

## EDITORIAL

**Eficacia, seguridad y recurrencias de la cardioversión eléctrica en la fibrilación auricular: visión con perspectiva de género***Gender perspective on electrical cardioversion in atrial fibrillation: efficacy, safety and recurrence*

Amparo Fernández de Simón Almela

La fibrilación auricular (FA) sigue siendo la arritmia que genera más carga asistencial en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH). El manejo de esta entidad se realiza en un porcentaje elevado exclusivamente por urgenciólogos y más de dos tercios de los pacientes son dados de alta desde estos servicios<sup>1</sup>. Ante este panorama, conocer los resultados de las decisiones que se toman adquiere una gran importancia.

Dentro de las actuaciones médicas ante todo paciente con FA, está la decisión del control del ritmo en su fase aguda y su mantenimiento posterior, con el objetivo de obtener mejorías clínicas en términos de morbilidad<sup>2</sup> y reducir sintomatología, número de ingresos y duración de la estancia en nuestros SUH<sup>3-5</sup>. Una vez decidida la estrategia del control del ritmo, la cardioversión eléctrica (CVE), tanto en cardiopatía estructural como en ausencia de la misma, ha demostrado ser la técnica más segura y efectiva para la restauración a ritmo sinusal (RS), por lo que se considera de elección<sup>4-6</sup>. En los últimos años, se ha evidenciado un aumento de su utilización<sup>7</sup>, y se incluye dentro de los procedimientos de la cartera de servicio de la mayoría de los SUH, aunque siempre queda margen de mejora.

El artículo de Miota *et al.* intenta poner luz a temas que analizan esta práctica clínica: ¿lo hacemos bien?, ¿es eficaz y rentable clínicamente tomar una actitud activa?, ¿nuestros pacientes presentan complicaciones a corto y a medio plazo? Este trabajo está en consonancia con estudios previos donde se demuestra una elevada reversión a RS<sup>4,5</sup> en las CVE realizadas en los SUH, incluso más elevada que en la CVE diferida<sup>7</sup>, son una asociación significativa con la intención de tratar en los SUH. Estos datos de eficacia podrían estar en relación con una mayor experiencia en la técnica, una indicación adecuada en la elección del paciente<sup>8</sup> y con la oportunidad que tienen los SUH de una reversión temprana frente a la diferida, medio que disminuye la posibilidad de remodelado<sup>2,3,9</sup>.

En el estudio de Miota *et al.*, se objetivaron solo un 3% de efectos adversos a corto plazo y ninguno grave, superponible a otros estudios<sup>5-7</sup>. Esto refuerza la seguridad a corto plazo. Incluir variables en futuros trabajos

como: el tipo de electrodos, su colocación, la energía o el fármaco utilizado para la sedación permitirá unificar recomendaciones para la práctica clínica en los SUH.

Otro punto de gran transcendencia es conocer la seguridad a medio/largo plazo en relación con eventos cardiovasculares, hemorrágicos o de mortalidad. En este artículo de Miota *et al.*, sólo el 2,7% presentó eventos adversos. Estos datos reflejan una seguridad elevada y son similares a los del estudio de Carbajosa *et al.* realizado también en urgencias, aunque ambos son unicéntricos. Esto podría estar en relación con el seguimiento de las recomendaciones de las guías<sup>9-11</sup>, pero ¿debemos conformarnos con estas cifras?, ¿estos resultados están en relación con el paso al RS o con la propia intervención? Sería muy recomendable realizar estudios multicéntricos, con potencia suficiente para encontrar asociaciones estadísticamente significativas y conocer qué factores están en relación con las complicaciones futuras. Los resultados podrían ser otros tras la implementación de las recomendaciones del Documento de Consenso, actualizado en 2023, donde las indicaciones de cardioversión son más restrictivas en relación con la duración del episodio y el CHADs-VASc de los pacientes y donde hay recomendaciones de anticoagulación bien establecidas en el contexto de la pericardioversión, que priman la seguridad.

