



**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

GIMUR

Diagnóstico y manejo del paciente con síndrome coronario agudo

Marco Cordero y Ana Suárez-Lledó Grande

ORGANIZA:



Índice

1. Definición de: angina, SCA e infarto
2. Fundamentos del diagnóstico: SCACEST y SCASEST
3. Estratificación del riesgo
4. Tratamiento en fase aguda:
 - Farmacoterapia en fase aguda
 - Revascularización
 - Anticoagulante y antiagregante

XVI curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:



Definición fisiopatológica de SINDROME CORONARIO AGUDO

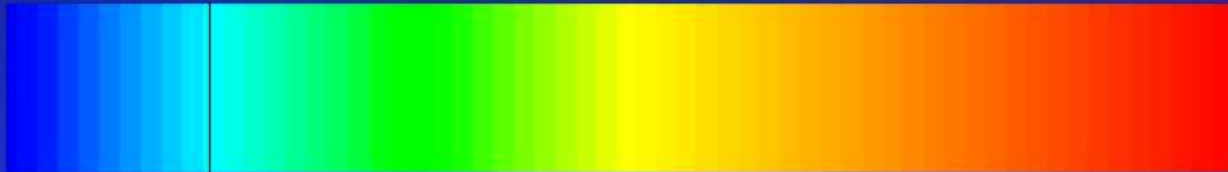
Spectrum of Acute Coronary Syndromes

Stable
Angina

Unstable
Angina

Non-Q
wave MI

Q wave
MI



Non ST
Elevation ACS

ST Elevation
MI

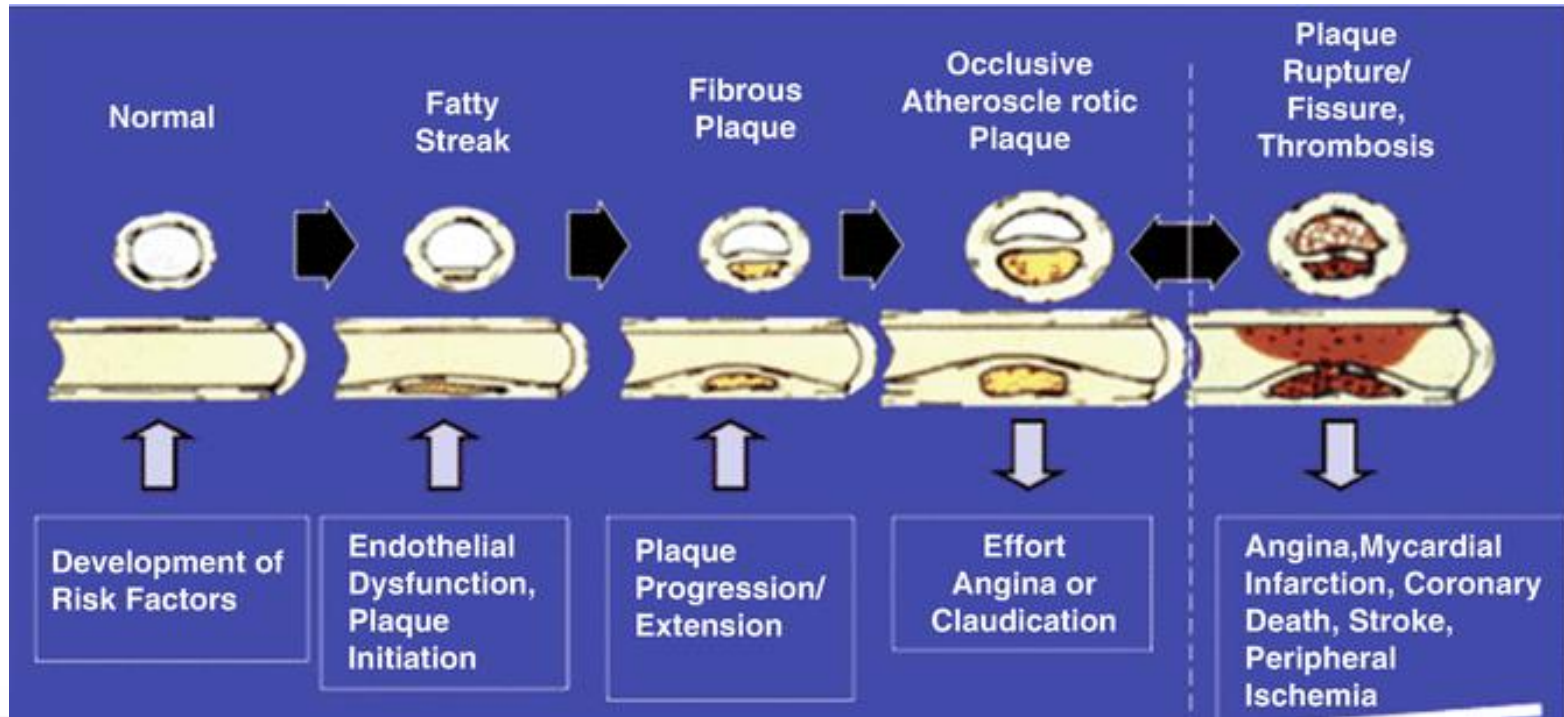
XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Definición fisiopatológica de SINDROME CORONARIO AGUDO



XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

Spectrum of Coronary Syndromes



Baroldi G., The Etiopathogenesis of Coronary Heart Disease e. 2nd ed. 2004.

