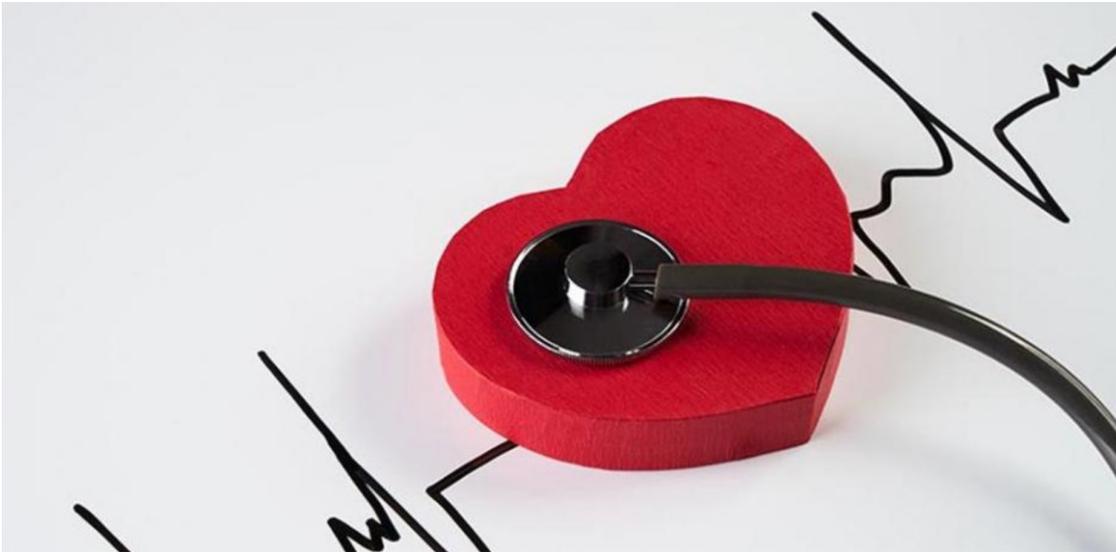




# e-consulta entre cardiología y atención primaria: Proceso de fibrilación auricular



## **Autoría**

Alejandro Isidoro Pérez Cabeza (Cardiología, HU Virgen de la Victoria)

Javier Torres Llergo (Cardiología; HU Jaén)

Martín Ruiz Ortiz (Cardiología; HU Reina Sofía)

en nombre del *Grupo de Trabajo de Fibrilación Auricular* de la SAC



El grupo de trabajo de FA pone a disposición de la SAC un material de ayuda para el manejo de pacientes con fibrilación auricular en la e-consulta entre cardiólogos y médicos de Atención Primaria. Esperamos que les sea de utilidad.

Alejandro I. Pérez Cabeza,  
presidente del GT de FA



SOCIEDAD  
ANDALUZA DE  
CARDIOLOGÍA

# Ruta asistencial de la e-consulta

# Sospecha o diagnóstico de Fibrilación Auricular

## FA conocida y controlada

Mal control de INR (TRT < 65%) o dudas de tratamiento farmacológico

SI

## FA de novo

SI

FA conocida pero no controlada  
(FA > 120 lpm o < 50 lpm)

SI

Realizar TELECONSULTA desde AP a Cardiología: Fibrilación Auricular

Información clínica necesaria  
(Aportada en plantilla)

+

Aportar ECG

+

Analítica solicitada

- **Antecedentes personales:** cardiopatía, arritmia, marcapasos, DAI, patología tiroidea, FRCV  
- **Anamnesis:** síntomas de palpitaciones, escala EHRA, desencadenantes, frecuencia cardíaca de presentación, duración, síntomas acompañantes (síncope, dolor torácico, disnea)  
- **Exploración física:** Presión Arterial, auscultación: soplos, rítmica o arrítmica

Aportar todos los ECG disponibles



ECG diagnóstico FA

ECG basal

- Hemograma  
- Bioquímica básica (Cr, FG, iones, perfil hepático, HbA1c, perfil lipídico)  
- Perfil tiroideo  
- Coagulación

