



## 4018-7. DINÁMICA DE LA RESPUESTA INMUNE ADAPTATIVA TRAS UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL ST Y SU ASOCIACIÓN CON EL TAMAÑO DEL INFARTO

María J. Forteza de los Reyes<sup>1</sup>, Isabel Trapero Gimeno<sup>1</sup>, Arantxa Hervás Lorente<sup>1</sup>, Elena de Dios Lluch<sup>1</sup>, Clara Bonanad Lozano<sup>2</sup>, Amparo Ruíz Saurí<sup>1</sup>, María Cristina Gómez Monsoliu<sup>3</sup> y Vicente Bodí Peris<sup>2</sup> de la <sup>1</sup>Fundación de Investigación del Hospital Clínico de Valencia - INCLIVA, Valencia, <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia y <sup>3</sup>Hospital de Manises (Valencia).

### Resumen

**Objetivos:** Estudios previos indican que en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMEST) tiene lugar una desregulación de la respuesta inmunitaria. En el presente estudio se estudia la dinámica de la respuesta inmune adaptativa en sangre periférica de pacientes con IAMEST y su asociación con el tamaño del infarto.

**Métodos:** Se reclutaron 100 pacientes con un primer IAMEST tratados mediante perfusión con angioplastia primaria. En los 20 primeros pacientes se realizaron extracciones seriadas antes de la angioplastia, y después de 24 h, 96 h y 30 d de la perfusión. En los 80 restantes se realizó una única extracción tras 24 h de la angioplastia. Los valores se compararon con un grupo control de 30 pacientes con las arterias coronarias normales diagnosticadas mediante angiografía y a los que se les realizó una única extracción. Se analizó mediante citometría de flujo y biología molecular distintos subtipos linfocitarios y citoquinas en suero. Se cuantificó el tamaño del infarto mediante resonancia magnética cardíaca (RMC) durante la primera semana del infarto.

**Resultados:** En comparación con controles se observó, en pacientes con IAMEST antes de la perfusión, un predominio global de la inflamación caracterizado por el aumento de citoquinas pro-inflamatorias en suero IFN- $\gamma$  [ $4,1 \pm 1,6$  vs  $2,7 \pm 0,9$ ], IL-1 $\beta$  [ $3,0 \pm 0,2$  vs  $1,9 \pm 1,2$ ], IL-6 [ $14 \pm 8,4$  vs  $3,5 \pm 0,8$ ], y TNF- $\alpha$  [ $6,1 \pm 2,2$  vs  $4,2 \pm 1,1$ ]. Y un aumento mantenido de los linfocitos B. Sin embargo, en comparación con los resultados prerperfusión se observó un descenso progresivo de los linfocitos T y las células linfocitarias de respuesta celular y citotóxica como Th1, CD8 y NK después de 24 h-96 h de la perfusión (fig.). Los pacientes con infartos extensos ( $> 17\%$  masa ventricular izquierda, mediana) presentaron un menor recuento (cels/ul) de Th1 [ $510 \pm 128$  vs  $612 \pm 210$ ], CD8 [ $182 \pm 65$  vs  $228 \pm 90$ ] y NK [ $92 \pm 25$  vs  $126 \pm 39$ ] tras 24 h ( $p < 0,05$  en todos los casos). Los valores se recuperaron durante el primer mes y se observó un incremento significativo de linfocitos Treg y autoreactivos tras 30d.



**Conclusiones:** En pacientes supervivientes de un IAMEST se produce una importante alteración de la respuesta inmune durante las primeras horas de la perfusión. Esta alteración se caracteriza por una linfopenia aguda de la respuesta celular y citotóxica y está relacionada con un mayor tamaño del infarto.