

**GUÍA DE
CONSULTA
RÁPIDA
EN** ▶

**ANTICOAGULACIÓN
CON ACOD**

CON LA COLABORACIÓN DE





© IM&C, S.A.
Alberto Alcocer, 13, 1.º D 2
8036 Madrid
Tel.: 91 353 33 70
www.imc-sa.es

© semFYC.
Diputació, 320
08009 Barcelona
Tel.: 93 317 03 33
www.semfy.com

ISBN: 978-84-7867-942-3

Ni los propietarios del copyright ni el patrocinador pueden ser considerados legalmente responsables de la aparición de información inexacta, errónea o difamatoria, siendo los autores los responsables de la misma.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin permiso escrito del titular del copyright.

Autores

Ángel Carlos Matía Cubillo

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Centro de Salud Ignacio López Saiz. Burgos.

GdT de Enfermedades Cardiovasculares de la semFYC

Ángel Castellanos Rodríguez

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Centro de Salud Ciudad de los Periodistas, Madrid.

*GdT de Enfermedades Cardiovasculares
de la semFYC*

> Introducción

El término de fibrilación auricular valvular (FAV) hace referencia a la estenosis mitral moderada o grave y cualquier valvulopatía significativa que requiera tratamiento específico mediante prótesis mecánica, siendo los únicos casos en los que no está indicado el uso de anticoagulantes orales de acción directa (ACOD). El resto de las valvulopatías quedarían encuadradas dentro del concepto de fibrilación auricular no valvular (FANV).

El tratamiento anticoagulante ha mostrado en ensayos clínicos y metaanálisis reducir la incidencia de ictus en pacientes con FA en torno al 65 %, a costa de un ligero incremento en la incidencia de sangrado¹. En la gran mayoría de los pacientes el riesgo de ictus excede al riesgo de sangrado, incluso en pacientes mayores, pacientes con disfunción cognitiva, riesgo de caídas o fragilidad.

En diversos metaanálisis se ha observado la superioridad de los ACOD frente a los anticoagulantes antivitaminas K (AVK), en pacientes con FANV y valvulopatías distintas de la estenosis mitral o prótesis biológicas², para reducir el ictus, el embolismo sistémico, el infarto de miocardio y la hemorragia intracraneal. También en pacientes con FANV³ sin valvulopatía se ha observado una **reducción significativa de mortalidad del 10 %, de la incidencia de ictus o embolismo sistémico del 19 %, del sangrado intracraneal del 52 %, con un incremento del sangrado gastrointestinal del 25 %.**

> Indicaciones y selección del tratamiento anticoagulante

Las guías de práctica clínica recomiendan que las **decisiones sobre el tratamiento anticoagulante en pacientes con FA se tomen en base a la utilización de escalas que permitan evaluar el riesgo embólico (escala CHA₂DS₂-VASC, tabla 1) y hemorrágico (escala HAS-BLED, tabla 2) del paciente⁴. Un riesgo hemorrágico alto en ningún caso contraindica el tratamiento anticoagulante**, aunque se recomienda mantener una especial vigilancia con estos pacientes y tratar de corregir aquellos factores modificables que influyen en el riesgo hemorrágico (control de la tensión arterial, fármacos concomitantes, etc.).

La **tabla 3 muestra las indicaciones del tratamiento anticoagulante en función de la escala CHA₂DS₂-VASC⁴**. Las últimas guías europeas (ESC) preconizan el uso de ACOD frente a AVK en pacientes con FANV.

Tabla 1. Estimación del riesgo embólico del paciente con fibrilación auricular. Escala CHA₂DS₂-VASC⁴

Factor de riesgo	Puntuación
<i>Congestive heart failure/LV dysfunction</i> (insuficiencia cardiaca/disfunción del ventrículo izquierdo)	1
<i>Hypertension</i> (hipertensión arterial)	1
Age ≥ 75 (edad ≥ 75 años)	2
Diabetes mellitus	1
<i>Stroke/TIA/thrombo-embolism</i> (ictus/accidente isquémico transitorio/tromboembolismo periférico)	2
<i>Vascular disease</i> (enfermedad vascular)	1
Age 65-74 (edad 65-74 años)	1
<i>Sex category</i> (i.e. female sex) (sexo femenino)	1
Puntuación máxima	9