en los servicios de URgencias

XVI curso

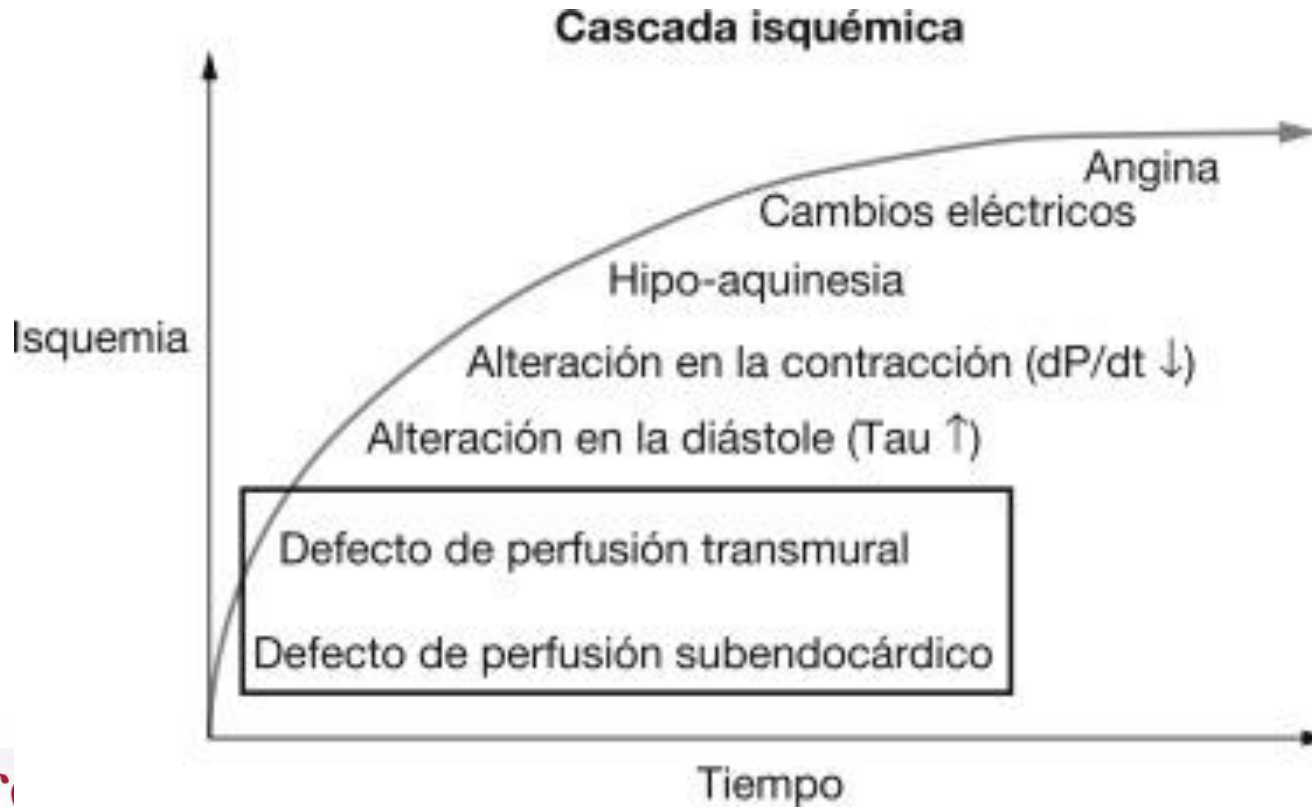
ORGANIZA:

sefh
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

fehf
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

redfaster
Grupo de trabajo de Farmacia
Hospitalaria de la sefh

Definición fisiopatológica de SINDROME CORONARIO AGUDO



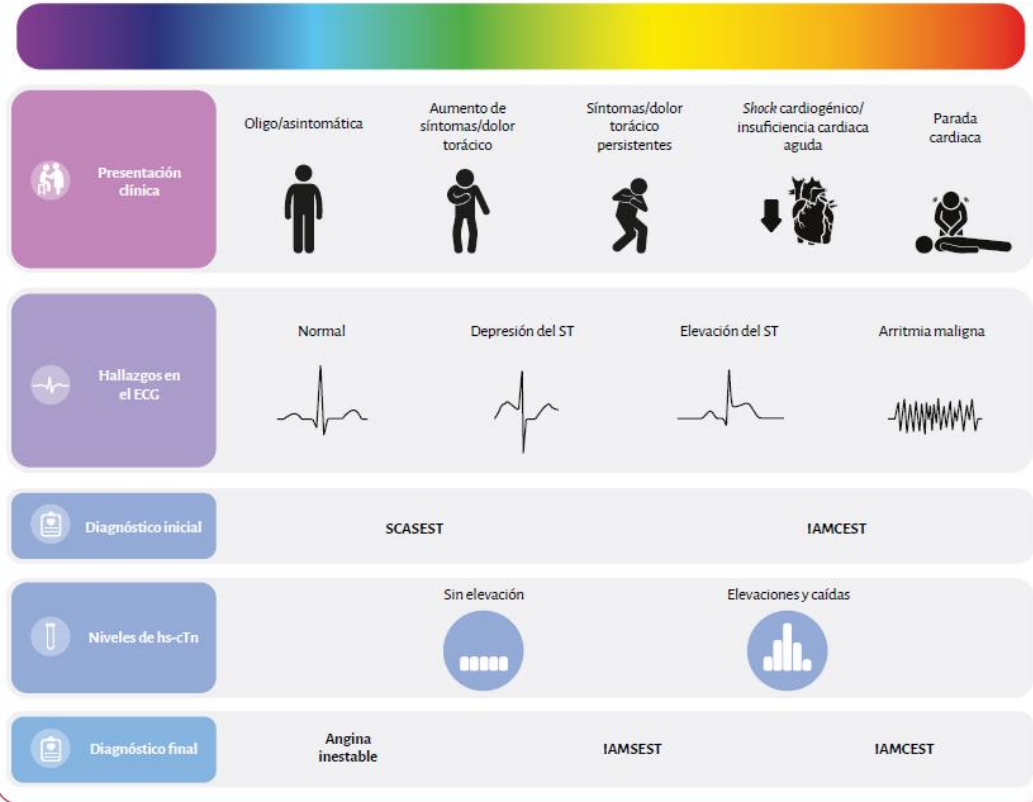
XVI curso

en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Espectro de los SCA



XVI curso

Gestión Integral del Medicamento en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Definición clínica de Angina Inestable

- Angor de esfuerzo CCS I – II → CCS III – IV
- Angor de esfuerzo CCS III – IV de debut
- Angor de reposo (20 minutos de duración) de debut
- Angina post-infarto (< 48 horas después de IAM / revascularización)

