



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



USO DE ANTICOAGULANTES / ANTIAGREGANTES EN EL PERIODO PERIOPERATORIO.

Dra. Carmen Reina, Facultativo especialista adjunto
Dra. Isis Bonilla, Residente 2º año

Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor
Consortio Hospital General Universitario de Valencia

SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. RIESGO TROMBOEMBÓLICO. RIESGO HEMORRÁGICO
2. RECOMENDACIONES DE RETIRADA Y REINTRODUCCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE
3. RECOMENDACIONES DE RETIRADA Y REINTRODUCCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIAGREGANTES
4. MANEJO DE LA ANTICOAGULACIÓN Y ANTIAGREGACIÓN EN CIRUGÍA URGENTE
5. CONCLUSIONES
6. MATERIAL COMPLEMENTARIO
7. BIBLIOGRAFÍA



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019

1. INTRODUCCIÓN. RIESGO TROMBO- EMBÓLICO. RIESGO HEMORRÁGICO



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**

EL N^o PACIENTES AUMENTA CADA AÑO

- >8000 pacientes se encuentran anticoagulados en España
- La principal causa es la FA
- El uso de fármacos antiagregantes también está en aumento, sobre todo en relación a la implantación de stents

CONSENSO ENTRE ESPECIALISTAS

RETIRAR

MANTENER

RIESGO

VS

BENEFICIO

Tabla 1

Sociedades científicas y representantes que han participado y certifican el documento de consenso

Sociedad Española de Cardiología (SEC)	David Vivas, Inmaculada Roldán, Jose Luis Ferreiro, Francisco Marín, Vanessa Roldán, Antonio Tello-Montoliu, Juan Miguel Ruiz-Nodar, Juan José Gómez-Doblas, Manuel Anguita y Andrés Íñiguez
Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR)	Raquel Ferrandis, Juan Vicente Llau, Concepción Cassinello, Aurelio Gómez-Luque, Francisco Hidalgo y Pilar Sierra
Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar (SEACV)	María José Ramos-Gallo
Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular (SECTCV)	Rafael Muñoz
Asociación Española de Cirujanos (AEC)	Juan Ignacio Arcelus
Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética (SECPRE)	Francisco Leyva
Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD)	Fernando Alberca
Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)	Raquel Oliva
Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)	Pascual Marco Vera
Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH)	José Mateo Arranz
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEM ERGEN)	José Luis Listerri
Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC)	José María Lobos
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)	Isabel Egocheaga y Vicente Palomo
Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)	Ainhoa Serrano
Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)	Olga Madridano
Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)	Alfonso Martín
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)	Ana María Gómez y Carmen Montero
Sociedad Española de Neurocirugía (SENEC)	Fuat Arian y Luis Ley
Sociedad Española de Oftalmología (SEO)	Enrique Santos-Bueso
Sociedad Española de Periodoncia (SEPA)	Elena Figuero, Antonio Bujaldón y Adrián Guerrero
Sociedad Española de Radiología Vascul ar e Intervencionista (SERVEI)	José Urbano
Sociedad Española de Traumatología y Cirugía Ortopédica (SECOT)	Rafael Otero
Asociación Española de Urología (AEU)	Juan Francisco Hermida

Rev Esp Cardiol. 2018;71(7):553-564

Artículo especial

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

David Vivas^{a,b,*}, Inmaculada Roldán^c, Raquel Ferrandis^d, Francisco Marín^e, Vanessa Roldán^f, Antonio Tello-Montoliu^e, Juan Miguel Ruiz-Nodar^g, Juan José Gómez-Doblas^h, Alfonso Martínⁱ, Juan Vicente Llau^j, María José Ramos-Gallo^k, Rafael Muñoz^l, Juan Ignacio Arcelus^m, Francisco Leyvaⁿ, Fernando Alberca^o, Raquel Oliva^p, Ana María Gómez^q, Carmen Montero^r, Fuat Arian^s, Luis Ley^t, Enrique Santos-Bueso^u, Elena Figuero^v, Antonio Bujaldón^w, José Urbano^x, Rafael Otero^y, Juan Francisco Hermida^z, Isabel Egocheaga^{aa}, José Luis Listerri^{ab}, José María Lobos^{ac}, Ainhoa Serrano^{ad}, Olga Madridano^{ae} y José Luis Ferreiro^{af}

Revisores expertos: Concepción Cassinello^{ag}, Aurelio Gómez-Luque^{ah}, Francisco Hidalgo^{ai}, Pilar Sierra^{aj}, Pascual Marco Vera^{ak}, José Mateo Arranz^{al}, Vicente Palomo^{am}, Adrián Guerrero^{an}, Manuel Anguita^{ao} y Andrés Íñiguez^{ap}



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**

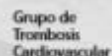
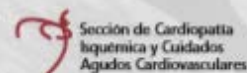


MANEJO PERIOPERATORIO Y PERIPROCEDIMIENTO DEL TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO:

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

Proyecto coordinado por el Grupo de trabajo de
Trombosis Cardiovascular de la Sección de Cardiopatía
Isquémica y Cuidados Agudos Cardiovasculares
de la Sociedad Española de Cardiología



Cómo manejar la Guía

- Paso 1.** Evaluación del riesgo tromboembólico del paciente según el tratamiento anticoagulante/antiagregante.
- Paso 2.** Valoración del riesgo hemorrágico según el tipo de intervención.
- Paso 3.** Retirada sí/no y cuándo del tratamiento anticoagulante/antiagregante siguiendo el algoritmo específico y según el riesgo tromboembólico y hemorrágico elegidos previamente.
- Paso 4.** Cuándo reponemos el tratamiento antitrombótico.

