

ORIGINAL

Utilidad de la tomografía computarizada multidetector en la evaluación previa y el seguimiento de los pacientes sometidos a ablación de venas pulmonares



Ana Revilla Orodea^{a,b,*}, Israel Sánchez Lite^c, Julio César Gallego Beuth^c,
Teresa Sevilla Ruiz^{a,b}, María G. Sandín Fuentes^d, Ignacio Jesús Amat Santos^{b,d}
y José Alberto San Román Calvar^{b,d}

^a Unidad de Imagen Cardíaca, Servicio de Cardiología Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

^b CIBER de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), España

^c Servicio de Radiología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

^d Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

Recibido el 16 de abril de 2016; aceptado el 11 de marzo de 2017

Disponible en Internet el 28 de abril de 2017

PALABRAS CLAVE

Imagen;
Tomografía;
Fibrilación auricular;
Ablación;
Venas;
Estenosis

Resumen

Objetivo: Estudiar la utilidad de la tomografía computarizada multidetector (TCMD) en la evaluación previa y el seguimiento de los pacientes sometidos a ablación de venas pulmonares mediante radiofrecuencia, y la actitud terapéutica basada en los hallazgos.

Método: Análisis retrospectivo de 92 estudios de TCMD consecutivos realizados entre enero de 2011 y junio de 2013 en 80 pacientes; de ellos, 70 (76%) antes de un primer procedimiento de ablación y 22 (24%) en pacientes que ya habían recibido algún procedimiento de ablación.

Resultados: Se encontraron hallazgos relevantes en el 34% de los pacientes en quienes se realizó el estudio antes del primer procedimiento de ablación y en el 68% de los estudios realizados tras algún procedimiento. La incidencia de ictus asociado al procedimiento de ablación fue del 3%, similar a la registrada en nuestro centro antes de utilizar la TCMD para la evaluación de la anatomía de la aurícula izquierda. Todos los pacientes sintomáticos tenían algún grado de estenosis de las venas pulmonares, significativa en el 80%. Además, la progresión de estas fue muy rápida; el tratamiento con angioplastia-balón se asoció a reestenosis precoz. El implante de *stent* fue una alternativa en los casos de angioplastia fallida.

Conclusión: La TCMD en la evaluación previa y el seguimiento de los pacientes sometidos a un procedimiento de ablación de venas pulmonares permite guiar el tratamiento y detectar complicaciones.

© 2017 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: arevillaorodea@gmail.com (A. Revilla Orodea).

KEYWORDS

Imaging;
Computed
tomography;
Atrial fibrillation;
Ablation;
Veins;
Stenosis

Usefulness of multidetector computed tomography before and after pulmonary vein isolation**Abstract**

Objective: To analyze the usefulness of multidetector computed tomography (MDCT) in the preprocedural evaluation and follow-up of patients undergoing radiofrequency ablation of pulmonary veins and the impact of the MDCT findings on the approach to treatment.

Method: We retrospectively analyzed 92 consecutive MDCT studies done in 80 patients between January 2011 and June 2013; 70 (76%) studies were done before a first ablation procedure and 22 (24%) were done in patients who had undergone an ablation procedure.

Results: Findings were useful in 34% of the patients who underwent MDCT before the first ablation procedure and in 68% of the studies done after a procedure. The incidence of stroke associated with the ablation procedure was 3%, similar to the incidence recorded in our center before we started to use MDCT to evaluate the anatomy of the left atrium. All symptomatic patients had some pulmonary vein stenosis, and 80% had significant stenosis. Furthermore, the stenoses progressed very rapidly; treatment with balloon angioplasty was associated with early restenosis. Stenting was an alternative in cases of failed angioplasty.

Conclusion: In the preprocedural evaluation and postprocedural follow-up of patients undergoing pulmonary vein isolation, MDCT is useful for guiding treatment and detecting complications.

© 2017 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La ablación de las venas pulmonares (VVPP) es una técnica cada vez más utilizada en los laboratorios de electrofisiología (EEF)¹. Es un tratamiento eficaz en pacientes con fibrilación auricular sintomática resistente a medicación o con contraindicación o efectos secundarios a ella^{2,3}.

Las técnicas de imagen son fundamentales en la evaluación de la anatomía de la aurícula izquierda y de las venas pulmonares, tanto en la selección de los pacientes candidatos (descripción de la anatomía de las VVPP) como en la detección de complicaciones⁴⁻⁶. La detección de un trombo en la orejuela izquierda contraindica el procedimiento de ablación por la posibilidad de desplazarlo, con el consecuente riesgo de embolia sistémica⁷. Clásicamente, las guías de práctica clínica hablan de la detección de trombos mediante ecocardiograma transesofágico (ETE), aunque la tomografía computarizada multidetector (TCMD) es una muy buena técnica alternativa como herramienta diagnóstica para su detección⁹. Además, existen posibles complicaciones a largo plazo derivadas de la ablación de VVPP, como el desarrollo de estenosis, que puede ser sintomática.

Clásicamente, la técnica de imagen de elección para la evaluación antes y después del procedimiento era el ETE. La introducción de la resonancia magnética y de la TCMD, técnicas de imagen con mayor resolución, posibilita la realización de reconstrucciones tridimensionales y ha permitido una mejor evaluación anatómica de la aurícula izquierda. La integración de la información de estas técnicas con la información anatómica y electrofisiológica obtenida mediante los sistemas de navegación específicos utilizados en las salas de electrofisiología ha hecho posible disminuir el tiempo del procedimiento de ablación y aumentar su seguridad y eficacia, pues ayudan a evitar la aplicación de radiofrecuencia

en el interior de las VVPP (más allá del *ostium*, que es el objetivo de la ablación), lo que disminuye la probabilidad de estenosis de las mismas^{6,9}.

El objetivo de nuestro estudio es valorar la utilidad de la TCMD en la evaluación previa y el seguimiento de los pacientes sometidos a ablación de VVPP mediante radiofrecuencia, y la actitud terapéutica basada en los hallazgos.

Método**Pacientes**

Análisis retrospectivo de 92 estudios de TCMD realizados entre enero de 2011 y junio de 2013, para la evaluación de las VVPP en 80 pacientes; 70 (76%) se realizaron antes de un primer procedimiento de ablación y 22 (24%) en pacientes que ya habían recibido algún procedimiento de ablación. La edad media de los pacientes fue de 60 ± 10 años y 58 (73%) eran hombres.

Técnica

Los estudios se realizaron con un equipo de TCMD (64 detectores) General Electric LightSpeed VCR[®] (General Electric Healthcare, Waukesha, WI, USA) con sincronización cardíaca, un tiempo de rotación completa de 330 ms y cobertura de 40 mm por rotación. Se administraron betabloqueantes intravenosos en la sala de estudio si fueron necesarios para conseguir una frecuencia cardíaca menor de 65 lpm (esmolol, dosis media 60 mg, en 11 pacientes). Se seleccionó siempre el protocolo de menor exposición a radiación posible (prospectivo), incluso a pesar de que no se obtuvieran frecuencias cardíacas bajas (<65 lpm). A partir de dos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5728073>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5728073>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)