**EN AUSENCIA DE INCREMENTO DE LOS MARCADORES
DE DAÑO MIOCARDICO**

Definición Universal de infarto

- Variación incremental (o decremental) de los marcadores de daño miocárdico (Troponina Ultrasensible) con uno de los valores por encima del percentil 99 del valor superior de referencia, asociado con uno de los siguientes :
 - Síntomas compatibles con isquemia miocárdica
 - Alteraciones ECG isquémicas de nueva aparición
 - Aparición de ondas Q patológicas por ECG
 - Trombosis intracoronaria documentada por angiografía o autopsia
 - Evidencia “imaging” de pérdida de miocardio viable o presencia de alteraciones de la contractilidad segmentaria de nueva aparición

Impacto de la troponina ultrasensible sobre las categorías diagnósticas

- Mismatch conceptual
 - Troponina = necrosis/infarto
 - Troponina ultrasensible = incremento de la detección de necrosis
 - Troponina ultrasensible = incremento del diagnóstico de IAM

DEBERIAMOS CONSIDERAR (Y TRATAR) TODO INCREMENTO DE TROPONINA COMO INFARTO

ALLA DONDE ANTES ERAN ANGINAS INESTABLES?

**IMPLICACIONES PRONOSTICAS
IMPLICACIONES FARMACOLOGICAS
IMPLICACIONES DE INTERVENCIONISMO
IMPLICACIONES PSICOLOGICAS / SOCIALES / LABORALES**

Impacto de la troponina ultrasensible

REFUNCIONALIZACION - RECONCEPTUALIZACION DE LA TROPONINA
MARCADOR DIAGNOSTICO BLANCO/NEGRO □ MARCADOR DE GRAVEDAD DE ISQUEMIA

TROPONINA NEGATIVA
ANGINA INESTABLE

TROPONINA POSITIVA
SIN CURVA

TROPONINA POSITIVA
CON CURVA
NSTEMI

INCREMENTO PROGRESIVO DE MORTALIDAD

XIII curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Spectrum of Acute Coronary Syndromes

Stable
Angina

Unstable
Angina

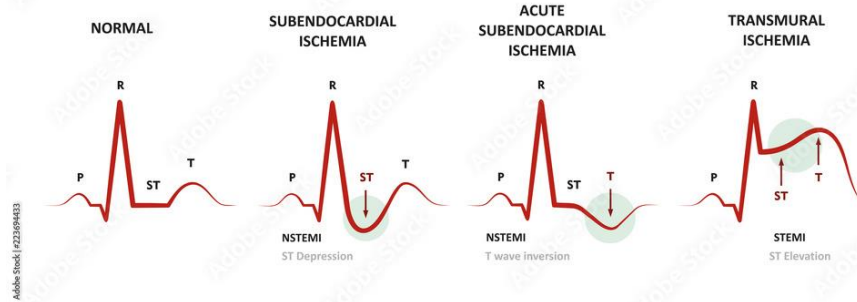
Non-Q
wave MI

Q wave
MI



Non ST
Elevation ACS

ST Elevation
MI



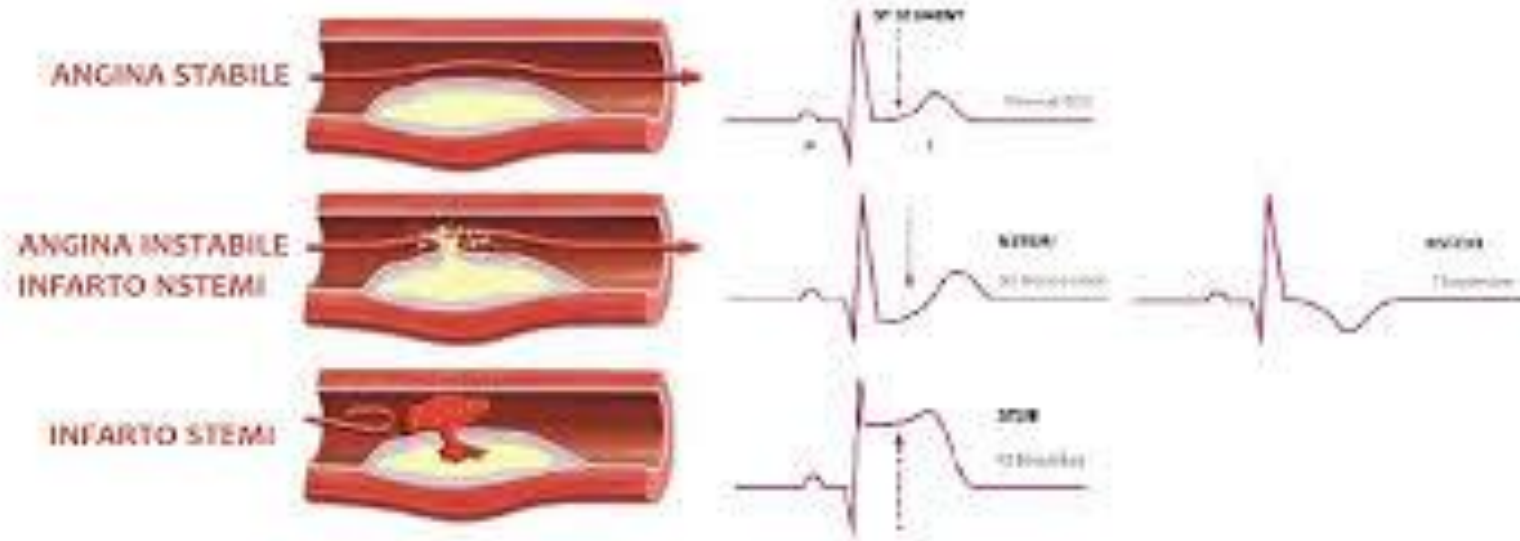
XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



SINDROME CORONARICA ACUTA (SCA)



XVI curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:

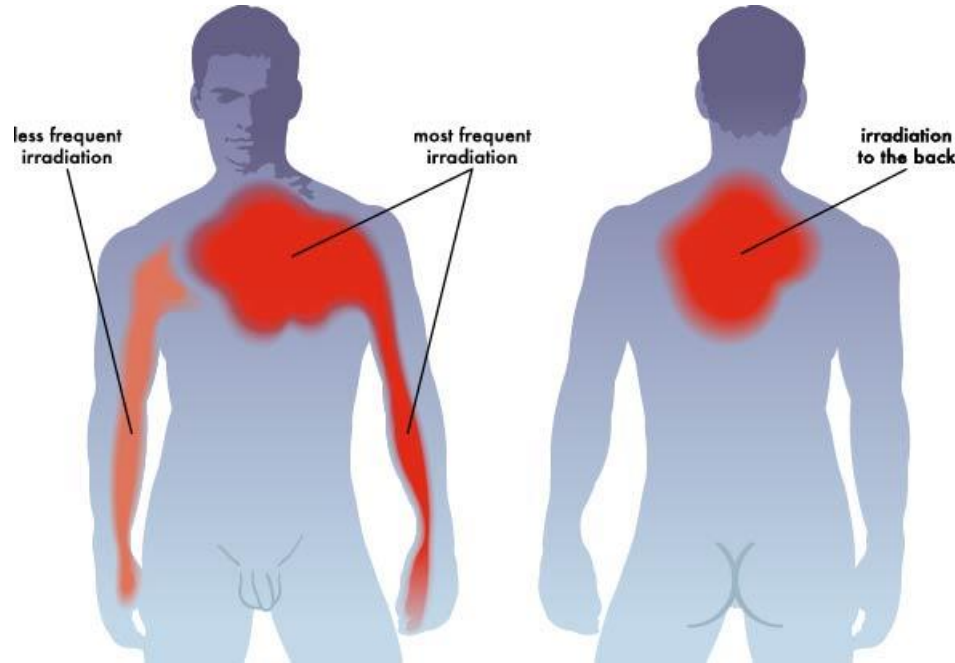


Fundamentos del diagnóstico: SCACEST

- DIAGNOSTICO CLINICO
- DIAGNOSTICO ELECTROCARDIOGRAFICO
- (DIAGNOSTICO BIOQUIMICO)

Fundamentos del diagnóstico: SCACEST

DIAGNÓSTICO CLÍNICO



XVI curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:



Fundamentos del diagnóstico: SCACEST

DIAGNÓSTICO ELECTROCARDIOGRÁFICO

- Elevación del segmento ST *compatible con el proceso de oclusión de una arteria coronaria*
 - Criterios específicos
 - Dominio del EKG
 - Falsos positivos

Fundamentos del diagnóstico: SCASEST

- CLINICO
- ELECTROCARDIOGRAFICO
- BIOQUIMICO

XVI curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:



Fundamentos del diagnóstico: SCASEST

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

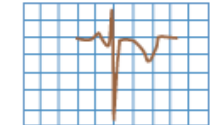
- PRESENTACION TIPICA
- PRESENTACIONES ATIPICAS
- AUSENCIA DE CLINICA

as it is also reported in other causes of acute chest pain.³ In patients presenting to the emergency department with suspected MI, overall, the diagnostic performance of chest pain characteristics for MI is limited.⁵ Older age, male sex, family history of coro-

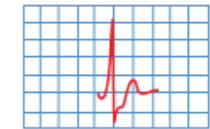
Fundamentos del diagnóstico: SCASEST

DIAGNÓSTICO ELECTROCARDIOGRÁFICO

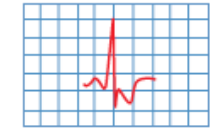
b	Isolated T-wave inversion	T-wave inversion >1 mm in ≥ 5 leads considering I, II, aVL, and V2–V6	Only mildly impaired prognosis
c	ST-segment depression	J point depressed by ≥ 0.05 mm in leads V2 and V3 or ≥ 1 mm in all other leads followed by a horizontal or downsloping ST-segment for ≥ 0.08 s in ≥ 1 leads (except aVR)	More severe ischaemia
d	Transient ST-segment elevation	ST-segment elevation in ≥ 2 continuous leads of ≥ 0.25 mV in men <40 years, ≥ 2 mm in men ≥ 40 years, or ≥ 0.15 mV in women in leads V2 through V3 and/or ≥ 0.1 mV in other leads lasting <20 min	Only mildly impaired prognosis



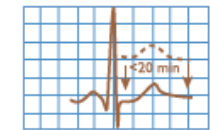
I, II, aVL, or V2 to V6



every lead



every lead



every lead

XVI cu

entre los servicios de urgencias

ORGANIZA:

efh
el Hospital
Nacional Hospitalario

fehf
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

redfaster
Grupos de Trabajo de Atención
Farmacéutica en Urgencias de la fehf

Fundamentos del diagnóstico: DIAGNÓSTICO BIOQUÍMICO

- Troponina ultrasensible
- Una elevación dinámica de la troponina cardiaca por encima del percentil 99 en individuos sanos es diagnóstico de infarto
- Varios assays de troponina US con sus propios valores de referencia
- Incremento del 4% en términos absolutos y del 20% en términos relativos de la detección de Infarto
- Significado diferente entre incremento sin curva vs incremento con curva

XIII curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:





ESTRATIFICACION DEL RIESGO

XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:

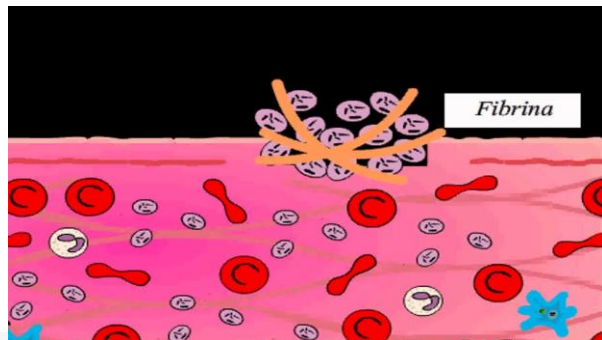
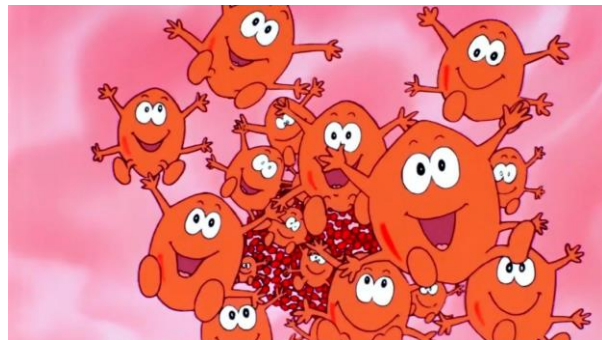
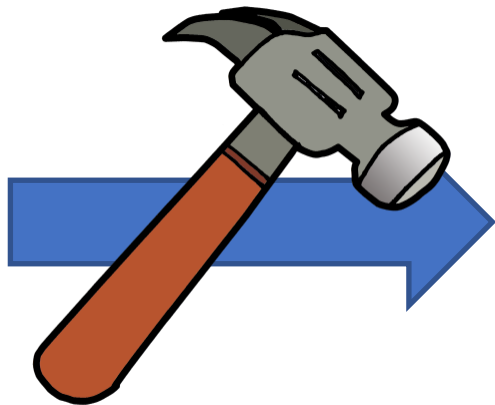