Tabla 2. Estimación del riesgo de sangrado en pacientes con fibrilación auricular. Escala HAS-BLED⁴

Letra	Factor de riesgo	Puntuación
H	Hipertensión: TAS \geq 160 mmHg	1
A	Función renal y hepática A lteradas (un punto cada una) ^a	1 o 2
S	Accidente cerebrovascular (<i>Stroke</i>)	1
B	<i>S</i> angrado (<i>B</i> leeding)	1
L	INR Lábil ^b	1
E	Edad \geq 65 años	1
D	Fármacos o alcohol (\geq 8 UBE/sem) (<i>D</i> rugs) (un punto cada uno) ^c	1 o 2
Puntuación máxima		9

a: Creatinina $>$ 200 μ mol/l (\geq 2,3 mg/dl), diálisis o trasplante renal, cifras de bilirrubina $>$ 2 veces el límite de la normalidad o enzimas hepáticas $>$ 3 veces el límite superior de la normalidad.

b: Tiempo en rango terapéutico (TRT) $<$ 65 % o un porcentaje de INR en rango $<$ 60 %, solo aplicable a tratamiento con antagonistas de la vitamina K.

c: Incluye los fármacos que puedan interferir con warfarina/acenocumarol en el riesgo de sangrado, como antiinflamatorios no esteroideos y antiplaquetarios.

INR: *International Normalized Ratio*.

Tabla 3. Indicaciones del tratamiento anticoagulante en pacientes con fibrilación auricular no valvular⁴

Varones		Mujeres	
CHA ₂ DS ₂ -VASc = 0	No tratamiento	CHA ₂ DS ₂ -VASc = 1	No tratamiento
CHA ₂ DS ₂ -VASc = 1	Tratamiento anticoagulante (IIaB)*	CHA ₂ DS ₂ -VASc = 2	Tratamiento anticoagulante (IIaB)*
CHA ₂ DS ₂ -VASc \geq 2	Tratamiento anticoagulante (IA)*	CHA ₂ DS ₂ -VASc \geq 3	Tratamiento anticoagulante (IA)*

* Clase de recomendación y nivel de evidencia.

> Cómo hacer el cambio AVK-ACOD

Cambio de AVK a ACOD

Realizar INR y suspender AVK. En función del resultado, programar INR siguiente a corto plazo:

- Iniciar rivaroxabán cuando el INR ≤ 3 .
- Iniciar edoxabán cuando el INR $\leq 2,5$.
- Iniciar apixabán o dabigatrán cuando el INR < 2 .

Cambio de ACOD a AVK

Iniciar AVK manteniendo ACOD. Realizar INR a los 3 días con acenocumarol y 5 días con warfarina:

- INR < 2 : mantener ACOD y repetir INR en 1-3 días.
- INR ≥ 2 : suprimir ACOD.

INR: *International Normalized Ratio.*

> Utilización de ACOD en fibrilación auricular

Para la generalidad de los pacientes con FANV se recomienda utilizar las dosis altas de ACOD, restringiendo el uso de dosis bajas a sus indicaciones estrictas. **La tabla 4 muestra las recomendaciones sobre dosificación de ACOD** en base a la función renal del paciente, junto con otras consideraciones clínicas que justifican la utilización de dosis bajas de ACOD⁵. **La utilización de dosis bajas de ACOD fuera de estas indicaciones, en aras de una**

pretendida mayor seguridad, no está justificada. La indicación del tratamiento anticoagulante en base a la escala de riesgo embólico CHA₂DS₂-VASc ya nos determina por sí sola una situación clínica en la que el beneficio de la intervención supera con creces el riesgo de efectos secundarios (tabla 5). El uso de dosis bajas de ACOD cuando no está indicado reducirá el beneficio del tratamiento en mucha mayor medida que el aumento de seguridad que se busca⁶.

