

Gutiérrez Feijoo, Mario\*; González Cid, Asunción\*; Freire Castroseiros, Evaristo\*

### \* Servicio de Cardiología

## GENERALIDADES

### Definición

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia sostenida más frecuente y consiste en un ritmo auricular rápido (entre 300 y 700 lpm) caótico y desorganizado sin capacidad para generar contracciones auriculares efectivas.

### Detección

Puede sospecharse por la exploración física (pulso irregular) pero para su diagnóstico siempre es necesario un registro electrocardiográfico, en el que se aprecian intervalos RR irregulares, sin ondas P y con actividad auricular (ondas f cuando son visibles) con ciclos variables entre 300 y 700 lpm.

### Curso temporal natural

La FA suele progresar desde episodios breves (minutos) y esporádicos (una vez al mes o menos) al principio, hasta hacerse más prolongados (horas o días) y frecuentes (varios episodios al mes). Al cabo de varios años suele hacerse persistente.

Algo muy importante a la hora de decidir el tratamiento es que el 50% de los episodios de FA son asintomáticos.

### Técnicas electrocardiográficas para diagnosticar y monitorizar la FA

FA no diagnosticada (monitorización ante sospecha clínica)	FA conocida (monitorización para valorar respuesta al tratamiento y grado de control)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECG de 12 derivaciones</li> <li>• Si no es diagnóstico: Holter externo o Holter implantable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ECG de 12 derivaciones</li> <li>• Holter externo (24 horas a 7 días)</li> <li>• Holter de eventos</li> </ul>

## TIPOS DE FA

### MANEJO AGUDO DE FRECUENCIA Y RITMO

Si el paciente está inestable hemodinámicamente se debe realizar cardioversión eléctrica inmediata e iniciar anticoagulación con heparina.

En el paciente estable se puede optar por el control de la frecuencia o el control del ritmo:

CONTROL DE FRECUENCIA MEJOR	CONTROL DEL RITMO MEJOR
FA de más de un año de evolución	Duración inferior a un año
Dilatación severa de aurícula izquierda	Dilatación nula/leve de aurícula izquierda
Fracaso de cardioversiones previas	Ausencia de intentos previos de reversión
Mala tolerancia de los antiarrítmicos	Mala tolerancia de la FA
Pacientes muy ancianos	Pacientes jóvenes

### CONTROL DE FRECUENCIA

Se pretende alcanzar una frecuencia cardiaca en reposo entre 80 y 100 lpm.

Las opciones que existen se exponen en la siguiente tabla

Betabloqueante	Vía oral o IV según la gravedad de los síntomas
Diltiazem o Verapamilo	Vía oral o IV según la gravedad de los síntomas
Digoxina	Si hay datos de insuficiencia cardiaca
Amiodarona	Si existe disfunción ventricular o datos de IC

Si se trata de una FA con preexcitación (la asociada al síndrome de Wolff-Parkinson-White) están contraindicados los betabloqueantes, los antagonistas del calcio y la digoxina. Se puede administrar amiodarona, aunque es preferible la cardioversión eléctrica.

### CARDIOVERSIÓN

Está indicada cuando se pretende realizar un control del ritmo y cuando persisten los síntomas a pesar de un control correcto de la frecuencia.

La cardioversión puede ser farmacológica o eléctrica.

#### Cardioversión farmacológica

Sin cardiopatía estructural	Con cardiopatía estructural
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flecainida 2 mg/kg IV o 200-300 mg oral</li> <li>Propafenona 2 mg/kg IV o 450-600 mg oral</li> <li>Vernakalant 3 mg/kg IV en 10 minutos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amiodarona 300 mg IV en una hora. Mantenimiento 1200 mg IV o VO durante 24 horas, luego 200 mg VO cada 12 horas, 7 días. Luego 200 mg VO diarios.</li> </ul>

#### Cardioversión eléctrica

Precisa sedación y monitorización del ECG y hemodinámica al menos durante 3 horas tras la cardioversión.

Indicaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>Si existe inestabilidad hemodinámica</li> <li>En la FA preexcitada (en WPW con conducción antidrómica)</li> <li>Cuando ha fallado la cardioversión farmacológica</li> <li>Como alternativa a la cardioversión farmacológica</li> </ul>

#### Enfoque de pastilla en el bolsillo

Está indicado en pacientes muy seleccionados, muy sintomáticos, con recurrencias infrecuentes, sin cardiopatía estructural y tras haber probado el

fármaco en el hospital para descartar efectos secundarios.

