

UNIDAD DE EXPLORACIONES DE APARATO DIGESTIVO PROCEDIMIENTO EN ANTICOAGULACIÓN / ANTIAGREGACIÓN

En los pacientes anticoagulados y/o antiagregados se tendrá en cuenta el riesgo hemorrágico del procedimiento a realizar y el riesgo tromboembólico y/o trombótico de la patología del paciente para elegir la pauta de actuación en cada situación clínica según se especifica en las tablas siguientes:

Tabla de riesgos de hemorragia según el procedimiento realizado

RIESGO HEMORRAGIA	
Procedimientos Riesgo Bajo (< 1%)	Procedimientos Riesgo Alto (> 1%)
<ul style="list-style-type: none"> - Endoscopia alta ± Biopsia - Rectosigmoidoscopia ± Biopsia - Colonoscopia ± Biopsia - Enteroscopia pulsión ± Biopsia - Electrocoagulación con argón - Prótesis enteral - Videocápsula endoscópica - CPRE sin Esfinterotomía - CPRE con Esfinteroplastia sin esfinterotomía - Prótesis biliar / pancreática sin esfinterotomía - Ecoendoscopia sin punción - Cápsula endoscópica - Ablación radiofrecuencia esófago Barrett - Ecografía abdominal - Ecografía endorrectal - Elastografía hepática - Manometría esofágica, gástrica, intestinal, anorrectal - Biofeedback anorrectal - pHmetría esofágica - Impedanciometría esofágica 	<ul style="list-style-type: none"> - Enteroscopia de balón - CPRE con Esfinterotomía - Polipectomía - Resección endoscópica mucosa - Disección endoscópica submucosa - Ampulectomía endoscópica - Dilatación estenosis benignas o malignas con balón hidrostático, balón neumático o bujías - Gastrostomía, yeyunostomía y colostomía endoscópica percutánea - Coagulación o ablación con láser - Tratamiento de varices con ligadura o esclerosis - Técnicas de hemostasia endoscópica - Ablación tumoral - Colocación de balón intragástrico - Ecoendoscopia con PAAF o BAF - Ecoendoscopia intervencionista - Quistogastrostomía - Drenaje de colecciones abdominales - Biopsia hepática percutánea - Punción de masas abdominales - Paracentesis - Hemodinámica hepática - Ligadura de hemorroides con bandas

1.- ANTICOAGULACIÓN

Tabla de riesgos de tromboembolismo en paciente anticoagulado

RIESGO TROMBOEMBOLISMO	
Condiciones Riesgo Bajo	Condiciones Riesgo Alto
<p><i>Válvulas cardiacas mecánicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aórtica sin otros factores riesgo <p><i>Fibrilación auricular</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - CHA2DS2-VASc 1-4 - Sin ictus/AIT previo <p><i>Tromboembolia venosa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - TEV > 12 meses 	<p><i>Válvulas cardiacas mecánicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Posición mitral - Posición tricúspidea (incluido biológicas) - Posición aórtica (prótesis monodisco) - Ictus/AIT < 6 meses <p><i>Fibrilación auricular</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - CHA2DS2-VASc* 7-9 - Ictus/AIT < 3 meses - Valvulopatía reumática mitral <p><i>Tromboembolia venosa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - TEV reciente (< 3 meses) - Trombofilia grave (homocigosis factor V Leiden, 20210 protrombina, déficit de proteína C, S o antitrombina, defectos múltiples, síndrome antifosfolipídico)
Condiciones Riesgo Moderado	
<p><i>Válvulas cardiacas mecánicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Posición aórtica +1 FR: FA, ictus/AIT previo > 6 meses, DM, IC, edad > 75 años <p><i>Fibrilación auricular</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - CHA2DS2-VASc 5-6 - Ictus/AIT > 3 meses <p><i>Tromboembolia venosa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

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

Tabla de factores de riesgo escala CHA2DS2-VASc

Factor riesgo	Puntuación	Suma	Riesgo ACV (% anual)
Insuficiencia cardíaca	1	0	0,2
Edad 65-74 años	1	1	0,6
Edad ≥ 75 años	2	2	2,2
Hipertensión arterial	1	3	3,2
Diabetes Mellitus	1	4	4,8
Ictus, AIT o embolia periférica	2	5	7,2
Enfermedad vascular *	1	6	9,7
Sexo femenino	1	7	11,2
*arteriopatía periférica, cardiopatía isquémica o placa de aorta complicada		8	10,8
		9	11,2

Tabla de pautas de actuación según el riesgo del procedimiento y el riesgo de tromboembolismo

Riesgo Procedimiento	Riesgo Tromboembolismo	
	Alto	Moderado / Bajo
Alto	Suspender anticoagulante oral antes del procedimiento los días indicados según tabla. Valorar terapia puente. Reintroducción individualizada	Suspender anticoagulante oral antes del procedimiento los días indicados según tabla. No precisa terapia puente Reintroducción individualizada
Bajo	No precisa suspender anticoagulante oral Los procedimientos con carácter electivo deben retrasarse mientras el INR esté en rango supra-terapéutico. Reintroducir anticoagulante inmediatamente tras el procedimiento.	