Es interesante ver la posibilidad, no solo de contar con la individualización de los candidatos en los que perseguimos el ritmo sinusal, sino de contar con escalas pronósticas de riesgo de eventos adversos o marcadores que pueden favorecer la toma de decisiones. Actualmente existen varios modelos predictivos, que son complejos, de difícil aplicación y basados más en variables epidemiológicas que en las actuaciones realizadas en los SUH<sup>12</sup>. Tampoco existen actualmente marcadores que hayan demostrado utilidad, tanto en la toma de decisiones como en la predicción de aparición de recurrencias.

En el trabajo de Miota *et al.* observamos que las recurrencias son elevadas. Por tanto, debe hacerse énfasis en que el manejo del control del ritmo no es solo decidir la cardioversión y valorar la anticoagulación, sino

Filiación de los autores: Presidenta de SEMES-Andalucía.

Contribución de los autores: La autora ha confirmado su autoría en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Autor para correspondencia: XXXX XXXX XXXX. Servicio de XXXX. Hospital XXXX. C/ XXXXX, 00. 00000 XXX, XXXX, España.

Correo electrónico: almelaamparo@gmail.com

Información del artículo: Recibido: 13-6-2024. Aceptado: 14-6-2024. Online: 00-00-2024.

Editor responsable: Óscar Miró.

DOI: XXXX

# Avance online de artículo en prensa

también realizar las medidas para mantener el RS<sup>2,8,9</sup>. Existe una prescripción insuficiente tanto de fármacos antiarrítmicos (FAA) como en el tratamiento del remodelado, y esto constituye un área de mejora necesaria en nuestros SUH españoles<sup>13</sup>.

Es cierto que son necesarias nuevas investigaciones de fármacos antiarrítmicos que mejoren, no solo su modesta eficacia, sino el alto riesgo de proarrítmico, y que se basen en el conocimiento de los mecanismos específicos generadores de la FA. También se precisan unas recomendaciones claras en las terapias para la prevención del remodelado, tanto eléctrico como estructural. Avances rápidos en estudios preclínicos<sup>14</sup>, sugieren que todavía hay esperanza, pero lo que sí es una realidad es la gran oportunidad que ofrecen los SUH para mejorar el control de los factores de riesgo cardiovascular asociados con el inicio de la FA, así como para aumentar la prescripción de las opciones farmacológicas que disminuyan la carga arrítmica y la progresión de la FA. Además, al igual que con la ablación, cuando más temprano se actúe, mejores serán los resultados a medio plazo<sup>8,11</sup>.

Un último aspecto a tratar es la existencia de sesgos de sexo en las indicaciones de cardioversión y su influencia en la eficacia y la seguridad. Es una realidad que se realizan menos CVE en las mujeres y a los pacientes de mayor edad y se utiliza en mayor medida amiodarona, con resultados de eficacia mucho menores<sup>5</sup>. Un bucle infernal que conlleva peores resultados en salud. En el trabajo de Miota *et al.*, se comprueba que las mujeres que fueron tratadas con CUE tenían más edad, hipertensión arterial, insuficiencia renal y marcadores inflamatorios, factores que podrían estar relacionados con la aparición de complicaciones tras el control del ritmo. También hay diferencias en el manejo de la anticoagulación. Hay mayor riesgo de tromboembolia en las mujeres y menor uso de tromboprolifaxis en los SUH, a pesar de que el tratamiento anticoagulante ha mostrado un mayor impacto en la reducción de la mortalidad en este sexo<sup>15</sup>. No solo se debe individualizar para tratar, sino ofrecer las mismas posibilidades de éxito a todos.

Como conclusión, debemos tener presente que la CVE es la técnica de elección, que es muy eficaz y segura y se sigue realizando poco. Es fundamental también, una vez conseguida la restauración del RS, disminuir las recidivas, tratando de forma enérgica los factores de riesgo cardiovascular e individualizando el tratamiento antiarrítmico.

