

Actitud preoperatoria ante los antiagregantes plaquetarios

		RIESGO HEMORRÁGICO		
		BAJO	MODERADO	ALTO
RIESGO DE TROMBOSIS	ALTO	No interrumpir 3. Interrupción corta	1. No interrumpir 2. Sustituir corta	1. Sustituir 2. Interrupción
	MODERADO	1. No interrumpir	1. Sustituir 2. Interrupción corta	1. Sustituir 2. Interrupción corta
	BAJO	1. No interrumpir 2. Interrupción corta 3. Sustituir	1. Interrupción corta 2. Sustituir	Interrumpir

- Interrumpir= > 5 días. Interrupción corta 2-5 días.
- Sustituir por flurbiprofeno (50 mg vo/12 h) o AAS (100 mg/día), hasta el día anterior a la cirugía.
- Reiniciar los antiagregantes 6-48 h después de la cirugía.

Pacientes portadores de stent coronario y tratamiento antiagregante

- Es necesario conocer la fecha de implantación, el número y tipo de stent.
- Continuar la aspirina, independientemente del tiempo de colocación del stent, excepto en cirugía de alto riesgo hemorrágico o sangrado con graves consecuencias (neurocirugía, cámara posterior de ojo): **decisión multidisciplinaria.**
- Se recomienda mantener la doble antiagregación durante el periodo de alto riesgo de trombosis del stent:
 - Stent convencional (SC) 6 semanas.
 - Stent farmacoactivo (SFA) 1 año.

Cirugía electiva diferible: posponer la intervención el tiempo recomendado de tratamiento dual.

Cirugía electiva no diferible: discusión multidisciplinaria: anestesiólogo, cirujano, cardiólogo y hematólogo.

- **Riesgo de sangrado alto:**
 - . Interrumpir clopidogrel 2-5 días antes.
 - . En caso de riesgo de trombosis alto, discusión multidisciplinaria sobre tratamiento alternativo.
- **Riesgo de sangrado intermedio:**
 - . SC implantado <6 semanas o SFA <6 meses: continuar tratamiento.
 - . SFA implantado ≥6 meses: interrumpir clopidogrel, continuar aspirina.
- **Riesgo de sangrado bajo:** continuar tratamiento.

Estrategias de prevención farmacológicas en el periodo perioperatorio

β-bloqueantes

Se recomiendan:

- Cardiopatía isquémica conocida y cirugía vascular mayor.
- Enfermedad coronaria detectada en la valoración preoperatoria y cirugía vascular mayor.

Es razonable administrarlos:

- Enfermedad coronaria conocida o detectada en el preoperatorio y cirugía abdominal o intratorácica.

Se debe considerar su administración:

- Pacientes con 2 o más factores clínicos de riesgo y cirugía de alto riesgo (incluye intratorácica e intraperitoneal).

No están indicados:

- Bajo riesgo cardíaco y cirugía.

Situaciones en las que es controvertido recomendarlos:

- 1 factor clínico de riesgo o 2 predictores menores de riesgo.
- 2 factores clínicos de riesgo + cirugía que no es vascular ni intratorácica ni intraabdominal mayor.
- Bajo riesgo y cirugía

Contraindicaciones:

- Asma bronquial, hipotensión y/o bradicardia sintomática, bloqueo A-V avanzado, insuficiencia cardíaca descompensada severa.

