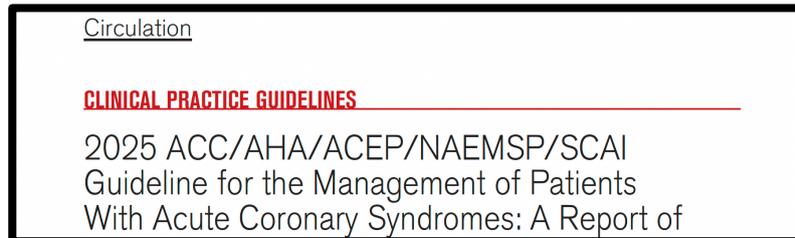




## RESUMEN PARA URGENCIAS DE LA **GUIA 2025 DE LA AHA PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON SINDROME CORONARIO AGUDO**



### 1. DEFINICION Y CLASIFICACION DEL SINDROME CORONARIO AGUDO

#### 1.1 Perfiles clínicos

El SCA incluye tres perfiles clínicos diferenciados:

- Angina inestable
- Infarto sin elevación de ST (IAMSEST)
- Infarto con elevación de AT (IAMCEST)

#### 1.2 Cambios electrocardiográficos cardinales

##### En el IAMCEST

- Elevación de ST > 1 mm en 2 derivaciones contiguas que no sean V2-V3.
- En V2-V3
  - En hombres de > 40 años, la elevación debe de ser de > 2 mm
  - En hombres de < 40 años, la elevación debe de ser > 2.5 mm
  - En mujeres, la elevación debe de ser > 1.5 mm

##### En el IAMSEST

- Depresión del segmento ST > 0.5 mm en 2 derivaciones contiguas  
y/o
- Inversión de T > 1 mm en dos derivaciones contiguas con onda R prominente asociada (R/S ratio > 1)  
y/o
- Elevación transitoria de ST

#### 1.3 Tipos de IAM según la definición universal del Infarto de Miocardio.

**Tipo 1:** Causado por aterotrombosis coronaria, habitualmente precipitado por la interrupción de una placa aterosclerótica. Se asocia habitualmente con trombosis parcial o completa del vaso.

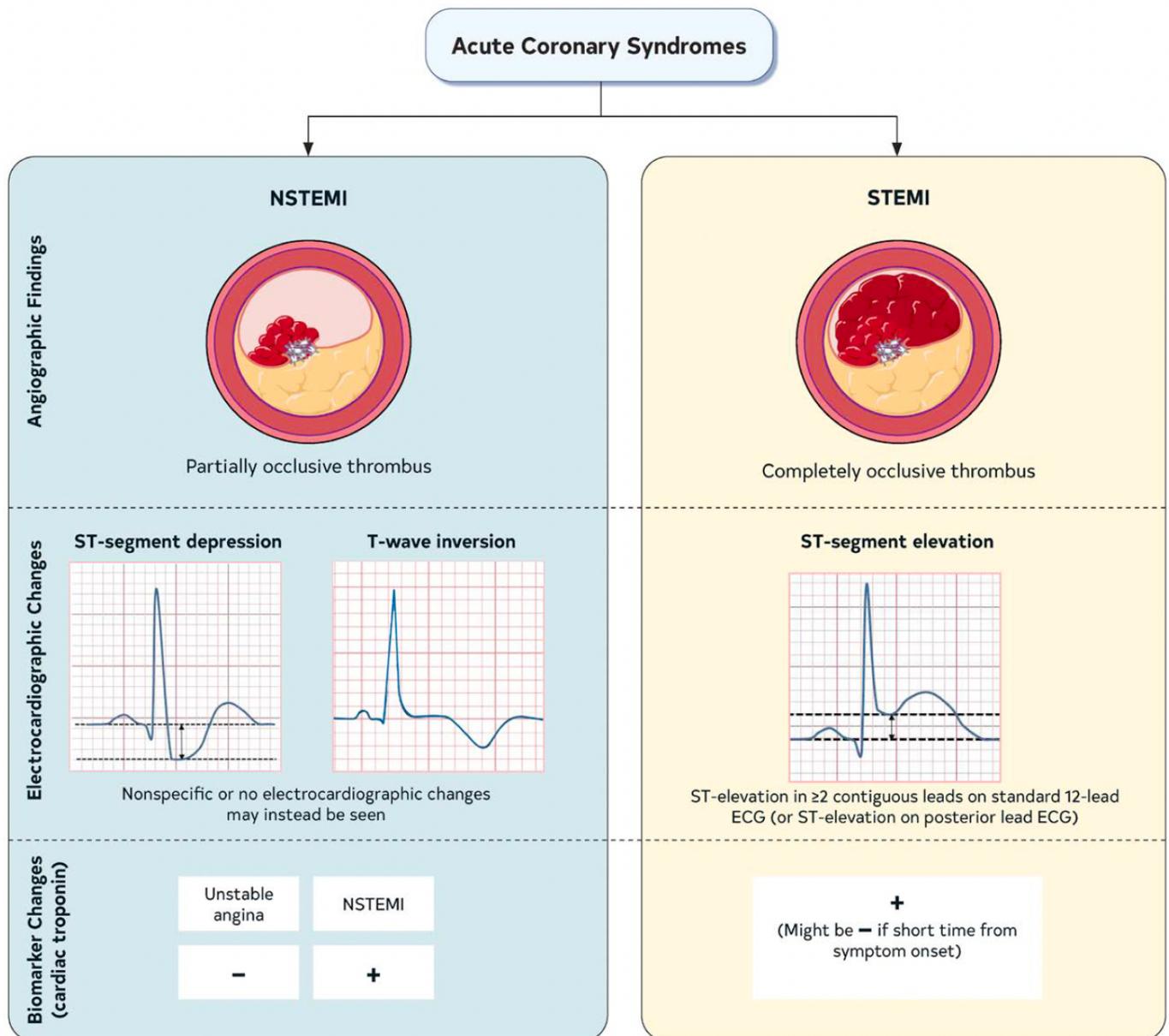
**Tipo 2:** Causado por un desbalance entre el aporte de oxígeno al miocardio y la demanda del mismo.

