

Caracterización por resonancia magnética cardíaca en la amiloidosis por transtirretina: valor diagnóstico del strain auricular izquierdo

María Panelo(1), Daniela Tovar(2), Laura Pinilla(2), Sofia Ruiz(2), Lluis Mont-Castro(2), Yoel Tuya(3), E. Javier Alderete-Parisi(1), Diana García-del-Barco Herrera(4), Eulalia Valls(2), Eduard Riera(2), J.R. Garcia-Garzón(2), Antonia Blanch(5) y Alicia M. Maceira González(6) de (1)Cardiología. Ascires-Cetir, Barcelona - España, (2)Medicina Nuclear. Ascires-Cetir, Barcelona - España, (3)Cardiología. Fundació Hospital Sant Joan de Deu, Martorell (Barcelona) - España, (4)Biotechnology Joint Innovation Center Yongzhou Zhon Gu Biotechnology Co. LTD., Yongzhou (Hunan) - China, (5)Radiología. Ascires-Cetir, Barcelona - España y (6)Cardiología. Ascires Grupo Biomédico, Valencia - España

Introducción: La amiloidosis cardíaca por transtirretina (AC-TTR) se caracteriza por depósito extracelular progresivo de amiloide, expansión intersticial difusa y aumento de la rigidez miocárdica. La resonancia magnética cardíaca (RMC) permite la caracterización tisular mediante biomarcadores —mapeo T1, volumen extracelular (VEC) y realce tardío con gadolinio (RTG)—; aunque la contribución de parámetros derivados del strain por RMC, en particular la deformación auricular izquierda (SAI), permanece insuficientemente definida. El objetivo del estudio fue determinar el valor diagnóstico de estos biomarcadores en la AC-TTR, empleando la gammagrafía ósea con tecnecio-99m-difosfonato como estándar de referencia.

Métodos: Estudio prospectivo de casos y controles con 24 pacientes consecutivos con sospecha de amiloidosis, sometidos a RMC y gammagrafía en el mismo año, antes del inicio de terapia estabilizadora de transtirretina. El 79% eran varones; edad media 72,9±12 años. El 42% fue clasificado como AC-TTR positivo (grado Perugini ?2 y ratio corazón-contralateral ?1,25), 16% indeterminado (Perugini 0-1, ratio <1,25) y 42% negativo. La RMC se realizó en equipos de 1,5T y 3T, se realizó el postprocesado habitual más feature tracking, incluyendo el SAI y strain ventricular izquierdo.

Resultados: El SAI de reservorio mostró la asociación más fuerte con el diagnóstico de AC-TTR (r=0,81;p<0,001). El T1 nativo y el VEC mostraron correlaciones moderadas (r=0,71 y r=0,58, respectivamente). Los parámetros estructurales y funcionales convencionales no alcanzaron significación estadística. El SAI de reservorio presentó una discriminación excelente, con un área bajo la curva de 0,97 (IC 95%:0,96–1,00).
En el análisis ordinal de tres categorías (negativo/indeterminado/positivo), los coeficientes de correlación fueron similares a los del análisis binario, con un comportamiento de los casos indeterminados próximo al de los negativos.

Conclusiones: El SAI de reservorio emerge como biomarcador especialmente sensible en la AC-TTR, reflejando los efectos integrados de la rigidez ventricular, las presiones de llenado elevadas y la infiltración auricular directa. Su

deterioro precoz, incluso con fracción de eyección preservada, sugiere un papel relevante en estadios iniciales. La integración multiparamétrica del SAI con T1 nativo y VEC podría optimizar la estadificación no invasiva y la estratificación del riesgo en la AC-TTR, con valor incremental respecto a los parámetros funcionales convencionales.

