Rev Esp Cardiol. 2024;77 (Supl 1): 405

Revista Española de Cardiología

5016-5. CUANTIFICACIÓN DEL REALCE TARDÍO DE YODO POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA: COMPARACIÓN FRENTE A RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA

Cristina García Sebastián[1], Juan Manuel Monteagudo Ruiz[1], Sonia Antoñana Ugalde[1], Irene Carrión Sánchez[1], Rocío Hinojar Baydes [1], Ana García Martín[1], Pablo Martínez Vives[1], Eduardo Casas Rojo[1], José Julio Jiménez Nácher[1], Asunción Camino López[1], José Javier Alarcón Rodríguez[2], Javier Moreno Planas[1], José Luis Zamorano Gómez[1] y Covadonga Fernández-Golfín Loban[1]

[1]Servicio de Cardiología y [2]Servicio de Radiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La tomografía computarizada (TC) cardiaca ha surgido como una alternativa prometedora a la resonancia magnética cardiaca (RMC) para la caracterización miocárdica. Sin embargo, no disponemos de datos sobre la cuantificación del realce tardío de yodo (RTY) por TC. Dado que el contraste entre el miocardio sano y fibroso en la TC es menos pronunciado, se requieren umbrales específicos para esta técnica. Nuestro objetivo principal fue validar y determinar los valores de corte óptimos para cuantificar el RTY mediante TC cardiaco.

Métodos: Se incluyeron de forma consecutiva todos los pacientes sometidos a RTY y realce tardío de gadolinio (RTG) con un intervalo menor a 2 meses. Se realizó una primera evaluación visual por un observador experto en imagen cardiaca. La cuantificación de realce tardío se realizó utilizando un *software* disponible comercialmente (figura), utilizando los dos métodos disponibles para RMC (*Full Width Half Maximum* [FWHM]) y desviaciones estándar (DE)). Se exploraron diversos valores de corte de densidad de señal para la cuantificación del RTY y dos reconstrucciones de TC espectral (monoenergética de 40 keV y densidad de yodo). Se calculó la masa total y la proporción de escara. Se calculó el coeficiente de correlación intraclase (CCI) para cada uno de los métodos.

Resultados: De noviembre de 2022 a marzo de 2024, se incluyeron 20 pacientes (48 (36;59) años, 13 (65%) varones). En la evaluación visual inicial se obtuvo buena concordancia entre ambas pruebas, tanto para la presencia (CCI 0,87, p 0,001) como para el patrón (CCI 0,8, p 0,009) de realce tardío. En cuanto a la cuantificación de realce tardío, la reconstrucción monoenergética mostró buena concordancia únicamente con el método de las DE, mientras que la de densidad de yodo obtuvo buenos resultados tanto con FWHM, en la que se obtuvo un punto de corte óptimo del 80% de densidad de señal, como con DE (tabla).

Coeficiente de correlación intraclase entre TC y RM con las distintas reconstrucciones y puntos de corte

	Monoenergética 40 keV		Densidad de yodo	
Masa	**Proporción**	**Masa**	**Proporción**	
FWHM 70%	-0,02, p 0,517	0,10, p 0,406	0,63, p 0,018	0,67, p 0,010
FWHM 75%	-0,02, p 0,513	0,10, p 0,413	0,8, p 0,001	0,81, p 0,001
FWHM 80%	0,002, p 0,498	0,15, p 0,363	0,83, p 0,001	0,84, p 0,001
FWHM 85%	0,34, p 0,185	0,43, p 0,117	0,78, p 0,001	0,81, p 0,001
FWHM 90%	-0,01, p 0,508	0,00, p 0,501	0,58, p 0,033	0,61, p 0,021
2 DE	0,88, p 0,001	0,92, p 0,001	0,88, p 0,001	0,87, p 0,001
5 DE	0,62, p 0,019	0,65, p 0,012	0,87, p 0,001	0,86, p 0,001

FWHM: *Full Width Half Maximum*; DE: Desviaciones estándar.

Ejemplo de cuantificación de realce tardío de yodo.

Conclusiones: Por primera vez se reporta la posibilidad de la cuantificación de realce tardío por TC. Su uso es factible como alternativa a la RMC, pero las distintas reconstrucciones y métodos de cuantificación arrojan resultados diferentes y no siempre comparables a la prueba de referencia. Son necesarios estudios con un mayor número de pacientes, distintas patologías y seguimiento clínico para establecer su utilidad en la práctica clínica habitual.