

Controversias relacionadas con la fibrilación auricular: ¿hay que mantener el ritmo sinusal?

R. de la Fuente Cid^a e I. Villamil Cajoto^b

Definición del problema

La fibrilación auricular (FA) (taquiarritmia supraventricular con actividad auricular incoordinada que conduce a un deterioro de la función mecánica auricular) es la arritmia más frecuente y afecta al 2-7% de la población general. Es la que genera mayor número de consultas de urgencias y más días de ingreso hospitalario¹. Su incidencia aumenta claramente con la edad. El 3% de los pacientes de 70 años presenta algún episodio de FA al año². Conlleva un aumento de la morbilidad que se asocia con la aparición de complicaciones. La más grave es el aumento de riesgo embólico (5,6 veces aumentado en la FA no reumática y 17,6 en la de origen reumático). Por cada 100 pacientes de 70 años con FA, se estima que se producirán 4 episodios de ictus al año³. En ocasiones se ha implicado, como factor precipitante de arritmias ventriculares severas y muerte súbita asociada, el síndrome de Wolff-Parkinson-White o la miocardiopatía hipertrófica⁴. Debido a su morbilidad, sus elevados costes asociados, la heterogeneidad clínica y la dificultad para establecer un tratamiento satisfactorio, ha surgido un interés creciente en los últimos años por una enfermedad tan antigua como la FA.

¿Podemos considerar la FA como una alternativa en sí misma aceptable al ritmo sinusal, o debemos considerarla como una enfermedad en sí misma e intentar restaurar y mantener el ritmo sinusal?

Para aclarar este punto, comenzamos proponiendo la clasificación de la Sociedad Europea de Cardiología⁴ (tabla 1), ya que hace referencia a los 2 aspectos que consideramos de mayor importancia en cuanto a actitud terapéutica (el patrón temporal y la forma de presentación clínica).

^aServicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela. A Coruña. España.

^bMedicina Familiar y Comunitaria. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela. A Coruña. España.

Conflicto de intereses. No hay conflicto de intereses en relación con texto del presente trabajo.

Correspondencia:
Ramón de la Fuente Cid.
Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.
Choupana, s/n. 15706 Santiago de Compostela. A Coruña. España.
Correo electrónico: iago.villamil.cajoto@sergas.es

Palabras clave: Fibrilación auricular. Cardioversión. Ritmo sinusal.

Manuscrito recibido el 19 de abril de 2004.

Manuscrito aceptado para su publicación el 2 de junio de 2004.

Puntos clave

Pregunta

¿Hay que mantener el ritmo sinusal en la fibrilación auricular?

Respuesta

- Las guías de práctica clínica consideran que el objetivo fundamental en los pacientes con fibrilación auricular es intentar siempre restaurar el ritmo sinusal. Estudios recientes no demuestran diferencias significativas ante las 2 estrategias. Probablemente sólo ciertos pacientes se benefician de la reversión a ritmo sinusal.

En el caso concreto de intentar la cardioversión, como en toda estrategia terapéutica, habría que valorar los riesgos-beneficios de esta decisión, que se describen a continuación.

Beneficios/riesgos de mantener el ritmo sinusal

La mayoría de los pacientes con FA presentan frecuencias cardíacas elevadas, sintomáticas en ocasiones (desde palpitaciones a síncope, dolor torácico, mareos, fatigabilidad y disnea más manifiesta durante el ejercicio)⁵. El ritmo sinusal produce una mejor tolerancia al ejercicio y un consumo máximo de oxígeno.

TABLA 1 Clasificación de la fibrilación auricular

Ensayos clínicos 1. Recurrente: episodios de FA intercalados con períodos de ritmo sinusal

- a) Paroxística: dura < 7 días (en general < 48 h) y suele revertir espontáneamente
- b) Persistente: dura > 7 días y requiere cardioversión farmacológica o eléctrica

2. Permanente: ritmo estable en FA

No está indicado o es imposible revertir a ritmo sinusal

3. De reciente comienzo o descubrimiento

- a) Primer episodio de FA sintomático
- b) Primera vez que se diagnostica una FA sintomática.