Estratificación de Riesgo

- Riesgo “¿de qué” → de muerte por causa isquémica (arritmias ventriculares, shock, edema agudo de pulmón)
- Elemento central y absolutamente fundamental en el manejo del Síndrome Coronario Agudo
- Implicaciones máximas a nivel de tratamiento farmacológico e intervencionista
- Necesidad de llevar al cabo la estratificación de riesgo desde la fase aguda
- Reevaluación continua durante todo el proceso
- Herramientas específicas → Scores de riesgo
- Individualización

Estratificación de Riesgo: paradigma fisiopatológico

ANTES



XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:

 **sefth**
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

 **fefh**
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

 **redfaster**
Grupo de Trabajo de Atención
Farmacéutica en Urgencias de la sefh

Estratificación de Riesgo: paradigma fisiopatológico

**REDUCCION DE COMPLICACIONES O EVENTOS
*ISCHAEMIA –RELATED***

**INCREMENTO DE COMPLICACIONES O MUERTES
POR SANGRADO**

Estratificación de Riesgo: paradigma fisiopatológico

ISQUEMIA



SANGRADO

XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Estratificación de Riesgo: paradigma fisiopatológico

ISQUEMIA ← MORTALIDAD → HEMORRAGIA

XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Estratificación de Riesgo: Herramientas



ACS Risk Model

At Admission (in-hospital/to 6 months)

At Discharge (to 6 months)

Age: 60-69
 HR: 50-69
 SBP: 140-159
 Creat.: 0.8-1.19
 CHF: 1 (no CHF)

☐ Cardiac arrest at admission
☒ ST-segment deviation
☒ Elevated cardiac enzymes/markers

	Probability of Death	Death or MI
In-hospital	134	197
To 6 months	109	167

SI Units

Reset

Display Risk

[illegible]

XVI cargo

Gestión Integral del Medicamento en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Estratificación de Riesgo: Herramientas

GRACE ACS Risk Model

Global Registry of Acute Coronary Events

At Admission (in-hospital/to 6 months) | At Discharge (to 6 months)

Age: 60-69

HR: 50-69

SBP: 140-159

Creat.: 0.8-1.19

CHF: 1 (no CHF)

☐ Cardiac arrest at admission

☒ ST-segment deviation

☒ Elevated cardiac enzymes/markers

Probability of	Death	Death or MI
In-hospital	134	197
To 6 months	109	167

SI Units | Reset | Display Risk

HBR

ARC-HBR Status

START EVALUATOR

MORE +

Bleeding vs. thrombosis trade-off

START EVALUATOR

ARC HBR BARC

curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:

sefh Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

fehf Fundación Española de Farmacia Hospitalaria

redfaster Grupo de Trabajo de Atención Farmacéutica en Urgencias de la sefh

Estratificación de Riesgo: SCACEST

- Riesgo isquémico máximo
- Balance claramente desplazado hacia el riesgo isquémico
- No hay otra condición cardiológica cuyo riesgo isquémico se pueda considerar superior a una elevación del ST
- La mortalidad asociada a una elevación del ST isquémica se considera tan elevada que (salvo casos extremos) se considera a priori “asumible” *cualquier* riesgo hemorrágico y por lo tanto se justifica cualquier actuación anti-isquémica de forma independiente de los posibles efectos hemorrágicos
- **GRACE** como predictor de mortalidad pero no limita la decisión terapéutica

Estratificación de Riesgo: SCACEST

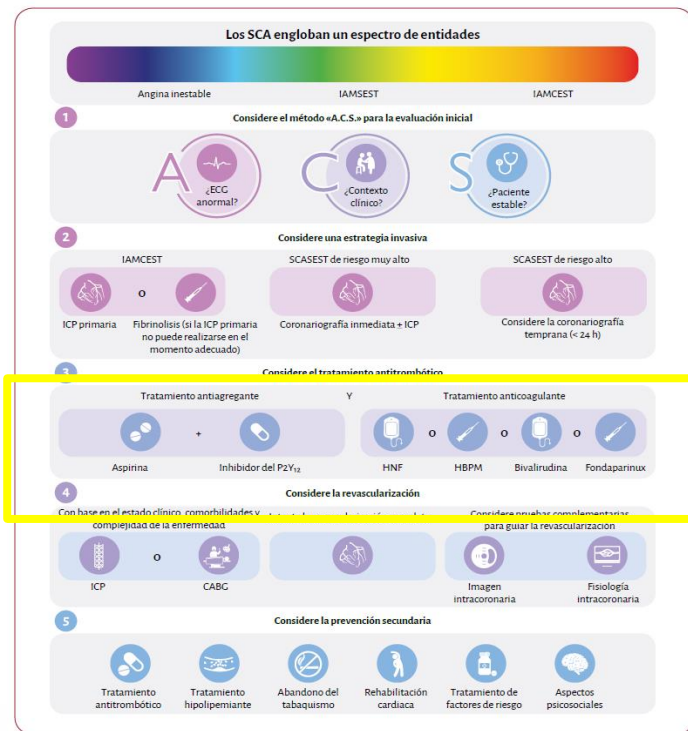
- Existen excepciones, definidas y concretas, aunque delante una elevación del ST se necesitan argumentos muy contundentes y muy fuertes para no proceder a un tratamiento específico del problema isquémico (farmacológico e intervencionista)
 - STEMI + Ictus
 - STEMI + sangrado agudo concomitante