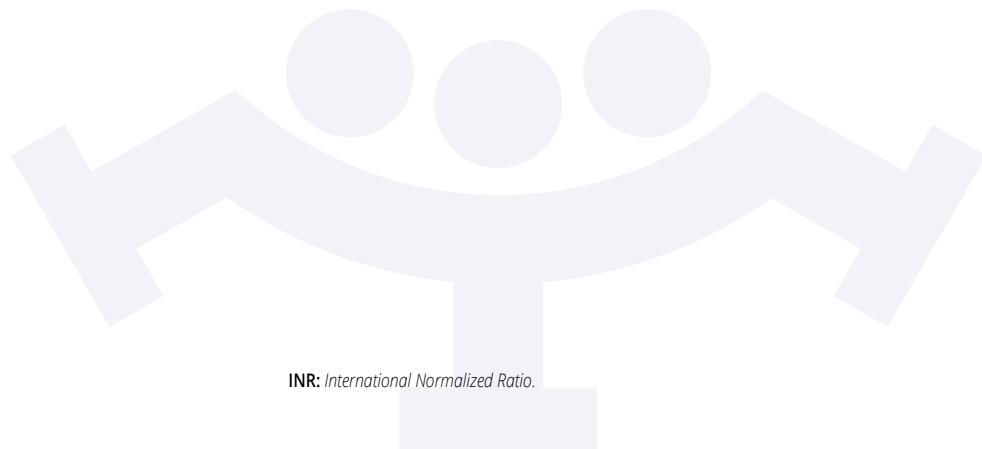




Tabla 4. Utilización de ACOD en fibrilación auricular no valvular⁵

	Mecanismo de acción	Posología habitual FANV	Ajuste de dosis	Situaciones especiales	Lactosa en excipiente	Tomas con alimentos
Edoxabán	Inhibición factor Xa	60 mg 1 vez al día	30 mg/24 h: <ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia renal moderada o grave (ClCr 15-50 ml/min) Peso corporal ≤ 60 kg Tratamiento con: ciclosporina, dronedarona, eritromicina, ketoconazol 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia hepática: contraindicado en pacientes con hepatopatía asociada a coagulopatía y con riesgo de hemorragia clínicamente relevante. No recomendado en insuficiencia hepática grave Edad avanzada: no es necesario reducir la dosis Insuficiencia renal: insuficiencia renal leve (ClCr > 50-80 ml/min), dosis recomendada 60 mg 1 vez al día. Insuficiencia renal moderada o grave (ClCr 15-50 ml/min), dosis recomendada 30 mg 1 vez al día. No recomendado en enfermedad renal terminal (ClCr < 15 ml/min) o en diálisis 	No	Puede tomarse con o sin alimentos
Rivaroxabán	Inhibición factor Xa	20 mg 1 vez al día	15 mg/24 h: <ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia renal moderada o grave (ClCr 15-49 ml/min) 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia hepática: contraindicado en pacientes con hepatopatía asociada a coagulopatía y con riesgo clínicamente relevante de hemorragia, incluidos los pacientes cirróticos con Child Pugh B y C. No hay datos en insuficiencia hepática grave Edad avanzada: no se requiere ajuste de dosis Insuficiencia renal: insuficiencia renal grave (ClCr 15-29 ml/min), uso con precaución. No se recomienda con aclaramiento creatinina < 15 ml/min. Debe administrarse 15 mg/día cuando el ClCr es < 50 ml/min 	Sí	Los comprimidos deben administrarse con alimentos
Apixabán	Inhibición factor Xa	5 mg 2 veces al día	2,5 mg/12 h: <ul style="list-style-type: none"> Al menos 2 de 3: <ul style="list-style-type: none"> Edad ≥ 80 años Peso corporal ≤ 60 kg Creatinina sérica ≥ 1,5 mg/dl Insuficiencia renal grave (ClCr 15-29 ml/min) 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia hepática: contraindicado en pacientes con hepatopatía asociada a coagulopatía y riesgo clínicamente relevante de sangrado. No recomendado en insuficiencia hepática grave Edad avanzada: no ajuste de dosis, a menos que se cumplan los criterios de reducción de dosis. Dosis recomendada 2,5 mg dos veces al día y al menos dos de las siguientes características: edad ≥ 80 años, peso corporal ≤ 60 kg o creatinina sérica ≥ 1,5 mg/dl (133 micromoles/l) Insuficiencia renal: no ajuste de dosis en insuficiencia renal leve o moderada. En insuficiencia renal grave (ClCr 15-29 ml/min), 2,5 mg dos veces al día; si creatinina sérica ≥ 1,5 mg/dl (133 micromoles/l) asociada a edad ≥ 80 años o peso corporal ≤ 60 kg, 2,5 mg dos veces al día; si ClCr < 15 ml/min o diálisis, no se recomienda (no experiencia clínica) 	Sí	Debe ingerirse con agua, con o sin alimentos
Dabigatrán	Inhibición trombina	150 mg 2 veces al día	110 mg/12 h: <ul style="list-style-type: none"> Edad ≥ 80 años Edad entre 75-80 años deben tratarse con una dosis diaria de 300 mg, tomados en 1 cápsula de 150 mg dos veces al día. A criterio del médico se puede considerar individualmente una dosis de 220 mg administrada en 1 cápsula de 110 mg dos veces al día cuando el riesgo tromboembólico es bajo y el riesgo de hemorragia es alto Tratamiento con verapamilo 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiencia hepática: si elevación de las enzimas hepáticas > 2 veces el límite superior de la normalidad (LSN), no recomendado. Contraindicado en insuficiencia hepática o hepatopatía que pueda tener algún impacto en la supervivencia Edad avanzada: en pacientes entre 75-80 años, dosis diaria de 300 mg, 1 cápsula de 150 mg dos veces al día. Considerar individualmente una dosis de 220 mg (1 cápsula de 110 mg dos veces al día) cuando el riesgo tromboembólico es bajo y el riesgo de hemorragia es alto. Pacientes ≥ 80 años, dosis diaria de 220 mg (1 cápsula de 110 mg dos veces al día) por mayor riesgo de hemorragia Insuficiencia renal: contraindicado en insuficiencia renal grave (ClCr < 30 ml/min). Insuficiencia renal moderada (ClCr 30-≤ 50 ml/min), dosis diaria recomendada de 300 mg (1 cápsula de 150 mg dos veces al día). Pacientes con alto riesgo de sangrado, considerar reducción de la dosis a 220 mg al día (1 cápsula de 110 mg dos veces al día). Pacientes con insuficiencia renal se recomienda una estrecha monitorización clínica. No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal leve (ClCr 50- ≤ 80 ml/min) 	No	Los alimentos no afectan a la biodisponibilidad del dabigatrán etexilato, pero incrementan en 2 horas el tiempo requerido para alcanzar las concentraciones plasmáticas máximas