En casos de Cirugía urgente, utilizar el algoritmo específico.



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019



RIESGO TROMBOEMBÓLICO

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

- Se clasifica en alto, medio y bajo en función de la probabilidad de que se produzca un evento tromboembólico ANUAL (arterial o venoso):
- Alto >10%, medio 5-10%, bajo < 5%
- Recomendaciones CHA2DS2-VASc para la FA

TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE

- Falta de ensayos clínicos al respecto
- Gran nº de variables a considerar
- El tiempo transcurrido entre el episodio isquémico y la intervención es el principal determinante de eventos relacionados con la suspensión del tto antiagregante durante la cirugía
- Importancia del tipo de stent implantado: SFA: 1 año; Enf. Arterial periférica (independientemente del tipo stent): 1 mes
- Forma de presentación del evento. Comorbilidades.

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**



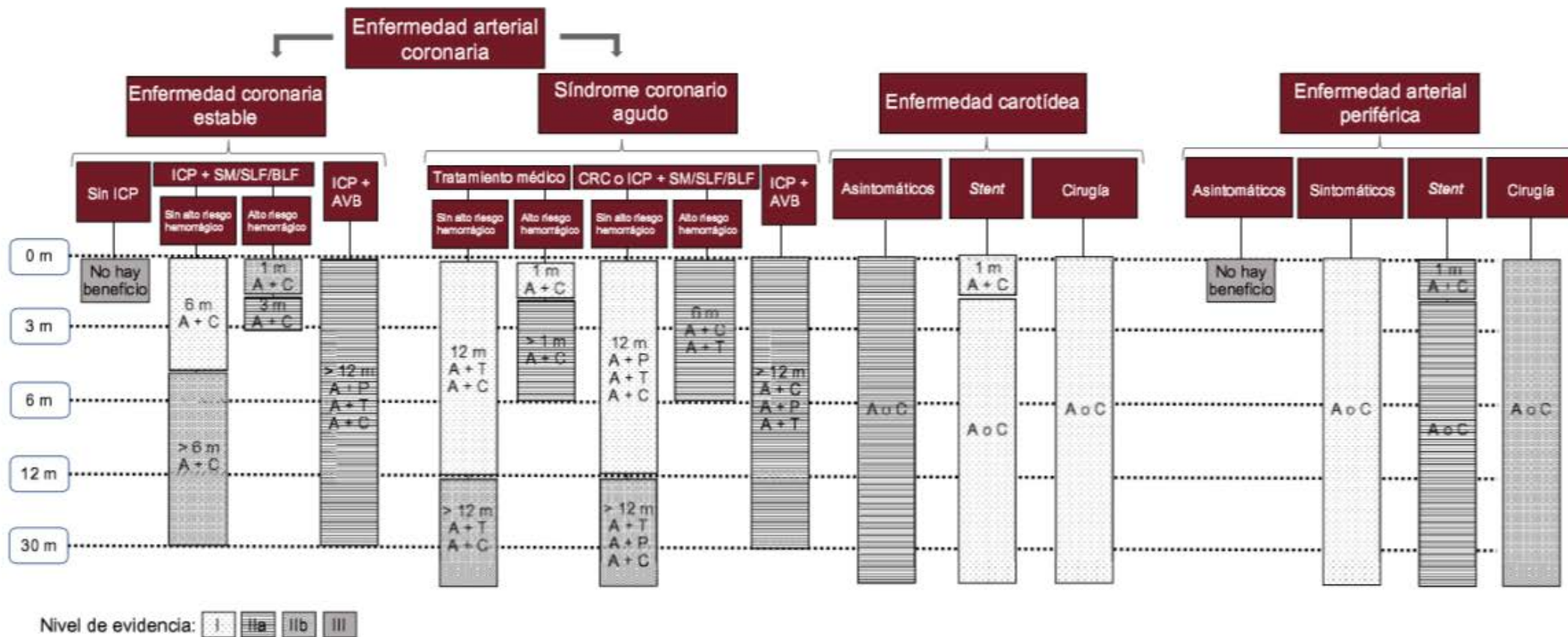


Figura 1. Recomendaciones acerca de la duración óptima de la doble antiagregación plaquetaria de pacientes con enfermedad aterotrombótica. A: ácido acetilsalicílico; AVB: armazón vascular bioabsorbible; BLF: balón liberador de fármaco; C: clopidogrel; CRC: cirugía de revascularización coronaria; ICP: intervención coronaria percutánea; m: meses; P: prasugrel; SFA: stent farmacoactivo; SM: stent metálico; T: ticagrelor. Adaptado con permiso de Gómez-Polo et al.²³



RIESGO HEMORRÁGICO

- **BAJO:** Intervenciones en que la hemostasia se puede conseguir adecuadamente , una posible hemorragia no supone un riesgo vital para el paciente ni compromete el resultado de la cirugía y NO requiere transfusión.
- **MODERADO:** Proc. Quirúrgicos en los que la hemostasia puede ser difícil y la hemorragia aumenta la necesidad de transfusión o reintervención.
- **ALTO:** La hemorragia perioperatoria puede comprometer la vida del paciente o el resultado de la cirugía.
- Estratificación menos clara en proc. Intervencionistas.



2. RECOMENDACIONES DE RETIRADA Y REINTRODUCCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**

Tabla 2

Estratificación del riesgo tromboembólico de los pacientes en tratamiento anticoagulante

Riesgo	Motivo de la anticoagulación		
	Válvulas cardiacas 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 cardiaca; TEV: tromboembolia venosa.