**Tipo 3:** muerte cardíaca súbita en un paciente que presenta síntomas de isquemia miocárdica y cambios electrocardiográficos indicativos de isquemia, pero sin la disponibilidad de mediciones de biomarcadores cardíacos antes del fallecimiento. Este tipo de infarto se identifica post-mortem.

**Tipo 4:**

- 4a: IAM peri ICP. Detectado < 48 horas después de una ICP
- 4b: IAM post ICP. Causado por trombosis del stent coronario
- 4c: IAM post ICP: Causado por reestenosis del stent coronario.

**Tipo 5:** IAM relacionado con cirugía de revascularización coronaria (< 48 horas tras la intervención)



NSTEMI indicates non-ST-segment elevation myocardial infarction; and STEMI, ST-segment elevation myocardial infarction. Illustration by Patrick Lane, ScEYence Studios. Copyright 2025 American College of Cardiology Foundation, and the American Heart Association, Inc.

## 2. MANEJO INICIAL DEL SINDROME CORONARIO AGUDO

### 2.1 Pruebas complementarias iniciales

- Obtener un EKG de 12 derivaciones en < 10 minutos ante paciente con sospecha de SCA.
  - Si se aprecian datos compatibles con IAMCEST, activar **CODIGO INFARTO**
  - El ECG debe también ser seriado en Urgencias. El 'timing' de la seriación viene determinado sobre todo por cambios en el dolor que sufre el paciente y/o cambio de la clínica en general. Al menos, obtener un ECG a los 90 minutos del primero.
  - Añadir derivaciones derechas ante alteraciones en cara inferior.
- Determinación de troponinas de alta sensibilidad tan pronto como sea posible (momento 0 horas)
  - Repetir a las 1-2 horas. Si no hay elevación, no repetir
  - Si existen dudas o cambios clínicos, repetir a las 3 horas.

### 2.2 Estratificación del riesgo

**ESCALA KILLIP:** evaluar la gravedad de la insuficiencia cardíaca en pacientes con IAM

**Clase I:** No hay signos de insuficiencia cardíaca.

**Clase II:** Insuficiencia cardíaca leve a moderada, con estertores en menos de la mitad de los campos pulmonares y/o presencia de un tercer ruido cardíaco (galope).

**Clase III:** Insuficiencia cardíaca grave, con edema pulmonar agudo.

**Clase IV:** Shock cardiogénico, caracterizado por hipotensión (presión arterial sistólica <90 mmHg) y signos de hipoperfusión periférica, como oliguria, cianosis y diaforesis.

