

Síndrome coronario agudo

El ECG en los primeros 10 minutos parte el camino: STEMI a reperfusión ya; sin elevación, manda la troponina.

Dr. David Rojas · Médico Internista Certificado ·
@davidrojas_medicinainterna

Basado en: Bhatt DL, Lopes RD, Harrington RA. Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes: A Review. JAMA 2022 · DOI 10.1001/jama.2022.0358; Cuarta Definición Universal del Infarto.

- 01 Definición y clasificación
- 02 Tipos de infarto (definición universal)
- 03 Lo primero: el ECG en 10 min
- 04 Algoritmo de diagnóstico y manejo
- 05 STEMI: tiempo es músculo
- 06 Trombólisis (fibrinólisis)
- 07 NSTEMI-ACS: troponina y riesgo
- 08 Medidas iniciales y antiagregación
- 09 Tratamiento antitrombótico
- 10 Complicaciones del infarto
- 11 Prevención secundaria
- 12 Lo que sí funciona
- 13 Para llevar a la guardia

01 Definición y clasificación

CAJA DE DECISIÓN

El SCA es una **reducción súbita del flujo coronario** por ruptura o erosión de placa con trombosis. Tres entidades: **STEMI** (≈30%) por trombo **oclusivo**; y el espectro **NSTEMI-ACS** (≈70%) por trombo **no oclusivo** → **NSTEMI** (troponina elevada) o **angina inestable** (troponina normal).

Lo que define la conducta no es el dolor, sino la **tríada**: presentación clínica + **ECG** + **troponina ultrasensible**. Esa tríada decide quién va a reperfusión inmediata, quién a estrategia invasiva y quién a estratificación no invasiva.

02 Tipos de infarto (definición universal)

La **4.ª Definición Universal** separa el mecanismo, y eso cambia el tratamiento:

Tipo	Mecanismo	Conducta
Tipo 1	Aterotrombótico (ruptura/erosión de placa)	SCA clásico → antitrombóticos ± reperfusión
Tipo 2	Desequilibrio aporte-demanda (taquiarritmia, anemia, sepsis, hipotensión, crisis HTA) sin trombo agudo	Trata la causa ; no siempre cateterismo/DAPT
Tipos 3-5	Muerte súbita isquémica (3); asociado a ICP (4a), trombosis del stent (4b) o cirugía (5)	Según contexto del procedimiento

TRAMPA FRECUENTE

Tratar todo troponina-positivo como SCA tipo 1. Distinguir el **tipo 2** evita anticoagular y cateterizar a quien en realidad necesita que le corrijas la **anemia, la sepsis o la taquiarritmia**.

03 Lo primero: el ECG en 10 minutos

LO QUE CAMBIA LA PRÁCTICA

Ante sospecha de SCA, **ECG de 12 derivaciones en ≤ 10 min** del primer contacto. Es la bifurcación que define todo: **elevación del ST** (camino STEMI) vs **sin elevación** (camino NSTEMI-ACS).

TRAMPA FRECUENTE

Un ECG inicial no diagnóstico **no descarta** SCA: repítelo (seriado) y mide troponina. Busca equivalentes de STEMI (BRIHH nuevo, de Winter, Wellens, IAM posterior/de VD) – pide **derivaciones derechas y posteriores** ante IAM inferior.