FA: fibrilación auricular.
Tomada de Levy et al⁴.

La FA obliga a la anticoagulación: las alteraciones anatómicas y funcionales de la aurícula predisponen a la formación de trombos intracavitarios y embolias periféricas, con un riesgo anual de ictus del 4,5% en la FA no reumática, del 7,2% si hay hipertensión arterial (HTA), insuficiencia cardíaca o ictus previos, y del 17,6% cuando coexisten 2 o más factores de riesgo. Además, el tratamiento anticoagulante incrementa el riesgo de sangrado, que se estima en el 1-3% anual de las hemorragias graves⁶.

La FA aumenta el riesgo de insuficiencia cardíaca, aun en ausencia de cardiopatía, y contribuye a su génesis: *a)* en la frecuencia ventricular rápida (taquimiocardiopatía dilatada), varios estudios han demostrado una recuperación de la fracción de eyección tras la cardioversión y su posterior seguimiento⁷; *b)* la irregularidad del ritmo produce un remodelado eléctrico que favorece la autoperpetuación de la FA, es decir, «la FA genera FA»⁸; *c)* alteración del llenado ventricular por mala mecánica auricular (fundamentalmente si hay disfunción diastólica o miocardiopatía hipertrófica). Mantener la «patada» auricular mejora el volumen por minuto y disminuye la presión de la aurícula izquierda⁹.

Posibilidad de éxito de la cardioversión

El 90-95% de los pacientes con FA puede ser cardiovertido eléctricamente a ritmo sinusal con éxito y sin complicaciones¹⁰. El 50-85% de los pacientes con FA puede ser cardiovertido farmacológicamente a ritmo sinusal con fármacos antiarrítmicos de clase IC¹¹ con nivel de evidencia A (tabla 2). Ninguno ha demostrado ser superior a los demás y su elección se hará según criterios de seguridad, eficacia, tolerancia y posibilidad de administración por vía oral. Pero, en cualquier caso, la cardioversión eléctrica parece ser superior a los antiarrítmicos aislados o en combinación¹². No hay marcadores clínicos eficaces (los más importantes son la duración de la arritmia > 1 año, el tamaño de la aurícula > 60 mm y la edad del paciente > 65 años) que nos permitan rechazar inicialmente a un paciente por el simple hecho de que la probabilidad de fracaso sea alta¹³.

Riesgos de la cardioversión

El riesgo más importante es el ligado a la aparición de fenómenos embólicos (5-7%), que pueden reducirse a menos del

1% cuando la duración de la FA es < 48 h o si el proceso es precedido de un régimen de anticoagulación convencional¹⁴. En el estudio ACUTE¹⁵, con 122 pacientes, se comparó una cardioversión tras la realización previa de un ecocardiograma transesofágico (ETE) frente a la anticoagulación convencional. La incidencia de ictus o embolias periféricas fue del 0,81% con ETE y del 0,5% con la terapia anticoagulante. La incidencia de hemorragias mayores fue del 0,81% en los pacientes en los que se realizó ETE frente al 1,5% de los pacientes anticoagulados. Otros riesgos que pueden observarse, aunque en menor porcentaje que los anteriores, son: arritmias ventriculares (deficiente sincronización del complejo ventricular), períodos de asistolia en pacientes con respuesta ventricular lenta (fármacos cronotrópicos negativos previos, enfermedad del seno), quemaduras leves o intolerancia a los anestésicos¹⁶.

Posibilidad de recurrencia de la FA

El 25% de los pacientes cardiovertidos permanece en ritmo sinusal al cabo de 1 año si no se administra tratamiento antiarrítmico profiláctico. Cuando asociamos un fármaco antiarrítmico, se logra mantener el ritmo sinusal en el 50% de los pacientes al cabo de 3 años, en el mejor de los casos¹².

