comunicación de malas noticias?</b>			
No	0	0	3 (4%)
Sí	50 (100%)	64 (100%)	62 (96%)

DUE: diplomado universitario en enfermería. TEM: técnico en emergencias médicas. RCP: reanimación cardiopulmonar.

ción. La mayoría de encuestados contesta que sólo es necesario apuntarla y que el resto de la in-

formación debe darse en el hospital, pero también hay quien opina que toda la información de-

**Tabla 2.** Comparación de las respuestas al cuestionario entre diferentes categorías profesionales

	No médicos	Médicos	p	Personal sanitario (médico/DUE)	Técnicos	p
<b>¿Cuándo decides activar el protocolo?</b>			0,67			0,008
Al llegar al domicilio y comprobar tiempos	27 (26%)	19 (29%)		20 (19%)	26 (41%)	
Una vez terminada la RCP	14 (13%)	11 (17%)		16 (15%)	9 (14%)	
A los 20 minutos de RCP sin éxito	63 (61%)	35 (54%)		69 (65%)	29 (45%)	
<b>¿Te supone un estrés informar a la familia del fallecimiento?</b>			0,45			0,22
No	46 (40%)	30 (46%)		45 (39%)	31 (48%)	
Sí	68 (60%)	35 (54%)		70 (61%)	33 (52%)	
<b>¿Te sientes preparado?</b>			0,10			0,09
No	51 (44%)	21 (32%)		41 (35%)	31 (48%)	
Sí	63 (56%)	44 (68%)		74 (65%)	33 (52%)	
<b>¿Eres favorable a la donación?</b>			0,63			0,76
No	1 (0,1%)	0		1 (0,1%)	0	
Sí	114 (99,9%)	65 (100%)		115 (99,9%)	64 (100%)	
<b>¿Crees necesario informar a la familia de la donación?</b>			0,07			0,36
No, en el hospital	23 (20%)	12 (18%)		23 (20%)	12 (18%)	
Sí, parcialmente	47 (42%)	38 (58%)		59 (51%)	26 (41%)	
Sí, siempre	42 (38%)	15 (24%)		33 (28%)	24 (37%)	
<b>¿Donarías tus órganos?</b>			0,55			0,87
No	2 (0,1%)	0		1 (0,1%)	1 (1%)	
No lo he pensado	13 (11%)	7 (11%)		13 (11%)	8 (12%)	
Sí	99 (88,9%)	58 (89%)		102 (88,9%)	55 (83%)	
<b>¿Eres donante de sangre u otros?</b>			0,12			0,6
No	48 (42%)	35 (54%)		55 (47%)	28 (43%)	
Sí	66 (58%)	30 (46%)		60 (53%)	36 (56%)	
<b>¿Son necesarios cursos de comunicación de malas noticias?</b>			< 0,05			0,26
No	0	3 (4%)		3 (2%)	0	
Sí	114 (100%)	62 (96%)		112 (98%)	64 (100%)	

RCP: reanimación cardiopulmonar; DUE: diplomado universitario en enfermería.

be ser manejada por el equipo de trasplantes (en el hospital) o, en el otro extremo, quien dice abiertamente que el motivo de traslado es la posibilidad de donación. La experiencia nos dice que la primera forma es la más acertada. El momento de la escena, en el salón de su propia casa o el arcén de una carretera, no es idóneo para proceder a la información de un fallecimiento y a la posterior petición de órganos. No lo es ni siquiera para informar de los fallecimientos, pero en estos casos es inevitable. Por otro lado sabemos que el nombrar la donación ayuda y alisa el trabajo de los coordinadores de trasplantes. Curiosamente, las tasas de negativas familiares de donación tras una muerte cardiaca son significativamente más bajas que las de muerte encefálica<sup>10</sup>. En estos momentos se está trabajando en adaptar un curso de comunicación de malas noticias con un taller sobre información a familiares de posibles donantes tras una muerte cardiaca en el SUMMA112. Estos talleres son imprescindibles para mejorar el duelo de las familias y, posiblemente, disminuir la tasa de negativas a la donación.