04 Algoritmo de diagnóstico y manejo inicial

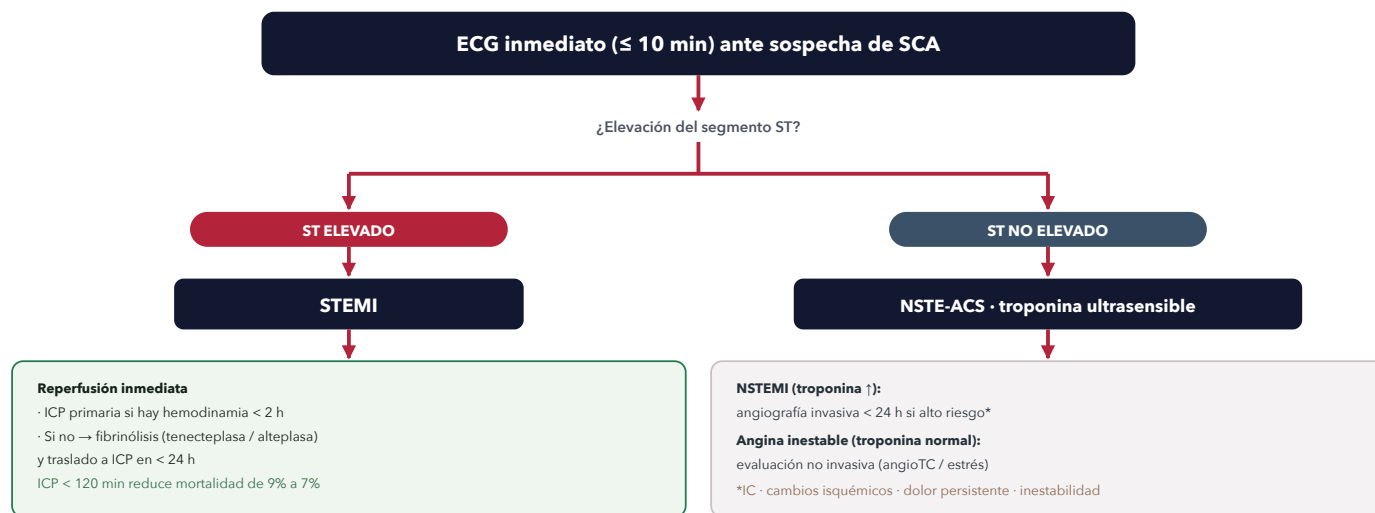


Diagrama recreado y traducido de la Figura 1, "Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes" (Bhatt DL, et al. JAMA 2022).

05 STEMI: tiempo es músculo

CAJA DE DECISIÓN

STEMI = oclusión coronaria completa. **Reperusión lo antes posible: ICP primaria** si hay sala de hemodinamia disponible en **< 120 min** (reduce la mortalidad de 9% a 7%). Si no es posible en ese tiempo, **fibrinólisis** (tenecteplasa, alteplasa o reteplasa a dosis completa) y traslado a un centro con ICP en **< 24 h**.

No retrases la reperusión por estudios adicionales. La angiografía precisa, además, identificar el **IAM con arterias no obstructivas (MINOCA)** cuando no hay lesión culpable – investiga causas (espasmo, disección espontánea, microvascular, embólica) con imagen.

06 Trombólisis (fibrinólisis) en el STEMI

CAJA DE DECISIÓN

Si la **ICP primaria no se logra en < 120 min** y los síntomas llevan **< 12 h**, da **fibrinólisis cuanto antes** (meta puerta-aguja **< 30 min**; máximo beneficio en las primeras 3 h). Acompáñala de **AAS + clopidogrel** y un **anticoagulante** (enoxaparina o HNF) – **no** uses prasugrel ni ticagrelor con fibrinólisis.

Fibrinolítico	Dosis
Tenecteplasa (TNK)	Bolo IV único (en 5 s) por peso: < 60 kg → 30 mg · 60-69 → 35 · 70-79 → 40 · 80-89 → 45 · ≥ 90 kg → 50 mg . Media dosis si ≥ 75 años (menos hemorragia intracraneal, STREAM). El preferido por comodidad.
Alteplasa (tPA), acelerada	15 mg en bolo → 0.75 mg/kg en 30 min (máx 50 mg) → 0.5 mg/kg en 60 min (máx 35 mg). Máximo total 100 mg.
Reteplasa (rPA)	10 U en bolo + 10 U a los 30 min (doble bolo).
Estreptocinasas	1.5 millones de U IV en 30-60 min . Más usada en México/LatAm por costo y disponibilidad; no readministrar (anticuerpos).

Contraindicaciones ABSOLUTAS	Relativas
Hemorragia intracraneal previa (cualquier momento)	AIT en los últimos 6 meses
EVC isquémico < 6 meses	Anticoagulación oral
Neoplasia o malformación vascular del SNC	Embarazo o posparto < 1 semana
Trauma/cirugía/TCE mayor < 3 semanas	HTA refractaria (> 180/110 mmHg)
Hemorragia digestiva < 1 mes o sangrado activo	Hepatopatía avanzada, endocarditis, úlcera péptica activa
Diseccción aórtica · punción no compresible < 24 h	RCP prolongada o traumática

ESTRATEGIA FARMACO-INVASIVA

Tras fibrinólisis **exitosa** (resolución del ST **> 50% a los 60-90 min**, alivio del dolor, ritmo idioventricular acelerado), traslada para **angiografía de rutina entre 2 y 24 h**. Si **falla** (sin criterios de reperfusión) → **ICP de rescate de inmediato**.

07 NSTEMI-ACS: troponina y estratificación de riesgo

La **troponina ultrasensible** es la prueba de elección: busca un **ascenso y descenso** en mediciones seriadas (algoritmos **0/1 h o 0/2 h** para confirmar o descartar). El nivel de riesgo –con escalas como **GRACE**– define la urgencia de la angiografía:

Riesgo	Datos	Estrategia invasiva
Muy alto	Inestabilidad hemodinámica, choque, dolor refractario, arritmia maligna.	Inmediata (< 2 h).
Alto	Troponina ↑, cambios dinámicos del ST-T, GRACE > 140.	Temprana (< 24 h).
Bajo	Sin datos de alto riesgo.	Selectiva: estratificar de forma no invasiva primero.

