



6121-9. COMPARACIÓN ENTRE RECONSTRUCCIONES DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA PARA LA CARACTERIZACIÓN MIOCÁRDICA: ¿SON TODAS IGUALES?

Cristina García Sebastián¹, Juan Manuel Monteagudo Ruiz¹, Sonia Antoñana Ugalde¹, Irene Carrión Sánchez¹, Rocío Hinojar Baydes¹, Ana García Martín¹, Pablo Martínez Vives¹, Eduardo Casas Rojo¹, José Julio Jiménez Nácher¹, María Ángeles Fernández Méndez², Asunción Camino López¹, Javier Moreno Planas¹, José Luis Zamorano Gómez¹ y Covadonga Fernández-Golfín Lobán¹

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

Resumen

Introducción y objetivos: La resonancia magnética cardiaca es la técnica de elección para la caracterización miocárdica. Sin embargo, la aparición de la tecnología espectral ha posibilitado la caracterización miocárdica mediante tomografía computarizada (TC). La evaluación del realce tardío (RT) se basa en detectar diferencias de señal entre el miocardio sano y enfermo. Aunque sigue habiendo controversia sobre la reconstrucción óptima para esta evaluación, se ha sugerido que la reconstrucción de densidad de yodo podría ser superior. Nuestro objetivo fue analizar el contraste entre las diferentes reconstrucciones de TC utilizadas y explicar las diferencias encontradas en estudios previos.

Métodos: Desde noviembre de 2022 a marzo de 2024, se incluyeron pacientes sometidos a RT de yodo. Se evaluaron las siguientes reconstrucciones: convencional, monoenergética de 40 keV y densidad de yodo. Se midieron las unidades Hounsfield (en las reconstrucciones convencional y monoenergética) o la concentración de yodo (en la reconstrucción de densidad de yodo) en tres puntos: sangre intracavitaria, miocardio sano y cicatriz. Se compararon las diferencias entre estos puntos para evaluar el contraste proporcionado por cada reconstrucción.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes (48 (36;59) años, 13 (65%) varones). En la reconstrucción convencional, se registraron valores de 97,6 (91,9;108,8) UH en sangre, 77,4 (71,4;83,3) UH en miocardio sano y 96,8 (89,5;104,7) UH en cicatriz. Con la reconstrucción monoenergética 40 keV, se observaron valores de 267,1 (242,1; 290,4) UH en sangre, 175 (162,2; 187,3) UH en miocardio sano y 252,6 (221,3; 265,6) UH en cicatriz. En cuanto a la reconstrucción de densidad de yodo, se obtuvieron valores de 2,8 (2,4; 2,9) mg/ml en sangre, 1,6 (1,5;1,8) mg/ml en miocardio sano y 2,5 (2,2;2,7) mg/ml en cicatriz. Esta reconstrucción fue superior diferenciando el miocardio sano de la sangre (figura A) y de la cicatriz (figura B) frente a las reconstrucciones monoenergética y convencional.



Diferencia entre miocardio sano y sangre (A) y miocardio sano y cicatriz (B).

Conclusiones: La caracterización miocárdica mediante TC cardiaco es factible. El mayor contraste entre las diferentes estructuras analizadas con la reconstrucción de densidad de yodo justificaría la superioridad de esta reconstrucción observada en estudios previos. Nuestros resultados confirman los datos publicados y apoyan el uso de este tipo de reconstrucciones en la práctica clínica.