**ESCALA GRACE 2.0:** Escala que predice mortalidad y MACE en pacientes con SCA

- Edad
- Frecuencia cardíaca
- Presión arterial sistólica
- Creatinina sérica
- Paro cardíaco al ingreso
- Desviación del segmento ST en el ECG
- Elevación de enzimas cardíacas
- Clase Killip

Riesgo de muerte intrahospitalaria según la puntuación total en el momento de ingreso		
Puntuación	Riesgo	Clase de riesgo
≤108	<1 %	Bajo
109-140	1-3 %	Moderado
>140	>3 %	Alto

**ESCALA TIMI para Angina Inestable/IAMSEST:** escala que evalúa pronóstico en pacientes con Angina Inestable/IAMSEST. Cada uno de los elementos otorga un punto:

- Edad ≥ 65 años.
- ≥ 3 factores de riesgo para enfermedad coronaria (hipertensión, diabetes mellitus, historia familiar, dislipidemia, tabaquismo).

- Estenosis coronaria previa  $\geq 50\%$ .
- Uso de aspirina en los últimos 7 días.
- $\geq 2$  episodios de angina en las últimas 24 horas.
- Desviación del segmento ST  $\geq 0.5$  mm.
- Biomarcadores cardíacos elevados.

Puntuación	Tasa de eventos adversos (%)
0-1	4.7
2	8.3
3	13.2
4	19.9
5	26.2
6-7	40.9

**Escala TIMI para IAMCEST:** escala utilizada para predecir la mortalidad a 30 días en pacientes elegibles para fibrinólisis.

- Edad  $\geq 75$  años (3 puntos) o 65-74 años (2 puntos).
- Diabetes mellitus, hipertensión o angina previa.
- Presión arterial sistólica  $< 100$  mmHg. (3 puntos)
- Frecuencia cardíaca  $> 100$  latidos por minuto. (2 puntos)
- Killip class II-IV (2 puntos)
- Peso  $< 67$  kg.
- Infarto de miocardio anterior o bloqueo de rama izquierda.
- Tiempo hasta el tratamiento  $> 4$  horas.
- Elevación de biomarcadores cardíacos.
- Paro cardíaco al ingreso.

TIMI Risk Score	Mortalidad a 30 días (%)
0-1	1.1
2	2.0
3	3.3
4	4.9
5	7.4
6	12.4
7	16.1
8-9	23.4
10-11	33.3
12-14	50.0

### 3. ESTRATEGIAS DE REPERFUSION PARA EL IAMCEST

#### 3.1 Estrategia en un Hospital con ICP

- Debe realizarse en pacientes con IAMCEST en  $\leq 90$  minutos desde el primer contacto médico o en  $\leq 120$  minutos en pacientes que requieren traslado hospitalario (1A)
- En pacientes con SCA y shock cardiogénico o inestabilidad hemodinámica, se indica la revascularización de emergencia del vaso culpable mediante ICP o CABG para mejorar la supervivencia, independientemente del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas (1B)
- En pacientes con IAMCEST que se presenta entre 12 y 24 horas después del inicio de los síntomas, la ICP primaria es una opción razonable para mejorar los resultados clínicos (2A)
- En pacientes con IAMCEST que se presenta  $> 24$  horas tras inicio de síntomas sumado a la presencia de isquemia en evolución, insuficiencia cardiaca o arritmias malignas parece razonable aplicar IPC primaria (2B)
- En pacientes que se encuentran estables y que presentan un IAMCEST tras  $> 24$  horas del inicio de los síntomas, que no presentan isquemia en evolución, insuficiencia cardiaca o arritmias malignas, no parece razonable aplicar ICP primaria (3)

#### 3.2 Estrategia en un Hospital sin ICP

- En pacientes con IAMCEST y tiempo estimado de traslado a centro con ICP  $< 120$  minutos desde el diagnóstico, se recomienda traslado (1A)
- En pacientes con IAMCEST de  $< 12$  horas de evolución y tiempo de traslado a centro con ICP  $> 120$  minutos, se recomienda terapia fibrinolítica (1A)
- En pacientes con IAMCEST y sintomatología de entre 12 y 24 horas de duración, es razonable el traslado a un hospital con capacidad para ICP primaria.
- En pacientes con solo depresión de ST, no es recomendable el uso de terapia fibrinolítica.