Flecainida	200-300 mg oral
Propafenona	450-600 mg oral

### ALGORITMO DEL MANEJO AGUDO DE LA FA

#### CONTROL A LARGO PLAZO EN FIBRILACIÓN AURICULAR

Control de frecuencia frente a mantenimiento del ritmo sinusal. Valorar:

- Estudios clínicos de control de frecuencia cardíaca frente a restablecimiento del RS no han demostrado beneficio sobre la mortalidad.
- La reversión a RS es razonable para manejo de síntomas, aunque nunca se debe enfocar a suspender el tratamiento antitrombótico.
- La eficacia de los fármacos para mantener RS es moderado, el éxito del tratamiento puede reducir pero no eliminar recurrencias de FA. Además la proarritmia o los efectos secundarios de los fármacos para mantener el RS son potencialmente graves y frecuentes.

#### ESTRATEGIA DE CONTROL DE FRECUENCIA CARDIACA

Betabloqueantes	no cardioselectivos: Atenolol 25-100 mg/día
	cardioselectivos: Bisoprolol 2.5-10 mg/día
Diltiazem	60 mg/8 h o formulación retard hasta 360 mg/día

Verapamilo	40 mg/12 h o formulación retard hasta 360 mg/día
Digoxina	0.25-0.5 mg/día

Consideraciones en el control de frecuencia cardiaca a largo plazo:

- Control sintomático frente a control estricto de FC. Es razonable un control "laxo" (FC en reposo <110 lpm) en ausencia de síntomas.
- Se plantea ergometría o holter 24 h en pacientes sintomáticos a pesar de un control "estricto" de FC (60-80 lpm en reposo).
- Considerar combinación de fármacos en ausencia de control de síntomas a dosis máximas (preferentemente digoxina con verapamilo, diltiazem o betabloquente).
- En pacientes que continúan sintomáticos a pesar de control "estricto" de FC se puede considerar tratamiento de control del ritmo (reversión a RS) u otras opciones (ablación de nodo AV e implante de marcapasos definitivo).

#### ESTRATEGIA DE CONTROL DE RITMO (MANTENIMIENTO DEL RITMO SINUSAL)

#### **TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO EN FA NO VALVULAR**

Se define como FA valvular la que se asocia a enfermedad valvular reumática (fundamentalmente estenosis mitral) o a portadores de prótesis valvulares. En este caso la indicación de tratamiento antitrombótico es siempre anticoagulación oral crónica con fármacos anti-vitamina K (acenocumarol o warfarina).

En la FA no valvular, la actitud antitrombótica (anticoagulación, antiagregación o ninguno) se decide en función del riesgo embólico individual de cada paciente, según la presencia/ausencia de determinados factores de riesgo:

Factores de riesgo "mayores"	FR no mayores, clínicamente relevantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACV previo, AIT o embolismo sistémico</li> <li>• Edad 75 años o más</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICC o disfunción sistólica (FE &lt; 40%)</li> <li>• HTA, diabetes, enf. vascular (IM previo, arteriopatía periférica, placas aórticas)</li> <li>• Sexo femenino</li> <li>• Edad 65-74 años</li> </ul>

Enfoque basado en FR expresado como un sistema de puntuación con el acrónimo  $CHA_2DS_2VASc$ :

C	"Cronic heart failure" (ICC) o FE < 40%	1 punto
H	Hipertensión	1
A <sub>2</sub>	"Age" (edad > o igual 75 años)	2
D	Diabetes mellitus	1
S <sub>2</sub>	Stroke (evento embólico previo)	2
V	Vascular (IM previo, vasculopatía periférica)	1
A	"Age" (edad 65-74 años)	1
Sc	"Sex condition" (sexo femenino)	1

La actitud antitrombótica es independiente del tipo de FA (primer episodio, paroxística, persistente o permanente) y supone una indicación de tratamiento crónico independientemente de la estrategia elegida (control de frecuencia cardiaca o reversión a RS).

