

Anticoagulación: elegir, revertir y operar

Saber qué anticoagulante poner es la mitad; la otra mitad –que define la seguridad– es saber cómo revertirlo cuando sangra y cómo manejarlo alrededor de una cirugía.

Dr. David Rojas · Médico Internista Certificado ·

@davidrojas_medicinainterna

Basado en: guías de manejo de anticoagulantes orales directos, reversión de la anticoagulación y manejo periprocedimiento; guía española 2024 (enfermedad tromboembólica, SEMI).

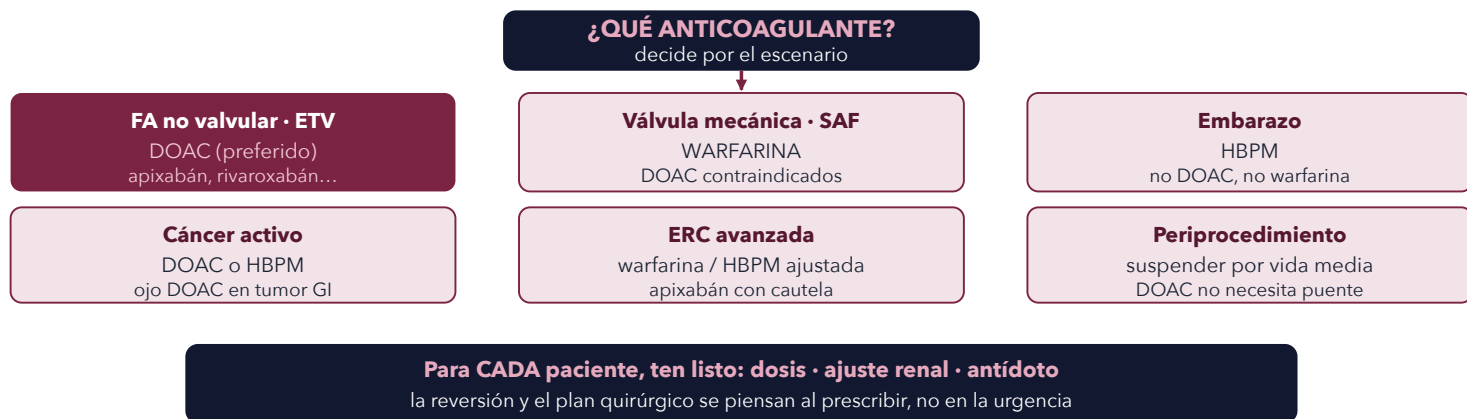
- 01 Elegir, revertir, operar
- 02 Mapa de anticoagulantes
- 03 DOAC
- 04 Warfarina
- 05 Heparinas
- 06 Reversión del sangrado
- 07 Manejo perioperatorio
- 08 Poblaciones especiales
- 09 Con antiagregante (FA + stent)
- 10 Errores que cuestan caro
- 11 Novedades 2024
- 12 Lo que sí funciona
- 13 Para llevar a la guardia

01 Elegir, revertir, operar

CAJA DE DECISIÓN

La elección del anticoagulante la marca el **escenario**: en la **mayoría** (FA no valvular, ETV) el **DOAC** es preferido; **warfarina** manda en válvula mecánica y SAF; **HBPM** en embarazo y como opción en cáncer. Pero la seguridad depende de dos cosas que se olvidan: tener claro el **antídoto** si sangra y cómo **suspenderlo/reiniciarlo** ante una cirugía.

02 Mapa de anticoagulantes por escenario



Mapa de anticoagulantes recreado por Sala-7. Para la elección en FA, ver el resumen de Fibrilación auricular (CHA₂DS₂-VA, HAS-BLED).

