

**Tabla 1**  
**Características clínicas del sistema de puntuación de sangrado HAS-BLED**  
*(Lip GYH et al 2011)*

<b>Tabla 1</b> <b>Características clínicas del sistema de puntuación de sangrado HAS-BLED</b> <i>(Lip GYH et al 2011)</i>		
Letra	Característica clínica	Puntos
H	Hipertensión (>160 mm Hg)	1
A	Función renal y hepática alteradas (1 punto cada una)	1 o 2
S	Accidente cerebrovascular	1
B	Sangrado previo	1
L	INR lábil	1
E	> 65 años	1
D	Fármacos (antiagregantes/AINEs o alcohol (1 punto cada uno)	1 o 2
	Máximo 9 puntos	

**Tabla 2**  
**Valoración del riesgo hemorrágico**  
*(Ferrandis R et al 2013)*

<b>Bajo</b>	<p><b><i>Intervenciones que permiten una hemostasia adecuada.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un posible sangrado no supone un riesgo vital para el paciente ni compromete el resultado de la cirugía.</li> <li>- Habitualmente no requiere transfusión.</li> <li>- Tipo de cirugía: Cirugía menor periférica, plástica, ortopédica menor, otorrinolaringología endoscópica, cámara anterior del ojo, procedimientos dentales simples, inyecciones intramusculares, endoscopia sin biopsia y con biopsia (polipectomias únicas y pequeñas)</li> </ul>
<b>Moderado</b>	<p><b><i>Intervenciones en las que la hemorragia aumenta la necesidad de transfusión o reintervención.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En las que la hemostasia quirúrgica puede ser difícil.</li> <li>- Tipo de cirugía: Cirugía mayor visceral, cardiovascular, ortopédica mayor, otorrinolaringología (amigdalectomía), reconstructiva, urología endoscópica (resección transuretral de próstata).</li> </ul>
<b>Alto</b>	<p><b><i>Intervenciones en las que la hemorragia perioperatoria puede comprometer la vida del paciente o el resultado de la cirugía.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de cirugía: Neurocirugía intracraneal, canal medular, cámara posterior del ojo, punción raquídea (intradural o epidural).</li> </ul>

**Tabla 3**

**Clasificación de procedimientos en tratamiento del dolor en función del riesgo potencial de sangrado**  
(*Narouze S et al 2015*)

<b>Alto riesgo</b>	<b>Riesgo intermedio</b>	<b>Bajo riesgo</b>
Colocación catéter estimulación medular	Infiltración de esteroides interlaminar	Bloqueo de nervio periférico
Colocación de catéter intratecal	Infiltración de esteroides transforaminal	Inyecciones articulares y musculoesqueléticas
Vertebroplastia y cifoplastia	Bloqueo facetario y ablación por radiofrecuencia	Inyección en punto “gatillo” incluyendo inyección en piramidal
Epiduroscopia y descompresión epidural	Bloqueo simpático (estrellado, torácico, esplácnico, celiaco, lumbar e hipogástrico)	Inyección en articulación sacroilíaca y bloqueo de rama sacra lateral
Pacientes con alto riesgo de sangrado (> 65 años, historia de tendencia al sangrado, tratamiento con antiagregantes/anticoagulantes, cirrosis o enfermedad hepática avanzada y enfermedad renal avanzada) programados para procedimientos de riesgo bajo o intermedio deberán ser tratados como de riesgo intermedio o alto, respectivamente.		

**Tabla 4**  
**Propuesta de terapia puente con HBPM**  
*(Modificado de Spyropoulos AC et al 2016; Doherty Ju, et al 2017)*

<b>Tabla Terapia puente con HBPM para warfarina</b>							
Última dosis warfarina		1ª dosis HBPM	HBPM	Última dosis HBPM <sup>1</sup>	CIRUGÍA	Reintaurar tratamiento antitrombótico	
-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
Días							
<b>Terapia puente con HBPM para acenocumarol</b>							
	Última dosis acenocumarol	Primera dosis HBPM	Última dosis HBPM <sup>1</sup>	CIRUGÍA	Reintaurar tratamiento antitrombótico		
	-3	-2	-1	0	+1	+2	
Días							
(1) Administrar última dosis de HBPM antes de 24 h de cirugía							

**Tabla 5**  
**Proporción de hemorragia grave producida**  
**por los anticoagulantes tradicionales y nuevos anticoagulantes orales**  
*(Modificado de Hidalgo F et al 2015)*