ClCr: aclaramiento de creatinina.



Tabla 5. Efecto de interacciones farmacológicas en los niveles plasmáticos de los ACOD con fármacos de uso habitual en Atención Primaria⁶

	Dabigatrán	Apixabán	Edoxabán	Rivaroxabán
Fármacos antiarrítmicos				
Amiodarona	+ 12 % a 60 % ^{FT}	Sin datos PK	+ 40 %	Efecto menor
Digoxina	Sin efecto ^{FT}	Sin efecto	Sin efecto	Sin efecto
Diltiazem	Sin efecto ^{FT}	+ 40 %	Sin datos disponibles	Sin efecto
Dronedarona	+ 70 % a 100 %	Con precaución	+ 85 % (reducción de la dosis a 30 mg una vez al día según FT)	Efecto moderado; evitar su uso
Quinidina	+ 53 % ^{FT}	Sin datos disponibles	+ 77 % (no es preciso reducir la dosis según FT)	Se desconoce la magnitud del incremento
Verapamilo	+ 12 % a 180 % ^{FT} (si se toman simultáneamente) (110 mg dos veces al día según FT)	Sin datos PK	+ 53 % (no se requiere reducción de dosis según FT)	+ 40 % (probablemente no relevante)
Otros fármacos cardiovasculares				
Atorvastatina	Sin interacciones relevantes	Sin datos disponibles	Sin efecto	Sin efecto
Ticagrelor	+ 24 % a 65 % ^{FT} (administrar una dosis de carga 2 h después de dabigatran)	Sin datos. Monitorizar estrechamente	Sin datos. Monitorizar estrechamente	Sin datos. Monitorizar estrechamente
Antibióticos				
Claritromicina; eritromicina	Claritromicina: + 19 % AUC; + 15 % C _{max} ^{FT}	Claritromicina: + 60 % AUC; + 30 % C _{max} ^{FT}	Eritromicina: + 85 % AUC; + 68 % C _{max} ^{FT} (reducir la dosis a 30 mg una vez al día según FT)	Claritromicina: + 50 % AUC; + 40 % C _{max} ^{FT} Eritromicina: + 30 % AUC; + 30 % C _{max} ^{FT}
Rifampicina	- 66 % AUC; - 67 % C _{max} ^{FT}	- 54 % AUC; - 42 % C _{max} ^{FT}	- 35 % AUC (pero con incremento compensado de metabolitos activos)	- 50 % AUC; - 22 % C _{max} ^{FT}

