

## Mapeo electroanatómico y aislamiento de vena cava superior en un paciente con fibrilación auricular

Santiago Rivera, Fernando Scazzuso, Gastón Albina, Ruben Laiño, Victoria Sammartino, Alberto Giniger. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires, departamento de electrofisiología y arritmias. Buenos Aires, Argentina.

### Resumen

Reconstrucción electroanatómica de ambas aurículas con el sistema En Site (Nav X) durante el aislamiento de venas pulmonares en un paciente de 47 años de edad con FA paroxística. El registro del polígrafo corresponde a la actividad eléctrica detectada por el catéter circular (St. Jude Optima) posicionado en VCS a 3cm de su origen. Tras la aplicación local de radiofrecuencia puede observarse la desconexión de la vena cava superior.

**Palabras Claves:** Fibrilación Auricular, Ablación por radiofrecuencia.

### Electroanatomic mapping and superior vena cava isolation in a patient with atrial fibrillation

#### Abstract

Electroanatomic reconstruction of both atriums with En Site (Nav X) system during pulmonary veins isolation in a 47 years old patient with paroxistic atrial fibrillation. The polygraph shows the electrical activity registered by the circular catheter positioned in the superior vena cava, 3cm away from its origin. Superior Vena Cava disconnection is observed while catheter radiofrequency ablation is performed.

**Key words:** auricular fibrillation, radiofrequency ablation

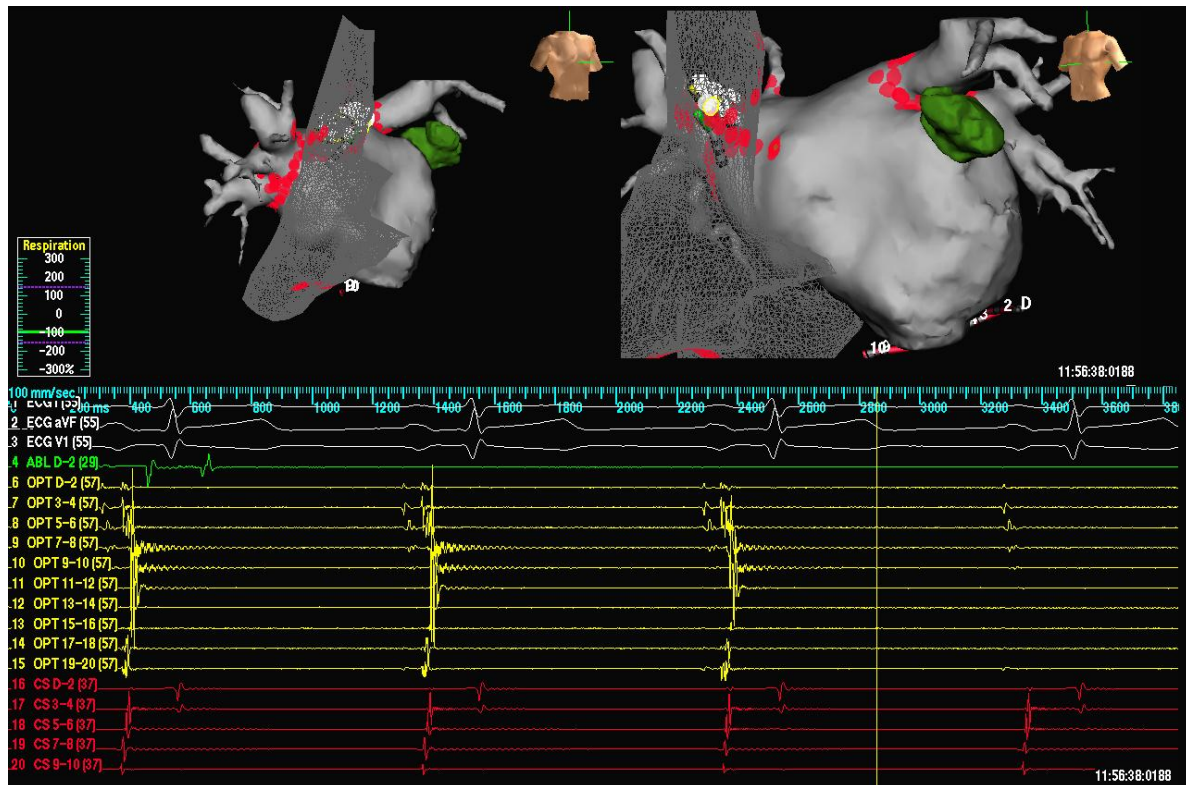
Correspondencia: Dr. Santiago Rivera  
Blanco Encalada 1543, CABA. Buenos Aires, Argentina.  
Email: rivera.santiago@gmail.com

