Rev Esp Cardiol. 2019;72(Supl 1): 274

Revista Española de Cardiología

5018-4. CUANTIFICACIÓN DE LA FIBROSIS EN AD MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA CON REALCE TARDÍO DE GADOLINIO: MÉTODO PARA ESTANDARIZAR LOS UMBRALES DE MEDICIÓN

Clara Gunturiz Beltrán[1], Roger Borràs Amoraga[1], Francisco Alarcón Sanz[1], Paz Garre Anguera de Sojo[1], Omar Trotta[1], Jennifer Cozzari[1], Gala Caixal Vila[1], Francisco Ribes Tur[2], Elena Arbelo Lainez[1], José María Tolosana Viu[1], Ivo Roca Luque[1], Josep Brugada Terradellas[1], Eduard Guasch i Casany[1] y Lluís Mont Girbau[1], del [1]Hospital Clínic, Barcelona y [2]Hospital Universitario San Juan de Alicante, San Juan de Alicante (Alicante).

Resumen

Introducción y objetivos: La fibrilación auricular (FA) provoca remodelado auricular y fibrosis. La resonancia magnética cardiaca (RMC-RTG) permite su detección de forma no invasiva. Se ha estudiado la aurícula izquierda (AI), pero se desconoce si la aurícula derecha (AD) desempeña algún papel en la fisiopatología de esta arritmia. A semejanza de lo propuesto previamente para la AI, se pretende obtener un método normalizado, sistemático y reproducible para identificar la intensidad de la señal normal y el tejido fibrótico en la AD medidos con RMC-RTG.

Métodos: Se incluyeron 38 pacientes: 9 voluntarios sanos, 9 FA + *flutter* auricular ístmico posablación (grupos estudio); y otros para validación: 10 FA paroxística, 10 persistente. Se realizó RMC-RTG 3,0 T y posprocesado con segmentación de ambas aurículas. Se obtuvo la intensidad de señal de cada píxel de AD/AI y se normalizó con la media de intensidad de sangre de AI (ratio de intensidad de imagen-IIR). Se establecen umbrales de tejido sano y cicatriz densa para AD.

Resultados: Hubo 28 (74%) varones con edad media 51 ± 16 años. Sin diferencias significativas en factores de riesgo y 32 (87%) sin cardiopatía estructural. Se analizaron AD/AI de cada individuo, con un total de 2.312.043 píxeles. El valor global de IIR en AI (1,00 [IC95%: 0,97-1,03]) fue mayor que en AD (0,75 [IC95%: 0,72-0,79]), p 0,001. En todos los subgrupos, histogramas de AI tuvieron mayor desviación a derecha. El límite superior de normalidad se estableció en los sanos, como media IIR +2DE (1,21). Se calculó umbral de cicatriz densa (60% del píxel de máxima intensidad) en grupo FA + *flutter* posablación (1,29) (límite fibrosis intermedia/densa). Se aplicó el umbral inferior a todos los pacientes para validar el punto de corte y calcular la fibrosis total (> 1,21). Sanos y FA paroxística tuvieron menor cantidad de fibrosis en AD (4,33% y 3,37% respectivamente). El grupo con mayor porcentaje de fibrosis en AD fue FA + *flutter* posablación (13,12%).

Histogramas por subgrupos y representación de umbrales tejido sano y fibrosis densa.

Conclusiones: El umbral de IIR de tejido sano en AD se establece en 1,21, y el de fibrosis densa en 1,29; coincide con umbrales de AI (previamente publicado). La determinación de fibrosis mediante RMC-RTG es factible en ambas aurículas, y el proceso de captación de gadolinio y su interpretación es similar.