



6002-26. UTILIDAD DEL ANÁLISIS GEOMÉTRICO DE LA AURÍCULA IZQUIERDA MEDIANTE UN ATLAS ESTADÍSTICO-ANATÓMICO PARA PREDECIR EL RESULTADO DE LA ABLACIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR

Felipe Bisbal Van Bylen¹, Marta Varela², Oleg Aslanidi², Esther Guiu Hernández³, Lluís Mont Girbau³ y Pablo Lamata² del ¹Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona), ²King's College London, Londres (Reino Unido) y ³Hospital Clínic, Barcelona.

Resumen

Introducción y objetivos: La selección de candidatos es crucial para asegurar buenos resultados de la ablación de fibrilación auricular (FA). La geometría de la aurícula izquierda (AI), determinada por la esfericidad auricular, ha demostrado asociarse de forma independiente a la recurrencia. El objetivo del estudio fue evaluar un nuevo método de análisis geométrico basado en un atlas estadístico que determina deformaciones regionales de la AI.

Métodos: El atlas anatómico se creó a partir de las angio-RMN de 144 pacientes sometidos a ablación de FA. El mallado de la geometría de la AI (excluyendo venas pulmonares y orejuela), obtenido de la segmentación de la RMN, se utilizó para crear un mallado cúbico Hermite. Estos mallados se descompusieron en componentes principales (CP), definidos como los modos de variación anatómica responsables de las diferencias de forma en la población de 144 casos. Se analizó el valor predictivo del análisis basado en atlas estadístico para recurrencia de FA a los 12 meses de la ablación, y se comparó con otros parámetros de remodelado (curvas ROC).

Resultados: Se analizaron los CPs hasta alcanzar un error de 1mm (N = 8). El modo 1 explicó el 39,0% de la variabilidad de los datos, estando fuertemente ligado al volumen AI (Coeficiente de Correlación de Pearson [CCP] = -0,94). Los modos 2 y 3 (14,6% y 10,6% de variabilidad) se asociaron con cambios en la relación entre los diámetros antero-posterior (AP) (CCp = -0,79), y supero-inferior (CCp = 0,87) respectivamente. Los modos sucesivos fueron difíciles de asignar a un pequeño número de características reconocibles. La combinación de los ocho principales modos obtuvo la mayor área bajo la curva ROC (0,71), seguido por la esfericidad auricular (0,68), el diámetro AP (0,66) y el volumen AI (0,62).



Proceso de creación de los MCH a partir de la RMN.

Conclusiones: El análisis de la AI basado en un atlas estadístico-anatómico es un nuevo método que describe variaciones regionales de la geometría AI y que podría ofrecer mayor poder predictivo de recurrencia arrítmica que los parámetros de remodelado utilizados en la práctica clínica. Su aplicación podría ser de ayuda en la selección de candidatos óptimos para ablación de FA.