En cuanto a la decisión de activar el protocolo, la variedad de respuestas viene dada por la similitud entre las maniobras de RCP y las de preservación. Estas similitudes hacen posible que desde que llegamos al domicilio se pueda activar el protocolo y ponen en marcha un engranaje que integra muchas piezas. Ni que decir tiene que la prioridad en todo momento es la recuperación del pulso cardiaco, pero es cierto que todos los profesionales sabemos a la llegada a una situación de parada cardiorrespiratoria las posibilidades de éxito que tenemos con ese paciente. En caso de confirmarse nuestras sospechas de poco éxito, la donación tras una muerte cardiaca es un paso más que se da haciendo un bien que lle-

ga al receptor que espera un órgano, al profesional que ve como su trabajo no acaba allí y, lo más importante, al donante y a la familia que, con el tiempo, puede ver en esa donación un consuelo al fallecimiento de su familiar. Aquí es donde se plantean todos los dilemas éticos de los profesionales: en la información a la familia y la actitud a tomar cuando ha cambiado el objetivo de nuestras maniobras, en un principio de recuperación del pulso y ahora en preservación para facilitar la donación.

## Bibliografía

- 1 Deulofeu R, Blanca MJ, Twose J, Matesanz R. Actitud y conocimiento sobre la donación y el trasplante de órganos de médicos de atención primaria, emergencias y urgencias en España. *Med Clin (Barc)*. 2011;136:541-8.
- 2 Conesa C, Ríos A, Ramírez P, Rodríguez MM, Canteras M, Parrilla P. Importancia de los profesionales de atención primaria en la educación sanitaria de la donación de órganos. *Aten Primaria* 2004;34:528-33.
- 3 Lippert FK, Raffay V, Georgiou M, Steen P, Bossaert L. European Resuscitation Council Guidelines For Resuscitation 2010 Section 10 The ethics of resuscitation and end-of-life decision. *Resuscitation*. 2010;81:1445-51.
- 4 Rady MY, Verheijde JL, McGregor JL. Scientific, legal and ethical challenges of end-of-life organ procurement in emergency medicine. *Resuscitation*. 2010;81:1069-78.
- 5 Martínez JM, Martín A, López JS. La opinión pública española ante la donación y el trasplante de órganos. *Med Clin (Barc)*. 1995;105:401-6.
- 6 Ríos A, Conesa C, Ramírez P, Sanmartín A, Parrilla P. ¿Esta el personal de las unidades generadoras de donantes a favor de la donación de órganos de cadáver? Estudio en un hospital trasplantador. *Med Clin (Barc)*. 2006;126:234-6.
- 7 Mateos Rodríguez AA, Cepas Vázquez J, Navalpotro Pascual JM, Martín Maldonado ME, Barba Alonso C, Pardillos Ferrer L, et al. Análisis de 4 años de un programa de donante a corazón parado extrahospitalario. *Emergencias*. 2010;2:96-100.
- 8 Matesanz R. Papel de los servicios de urgencia y emergencia en la donación de órganos. *Emergencias*. 2010;22:68-71.
- 9 Mateos Rodríguez AA, Pardillos Ferrer L, Navalpotro Pascual JM, Sánchez Brunete Ingelmo V, Carreiro Sacher C. En relación al papel de los servicios de urgencia y emergencia en la donación de órganos. *Emergencias*. 2010;22:313.
- 10 Andrés A, Morales E, Vázquez S, Cebrián MP, Nuño E, Ortuño T, et al. Lower rate of family refusal for organ donation in non heart beating donors versus brain dead donors. *Transplantation Proceedings*. 2009;41:2304-5.

## Emergency staff attitudes toward organ donation after cardiac death

Mateos Rodríguez A, Sánchez Brunete Ingelmo V Navalpotro Pascual JM, Barba Alonso C, Martín Maldonado ME

**Objectives:** Organ donation after cardiac death is an effective alternative to donation after brain death. Studies have shown that health care staff have considerable influence on family attitudes toward donation. Researchers have also explored the attitudes of staff members. We aimed to determine emergency staff attitudes to donation after cardiac death. **Methods:** A survey questionnaire concerning attitudes toward organ and tissue donation sought the opinions of physicians, nurses, and ambulance staff of the advanced life support teams of the SUMMA112 emergency service of Madrid, Spain. We analyzed the results to detect differences among groups of respondents. **Results:** A total of 180 responses (61.7% from men) were received; 54.4% of the respondents report that they apply the protocol after 20 minutes of cardiopulmonary resuscitation. Informing the family of the death is very important according to 57.2%, but 59.4% declared that they felt lack of preparation. Ninety-nine percent approved of organ donation, and 87.2% would like to be organ donors. Courses on how to communicate unwelcome news are needed according to 97.8%. No gross differences were found among professional categories. **Conclusions:** The SUMMA 112 emergency care professionals are similarly and well disposed to give information in this setting, but they feel a need for specific training. [*Emergencias* 2011;23:204-207]

**Key words:** Emergency health services. Organ donation after cardiac death. Ethics.