	Dabigatrán	Apixabán	Edoxabán	Rivaroxabán
Fármacos antivirales				
Inhibidores de la proteasa del VIH (p. ej., ritonavir)	Incremento/reducción de magnitud variable	Fuerte incremento	Sin datos disponibles	+ 153 % AUC + 55 % C _{max} (ritonavir 600 mg dos veces al día)
Fungistáticos				
Fluconazol	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles	Sin datos disponibles	+ 42 % AUC; + 30 % C _{max} (si se administra por vía sistémica)
Itraconazol; ketoconazol	+ 140 a 150 % (ketoconazol)	+ 100 % AUC; + 64 % C _{max} (ketoconazol)	+ 87 % AUC; + 89 % C _{max} (reducción de la dosis a 30 mg 1 vez al día según FT)	+ 160 % AUC; + 72 % C _{max} (ketoconazol, FT)
Otros fármacos				
Carbamazepina	- 29 %	- 50 % ^{FT}	FT	FT
Dexametasona				
Fenobarbital		FT	FT	FT
Fenitoína	FT	FT	FT	FT
Naproxeno	Sin datos disponibles	+ 55 % AUC; + 61 % C _{max}	Sin diferencias en la AUC	Incremento no relevante de la AUC
Hierba de San Juan				

FT: ficha técnica; PK: farmacocinéticos; AUC: área bajo la curva;

La codificación por colores se basa en las fichas técnicas de los ACOD, en las bases de datos de interacción de medicamentos o en la opinión de expertos. Es probable que algunos de los códigos de color requieran adaptación a medida que haya más datos disponibles con el tiempo.

Gris: sin interacción farmacológica relevante.

Amarillo: se requiere precaución, especialmente en caso de polifarmacia o en presencia de ≥ 2 interacciones amarillo/factores de riesgo de sangrado.

Naranja: según ficha técnica se recomienda el uso de dosis baja para dabigatrán o reducción de dosis para edoxabán.

Rojo: aumento importante del efecto, contraindicado/no recomendado.

Azul claro: se requiere precaución, especialmente en caso de polifarmacia o en presencia de ≥ 2 interacciones azul claro debido a niveles plasmáticos reducidos de ACOD.

Azul oscuro: contraindicado debido a la reducción de los niveles plasmáticos de ACOD.

Sombreado: no hay datos clínicos o farmacocinéticos disponibles.

> Errores en la toma de ACOD

Dosis olvidada

Se debe **recuperar la dosis olvidada solo si ha transcurrido menos del 50 % del intervalo entre dosis.**

- Dabigatrán y apixabán: recuperar la dosis hasta 6 horas desde el olvido de esta.
- Edoxabán y rivaroxabán: recuperar la dosis hasta 12 horas desde el olvido de esta.

Doble dosis

- Dabigatrán y apixabán: continuar con la pauta normal pasadas 24 horas de la dosis doblada.
- Edoxabán y rivaroxabán: continuar con la pauta normal.

El paciente ignora si ha tomado o no la dosis

- Dabigatrán y apixabán: no tomar otra dosis ahora y continuar con el régimen normal.
- Edoxabán y rivaroxabán: tomar una dosis ahora y continuar con el régimen normal si el riesgo embólico es alto ($CHA_2DS_2-VASc \geq 2$). Si no, esperar a la siguiente dosis.

> Seguimiento del paciente en tratamiento con ACOD

La ausencia de monitorización del tratamiento anticoagulante no implica ausencia de seguimiento del paciente. Los pacientes con FANV en tratamiento con ACOD son pacientes crónicos que precisan un adecuado seguimiento en consultas tanto de Medicina como de Enfermería, con una periodicidad aproximada semestral y un contenido de las visitas expuesto en la tabla 6⁶. **En situaciones en las que pueda existir un problema de adherencia al tratamiento, las guías europeas recomiendan la utilización de ACOD en régimen de dosis única diaria.**

Tabla 6. Contenido de las visitas de seguimiento para pacientes en tratamiento con ACOD⁶