03 DOAC (anticoagulantes orales directos)

- **Anti-Xa** (apixabán, rivaroxabán, edoxabán) e **inhibidor de trombina** (dabigatrán). De **primera línea** en FA no valvular y ETV: tan o más eficaces que warfarina, con **menos hemorragia intracraneal** y sin monitoreo rutinario.
- **Ajusta por riñón, peso y edad** (cada uno tiene sus reglas; p. ej. apixabán 2.5 mg c/12 h en FA si ≥ 2 de: ≥ 80 años, ≤ 60 kg, creatinina ≥ 1.5). **Dabigatrán** es el más dependiente del riñón.
- **No usar** en válvula mecánica ni en SAF de alto riesgo. Cuidado con **inductores/inhibidores** potentes de CYP3A4 y glicoproteína-P.

04 Warfarina

- **INR meta 2-3** (FA, ETV) o **2.5-3.5** (válvula mecánica mitral o de alto riesgo). Requiere **monitoreo** y tiene **muchas interacciones** (fármacos, dieta rica en vitamina K, alcohol).
- Al iniciar, **solapa con heparina** ≥ 5 días y hasta INR en meta 2 días (efecto procoagulante transitorio por proteína C). Es la opción cuando los DOAC no aplican o no se costean.

05 Heparinas

- **HBPM** (enoxaparina): **1 mg/kg c/12 h** o **1.5 mg/kg c/24 h** en tratamiento; profilaxis 40 mg/día. Ajusta en **ERC** (ClCr < 30) y monitoriza con **anti-Xa** en obesidad/embarazo/ERC si es necesario.
- **HNF** en infusión: útil cuando se necesita **vida media corta y reversibilidad** (riesgo de sangrado, periprocedimiento) o en **ERC avanzada**; se titula por TTPa o anti-Xa. Vigila **HIT**.

06 Reversión del sangrado

Anticoagulante	Reversión	Además
Warfarina	Vitamina K 5-10 mg IV + concentrado de complejo protrombínico (CCP) de 4 factores	PFC si no hay CCP
Dabigatrán	Idarucizumab 5 g IV (antídoto específico)	Diálisis (es dializable)
Anti-Xa (apixabán, rivaroxabán)	Andexanet alfa , o CCP de 4 factores si no se dispone	Carbón si ingesta < 2-4 h
Heparina no fraccionada	Protamina 1 mg por cada 100 U de heparina	–
HBPM	Protamina (reversión parcial)	–

En toda hemorragia mayor: **suspende el anticoagulante**, mide la hora de la última dosis y la función renal, da **soporte** (presión, transfusión, control local/quirúrgico) y revierte según el agente.

07 Manejo perioperatorio

LA REGLA QUE EVITA SUSTOS

DOAC: suspéndelo según la **vida media y el riesgo de sangrado** del procedimiento – habitualmente **1 día antes** (bajo riesgo) o **2 días antes** (alto riesgo), **más** si hay insuficiencia renal (sobre todo dabigatrán). **No requiere puente. Warfarina:** suspende **5 días antes** (INR < 1.5) y haz **puente con HBPM solo si el riesgo trombótico es alto** (válvula mecánica mitral, ETV/EVC reciente). Reinicia cuando la **hemostasia** sea segura.

08 Poblaciones especiales

- **ERC avanzada/diálisis:** evidencia limitada para DOAC; muchos prefieren **warfarina o HBPM ajustada**; **apixabán** es el DOAC con más respaldo en ERC.
- **Obesidad y bajo peso extremos:** precaución con dosis fija de DOAC; considera anti-Xa o warfarina; ajusta HBPM por peso real con monitoreo.
- **Ancianos y caídas:** el beneficio de anticoagular en FA casi siempre supera el riesgo de caer; optimiza factores de sangrado modificables (presión, alcohol, antiagregantes innecesarios) en vez de no anticoagular.