#### 3.3 Fibrinólisis

- La situación 'ideal' para su aplicación es un IAMCEST con síntomas de menos de 12 horas de evolución en los que la ICP no se pueda realizar en los primeros 120 minutos tras el primer contacto médico.
- Contraindicaciones absolutas para la fibrinólisis:
  - Hemorragia intracraneal previa
  - Lesión vascular intracraneal conocida
  - Lesión intracraneal maligna conocida
  - Ictus isquémico en los últimos 3 meses
  - Sospecha de disección aórtica
  - Sangrado activo o diátesis hemorrágica
  - Trauma craneal o facial significativo en los últimos 3 meses
  - Cirugía intracraneal o espinal en los últimos 2 meses
  - Hipertensión incontrolable (PAS  $> 180$  o PAD  $> 110$  mmHg)

### 4. ESTRATEGIAS DE REPERFUSION EN EL IAMSEST

- ANGINA INESTABLE/IAMSEST de muy alto riesgo
  - Shock Cardiogénico
  - Signos de IC, incluyendo nuevo/empeoramiento de regurgitación mitral o EAP
  - Angina refractaria
  - Inestabilidad hemodinámica

- Inestabilidad eléctrica (aparición de TV o FV)
  - *Se recomienda ICP inmediata (< 2 horas)*
- IAMSEST de alto riesgo
  - Escala GRACE > 140
  - Aumento persistente de troponinas a pesar de terapia médica óptima
  - Cambios dinámicos en ST
  - *Se recomienda ICP en < 24 horas*
- IAMSEST de riesgo intermedio
  - Escala GRACE 109-140
  - Ausencia de síntomas de isquemia
  - Troponinas estables o en descenso
  - *Se recomienda ICP en < 72 horas*
- IAMSEST de bajo riesgo
  - Escala GRACE < 109
  - Escala TIMI < 2
  - Ausencia de síntomas de isquemia
  - Troponinas por debajo del percentil 99
  - No cambios dinámicos de ST en el ECG
  - *ICP antes del alta hospitalaria*

## 5. TERAPIA RECOMENDADA EN URGENCIAS PARA IAMCEST/IAMSEST

### OXIGENO

- Recomendado solo ante situaciones de hipoxia (SAT < 90%)

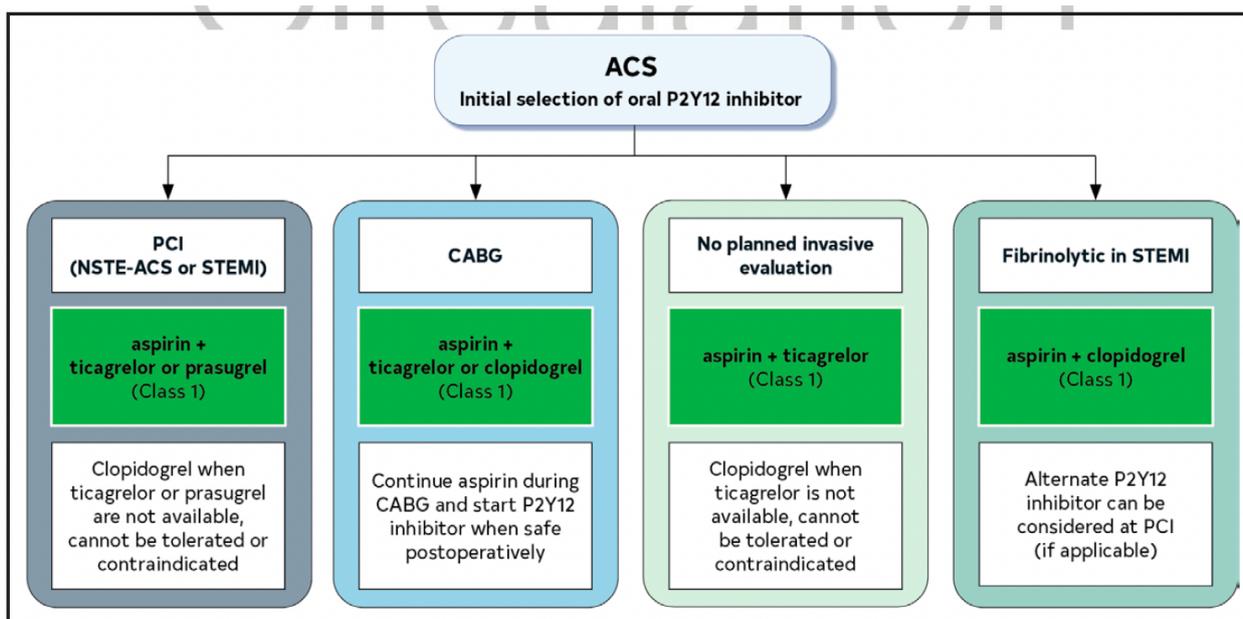
### ANALGESIA

- En general, se recomienda evitar el uso de AINEs
- El uso de opioides ralentiza la absorción gástrica e intestinal de P2Y12.