	Intervalo	Comentario
Adherencia	En cada visita	Remarcar la importancia de la correcta adherencia al tratamiento Investigar posibles incumplimientos
Tromboembolismo	En cada visita	Investigar posibles eventos embólicos en circulación sistémica y pulmonar
Sangrado	En cada visita	Interrogar sobre aparición y gravedad de posibles sangrados
Otros efectos adversos	En cada visita	Interrogar sobre otros efectos adversos posibles
Medicaciones concomitantes	En cada visita	Con especial atención a fármacos que incrementen el riesgo de sangrado (antiagregantes, AINE) o con posibles interacciones
Análisis de sangre	Anualmente	Hemoglobina, función renal y hepática
	Cada 6 meses	En pacientes > 75-80 años
	Con mayor frecuencia	Si la función renal es inferior a 60 ml/min. Frecuencia de repetición: función renal/10 (por ejemplo: con función renal de 40 ml/min, repetir cada 4 meses)
	Bajo indicación	Ante cualquier condición intercurrente que pueda tener impacto sobre la función renal o hepática

AINE: antiinflamatorio no esteroideo.



> Manejo de ACOD ante intervenciones programadas

A la hora de interrumpir el tratamiento anticoagulante oral (TAO) ante una intervención quirúrgica programada, se debe tener en cuenta el riesgo embólico del paciente (tabla 7) y el riesgo hemorrágico de la intervención⁷. La figura 1 muestra el algoritmo de actuación.

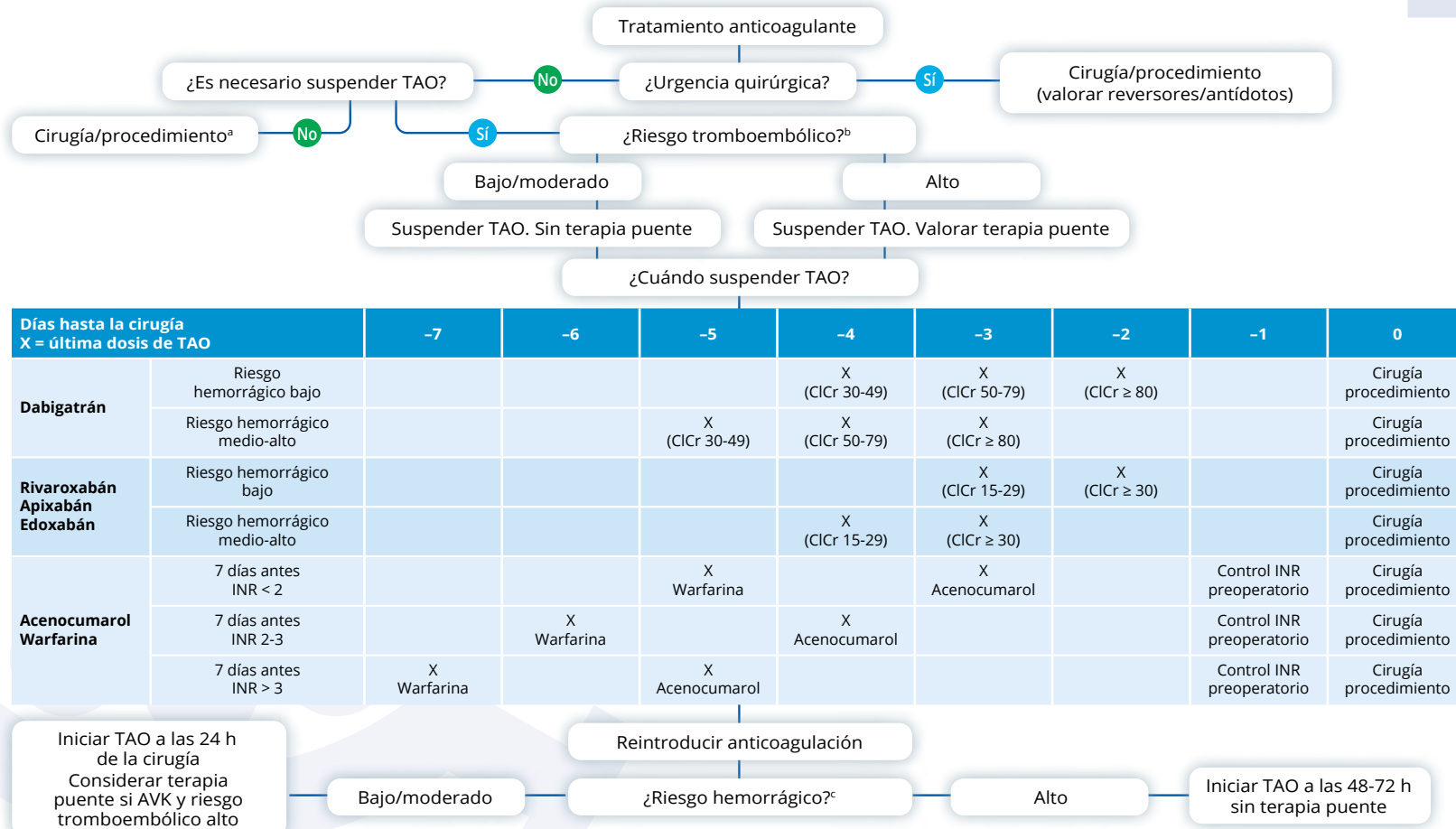
Tabla 7. Estratificación del riesgo embólico del paciente en tratamiento anticoagulante⁷