Tabla de tiempos de suspensión de anticoagulantes orales

Días hasta procedimiento X= última dosis ACO		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
Dabigatrán	Riesgo hemorrágico bajo				X (ClCr < 50)	X (ClCr 50-79)	X (ClCr ≥ 80)		Proc.
	Riesgo hemorrágico alto			X (ClCr < 50)	X (ClCr 50-79)	X (ClCr ≥ 80)			Proc.
Rivaroxabán Apixabán Edoxabán	Riesgo hemorrágico bajo					X (ClCr 15-29)	X (ClCr ≥ 30)		Proc.
	Riesgo hemorrágico alto				X (ClCr 15-29)	X (ClCr ≥ 30)			Proc.
Acenocumarol Warfarina	7 días antes INR < 2			X Warfarina		X Acenocumarol		¿Control INR?	Proc.
	7 días antes INR 2-3		X Warfarina		X Acenocumarol			¿Control INR?	Proc.
	7 días antes INR > 3	X Warfarina		X Acenocumarol				¿Control INR?	Proc.

ClCr: aclaramiento creatinina. Proc: Procedimiento.

Si no se conoce la función renal (ClCr) se aplicará el valor más bajo.

Terapia puente

En general, el riesgo de tromboembólico asociado con la interrupción del tratamiento anticoagulante oral sin terapia puente es bajo. Además, existen datos que indican que la terapia puente con heparina se asocia con mayores riesgos de hemorragia, sin beneficios en la incidencia de eventos tromboembólicos.

Se recomienda el uso de terapia puente con heparina únicamente en pacientes con riesgo tromboembólico alto.

La última dosis de HBPM debe administrarse 12 h (en caso de dosis profilácticas) o 24 h (dosis terapéuticas) antes del procedimiento y la heparina no fraccionada, en las 4-6 h previas.

Hemorragia digestiva aguda en el paciente anticoagulado con Acenocumarol

- El INR en rango supra-terapéutico debe ser corregido mediante la infusión de plasma fresco congelado.
- La corrección del INR a 1,5 – 2,5 permite la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos de urgencia.
- La decisión de revertir la anticoagulación y el tiempo sin la misma tras el procedimiento debe ser individualizado, teniendo en cuenta el riesgo de continuar sangrando y el riesgo de tromboembolismo.
- La restitución de la anticoagulación debe ser individualizada.

Reintroducción de la anticoagulación (anexo II)

El principal factor a la hora de la reintroducción de la anticoagulación es haber conseguido una buena hemostasia durante el procedimiento y la ausencia de hemorragia posprocedimiento. Por tal motivo, el momento exacto de la reintroducción debe individualizarse.

Como regla general se recomienda la reintroducción a las 24 horas del procedimiento terapéutico de bajo riesgo. Si el paciente presenta un riesgo tromboembólico alto, y dado que el efecto de los anticoagulantes anti-Vitamina K comienza a las 24-72 horas, es recomendable el uso de terapia puente con heparina, lo cual no es necesario con los NACO.

Sólo si el paciente tiene un riesgo hemorrágico posprocedimiento alto, el inicio de la anticoagulación oral deberá posponerse más de 48-72 horas, y se utilizará terapia puente si el riesgo tromboembólico es alto.

Para los pacientes en los que no sea posible la administración oral se debe valorar la anticoagulación con antitrombóticos parenterales, de preferencia la heparina de bajo peso molecular (HBPM), a dosis balanceadas para cubrir el riesgo trombótico y minimizar el riesgo hemorrágico.

Anticoagulantes anti-Vitamina K

- Warfarina
- Acenocumarol

Antídotos:

- Vitamina K 10 mg IV. Si el paciente puede esperar 8-12 horas.
- Concentrado complejo protrombínico 25-50 UI/kg peso en función del INR actual y objetivo.

Nuevos Anticoagulantes orales (NACO)

- Dabigatrán: inhibidor directo de la trombina
- Rivaroxabán: inhibidor del factor Xa.
- Apixabán: inhibidor del factor Xa.
- Edoxabán: inhibidor del factor Xa

Antídotos:

- Dabigatrán: idarucizumab. Fragmento de un anticuerpo monoclonal humanizado. Se administra por infusión intravenosa rápida (2 viales de 2,5 g consecutivos, separados 15 minutos).
- Inhibidores factor Xa: Andexanet alfa. Bolo intravenoso de 400-800 mg en 15-30 min. Seguido de perfusión de 480-960 mg en 2 h).
- Concentrado de complejo protrombínico: aportan factores y otras sustancias de la cascada de la coagulación y contribuyen a la génesis de trombina, y por tanto una hemostasia eficaz, pero no antagonizan el efecto de los NACO

Su efecto anticoagulante es de aproximadamente 24 horas, aunque puede ser mayor en caso de insuficiencia renal

La reintroducción de estos fármacos se hace a las 24 horas pues su rapidez de acción hace que los pacientes estén anticoagulados de forma inmediata.