Estatinas

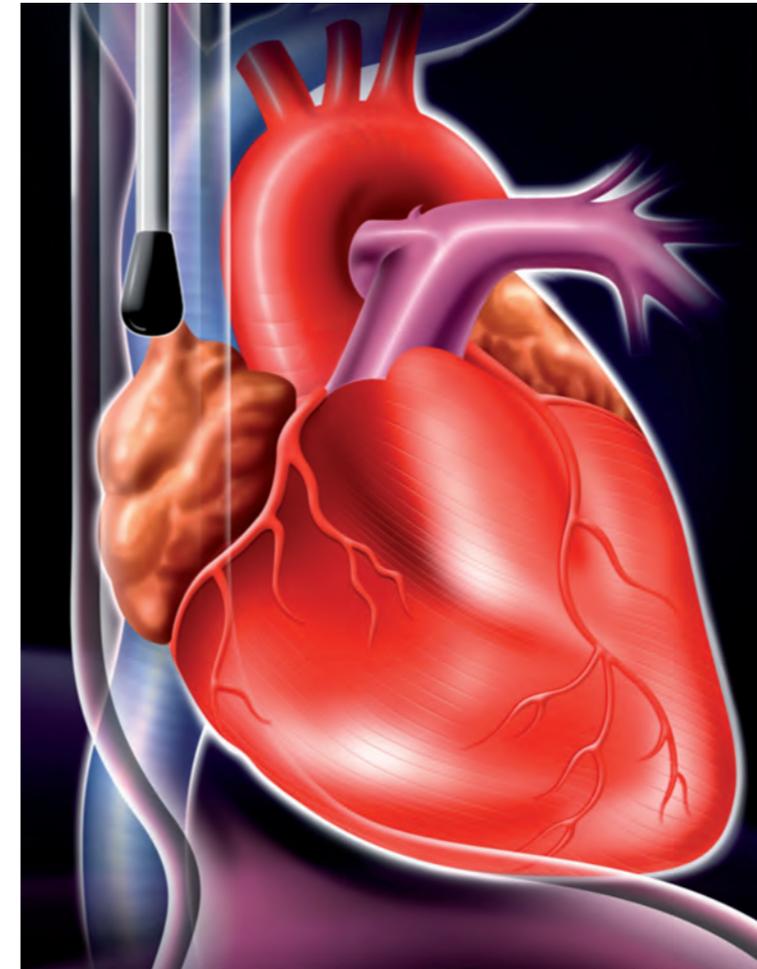
Recomendaciones:

- Cirugía vascular independientemente de la presencia de factores predictores de riesgo.
- En caso de cirugía de riesgo intermedio y 1 solo factor clínico de riesgo, puede considerarse su administración.

Profilaxis antibiótica

- Recordar pautar profilaxis de endocarditis bacteriana en los casos en que esté indicado.

Guía de evaluación y optimización preoperatoria del paciente de riesgo cardiovascular sometido a cirugía no cardíaca



Objetivos de la guía

Los objetivos de esta guía son:

- Difundir y favorecer la evaluación preoperatoria del paciente de riesgo cardiovascular, mediante la aplicación sistemática de algoritmos consensuados
- Reducir la variabilidad de la práctica clínica y las complicaciones derivadas del manejo de pacientes con enfermedad

Valoración preoperatoria

Todo paciente que tenga que ser sometido a una anestesia y/o intervención quirúrgica debe ser evaluado adecuadamente por su edad, enfermedad de base y cirugía propuesta.

La valoración de un paciente con riesgo cardiovascular debe incluir:

- **Historia clínica**
- **Exploración física**
- **Pruebas de laboratorio**
- **Radiografía de tórax**
- **ECG de reposo**

La historia clínica y la exploración física nos permiten detectar con bastante acierto los factores de riesgo de un determinado paciente (Tabla 1).

Detalles específicos de la exploración física:

- **Ingurgitación yugular (IY)**
- **Soplo cardíaco y carotídeo**
- **Estertores pulmonares**
- **Tercero y cuarto ruido cardíaco**
- **Hepatomegalia, reflujo hepatoyugular (RHY) y edema periférico**

La evaluación preoperatoria del paciente con enfermedad cardiovascular se basa en la identificación y estratificación de:

1. Factores clínicos de riesgo (Tabla 1);

2. Tipo de cirugía (Tabla 2);

3. Capacidad funciona (Tabla 3). L'ACC/AHA definió la capacidad de adaptación al esfuerzo según los equivalentes metabólicos (MET). Un equivalente metabólico (1 MET) corresponde al consumo de O₂ en reposo (3,5 ml de O₂ /Kg/min). Los pacientes con sintomatología cardíaca, al realizar actividades físicas <4 METs, tienen un riesgo de morbilidad perioperatoria aumentado.