Medicación	Vía	Dosis Sugerida	Consideraciones
<b>Nitroglicerina*</b>	SL (tabletas, spray)	0.3 o 0.4 mg cada 5 min según sea necesario, hasta un total de 3 dosis	Usar en pacientes hemodinámicamente estables con PAS ≥90 mm Hg.
<b>Nitroglicerina*</b>	IV	Comenzar a 10 µg/min y titular según el alivio del dolor y la tolerabilidad hemodinámica	Considerar en dolor anginoso persistente después de la terapia con nitratos orales, o si el SCA está acompañado de hipertensión o edema pulmonar. Evitar su uso en infarto de VD, PAS <90 mm Hg o un cambio en la PAS >30 mm Hg por debajo del valor basal. La taquifilaxia puede ocurrir después de aproximadamente 24 h.
<b>Morfina</b>	IV	2-4 mg; puede repetirse cada 5-15 min si es necesario. Se pueden considerar dosis hasta 10 mg	Usar para aliviar el dolor resistente a otros medicamentos anti-isquémicos máximamente tolerados. Puede retrasar los efectos de la terapia oral con P2Y12. Monitorizar de cerca los efectos adversos.
<b>Fentanilo</b>	IV	25-50 µg; puede repetirse si es necesario. Se pueden considerar dosis hasta 100 µg	Usar para aliviar el dolor resistente a otros medicamentos anti-isquémicos máximamente tolerados. Puede retrasar los efectos de la terapia oral con P2Y12. Monitorizar de cerca los efectos adversos.

## TERAPIA ANTIPLAQUETARIA

- **ASPIRINA**
  - En pacientes con SCA, debe indicarse una dosis de carga (162-325 mg) seguido de una dosis de mantenimiento (75-100 mg). (1A)
- **INHIBIDORES ORALES P2Y12**
  - Un inhibidor P2Y12 oral debe ser administrado junto a AAS para evitar MACE cuando la ICP se plantea en > 24 horas(1A)
  - En pacientes con historia de ictus o AIT, no debe administrarse PRASUGREL. (3)
  - En pacientes con IAMCEST/IAMSEST en los que se aplicará una ICP > 24 horas, se recomienda PRASUGREL o TICAGRELOR. Se usará CLOPIDOGREL cuando los anteriores no estén disponibles, no sean tolerados o haya contraindicación. (1B)
  - En pacientes con IAMCEST/IAMSEST en los que se aplicará una ICP en menos de 24 horas (por ejemplo en el contexto de un código infarto) la evidencia NO aconseja la administración de inhibidores P2Y12.
  - En pacientes con IAMSEST que están siendo manejados sin intención de ICP, se recomienda TICAGRELOR (1B)
  - En pacientes con IAMCEST que serán sujetos a fibrinólisis, se administrará CLOPIDOGREL para reducir MACE (1A).



### Initial Choice of P2Y12 Inhibitor in Patients Not Requiring an Oral Anticoagulant.

Colors correspond to Class of Recommendation in Table 2.

ACS indicates acute coronary syndromes; ASA, aspirin; CABG, coronary artery bypass grafting; NSTE-ACS, non-ST-segment elevation ACS; PCI, percutaneous coronary intervention; and STEMI, ST-segment elevation myocardial infarction.