Paciente anticoagulado y antiagregado

No se sabe con exactitud cual es la pauta apropiada. En cualquier caso, se hará para la anticoagulación tal y como figura en las pautas previas y siempre se mantendrá el ácido acetilsalicílico.

Monitorización anticoagulación

Acenocumarol y Warfarina

INR < 1,4: ausencia de actividad anticoagulante.

Dabigatrán

- Tiempo de trombina
Valor normal no hay efecto anticoagulante
- Tiempo de trombina diluida (TTd)
> 200 ng/ml (60 segundos) en momento valle (juntos antes de siguiente dosis o 12 horas tras la última ingesta) indica alto riesgo sangrado
< 48 ng/ml en momento valle indica bajo riesgo de sangrado.
- Tiempo de coagulación de ecarina
3-4 veces valor normal en momento valle indica alto riesgo de sangrado.
- Tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa)
> 80 segundos en momento valle indica alto riesgo de hemorragia
< 30 segundos indica ausencia actividad anticoagulante
- Tiempo de protrombina (INR):
 - Carece de utilidad.

Rivaroxabán, Apixabán y Edoxabán

- Tiempo de trombina:
Puede ser útil si valor normal
- Tiempo de trombina diluida:
Más sensible que el tiempo de trombina
- Tiempo de coagulación de ecarina:
Carece de utilidad
- Tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa):
Su prolongación es dosis dependiente pero no se recomienda para indicar actividad del fármaco
- Tiempo de protrombina (INR):
Carece de utilidad.
- Anti-factor Xa
Útil para monitorizar actividad.

- **Algoritmo de decisión para la realización de endoscopia en paciente anticoagulado**

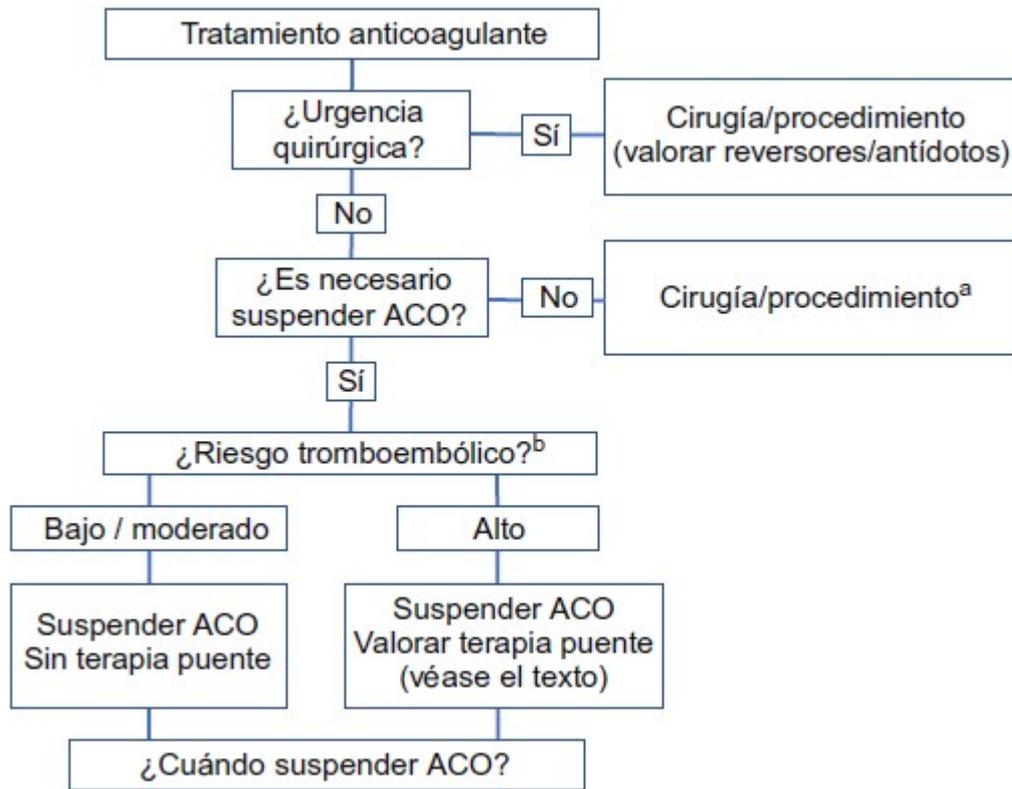
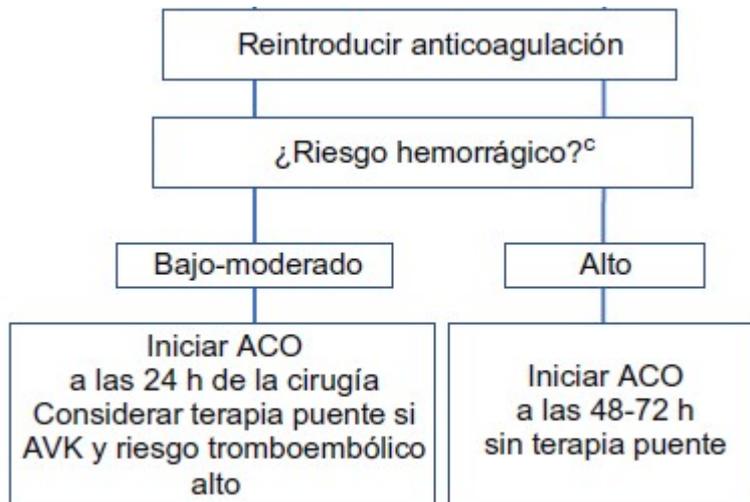


Tabla de fármacos y función renal



2.- ANTIAGREGACIÓN

Tabla de riesgo trombótico en paciente antiagregado.