Estratificación de Riesgo : SCASEST

- Necesidad constante de estratificación
- Uso reconocido y confirmado del GRACE Score
 - Predictor de mortalidad
 - Herramienta de decision
- Individualización

Tratamiento del Síndrome Coronario Agudo

FARMACOTERAPIA EN LA FASE AGUDA



XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Tratamiento del Síndrome Coronario Agudo

FARMACOTERAPIA EN LA FASE AGUDA

MONA BB (**M**orfina + **O**xígeno + **N**itratos + **AAS** + **β**bloqueantes)



XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Tratamiento del Síndrome Coronario Agudo

FARMACOTERAPIA EN LA FASE AGUDA



MONA BB (**M**orfina + **O**xígeno + **N**itratos + **A**AS + **β**bloqueantes)

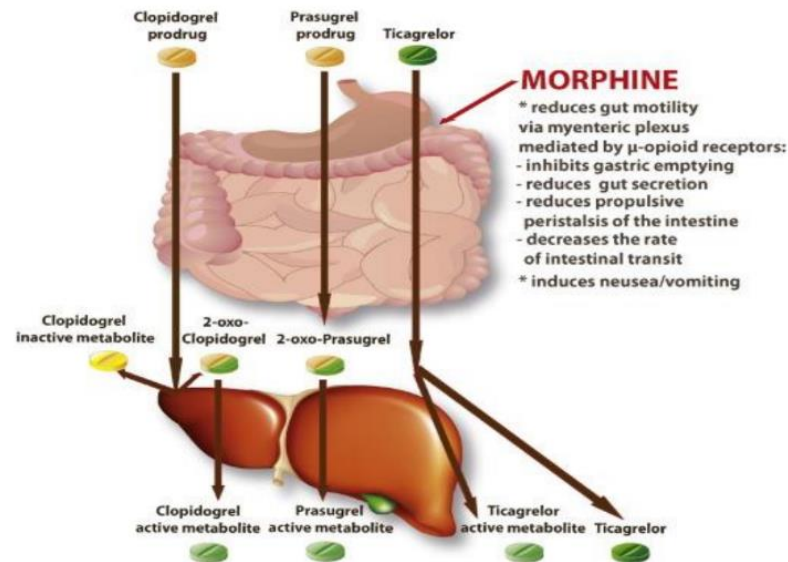
- **Morfina:** alivio del dolor torácico. 5mg morfina superior a otros (NO2)
 - reducción del consumo de oxígeno
- disminución de la precarga
efectos inotropos y cronotopos –

Síntomas		
Se debe considerar la administración intravenosa de opiáceos para el alivio del dolor	Ila	C

Precaución: Vómitos o Retraso Absorción

- Kubica J, Kubica A, Jilma B, Adamski P, Hobl EL, Navarese EP, Siller-Matula JM, Dąbrowska A, Fabiszak T, Kozirski M, Gurbel PA. Impact of morphine on antiplatelet effects of oral P2Y12 receptor inhibitors. Int J Cardiol. 2016 Jul 15;215:201-8. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.04.077. Epub 2016 Apr 17. PMID: 27128531.

- Vaidya GN, Khan A, Ghafghazi S. Effect of morphine use on oral P2Y12 platelet inhibitors in acute myocardial infarction: Meta-analysis. Indian Heart J. 2019 Mar-Apr;71(2):126-135. doi: 10.1016/j.ihj.2019.03.003. Epub 2019 Mar 20. PMID: 31280824; PMCID: PMC6620420.



XVI curso

Gestión Integral del Me
en los servicios de URge

Tratamiento del Síndrome Coronario Agudo

FARMACOTERAPIA EN LA FASE AGUDA



MONA BB (**M**orfina + **O**xígeno + **N**itratos + **A**AS + **β**bloqueantes)

- **Morfina:** alivio del dolor torácico. 5mg morfina superior a otros (NO2)
 - reducción del consumo de oxígeno
- **Oxígeno:** Se recomienda en paciente con SCA e hipoxemia (satO2 < 90%)
- **Nitratos:** alivian síntomas isquemia → vasodilatación coronaria (↓ RVP y precarga)
 - **CI:** hipoTA, bradi o taquicardias severas, EAo severa, Inh. fosfodiesterasa5 24-48h ult
- **AAS:** todos los SCA (IAM**C**EST como SCAS**E**ST) deben iniciar antiagregación con AAS

curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:

 **sefh**
Sociedad Española
de Farmacia Hospitalaria

 **fefh**
Fundación Española
de Farmacia Hospitalaria

 **redfaster**
Red de Farmacia de Atención
Primaria

Tratamiento del Síndrome Coronario Agudo

FARMACOTERAPIA EN LA FASE AGUDA



MONA BB (Morfina + Oxígeno + Nitratos + AAS + β bloqueantes)

- **β bloqueantes*** IV: efecto protector en las oclusiones coronarias agudas: **Metoprolol**
 - ✓ Más estudiado en ICP primaria
 - ✓ Seguro en paciente sin IC $\rightarrow$ $\downarrow$ incidencia Fventricular y obstrucción microvascular
 - ✓ Indicación: IAM **C**EST ICP **sin IC** + Pas >120 mmHg + sin CI β b
 - ✓ No evaluado en las SOSPECHAS de SCAS**S**EST

***MONITORIZAR: arritmias y TV**

Guía ESC 2023 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos. Traducción de la Sociedad Española de Cardiología de la guía original 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndroms.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

Bloqueadores beta		
Se recomienda el tratamiento con bloqueadores beta para pacientes con SCA y FEVI $\leq$ 40%, independientemente de los síntomas de insuficiencia cardiaca ^{801,870-872}	I	A
Se debe considerar la administración sistemática de bloqueadores beta a todos los pacientes con SCA, independientemente de la FEVI ^{798,873-878}	Ila	B