Fármaco	Hemorragia grave, %
<b><i>Profilaxis TVP en cirugía ortopédica</i></b>	
HBPM	0,3-1,6
Fondaparinux	2,7
Rivaroxabán	0,1-0,7
Apixabán	0,6-0,8
Dabigatrán	0,6-2
<b><i>Profilaxis ictus en FA</i></b>	
AVK	3,09-3,5
Dabigatrán	3,3
Rivaroxabán	3,6
Apixabán	2,13
Edoxaban	2,75

**Tabla 6**  
**Riesgo trombótico asociado al tipo de cirugía**  
*(Kristensen SD et al. 2014)*

<b>Bajo riesgo: &lt; 1%</b>	<b>Riesgo intermedio: 1-5%</b>	<b>Alto riesgo: &gt;5%</b>
Cirugía superficial	Inntraperitoneal: esplenectomía, reparación de hernia hiatal, colecistectomía	Aórtica y vascular mayor
Mama	Carotídea sintomática: Endarterectomia carotídea o stent carotídeo	Cirugía de revascularización abierta de miembro inferior o amputación o tromboembolectomia
Dental	Angioplastia arterial periférica	Cirugía duodeno-pancreática
Tiroides	Reparación de aneurisma endovascular	Resección hepática, cirugía de vía biliar
Ocular	Cirugía de cabeza y cuello	Esofaguectomia
Reconstructiva	Ortopédica mayor (cadera y columna)	Reparación de perforación de colon
Carotídea asintomática: Endarterectomia carotídea o stent carotídeo	Urológica o ginecológica mayor	Resección suprarrenal
Ginecológica menor	Transplante renal	Cistectomia total
Ortopédica menor (meniscectomia)	Intratorácica no mayor	Neumonectomía
Urológica menor (RTU próstata)		Transplante hepático o pulmonar

**Tabla 7**

**Valoración del riesgo trombotico perioperatorio en pacientes tratados con anticoagulantes**

*(Doherty JU, et al. 2017)*

Bajo	Intermedio	Alto
<b>Fibrilación auricular</b>		
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC 1-4 sin otro factor de riesgo	CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC 5-6 Ictus/AIT > 3 meses	CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC 7-9 Ictus/AIT < 3 meses. Enfermedad valvular reumática mitral
<b>Tromboembolismo venoso</b>		
ETEV único > 12 meses sin otro factor de riesgo	ETEV hace 3-12 meses ó TVP recurrente. Neoplasia activa. Trombofilia tipo: Factor V Leiden heterocigoto, mutación heterocigota del factor II.	ETEV reciente (< 3 meses). Trombofilia tipo: déficit de proteína C, S ó antitrombina, Síndrome antifosfolípido ó alteraciones múltiples.
<b>Prótesis valvular</b>		
Prótesis biológica sin FA (incluye prótesis percutáneas) Prótesis biológica con FA (aplicar el nivel de CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC) Prótesis aórtica mecánica sin factores de riesgo	Prótesis mecánica aortica con uno o más factores de riesgo: FA, Ictus/AIT previo > 6 meses, DM, IC, edad > 75 años	Prótesis mecánica mitral o tricúspide. Más de una prótesis mecánica. Prótesis aortica mecánica monodisco Ictus/AIT < 6 meses
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASC (máxima puntuación 9 puntos): 1 punto por cada ítem : IC, HTA, DM, enfermedad vascular (IAM, arteriosclerosis aórtica o arteriopatía periférica), sexo femenino, edad 65-74 años). 2 puntos por cada ítem: edad > 75 años, enfermedad trombo-embólica (Ictus, AIT, TVP o EP). IC: insuficiencia cardiaca o disfunción ventrículo izquierdo, HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes mellitus, IAM: infarto agudo de miocardio, AIT: accidente isquémico transitorio, TVP: trombosis venosa profunda, EP: trombo-embolismo pulmonar, FA: fibrilación auricular,		

**Tabla 8**  
**Valoración del riesgo trombotico perioperatorio en pacientes tratados con antiagregantes**  
*(Modificado de Sierra P, et al 201; Valgimigli M, et al 2017; Aboyans V, et al 2017)*