Si es cierto que la FA genera FA⁸, también podría ser cierto que el ritmo sinusal genere ritmo sinusal, ya que el mayor número de recurrencias se produce durante la primera semana y disminuye significativamente a partir del sexto mes. De los múltiples marcadores asociados con la posibilidad de recidiva (tabla 3), ninguno de ellos tiene un fuerte valor predictivo independiente ni tampoco un peso clínico suficiente para contraindicar de forma absoluta un intento de cardioversión¹⁶.

Síntesis de las evidencias

¿Qué nos dicen las guías de práctica clínica?

La Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad Europea de Cardiología indican que el objetivo fundamental en los pacientes con FA es intentar siempre restaurar el ritmo sinusal^{7,16}. La cardioversión eléctrica está indicada en la reversión a ritmo sinusal de la FA paroxística de forma urgente cuando

TABLA 2
Categorías de evidencia y grados de recomendación

Categorías de evidencia	Grados de recomendación
Ia Evidencia de metaanálisis o ensayos clínicos con asignación aleatoria. Ib Evidencia de al menos un ensayo clínico con asignación aleatoria	A: evidencia basada en grandes estudios aleatorizados controlados y revisiones sistemáticas, incluidos metaanálisis
IIa Evidencia de al menos un ensayo clínico controlado sin asignación aleatoria. IIb Evidencia de al menos un ensayo «casi experimental»	B: evidencia basada en estudios de alta calidad, no aleatorizados, en estudios casos control o en series de casos
III Evidencia de estudios descriptivos como: comparativos, cohortes y caso-control	C: directamente basada en estudios de categoría III de evidencia o recomendación extrapolada desde las categorías I o II de evidencia
IV Evidencias de informes de comités de expertos, opiniones de clínicos «experimentados» o de ambos	D: directamente basada en estudio de categoría IV de evidencia o recomendación extrapolada desde las categorías I, II o III de evidencia

Tomada de Eccles et al⁷.

TABLA 3 Factores de riesgo en la recidiva de la fibrilación auricular tras la cardioversión

Edad > 65 años
Duración del episodio > 1 año
Aurícula izquierda > 45 mm
Cardiopatía orgánica: HTA, cardiopatía isquémica, etc.
Grado funcional de la NYHA > II
Fracción de eyección deprimida
Ventrículo izquierdo dilatado
Antecedentes de recidiva precoz
Fracaso de la profilaxis con antiarrítmicos

HTA: hipertensión arterial; NYHA: New York Heart Association.
Tomada de Jung et al¹².

se acompaña de compromiso hemodinámico, y de forma electiva cuando falla la cardioversión farmacológica o como primera opción terapéutica en la FA mal tolerada, la FA paroxística < 48 h si no hay reversión espontánea a ritmo sinusal o ha fallado la cardioversión farmacológica, la FA de duración desconocida, la FA persistente (evidencia de clase I), y la FA crónica en la que varios intentos de cardioversión eléctrica para restablecer el ritmo sinusal han fallado o después de un éxito inicial ha presentado recaídas a corto plazo (evidencia de clase III). La cardioversión farmacológica está indicada en la FA paroxística con fármacos antiarrítmicos de clase IC con un nivel de recomendación grado A, y con procainamida o amiodarona (si están contraindicados los antiarrítmicos clase I) con un nivel de evidencia grado B.

¿Qué nos dicen los estudios clínicos?

Hay 4 grandes estudios actuales en los que se comparan ambas estrategias: control del ritmo con intentos repetidos de mantener el ritmo sinusal frente a control de la frecuencia ventricular y anticoagulación:

1. PIAF (Pharmacological Intervention in Atrial Fibrillation)¹⁷. Ensayo clínico aleatorizado con 250 pacientes y seguimiento durante 1 año, presentado en 1999. El objetivo era comparar 2 estrategias terapéuticas en la FA: cardioversión eléctrica frente a control de la frecuencia ventricular. Dicha comparación se midió por la sintomatología que presentaban los pacientes (disnea, mareo y palpitaciones). La incidencia del evento principal fue similar en ambos grupos.