RIESGO	EVOLUCIÓN (meses)	MOTIVO DE LA ANTIAGREGACIÓN			
		Síndrome coronario agudo	Enfermedad coronaria estable	Enfermedad cerebrovascular	Enfermedad arterial periférica
Alto *	< 3	Tratamiento médico	ICP + SM/SFA/BLF o CRC	Ictus isquémico	Evento agudo vascular periférico + revascularización con SFA o en oclusiones crónicas
	< 6	ICP + SM/SFA/BLF, CRC o si la ICP conlleva más de uno de los siguientes factores de riesgo: ictus/AIT previo, DM, IRC, FEVI < 30%, procedimiento complejo (stents largos, múltiples, bifurcaciones, TCI, vasos únicos, solapamiento, vasos < 2,5 mm o injertos de vena safena)			
	< 12	ICP + SFA de primera generación (rapamicina, paclitaxel) y stent con armazón vascular bioabsorbible			
Moderado	3-6	Tratamiento médico	ICP + SM/SFA/BLF o CRC	Ictus isquémico	ICP + SM/SFA/BLF o CRC
	6-12	ICP + SM/SFA/BLF, CRC o si la ICP conlleva más de uno de los siguientes factores de riesgo: ictus/AIT previo, DM, IRC, FEVI < 30%, procedimiento complejo (stents largos, múltiples, bifurcaciones, TCI, vasos únicos, solapamiento, vasos < 2,5 mm o injertos de vena safena)			
	> 12	ICP + SFA de primera generación (rapamicina, paclitaxel) y stent con armazón vascular bioabsorbible			
Bajo	> 6	Tratamiento médico	ICP + SM/SFA/BLF o CRC	Ictus isquémico	ICP + SM/SFA/BLF o CRC
	> 12	ICP + SM/SFA/BLF, CRC o si la ICP conlleva más de uno de los siguientes factores de riesgo: ictus/AIT previo, DM, IRC, FEVI < 30%, procedimiento complejo (stents largos, múltiples, bifurcaciones, TCI, vasos únicos, solapamiento, vasos < 2,5 mm o injertos de vena safena)			

AIT: accidente isquémico transitorio; BLF: balón liberador de fármaco; CRC: cirugía de revascularización coronaria; DM: diabetes mellitus; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; ICP: intervención coronaria percutánea; IRC: insuficiencia renal crónica; SFA: stent farmacoactivo; SM: stent metálico; TCI: tronco coronario izquierdo.

* El riesgo trombótico es especialmente alto durante el primer mes.

Tabla de pautas de actuación según el riesgo del procedimiento y el riesgo trombótico.

Riesgo Procedimiento	Riesgo Trombótico		
	Alto	Moderado	Bajo
Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Suspender antiagregante 5-7 días antes del procedimiento*. - Sustituir por AAS 100**. - Valorar terapia puente. - Reintroducción individualizada ***. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suspender antiagregante 5-7 días antes del procedimiento*. - Sustituir por AAS 100**. - Reintroducción individualizada***. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suspender antiagregante 5-7 días antes del procedimiento*. - Sustituir por AAS 100**. - Reintroducción individualizada***.
Bajo	<ul style="list-style-type: none"> - No precisa suspender antiagregante. - Mantener AAS 100**. - Reintroducción individualizada ***. 	<ul style="list-style-type: none"> - No precisa suspender antiagregante. - Mantener AAS 100**. - Reintroducción individualizada ***. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suspender antiagregante 3-7 días antes del procedimiento*. - Sustituir por AAS 100**. - Reintroducción individualizada ***.

* Suspensión Inhibidores P2Y₁₂: Ticagrelor: 3-5 días. Clopidogrel: 5 días. Prasugrel: 7 días

** En los casos de monoterapia con inhibidor P2Y₁₂ se recomienda suspender el fármaco según días indicados y sustituirlo por acetilsalicílico (AAS) 100 mg /día, si es posible. En los casos de monoterapia con AAS se recomienda mantener o cambiar AAS a dosis baja (100 mg/día).

Terapia puente

En casos muy restringidos en los que converjan un riesgo trombótico alto (fundamentalmente durante los primeros 30 días tras el evento índice que motivó el inicio de la antiagregación) y un riesgo hemorrágico alto y no se pueda posponer el procedimiento. Será necesaria una atención multidisciplinar para individualizar adecuadamente el riesgo-beneficio de la decisión. De estar indicada la terapia puente, ha de iniciarse con un inhibidor de la glucoproteína IIb/IIIa 72 horas tras suspender el antagonista P2Y₁₂ (tirofibán 0,1 µg/kg/min; eptifibatida 2 µg/kg/min, sin dosis de carga) y mantenerse hasta 4-6 horas antes del procedimiento.