# Respuesta de la Teleconsulta (FA) por parte de Cardiología (24-72 h)

**ALTA TELEMÁTICA SIN CONSULTA PRESENCIAL**

**NECESIDAD DE CONSULTA PRESENCIAL**

**SEGUIMIENTO**

Alta de cardiología: informe clínico con la resolución de la consulta (recomendaciones aportadas)

Citación presencial por parte de Cardiología

- 1) Necesidad de aportar mayor información para resolución
- 2) Recomendación terapéutica temporal pendiente de evolución
- 3) Prueba complementaria pendiente

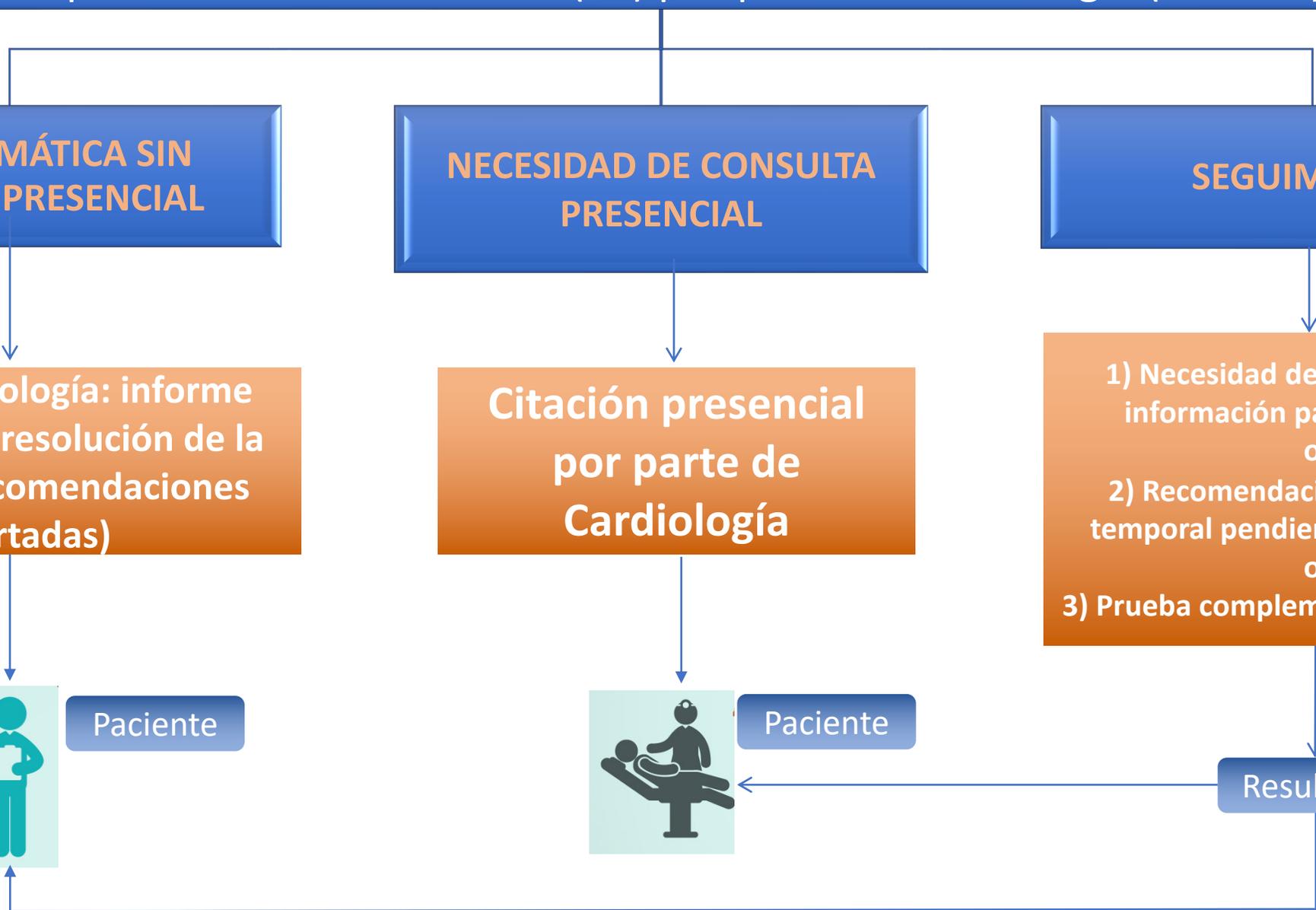


Paciente



Paciente

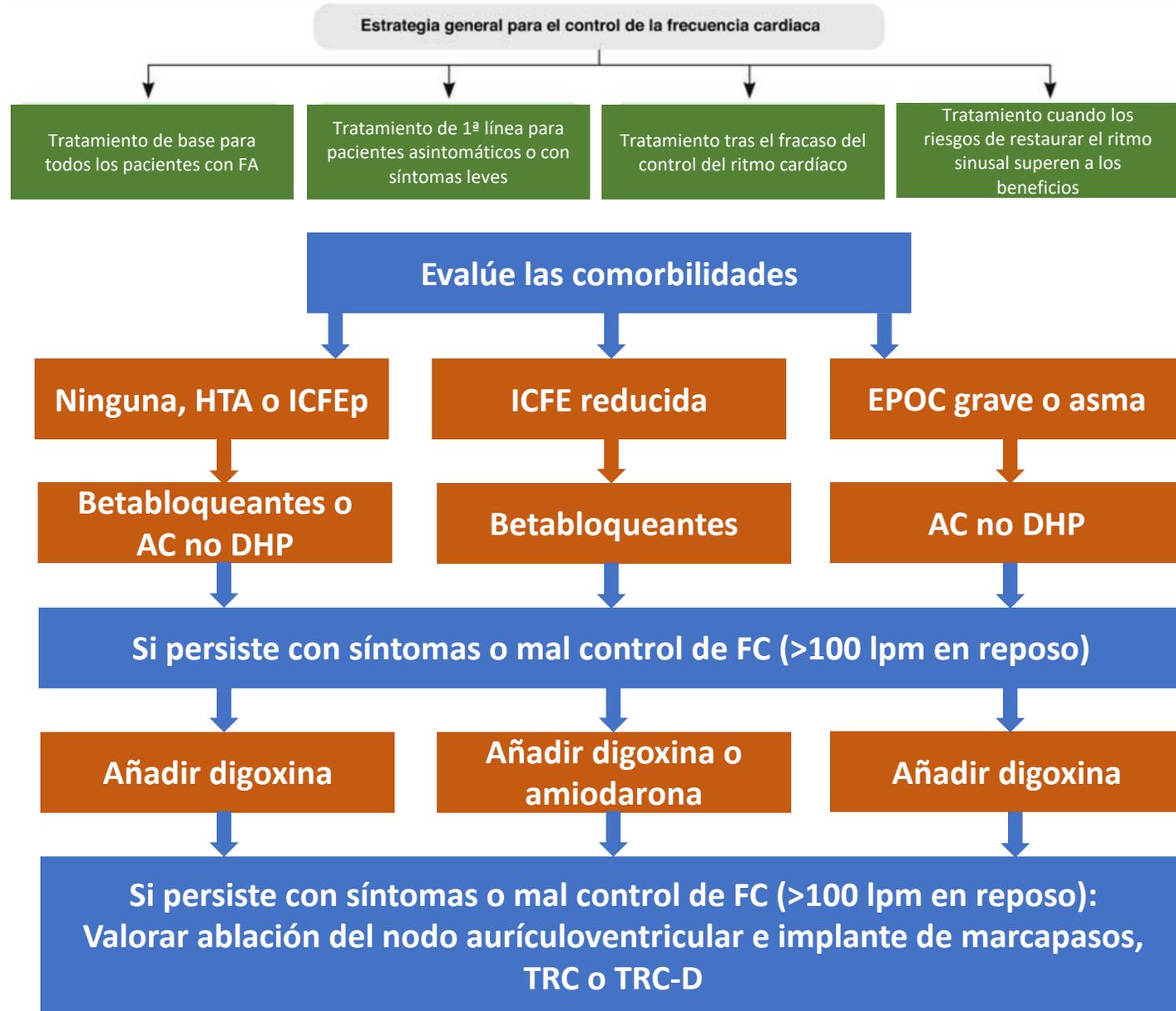
Resultado



# Control de síntomas

# CONTROL DE FRECUENCIA

	Administración iv	Dosis oral mantenimiento	Contraindicaciones
<b>Betabloqueantes</b>			
<b>Metoprolol tartrato</b>	2,5 – 5 mg en bolo iv; hasta 4 dosis	25 – 100 mg / 12 h	-En caso de EPOC leve-moderado use un BB-1 selectivo.
