

EDITORIAL

Traslados con reanimación en ruta: ¿supervivencia cero?*Emergency transfers under cardiopulmonary resuscitation: Zero survival?*Rafael Castro Delgado^{1,2}, Tatiana Cuartas Álvarez^{1,3}

La investigación y publicación de resultados en Medicina de Urgencia y Emergencia, al igual que en otras ramas del conocimiento médico, suele centrarse en estudios con resultados significativos que buscan confirmar la hipótesis planteada e incluso justificar el intervencionismo sobre el paciente. Este hecho ya es conocido desde hace tiempo y es lo que se denomina "sesgo de publicación"¹. Afortunadamente este sesgo de publicación no se ha dado en este número de EMERGENCIAS en el que nos encontramos con un artículo muy interesante publicado por Rosell *et al.*² en que se concluye que la reanimación cardiopulmonar (RCP) en curso realizada por equipos de emergencia con médico a bordo "(...) puede considerarse un tratamiento fútil y debería de evitarse salvo en caso de pacientes muy concretos o en el contexto de programas de donación en asistolia". La publicación de estudios de este tipo en los que la aplicación de una técnica, en este caso la RCP en curso, no aportan beneficio clínico representan una importante fuente de conocimiento de la que debemos de beber los clínicos, incluso más que de aquellos artículos redundantes sobre resultados positivos pero ya de todos conocidos.

Los propios autores ponen de manifiesto la gran diferencia que existe entre España y otros países en cuanto a porcentaje de RCP en curso, lo que refleja que distintos sistemas de emergencias pueden no ser comparables en cuanto a actuaciones, aunque sí lo deberían en cuanto a resultados³. Impedimentos legales pueden ser los principales responsables de que en sistemas no medicalizados las tasas de RCP en curso sean muy superiores a las encontradas en España. Esta diferencia por todos conocida en cuanto a la organización de los distintos sistemas de emergencias a nivel internacional nos debe de hacer reflexionar sobre el hecho de incorporar a nuestros procedimientos asistenciales enseñanzas provenientes de sistemas de emergencias distintos al nuestro⁴. Las conclusiones a las que llegan los autores, una vez que el trabajo ha pasado los correspondientes filtros de calidad científica, deben ser tenidas en cuenta, aunque no de manera categórica, como veremos más adelante, por los profesionales de emergencias de España.

Lo interesante de este artículo es que parte de un planteamiento en el que intenta identificar un patrón común que se asocie a la RCP en curso y a la tasa de supervivencia que pueda ser utilizado por el personal sanitario para decidir el inicio de RCP en curso o no, obteniendo como resultado unos factores asociados más o menos esperables, pero con una tasa de supervivencia ínfima. Además, las características del paciente que sobrevivió refuerzan la importancia de un correcto manejo prehospitalario avanzado de la parada cardiopulmonar (PCR).

Un aspecto que puede llamar la atención a primera vista, y así lo manifiestan los autores, es que un factor independiente asociado a recibir RCP en curso haya sido que no existiese soporte vital básico (SVB) a la llegada del equipo. La posible explicación de este hecho es que si un paciente recibe SVB antes de la llegada del equipo de emergencia tiene más posibilidades de recuperar el pulso, por lo que ya no sería objeto de este estudio. Los autores identifican otros aspectos interesantes asociados a la RCP en curso como la presión del entorno, aspectos legales fuera del domicilio, una edad media menor y que la PCR hubiese sido presenciada por el equipo de emergencias. Estos aspectos pueden tener connotaciones personales y poco objetivas susceptibles de analizar mediante estudios cualitativos. El que predominen las causas no cardíacas introduce una variable a considerar como son los criterios de RCP en el paciente traumático y los aspectos éticos de la reanimación⁵.

Aunque los resultados obtenidos podrían permitirnos tener en consideración la futilidad de la RCP en curso en España, un estudio recientemente realizado en Europa con asistencia médica prehospitalaria pone de manifiesto la utilidad de la RCP en curso³: realizándola en el 8% de los casos de parada cardiopulmonar (PCR), obtienen una tasa de recuperación de pulso del 48% y una supervivencia a los 30 días del 20% del total de pacientes con RCP en curso, la mayoría de ellos con Cerebral Performance Category (CPC) de 1 o 2. En su caso, los factores asociados a RCP en curso son similares a los publicados en este número de EMERGENCIAS, y no utilizaron técnicas de circulación extracorpórea ni programas de donación en asistolia. Estos resultados tan dispares

Filiación de los autores: ¹Unidad de Investigación en Emergencia y Desastre, Universidad de Oviedo, España. ²Médico SAMU-Asturias, Servicio de Salud del Principado de Asturias, España. ³DUE SAMU-Asturias, Servicio de Salud del Principado de Asturias, España.

Contribución de los autores: Los autores han confirmado su autoría en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Información para correspondencia: Rafael Castro Delgado. Facultad de Medicina. Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Avda. Julián Clavería, 6. 33006 Oviedo. España.

Correo electrónico: rafacastrosamu@yahoo.es

Información del artículo: Recibido: 3-11-2017. Aceptado: 4-11-2017. Online: 13-12-2017.

