

IMÁGENES EN CARDIOLOGÍA

Vena cava superior izquierda

Left superior vein cava

Juan C. Díaz^{a,b,*}, Mauricio Duque^{a,b} y William Uribe^{a,b}



^a *Cardiología y Electrofisiología, CES cardiología, Medellín, Colombia*

^b *Clínica Las Américas, Medellín, Colombia*

PALABRAS CLAVE

Aislamiento de venas pulmonares;
Cartografía tridimensional;
Defectos cardíacos congénitos;
Vena

KEYWORDS

Pulmonary vein isolation;
Three dimensional mapping;
Congenital heart defects;
Vena

Mujer de 72 años con fibrilación auricular paroxística ingresó en la sala de electrofisiología para un aislamiento de venas pulmonares. La evaluación inicial con ecocardiografía intracardiaca reveló una dilatación significativa del seno coronario (fig. 1), la cual permitía el libre movimiento del catéter en su interior. De manera interesante, la ubicación del catéter decapolar en la parte lateral del seno generaba un aumento severo del automatismo atrial. Ante la sospecha de una vena cava superior izquierda persistente, se realizó reconstrucción tridimensional (EnSite NavX, St Jude Medical®) logrando visualizar el trayecto de la vena cava

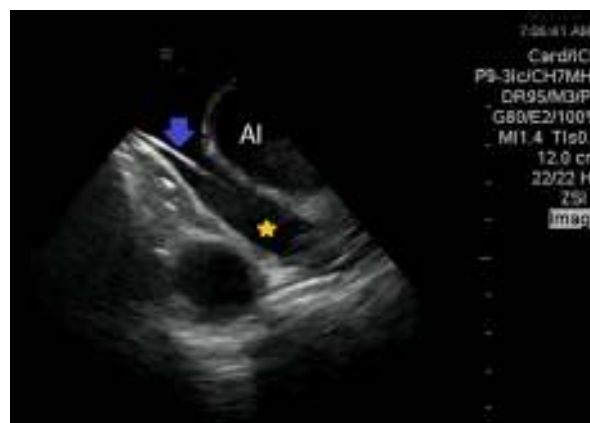


Figura 1 Ecocardiografía intracardiaca donde se observa dilatación severa del seno coronario (estrella amarilla) que permite el libre movimiento de un catéter decapolar en su interior (flecha azul). AI: aurícula izquierda.

superior izquierda en su totalidad y su relación con el seno coronario (fig. 2).

Durante el desarrollo embriológico normal, la vena cava superior izquierda involuciona y su trayecto intrapericárdico se convierte en la vena (ligamento) de Marshall. Aunque se ha documentado en aproximadamente el 0,2% de los pacientes llevados a estudio electrofisiológico (convirtiéndose en la alteración de las venas torácicas más común), pasa inadvertida debido a la ausencia de manifestaciones hemodinámicas¹. De hecho, la mayoría se diagnostica de

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jcdiaz1234@gmail.com (J.C. Díaz).

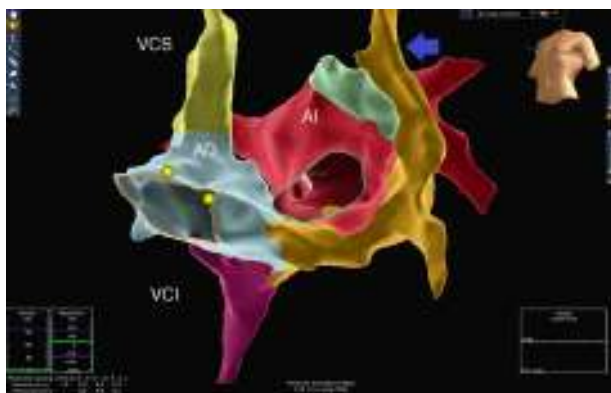


Figura 2 Reconstrucción tridimensional con sistema EnSite, en la cual se observa la dilatación severa del seno coronario (mostaza) al cual drena la vena cava superior izquierda (flecha azul). No se encontró conexión entre la vena cava derecha y la izquierda. Se pueden observar claramente las relaciones anatómicas, mientras la vena cava superior izquierda discurre dentro del pericardio en el surco ubicado entre el apéndice auricular izquierdo (verde) y las venas pulmonares izquierdas. AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; VCI: vena cava inferior; VCS: vena cava superior derecha.

manera casual durante exámenes ordenados por otras razones.

Desde el punto de vista electrofisiológico, la vena cava superior izquierda persistente se ha asociado con un aumento en la dificultad del implante de dispositivos de

estimulación cardíaca (marcapasos, desfibriladores y resincronizadores) cuando se utiliza un acceso venoso izquierdo, debido al trayecto tortuoso que debe recorrer el electrodo, lo cual obliga a una mayor manipulación del mismo. En relación con arritmias, la presencia de esta vena ha sido utilizada para la ablación de vías accesorias² y se ha descrito como origen de extrasístoles que degeneran en arritmias atriales (particularmente fibrilación auricular) debido a la aparición de fibras musculares en su interior que tienen conexión eléctrica directa con la aurícula izquierda^{3,4}. Este tipo de arritmias auriculares, requieren aislamiento de la vena cava superior izquierda persistente para lograr su control definitivo mediante ablación con radiofrecuencia (figs. 1 y 2).

Bibliografía

1. Chiang CE, Chen SA, Yang CR, Cheng CC, Wu TR, Tsai DS, et al. Major coronary sinus abnormalities: identification of occurrence and significance in radiofrequency ablation of supraventricular tachycardia. *Am Heart J.* 1994;127:1279–89.
2. Gatzoulis KA, Gialafos J, Toutouzas P. Coexistence of a left posteroseptal tract with persistent left superior vena cava. Ablation through an anomalous superior vena cava. *Act Cardiol.* 1999;54:355–7.
3. Hsu LF, Jais P, Keane D, Wharton JM, Deisenhofer I, Hocini M, et al. Atrial fibrillation originating from persistent left superior vena cava. *Circulation.* 2004;109:828–32.
4. Maruyama M, Ino T, Miyamoto S, Tadera T, Atarashi H, Kishida H. Characteristics of the electrical activity within the persistent left superior vena cava: comparative view with reference to the ligament of Marshall. *J Electrocardiol.* 2003;36:53–7.