<b>Metoprolol (succinato)</b>	XL -	50 – 400 mg / 24 h	-Contraindicados en asma o EPOC moderado a severo, FC < 50 lpm, ENS, BAV 2º o tercer grado, hipotensión, shock cardiogénico, trastornos graves de la circulación periférica, IC descompensada.
<b>Bisoprolol</b>	-	1,25 – 10 mg / 24 h	
<b>Nebivolol</b>	-	1,25 – 10 mg / 24 h	
<b>Carvedilol</b>	-	3,125 – 50 mg / 12 h (>85 kg)	
<b>Atenolol</b>	-	25 – 100 mg / 24 h	
<b>Esmolol</b>	500 mcg/kg en bolo iv (1 min), seguido de 50 – 300 mcg/kg/min.		
<b>Antagonistas del calcio</b>			
<b>Verapamil</b>	2,5 – 10 mg en bolo iv durante 5 minutos	Inicio: 80 mg / 12 h Dosis máxima: 480 mg / día	-Contraindicados en IC con FEVI reducida, FC < 50 lpm, ENS, BAV 2º o tercer grado, hipotensión severa, shock cardiogénico
<b>Diltiazem</b>	0,25 mg/kg en bolo iv durante 5 minutos, seguidos de 5-15 mg/h.	Inicio: 60 mg / 8 h Dosis máxima: 480 mg / día	-Verapamil: Ajuste de dosis de dabigatrán (110 mg/12 h) -Incrementan niveles plasmáticos de apixabán (diltiazem) y edoxabán (verapamil) -Evitar asociación a betabloqueantes, sotalol, dronedarona o propafenona.
<b>Glucósidos cardíacos</b>			
<b>Digoxina</b>	0,5 mg en bolo iv (0,75 – 1,5 mg en dosis divididas 24 h)	0,0625 – 0,25 mg / 24 h	Las concentraciones plasmáticas elevadas se asocian con un aumento de la mortalidad Compruebe la función renal antes de iniciar el tratamiento y adapte la dosis de los pacientes con ERC
<b>Digitoxina</b>	0,4 – 0,6 mg	0,05 – 0,1 mg / 24 h	



ICfEp: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada

ICfEr: Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida

AC no DHP: Antagonistas del calcio no dihidropiridínicos

TRC: Terapia de resincronización cardíaca.

TRC-D: Terapia de resincronización cardíaca asociada a desfibrilador.

