

## Resumen

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardíaca más común. Representa un gran problema para la carga asistencial mundial. La fisiología auricular es compleja, presenta varias regiones anatómicas con distintas características como la orientación de fibras, velocidades de conducción, morfologías del potencial de acción así como los elementos que conforman la matriz celular.

Los mecanismos de generación y mantenimiento de la FA no están totalmente esclarecidos. Estudios recientes sobre esta patología muestran la influencia del sustrato auricular como un mecanismo de generación y mantenimiento de las reentradas responsables de la FA. En este trabajo se pretende utilizar la simulación computacional del comportamiento electrofisiológico auricular para estudiar los mecanismos responsables de la FA.

En la actualidad, existen datos experimentales de tejido auricular humano que demuestran la capacidad del sustrato auricular como mecanismo de generación y mantenimiento de reentradas en FA. Estos datos presentan una gran variabilidad de las características electrofisiológicas en la aurícula. Debido a ello, se deben plantear varios parámetros a ser analizados durante el desarrollo de este trabajo. Con estos datos se espera estudiar los efectos de las terapias ablativas antiarrítmicas y sugerir patrones capaces de detener las reentradas en FA.