

Ablación de fibrilación auricular en un paciente con miocardiopatía dilatada

GUSTAVO MAID, RAÚL PÉREZ ETCHEPARE, SEBASTIÁN MALDONADO, RODOLFO PIZARRO^{MTSAC}

Recibido: 13/04/2010
Aceptado: 08/07/2010

Dirección para separatas:
Dr. Gustavo Maid
Hospital Italiano de Buenos Aires
Servicio de Cardiología
Gascón 450
Tel. (11) 4959-0200 - int. 8815
e-mail:
gmaid@hospitalitaliano.org.ar

RESUMEN

El tratamiento invasivo de la fibrilación auricular en pacientes con miocardiopatía dilatada con sospecha de taquicardiomiopatía representa una decisión difícil y controversial.

En esta presentación se describe el caso de un paciente de 57 años, internado por insuficiencia cardíaca congestiva progresiva. En el electrocardiograma se evidenció fibrilación auricular de alta respuesta ventricular y en el ecocardiograma, miocardiopatía dilatada con deterioro grave de la función del ventrículo izquierdo e insuficiencia mitral grave sin compromiso orgánico valvular. Se descartó enfermedad coronaria. Se planteó la ablación por radiofrecuencia como la mejor alternativa para su cuadro.

El paciente recuperó ritmo sinusal, con el cual permanece desde hace 2 años, con evolución asintomática y mejoría de todos los parámetros ecocardiográficos.

REV ARGENT CARDIOL 2011;79:59-61.

Palabras clave >

Fibrilación auricular - Cardiomiopatía dilatada - Ablación de radiofrecuencia por catéter

Abreviaturas >

AI	Aurícula izquierda	ECG	Electrocardiograma
AV	Auriculoventricular	FA	Fibrilación auricular
CPK	Creatinfosfocinasa	FC	Frecuencia cardíaca
CVE	Cardioversión eléctrica	FSVI	Función sistólica del ventrículo izquierdo

INTRODUCCIÓN

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente y se asocia con un aumento del riesgo de accidentes embólicos, insuficiencia cardíaca congestiva y mortalidad total.

En pacientes con miocardiopatía dilatada, el riesgo de desarrollar FA se incrementa seis veces. A mayor grado de deterioro de la fracción de eyección, mayor posibilidad de desarrollar FA. La pérdida de la contribución auricular al llenado ventricular, la alta frecuencia cardíaca (FC), el ritmo irregular y el riesgo embólico son algunos de los efectos adversos de la FA en los pacientes con falla cardíaca.

Se sabe que pacientes con FA crónica con frecuencia cardíaca mal controlada desarrollan miocardiopatía dilatada. (1-4) Incluso pacientes con episodios frecuentes de FA paroxística pueden culminar en taquicardiomiopatías que desaparecen con la eliminación de la arritmia. (5) La irregularidad de los intervalos RR también podrían participar en el desarrollo de la disfunción ventricular.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 57 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y ex tabaquista; en el año 2002 evoluciona con disnea pro-

gresiva con signos de insuficiencia cardíaca, por lo que fue internado en la unidad coronaria. ECG al ingreso: ritmo de FA, FC: 140 lat/min, eje 0º, QRS: 100 mseg, mala progresión R en cara anterior; radiografía de tórax con signos de congestión pulmonar y en laboratorio, troponina y CPK negativas. El ecocardiograma (Figura 1) mostró disfunción contráctil global del ventrículo izquierdo con fracción de eyección entre 30% y 35% y dilatación ventricular (diámetro de fin de diástole: 65 mm / diámetro de fin de sístole: 52 mm, aurícula izquierda: 46 mm), sin valvulopatías orgánicas. Se descartaron trombos en la aurícula izquierda (AI) por ecocardiograma transesofágico.

Se indicó carga y mantenimiento de amiodarona y se intentó cardioversión eléctrica (CVE) en tres oportunidades, persistiendo con ritmo de FA con alta frecuencia cardíaca. El cuadro clínico se interpretó como probable taquicardiomiopatía.

A los 5 meses, por persistir con FA de difícil control de frecuencia, se realizó la ablación de la FA con técnica de aislamiento antral de las venas pulmonares por guía radioscópica y posterior CVE, obteniéndose ritmo sinusal al alta. Al mes, el paciente evolucionó con FA persistente y se decidió el control de la FC con betabloqueantes, digoxina y anticoagulación con acenocumarol.

Para el estudio de su miocardiopatía, en 2004 se realizó una cinecoronariografía, que evidenció arterias sin

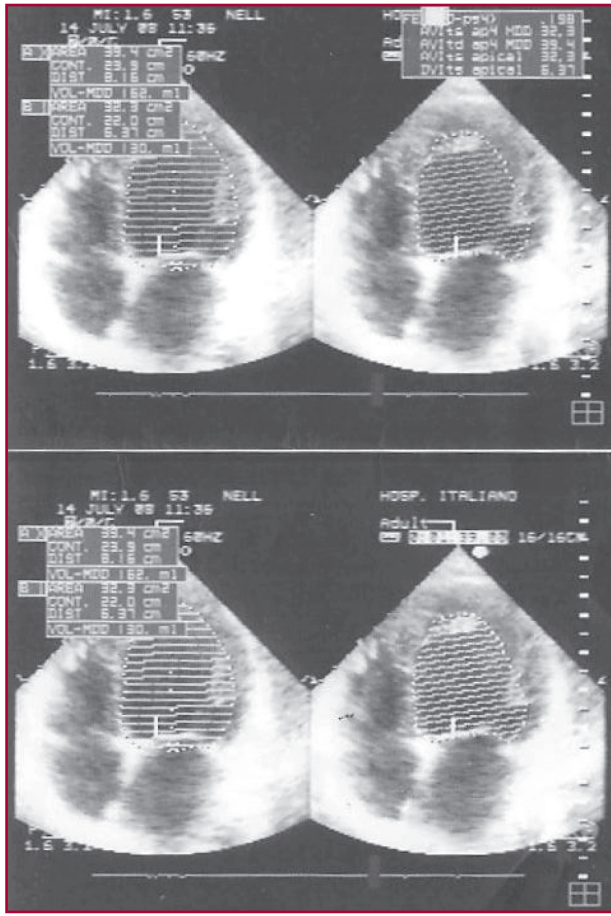


Fig. 1. Ecocardiograma preablación.

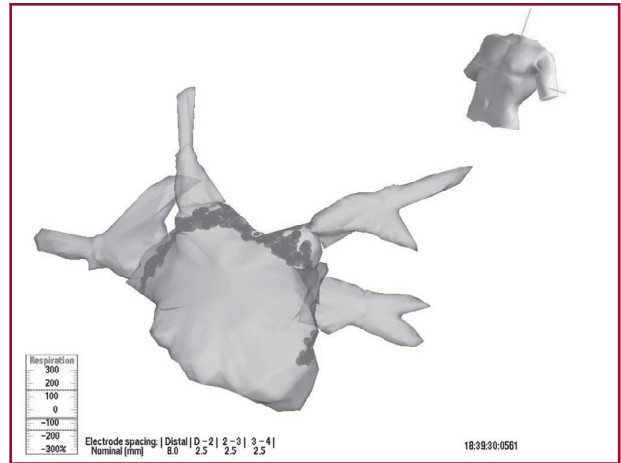


Fig. 2. Imagen creada con EnSite en la que se observan la aurícula izquierda, las venas pulmonares y las lesiones (puntos rojos) para lograr el aislamiento de las venas.

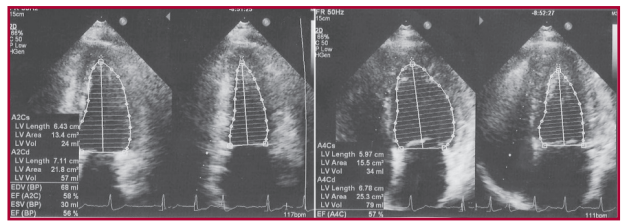


Fig. 3. Ecocardiograma posablación.

lesiones, y en 2007 una resonancia magnética cardíaca, que mostró deterioro grave de la FSVI y volumen de la aurícula izquierda (AI) de 154 cm³.

Por presentar difícil manejo en el control de la FC, en abril de 2008 se realizó una segunda ablación de la FA con aislamiento antral de las cuatro venas pulmonares, más línea en el techo de la aurícula izquierda y en el istmo mitral con mapeo electroanatómico (EnSite) (Figura 2) y guiado por eco intracardíaco con reversión a ritmo sinusal preprocedimiento mediante CVE bifásica.

En el seguimiento ambulatorio se continuó con cuatro estudios Holter seriados, en cada uno de los cuales presentó ritmo sinusal. En junio de 2009 se realizó un nuevo ecocardiograma de control (Figura 3), que mostró buena FSVI, diámetros conservados (5,3/3,3 cm), insuficiencia mitral leve, AI dilatada (5 cm). Desde la última internación evoluciona asintomático para disnea, con buena clase funcional.

El paciente continúa con amiodarona, acenocumamol, carvedilol, losartán e hipoglucemiantes orales.

DISCUSIÓN

El desarrollo de miocardiopatía dilatada es común en pacientes con FA con respuesta ventricular mal controlada. (1)

Hace algunos años se publicaron trabajos que mostraron que no existen diferencias clínicas en el manejo de la FA en cuanto al control del ritmo o el control de la frecuencia cardíaca. (2) Esto se debió probablemente al mal desempeño de los tratamientos farmacológicos para controlar el ritmo, ya que un informe *post hoc* del estudio AFFIRM demostró mejor sobrevida en los pacientes que permanecían con ritmo sinusal frente a los que continuaban con FA. (6)

Se han propuesto la ablación del nodo AV y el implante de un resincronizador como alternativa terapéutica para el control de la frecuencia, pero en el seguimiento a largo plazo no se evidenciaron cambios en la función ventricular izquierda. (7)

Algunos estudios demuestran que la recuperación del ritmo sinusal en pacientes con taquicardiomiopatía favorece la recuperación de la función ventricular izquierda y la calidad de vida. (8, 9)

Incluso un trabajo muestra en este tipo de pacientes mejores resultados en cuanto a la calidad de vida con la ablación de la FA y la recuperación del ritmo sinusal que con la ablación del nodo AV y el implante de un resincronizador. (10)

Aunque la terapia antiarrítmica se considera la primera línea terapéutica en pacientes con FA, la recurrencia de la fibrilación es alta y llega al 44-67% dentro del primer año pos-CVE.

En los últimos años se produjo un avance importante en el campo de la ablación transcatéter de esta arritmia, lo que ha dado por resultado tasas bajas de complicaciones y un pronóstico mejor para estos pacientes.

El método de ablación de la FA difiere según las características de presentación de la arritmia y la cardiopatía que sufre el paciente. En los pacientes con FA persistente se actúa sobre los cambios electrofisiológicos y estructurales que predisponen a las reentradas, a diferencia de los pacientes con FA paroxística en los que se actúa sobre los desencadenantes.

El aislamiento de las venas pulmonares es el actual pilar de este tipo de procedimiento, pero el agregado de nuevos sitios de ablación, los puntos finales del procedimiento, la selección de los pacientes y los métodos apropiados de seguimiento aún son controversiales.

La disfunción ventricular probablemente debida a taquicardiomiopatía e irregularidad de los intervalos RR en ocasiones podría normalizarse con el retorno al ritmo sinusal a pesar de la cronicidad de la arritmia, como se observa en este caso.

De allí la importancia en la selección correcta de los pacientes para tratamiento ablativo de la FA y de no descartar a todos los que presentan mala función ventricular o miocardiopatía dilatada.

