



ARTÍCULO ESPECIAL

Ablación de fibrilación auricular mediante energía de radiofrecuencia



Radiofrequency ablation of atrial fibrillation

Diego Andrés Rodríguez Guerrero^{a,b,c,*}, Juan de Jesús Montenegro-Aldana^{a,b}, Luis Carlos Sáenz-Morales^{a,c} y Fermín García^{a,d}

^a Centro Internacional de Arritmias, Instituto de Cardiología, Fundación Cardioinfantil, Bogotá, Colombia

^b Clínica Universitaria Colombia, Bogotá, Colombia

^c Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia

^d Cardiac Electrophysiology, Division of Cardiology, Hospital of the University of Pennsylvania

Recibido el 3 de octubre de 2016; aceptado el 6 de octubre de 2016

Disponible en Internet el 5 de noviembre de 2016

Introducción

La base electrofisiológica de la fibrilación auricular requiere tanto un disparador que inicia la arritmia como un sustrato que pueda sostenerla¹. Los desencadenantes más comunes de fibrilación auricular son latidos auriculares ectópicos que surgen de las extensiones musculares en las venas pulmonares². Estos factores desencadenantes pueden ser precipitados por la actividad intrínseca de plexos ganglionares cardíacos, agrupados en “clusters” en las uniones de las venas pulmonares con la aurícula izquierda³. Los factores existentes en la unión de las venas pulmonares con la aurícula izquierda asociados al crecimiento auricular que alberga fibrosis e inflamación, sirven como sustrato para sostener la arritmia. Con la persistencia de la fibrilación auricular, ocurre un cambio electrofisiológico adicional en el tejido auricular (acortamiento del período refractario auricular), que predispone al desarrollo de otros disparadores

y circuitos que sostienen y perpetúan la arritmia. El mantenimiento del ritmo sinusal puede revertir estos cambios y mecanismos, de modo que la fibrilación auricular promueve fibrilación auricular y el ritmo sinusal promueve el ritmo sinusal⁴.

La ablación de la fibrilación auricular es una técnica terapéutica que utiliza energía de radiofrecuencia o congelación para destruir el tejido auricular que está implicado en la generación y el sostenimiento de la arritmia. La ablación por radiofrecuencia genera una corriente eléctrica alterna que atraviesa el tejido miocárdico atrial hasta el tejido más profundo. A temperaturas de 50 °C o más, la mayoría de los tejidos se someten a necrosis de coagulación irreversible y luego evolucionan a un tejido miocárdico cicatricial no conductor⁵. La crioablación destruye el tejido por congelación. El principal objetivo de la ablación de la fibrilación auricular es la desconexión eléctrica de los disparadores de las venas pulmonares del tejido auricular (a menudo llamado “aislamiento de las venas pulmonares”)⁶. Para lograr este objetivo, la ablación se realiza alrededor de los orificios de las venas pulmonares aunque se pueden adicionar otras lesiones en los llamados electrogramas complejos fraccionados, vena cava superior, seno coronario, auriculilla

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: diegoeef@gmail.com

(D.A. Rodríguez Guerrero).

izquierda, ablación en plexos ganglionares o diseñar líneas complementarias de ablación en casos de *flutter* auricular⁶.

El papel de la ablación con catéter en el tratamiento de la fibrilación auricular sigue evolucionando rápidamente, con mejoras en la eficacia y seguridad de los procedimientos. La eficacia de la ablación con catéter por radiofrecuencia para el mantenimiento del ritmo sinusal, es superior al tratamiento actual con medicamentos antiarrítmicos para el mantenimiento del ritmo sinusal en poblaciones de pacientes seleccionados. Se ha llevado a cabo una serie de consensos de la eficacia de la ablación con catéter de fibrilación auricular frente a la terapia con fármacos antiarrítmicos⁷⁻¹². La crioablación en el momento constituye una alternativa a la ablación punto a punto de la ablación por radiofrecuencia para alcanzar el aislamiento de las venas pulmonares¹³. La evidencia que apoya la eficacia de la ablación con catéter es más fuerte para la fibrilación auricular paroxística en pacientes más jóvenes con poca o ninguna cardiopatía estructural¹⁴ y en los procedimientos realizados en centros de gran experiencia. De igual forma, los estudios han demostrado una reducción de los síntomas relacionados con la fibrilación auricular en estos contextos¹⁵. De otra parte, la evidencia es insuficiente para determinar si la ablación de fibrilación auricular con catéter reduce la mortalidad por todas las causas, los ataques cerebrovasculares y la insuficiencia cardíaca¹⁶. El ensayo clínico en curso (CABANA [Catheter Ablation Versus Antiarrhythmic Drug Therapy for Atrial Fibrillation] y el EAST [Early Therapy of Atrial Fibrillation for Stroke Prevention Trial]) deberían proporcionar nueva información para establecer si la ablación con catéter de la fibrilación auricular es superior a la terapia estándar con cualquiera de los fármacos de control del ritmo cardíaco en disminución de mortalidad total y otros puntos secundarios. Se pretende también evaluar si la aplicación temprana de una terapia de control del ritmo que implica ablación, antiarrítmicos, o ambos, puede afectar a los puntos finales de accidente cerebrovascular, muerte cardiovascular o insuficiencia cardíaca en comparación con el manejo médico habitual. Estos ensayos clínicos importantes ayudarán a establecer si la ablación con catéter proporciona un beneficio más allá de las mejoras en la calidad de vida¹⁶.