XIII curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:

 sefh
Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

 fehf
Fundación Española de Farmacia Hospitalaria

 redfaster
Grupo de Trabajo de Atención Farmacéutica en Urgencias de la sefh

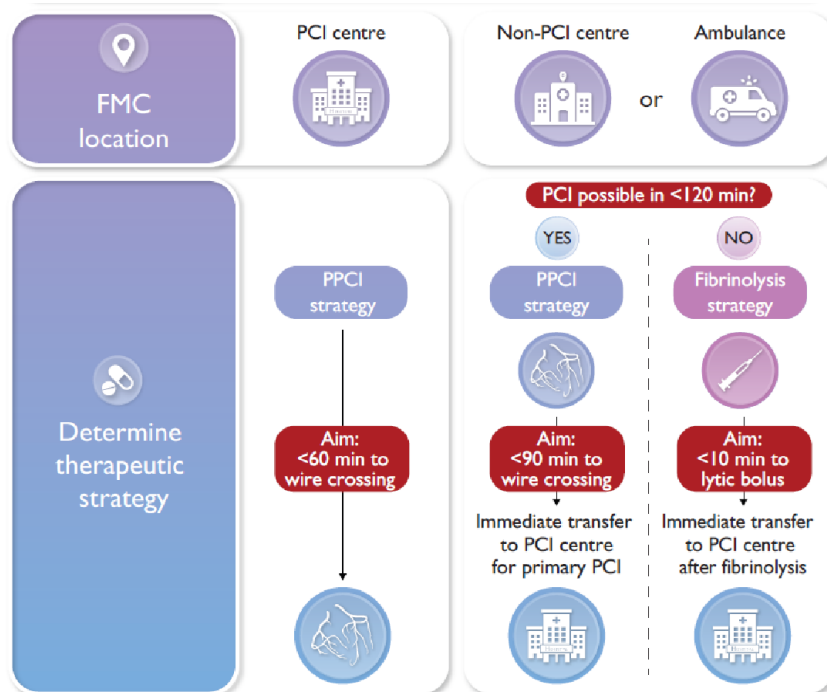
Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN

- Hoy en día se considera el Gold Standard para el tratamiento del Síndrome Coronario Agudo (con elevación y sin elevación del segmento ST)
- Impacto reconocido sobre mortalidad
- Dependencia del efecto “centro”
- Timing con respecto al diagnóstico
 - **Emergente < 2 horas**
 - **Urgente entre 2 y 24 horas**
 - **Programado después de las 24 horas**

Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN - SCACEST

- El verdadero tratamiento del SCACEST
- Puede ser farmacológica o percutánea
- Por definición es “emergente”
- Timing muy estricto → TIME IS FLOW
- Ningún tratamiento farmacológico puede considerarse equivalente o parecido a una revascularización en términos de impacto sobre mortalidad

Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN - SCACEST



XVI curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:



Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN – SCACEST FIBRINOLISIS

Table S10 Doses of fibrinolytic agents and antithrombotic co-therapies

Drug	Initial treatment	Specific contraindications
Streptokinase	1.5 million units over 30–60 min i.v.	Previous treatment with streptokinase or anistreplase
Alteplase (tPA)	15 mg i.v. bolus 0.75 mg/kg i.v. over 30 min (up to 50 mg) then 0.5 mg/kg i.v. over 60 min (up to 35 mg)	
Reteplase (rPA)	10 units + 10 units i.v. bolus given 30 min apart	
Tenecteplase (TNK-tPA)	Single i.v. bolus: 30 mg (6000 U) if <60 kg 35 mg (7000 U) if 60 to <70 kg 40 mg (8000 U) if 70 to <80 kg 45 mg (9000 U) if 80 to <90 kg 50 mg (10 000 U) if ≥90 kg It is recommended to reduce to half dose in patients ≥75 years of age. ¹⁵³	A single bolus of weight-adjusted tenecteplase tissue plasminogen activator (tPA) is equivalent to accelerated tPA in reducing 30-day mortality, but is safer in preventing non- cerebral bleeds and blood transfusion, in addition to being easier to use in the pre-hospital setting

Tratamiento REVASCULARIZACIÓN - SCACEST FIBRINOLISIS

Table S11 Contraindications to fibrinolytic therapy

Absolute

Previous intracranial haemorrhage or stroke of unknown origin at any time

Ischaemic stroke in the preceding 6 months

Central nervous system damage or neoplasms, or arteriovenous malformation

Recent major trauma/surgery/head injury (within the preceding month)

Gastrointestinal bleeding within the past month

Known bleeding disorder (excluding menstrual)

Aortic dissection

Non-compressible punctures in the past 24 h (e.g. liver biopsy, lumbar puncture)

XIII curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:



Tratamiento REVASCULARIZACIÓN - SCACEST FIBRINOLISIS

Relative

Transient ischaemic attack in the preceding 6 months

Oral anticoagulant therapy

Pregnancy or within 1-week post-partum

Refractory hypertension (systolic blood pressure >180 mmHg and/or diastolic blood pressure >110 mmHg)