Fármaco	Dosis	Comentarios
<b>Amiodarona</b>	3 x 200 mg/día (4 semanas) >> 200 mg/día	-ECG basal y a las 4 semanas -Vigilar QT (interrumpir si > 500 ms). -Supervisar toxicidad pulmonar, hepática y tiroidea -ECG basal y a las 4 semanas -Reducir dosis AVK o digoxina -Aumentan riesgo de miopatía con estatinas
<b>Flecainida</b>	Inicio: 50 mg/12h  Mantenimiento: 100 mg/12 h Ajuste de dosis: Ccr ≤ 35: 100 mg/24 h (niveles plasmáticos)	-ECG basal y después de 1-2 semanas -Interrumpir si ↑ QTRS > 25% o TCIV > 120 ms -Riesgo <i>flutter</i> auricular IC (asociar fármacos frenadores NAV) -Contraindicado en cardiopatía isquémica o estructural, enfermedad del nodo sinusal, FC < 50 lpm, bloqueo completo de rama o BAV 2º o tercer grado. -No emplear si Ccr < 35 o enfermedad hepática significativa -Precaución en ENS o trastorno conducción AV -Los inhibidores CYP2D6 ↑ su concentración plasmática
<b>Propafenona</b>	Inicio: 150 mg/ 8 h  Máximo: 300 mg/8 h	-ECG basal y después de 1-2 semanas -Interrumpir si ↑ QTRS > 25% o TCIV > 120 ms -Riesgo flutter auricular IC -Contraindicado en cardiopatía isquémica o estructural, asma, ENS, FC < 50 lpm, bloqueo completo de rama o BAV 2º o tercer grado. -No emplear si Ccr < 35 o enfermedad hepática significativa -Precaución en enfermedad del nodo sinusal o trastorno conducción AV -Incrementa niveles plasmáticos de AVK y digoxina
<b>Dronedarona</b>	400 mg/12 h	-ECG basal y a las 4 semanas -Vigilar QT e interrumpir si > 500 ms o aumento > 60 ms -Contraindicado en IC NYHA III-IV, IC reciente o FEVI deprimida, FC < 50 lpm, enfermedad del nodo sinusal, bloqueo completo de rama o BAV 2º o tercer grado -Evitar si Ccr < 30 ml/min o insuficiencia hepática grave -Evitar con fármacos que prolonguen QT, inhibidores potentes del CYP3A4, verapamil, diltiazem, dabigatrán y rivaroxabán -Ajustar dosis de edoxabán (30 mg/24 h) y reducir dosis de betabloqueantes y digoxina -Monitorización muy frecuente de transaminasas
<b>Sotalol</b>	Inicio: 40 mg/12 h  Dosis habitual: 80-160 mg/12h  Ajustes de dosis: -Ccr 30-60: 50% de dosis -Ccr 10-30: 25% de dosis -Ccr < 10: Evitar	-ECG basal, 24 h y 1-2 semanas -Vigilar QT e interrumpir si > 500 mg o aumento > 60 ms -Evitar fármacos que prolonguen QT, diltiazem, verapamil -Contraindicado en IC-FEVIr, IC descompensada, shock cardiogénico, hipotensión, HVI significativa, QT largo, EPOC moderado a severo o asma, hipopotasemia, FC < 50 lpm, enfermedad del nodo sinusal, bloqueo AV 2º o tercer grado, trastornos circulatorios periféricos graves.

# CONTROL DEL RITMO

¿Síntomas relacionados con FA?

Sí

Dudoso

No

Control FC

Valorar CVE

¿Factores que favorecen el control del ritmo?

*Pacientes jóvenes*  
*Primer episodio de FA o FA de corta duración*  
*Tamaño normal o moderado de AI*  
*Ninguna/pocas comorbilidades/cardiopatía*  
*Frecuencia cardíaca difícil de controlar*  
*FA precipitada por un evento momentáneo*  
*Sospecha de taquimiocardiopatía*  
*Preferencia del paciente*