* CHA₂DS₂-VASc: 1 punto para insuficiencia cardiaca, 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.

- En general, la mayoría de las cirugías o proc. Intervencionistas requieren la suspensión del tto anticoagulante. Sin embargo, hay procedimientos donde el riesgo de hemorragia es muy bajo y no suspender la ACO puede aportar mayor beneficio: BRUISE CONTROL , BRUISE CONTROL -2, COMPARE
- Siempre y cuando el INR esté en rango terapéutico (2-3) los 7 días previos a LA INTERVENCIÓN, se recomienda suspender el acenocumarol 4 días .

OBJETIVO INR <1'5. REALIZAR INR ANTES DE LA CIRUGÍA



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019

Tabla 2

Estratificación del riesgo tromboembólico de los pacientes en tratamiento anticoagulante

Riesgo	Motivo de la anticoagulación		
	Válvulas cardíacas mecánicas	Fibrilación auricular	Tromboembolia venosa

RECOMENDACIÓN: Valorar no interrumpir la anticoagulación para procedimientos de bajo riesgo en que la posible hemorragia sea clínicamente poco importante y asumible por el operador (consultar guía)

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 \geq 75 años y antecedentes de ictus, AIT o embolia periférica.

- En general, la mayoría de las cirugías o proc. Intervencionistas requieren la suspensión del tto anticoagulante. Sin embargo, hay procedimientos donde el riesgo de hemorragia es muy bajo y no suspender la ACO puede aportar mayor beneficio: BRUISE CONTROL , BRUISE CONTROL -2, COMPARE
- Siempre y cuando el INR esté en rango terapéutico (2-3) los 7 días previos a LA INTERVENCIÓN, se recomienda suspender el acenocumarol 4 días .

OBJETIVO INR <1'5. REALIZAR INR ANTES DE LA CIRUGÍA

**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**



¿TERAPIA PUENTE?

- **BRIDGE** : Estudio aleatorizado que evalúa el uso de terapia puente en 1884 pacientes con FA: No se observaron diferencias significativas en las tasas de eventos tromboembólicos , pero hubo más hemorragias en el grupo de la terapia puente.
- Pero, limitación por inclusión de pacientes de bajo riesgo tanto tromboembólico como hemorrágico.

PERIOP- 2 , NCT00432796

La última dosis de HBPM se debe administrar 12h en caso de dosis profilácticas; 24 h a dosis terapéuticas. La HNF 4-6 h antes.

RECOMENDACIÓN: Sólo si riesgo tromboembólico alto deberemos iniciar terapia puente con HBPM si $INR < 2$ o si no se tiene este valor , tras omitir 2-3 dosis del fármaco. Los NACO/ ACOD no precisan terapia puente.

Prospective trials and one randomized controlled trial have provided guidance for perioperative bridge therapy. The clinical trial data showed that bridging with heparin is associated with a significant bleeding risk compared with not bridging; furthermore, data suggested that actual perioperative thromboembolic risk may be lower than previously estimated. Notably, patients at high risk for stroke have not been adequately represented. These findings highlight the importance of assessing thrombosis and bleeding risk before making bridging decisions. Thrombosis and bleeding risk tools have