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



AVEDIS
DONABEDIAN
INSTITUTO UNIVERSITARIO-UAB

www.seguretatpacient.org
www.scartd.org

Guía de evaluación y optimización preoperatoria del paciente de riesgo cardiovascular sometido a cirugía no cardíaca

Tabla 1. Factores predictores clínicos relacionados con el riesgo cardiovascular perioperatorio

Condiciones cardíacas activas

(Cardiopatías en las que es necesario consultar al cardiólogo):

- **Síndromes coronarios inestables**
 - Angina grave o inestable (Clase III – IV de la Canadian Cardiovascular Society). Puede incluir angina estable en pacientes muy sedentarios.
 - Infarto de miocardio reciente: inferior a un mes.
- **Insuficiencia cardíaca descompensada** (Clase funcional NYHA IV, empeoramiento o aparición 'de novo').
- **Arritmias significativas**
 - Bloqueo AV avanzado (Mobitz II o 3 grado).
 - Arritmias ventriculares sintomáticas.
 - Arritmia supraventricular (FA frecuencia >100 x min).
 - Bradicardia sintomática.
 - Taquicardia ventricular de nueva aparición.
- **Enfermedad valvular grave**
 - Estenosis aórtica grave: gradiente de presión media ≥ 40 mm Hg, área valvular <1 cm², o sintomática.
 - Estenosis mitral sintomática: disnea progresiva al esfuerzo, presíncope al esfuerzo o insuficiencia cardíaca.

Factores clínicos de riesgo (independientes):

- Angina de pecho ligera (Clase I – II CCS).
- Historia clínica de IAM u ondas Q patológicas.
- Antecedentes de insuficiencia cardíaca o ICC compensada.
- DM (particularmente la insulino dependiente).
- Insuficiencia renal crónica (con creatininas >2 mg/dl).
- Enfermedad cerebrovascular.

Predictores menores de riesgo:*

- Edad avanzada (>70 a).
- ECG anormal (HVI, bloqueo de rama izquierda, anomalías del ST-T).
- Arritmia no sinusal.
- HTA no controlada.

Tabla 2. Estratificación del riesgo cardíaco para cirugía no-cardíaca:

Estratificación del riesgo (% de complicaciones cardíacas)	Procedimientos
Vascular (>5%)	Cirugía aórtica y mayor vascular Cirugía vascular periférica
Riesgo intermedio (entre 1% y el 5%)	Cirugía intratorácica e intraperitoneal Endarterectomía carotídea Cirugía de cabeza y cuello Cirugía ortopédica Cirugía ortopédica Cirugía endovascular
Riesgo bajo (<1%)	Endoscopias Procedimientos superficiales (piel y subcutáneos) Cirugía de catarata Cirugía mamaria Cirugía ambulatoria