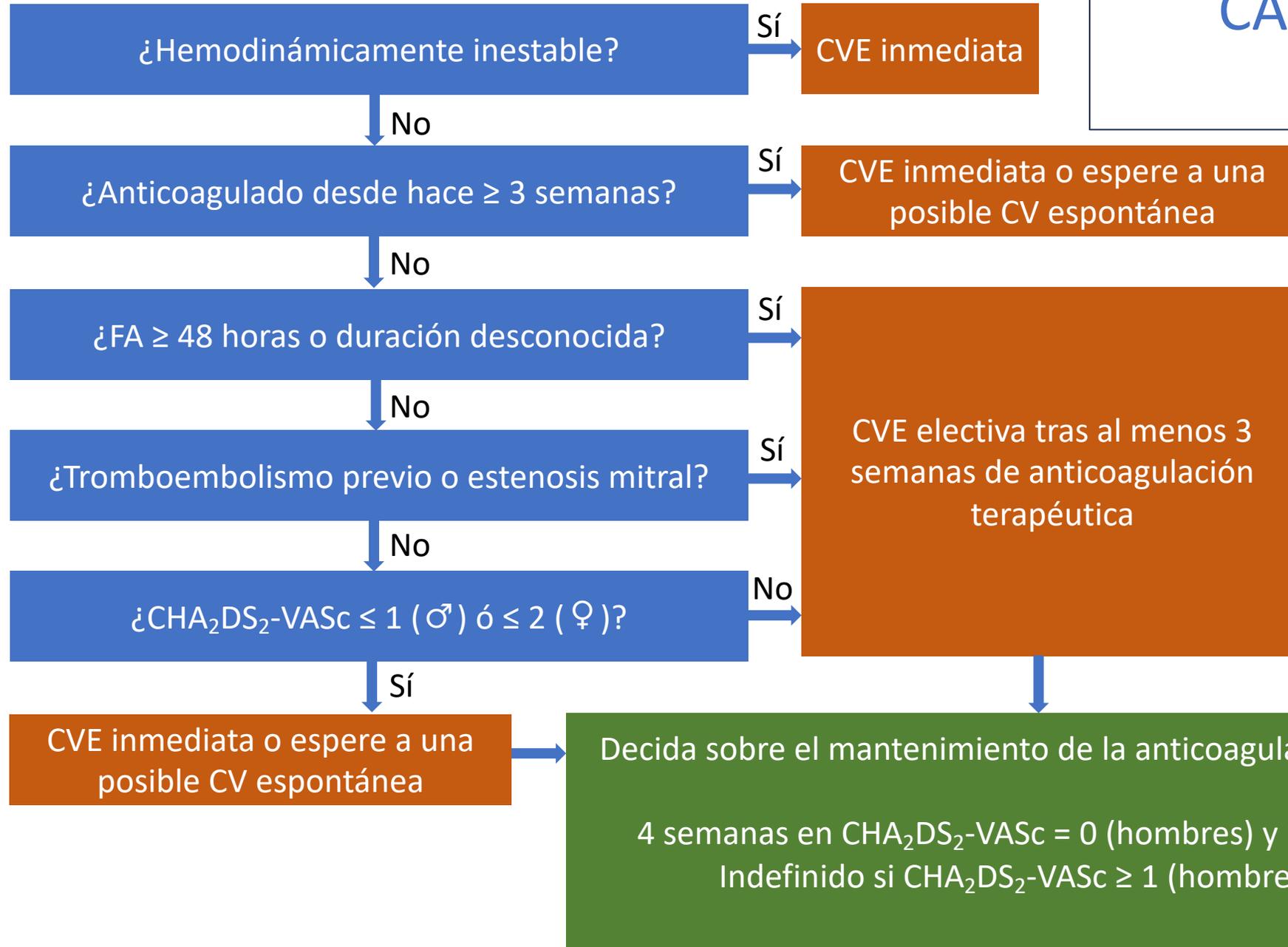
No

Sí

Control de frecuencia cardíaca (FC)

Control del ritmo:  
F. antiarrítmicos  
Ablación VVPP  
Ablación Qx

# CARDIOVERSION ELECTRICA





SOCIEDAD  
ANDALUZA DE  
CARDIOLOGÍA

# Prevención del ictus isquémico

# ANTICOAGULACIÓN: EVALUACIÓN RIESGO TROMBÓTICO Y HEMORRÁGICO

Datos imprescindibles: anamnesis, exploración física, analítica con función renal y hepática.