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**

RE-INTRODUCCIÓN



ADECUADA hemostasia peri-procedimiento → decisión multidisciplinar

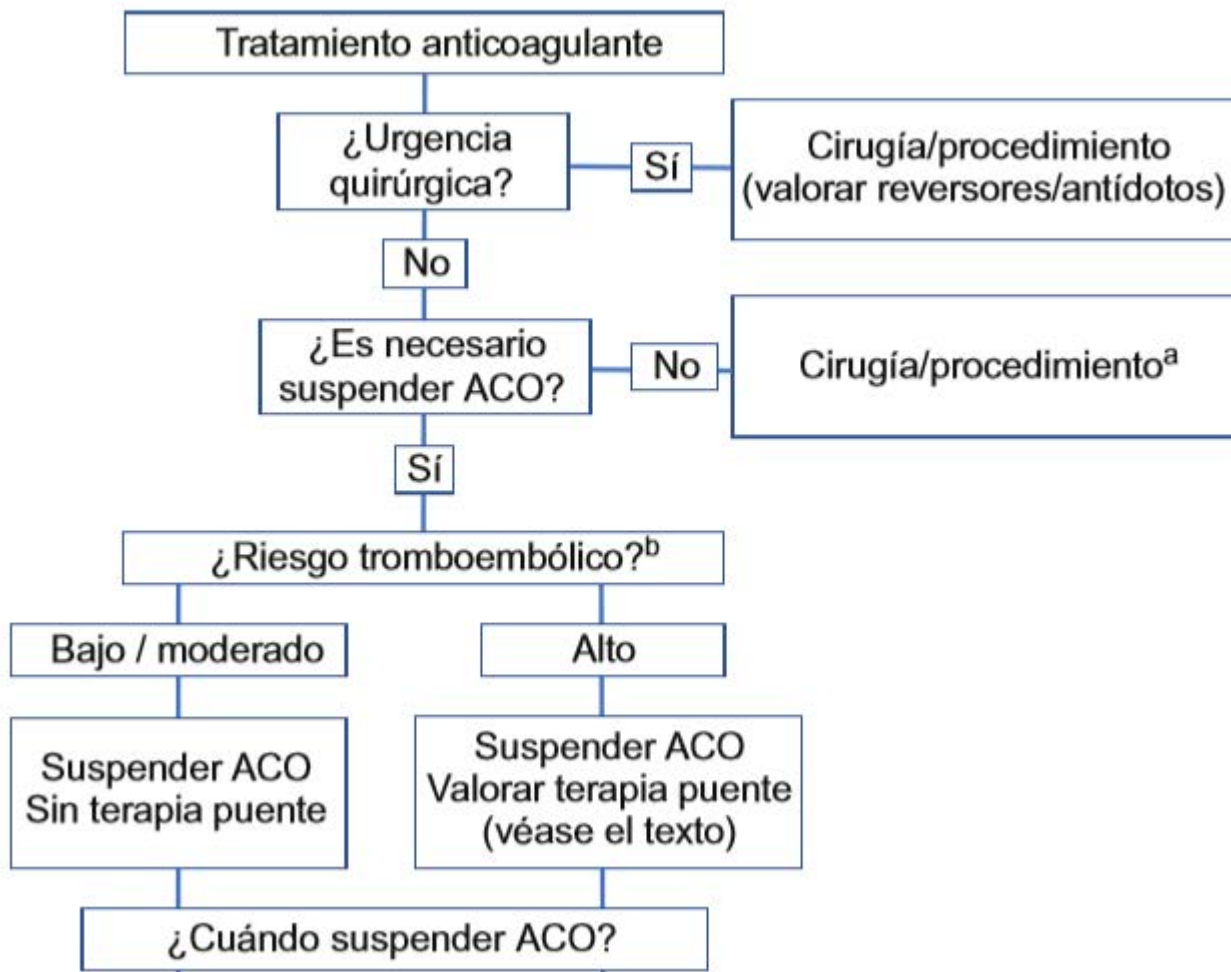


Generalmente, 24 h post- cirugía.

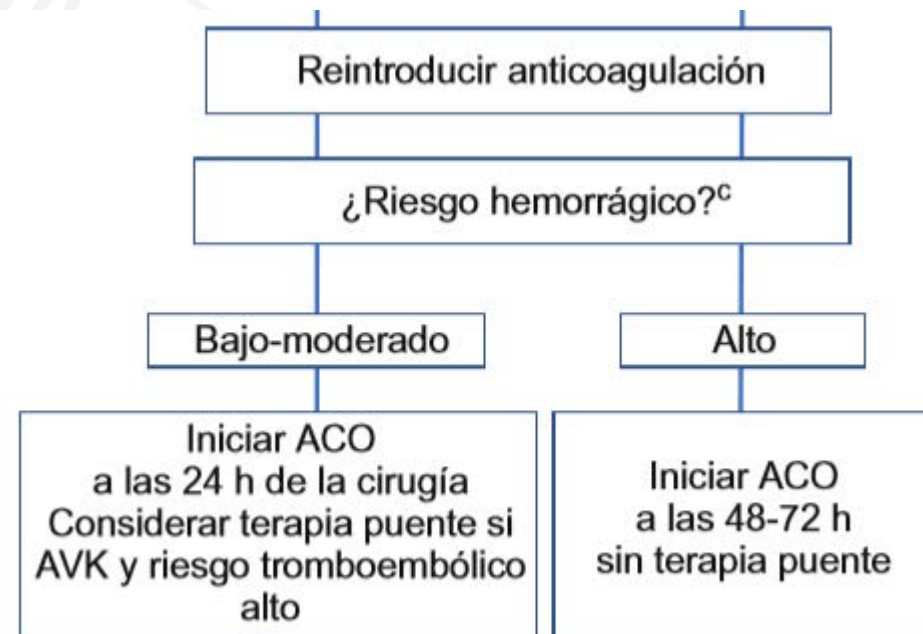


Si el riesgo trombo-embólico es alto se precisará HBPM hasta las 24-72h en el caso de ACO. Con los NACO no es necesario (acción inmediata)





Días hasta la cirugía X = última dosis de ACO		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
Dabigatrán	Riesgo hemorrágico bajo				X (CICr < 50)	X (CICr 50-79)	X (CICr ≥ 80)		Cirugía procedimiento
	Riesgo hemorrágico medio-alto			X (CICr < 50)	X (CICr 50-79)	X (CICr ≥ 80)			Cirugía procedimiento
Rivaroxabán Apixabán Edoxabán	Riesgo hemorrágico bajo					X (CICr 15-30)	X (CICr ≥ 30)		Cirugía procedimiento
	Riesgo hemorrágico medio-alto				X (CICr 15-30)	X (CICr ≥ 30)			Cirugía procedimiento
Acenocumarol Warfarina	7 días antes INR < 2			X Warfarina		X Acenocumarol		Control INR preoperatorio	Cirugía procedimiento
	7 días antes INR 2-3		X Warfarina		X Acenocumarol			Control INR preoperatorio	Cirugía procedimiento
	7 días antes INR > 3	X Warfarina		X Acenocumarol				Control INR preoperatorio	Cirugía procedimiento



Días hasta la cirugía X = última dosis de ACO		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
Dabigatrán	Riesgo hemorrágico bajo				X (ClCr < 50)	X (ClCr 50-79)	X (ClCr ≥ 80)		Cirugía procedimiento
	Riesgo hemorrágico medio-alto			X (ClCr < 50)	X (ClCr 50-79)	X (ClCr ≥ 80)			Cirugía procedimiento
Rivaroxabán Apixabán Edoxabán	Riesgo hemorrágico bajo					X (ClCr 15-30)	X (ClCr ≥ 30)		Cirugía procedimiento
	Riesgo hemorrágico medio-alto				X (ClCr 15-30)	X (ClCr ≥ 30)			Cirugía procedimiento
Acenocumarol Warfarina	7 días antes INR < 2			X Warfarina		X Acenocumarol		Control INR preoperatorio	Cirugía procedimiento
	7 días antes INR 2-3		X Warfarina		X Acenocumarol			Control INR preoperatorio	Cirugía procedimiento
	7 días antes INR > 3	X Warfarina		X Acenocumarol				Control INR preoperatorio	Cirugía procedimiento



