

MANEJO DE LA ANTIAGREGACIÓN PERIOPERATORIA (Riego-beneficio de trombótico vs hemorrágico)				
ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO TROMBÓTICO DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE				
				puente
Alto	Cualquier prótesis mitral Válvula aórtica antigua ACV o AIT hace < 6 meses	CHA2DS2-VASc 7-9 Ictus/AIT < 3 meses Valvulopatía reumática mitral	TEV reciente (<3 meses) Trombofilia grave	Sí
Moderado	Posición aórtica + 1 FR: FA, ictus/AIT previo > 6 meses, DM, IC, edad > 75 años	CHA2DS2-VASc 5-6 Ictus/AIT > 3 meses	TEV 3-12 meses previos Trombofilia no grave TEV recurrente TEV + cáncer activo	Sí, solo en procedimientos quirúrgicos con riesgo de sangrado bajo
Bajo	Posición aórtica sin FR	CHA2DS2-VASc 1-4 Sin ictus/AIT previo	TEV > 12 meses	No
MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTICOAGULANTES ORALES				
WARFARINA		DABIGRATÁN		APIXABÁN / RIVAROXABÁN
-Bajo riesgo hemorrágico: No suspender -Alto-moderado riesgo hemorrágico: 7 días antes INR 2-3: suspender 5 días Pre-SOP 7 días antes INR >3: suspender 6 días Pre-SOP		-Bajo riesgo hemorrágico: suspender 24-48h Pre-SOP -Alto riesgo hemorrágico: suspender 48-96h Pre-SOP *Contraindicado TFG <30		-Bajo riesgo hemorrágico: suspender 24-36h Pre-SOP -Alto riesgo hemorrágico: suspender 48h Pre-SOP *Contraindicado TFG <15
INR 1 día Pre-SOP ≤1,5	INR 1 día Pre-SOP >1,5	Reversión (Sangrado masivo/SOP urgente)		
Se puede operar	-Electiva: Vitamina K oral/IV 1-5 mg, control INR 12-24 Hrs -Urgencia: PFC y/o complejo concentrado de protrombina	Idarucizumab 2,5 + 2,5 g IV	Andexanet alfa Bolo IV 400-800 mg, 15-30 min Perfusión 480-960 mg en 2h	
¿Cuándo Reiniciar Warfarina en el Postoperatorio?		¿Cuándo Reiniciar Nuevo ACO en el Postoperatorio?		
-Reiniciar 12-24 horas Post-SOP -INR terapéutico entre 5-10 días *Alto riesgo trombótico = Terapia puente		-Bajo riesgo hemorrágico: reiniciar 24h Post-SOP -Alto riesgo hemorrágico: reiniciar 48-72h Post-SOP *Muy alto riesgo tromboembólico y/o con incapacidad de tomar fármacos VO = Terapia puente		
MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTICOAGULANTES PARENTERALES				
HEPARINA NO FRACCIONADA (IV/SC)		HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR (SC)		
-Infusión intravenosa: suspenderse 4-5 h Pre-SOP -HNF subcutánea: suspenderse 12 h Pre-SOP		-Dosis anticoagulante: suspender 24h Pre-SOP - 2 dosis diarias: omitir la dosis de la noche previa a la cirugía -1 vez al día: administrar la mitad de la dosis 24 h Pre-SOP -Dosis profilácticas: suspender 12h Pre-SOP *Contraindicado TFG <30		
¿Cuándo Reiniciar los Anticoagulantes Parenterales en el Postoperatorio?		Reversión del efecto anticoagulante de las heparinas (Sangrado masivo/SOP de urgencia)		
-Bajo riesgo hemorrágico: reiniciar 24 h Post-SOP -Alto riesgo hemorrágico: reiniciar 48-72h Post-SOP		SULFATO DE PROTAMINA -HNF: 1 mg de protamina por cada 100 U de HNF -HBPM: 1 mg de protamina por cada 1 mg de HBPM		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
1. Nazar, C. et al. (2018). Manejo perioperatorio de pacientes con tratamiento anticoagulante crónico. Revista Chilena de Cirugía. 70 (1), 84-91.				
2. Vivas, D. et al. (2018). Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico. Revista Española de Cardiología. 71 (7), 553-564.				

Los Protocolos de Soporte Clínico no sustituyen al Juicio Clínico, ni a las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la tranquilidad del que presta los cuidados de salud.

Riesgo	Tiempo de evolución (meses)	Síndrome coronario agudo	Enfermedad coronaria estable	Enfermedad EVC	Enfermedad arterial periférica
Alto	<3	Tratamiento médico	ICP + SM/SLF/BLF o CRC	Ictus isquémico Implante de stent carotideo	Evento agudo vascular periférico + revascularización con SLF o en oclusiones crónicas
	<6	ICP + SM/SLF/BLF, CRC	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR asociados*		
	<12	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR Asociados * ICP + SLF de primera generación y stent con armazón vascular bioabsorbible	ICP + SLF de primera Generación y stent con armazón vascular bioabsorbible		
Moderado	3-6	Tratamiento médico	ICP + SM/SLF/BLF o CRC	Ictus isquémico Implante de stent carotideo	Evento agudo vascular periférico + revascularización con SLF o en oclusiones crónicas
	6-12	ICP + SM/SLF/BLF, CRC	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR asociado*		
	>12	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR Asociados* ICP + SLF de primera generación y stent con armazón vascular bioabsorbible	ICP + SLF de primera Generación y stent con armazón vascular bioabsorbible		
Bajo	>6	Tratamiento médico	ICP + SM/SLF/BLF o CRC	Ictus isquémico Implante de stent carotideo	Evento agudo vascular periférico + revascularización con SLF o en oclusiones crónicas
	>12	ICP + SM/SLF/BLF, CRC	ICP + SM/SLF/BLF o CRC + FR asociados*		

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.

