



## 6000-118. PREDICCIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DEL TAMAÑO DEL INFARTO DE MIOCARDIO AGUDO Y CRÓNICO EN UN MODELO ANIMAL Y EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE FUNCIONALIDAD MIOCÁRDICO

María Josefa Fernández del Palacio, Antonio Manuel Lax Pérez, Jesús Sánchez Más, María del Carmen Asensio López, Sergio Abenza Camacho, Giorgia Santarelli, Mariano Valdés Chávarri y Domingo Andrés Pascual Figal de la Universidad de Murcia, Murcia y Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La ecocardiografía (ECO) es la técnica no invasiva más utilizada para evaluar el tamaño del infarto (TI) y la función cardíaca en ratas con infarto de miocardio (IM) crónico. Sin embargo, los datos en IM agudo son escasos. Los objetivos de este estudio son evaluar: a) la utilidad de la ECO para predecir el TI en fase aguda y compararlo con el TI en fase crónica; b) índice de función miocárdica (IFM) antes, en fase aguda y crónica del IM.

**Métodos:** Veinticuatro ratas Wistar macho se sometieron a ligadura de la arteria coronaria descendente izquierda; 5 ratas se sometieron a la misma cirugía, sin ligadura (grupo control). A cada animal se le realizó un estudio con ECO (12 MHz HD7 XE, Philips) del ventrículo izquierdo (VI) previo a la cirugía y 24 h (24hPMI) y 1 mes después (1mPMI). El TI y la motilidad del VI fueron determinadas por uno de los autores con amplia experiencia en ECO animal mediante un sistema de 12 segmentos. El TI (ECO 2D) se determinó como porcentaje de segmentos infartados respecto a los no infartados. El IFM se evaluó a partir del tiempo de eyección y de relajación y contracción isovolumétricas (ECO Doppler). El análisis histológico (trícromico de Masson) del TI se cuantificó como porcentaje del perímetro de VI infartado respecto al total.

**Resultados:** El IM se identificó con ECO en todas las ratas con ligadura y en ninguna del grupo control. A las 24 hPIM se observó: hiperquinesia septal y parietal desde los músculos papilares (MP) hasta el anillo de la válvula mitral y aquinesia hacia el ápex (eje largo) y grados variables de engrosamiento y aknesia del miocardio infartado apical a los MP (eje corto); el TI 24 hPMI fue  $43,2 \pm 7,9\%$  (25-58%). 1mPMI se observó: en eje largo ápex fino, redondeado, escara y aknesia y en eje corto adelgazamiento, escara y aknesia del área infartada; el TI 1mPMI fue  $43,9 \pm 10,0\%$  (33-58%). No hubo diferencias significativas entre el TI 24 hPMI y 1mPMI. El TI histológico 1mPMI ( $35,2 \pm 7,8\%$  [18,9-48,34%]) fue significativamente menor que el evaluado por ECO ( $p = 0,05$ ). El IFM 24hPMI fue significativamente mayor que en el grupo control ( $p = 0,05$ ).

**Conclusiones:** La evaluación del TI mediante ECO 24hPMI puede ser útil para predecir el tamaño del infarto un mes después. El IFM puede usarse para evaluar los cambios de la función cardíaca en el tiempo tras el IM en ratas.