

# Donación en asistolia en emergencias *versus* reanimación cardiopulmonar no convencional: ¿obtenemos órganos o intentamos salvar vidas?

IVÁN ORTEGA DEBALLON<sup>1</sup>, DAVID RODRÍGUEZ-ARIAS VAILHEN<sup>2</sup>, EDURNE DE LA PLAZA HORCHE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Urgencias y Emergencias Médicas de la Comunidad de Madrid, Facultad de Enfermería, Madrid, España. <sup>2</sup>Instituto de Filosofía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (EFCCHS), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, España.

---

## Introducción

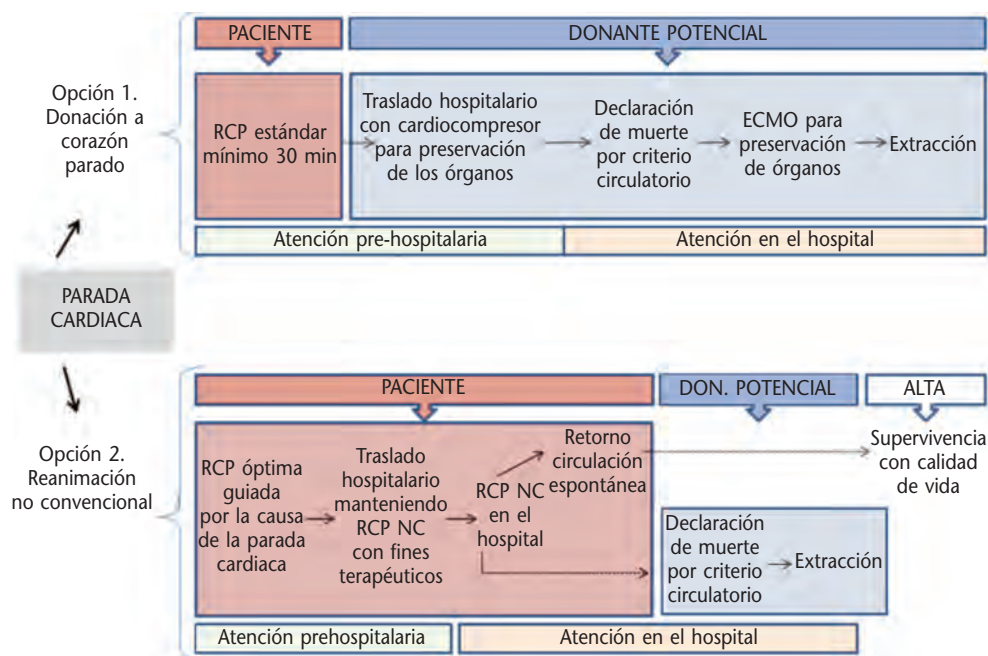
En los últimos años, ha crecido el número de programas de donación tras una parada cardiaca no esperada (*uncontrolled donation after circulatory determination of death*, uDCDD). Sólo en España, existen 7 programas activos, en 6 Comunidades Autónomas distintas, y al menos otros tantos en proyecto avanzado.

Igualmente, son crecientes los programas de reanimación cardiopulmonar no convencional (RCP NC) que, conforme a la mejor evidencia científica actual, seleccionan a víctimas de paradas cardiorrespiratorias (PCR) inesperadas, y les ofrecen una reanimación cardiopulmonar mantenida y de alta calidad, como puente a determinadas técnicas y tratamientos que tratan la causa, conocida o sospechada, origen del colapso cardiocirculatorio. Diferentes países de Europa y del resto del mundo están obteniendo resultados prometedores, en lo que a supervivencia con calidad de vida se refiere. En España, todavía no existen programas de este tipo activos, lo que hace que se planteen cuestiones ético-legales que afectan a las prioridades asistenciales y gestoras de los servicios de emergencias. En resumen, los programas de RCP NC no están implantados en ninguna de las regiones donde sí lo están los de uDCDD. Así, ciertos pacientes víctimas de PCR que podrían haberse beneficiado de programas de RCP NC han sido incluidos como candidatos de los programas de uDCDD, al no existir alternativa logística ni asistencialmente protocolizada. Proponemos un protocolo que incluye la opción de una RCP NC que mejore las posibilidades de supervivencia en pa-

cientes seleccionados víctimas de una PCR inesperada, sin restar con ello potenciales candidatos para la donación a corazón parado, excepto, evidente y afortunadamente, aquéllos que a partir de ahora recuperaríamos y que hasta ahora se convertían en donantes. Este protocolo propuesto es conforme con los conocimientos y mejores evidencias actuales y medios técnicos y humanos ya disponibles, y establece las prioridades gestoras y asistenciales que han de regir a todo servicio de emergencias médicas: salvar la vida de pacientes críticos, y la recuperación de éstos sin secuelas. Dar vida con calidad de vida y, sólo cuando esto no es posible, dar vida más allá de la muerte incoercible del paciente, si es su deseo o lo autoriza su familia, mediante la donación de sus órganos.