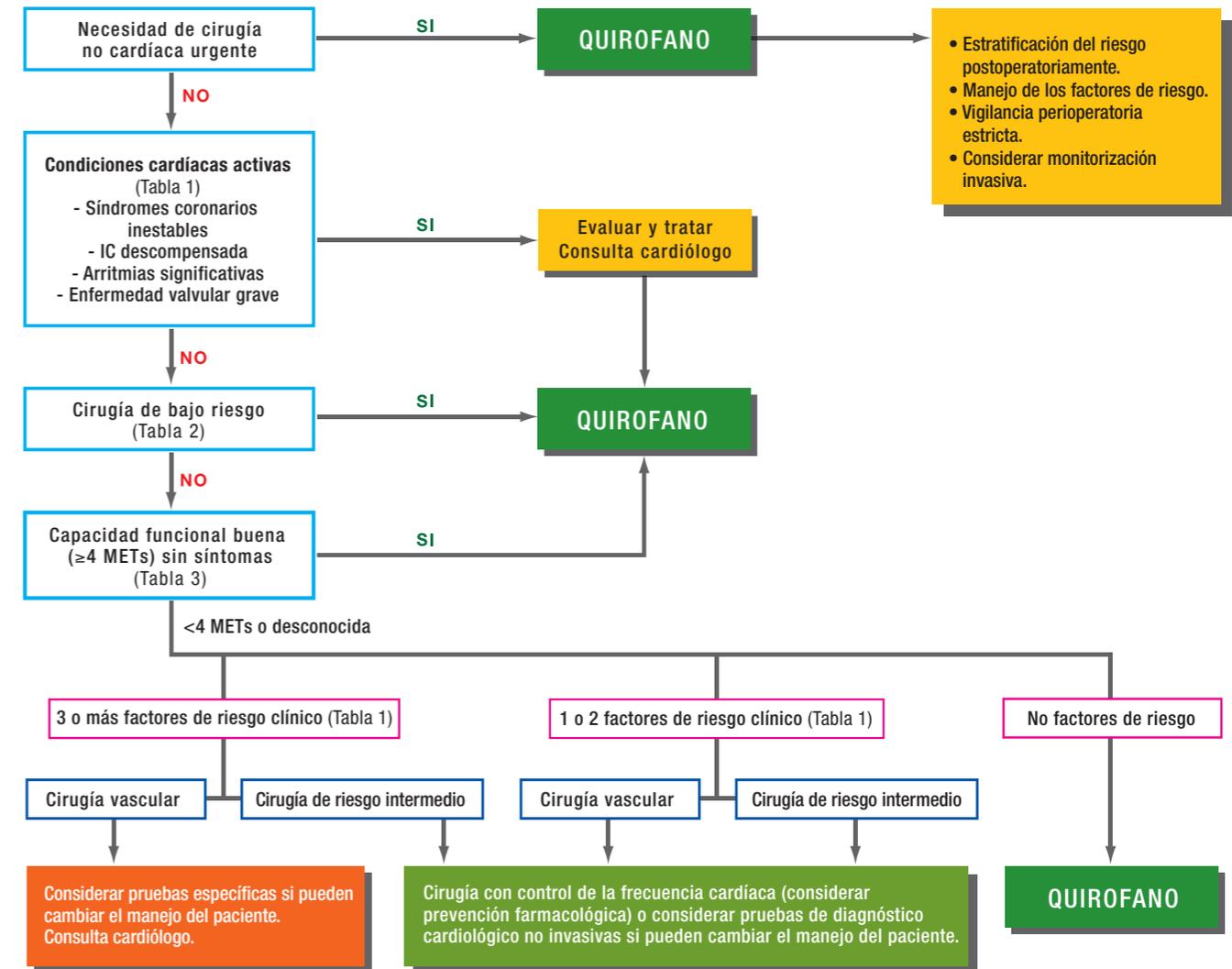
Tabla 3. Capacidad funcional según los equivalentes metabólicos

- 1 MET**
 - ¿Puede cuidar de si mismo?
 - ¿Come, se viste y hace sus necesidades solo?
 - ¿Anda por casa?
 - ¿Camina una manzana o 2 en llano a 4 - 5 km/h?
- 4 METs**
 - ¿Realiza tareas de casa: limpiar el polvo, fregar platos, etc.?
 - ¿Sube un piso por las escaleras o sube una colina?
 - ¿Camina en llano a 6,4 km/h?
 - ¿Corre una distancia corta?
 - ¿Realiza tareas de casa duras: fregar suelos y mover muebles?
 - ¿Participa en actividades de ocio: el golf, bailar, tenis (dobles), béisbol o fútbol?
- 10 METs**
 - ¿Participa en deportes intensos: natación, tenis (individual), fútbol, básquet o esquí?

Algoritmo d'avaluació perioperatoria del pacient de risc cardiovascular sotmès a cirurgia no cardíaca

L'algoritme d'avaluació perioperatoria del pacient de risc cardiovascular té com a finalitat determinar quins pacients són candidats a consultar l'especialista (cardiòleg) i la necessitat de fer proves complementàries de diagnòstic cardiològic.

Aquest algoritme i totes les recomanacions s'han adaptat del publicat per l'ACC/AHA l'any 2002 i revisat recentment l'any 2007. Es basen en l'evidència científica publicada fins el moment, en la majoria dels casos en assajos clínics aleatoritzats i estudis de cohorts ben dissenyats.



Referencia bibliográfica:

Fleisher LA et al. ACC/AHA 2007 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation and care for noncardiac surgery: Circulation 2007;116(17):e418-99.

* La presencia simultánea de varios predictores menores de riesgo puede hacer sospechar de enfermedad coronaria, aunque no se han demostrado ser predictores de riesgo independientes de complicaciones perioperatorias.