#### **ENFOQUE PARA TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES CON FA**

Categoría de riesgo	Puntuación $CHA_2DS_2VASc$	Tratamiento
1 factor de riesgo "mayor" 2 o más FR "no mayores"	mayor o igual a 2	ACO

1 FR "no mayor"	1	ACO o 75-325 mg AAS (las guías "priorizan" ACO, salvo sexo femenino como FR único)
Ausencia de FR	0	Nada o 75-325 mg AAS (las guías "priorizan" no dar tratamiento)

Puntualizaciones:

- FA en pacientes con miocardiopatía hipertrófica, indicación de ACO.
- FA en hipertirodismo: ACO hasta normalización del perfil tiroideo.
- Si contraindicación para ACO o rechazo del paciente, AAS 75-325 mg. Se podría añadir clopidogrel si se objetiva riesgo trombotico alto con bajo riesgo hemorrágico.
- Ante alto riesgo de sangrado (*HAS-BLED* > 2, ver tabla), reevaluar indicación y realizar controles más frecuentes.

## Escala HAS-BLED (riesgo hemorrágico)

H	HTA (TAS > 160 mmHg)	1 punto
A	Anormal función hepática o renal	1 punto cada una
S	"Stroke"	1 punto
B	"Bleeding" (AP de sangrado o diátesis hemorrágica)	1 punto
L	Labilidad en el control del INR	1 punto
E	"Elderly" (edad de 65 años o más)	1 punto
D	"Drugs" (AINES, antiagregantes, alcohol)	1 punto cada una

La progresiva comercialización de nuevos anticoagulantes orales obligará a revisar las indicaciones previas. La utilización de los mismos está sujeta a las recomendaciones de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, cuya inclusión excede la extensión del presente capítulo, si bien pueden consultarse en:

[http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/cricriter-anticoagulantes-orales\\_UT\\_V218122012.pdf](http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/cricriter-anticoagulantes-orales_UT_V218122012.pdf).

Remitimos asimismo a la sección de Hematología del presente libro para consultar la posología en FA no valvular con criterios de anticoagulación de los nuevos anticoagulantes orales comercializados en la actualidad en nuestro país (dabigatran, rivaroxaban y apixaban).

**SEGUIMIENTO AMBULATORIO**

Se recomienda una primera revisión en Consultas Externas de Cardiología con Ecocardiograma (valorar cardiopatía estructural y FSVI para perfil de riesgo embólico), Rx Tórax y Analítica con Hemograma, Bioquímica, Función Hepática y Tiroidea.

Seguimiento ambulatorio cada 6-12 meses (podría realizarse en Atención Primaria en ausencia de complicaciones).

- Valorar sintomatología.
- Reevaluar perfil de riesgo embólico y hemorrágico.
- ECG para valorar FC y signos de proarritmia (ensanchamiento QRS, intervalo QT, TVNS...).
- Valorar Holter si cambios de tratamiento, sospecha de FA paroxística o ablación.
- Si empeoramiento clínico, repetir Ecocardiograma, Holter y Analítica.

Abreviaturas:

AAS: ácido acetilsalicílico.

ACO: anticoagulación oral.

ACV: ataque cerebrovascular.

AIT: ataque isquémico transitorio.

AV: auriculoventricular.

BRI: bloqueo de rama izquierda.

CVE: cardioversión eléctrica.

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

FC: frecuencia cardíaca.

FE: fracción de eyección.

FR: factor(es) de riesgo.

FSVI: función sistólica de ventrículo izquierdo.

HTA: hipertensión arterial.

HVI: hipertrofia ventricular izquierda (en ecocardiograma).

IM: infarto de miocardio.

IV: intravenoso/a.

LPM: latidos por minuto.

TAS: tensión arterial sistólica.

TVNS: taquicardia ventricular no sostenida.

WPW: síndrome de Wolff-Parkinson-White.

#### Bibliografía:

Bayés de Luna A. Arritmología clínica. Publicaciones Permanyer 2010.

Camm AJ et al. Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Europea de Cardiología para el manejo de la Fibrilación Auricular. Rev Esp Cardiol. 2010; 63 (12):1483, e1-e83.

Vivas Balcones D. Procedimientos de actuación en patología cardiovascular. Fundación Médica para la investigación y el Desarrollo en el Área Cardiovascular 2011.

Brenyo AJ et al. Non-pharmacologic management of atrial fibrillation. Am J Cardiol. 2011 Jul 15;108(2):317-25.

Gutierrez C et al. Atrial fibrillation: diagnosis and treatment. Am Fam Physician. 2011 Jan 1;83(1):61-8. Review.

Wann LS, Curtis AB, Ellenbogen KA, et al. 2011 ACCF/AHA/HRS focused update on the management of patients with atrial fibrillation (update on dabigatran): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. J Am Coll Cardiol. 2011;57(11):1330-7.

Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, et al. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey. Chest 2010;138:1093–1100.