



#### 4. MAPA DE PICO DE FRECUENCIA PARA DIFERENCIAR ELECTROGRAMAS DE CAMPO CERCANO Y LEJANO EN ABLACIÓN DE TAQUICARDIA VENTRICULAR

Leonardo Guido<sup>1</sup>, Steven Kim<sup>2</sup>, Takanori Yamaguchi<sup>3</sup>, Jatin Relan<sup>2</sup>, Margarita San Roman<sup>2</sup>, Sergio Castrejón Castrejón<sup>1</sup>, Miguel Jáuregui Abularach<sup>1</sup>, Juan José de la Vieja Alarcón<sup>2</sup>, Daniel Merino Fuentes<sup>1</sup>, Carlos Escobar Cervantes<sup>1</sup>, Marcel Martínez Cossiani<sup>1</sup>, Maria Eugenia Martinez Maldonado<sup>1</sup>, Clara Ugueto Rodrigo<sup>1</sup>, Lucía Cobarro Gálvez<sup>1</sup> y José Luis Merino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz, Madrid, España, <sup>2</sup>Abbott, Nueva York New York, Estados Unidos y <sup>3</sup>Universidad de Saga, Saga, Japón.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La localización del istmo de conducción lenta o crítico de taquicardias ventriculares (TV) en pacientes con cardiopatía estructural es compleja. Este habitualmente se encuentra en áreas de bajo voltaje (BV), donde muchas veces los electrogramas (Eg) de campo lejano (NF) y campo cercano (FF) son difíciles de diferenciar. Los mapas de frecuencia y el análisis del pico de esta (PF) permite diferenciar Eg NF de los FF. La aplicación de estos mapas en áreas de BV podría mejorar su discriminación. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad de discriminación de la región de terminación de TV en áreas de BV frente a áreas de BV y PF compatibles con Eg NF.

**Métodos:** Se generaron mapas bipolares de voltaje y activación usando catéter rectangular de 16 polos durante TV. Los mapas de FM se generaron retrospectivamente. Se incluyeron TV solo con terminación aguda mediante lesiones focales con radiofrecuencia (RF) restringidas a un área 1,5 cm de diámetro. La superficie mapeada con BV se subdividió en zonas de terminación (ZT) y no terminación (ZNT). ZT se centró en el sitio de terminación de la TV y se extendió a un rango de área comprendido entre 0,5 cm-1,5 cm, y la ZNT alrededor de esta última área. La sensibilidad (SE) y la especificidad (ES) de discriminación de ZT frente a la ZNT se evaluó acorde al porcentaje de ocupación de ambas áreas respecto a cambios en umbrales de BV en rangos entre 0,1-1,0 mV con incrementos de 0,1 mV. Además, se evaluó la discriminación de dichas zonas utilizando BVFM con puntos de corte de FM 200 Hz, 250 Hz, 300 Hz y 400 Hz.

**Resultados:** Se incluyeron 8 pacientes con TV monomórfica sostenida y cardiopatía estructural (isquémica y no isquémica). Todas ellas se terminaron mediante ablación focal con RF en una región discreta. Todas las áreas de terminación de TV se ubicaron en una zona de BV/PF (figura). La mejor discriminación de la ZT según el área bajo la curva ROC fue utilizando un punto de corte 250 Hz (AUC 0,91), que fue mejor que el mapa de voltaje omnipolar optimizado sin PF (AUC 0,84) (figura).



**Conclusiones:** El mapa de PF mejora la identificación del istmo de conducción lenta de circuitos de TV estructural y proporciona información complementaria al mapa de voltaje omnipolar.