



6008-335. COMPARACIÓN DE LOS VALORES DE T1 NATIVOS POR T1 MAPPING EN ENFERMEDADES INFLAMATORIAS SISTÉMICAS

Rocío Hinojar Baydes¹, Eduardo Arroyo Ucar¹, David D'Cruz², Darius Dabir¹, Nicholas Gaddum³, Tobias Schaeffter⁴, Eike Nagel¹ y Valentina Puntmann¹ del ¹Cardiovascular Imaging Department, King's College London, Londres, ²Louise Coote Lupus Unit, St Thomas's Hospital, London, ³Department of Biophysics and Medical Engineering King's College London, Londres y ⁴Department of Biophysics and Medical engineering, King's College London, Londres.

Resumen

Introducción y objetivos: Los pacientes con enfermedades inflamatorias sistémicas (EIS) tienen un elevado riesgo CV, no recogido por las escalas de riesgo tradicionales. A diferencia del realce tardío, el tiempo de relajación miocárdica T1 se altera en presencia de fibrosis difusa. Nuestro objetivo fue evaluar los valores de T1 en pacientes con EIS y su asociación con diferentes modos de deformación miocárdica. Por otra parte, se analizó la asociación entre T1 y la velocidad de onda de pulso arterial (VOP), establecido marcador de riesgo CV.

Métodos: 45 pacientes con diagnóstico clínico de EIS [lupus eritematoso sistémico (LES), n = 26, artritis reumatoide (AR), n = 13 y esclerosis sistémica (SS), n = 7] y 23 sujetos sanos fueron incluidos prospectivamente en el protocolo de resonancia magnética cardiaca (3-Tesla). Los valores de T1 nativos (sin contraste) fueron medidos en el septo interventricular. La deformidad miocárdica fue evaluada en imágenes de cine (feature-tracking software). La VPO aórtica se calculó a partir de imágenes obtenidas en respiración libre, en secuencias de contraste de fase con alta resolución temporal (120 fases/ciclo), desde la aorta ascendente hasta la aorta descendente a nivel de la arteria pulmonar.

Resultados: Todos los subgrupos de pacientes mostraron tiempos de relajación de T1 prolongados respecto a los controles (T1 nativo, septo, msec, controles vs AR vs LES vs SS: 1.060 ± 22 vs 1.111 ± 54 vs 1.177 ± 47 vs 1.198 ± 96 , $p < 0,0001$). No se encontraron diferencias en los volúmenes ventriculares ni en la fracción de eyección. Sin embargo, los pacientes con EIS mostraron una función sistólica longitudinal reducida respecto a los sujetos sanos (función longitudinal, %: -23 ± 4 vs -18 ± 2 vs -17 ± 3 vs -15 ± 3 , $p < 0,01$; radial: 33 ± 4 vs 35 ± 4 vs 33 ± 4 vs 34 ± 4 , $p = 0,87$). La VOP en la aorta era significativamente mayor en los pacientes que en los controles (VOP, m/seg, $5 \pm 0,8$ vs $8,6 \pm 2,5$ vs $8,2 \pm 2,1$ vs $8,9 \pm 3$, $p < 0,01$). Se demostró una relación lineal entre los valores de T1 y la función longitudinal ($r = 0,66$, $p < 0,001$, fig.) y la VOP ($r = 0,31$, $p = 0,01$).



Figura. A. Relación entre el valor de T1 nativo y la VPO aórtica. B. Relación entre T1 y la función sistólica longitudinal.

Conclusiones: El tiempo de relajación T1 miocárdica se encuentra aumentado en pacientes con EIS. Estos valores se asocian con el deterioro de la función sistólica longitudinal, marcador precoz de afectación miocárdica y podría servir como marcador precoz de daño miocárdico debido a la fibrosis difusa.