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019

3. RECOMENDACIONES DE RETIRADA Y REINTRODUCCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019

AAG simple vs doble AAG

- Actualmente, no está recomendado el uso de aag en la prevención primaria
- La AAS se debe mantener, salvo en procedimientos de alto riesgo hemorrágico, donde se valora suspenderla 3 días. Dosis de 300 mg no justifican posponer la intervención.
- Ticagrelor: 3-5 días
 - * Clopidogrel: 5 días
 - * Prasugrel: 7 días

...y sustituir por AAS si es posible.

EN CASOS DE DOBLE ANTIAGREGACIÓN:

- a) Mantener AAS
- b) Si riesgo moderado, suspender el 2º aag como se ha indicado
- c) Si alto riesgo trombótico:
 - *Riesgo hemorrágico bajo: no suspender
 - * Riesgo hemorrágico moderado- grave: decisión multidisciplinar. Momento clave 30 días previos.



AAG simple vs doble AAG

- Actualmente, no está recomendado el uso de aag en la prevención primaria
- La AAS se debe mantener, salvo en

¿ TERAPIA PUENTE?

RECOMENDACIÓN: Sólo en casos muy restringidos en los que converjan un riesgo trombótico alto (< 30 días del evento) o mod-grave que no se pueda posponer. Deberá realizarse con inhibidor de glucoproteína IIb / IIIa 72h tras suspender el antagonista del P2Y12 (tirofiban, eptifibatida) y mantenerse hasta 4-6 h antes de la intervención

...y sustituir por AAS si es posible.



RE-INTRODUCCIÓN



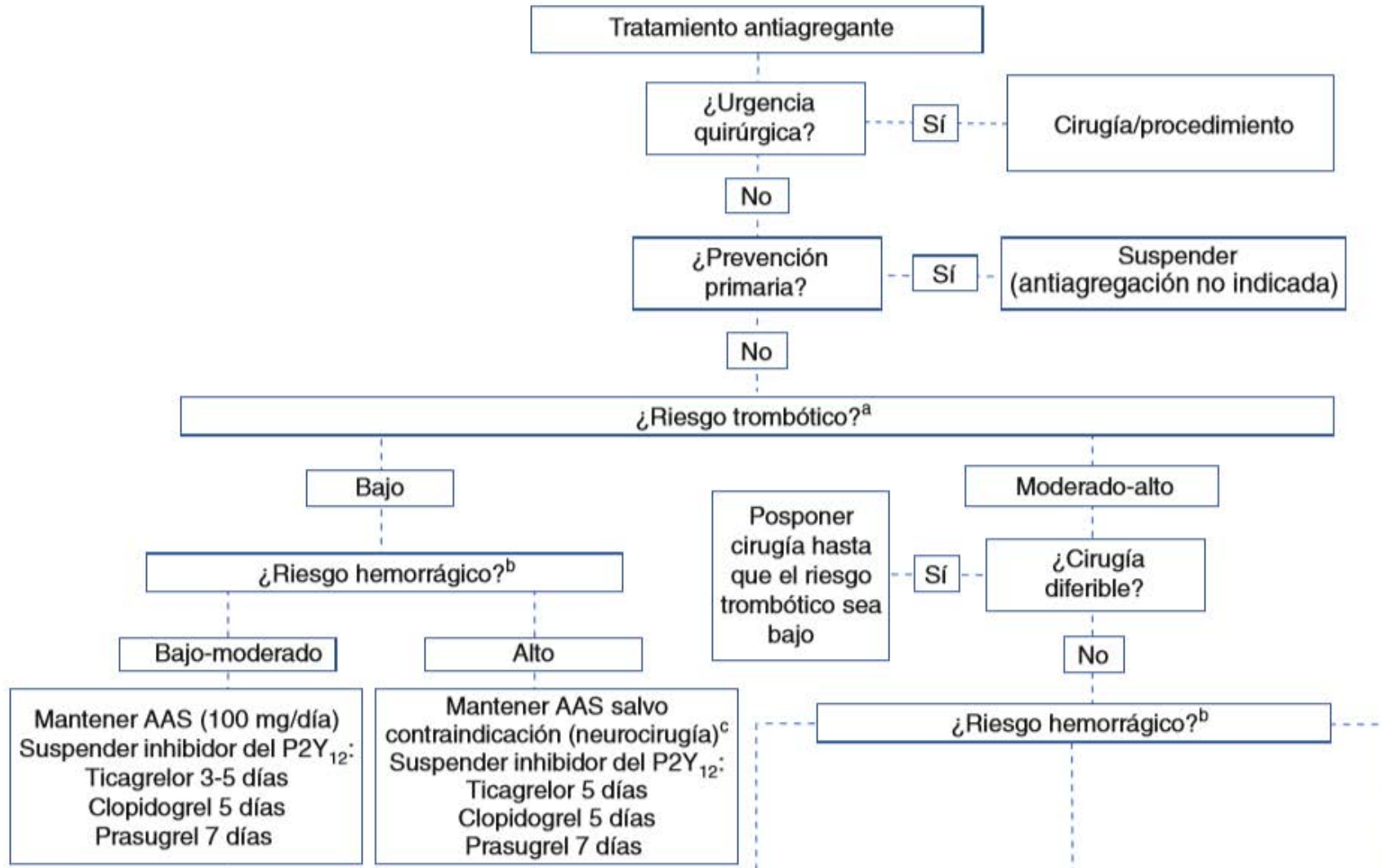
ADECUADA hemostasia peri-procedimiento → decisión multidisciplinar