Escala CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc		Puntos
C	Insuficiencia cardiaca IC clínica o disfunción VI moderada-severa o MCH	1
H	Hipertensión o tratamiento antihipertensivo	1
A	Edad ≥ 75 años	2
D	Diabetes mellitus	1
S	Ictus Antecedentes de ictus, AIT o tromboembolia	2
V	Enfermedad vascular Enfermedad coronaria significativa, IAM previo, EAP o placa aórtica	1
A	Edad 65-74 años	1
Sc	Sexo femenino	1
Puntuación máxima		9

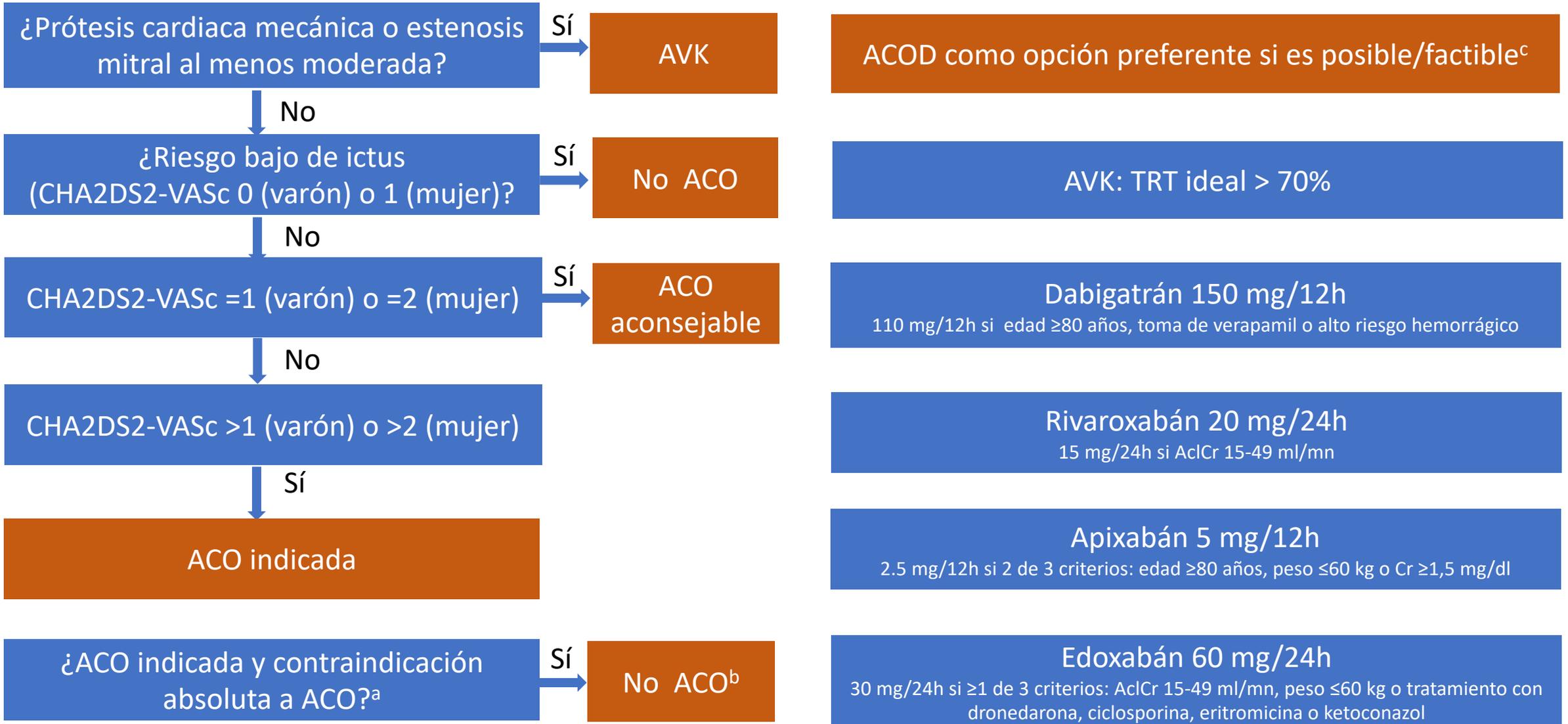
Escala HAS-BLED		Puntos
H	Hipertensión no controlada Presión arterial sistólica > 160 mmHg	1
A	Función renal o hepática anormal. Diálisis, trasplante renal, creatinina sérica > 2,26 mg/dl. Cirrosis, bilirrubina >2 x LSN, AST/ALT/FALc > 3 x LSN.	1 (cada uno)
S	Ictus Antecedentes de ictus isquémico o hemorrágico <sup>a</sup> previo	1
B	Antecedente o predisposición al sangrado Hemorragia mayor previa o anemia o trombocitopenia grave	1
L	INR lábil TRT < 60% en pacientes que toman antagonistas vitamina K	1
E	Pacientes mayores Edad > 65 años o fragilidad extrema	1
D	Consumo de drogas (antiagregantes o AINEs) o ingesta excesiva de alcohol <sup>b</sup>	1 (cada uno)
Puntuación máxima		9