2. STAF (Strategies of Treatment of Atrial Fibrillation)¹⁸. Estudio aleatorizado, prospectivo, multicéntrico, con seguimiento durante 1 año, presentado en 2001. Tiene como objetivo comparar si la estrategia de control del ritmo fue efectiva a la hora de reducir la mortalidad y la morbilidad (evento cerebrovascular y embolias sistémicas) en comparación con la estrategia de anticoagulación y control de la frecuencia cardíaca. No se encontraron diferencias significativas en el objetivo principal

entre el grupo de control del ritmo cardíaco (5,5%) y el grupo control de la frecuencia cardíaca (6,1%).

3. RACE (Rate Control versus Cardioversion Electrical)¹⁹. Estudio aleatorizado, prospectivo y multicéntrico, con un seguimiento de 3 años y presentado en 2002. El objetivo era evaluar si el control de la frecuencia cardíaca obtenía resultados similares al intento de reversión a ritmo sinusal en lo que se refiere a la muerte de origen cardiovascular, ingresos por insuficiencia cardíaca y hemorragia grave. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a mortalidad (el 7% en el grupo de control de la frecuencia frente al 6,7% en el grupo de control del ritmo), insuficiencia cardíaca (3,5% en el grupo control de la frecuencia frente al 4,5% en el grupo control del ritmo) ni sangrado (4,7% en el grupo control de la frecuencia frente al 3,4% en el grupo control del ritmo).

4. AFFIRM (Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management)²⁰. Estudio aleatorizado, multicéntrico, no ciego, con un seguimiento de 5 años y presentado en 2002. El objetivo del estudio fue comparar resultados de mortalidad global (objetivo primario) y de ictus, encefalopatía anóxica, sangrado mayor y parada cardiorrespiratoria (objetivo secundario) entre el grupo de control de la frecuencia cardíaca y anticoagulación y el grupo de cardioversión y mantenimiento del ritmo sinusal. El resultado principal del estudio fue la disminución de la mortalidad en el grupo de control de la frecuencia cardíaca (306 muertes, 15,3%) en comparación con el grupo de control de ritmo (356, 17,8%), en el límite de la significación estadística ($p = 0,058$). El punto final secundario fue similar en ambos grupos: en el grupo control de la frecuencia fue de 416 (33%) y en el grupo control del ritmo, de 445 (32%).

Por tanto, estos estudios no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambas estrategias.

Discusión y traducción en la práctica clínica

La decisión sobre cuál de las 2 estrategias se debe elegir debe tomarse de forma individualizada en cada caso. No debemos olvidar que, en muchas ocasiones, la FA es la voz de alarma que nos está indicando un mal control de la cardiopatía de base: HTA, cardiopatía isquémica, etc. De modo general y después de lo expuesto, creemos que se debe:

1. Intentar la cardioversión en pacientes con deterioro hemodinámico secundario a FA, en la FA recurrente de reciente comienzo o de reciente descubrimiento (que no tenga una causa aguda) de forma electiva (< 48 h desde el comienzo) si es el primer episodio sintomático o es un episodio de FA recurrente que solicita atención médica antes de 48 h, y de forma diferida si la FA es de duración desconocida, FA persistente después de 48 h de iniciado el episodio.

2. En pacientes de edad avanzada, que han presentado varios episodios de FA y con claros factores de recurrencia, debemos abandonar el intento a ultranza de mantener el ritmo sinusal, ya que el control de la frecuencia cardíaca y la anticoagulación es una alternativa válida.