* Factores de riesgo asociados: ictus/AIT previo, DM, IRC, ICP complejo

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO HEMORRÁGICO SEGÚN EL TIPO DE CIRUGÍA

Riesgo Hemorrágico	Tipo de Cirugía
Bajo	Cirugía menor: periférica, plástica, ortopédica, dermatológica, otorrinolaringológica, endoscópica, cámara anterior del ojo y procedimientos dentales
Moderado	Cirugía mayor visceral, cardiovascular, ortopédica mayor, amigdalectomía, cirugía plástica reconstructiva, cirugía urológica endoscópica (por ejemplo, resección transuretral de próstata)
Alto	Neurocirugía intracraneal, canal medular y cámara posterior del ojo

MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTIAGREGACIÓN EN CIRUGÍA ELECTIVA NO CARDIACA

Riesgo Trombótico Bajo	Riesgo hemorrágico bajo	Riesgo hemorrágico moderado-alto
		-Mantener Aspirina -Suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP
Riesgo Trombótico Moderado	Riesgo hemorrágico bajo-moderado	Riesgo hemorrágico alto
		-Mantener Aspirina -Suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP

Los Protocolos de Soporte Clínico no sustituyen al Juicio Clínico, ni a las preferencias y circunstancias del paciente. Contribuyen a su seguridad como a la tranquilidad del que presta los cuidados de salud.

Riesgo Trombótico Alto *Intentar Posponer SOP	Riesgo hemorrágico bajo	Riesgo hemorrágico moderado	
	-Mantener Aspirina y Clopidogrel	< 6 semanas de un evento agudo/stent no medicado, o < 6 meses stent medicado:	> 6 semanas de un evento agudo/stent no medicado, o > 6 meses stent medicado:
	Riesgo Hemorrágico Alto	-Mantener Aspirina y Clopidogrel.	-Mantener Aspirina y suspender Clopidogrel 3-5 días previos
	-Mantener Aspirina y suspender Clopidogrel 5 días Pre-SOP -Terapia puente con Tirofiban dosis de 0,1 mcg/kg/min, suspender 6 h Pre-SOP		

MANEJO PERIOPERATORIO DE ANTIAGREGACIÓN EN PACIENTES CON STENT EN CIRUGÍA ELECTIVA NO CARDIACA

STENT NO MEDICADOS	STENT MEDICADOS
-Posponer la cirugía electiva hasta 4-6 semanas posteriores a la colocación del stent no medicado -Posteriormente, suspender el Clopidogrel 5 días previos al SOP y mantener la aspirina	-Posponer la cirugía electiva hasta 12 meses posterior a la instalación del stent medicado -Luego suspender el Clopidogrel 5 días previos al SOP y mantener la aspirina

¿CUÁNDO REINICIAR LOS ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS EN EL POSTOPERATORIO?

ASPIRINA	CLOPIDROGEL
-Reiniciar desde las 6 h Post-SOP - Alto riesgo trombótico, dosis de carga: 250 mg	-Reiniciar durante las primeras 24 h Post-SOP -Alto riesgo trombótico, dosis de carga: 300 mg-600 mg

MANEJO DE LA HEMORRAGIA PERIOPERATORIA RELACIONADA CON LA ANTIAGREGACIÓN PLAQUETARIA

1. Optimizar hemostasia quirúrgica
2. Descartar alteraciones de coagulación: Tiempo de sangría, TP, TTPa y recuento de plaquetas
3. No administrar la siguiente dosis horaria del antiagregante plaquetario
4. Transfundir 1 unidad de plaquetas por cada 5-10 kg de peso del paciente
5. Evaluar la administración de algún fármaco prohemostático, como:
 - Desmopresina (0,3 µg·kg⁻¹ vía endovenosa durante 20-30 min)
 - Ácido tranexámico (10 mg·kg en bolo, seguido de infusión endovenosa continua de 1 mg·kg⁻¹·h)
 - Factor VII activado recombinante 90 µg/kg

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nazar, C. et al. (2018). Manejo perioperatorio de pacientes usuarios de antiagregantes plaquetarios. Revista Chilena de Cirugía. 70 (3), 291-299.
2. Vivas, D. et al. (2018). Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico. Revista Española de Cardiología. 71 (7), 553-564.

<https://www.mdcalc.com/has-bleed-score-major-bleeding-ris>

<https://www.mdcalc.com/hemorr2hages-score-major-bleeding-risk> <https://tools.acc.org/DAPTriskapp#!/content/calculator/>