**Conflicto de intereses:** El autor declara no tener conflictos de interés en relación con el presente artículo.

**Financiación:** El autor declara la no existencia de financiación en relación al presente artículo.

**Responsabilidades éticas:** El autor ha confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

**Artículo encargado y con revisión interna por el Comité Editorial.**

## Bibliografía

- Hamilton A, Clark D, Gray A, Cragg A, Grubb N; Emergency Medicine Research Group, Edinburgh (EMERGE). The epidemiology and management of recent-onset atrial fibrillation and flutter presenting to the Emergency Department. *Eur J Emerg Med*. 2015;22:155-61.
- Kirchhof P, Camm AJ, Goette A, Brandes A, Eckardt L, Elvan A, et al; EAST-AFNET 4 Trial Investigators. Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med*. 2020;383:1305-16.
- Martín A, Coll-Vinent B, Suero C, Fernández-Simón A, Sánchez J, Varona M, et al; HERMES-AF investigators. Benefits of Rhythm Control and Rate Control in Recent-onset Atrial Fibrillation: The HERMES-AF Study. *Acad Emerg Med*. 2019;26:1034-43.
- Stiell IG, Clement CM, Rowe BH, Brison RJ, Wyse DG, Birnie D, et al. Outcomes for Emergency Department Patients With Recent-Onset Atrial Fibrillation and Flutter Treated in Canadian Hospitals. *Ann Emerg Med*. 2017;69:562-571.e2.
- Fernández de Simón A, Coll-Vinent B, Martín A, Suero C, Sánchez J, Varona M, Sánchez S, et al. Cardioversion in recent onset atrial fibrillation. *Emergencias*. 2019;31:227-33.
- Pope MK, Hall TS, Schirripa V, Radic P, Virdone S, Pieper KS, et al; GARFIELD-AF investigators. Cardioversion in patients with newly diagnosed non-valvular atrial fibrillation: observational study using prospectively collected registry data. *BMJ*. 2021;375:e066450.
- Carbajosa-Dalmau J, Martín A, Paredes-Arquiola L, Jacob J, Coll-Vinent B, Llorens P. Safety of emergency-department electric cardioversion for recent-onset atrial fibrillation. *Emergencias*. 2019;31:335-340.
- Martín A, Calvo D, Llamas P, Roldán V, Cózar R, Fernández de Simón A, et al. Emergency department management of atrial fibrillation: 2023 consensus from the Spanish Society of Emergency Medicine (SEMES), the Spanish Society of Cardiology (SEC), and the Spanish Society of Thrombosis and Hemostasis (SETH). *Emergencias*. 2023;35:359-77. Erratum in: *Emergencias*. 2023;35:479-80. Erratum in: *Emergencias*. 2024;36:80.
- Andrade JG, Aguilar M, Atzema C, Bell A, Cairns JA, Cheung CC, et al; Members of the Secondary Panel. The 2020 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Heart Rhythm Society Comprehensive Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *Can J Cardiol*. 2020;36:1847-948.
- Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al; ESC Scientific Document Group. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2021;42:373-498. Erratum in: *Eur Heart J*. 2021;42(5):507. Erratum in: *Eur Heart J*. 2021;42:546-47. Erratum in: *Eur Heart J*. 2021;42:4194.
- Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyou JY, Cronin EM, et al; Peer Review Committee Members. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2024;149(1):e1-e156. Erratum in: *Circulation*. 2024 Jan 2;149:e167. Erratum in: *Circulation*. 2024;149:e936. Erratum in: *Circulation*. 2024;149(24):e1413.
- Valle Alonso J, Rivera-Caravaca JM, Fonseca FJ, Noblía L, Cruzado J, Nolasco Bonmati A. Short- and medium-term complications after emergency department treatment of patients with atrial fibrillation: design and internal validation of the CoSTuM risk scale. *Emergencias*. 2021;33:85-92.
- Fernández-Simón A, Martín A, Suero C, Sánchez J, Varona M, Sánchez S, et al; En representación de los investigadores del estudio HERMES-AF. Emergency department prescription of sinus rhythm maintenance therapy for patients treated for atrial fibrillation: a secondary analysis of the HERMES-AF study. *Emergencias*. 2022;34:111-8.
- Saljic A, Heijman J, Dobrev D. Emerging Antiarrhythmic Drugs for Atrial Fibrillation. *Int J Mol Sci*. 2022;23:4096.
- Varona M, Martín A, Sánchez J, Tamargo J, Cancio M, Sánchez S, et al; Investigadores del estudio EMERG-AF. Sex-related differences in benefits of anticoagulation therapy in elderly patients with atrial fibrillation: a subanalysis of the EMERG-AF study. *Emergencias*. 2023;35:252-60.