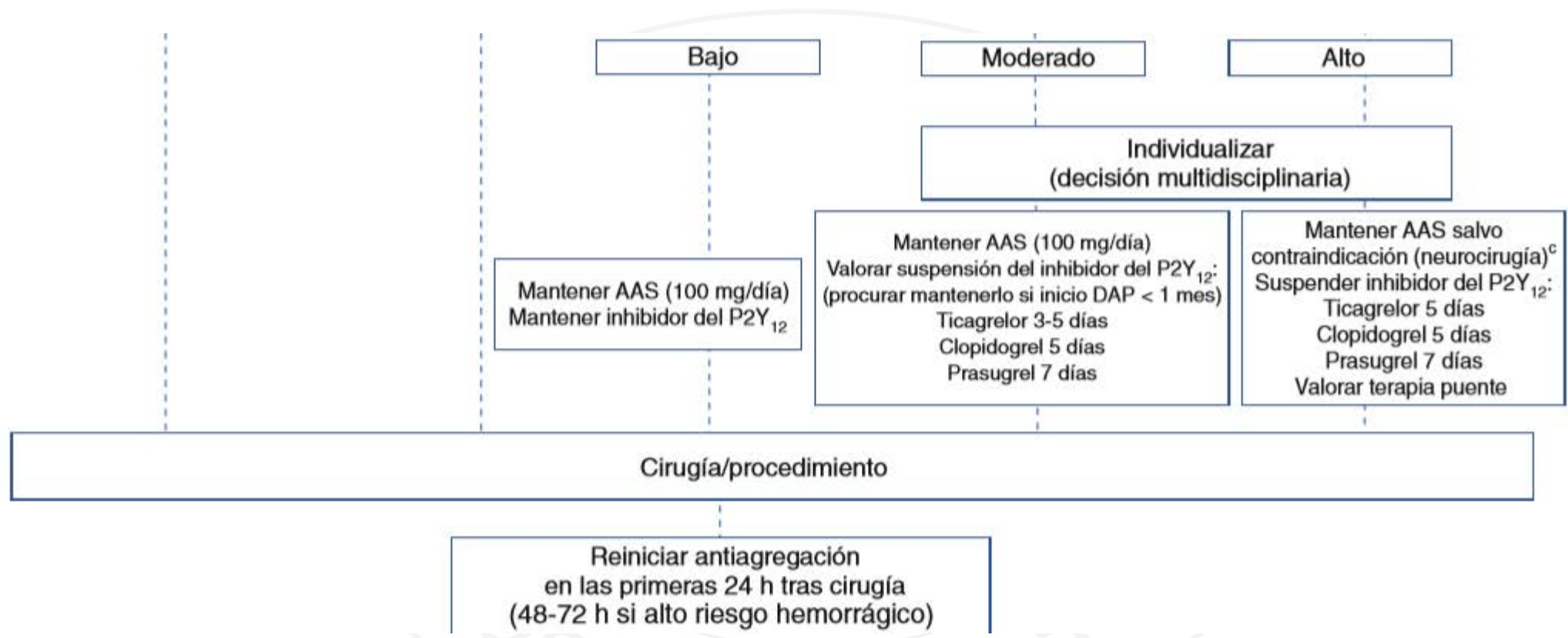


Generalmente, 24 h post- cirugía.



Si el riesgo trombótico es alto y está en tratamiento con DAP, hay que considerar reiniciar el inhibidor de P2Y12 con una dosis de carga. Sólo si el paciente tiene alto riesgo hemorrágico post-operatorio, el inicio de la doble aag debe posponerse 48-72h.







**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**

4. MANEJO DE LA ANTICOAGULACIÓN Y ANTIAGREGACIÓN EN CIRUGÍA URGENTE



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019

ANTICOAGULACIÓN

- 1. Averiguar el estado de coagulación mediante pruebas de laboratorio. *En los NACO se pueden emplear las pruebas clásicas (TTPA en caso de bigatrán y TP en rivaroxabán y endoxabán).*
- 2. Si INR < 1'5 el paciente puede intervenir. Si >1'5 dependerá de la urgencia del procedimiento: si se puede demorar 8-12 h deberemos suministrar 10 mg de vitK (latencia 6-8h) y si no, se debe recurrir a complejo protrombínico 25-50 UI/kg.
- 3. NACO/ACOD si el estudio laboratorio muestra actividad anticoagulante o el cumplimiento ha sido adecuado en el caso de *endoxabán y apixabán* debe demorarse la cirugía lo máximo posible (min 24 h → 2 t ½ eliminación si Cr normal), y si no usar reversores. Se contraindica la anestesia neuroaxial.



Idarucizumab → debigatrán. Tarda minutos y ha demostrado una alta efectividad clínica. Infusión iv rápida de 2 viales de 2'5g consecutivos separados 15 min sin necesidad de test de coagulación complejos.

Andexaneta alfa: fase de desarrollo para la reversión de los inhibidores Xa (*rivaroxabán, endoxabán, apixabán*)

Ciraparantag: espectro de acción más amplio

REVERSORES

Plasma fresco congelado: de 2ª elección únicamente efectivo a dosis 15-30 ml/kg en el caso de los ACO

Complejo protrombínico: derivado del plasma humano que aporta los factores II, VII, IX y X es el hemostático de elección aunque puede presentar riesgo de complicaciones trombóticas.

