



6008-339. ASOCIACIÓN ENTRE LA FIBROSIS MIOCÁRDICA DIFUSA CUANTIFICADA POR RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA Y LA GRAVEDAD DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR

Ana García-Álvarez, Inés García-Lunar, Jesús G. Mirelis, Daniel Pereda, Leticia Fernández-Friera, Rodrigo Fernández-Jiménez, Valentín Fuster y Borja Ibáñez del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid.

Resumen

Introducción: La detección de fibrosis macroscópica en los puntos de inserción del ventrículo derecho (VD) mediante realce tardío con resonancia magnética cardiaca (RMC) es común en los pacientes con hipertensión pulmonar (HP) y se asocia con parámetros hemodinámicos y el pronóstico. Las secuencias potenciadas en T1 pre y posequilibrio de contraste permiten cuantificar de forma no invasiva la fibrosis microscópica o difusa en diferentes cardiopatías. Nuestro objetivo fue evaluar la asociación entre la fibrosis difusa cuantificada por RMC y los parámetros hemodinámicos (presión arterial pulmonar media, PAPm; y resistencias vasculares pulmonares, RVP) en un modelo experimental de HP crónica.

Métodos: Se desarrolló un modelo de HP crónica con evidencia de fibrosis miocárdica por histología mediante estenosis quirúrgica de una o varias venas pulmonares en 14 lechones. Entre 2 y 3 meses poscirugía, se realizó una RMC y un cateterismo cardiaco derecho para la cuantificación de la PAPm y RVP. La fibrosis difusa se determinó mediante el cálculo del volumen extracelular (VEC) a partir de los valores de T1 pre y posequilibrio tras infusión continua con gadolinio a nivel del punto de inserción anterior del VD y el hematocrito en sangre periférica. La correlación del VEC con la PAPm y RVP se analizó mediante el coeficiente de Pearson y gráficos de dispersión.

Resultados: Todos los animales presentaron HP crónica en el momento del estudio (PAPm: mediana = 44,8, rango 28-70 mmHg; RVP: mediana = 10,5, rango 3,4-25,6 U. Wood). No se evidenció realce tardío en ningún caso. El VEC se correlacionó de forma significativa con la PAPm ($R = 0,83$, $p < 0,01$, fig. A) y RVP ($R = 0,85$, $p < 0,01$). Asimismo, el VEC discriminó adecuadamente aquellos sujetos con HP severa definida como PAPm ≥ 40 mmHg ($0,28 \pm 0,03$ vs $0,42 \pm 0,08$, $p < 0,01$; fig. B).

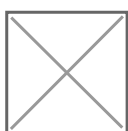


Figura. A, correlación entre VEC y PAPm; B, VEC en HP ligera-moderada vs grave.

Conclusiones: La fibrosis miocárdica difusa cuantificada de forma no invasiva mediante RMC se correlaciona con la severidad de la HP, lo que puede tener implicaciones diagnósticas y pronósticas.