### REPORTE DEL CASO

En el año 1998, Michel Haissaguerre<sup>1</sup> demostró que el 94% de las extrasístoles auriculares que actuaban como gatillo para la inducción de fibrilación auricular (FA) se localizaban en las venas pulmonares. Solo 2 pacientes en ese estudio presentaron actividad eléctrica en la Vena Cava Superior (VCS). En el año 2010 Corrado et al<sup>2</sup> demostraron que el aislamiento circunferencial sistemático de VCS en pacientes con FA paroxística, seleccionados para aislamiento de venas pulmonares, mejoraba la eficacia del tratamiento. Estos resultados podrían sugerir una mayor prevalencia de otros gatillos de FA además de aquellos localizados en las venas pulmonares<sup>3</sup>.

La imagen corresponde a la reconstrucción electroanatómica de ambas aurículas con el sistema En Site (Nav X) de un paciente de 47 años de edad con FA paroxística refractaria al tratamiento con flecainida, seleccionado para aislamiento de venas pulmonares.

El procedimiento se realizó por punción de ambas venas femorales. Se introdujo un catéter decapolar Livewire (St. Jude Medica) en el seno coronario como referencia. Mediante abordaje transeptal se introdujeron un catéter de ablación cuadripolar (EPT) con punta de 8mm y un catéter circular multipolar Optima (St. Jude Medical) en la aurícula izquierda. Se realizó el aislamiento circunferencial de las 4 venas pulmonares con el sistema En Site (Nav X). Posteriormente, ambos catéteres fueron llevados a la aurícula derecha.



El catéter Optima fue introducido en Vena Cava Superior (VCS) a 3cm de su desembocadura en la aurícula derecha, detectando actividad eléctrica doble correspondiente a la actividad auricular y de la VCS. Se realizó una ablación focal en la zona registrada por el catéter circular que presentaba mayor precocidad en la activación (región posterolateral de VCS). En la imagen puede observarse la desconexión de la VCS en el cuarto latido durante la aplicación focal de radiofrecuencia, confirmada por la desaparición de los potenciales registrados por el catéter circular Optima (St. Jude Medical). El paciente permaneció en ritmo sinusal durante todo el procedimiento.

## REFERENCIAS

1. Haissaguerre M, Jaïs P, Shah DC, Takahashi A, Hocini M, Quiniou G et al. Spontaneous Initiation of Atrial Fibrillation by Ectopic Beats Originating in the Pulmonary Veins. *N Eng J Med* 1998;339:659-666.
2. Corrado A, Bonzo A, Madalosso M, Rosillo A, Themistoclakis S, Di Biase L et al. Impact of Systematic Isolation of Superior Vena Cava in Addition to Pulmonary Vein Antrum Isolation on the Outcome of Paroxysmal, Persistent, and Permanent Atrial Fibrillation. *J Cardiovasc Electrophysiol*, Vol. 21, pp. 1-5, January 2010.
3. The AW, Lee G, Kalman JM. A Case of Focal Atrial Tachycardia from the Aortomitral Continuity. *J Cardiovasc Electrophysiol*, Vol. 21, pp. 583-584, May 2010.