FEIBA, factor VII recombinante activado: no recomendados



**Evaluación del estado de coagulación
(pruebas cuantitativas/específicas y cualitativas)**

- Dabigatrán: TTd \pm *ratio* TTPA
- Rivaroxabán: anti-Xa \pm *ratio* TP
- Apixabán y edoxabán: anti-Xa
- AVK: INR

**Documentar el tiempo desde la última dosis
Hemograma y función renal**

Tiempos de coagulación prolongados
Ratio TP/TTPA \geq 1,2 // INR \geq 1,5
(o cumplimiento terapéutico correcto
con apixabán/edoxabán)

Retraso de cirugía
Actuación como cirugía electiva

**Plantear el retraso de la cirugía 1-2 semividas de eliminación
del ACOD (12-24 h)**
Si AVK, esperar 48 h o administrar vitamina K i.v.

Emergencia quirúrgica o sangrado activo

- **Anestesia neuroaxial contraindicada** (espinal, epidural)
- **Medidas generales:** oxigenación, fluidoterapia, mantener diuresis eficaz
- **Transfusión de hemoderivados**
 - Mantener adecuada la hemoglobina
 - Plaquetas $> 75 \times 10^9/l$ (SNC: $100 \times 10^9/l$)
- **Agentes de reversión**
 - Dabigatrán: idarucizumab (2,5 + 2,5 g i.v.)
 - AVK: vitamina K (10 mg i.v.)
 - Anti-Xa: andexanet (bolo i.v., 400-800 mg en 15-30 min; perfusión 480-960 mg en 2 h)^b
- **Agentes procoagulantes**
 - * CCP: 25-50 UI/kg
 - * Otros: PFC (AVK), FEIBA, factor VIIa, etc.

**Sangrado intraoperatorio
Hemorragia en órgano crítico^a**

Agentes procoagulantes
Primera elección CCP: 25-50 U/kg
Dabigatrán: repetir idarucizumab
Otros: PFC (AVK), FEIBA, factor VII, etc.



ANTIAGREGACIÓN

- Poca influencia , incluso en neurocirugía y ancianos.
- No está justificado retrasar la cirugía, incluida la DAP.
- El tto con AAS no contraindica la anestesia neuroaxial, el resto de fármacos sí
- Las medidas más útiles son la hemostasia quirúrgica y la transfusión de plaquetas en el acto quirúrgico (no está indicada de manera profiláctica, se requiere un intervalo mínimo 6-12 h)
- No hay evidencia suficiente que justifique su uso sistemático y menos aún la administración de agentes hemostásicos que actúan generando trombina.



5. CONCLUSIONES

- Es fundamental un buen análisis de la relación riesgo- beneficio para modificar o suspender la terapia anticoagulante /antiagregante según el contexto del paciente y la cirugía prevista.
- Por lo general, la anticoagulación debe ser suspendida. La terapia puente sólo sería necesaria si hay alto riesgo tromboembólico. La reintroducción debe ser una decisión interdisciplinar, aunque generalmente se realiza las 24 h.
- La AAS se retirará sólo en procedimientos de muy alto riesgo hemorrágico (NUC) durante 3 días. En cirugía electiva, se recomienda demorar el procedimiento en pacientes con doble antiagregación y alto riesgo trombótico hasta que éste disminuya. Si no es posible la demora, se mantendrá la AAS salvo en NUC y se retirará el segundo antiagregante.
Individualizar la suspensión en caso de riesgo trombótico alto y cirugía con riesgo hemorrágico moderado- grave.
- En cirugía urgente se debe realizar una COAGULACIÓN para valorar el estado inicial. El abanico de opciones dependerá de la urgencia de la cirugía, abarcando desde el retraso de la misma hasta el uso de reversores. La antiagregación generalmente no supone un problema.



6. MATERIAL COMPLEMENTARIO



¡Bienvenido a QxAApp!

A través de esta app, basada en el documento de consenso sobre el manejo antitrombótico pericirugía y periprocedimiento (Rev Esp Cardio. 2018;71:553-64), se ofrece a los profesionales una herramienta sencilla y práctica para conocer cuándo y cómo suspender la antiagregación / anticoagulación antes de una intervención.

La información sobre tratamiento incluida en QxAApp está dirigida exclusivamente a profesionales sanitarios con ejercicio en el territorio español. El titular de QxAApp es la Sociedad Española de Cardiología, quien es responsable de su contenido y de su difusión de conformidad con y siguiendo las restricciones impuestas por la normativa aplicable.

Declaro ser profesional de la salud.

CONTINUAR



¿Qué fármacos está tomando el paciente?

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

- Dabigatrán
- Rivaroxabán
- Apixabán
- Edoxabán
- Acenocumarol
- Warfarina

TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE

- Aspirina



¿Es una cirugía urgente?

Sí

No

Ticagrelor

Clopidogrel

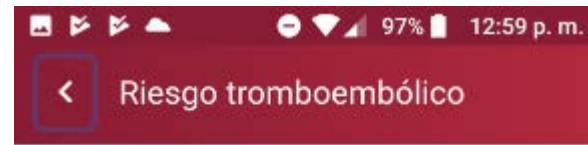
Prasugrel



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019



- cervicales, adrenalectomía por un tumor maligno)
- Cirugía esófago-gástrica programada compleja (reintervenciones, hernias paraesofágicas, vólvulo gástrico)
- Cirugía hepática mayor programada (hepatectomías, metastectomías)
- Cirugía hepática menor
- Cirugía mayor pared abdominal (eventraciones, reintervenciones por complicaciones y recidivas)
- Cirugía menor laríngea y del oído
- Cirugía menor piel y tejido subcutáneo
- Cirugía oncológica compleja con linfadenectomías amplias
- Cirugía oncológica otorrinolaringología



Selecciona el motivo de la anticoagulación

- Fibrilación auricular
- Tromboembolia venosa

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

Fármaco: Rivaroxabán

Riesgo hemorrágico: Alto

Riesgo tromboembólico: Bajo

Para continuar, elige una de estas opciones.