Editor responsable: Óscar Miró, MD, PhD.

nos deben hacer reflexionar sobre un tema controvertido para el que, a día de hoy, no se han obtenido resultados internacionales concluyentes. Con el actual estado de conocimiento y los datos publicados por Rossell *et al.*², no podríamos considerar la RCP en curso, en sistemas medicalizados, como definitivamente fútil. Variables como las isocronas asistenciales⁷, los programas de acceso público a la desfibrilación^{8,9}, y las técnicas de soporte vital avanzado extrahospitalario tienen una importante variabilidad geográfica que puede afectar a los resultados en cuanto a la RCP en curso. Los resultados publicados por otros autores en España obtienen resultados similares¹⁰, pero como clínicos e investigadores no debemos de ser conformistas con estos resultados, sino que debemos buscar alternativas factibles e identificar aspectos de mejora en nuestro trabajo diario¹¹ y en el manejo global de la PCR extrahospitalaria. Sería interesante realizar en las distintas Comunidades Autónomas estudios similares para identificar en aquellos sistemas de emergencias con mejores resultados, en cuanto a RCP en curso, los factores asociados a su inicio y a un buen resultado neurológico, lo que nos permitiría identificar, compartir e implementar medidas de mejora.

Debemos poner en valor los estudios sobre asistencia extrahospitalaria realizados en España, ya que la implementación de medidas basadas en estudios provenientes de sistemas de emergencias no medicalizados pueden traducirse en resultados poco satisfactorios a la hora de incorporar nuevas medidas en la práctica clínica diaria, tal y como ha sucedido con las controversias en cuanto a la intubación orotraqueal extrahospitalaria en el traumatismo craneal¹² o los sistemas de triaje en incidentes de múltiples víctimas¹³. Esta existencia de distintos modelos de asistencia médica extrahospitalaria y de distintos procedimientos y recursos, incluso en España¹⁴, dificulta la investigación en asistencia prehospitalaria y sobre todo la generalización de resultados, por lo que este estudio abre una línea de investigación interesante en nuestros sistemas de emergencias que debe de ser explorada más en profundidad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con el presente artículo.

Financiación

Los autores declaran la no existencia de financiación en relación al presente artículo.

Artículo encargado y con revisión interna por el Comité Editorial

Bibliografía

- Easterbrook PJ, Gopalan R, Berlin JA, Mattheus DR. Publication bias in clinical research. *Lancet*. 1991;337:867-72.
- Rosell Ortiz F, García del Águila J, Fernández del Valle P, Mellado-Vergel FJ, Vergara-Pérez S, Ruiz-Montero MR, Martínez-Lara M, et al. Supervivencia y factores asociados a la práctica de la reanimación cardiopulmonar en curso entre los pacientes con parada cardíaca extrahospitalaria. *Emergencias*. 2018;30:156-62.
- Arcos González P, Castro Delgado R, Martín Reyes R. La actividad asistencial de los Servicios de Emergencias Médicas en España. *Emergencias*. 2014;26:13-8.
- Castro Delgado R, Arcos González P, Cuartas Álvarez T. Atentados terroristas y servicios médicos de emergencia: tiempo para la reflexión. *Emergencias*. 2016;28:137-8.
- Monzón JL. Ética de las decisiones en resucitación cardiopulmonar. *Med Intensiva*. 2010;34:534-49.
- Soeholm H. Refractory out-of-hospital cardiac arrest with ongoing CPR at hospital arrival- survival and neurological outcome after conservative post-resuscitation care. *Londres: European Society of Cardiology Congress*; 2015. pp 2015.
- Soto Araujo L, Costa Parceros M, González González D, Sánchez Santos L, Iglesias Vázquez JA, Rodríguez Núñez A. Factores pronóstico de supervivencia en la parada cardíaca extrahospitalaria atendida con desfibriladores externos semiautomáticos en Galicia. *Emergencias*. 2015;27:307-12.
- Socorro Santana F. Pasado, presente y futuro de los desfibriladores externos automáticos para su uso por no profesionales. *Emergencias*. 2012;24:50-8.
- Hallstroin A, Ornato J. Public Access defibrillation and survival after out of hospital cardiac arrest. *N Engl J Med*. 2004;351:637-46.
- Rosell-Ortiz F, Escalada-Roig X, Fernández del Valle P, Sánchez-Santos L, Navalpotro-Pascual JM, et al. Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) attended by mobile emergency teams with a physician on board. Results of the Spanish OHCA Registry (OSHCAR). *Resuscitation*. 2017;113:90-5.
- Galván Núñez P, Santander Barrios MD, Villa Álvarez MC, Castro Delgado R, Alonso Lorenzo JC, Arcos González P. Resultados de la instauración provisional de un sistema voluntario y anónimo de notificación de incidentes en seguridad del paciente en el SAMU de Asturias. *Emergencias*. 2016;28:146-52.
- Pakkanen T, Kamarainen A, Huhtala H, Silfvast T, Nurmi J, Virxunen I, et al. Physician-staffed helicopter emergency medical service has a beneficial impact on the incidence of prehospital hypoxia and secured airways on patients with severe traumatic brain injury. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2017;25:94.
- Cuartas Álvarez T, Castro Delgado R, Arcos González P. Aplicabilidad de los sistemas de triaje prehospitalarios en los incidentes de múltiples víctimas, de la teoría a la práctica. *Emergencias*. 2014;26:147-54.
- Martín Reyes D, Arcos González P, Castro Delgado R. Los recursos médicos y de enfermería de los sistemas de emergencias médicas y centros de coordinación de urgencias en España. *Emergencias*. 2014;26:7-12.