08 Medidas iniciales y tratamiento antiisquémico

- **Oxígeno solo si SatO₂ < 90%**: el oxígeno de rutina en el normoxémico no ayuda y puede dañar.
- **Nitroglicerina** para dolor isquémico, HTA o congestión – **evítala** en IAM de ventrículo derecho, hipotensión o uso reciente de inhibidores de PDE5.
- **Betabloqueador oral temprano** si no hay contraindicación; **no IV de rutina** y evítalo en falla aguda, choque o bradicardia.
- **Analgesia**: morfina con cautela (puede retrasar la absorción del P2Y12). Monitorización continua por riesgo de arritmia.

09 Tratamiento antitrombótico

Doble antiagregación (AAS + inhibidor P2Y12) más un anticoagulante parenteral. Se prefieren **ticagrelor o prasugrel** sobre clopidogrel en SCA (PLATO, TRITON-TIMI 38):

Fármaco	Dosis de carga → mantenimiento	Nota
AAS (aspirina)	162-325 mg masticada → 75-100 mg/día	En todos, salvo contraindicación.
Ticagrelor	180 mg → 90 mg c/12 h	Preferido; no requiere conocer anatomía.
Prasugrel	60 mg → 10 mg/día	En ICP; evitar con EVC/AIT previo.
Clopidogrel	600 mg → 75 mg/día	Si no hay acceso a los anteriores o alto riesgo de sangrado.
Anticoagulante parenteral	Heparina no fraccionada, HBPM, bivalirudina o fondaparinux	Durante la fase aguda/ICP.

Suma una **estatina de alta intensidad** desde el ingreso, independientemente del LDL basal.

10 Complicaciones del infarto

- **Eléctricas:** FV/TV (principal causa de muerte prehospitalaria); en el IAM inferior, bradicardia y bloqueo AV.
- **Falla y choque:** insuficiencia cardiaca y choque cardiogénico (ver resumen propio) – el determinante pronóstico más temido.
- **Mecánicas (días 3-7):** ruptura de pared libre, comunicación interventricular e insuficiencia mitral por ruptura de músculo papilar. **Soplo nuevo + deterioro súbito** = sospéchalas y haz ecocardiograma urgente.
- **Otras:** pericarditis post-IAM y síndrome de Dressler; trombo en el VI y embolia (sobre todo en IAM anterior extenso).

11 Prevención secundaria

El alta es el inicio de la prevención. Pilares a dejar puestos y titulados:

- **DAPT 12 meses** (AAS + P2Y12); ajusta la duración según riesgo isquémico vs hemorrágico.
- **Estatina de alta intensidad** con meta de LDL < 55 mg/dL; añade ezetimiba/iPCSK9 si hace falta.
- **Betabloqueador e IECA/ARA-II** (sobre todo si FEVI reducida, HTA o diabetes).
- Si **FEVI ≤ 40%** tras el infarto: completa la GDMT de IC (ARM, iSGLT2).
- Control de factores de riesgo: cese tabáquico, rehabilitación cardiaca, dieta y ejercicio.

LO QUE SÍ FUNCIONA – CHECKLIST SCA

- ✓ **ECG en ≤ 10 min**; si hay elevación del ST, activa reperfusión sin demora.
- ✓ Distingue **infarto tipo 1 vs tipo 2**: el tipo 2 se trata corrigiendo la causa.
- ✓ STEMI: **ICP primaria < 120 min**; si no es posible, **fibrinólisis** + traslado < 24 h.
- ✓ NSTEMI-ACS: **troponina hs seriada (0/1-0/2 h)** + GRACE → invasivo < 24 h si alto riesgo.
- ✓ O₂ solo si SatO₂ < 90%; betabloqueo oral temprano (no IV de rutina).
- ✓ DAPT con **ticagrelor/prasugrel** > clopidogrel + anticoagulante + estatina alta intensidad.
- ✓ Soplo nuevo + deterioro → sospecha **complicación mecánica** (eco urgente).
- ✓ Al alta: DAPT 12 m, LDL < 55, BB, IECA/ARA, rehabilitación.

PARA LLEVAR A LA GUARDIA

- El **ECG en 10 min** parte el camino: STEMI a reperfusión; sin elevación, manda la troponina.
- **Tipo 1 vs tipo 2**: no anticoagules ni cateterices al tipo 2 – corrige la causa.
- STEMI: **tiempo es músculo** – ICP < 120 min o fibrinólisis y traslado.
- NSTEMI-ACS: la **troponina hs** separa NSTEMI de angina inestable; el riesgo define la prisa.
- **DAPT + estatina de alta intensidad** desde el día uno; vigila las complicaciones mecánicas.