CICr:

- 15-30
- >= 30

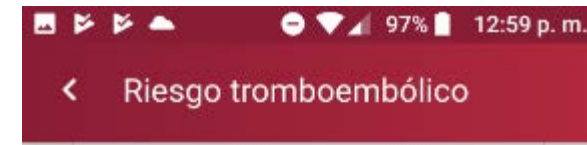
CONTINUAR



- Insuficiencia cardíaca
- Hipertensión
Presión arterial constantemente por encima de 140/90 mmHg (o hipertensión tratada en la medicación).
- Edad >= 75 años
- Diabetes Mellitus
- ACV o AIT previo o tromboembolismo
- Enfermedad vascular
Enfermedad arterial periférica, infarto de miocardio, placa aórtica, etc.

Riesgo tromboembólico: Bajo

CONTINUAR



Enfermedad arterial periférica, infarto de miocardio, placa aórtica, etc.

- Edad 65-74 años
- Sexo femenino

Resultado: 4

OTRAS OPCIONES

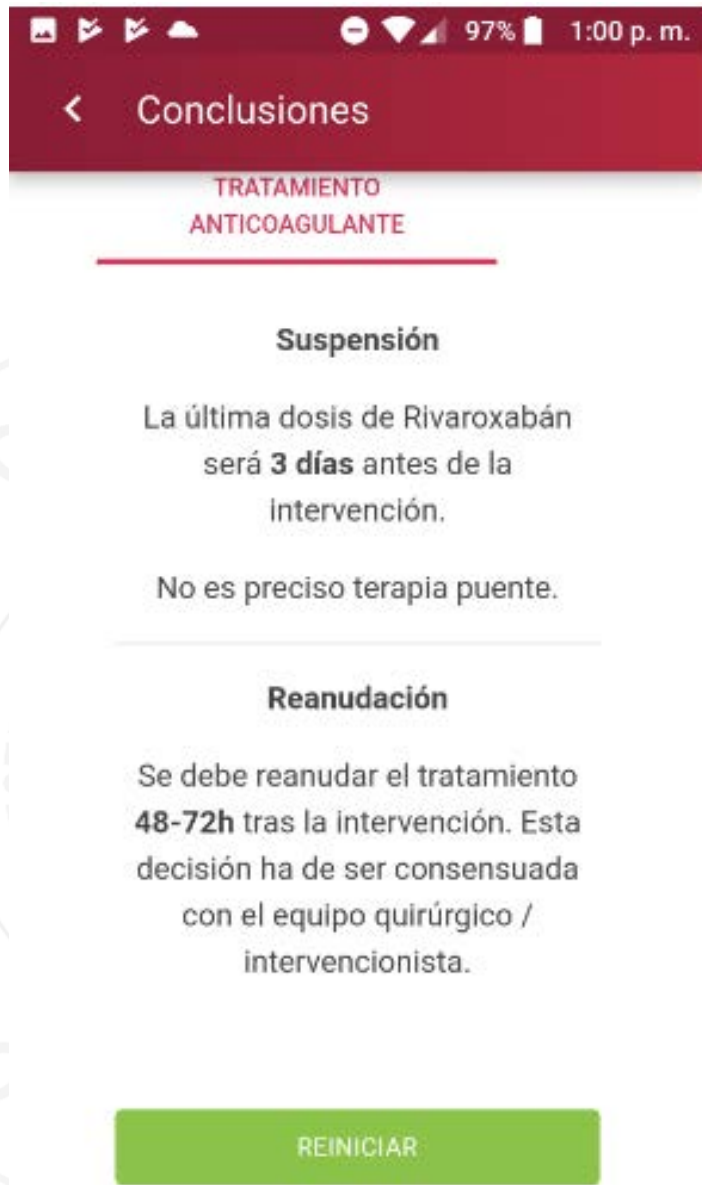
- Ictus/AIT < 3 meses
- Ictus/AIT > 3 meses
- Sin Ictus/AIT previo

Riesgo tromboembólico: Bajo

CONTINUAR



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**

7. BIBLIOGRAFÍA

- 1. Vivas, D., Roldán, I., Ferrandis, R., Marín, F., Roldán, V., Tello-Montoliu, A., Ruiz-Nodar, J., Gómez-Doblas, J., Martín, A., Llau, J., Ramos-Gallo, M., Muñoz, R., Arcelus, J., Leyva, F., Alberca, F., Oliva, R., Gómez, A., Montero, C., Arian, F., Ley, L., Santos-Bueso, E., Figuro, E., Bujaldón, A., Urbano, J., Otero, R., Hermida, J., Egocheaga, I., Llisterri, J., Lobos, J., Serrano, A., Madridano, O., Ferreiro, J., Cassinello, C., Gómez-Luque, A., Hidalgo, F., Sierra, P., Marco Vera, P., Mateo Arranz, J., Palomo, V., Guerrero, A., Anguita, M. and Íñiguez, A. (2018). 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. *Revista Española de Cardiología*, 71(7), pp.553-564.



**SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 10 de junio de 2019**