



## 0 - ¿Qué aportan las técnicas de imagen no invasivas en la cardiopatía isquémica?

E. Cuesta López e I. Pinilla Fernández

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivos docentes:** 1. Conocer la utilidad clínica, ventajas e inconvenientes de la resonancia magnética (RM) y la tomografía computarizada (TC) en la cardiopatía isquémica (CI). 2. Revisar los protocolos de exploración para el estudio de la CI. 3. Mostrar los hallazgos más relevantes de la CI en RM y TC.

**Discusión:** La CI es una de las principales causas de morbimortalidad en los países occidentales con un gran impacto socioeconómico. Es esencial realizar un diagnóstico preciso para guiar el tratamiento médico-quirúrgico de estos pacientes. La RM se ha consolidado como un método integrado en el estudio no invasivo de la CI con ventajas sobre otras modalidades como la ecocardiografía y las técnicas isotópicas (radiación). Permite obtener imágenes anatómicas, valorar la contractilidad y función ventricular en secuencias cine, observar la perfusión (primer paso de contraste) y evaluar la viabilidad miocárdica, detectando y cuantificando la extensión de la necrosis en las secuencias de realce tardío. Puede valorar la isquemia inducible mediante estrés farmacológico, solventando el problema de mala ventana acústica de la ecocardiografía, permitiendo además el estudio de los 17 segmentos ventriculares con mayor resolución espacial y precisión que la SPECT. El avance tecnológico de la TC multidetector y la sincronización electrocardiográfica, han permitido obtener imágenes de las arterias coronarias con una elevada resolución espacial y temporal. Esto ha convertido a la TC-coronariografía en una alternativa real a la coronariografía invasiva en determinados escenarios. La TC valora con precisión la anatomía de las arterias coronarias, permitiendo en ausencia de calcificación importante, detectar zonas de estenosis significativa, evaluando de forma no invasiva la morfología y composición de la placa ateromatosa, así como la permeabilidad de *stents* proximales y *by-pass* coronarios. La aparición de nuevos equipos con mayor número de detectores y los escáneres de doble fuente, han posibilitado una reducción drástica en la dosis de radiación generada en este tipo de exploraciones, permitiendo integrar a esta técnica como una herramienta más en la valoración de la función ventricular y de perfusión miocárdica para el estudio de la CI.

### Referencias bibliográficas

Coelho-Filho OR, Rickers C, Kwong RY, Jerosh-Herold M. MR myocardial perfusion Imaging. Radiology. 2013;266:701-15.

Vliegenthart R, Henzler T, Moscariello A, Ruzsics B, Bastarrika G, Oudkerk M, Schoepf UJ. CT of coronary heart disease: Part 1, CT of myocardial infarction, ischemia, and viability. AJR Am J Roentgenol. 2012;198:531-47.