

Impacto de estrategias avanzadas de reanimación en el manejo del paro cardíaco extrahospitalario refractario: evaluación de resultados neurológicos y cardíacos

DOI: 10.5281/zenodo.15173511

Mutiz España, E.M.

"Impacto de estrategias avanzadas de reanimación en el manejo del paro cardíaco extrahospitalario refractario: evaluación de resultados neurológicos y cardíacos"

SANUM 2025, 9(2) 62-63

AUTORA

Eliana Marley Mutiz España MD. Universidad de Caldas, Departamento de Medicina Interna, Manizales, Colombia.

Correspondencia:

 elimutiz@hotmail.com

Tipo de artículo:

Carta al Editor

Sección:

Medicina de Familia

F. recepción: 12-02-2025

F. aceptación: 27-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15173511

Estimado Editor:

Presento esta carta al editor para la revista SANUM para destacar los avances y desafíos en el manejo del paro cardíaco extrahospitalario refractario, enfocándonos en estrategias invasivas emergentes como la reanimación cardiopulmonar extracorpórea y su impacto en la recuperación neurológica y cardíaca.

El paro cardíaco extrahospitalario (PCEH) es un evento clínico crítico que representa un desafío significativo para la atención de emergencias médicas y un considerable impacto socioeconómico. Aunque aproximadamente el 50% de los pacientes que logran un retorno de la circulación espontánea (RCE) durante la reanimación inicial y son trasladados a un hospital para cuidados postresucitación alcanzan una supervivencia neurológicamente favorable, los casos de paro cardíaco refractario —aquellos en los que no se consigue RCE en el lugar del evento— están asociados con resultados clínicos desfavorables. En estos escenarios, el transporte al hospital durante la reanimación cardiopulmonar (RCP) en curso se asocia con probabilidades de supervivencia menores al 4% (1,2).

El soporte vital extracorpóreo (SVE), especialmente la oxigenación por membrana extracorpórea (OMEC), ha emergido como una posible intervención para pacientes con paro cardíaco refractario. Este enfoque, conocido como reanimación cardiopulmonar extracorpórea (RCPE), sustituye temporalmente la función circulatoria mientras se determina y trata la causa subyacente. Aunque estudios no aleatorizados y meta-análisis han reportado resultados prometedores, la evidencia sólida sobre el beneficio de la RCPE sigue siendo limitada, y las guías de resucitación europeas actuales solo recomiendan su uso como método de rescate con un nivel de certeza muy bajo (1,2).

ANÁLISIS DEL ENSAYO CLÍNICO:

En este contexto, se diseñó un ensayo clínico aleatorizado para comparar una estrategia invasiva temprana —que combina transporte intra evento al hospital mediante RCP mecánica, implementación de RCPE y evaluación invasiva inmediata— con la estrategia estándar de reanimación avanzada en pacientes con PCEH refractario. Este estudio, realizado en Praga, República Checa, incluyó a adultos con PCEH presenciado, de origen presuntamente cardíaco, sin RCE en el lugar del evento. Los pacientes se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos: uno asignado a la estrategia invasiva y otro que recibió RCP avanzada en el lugar del evento según las prácticas habituales (1,2).

Impact of advanced resuscitation strategies on the management of refractory out-of-hospital cardiac arrest: evaluation of neurological and cardiac outcomes

El desenlace primario fue la supervivencia a los 180 días con un buen estado neurológico, definido como una puntuación en la Categoría de Rendimiento Cerebral (CRC) de 1 o 2. Los desenlaces secundarios incluyeron la recuperación neurológica a los 30 días (CRC 1-2 en cualquier momento dentro de los primeros 30 días) y la recuperación cardíaca a los 30 días (ausencia de necesidad de soporte cardíaco farmacológico o mecánico durante al menos 24 horas) (1,2).

Los resultados mostraron que, en el grupo de estrategia invasiva, el 31,5% de los pacientes sobrevivieron a los 180 días con un estado neurológico favorable, en comparación con el 22% del grupo de estrategia estándar. Aunque la diferencia absoluta fue del 9,5%, esta no alcanzó significación estadística ($P = 0,09$). Sin embargo, a los 30 días, la recuperación neurológica ocurrió en el 30,6% de los pacientes del grupo invasivo, comparado con el 18,2% del grupo estándar, alcanzando significación estadística ($P = 0,02$). Asimismo, la recuperación cardíaca fue más frecuente en el grupo invasivo (43,5% frente a 34,1%), aunque esta diferencia no fue significativa ($P = 0,12$) (1,2).

A pesar de estos hallazgos, el ensayo se detuvo antes de alcanzar el tamaño muestral planificado debido a que se cumplieron criterios preespecificados de futilidad. Es importante señalar que la frecuencia de complicaciones, como el sangrado, fue significativamente mayor en el grupo de estrategia invasiva (31% frente a 15%), lo que subraya la necesidad de equilibrar los beneficios potenciales con los riesgos asociados (1,2).

En conclusión, aunque el uso combinado de transporte intraevento, RCPE y evaluación invasiva inmediata no mejoró significativamente la supervivencia con desenlace neurológico favorable a los 180 días en comparación con la RCP estándar, los resultados sugieren beneficios potenciales en la recuperación neurológica temprana. Sin embargo, el estudio pudo haber estado subpotenciado para detectar diferencias clínicamente relevantes en el desenlace primario.

OPTIMIZACIÓN DE RCPE EN EMERGENCIAS:

1. Seleccionar pacientes adecuados: Usar RCPE solo en casos refractarios donde el beneficio potencial justifique los riesgos (1,2).
2. Capacitación especializada: Entrenar equipos en SVE para optimizar la aplicación en emergencias críticas (1,2).
3. Fomentar investigación local: Realizar estudios que evalúen RCPE en escenarios específicos para mejorar su implementación (1,2).

BIBLIOGRAFÍA:

1. Belohlavek J, Smalcova J, Rob D, Franek O, Smid O, Pokorna M, Horák J, Mrazek V, Kovarnik T, Zemanek D, Kral A, Havranek S, Kavalkova P, Kompelentova L, Tomková H, Mejstrik A, Valasek J, Peran D, Pekara J, Rulisek J, Balik M, Huptych M, Jarkovsky J, Malik J, Valerianova A, Mlejnsky F, Kolouch P, Havrankova P, Romportl D, Komarek A, Linhart A; Prague OHCA Study Group. Effect of Intra-arrest Transport, Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation, and Immediate Invasive Assessment and Treatment on Functional Neurologic Outcome in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2022 Feb 22;327(8):737-747. doi: 10.1001/jama.2022.1025. PMID: 35191923; PMCID: PMC8864504.
2. Lin YP, Chen YS. Effect of Intra-arrest Transport and Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation on Functional Neurologic Outcome in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest. JAMA. 2022 Jun 21;327(23):2356-2357. doi: 10.1001/jama.2022.6545. PMID: 35727282.