

Vasopressors during cardiopulmonary resuscitation

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

PALABRAS CLAVE: Adrenalina, vasopresina, paro cardíaco extrahospitalario e intrahospitalario, retorno a la circulación espontánea, RCP.

KEYWORDS: *Adrenaline, vasopressin, out-of-hospital cardiac arrest, in-hospital cardiac arrest, return of spontaneous circulation, cardiopulmonary resuscitation.*

Especialidades: Cardiovascular, Medicina Intensiva, Urgencias

Enlace revista original: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=29652719>

ABSTRACT

Metaanálisis en red realizado por Belletti et al., que compara de forma sistemática todos los vasopresores analizados en ensayos clínicos de pacientes que sufrieron un paro cardíaco, con el fin de identificar el tratamiento asociado a la mayor tasa de retorno a la circulación espontánea, la supervivencia y el buen pronóstico neurológico.

This meta-analysis conducted by Belletti et al., that systematically compared all the vasopressors tested in randomized controlled trials in cardiac arrest patients, in order to identify the treatment associated with the highest rate of return of spontaneous circulation, survival and good neurologic outcome.

RESUMEN

Se trata de un metaanálisis en red realizada por Belletti et al., que compara de forma sistemática y estadística todos los vasopresores analizados en ensayos clínicos controlados aleatorizados de pacientes que sufrieron un paro cardíaco, con el fin de identificar el tratamiento asociado a la mayor tasa de retorno a la circulación espontánea, la supervivencia y el buen pronóstico neurológico.

La búsqueda se realizó por PubMed, Embase, BioMed Central y en el registro Cochrane, y se actualizó por última vez el 1 de abril de 2017. De los 372 estudios seleccionados por búsqueda, finalmente sólo 28 se incluyeron en el metaanálisis. Se asignaron aleatoriamente 14848 pacientes en 12 grupos de tratamientos diferentes (comparadores) repartidos en un total de 58 brazos. Los comparadores más frecuentemente investigados fueron la adrenalina a dosis bajas (7211 pacientes en 26 grupos de tratamiento), la adrenalina a dosis altas (3328 pacientes en 10 grupos de tratamiento), una combinación de adrenalina más vasopresina (1673 pacientes en cuatro grupos de tratamiento), y un tratamiento combinado de adrenalina, vasopresina y metilprednisolona (206 pacientes en dos brazos de tratamiento). Sólo este último se asoció a una mayor tasa de retorno a la circulación espontánea y a una supervivencia con un buen resultado neurológico en comparación con otros tratamientos.

COMENTARIO

Hasta ahora se han realizado diferentes estudios con el intento de comparar la adrenalina (epinefrina) con terapias alternativas en pacientes en paro cardíaco, con resultados contradictorios. Los autores, a través del estudio, pretenden dar una respuesta definitiva a esta pregunta. Gracias a su enfoque estadístico se pudieron comparar indirectamente entre sí todos los vasopresores utilizados en los varios estudios y se pudo identificar un tratamiento que, en comparación con todos los demás administrados, demostró aumentar la supervivencia con un buen resultado neurológico.

Loa autores coinciden que este estudio presenta varias limitaciones: los ensayos clínicos analizados se realizaron sólo en configuraciones de paro cardíaco intra y extra hospitalario, con mucha heterogeneidad en su calidad, razón por la que se han podido producir sesgos en los resultados. Cabe destacar también que todas las limitaciones de los metaanálisis se aplican también a los metaanálisis de red.

Finalmente, los autores coinciden que se necesitan estudios de alta calidad para confirmar estos hallazgos y explorar tratamientos terapéuticos adicionales en este contexto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mentzelopoulos SD, Zakynthinos SG, Siempos I, et al: Vasopressin for cardiac arrest: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Resuscitation* 2012; 83:32–39
2. Andersen LW, Kurth T, Chase M, et al; American Heart Association's Get With The Guidelines-Resuscitation Investigators: Early administration of epinephrine (adrenaline) in patients with cardiac arrest with initial shockable rhythm in hospital: Propensity score matched analysis. *BMJ* 2016; 353:i1577
3. Larabee TM, Liu KY, Campbell JA, et al: Vasopressors in cardiac arrest: A systematic review. *Resuscitation* 2012; 83:932–939
4. Layek A, Maitra S, Pal S, et al: Efficacy of vasopressin during cardiopulmonary resuscitation in adult patients: A meta-analysis. *Resuscitation* 2014; 85:855–863
5. 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
6. Perkins GD, Quinn T, Deakin CD, et al: Pre-hospital assessment of the role of adrenaline: Measuring the effectiveness of drug administration in cardiac arrest (PARAMEDIC-2): Trial protocol. *Resuscitation* 2016; 108:75–81.