Ácido acetil salicílico

A dosis bajas (100 mg/día) no se incrementa el riesgo de hemorragia de forma considerable tras procedimientos invasivos, por lo que su interrupción no es necesaria en todos los casos, especialmente si conllevan un bajo riesgo de sangrado como son poliopectomía, CPRE con esfinterotomía y gastrostomía endoscópica percutánea.

Si el paciente acude tomando dosis de AAS mayores a 100 mg/día no se justifica la suspensión del procedimiento

Doble antiagregación plaquetaria

- La primera consideración es valorar la necesidad de intervención electiva mientras el riesgo trombótico sea moderado /alto; si la intervención puede demorarse, se pospone hasta que el riesgo trombótico del paciente se considere bajo.

En caso contrario:

- Mantener ácido acetilsalicílico 100 mg/día

- Si el riesgo trombótico es moderado: suspender el inhibidor P2Y₁₂, salvo situaciones de riesgo hemorrágico bajo, según pauta prevista.
- Si el riesgo trombótico es alto: la decisión depende del riesgo hemorrágico del procedimiento. Si el riesgo hemorrágico es bajo se recomienda no suspender la doble antiagregación. Si el riesgo hemorrágico es elevado se recomienda individualizar cada caso, y tomar la decisión en equipos multidisciplinares, junto con hematólogo y cardiólogo. En general, es importante evitar la suspensión de la doble antiagregación plaquetaria durante los primeros 30 días tras el evento índice por el que se pautó.

Hemorragia digestiva aguda en paciente antiagregado

- Realizar la endoscopia sin suspender la antiagregación.
- La decisión de suspender la antiagregación tras el procedimiento y el tiempo sin la misma debe ser individualizado, teniendo en cuenta el riesgo de continuar sangrando y el riesgo trombótico.
- La restitución de la antiagregación debe ser individualizada.

Hemorragia grave durante el procedimiento

Ante una hemorragia grave durante el procedimiento, no atribuible a otros trastornos de la coagulación o tratamiento anticoagulante simultáneo, las medidas más útiles y de validez demostrada son la hemostasia endoscópica y la transfusión de plaquetas en el mismo acto (no está indicada su transfusión profiláctica y suele requerirse un intervalo mínimo, 6-12 horas, desde la toma del fármaco y la transfusión, para que sea eficaz).

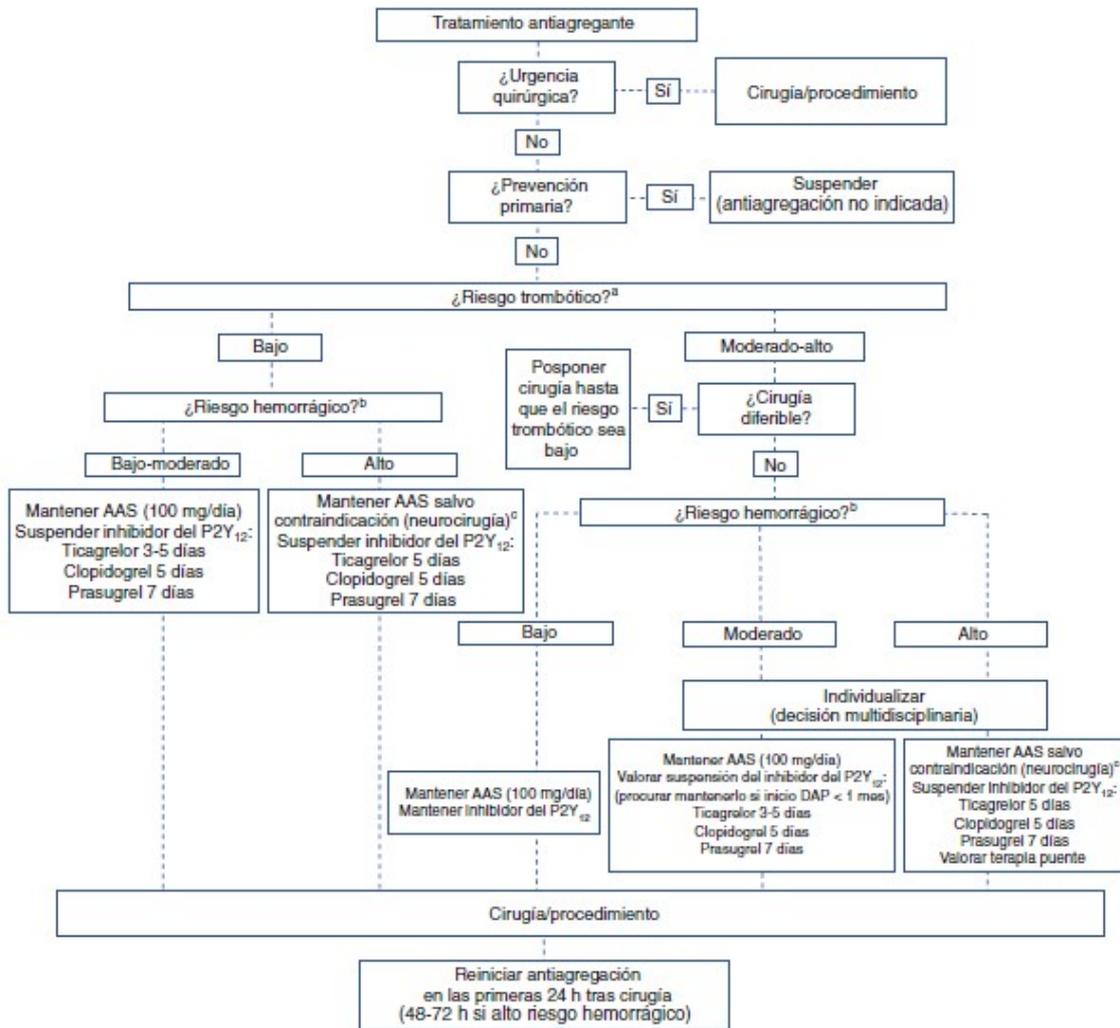
Reintroducción de la antiagregación (anexo IV)