Riesgo	Motivo de la anticoagulación		
	Válvulas cardíacas mecánicas	Fibrilación auricular	Tromboembolia venosa
Alto	Posición mitral Posición tricuspídea (incluido biológicas) Posición aórtica (prótesis monodisco) Ictus/AIT < 6 meses	CHA ₂ DS ₂ -VASc* 7-9 Ictus/AIT < 3 meses Valvulopatía reumática mitral	TEV reciente (< 3 meses) Trombofilia grave (homocigosis factor V Leiden, 20210 protrombina, déficit de proteína C, S o antitrombina, defectos múltiples, síndrome antifosfolipídico)
Moderado	Posición aórtica + 1 FR: FA, ictus/AIT previo > 6 meses, DM, IC, edad > 75 años	CHA ₂ DS ₂ -VASc 5-6 Ictus/AIT > 3 meses	TEV 3-12 meses previos Trombofilia no grave (heterocigosis para factor V Leiden o mutación 20210 A de la protrombina) TEV recurrente TEV + cáncer activo
Bajo	Posición aórtica sin FR	CHA ₂ DS ₂ -VASc 1-4 Sin ictus/AIT previo	TEV > 12 meses

AIT: accidente isquémico transitorio; DM: diabetes mellitus; FA: fibrilación auricular; FR: factor de riesgo; IC: insuficiencia cardíaca; TEV: tromboembolia venosa.

* CHA₂DS₂-VASc: 1 punto para insuficiencia cardíaca, hipertensión, diabetes mellitus, sexo femenino, edad 65-74 años y enfermedad vascular (arteriopatía periférica, cardiopatía isquémica o placa de aorta complicada) y 2 puntos para edad ≥ 75 años y antecedentes de ictus, AIT o embolia periférica.

> Figura 1. Recomendaciones para la retirada y reintroducción del tratamiento anticoagulante en función del riesgo embólico del paciente y el riesgo hemorrágico de la intervención⁷



TAO: tratamiento anticoagulante oral; AVK: antagonista de la vitamina K; CICr: aclaramiento de creatinina (ml/min); HBPM: heparina de bajo peso molecular; HNF: heparina no fraccionada; INR: *International Normalized Ratio*.
 a: Procedimientos de bajo riesgo en que la posible hemorragia sea clínicamente poco importante y asumible por el cirujano.
 b: Clasificación del riesgo tromboembólico.
 c: Clasificación del riesgo hemorrágico.

1. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: Antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med*. 2007;146(12):857-67.
2. Malik AH, Yandrapalli S, Aronow WS, Panza JA, Cooper HA. Oral anticoagulants in atrial fibrillation with valvular heart disease and bioprosthetic heart valves. *Heart*. 2019;105(18):1432-6.
3. Ruff CT, Giugliano RP, Braunwald E, Hoffman EB, Deenadayalu N, Ezekowitz MD, et al. Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials. *Lancet*. 2014;383(9921):955-62.
4. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 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(5):373-498.
5. Fichas técnicas: edoxabán, apixabán, rivaroxabán y dabigatrán.
6. Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haeusler KG, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *Europace*. 2021;23(10):1612-76.
7. Vivas D, Roldán I, Ferrandis R, Marín F, Roldán V, Tello-Montoliu A, et al. Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico: documento de consenso de SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENEC, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT y AEU. *Rev Esp Cardiol*. 2018;71(7):553-64.