## ¿Qué es lo que ha cambiado?

Varios fenómenos recientes justifican una reflexión sobre los programas activos de uDCDD. El primero es la proliferación de estos programas en toda España<sup>1</sup>, en otros países de Europa y en Estados Unidos<sup>2</sup>. Los protocolos de uDCDD aumentan el número de órganos para trasplante en un momento en el que las listas de espera crecen mientras el número de donantes en muerte encefálica disminuye, gracias a los logros alcanzados por las políticas sanitarias preventivas y asistenciales. El segundo hecho lo constituyen las evidencias que alientan a profesionales de la medicina de emergencias en general, y prehospitalaria en particular, a tratar de forma no convencional las PCR inesperadas<sup>3</sup>. En este sentido, las



**Figura 1.** Opciones de manejo de las víctimas de parada cardíaca inesperada. Tomado de ref. 1. DON: donante.

últimas recomendaciones internacionales de resucitación (ILCOR, AHA, ERC 2010)<sup>4</sup> abogan porque ésta sea mínimamente interrumpida, de alta calidad, guiada por la causa de la PCR y mantenida hasta facilitar al paciente cuidados específicos que puedan revertir su proceso. Existen resultados prometedores, en términos de supervivencia con calidad de vida neurológica (*Cerebral Performance Category scale, CPC 1-2*) tras una PCR inesperada, obtenidos por diversos grupos en esos países<sup>5-9</sup> tras la implementación de programas de RCP NC.

### Diferentes tipos de reanimación cardiopulmonar no convencional actualmente utilizados

Las víctimas de una PCR inesperada, seleccionadas previamente conforme a un modelo predictivo, reciben una reanimación de calidad y mínimamente interrumpida *in itinere* que incide en la causa originaria de la PCR refractaria. Los porcentajes de supervivencia sin secuelas son un acicate para instaurar programas que incluyen como opciones asistenciales: a) cateterismo cardíaco (ACTP) durante la RCP, en PCR de origen coronario; b) soporte vital con circulación extracorpórea (ECLS-ECMO) en PCR por *shock* cardiogénico refractario; c) trombolisis durante la resucitación, cuando el origen de la PCR es tromboembolismo

y cardiopulmonar; y d) simultáneamente a lo anterior, hipotermia moderada inducida terapéuticamente durante la RCP.

### Conflictos éticos derivados de la situación actual

El tercer hecho, consecuencia de los dos anteriores, es la coexistencia en tiempo y lugar de protocolos de uDCD con programas de RCP NC, o bien la existencia del primero, pero no del segundo, a pesar que los recursos humanos, asistenciales y técnicos necesarios para ambos resultan casi idénticos. Ambas situaciones dan lugar a varios dilemas éticos y de gestión de los recursos sanitarios.

Los criterios científico-técnicos y éticos para discriminar, de entre las víctimas de una PCR, a pacientes de potenciales donantes, deben ser claros y transparentes tanto asistencialmente y como para el gestor. Donde hoy no existen ambas opciones, se origina un conflicto para los profesionales sanitarios: ¿por qué no implementamos programas de RCP NC para incrementar la supervivencia de los pacientes y no sólo somos excelentes preservando órganos de potenciales donantes? Evitaremos que exista una percepción social de sospecha y desconfianza ante la posibilidad que la donación pudiera comprometer una atención sanitaria de óptima calidad<sup>10</sup>.

## Conclusiones y reflexión final

Si es cierto que los protocolos de uDCD y los programas de RCP NC pueden y deben coexistir, no lo es menos que aquéllos deben supeditarse al fracaso de éstos. Sólo una vez que se haya intentado, sin éxito, todo esfuerzo disponible, científicamente indicado y éticamente justificable, debería plantearse trasladar a una víctima de parada cardiaca extrahospitalaria como potencial donante de órganos, con el objetivo socialmente loable de dar vida más allá de una muerte ya presente, pero en todo caso incoercible (Figura 1).

## Bibliografía

- 1 Matesanz R, Coll Torres E, Domínguez-Gi González B, Perojo Vega L. Donación en asistolia en España: situación actual y recomendaciones. Madrid: ONT; 2012.
- 2 Wall SP, Kaufman BJ, Gilbert AJ, Yushkov Y, Goldstein M, Rivera JE, et al. Derivation of the Uncontrolled Donation after Circulatory Determination of Death Protocol for New York City. *Am J Transplant.* 2011;11:1417-26.
- 3 Rodríguez-Arias D, Deballon IO. Protocols for uncontrolled donation after circulatory death. *Lancet.* 2012;379:1275-6.
- 4 Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. *Resuscitation.* 2010;81:1219-76.
- 5 Sunde K. Experimental and clinical use of ongoing mechanical cardiopulmonary resuscitation during angiography and percutaneous coronary intervention. *Crit Care Med.* 2008;36(11 Supl):S405-8.
- 6 Bottiger BW, Arntz HR, Chamberlain DA, Bluhmki E, Belmans A, Danays T, et al. Thrombolysis during resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med.* 2008;359:2651-62.
- 7 Nagao K, Kikushima K, Watanabe K, Tachibana E, Tominaga Y, Tada K, et al. Early induction of hypothermia during cardiac arrest improves neurological outcomes in patients with out-of-hospital cardiac arrest who undergo emergency cardiopulmonary bypass and percutaneous coronary intervention. *Circ J.* 2010;74:77-85.
- 8 Eisenburger P, Havel C, Sterz F, Uray T, Zeiner A, Haugk M, et al. Transport with ongoing cardiopulmonary resuscitation may not be futile. *Br J Anaesth.* 2008;101:518-22.
- 9 Lederer W, Lichtenberger C, Pechlaner C, Kinzl J, Kroesen G, Baubin M. Long-term survival and neurological outcome of patients who received recombinant tissue plasminogen activator during out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation.* 2004;61:123-9.
- 10 Bracco D, Noiseux N, Hemmerling TM. Thin line between life and death. *Intensive Care Med.* 2007;33:751-4.

### FE DE ERRORES

En el artículo "Marcadores de gravedad en el herpes zóster y la varicela del adulto" publicado en *Emergencias* 2012;24:277-282, hay que añadir en la Adenda al Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid.