

CARTA AL EDITOR

RAZONES Y MÉTODO PARA PREVENIR LA FIBRILACIÓN AURICULAR CUANDO PUEDE LOGRARSE

REASONS AND METHOD TO PREVENT, WHEN POSSIBLE, ATRIAL FIBRILLATION

MSc.Dr. Elibet Chávez González¹, MSc. Raimundo Carmona Puerta²

1. Especialista de I Grado en Cardiología. Máster en Ciencias. Asistente.
 2. Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Asistente.
- Servicio de Electrofisiología Cardíaca Clínica y Estimulación. Cardiocentro "Ernesto Che Guevara". Villa Clara, Cuba.

Palabras clave: Fibrilación atrial, prevención de enfermedades

Key words: Atrial fibrillation, disease prevention

Recibido: 22 de septiembre de 2011

Aceptado para su publicación: 12 de noviembre de 2011

Full English text of this article is also available

Señor Editor:

Desde el descubrimiento de la fibrilación auricular (FA) como una alteración de la excitación y conducción de las aurículas cardíacas, esta se ha convertido en un enorme mercado potencial, lo cual atrae muchos recursos hacia su investigación. Continuamente se desarrollan nuevos fármacos, marcapasos, desfibriladores, y métodos de ablación lineal o focal en las venas pulmonares¹. Cada paso plantea más preguntas de las que responde, lo que trae consigo cierta confusión conceptual¹. El impacto clínico-epidemiológico de la FA es elevado; es además, en la actualidad, la arritmia so-

bre la que más literatura científica se genera. Este interés científico se debe a diferentes motivos, entre los cuales están la persistencia del desconocimiento de sus mecanismos, y su difícil control y tratamiento².

Si consideramos estos aspectos tendremos razones suficientes para prevenir la FA:

1. Se ha señalado que la FA se debe, mayoritariamente, a una enfermedad preexistente². Es una arritmia asociada a factores de riesgo, que pueden ser modificados, como ocurre en la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica y la obesidad; por ejemplo, se ha planteado que la hipertensión arterial es el factor de riesgo que más frecuentemente se asocia a la FA, y se encuentra en alrededor del 70 % de los pacientes, probablemente en parte por su gran prevalencia²⁻⁴.
2. La gran prevalencia de esos factores de riesgos asociados, ha convertido a la FA en una arritmia epidémica⁵, que cuando se presenta por primera vez (primer episodio) y recidiva, puede ser una

✉ E Chávez González
Cardiocentro Ernesto Che Guevara
Cuba 610, entre Barcelona y Capitán Velasco
Santa Clara, CP 50200, Villa Clara, Cuba
Correo electrónico: elibet@capiro.vcl.sld.cu

enfermedad progresiva que empeora con el transcurso del tiempo: la FA engendra FA, ocasiona remodelado eléctrico, mecánico y estructural de las aurículas, y puede ocasionar una reducción de la función cardíaca, un aumento del riesgo de tromboembolia, causar miocardiopatía y finalmente, la muerte^{1,6,7}.

3. En ocasiones, generalmente en ancianos, y en un porcentaje no despreciable (17 %), la FA es asintomática, esto puede traer como consecuencia complicaciones esperadas, que elevan aún más el costo de la atención médica a los pacientes, como lo es la insuficiencia cardíaca, el ictus e incluso la muerte, ya mencionados anteriormente^{5,8}.
4. A pesar de que ha sido ampliamente estudiada, los métodos de tratamiento hasta el momento han demostrado ser costosos e incluso ineficaces en la FA crónica; por ejemplo, en el aislamiento total de las venas pulmonares por medio de la ablación, muchas veces no se elimina la arritmia en la mayoría de los pacientes, incluso en muchos de ellos ni siquiera se modifica el patrón o la frecuencia de activación⁹.
5. Existe una variable electrocardiográfica, la dispersión de la onda P, que nos ayudaría a identificar pacientes con riesgo de presentar FA, medida esta que se ha descrito en la mayoría de las enfermedades asociadas a este padecimiento, lo cual nos ayudaría a prestar mayor atención a los pacientes con riesgo, por ejemplo, a aquellos con hipertensión arterial o insuficiencia cardíaca. Como método de tratamiento se usarían medicamentos, que en sus acciones farmacológicas inhiben el sistema renina-angiotensina-aldosterona, y evitan o revierten la fibrosis de la pared auricular; con esto se retrasaría o evitaría el remodelado mencionado en puntos anteriores, que es la base del inicio y mantenimiento de la FA^{10,11}.

Es innegable la necesidad de continuar estudiando la fisiopatología y la búsqueda del tratamiento más adecuado de la FA, siempre y cuando se reconozca que su prevención generalmente está relacionada con aquellos factores de riesgo asociados a este padecimiento. Actualmente la prevención y el control de los factores de riesgo modificables, son formas razonables de cambiar los datos epidemiológicos de la FA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García-Cosío F. ¿Hacia dónde se dirige la investigación sobre fibrilación auricular? *Rev Esp Cardiol*. 2000;53:1318-24.
2. Merino JL, Doiño D, Estrada A, Castrejon S, Filgueiras D, Ortega M, *et al*. Repercusión de la fibrilación auricular: Epidemiología e impacto clínico-económico. [Internet]. 2011 [citado 9 Oct 2011];1(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA10149>
3. Curtis AB. Update on the clinical management of atrial fibrillation: guidelines and beyond. *Postgrad Med*. 2011;123(6):7-20.
4. Chávez González E. ¿Por qué no mirar a la Fibrilación Auricular cuando es prevenible? *RIA* [Internet]. 2011 [citado 9 Oct 2011];1(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA10150>
5. Moro Serrano C, Hernández-Madrid A. Fibrilación auricular: ¿estamos ante una epidemia? *Rev Esp Cardiol*. 2009;62(1):10-4.
6. Pandit SV, Jalife J. Aging and atrial fibrillation research: where we are and where we should go. *Heart Rhythm*. 2007;4(2):186-7.
7. European Heart Rhythm Association; Heart Rhythm Society, Fuster V, Rydén LE, Cannom DS, Crijns HJ, *et al*. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol*. 2006;48:854-906.
8. Uribe Arango W. Rompiendo el Paradigma “La redefinición de las metas terapéuticas en FA”. *RIA* [Internet]. 2011 [citado 9 Oct 2011];[aprox. 46 p.]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA10143>
9. Jalife J. ¿Por qué es la aurícula izquierda tan importante en el mecanismo de la fibrilación auricular crónica? *RIA* [Internet]. 2009 [citado 9 Oct 2009];1(1):[aprox. 24p]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA1015>
10. Chávez González E. Del impulso eléctrico auricular heterogéneo a la fibrilación auricular. ¿cómo preverla en el electrocardiograma? *Avances Cardiol*. 2011;31(3):247-53.
11. Healey JS, Branchuk A, Crystal E, Morillo CA, Garfinkle M, Yusuf S, *et al*. Prevention of Atrial Fibrillation With Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers. *JACC*. 2005;45(11):1832-9.

LETTER TO THE EDITOR

REASONS AND METHOD TO PREVENT, WHEN POSSIBLE, ATRIAL FIBRILLATION

RAZONES Y MÉTODO PARA PREVENIR LA FIBRILACIÓN AURICULAR CUANDO PUEDE LOGRARSE

Elibet Chávez González, MD, MSc.¹; Raimundo Carmona Puerta, BD²

1. First Degree Specialist in Cardiology. Master in Medical Emergencies. Assistant Professor.
2. Second Degree Specialist in Normal and Pathological Physiology. Assistant Professor. Cardiac Electrophysiology and Pacing Service. Cardiocentro "Ernesto Che Guevara". Villa Clara, Cuba.

Key words: Atrial fibrillation, disease prevention

Palabras clave: Fibrilación atrial, prevención de enfermedades

Received: 22 de septiembre de 2011

Accepted for publication: 12 de noviembre de 2011

Este artículo también está disponible en español

To the Editor:

Since the discovery of atrial fibrillation (AF) as an alteration of the excitation and conduction of cardiac atria, it has become a huge potential market, which attracts many resources to its investigation. New drugs, pacemakers, defibrillators, and methods of linear or focal ablation in the lung veins are continually developed¹. Each step raises more questions than answers, which causes some conceptual confusion¹. The clinical and epidemiological impact of AF is high; also it is currently the arrhythmia from which the most scien-

tific literature is generated. This scientific interest is due to different reasons, such as the persistent lack of knowledge of its mechanisms and its difficult control and treatment².

If the following aspects are considered, we will have sufficient reasons to prevent AF:

1. It has been suggested that AF is due, mainly, to a pre-existent illness². It is an arrhythmia associated with risk factors which may be modified, as in hypertension, ischemic heart disease and obesity. For example, it has been suggested that hypertension is the risk factor most frequently associated with AF, and is found in about 70% of patients, probably in part because of its large prevalence²⁻⁴.
2. The high prevalence of these associated risk factors has turned AF into an epidemic arrhythmia⁵, which when first appears (first episode) and relapse can be a progressive disease that worsens over time: AF triggers AF, causes electrical, mechanical

✉ E Chávez González
Cardiocentro Ernesto Che Guevara
Cuba 610, entre Barcelona y Capitán Velazco
Santa Clara, CP 50200, Villa Clara, Cuba
Correo electrónico: elibet@capiro.vcl.sld.cu

and structural remodeling of the atria, and can cause reduced heart function, increased risk of thromboembolism, cardiomyopathy and finally, death^{1,6,7}.

3. Sometimes, generally in the elderly, and in a non-negligible percentage (17%), atrial fibrillation is asymptomatic. This can result in expected complications, such as heart failure, stroke and even death, as mentioned above, which increase further the cost of medical care to patients^{5,8}.
4. Although widely studied, the treatment methods for chronic AF have proved costly and even ineffective so far. For example, in most patients the total isolation of the pulmonary veins through ablation, often do not eliminate the arrhythmia, moreover, in many of them not even the pattern or frequency of activation is modified⁹.
5. There is an electrocardiographic variable, the P-wave dispersion, which would help us identify patients at risk for AF, a variable described in most diseases associated with this condition, which would help us to pay greater attention to risk patients, e.g. those with arterial hypertension or heart failure. As a method of treatment, drugs that in their pharmacological actions inhibit the renin-angiotensin-aldosterone system, and prevent or reverse fibrosis of the atrial wall, would be used. With this, the remodeling mentioned in previous sections, that is the basis for the initiation and maintenance of AF, would be delayed or prevented^{10,11}.

The need to continue studying the pathophysiology and the search for appropriate treatment of AF cannot be denied, as long as it is recognized that its prevention is generally related to those risk factors associated with this condition. Currently, the prevention and control of modifiable risk factors are reasonable ways to change the epidemiological data of AF.

REFERENCES

1. García-Cosío F. Where is atrial fibrillation research going to? *Rev Esp Cardiol*. 2000;53:1318-24.
2. Merino JL, Doiño D, Estrada A, Castrejon S, Filgueiras D, Ortega M, *et al*. Repercusión de la fibrilación auricular: Epidemiología e impacto clínico-económico. [Internet]. 2011 [citado 9 Oct 2011];1(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA10149>
3. Curtis AB. Update on the clinical management of atrial fibrillation: guidelines and beyond. *Postgrad Med*. 2011;123(6):7-20.
4. Chávez González E. ¿Por qué no mirar a la Fibrilación Auricular cuando es prevenible? *RIA* [Internet]. 2011 [citado 9 Oct 2011];1(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA10150>
5. Moro Serrano C, Hernández-Madrid A. Atrial fibrillation: are we faced with an epidemic? *Rev Esp Cardiol*. 2009;62(1):10-4.
6. Pandit SV, Jalife J. Aging and atrial fibrillation research: where we are and where we should go. *Heart Rhythm*. 2007;4(2):186-7.
7. European Heart Rhythm Association; Heart Rhythm Society, Fuster V, Rydén LE, Cannom DS, Crijns HJ, *et al*. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol*. 2006;48:854-906.
8. Uribe Arango W. Rompiendo el Paradigma "La redefinición de las metas terapéuticas en FA". *RIA* [Internet]. 2011 [citado 9 Oct 2011]:[aprox. 46 p.]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA10143>
9. Jalife J. ¿Por qué es la aurícula izquierda tan importante en el mecanismo de la fibrilación auricular crónica? *RIA* [Internet]. 2009 [citado 9 Oct 2009];1(1):[aprox. 24p]. Disponible en: <http://www.ria-online.com/webapp/journal/show/id/RIA1015>
10. Chávez González E. Del impulso eléctrico auricular heterogéneo a la fibrilación auricular. ¿cómo preverla en el electrocardiograma? *Avances Cardiol*. 2011;31(3):247-53.
11. Healey JS, Baranchuk A, Crystal E, Morillo CA, Garfinkle M, Yusuf S, *et al*. Prevention of Atrial Fibrillation With Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers. *JACC*. 2005;45(11):1832-9.