El principal factor a la hora de la reintroducción de la antiagregación es haber conseguido una buena hemostasia durante el procedimiento y la ausencia de hemorragia posprocedimiento. Por tal motivo, el momento exacto de la reintroducción debe individualizarse. Se debe mantener AAS / 100 mg.

Como regla general se recomienda la reintroducción a las 24 horas del procedimiento terapéutico de riesgo bajo. Si el paciente presenta un riesgo trombótico alto y está en tratamiento con doble antiagregación hay que considerar reintroducir el inhibidor P2Y₁₂ con una dosis de carga (Clopidogrel 300-600 mg, Ticagrelor 180 mg, Prasugrel 60 mg).

Sólo si el paciente tiene un riesgo hemorrágico posprocedimiento alto, el inicio de la antiagregación oral debe posponerse más de 48-72 horas (en esfinterotomía endoscópica hasta 10 días).

Algoritmo de decisión para la realización de endoscopia en paciente antiagregado



Pauta para la selección de la dosis de heparina según las condiciones de riesgo del paciente.

Riesgo alto y aclaramiento creatinina ≥ 30 ml / min

Heparina Bajo Peso Molecular (HBPM)

Dosis terapéutica: 1,5 mg/kg/24 h o 1mg/kg/12 h

Ej. Heparina 5.000-6.000 UI/12 h (HIBOR 5.000, Clexane 60, etc.)

Riesgo alto e insuficiencia renal con aclaramiento creatinina < 30 ml / min

Heparina no fraccionada

Tabla de tiempos de seguridad para la suspensión de antiagregación

ANTIAGREGANTE	
GRUPO FARMACOLÓGICO	TIEMPO DE SEGURIDAD
Inhibición Síntesis Tromboxano A2	
- Ácido acetilsalicílico	7 días
- Triflusal	7 días
- Ditazol	24 horas
- AINEs	Ver tabla
Bloqueo activación receptor ADP	
- Ticlopidina	10 días
- Clopidogrel	7 días
- Ticagrelor	5 días
- Prasugrel	10 días
Bloqueo activación receptor IIb/IIIa	
- Eptifibatida	24 horas
- Tirofiban	24 horas
- Abciximab	48 horas
Incremento de AMPc	
Activación de adenilciclase	
- Epoprostenol	1 hora
- Iloprost	3 horas
Inhibición de la fosfodiesterasa	
- Dipyridamol	24 horas
- Dipyridamol + AAS	7 días

Tabla de tiempos de seguridad para la suspensión de antiagregación en los AINEs

AINEs		
GRUPO FARMACOLÓGICO	TIEMPO DE SEGURIDAD	EFEECTO ANTIAGREGANTE
OXICAMS		
- Piroxicam	7 días	Importante
- Tenoxicam	7 días	Importante
- Lornoxicam	2 días	Importante
- Meloxicam	12 horas	Sin datos
INDOLACÉTICO		
- Indometacina	3 días	Importante
- Acematacina	3 días	Sin datos
- Proglumetacina	3 días	Sin datos
- Sulindac	12 horas	Débil
PIRROLACÉTICOS		
- Ketorolaco	2 días	Importante
- Tolmetin	1 día	Sin datos
ARILPROPIÓNICOS		
- Ibuprofeno	1 día	Moderado
- Naproxeno	2 días	Moderado
- Nabumetona	12 horas	Débil
- Ketoprofeno	1 día	Moderado
- Ibuprofan	Sin datos	Sin datos
- Butibufeno	Sin datos	Sin datos
- Fenbufeno	3 días	Importante
- Flurbiprofeno	1 día	Importante
- Fenorprofeno	1 día	Moderado
- Dexketoprofeno	1 día	Sin datos
- Tiaprofeno	1 día	Sin datos
FENILACÉTICOS		
- Diclofenaco	1 día	Moderado
- Aceclofenaco	1 día	Sin datos
DERIVADOS ÁCIDO SALICÍLICO		
- Salsalato	12 horas	Débil – Nulo
- Diflunisal	12 horas	Débil
- Fosfosal	12 horas	Sin datos
- Salicilamida	12 horas	Sin datos
ANTRANÍLICOS		
- Mefenámico	12 horas	Moderado
- Meclofenámico	12 horas	Sin datos
- Floctafenina	12 horas	Sin datos
- Niflúmico	12 horas	Sin datos
PARAAMINOFENOLES		
- Paracetamol	12 horas	Débil
- Fenozaopiridina	12 horas	Sin datos
- Propacetamol	12 horas	Débil

