

RADIOLOGÍA EN IMÁGENES

Complicaciones asociadas a la ablación mediante radiofrecuencia de venas pulmonares



J.M. Madrid Pérez^{a,*}, P.M. García Barquín^a, A.J. Villanueva Marcos^b,
J.I. García Bolao^c y G. Bastarrika Alemañ^a

^a Servicio de Radiodiagnóstico, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

^b Department of Radiology, Hinchingsbrooke Health Care, Huntingdon, Cambridgeshire, Gran Bretaña

^c Departamento de Cardiología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

Recibido el 23 de febrero de 2016; aceptado el 12 de septiembre de 2016

Disponible en Internet el 18 de octubre de 2016

PALABRAS CLAVE

Venas pulmonares;
Ablación;
Fibrilación auricular;
Estenosis;
Trombosis;
Taponamiento;
Infarto pulmonar;
Seudoaneurisma

KEYWORDS

Pulmonary veins;
Ablation;
Atrial fibrillation;
Stenosis;
Thrombosis;
Tamponade;

Resumen

Objetivo: La ablación por radiofrecuencia es una alternativa eficaz en pacientes con fibrilación auricular sintomática y resistente o intolerante a al menos un fármaco antiarrítmico de clase I o III. Aunque se trata de un procedimiento seguro, no está exento de complicaciones. Según su localización, dichas complicaciones pueden clasificarse en aquellas que afectan a las propias venas pulmonares, otras complicaciones cardíacas, complicaciones extracardíacas intratorácicas, complicaciones a distancia o las que ocurren como consecuencia del acceso vascular. Las complicaciones más frecuentes son los hematomas, las fistulas arteriovenosas y los pseudoaneurismas en el sitio de la punción. Existen complicaciones benignas y transitorias como la gastroparesia o la elevación diafragmática y otras potencialmente fatales como el taponamiento cardíaco.

Conclusión: Es importante que el radiólogo esté familiarizado con las complicaciones secundarias a la ablación de las venas pulmonares para poder realizar un diagnóstico temprano e instaurar el tratamiento.

© 2016 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Complications associated with radiofrequency ablation of pulmonary veins

Abstract

Objective: Radiofrequency ablation is an efficacious alternative in patients with symptomatic atrial fibrillation who do not respond to or are intolerant to at least one class I or class III antiarrhythmic drug. Although radiofrequency ablation is a safe procedure, complications can occur. Depending on the location, these complications can be classified into those that affect the pulmonary veins themselves, cardiac complications, extracardiac intrathoracic

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmadrid@unav.es (J.M. Madrid Pérez).

Pulmonary infarction;
Pseudoaneurysm

complications, remote complications, and those that result from vascular access. The most common complications are hematomas, arteriovenous fistulas, and pseudoaneurysms at the puncture site. Some complications are benign and transient, such as gastroparesis or diaphragmatic elevation, whereas others are potentially fatal, such as cardiac tamponade.

Conclusion: Radiologists must be familiar with the complications that can occur secondary to pulmonary vein ablation to ensure early diagnosis and treatment.

© 2016 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Clásicamente, el tratamiento de la fibrilación auricular (FA) se ha basado en fármacos anticoagulantes, betabloqueantes y antiarrítmicos¹ con eficacia limitada. Además, pueden provocar efectos adversos, algunos leves como la fotosensibilidad o las alteraciones gastrointestinales y otros más graves, como las complicaciones hemorrágicas de los anticoagulantes, que hacen que hasta el 23% de los pacientes deban abandonar su tratamiento^{2,3}. Se ha descrito una tasa anual de hemorragia cerebral en pacientes con warfarina del 0,3%⁴. El tratamiento ablativo de las venas pulmonares se ha postulado como una alternativa eficaz, sobre todo en la mejoría de la calidad de vida, al eliminar los síntomas debidos a la arritmia como las palpitaciones, la fatiga o la intolerancia al ejercicio⁵. Esta técnica se emplea como primera línea de tratamiento en pacientes con FA sintomática y en pacientes con FA resistente a un antiarrítmico de clase I o III⁵. La incidencia de complicaciones es del 2,9%⁶.

En el tratamiento ablativo de las venas pulmonares, las técnicas de imagen no invasivas se emplean para planificar los procedimientos y durante su realización, dado que las imágenes de tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM) proporcionan el sustrato anatómico sobre el que se lleva a cabo el tratamiento electrofisiológico⁷. Por su relevancia clínica, también es importante familiarizarse con sus complicaciones⁵.

El objetivo de este trabajo es describir las principales complicaciones asociadas al tratamiento ablativo percutáneo de las venas pulmonares y sus hallazgos en estudios de TC (tabla 1).

Complicaciones que afectan a las propias venas pulmonares

Estenosis

La estenosis de las venas pulmonares ocurre en el 0,5% de los pacientes⁶ y suele darse a unos 3 meses tras la ablación⁸. La vena pulmonar inferior izquierda es la que con mayor frecuencia sufre estenosis⁸. La gravedad de los síntomas aumenta en función del grado de estenosis y del número de venas afectadas. El manejo de las estenosis de las venas pulmonares se realiza en función de su gravedad, que se calcula comparando los diámetros con los obtenidos en el estudio preablación⁸. Si la estenosis es de un 50-70%, se recomienda seguimiento en 3-6 meses; si es de un 75%, se recomienda repetir la TC en 3 meses. Si la estenosis es de un 90%, se debe

Tabla 1 Clasificación de las complicaciones asociadas a la ablación de venas pulmonares según su localización

Complicaciones que afectan a las propias venas pulmonares	Estenosis Trombosis
Otras complicaciones cardíacas	Derrame pericárdico y pericarditis Perforación cardíaca, taponamiento cardíaco y hemopericardio
Complicaciones intratorácicas extracardiácas	Infarto pulmonar Neumonía Neumotórax y hemotórax Parálisis diafragmática Ulceración esofágica y fístula atrioesofágica Hemorragia pulmonar
Complicaciones a distancia	Embolización trombótica Embolización de catéter Hematoma y hemorragia Gastroparesia
Complicaciones asociadas al acceso vascular	Hematoma en la zona de punción Fístula arteriovenosa Seudoaneurisma

tratar de manera urgente porque puede progresar a oclusión en un plazo de 3-6 semanas⁸. La TC y, en menor medida, la RM son las técnicas de elección para su diagnóstico, aunque dada su limitada resolución espacial, pueden sobrestimar el grado de estenosis respecto a la angiografía convencional⁸ (fig. 1). El tratamiento de elección es la angioplastia a veces seguida de la colocación de un *stent*, aunque el beneficio de este no está totalmente demostrado⁵.

Debe recordarse que: es importante cuantificar el grado de estenosis de las venas pulmonares para manejar correctamente estos pacientes.

Trombosis

La trombosis de las venas pulmonares es una complicación poco frecuente, debido al tratamiento anticoagulante que se instaura inmediatamente después del procedimiento.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5728086>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5728086>

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