

A mayor fracción de eyección tras un IAM mejor resultado neurocognitivo y mayor supervivencia

Giuseppe Dominijanni. Médico Adjunto/FEA Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda (Madrid)

PALABRAS CLAVE: Paro cardíaco, shock, shock cardiogénico, shock distributivo, daño por reperfusión, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS).

KEYWORDS: *Cardiac arrest, shock, cardiogenic shock, distributive shock, reperfusion injury, systemic inflammatory response syndrome (SIRS).*

Especialidades: Anestesiología, analgesia y sedación, Cardiovascular, Medicina Intensiva, Medicina General, Urgencias

Revista original:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Shock+subtypes+by+left+ventricular+ejection+fraction+following+out-of-hospital+cardiac+arrest>

ABSTRACT

Estudio de cohorte retrospectivo que evaluó si una fracción de eyección ventricular (FEVI) más alta, medida dentro de las primeras 24 horas tras un paro cardíaco, indicativa de un shock prevalentemente distributivo, se asocia a un mejor resultado neurocognitivo y a una mayor supervivencia.

Retrospective cohort evaluating whether higher left ventricular ejection fraction (LVEF) assessed within 24 h post arrest, indicating distributive-predominant shock physiology, was associated with better neurocognitive outcome and survival.

RESUMEN

Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo realizado por Anderson et al., que reunió una muestra de pacientes a través de los registros médicos de dos hospitales diferentes de Estados Unidos entre 2008 y 2014.

Según los criterios establecidos por los autores se incluyeron en el estudio 162 pacientes mayores de edad (≥ 18 años) que presentaron inestabilidad hemodinámica posterior a la reanimación tras sufrir un paro cardíaco extrahospitalario (OHCA).

Calculando la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) mediante ecocardiografía o ventriculografía cardíaca en las primeras 24 horas después del paro, el objetivo de los autores fue probar si una FEVI más alta, sinónimo de shock predominantemente distributivo, se asociaba a un mejor resultado neurocognitivo y a una mayor supervivencia.

De los 162 pacientes incluidos en el estudio, el 48% tenía una FEVI normal ($> 40\%$). Una mayor FEVI se asoció a un resultado neurocognitivo menos favorable (OR 0,74; IC del 95%: 0,58-0,94 por aumento del 10% en la FEVI, $p 0,01$), una peor supervivencia (OR 0,81, IC 95% 0,67 0,97, p

0,02) y menos días libres de insuficiencia orgánica ($\beta = -0,67$, IC 95% - 1,28 a - 0,06, $p = 0,03$). Dentro de las variables secundarias calculadas, cabe destacar que la reanimación con mayor volumen en las primeras 6 h después del paro se asoció a un mejor resultado neurocognitivo (OR 1,59; IC del 95%: 0,99-2,55 por litro; $p = 0,03$) y una mejor supervivencia (OR 1,44; IC del 95%: 1,02 a 2,04; $p = 0,02$) en los pacientes con una FEVI normal.

COMENTARIO

El estudio contesta a la pregunta planteada por los autores: un shock prevalentemente distributivo tras reanimación por un OHCA presenta peores resultados estadísticamente significativos para los pacientes en términos de supervivencia, fallo multiorgánico y resultados neurocognitivos, comparado con un shock cardiogénico.

Este análisis presenta varias limitaciones: se trata de un estudio de cohorte retrospectivo que necesita la realización de nuevos ensayos clínicos incluyendo más variables para delinear mejor la fisiología del shock producido y averiguar así su tratamiento. Por último, se debe recordar que otros subtipos de shock pueden ocurrir después de un paro cardíaco, como el hipovolémico y el obstructivo.

BIBLIOGRAFIA

Neumar RW, Nolan JP, Adrie C, Aibiki M, Berg RA, Böttiger BW, et al. Postcardiac arrest syndrome: epidemiology, pathophysiology, treatment, and prognostication. A consensus statement from the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, Australian and New Zealand Council on Resuscitation, European Resuscitation Council, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Council of Asia, and the Resuscitation Council of Southern Africa); the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; the Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; the Council on Cardiopulmonary, Perioperative, and Critical Care; the Council on Clinical Cardiology; and the Stroke Council. *Circulation* 2008; 118:2452–83

Roberts BW, Kilgannon JH, Chansky ME, Mittal N, Wooden J, Parrillo JE, et al. Multiple organ dysfunction after return of spontaneous circulation in postcardiac arrest syndrome. *Crit Care Med* 2013; 41:1492–501

Laurent I, Monchi M, Chiche JD, Joly LM, Spaulding C, Bourgeois B, et al. Reversible myocardial dysfunction in survivors of out-of-hospital cardiac arrest. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40:2110–6.

Mentzelopoulos SD, Malachias S, Chamos C, et al: Vasopressin, steroids, and epinephrine and neurologically favorable survival after in-hospital cardiac arrest: A randomized clinical trial. *JAMA* 2013; 310:270–279.

Curtis JP, Sokol SI, Wang Y, Rathore SS, Ko DT, Jadbabaie F, et al. The association of left ventricular ejection fraction, mortality, and cause of death in stable outpatients with heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2003; 42:736–42.

Kohsaka S, Menon V, Lowe AM, Lange M, Dzavik V, Sleeper LA, et al. Systemic inflammatory response syndrome after acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock. *Arch Intern Med* 2005; 165:1643–50.