Tabla de tiempos de seguridad para la suspensión de antiagregación en los AINEs (continuación)

AINEs		
GRUPO FARMACOLÓGICO	TIEMPO DE SEGURIDAD	EFEECTO ANTIAGREGANTE
PIRAZOLONAS		
- Metamizol (Dipirona)	12 horas	Débil
- Propifenazona	12 horas	Sin datos
- Fenilbutazona	12 horas	Sin datos
DERIVADOS ÁCIDO NICOTÍNICO		
- Clonixina/Clonisinato de lisina	12 horas	Sin datos
- Isonixina	12 horas	Sin datos
COXIBS		
- Rofecoxib	No	Débil – Nulo
- Celecoxib	No	Nulo
- Valdecoxib	No	Nulo
- Parecoxib	No	Nulo
OTROS		
- Nimesulida	12 horas	Moderado

- El tiempo de seguridad se ha establecido en función de la duración del efecto biológico (caso del ácido acetilsalicílico y Triflusal) o de la vida media plasmática de eliminación (resto de los compuestos), aceptando un período de 5 veces la vida media como tiempo de aclaramiento total aproximado.
- Los compuestos Meloxicam, Sulindac y Nabumetona tienen vida media plasmática de eliminación prolongada, sin embargo, debido a su débil o nulo efecto antiagregante pueden ser mantenidos hasta 12 h antes de practicar el procedimiento.

ESPACIO PARA ETIQUETA IDENTIFICATIVA

Nombre:

FN:/...../.....

Nº Hª C:

**ANEXO I.
ANTICOAGULACIÓN.
PAUTA DE SUSPENSIÓN
HOJA DE INDICACIONES
PARA EL PACIENTE**

Pre-procedimiento

1.- Suspender anticoagulante 1-7 días antes según fármaco y función renal

- 1 día antes
- 2 días antes
- 3 días antes
- 4 días antes
- 5 días antes
- 6 días antes
- 7 días antes

Riesgo tromboembólico bajo / moderado
No precisa heparina

Riesgo tromboembólico alto
Heparina (indicar dosis)

2.- Última dosis de heparina antes del procedimiento

- 24 horas antes si dosis terapéutica
- 12 horas antes si dosis profiláctica

3.- No administrar Heparina el día del procedimiento, hasta indicación

Tabla de tiempos de suspensión de anticoagulantes orales

Días hasta procedimiento X= última dosis ACO		-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
Dabigatrán	Riesgo hemorrágico bajo				X (ClCr < 50)	X (ClCr 50-79)	X (ClCr ≥ 80)		Proc.
	Riesgo hemorrágico alto			X (ClCr < 50)	X (ClCr 50-79)	X (ClCr ≥ 80)			Proc.
Rivaroxabán Apixabán Edoxabán	Riesgo hemorrágico bajo					X (ClCr 15-29)	X (ClCr ≥ 30)		Proc.
	Riesgo hemorrágico alto				X (ClCr 15-29)	X (ClCr ≥ 30)			Proc.
Acenocumarol Warfarina	7 días antes INR < 2			X Warfarina		X Acenocumarol		¿Control INR?	Proc.
	7 días antes INR 2-3		X Warfarina		X Acenocumarol			¿Control INR?	Proc.
	7 días antes INR > 3	X Warfarina		X Acenocumarol				¿Control INR?	Proc.

ClCr: aclaramiento creatinina. Proc: Procedimiento.

Si no se conoce la función renal (ClCr) se aplicará el valor más bajo.

ESPACIO PARA ETIQUETA IDENTIFICATIVA

Nombre:

FN:/...../.....