Abreviaturas: AINE: antiinflamatorios no esteroideos; ALT: alanina aminotransferasa; AST: aspartato aminotransferasa; EAP: enfermedad arterial periférica; FALc: fosfatasa alcalina; IAM: infarto agudo de miocardio; IC: insuficiencia cardiaca; INR: razón internacional normalizada; LSN: límite superior de la normalidad; MCH: miocardiopatía hipertrófica; TRT: tiempo en rango terapéutico; VI: ventrículo izquierdo.

<sup>a</sup> El ictus hemorrágico también cuenta 1 punto en el criterio "B"

<sup>b</sup> Se considera ingesta excesiva de alcohol a >14 unidades/semana y cuando el médico considere que tenga un impacto en la salud o el riesgo hemorrágico.

# DECISIÓN DE ANTICOAGULACIÓN Y FÁRMACO A EMPLEAR



Abreviaturas: AclCr: Aclaramiento de creatinina en sangre; ACO: Anticoagulación oral; ACOD: anticoagulantes orales directos; AVK: antagonistas de la vitamina K; Cr; Creatinina sérica; TRT: tiempo en rango terapéutico.

<sup>a</sup> Hemorragia activa grave, trombocitopenia grave <50.000 plaq/mcl, anemia grave en estudio, hemorragia intracraneal reciente. <sup>b</sup> Derivar a cardiología para considerar otras opciones como cierre de orejuela auricular izquierdo.

<sup>c</sup> Considerar posibilidades financiación/preferencias paciente; evitar ACOD si AclCr <15 ml/mn (o <30 ml/mn si Dabigatrán).

# ANTICOAGULACIÓN: SEGUIMIENTO

Reevaluar periódicamente edad, riesgo trombótico y hemorrágico, peso, función renal, hematemetría, tiempo en rango terapéutico, medicación concomitante, eventos isquémicos y hemorrágicos.	
Periodicidad	Al menos anual. Considerar menos tiempo (semestral/trimestral) si edad > 75 años, fragilidad, disfunción renal, inicio de tratamiento, HAS-BLED ≥ 3...
Edad	Considerar cambio de dosis/fármacos (dabigatrán, edoxabán)
Riesgo trombótico	Considerar indicación de anticoagulación si previamente no indicada
Riesgo hemorrágico	Evaluar y corregir factores modificables
Peso (ACOD)	Considerar cambio de dosis/fármacos (edoxabán, apixabán)
Función renal (ACOD)	Considerar cambio de dosis/cambio de fármacos
Anemia	Valorar y corregir fuentes de sangrado
Tiempo en rango terapéutico (AVK)	Si < 65%, cambiar a ACOD
Medicación concomitante	Valorar interacciones: considerar cambio de dosis/cambio de fármacos
Eventos isquémicos	Considerar cambio de dosis/fármaco/otras opciones (cierre orejuela AI)
Eventos hemorrágicos	Considerar cambio de dosis/fármaco/otras opciones (cierre orejuela AI)