			<b>RIESGO TROMBÓTICO</b>		
		<b>PATOLOGÍA VALVULAR</b>	ALTO	MODERADO	BAJO
		Reparación valvular con Mitraclip*	< 1 mes	2-6 meses	-
		Sustitución valvular aórtica transfemoral (TAVI)	< 3 meses	-	-
		Cierre percutáneo de CIA (dispositivo Amplatzer)	< 3 meses	3-6 meses	-
		<b>PATOLOGÍA VASCULAR</b>			
		Stent aórtico o endoprótesis aórtica	-	< 3 meses	-
		Angioplastia femoral o poplítea con colocación de stent	< 1 mes	-	-
		Revascularización con injerto de politetrafluoroetileno por debajo de rodilla	< 12 meses	> 12 meses	-
		Trombosis vascular periférica + revascularización con SLF	< 3 meses	3-6 meses	> 6 meses
	Periférica	Stent carotídeo	< 1 mes	-	-
		Ictus isquémico	< 3 meses	3-6 meses	> 6 meses
		Stent intracraneal (1)	< 6 meses	6-12 meses	> 12 meses
	Cerebral	SCA con tratamiento médico (no ICP)			
		ICP + stent (SFL de 2ª o 3ª generación) programado (no en contexto de SCA)	< 3 meses	3-6 meses	> 6 meses
		Cirugía de revascularización coronaria no urgente			
		ICP + stent (SFL de 2ª o 3ª generación) programado complejo (2) o factores de riesgo (3)	< 6 meses	6-12 meses	> 12 meses
	Coronaria	ICP + stent (SFL de 2ª o 3ª generación) urgente	< 6 meses	6-12 meses	> 12 meses
		Cirugía de revascularización coronaria urgente			
		Portador de SLF 1ª generación (rifampicina, paclitaxel) o SAVB	< 12 meses	> 12 meses	-

SCA: Síndrome Coronario Agudo. ICP: intervencionismo coronario percutáneo. SLF: stent liberador de fármaco. CIA: comunicación interauricular  
 SAVB: stent con armazón vascular bioabsorbible. (1) En estos pacientes se ha recomendado la evaluación de reactividad plaquetaria como método de titulación y valoración de respuesta a la doble antiagregación (2) procedimientos complejos: trombosis sobre stent previa a pesar de adecuada antiagregación, stent sobre la última coronaria patente, enfermedad multivascular especialmente en pacientes diabéticos, al menos 3 stents implantados, al menos 3 lesiones tratadas, bifurcación con 2 stents implantados, longitud total del stent > 60 mm y tratamiento de una oclusión total. (3) factores de riesgo: 1 de los siguientes factores: fracción de eyección < 30% o insuficiencia cardiaca o stent en vena" o al menos 2 de los siguientes factores: tabaquismo, diabetes mellitus, ICP o IM previo, stent de diámetro < 3 mm.. En los pacientes portadores de stents denominados de segunda generación (Endeavor, XienceV/Prime, Promus) y tercera generación (Promus Element, Taxus Element, Resolute Integrity, Biolimus Biomatrix) la terapia dual puede sustituirse por monoterapia a partir de los seis meses en caso de necesidad con mayor seguridad que con los de primera generación (Cypher, Texus Express, Texus Liberté), e incluso con un tipo reciente de stent (BioFreedom) la terapia dual sería imprescindible solo el primer mes. \* La mayoría de los portadores de Mitraclip son pacientes previamente anticoagulados (aurícula grande + FA), solo en los casos no previamente anticoagulados se utiliza la doble antiagregación.



**Tabla 9**  
**Tiempos de seguridad preoperatoria de los inhibidores de la hemostasia**

<b>Fármaco</b>	<b>Tiempo de seguridad<sup>1</sup></b>
<b><i>Antiagregantes</i></b>	
Ácido acetilsalicílico	3-5 días
Triflusal	5 días
Ditazol	24 h
Dipiridamol	24
Cilostazol	48 h
AINEs	24 h <sup>2</sup>
Ticlopidina	10 días
Clopidogrel	3-5 días <sup>3</sup>
Prasugrel	7 días
Ticagrelor	3-5 días <sup>3,4</sup>
Abciximab	24 h
Tirofiban	4-6 h
Eptifibatide	6-8 h
<b><i>Anticoagulantes</i></b>	
Heparina no fraccionada	4 h
HBPM profiláctica	12 h
HBPM terapéutica	24 h
Fondaparinux	36 h
Bivalirudina	2-3 h
Argatroban	4-6 h
Warfarina (INR 2-3)	4 días
Acenocumarol (INR 2-3)	2 días
Dabigatran	
• ClCr ≥ 80 ml/min	1-2 días <sup>5</sup>
• ClCr 50-79 ml/min	2-3 días <sup>5</sup>
• ClCr < 50 ml/min	3-4 días <sup>5</sup>
Rivaroxaban, apixaban, edoxaban	
• ClCr >30 ml/min	1-2 días <sup>5</sup>
• ClCr 15-30 ml/min	2-3 días <sup>5</sup>

(1) Tiempo de seguridad: tiempo sin tratamiento.

(2) Oxicams, una semana.

(3) Para anestesia espinal, el tiempo recomendado es 5 días

(4) La sociedad europea de cardiología recomienda un tiempo de seguridad de 3 días (Valgimigli M et al, 2017).

(5) En función del riesgo hemorrágico.