Medicación	Condición	Dosis de Carga	Dosis de Mantenimiento
<b>Clopidogrel</b>	IAMSEST o IAMCEST sin fibrinolíticos	300 o 600 mg por vía oral	75 mg por vía oral diariamente
<b>Clopidogrel</b>	IAMCEST con fibrinolítico	300 mg por vía oral si edad <75 años; Dosis inicial 75 mg por vía oral si edad >75 años	75 mg por vía oral diariamente
<b>Prasugrel</b>	IAMSEST o IAMCEST sin fibrinolíticos, y PCI	60 mg por vía oral	10 mg por vía oral diariamente si peso corporal ≥60 kg y edad <75 años. Dosis de 5 mg si peso corporal <60 kg o edad ≥75 años (usar con precaución)
<b>Ticagrelor</b>	IAMSEST o IAMCEST sin fibrinolíticos	180 mg por vía oral	90 mg por vía oral dos veces al día

**ANTICOAGULACION PARENTERAL**

- Se recomienda a todo paciente que sufre un SCA, independientemente de la estrategia inicial de tratamiento (1B)
- Se recomienda su administración en el momento del diagnóstico y antes de la ICP.
- La HNF ha sido históricamente la heparina preferida a pesar del riesgo de trombocitopenia inducida y falta de dosis predecible.
- En pacientes con IAMSEST, se recomienda el uso de heparina no fraccionada. (1B)
- En situación de IAMSEST al que se le aplicará ICP, la BIVALRUDINA es una alternativa a HNF (2B).
- En pacientes con IAMSEST en los que no se planea una estrategia invasiva temprana, se puede plantear el uso de ENOXAPARINA o FONDAPARINUX alternativamente a HNF (1B)
- En situación de IAMCEST al que se le aplicará ICP, la BIVALRUDINA es una alternativa a HNF (1B)
- Se recomienda FONDAPARINUX en situación de IAMCEST en el que NO se aplicará ICP.
- No se recomienda FONDAPARINUX en el momento de ICP por el riesgo de trombosis del catéter (3).
- En el caso de IAMCEST al que se le realizará Fibrinólisis, la anticoagulación parenteral recomendada es la ENOXAPARINA (1A).

Medicamento	Tratamiento Inicial	Durante la en ICP	Con Terapia Fibrinolítica
<b>HNF</b>	Dosis de carga 60 IU/kg (máx 4000 IU), con infusión inicial de 12 IU/kg por h (máx 1000 IU/h) ajustado al rango terapéutico de aPTT	En pacientes que han recibido terapia anticoagulante previa, UFH adicional según sea necesario para lograr ACT 250-300 s. En pacientes sin terapia previa, 70-100 U/kg de dosis inicial para lograr ACT objetivo de 250-300 s.	Dosis de carga 60 IU/kg (máx 4000 IU) con infusión inicial de 12 IU/kg por h (máx 1000 IU/h) ajustado al rango terapéutico de aPTT
<b>Bivalirudina</b>	Dosis de carga 0.75 mg/kg, infusión IV 1.75 mg/kg por h durante el procedimiento PCI	Infusión post-PCI para PPCI: 1.75 mg/kg por h durante 2-4 h post-PCI. En pacientes con CrCl <30 mL/min, reducir infusión a 1 mg/kg por h	N/A
<b>Enoxaparina</b>	1 mg/kg subcutáneo cada 12 h. Reducir a 1 mg/kg por día subcutáneo si CrCl <30 mL/min	Si se ha recibido tratamiento previo con enoxaparina, si la última dosis subcutánea fue administrada hace 8-12 h, se debe administrar una dosis IV de 0.3 mg de enoxaparina. Si la última dosis fue administrada dentro de las 8 h previas, no se debe administrar enoxaparina adicional.	Si la edad <75 años: 30 mg IV de bolo, seguido de 1 mg/kg subcutáneo cada 12 h (máx 100 mg para las dos primeras dosis). Si la edad ≥75 años: sin bolo, 0.75 mg/kg subcutáneo cada 12 h (máx 75 mg para las dos primeras dosis). Independientemente de la edad, si CrCl <30 mL/min: 1 mg/kg subcutáneo cada 24 h
<b>Fondaparinux</b>	2.5 mg subcutáneo diariamente	No se debe usar para apoyar PCI debido al riesgo de trombosis en el catéter	2.5 mg IV, luego 2.5 mg subcutáneo diariamente a partir del día siguiente. Contraindicado si CrCl <30 mL/min

**TERAPIA HIPOLIPEMIANTE**

- Se recomienda inicio de estatinas de alta intensidad: Atorvastatina 40-80 mg o Rosuvastatina 20-40 mg

**BETABLOQUEANTES**

- En ausencia de contraindicaciones, inicio temprano de Beta-Bloqueantes orales se recomiendan para reducir en riesgo de reinfarto o arritmias ventriculares.
- Se recomienda el uso de Metoprolol 100-200 mg oral (Desde 5 mg hasta 15 mg vía iv.)