09 Anticoagulante + antiagregante (FA con stent/SCA)

- El paciente con **FA anticoagulada** que recibe un **stent** o tiene un **SCA** necesita combinar fármacos, pero la **triple terapia** (anticoagulante + AAS + clopidogrel) **se minimiza** por el riesgo de sangrado.
- Estrategia habitual: **triple terapia muy breve** (periprocedimiento) y luego **doble terapia = DOAC + clopidogrel**, retirando la **aspirina temprano**. La duración total se ajusta al balance **isquémico vs hemorrágico**; al año, la mayoría queda **solo con el anticoagulante**.
- Prefiere **clopidogrel** sobre prasugrel/ticagrelor en esta combinación y usa **protección gástrica (IBP)**.

10 Errores que cuestan caro

TRAMPAS FRECUENTES

(1) DOAC en **válvula mecánica** (más trombosis y sangrado que warfarina). **(2)** Iniciar warfarina **sin solapar heparina** (estado procoagulante transitorio). **(3)** Combinar anticoagulante con **antiagregante sin indicación**. **(4)** No reajustar la dosis del DOAC al **caer la función renal**. **(5)** No anticoagular una FA «por miedo a las caídas» cuando el beneficio neto es claro.

- Y al revertir: recuerda que el **PFC es lento e insuficiente** frente al CCP para warfarina, y que la **vitamina K sola** tarda horas – combínala con CCP en la hemorragia mayor.

LO QUE AFINA LA GUÍA 2024

El ajuste por riñón tiene cortes claros: con TFG/CICr **30-59** los DOAC siguen siendo de primera línea (con dosis reducida), pero **por debajo de 15 mL/min la warfarina es de elección y los DOAC no se recomiendan**; el **dabigatrán** es el primero en quedar contraindicado al caer la función renal. En **SAF triple-positivo** los DOAC **no se recomiendan** (queda warfarina).

- **Duración mínima obligatoria de 3 meses** a dosis plena en toda TVP; extender más allá del tercer mes se decide caso por caso pesando **trombosis residual y recurrencia contra riesgo de sangrado**, costo y preferencia del paciente.
- **Obesidad por bandas de IMC:** cualquier DOAC si **IMC 30-40**; con **IMC 40-50** se prefiere warfarina (apixabán o rivaroxabán aceptables); con **IMC > 50**, warfarina.
- **Embarazo y posparto/lactancia:** la **HBPM a dosis terapéutica en una toma diaria** es la elección; los DOAC están **contraindicados también en el posparto** por falta de datos de seguridad.
- **Inicio parenteral preferido** (HBPM, o HNF en casos selectos) si hay inestabilidad hemodinámica, alto riesgo de sangrado, sospecha de SAF o procedimiento invasivo previsto; en **ancianos** el DOAC es de elección por menos sangrado mayor y sin monitoreo.

LO QUE SÍ FUNCIONA – CHECKLIST DE ANTICOAGULACIÓN

- ✓ Elige por escenario: **DOAC** (FA/ETV) · **warfarina** (válvula/SAF) · **HBPM** (embarazo).
- ✓ Al prescribir, ten listos **dosis, ajuste renal y antídoto**.
- ✓ Reversión: warfarina → **vit K + CCP**; dabigatrán → **idarucizumab**; anti-Xa → **andexanet/CCP**; heparina → **protamina**.
- ✓ **DOAC no necesita puente**; suspéndelo por vida media + función renal.
- ✓ **Warfarina:** stop 5 días, puente **solo** si alto riesgo trombótico.
- ✓ **No combines antiagregante** sin indicación; reduce sangrado modificable.

PARA LLEVAR A LA GUARDIA

- **DOAC** de primera línea en FA no valvular y ETV; **nunca** en válvula mecánica.
- Cada anticoagulante tiene su **antídoto**: tenlo claro antes de que sangre.
- **Perioperatorio:** DOAC se suspende por vida media (sin puente); warfarina 5 días + puente solo en alto riesgo.
- **Apixabán** es el DOAC con más respaldo en ERC; HBPM por peso con anti-Xa si dudas.
- En hemorragia mayor: **suspende, soporta, revierte** según el fármaco.