Bibliografía

1. Zipe DP. Arritmias específicas: diagnóstico y tratamiento. En: Braunwald E, editor. Tratado de cardiología. 5.ª ed. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España; 1999. p. 145-87.
2. Fuster V. Aproximación terapéutica a la epidemia de la fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol* 2002;55 Supl 1:27-31.
3. Fuster V, Ryden LE, Asinger RW, Cannom DS, Crijns HJ, Frye RL, et al. ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *Circulation*. 2001;104:2118-50.
4. Levy S, Breithardt G, Campell RWF, Camm AJ, Daubert JC, Allesste M, et al. Atrial fibrillation: current knowledge and recommendations for management on arrhythmias of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 1998;19:1294-320.
5. Coll-Vinent Puig B, Sánchez Sánchez M, Mont Girbau L. Nuevos conceptos en el tratamiento de la fibrilación auricular. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:422-37.
6. Prystowsky EN. Management of patients with atrial fibrillation: therapeutic options and clinical decisions. *Am J Cardiol*. 2000;85 10 Suppl 1:3-11.
7. Eccles M, Freemantle N, Mason J. North of England evidence based guidelines development project: methods of developing guidelines for efficient use in primary care. *BMJ*. 1998;316:1232-5.
8. Rubio Sanz J, García Morán E. Cuando y cómo cardiovertir la fibrilación auricular al inicio del año 2000. *Rev Esp Cardiol*. 2002;53:560-7.
9. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation: a major contributor to stroke in the elderly. The Framingham Study. *Arch Intern Med*. 1987;147:1561-4.
10. Kowey PR. Pharmacological effects of antiarrhythmic drug. *Arch Intern Med*. 1998;158:325-32.
11. López Gil M, Arribas Ynsaurriaga F. Arritmias. En: Medina Asensio J, editor. Manual de urgencias médicas. 2.ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 1998. p. 233-9.
12. Jung F, DiMarco J. Treatment strategies for atrial fibrillation. *Am J Med*. 1998;104:272-86.
13. Almendral J, Villacastin J, Arenal A, Ortiz M, Morris R, Castellanos P, et al. Tratamiento eléctrico de la fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol*. 1996;Supl 2:50-4.
14. Blackshear JL, Kopecky SL, Litin SC, Safford RE, Hammill SC. Management of atrial fibrillation in adults: prevention of thromboembolism. *Mayo Clin Proc*. 1996;71:150-60.
15. Klein AL, Grima RA, Murria RD, Apperson-Hansen C, Asinger RW, Black IW, et al. Assessment of cardioversion using transesophageal echocardiography investigators. Use of transesophageal echocardiography to guide cardioversion in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2001;344:1411-20.
16. Almendral Garrote J, Martín Huerta E, Medina Moreno O, Peinado Peinado R, Pérez Álvarez L, Ruiz Granell R, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en arritmias cardíacas. *Rev Esp Cardiol*. 2001;54:307-67.
17. Hohnloser SH, Kuck KH, Lilienthal J. Rhythm or rate control in atrial fibrillation. Pharmacological Intervention in atrial fibrillation (PIAF) a randomised trial. *Lancet*. 2000;356:1789-94.
18. Carlsson J, Miketic S, Windeler J, Cuneo A, Haun S, Micus S, et al. STAF investigators. Randomized trial of rate-control versus rhythm-control in persistent atrial fibrillation: the Strategies of Treatment of Atrial Fibrillation (STAF) study. *J Am Coll Cardiol*. 2003;41:1690-6.
19. Hagens VE, Rancho AV, Van Sonderen E, Bosker HA, Kamp O, Tijssen JG, et al. Effect of rate control on quality of life in persistent atrial fibrillation. Results from the Rate Control versus Electrical Cardioversion (RACE) study. *J Am Coll Cardiol*; 2004;43(2):241-7.
20. Wyse DG, Waldo AL, DiMarco JP, et al. A comparison of rhythm control in patients with atrial fibrillation. The Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) investigators. *N Engl J Med*. 2002;347:1825-33.