La decisión de someter un paciente a ablación de fibrilación auricular con catéter, depende de un gran número de variables, que incluyen tipo de fibrilación auricular (paroxística vs. persistente vs. largamente persistente), severidad de los síntomas, cardiopatía estructural, opciones alternativas, tales como control de la frecuencia o la terapia antiarrítmica mediante fármacos, probabilidad de complicaciones y preferencia del paciente. Es importante reconocer que la mayoría de los pacientes incluidos en los ensayos de ablación con catéter de fibrilación auricular han sido en general más jóvenes, sanos y con fibrilación auricular paroxística sintomática refractaria a uno o más medicamentos antiarrítmicos.

Técnicas de ablación (aislamiento ostial, aislamiento antral, electrogramas complejos fraccionados, líneas adicionales, rotores)

La ablación percutánea de la fibrilación auricular es un tratamiento eficaz¹⁷, en particular en los casos refractarios al

manejo antiarrítmico. Considerando que los gatillos desencadenantes provienen de las venas pulmonares, la ablación implica la creación de lesiones circunferenciales en torno a las venas para aislarlas eléctricamente del resto de la aurícula izquierda¹⁸.

La ablación con catéter para fibrilación auricular persistente es más difícil y se asocia con resultados menos favorables¹⁹⁻²². Para mejorarlos, la ablación involucra el sustrato que mantiene la fibrilación auricular, mediante la creación de lesiones lineales en la aurícula izquierda²³ y lesiones focales para eliminar señales auriculares fraccionadas²⁴. En algunas oportunidades es necesaria la eliminación de gatillos extrapulmonares en auriculilla izquierda, seno coronario, venas cavas o ligamento de Marshall.

En el estudio STAR AF II (Approaches to Catheter Ablation for Persistent Atrial Fibrillation) que se trata de un ensayo aleatorizado con el objetivo de evaluar tres métodos diferentes para la ablación por radiofrecuencia en pacientes con fibrilación auricular persistente (aislamiento de venas pulmonares solamente, aislamiento de venas pulmonares más ablación de electrogramas complejos fraccionados o aislamiento de venas pulmonares más ablación lineal a través del techo de la aurícula izquierda y en el istmo mitral), no se encontró ninguna reducción en la tasa de la fibrilación auricular recurrente cuando se incorporaba ablación adicional a la necesaria para el aislamiento de venas pulmonares²⁵.

Los intentos de mejorar los resultados de la ablación con catéter se han centrado en el sustrato que sostiene la fibrilación auricular después de que se instaura. Muchos estudios ahora desafían el concepto de que la fibrilación auricular se mantiene por ondas desordenadas autosostenibles localizadas (rotores) que mantienen la conducción fibrilatoria. Existen nuevas herramientas de mapeo que permiten la identificación y sirven de guía en la ablación de estos rotores con algunos resultados alentadores especialmente en pacientes con fibrilación auricular persistente o largamente persistente.

Rol de la ablación en fibrilación auricular paroxística

Dos estudios clínicos aleatorizados compararon la ablación con catéter por radiofrecuencia con la terapia con fármacos antiarrítmicos como tratamiento de control del ritmo de primera línea en pacientes con fibrilación auricular paroxística²⁶. El estudio RAAFT (Radiofrequency Ablation Versus Antiarrhythmic Drugs for Atrial Fibrillation Treatment), comparó la eficacia de la ablación con catéter de fibrilación auricular con el de tratamiento con fármacos antiarrítmicos como opción de primera línea para el control del ritmo en 127 pacientes (88% con fibrilación auricular paroxística) con mayor libertad de fibrilación auricular a un año (45% frente a 28%; $p=0,02$). El MANTRA-PAF (Medical Antiarrhythmic Treatment or Radiofrequency Ablation in Paroxysmal Atrial Fibrillation)²⁷, comparó la ablación con catéter de la fibrilación auricular con la terapia mediante fármacos antiarrítmicos como terapia de primera línea en 294 pacientes. A los 24 meses de seguimiento, más pacientes en el grupo de ablación estaban libres de cualquier fibrilación auricular o fibrilación auricular sintomática, y la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5620473>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5620473>

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