Nº Hª C:

**ANEXO II.
ANTICOAGULACIÓN.
PAUTA DE REINTRODUCCIÓN
HOJA DE INDICACIONES
PARA EL PACIENTE**

Post-procedimiento

Diagnóstico

___ Reintroducir anticoagulante inmediatamente tras el procedimiento.

Terapéutico

___ Riesgo hemorrágico bajo y Riesgo tromboembólico bajo/moderado

No precisa heparina

Reintroducir anticoagulante a las 24 horas (1 día)

___ Riesgo hemorrágico bajo y Riesgo tromboembólico alto

No precisa terapia puente con heparina

Reintroducir anticoagulante a las 24 horas (1 día)

- En caso de Acenocumarol o Warfarina

Día + 1 Heparina + Anticoagulante (dosis de su calendario)

Día + 2 Heparina + Anticoagulante (dosis de su calendario)

Día + 3 Anticoagulante (realizar control anticoagulación)

___ Riesgo hemorrágico alto y Riesgo tromboembólico bajo / moderado

No precisa terapia puente con heparina

Reintroducir anticoagulante a las 72 horas (3 días)

- En caso de Dabigatrán, Rivaroxabán, Apixabán, Edoxabán:

Día + 3 Anticoagulante (dosis de su calendario)

- En caso de Acenocumarol o Warfarina

Día + 3 Heparina + Anticoagulante (dosis de su calendario)

Día + 4 Heparina + Anticoagulante (dosis de su calendario)

Día + 5 Anticoagulante (realizar control anticoagulación)

___ Riesgo hemorrágico alto y Riesgo tromboembólico alto

Día 0 No poner heparina

Día + 1 Heparina

Día + 2 Heparina

- En caso de Dabigatrán, Rivaroxabán, Apixabán, Edoxabán:

Día + 3 Anticoagulante (dosis de su calendario)

- En caso de Acenocumarol o Warfarina

Día + 3 Heparina + Anticoagulante (dosis de su calendario)

Día + 4 Heparina + Anticoagulante (dosis de su calendario)

Día + 5 Anticoagulante (realizar control anticoagulación)

___ Riesgo hemorrágico muy alto y cualquier Riesgo tromboembólico

Personalizar reintroducción

ESPACIO PARA ETIQUETA IDENTIFICATIVA

Nombre:

FN:/...../.....

Nº Hª C:

**ANEXO III.
ANTIAGREGACIÓN.
PAUTA DE SUSPENSIÓN
HOJA DE INDICACIONES
PARA EL PACIENTE**

Pre-procedimiento

- Si riesgo trombótico moderado / alto considerar postponer hasta que el riesgo sea bajo
- Si doble antiagregación es importante evitar la suspensión en los primeros 30 días tras el evento índice por el que se pautó

___ Riesgo trombótico bajo y cualquier Riesgo hemorrágico

- Suspender antiagregante inhibidor P2Y₁₂ y sustituir por AAS 100 mg/día
 - ___ 5 días antes (Clopidogrel / Ticagrelor)
 - ___ 7 días antes (Prasugrel / Ticlopidina)
- AAS dosis \geq 125 mg / día
 - ___ 5 días antes sustituir por AAS 100 mg /día
- Mantener AAS 100 mg/día

___ Riesgo trombótico moderado / alto y Riesgo hemorrágico bajo
Mantener antiagregante inhibidor P2Y₁₂
Mantener AAS 100 mg/día o dosis superior

- ___ Riesgo trombótico moderado / alto y Riesgo hemorrágico alto
- Suspender antiagregante inhibidor P2Y₁₂ y sustituir por AAS 100 mg/día
 - ___ 5 días antes (Clopidogrel / Ticagrelor)
 - ___ 7 días antes (Prasugrel / Ticlopidina)
 - AAS dosis \geq 125 mg / día
 - ___ 5 días antes sustituir por AAS 100 mg /día
 - Mantener AAS 100 mg/día

No Tomar el antiagregante el día del procedimiento, hasta indicación

ESPACIO PARA ETIQUETA IDENTIFICATIVA

Nombre:

FN:/...../.....

Nº Hª C:

**ANEXO IV.
ANTIAGREGACIÓN.
PAUTA DE REINTRODUCCIÓN
HOJA DE INDICACIONES
PARA EL PACIENTE**

Post-procedimiento

Diagnóstico

- Reintroducir antiagregante inhibidor P2Y₁₂ inmediatamente tras el procedimiento
- Reintroducir AAS inmediatamente tras el procedimiento

Terapéutico

- Riesgo hemorrágico bajo y cualquier Riesgo trombótico
 - Reintroducir antiagregante inhibidor P2Y₁₂ a las 24 horas (1 día)
 - AAS \geq 125 mg/día

Día 0	AAS 100 mg/día
Día + 1	AAS 100 mg/día
Día + 2	AAS 100 mg/día
Día + 3	Dosis habitual de AAS

- AAS 100 mg/día continuar con dosis

- Riesgo hemorrágico alto y cualquier Riesgo trombótico
 - Reintroducir antiagregante inhibido P2Y₁₂ a las 72 horas (3 días)

Día 0	No tomar AAS
Día + 1	AAS 100 mg/día
Día + 2	AAS 100 mg/día
Día + 3	Antiagregante inhibidor P2Y ₁₂ Dosis habitual de AAS

- Riesgo hemorrágico muy alto y cualquier Riesgo trombótico
 - Personalizar reintroducción

BIBLIOGRAFÍA

Vivas D, Roldán I, Ferrandis R, 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, SENECS, SEO, SEPA, SERVEL, SECOT y AEU. Rev Esp Cardiol 2018; 71:553-56.

Acceso a Web o APP

- <http://qxaapp.secardiologia.es/landing/>
- QxAApp tanto en apple como en android)