Algunos trabajos en marcha como CASTLE-AF, (11) que evalúa la ablación de la FA *versus* el tratamiento convencional en pacientes con disfunción ventricular izquierda, nos darán la respuesta definitiva sobre la utilidad de la ablación de la FA en este tipo de pacientes.

SUMMARY

Ablation of Atrial Fibrillation in a Patient with Dilated Cardiomyopathy

Invasive treatment of atrial fibrillation in patients with dilated cardiomyopathy and suspicion of tachycardia induced cardiomyopathy is a difficult and controversial decision. We describe the case of a 57 year-old patient who was hospitalized due to progressive congestive heart failure. The electrocardiogram showed atrial fibrillation with high ventricular response and the echocardiogram revealed the presence of dilated cardiomyopathy with severe left ventricular dysfunction and severe mitral regurgitation with no evidence of organic compromise of the mitral valve. Coronary artery disease was ruled out. Radiofrequency ablation of atrial fibrillation was the best option to treat the arrhythmia.

Sinus rhythm was restored and the patient remains without arrhythmia 2 years after the procedure. He is asymptomatic and presents improvement of the echocardiographic parameters.

Key words > Auricular Fibrillation - Cardiomyopathy, Dilated - Catheter Ablation, Radiofrequency

BIBLIOGRAFÍA

- Balasubramaniam R, Kistler PM. Atrial fibrillation in heart failure: the chicken or the egg? *Heart* 2009;95:535-9.
- Bounhoure JP, Boveda S, Albenque JP. Arrhythmia-induced dilated cardiomyopathies. *Bull Acad Natl Med* 2006;190:1225-35.
- Shinbane JS, Wood MA, Jensen DN, Ellenbogen KA, Fitzpatrick AP, Scheinman MM. Tachycardia-induced cardiomyopathy: a review of animal models and clinical studies. *J Am Coll Cardiol* 1997;29:709-15.
- Steinhoff JP, Sheahan RG. Tachycardia-induced cardiomyopathy: atrial fibrillation and congestive heart failure. *Am J Med Sci* 2005;329:25-8.
- Lutomsky BA, Rostock T, Koops A, Steven D, Müllerleile K, Servatius H, et al. Catheter ablation of paroxysmal atrial fibrillation improves cardiac function: a prospective study on the impact of atrial fibrillation ablation on left ventricular function assessed by magnetic resonance imaging. *Europace* 2008;10:593-9.
- Guglin M, Chen R, Curtis AB. Sinus rhythm is associated with fewer heart failure symptoms: insights from the AFFIRM trial. *Heart Rhythm* 2010;7:596-601.
- Bortone A, Boveda S, Pasquie JL, Pujadas-Berthault P, Marijon E, Appetiti A, et al. Sinus rhythm restoration by catheter ablation in patients with long-lasting atrial fibrillation and congestive heart failure: impact of the left ventricular ejection fraction improvement on the implantable cardioverter defibrillator insertion indication. *Europace* 2009;11:1018-23.
- Pappone C, Rosanio S, Augello G, Gallus G, Vicedomini G, Mazzone P, et al. Mortality, morbidity, and quality of life after circumferential pulmonary vein ablation for atrial fibrillation: outcomes from a controlled nonrandomized long-term study. *J Am Coll Cardiol* 2003;42:185-97.
- Schmidt M, Daccarett M, Brachmann J. Atrial fibrillation ablation in systolic heart failure patients: a promising tool? *Europace* 2010;12:1-2.
- Khan MN, Jaïs P, Cummings J, Di Biase L, Sanders P, Martin DO, et al; PABA-CHF Investigators. Pulmonary-vein isolation for atrial fibrillation in patients with heart failure. *N Engl J Med* 2008;359:1778-85.
- Marrouche NF, Brachmann J; CASTLE-AF Steering Committee. Catheter ablation versus standard conventional treatment in patients with left ventricular dysfunction and atrial fibrillation (CASTLE-AF) - study design. *Pacing Clin Electrophysiol* 2009;32:987-94.