



## 6007-41. CARACTERIZACIÓN DE LOS "FLUTTERS" TÍPICOS Y ATÍPICOS MEDIANTE LA RECONSTRUCCIÓN VECTOCARDIOGRÁFICA DERIVADA DEL ECG DE SUPERFICIE

Aurelio Quesada Dorador, Francisco Castells, María Guillem, Andreu Climent, José Millet, Natividad Mihi, Olivier Meste y Josefa Lorenzo Leal del Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, Instituto ITACA, Universitat Politècnica de Valencia, Valencia y Laboratoire d'Informatique de Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis, Valencia.

### Resumen

**Antecedentes y objetivos:** El tratamiento con ablación del flutter auricular (FLA) es un procedimiento relativamente simple y corto para los FLA típicos, peritricuspídeos, que se vuelve más complejo e impredecible para los atípicos. Por ello, la caracterización no invasiva de la AFL sería útil para la gestión de los procedimientos de ablación. El valor predictivo del ECG de superficie no es suficiente para este propósito ni existen alternativas validadas. Pretendimos caracterizar los 2 tipos de FLA mediante el comportamiento de las asas vectocardiograficas (VCG). La hipótesis inicial es que las asas de los FLA típicos se parecen entre sí, mientras que las asas de los atípicos AFL difieren entre sí y respecto a los típicos.

**Métodos:** Estudiamos 11 episodios de pacientes con FLA típico y 15 de atípicos, definidos en el estudio electrofisiológico mediante el análisis de los ciclos de retorno y el mapeo de activación con sistema de navegación electromagnética CARTO. A partir del ECG, obtenido durante el procedimiento, se extraen las ondas de FLA en tramos TQ largos para evitar interferencias de actividad ventricular, delimitando su longitud a un ciclo exacto. Finalmente se obtienen los VCGs normalizados de los ciclos de FLA, aplicando la transformada inversa de Dower a las ondas de FLA en las 12 derivaciones. Se definió un factor distancia para comparar la trayectoria descrita por un asa de FLA con un patrón de referencia. Se realizaron 2 análisis: (1) análisis interpacientes, comparando las asas promedio de cada paciente con la asa promediada del grupo típico y (2) análisis intrapaciente, donde se analiza la variabilidad del bucle FLA con el tiempo para cada individuo, tomando como referencia su propia asa promedio.

**Resultados:** En el análisis interpacientes, la distancia fue  $0,445 \pm 0,135$  y  $0,799 \pm 0,144$  para los FLA típicos y atípicos, respectivamente ( $p < 1^{-4}$ ). El análisis intrapaciente mostró una mayor variabilidad de los FLA atípicos que los típicos, con una distancia de  $0,359 \pm 0,206$  y  $0,195 \pm 0,131$ , respectivamente ( $p < 0,01$ ).



**Conclusiones:** La diferenciación entre los tipos de FLA basado en la evaluación de la trayectoria del asa VCG parece una herramienta no invasiva prometedora. Las asas de los FLA típicos presentan algunas similitudes, que no se observan en el grupo atípico. Por otra parte, la estabilidad del asa en el mismo paciente es significativamente mayor en los típicos.