Advanced liver disease

Infective endocarditis

Active peptic ulcer

Prolonged or traumatic resuscitation

© ESC 2023

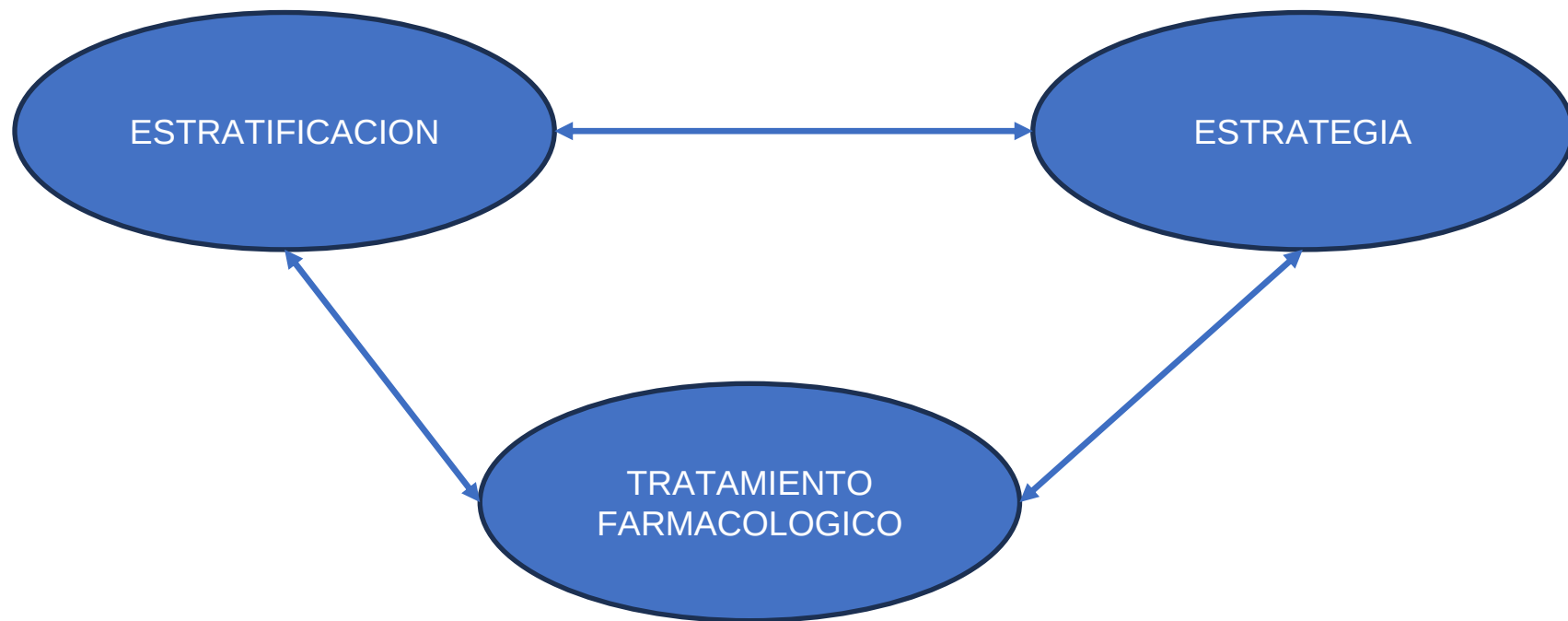
XVI curso

Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN - SCASEST



Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN - SCASEST

- **VERY HIGH RISK**
 - INESTABILIDAD HEMODINAMICA
 - SHOCK CARDIOGENICO
 - ICA SECUNDARIA A ISQUEMIA
 - ARRITMIAS MALIGNAS
 - COMPLICACIONES MECANICAS
 - ALTERACIONES ECG RECURRENTES

REVASCULARIZACION
EMERGENTE

Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN - SCASEST

- **HIGH RISK**
 - DIAGNOSTICO CONFIRMADO SCA
 - GRACE SCORE > 140
 - ELEVACION TRANSITORIA ST
 - CAMBIOS DINAMICOS ECG

REVASCULARIZACION
URGENTE

Tratamiento del SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA REVASCULARIZACIÓN - SCASEST

- **NON-HIGH RISK**
 - AUSENCIA DE LOS CRITERIOS DE **VERY HIGH RISK** O DE **HIGH RISK**

REVASCULARIZACION
PROGRAMADA

Manejo farmacológico: Antiagregante y anticoagulante

En resumen:

- Dx **IAMCEST** → Estrategia REPERFUSION <12h (1º ICP si 120' vs fibrinolisis -12h-) (**IA**)
Riesgo MUY ALTO: estrategia invasiva **inmediata** (factores rx isquémico ++)
 - Dx **SCASEST** → Riesgo ALTO: estrategia invasiva **durante ingreso** (en 24h si GRACE>140)
- * Pacientes que **no reciben reperfusión/fibrinolisis** → alto grado isquémico → potenciar tto antiagregante y tto antianginoso

Tto antiagregante y antitrombótico depende de: **estrategia** iniciada + **Rx isquémico/hemorragico**

Manejo farmacológico: Anticoagulación

Fundamental en el tratamiento periprocedimiento del **SCA asignado a una estrategia invasiva**.

	HNF	Enoxaparina	Bivalirudina	Fondaparinux
Mecanismo	Anti-Xa/Anti-IIa (1:1)	Anti-Xa>Anti-IIa (4:1)	Anti-IIa	Anti-Xa
Dosis	Si ICP inmediata: bolo 70-100 UI/kg (máx 4000 UI) + 12 UI/kg/h (máx 1000UI/h, TTPa 60-80s)	1mg/kg/12h SC Si ICP inmediata: 30 mg IV+ 1mg/kg/12h (0.3 mg/kg IV si >8h SC)	Si ICP inmediata 0.75 mg/kg + 1.75 mg/kg/h hasta 4 h IV	2.5 mg SC Si ICP inmediata 2.5 mg IV
Inicio acción	Inmediato	IV: inmediato, SC: 3-5h	Inmediato	IV: inmediato, SC: 2h
Duración acción	1-2h	IV: 6h, SC: 8h	1h	17-21h
ContraIndicación		Si fg<30 1mg/kg/24h	Si fg<30 1mg/kg/h	CI si fg<20ml/min

*Se deben suspender inmediatamente después de la ICP.



**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**



Manejo farmacológico: Anticoagulación

→ ANTICOAGULACIÓN PARENTERAL DURANTE ESTRATEGIA INVASIVA

❖ IAMCEST sometidos a ICP:

HNF de elección durante el procedimiento (bolus ajustado al peso de 70-100 UI/kg)

- Alternativas: *enoxaparina* (HBPM) o *bivalirudina* (Inh trombina, si trombocitopenia por heparinas). **Fondaparinux NO recomendado en IAMCEST e ICP primaria.**

❖ SCASEST sometidos a ICP **inmediata** o **temprana 24h**

- **HNF** de elección desde momento de dx? Sí, pero **enoxaparina** igual de bien y no TTPA

❖ SCASEST sometidos a ICP **durante ingreso >>24h**

- **Fondaparinux** como **enoxaparina** IV, si previa SC, okey mientras llega procedimiento

→ **MANTENIMIENTO POST ESTRATEGIA INVASIVA:** antiagregante (DAPT) indispensable, Anticoagulación no es necesaria



**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

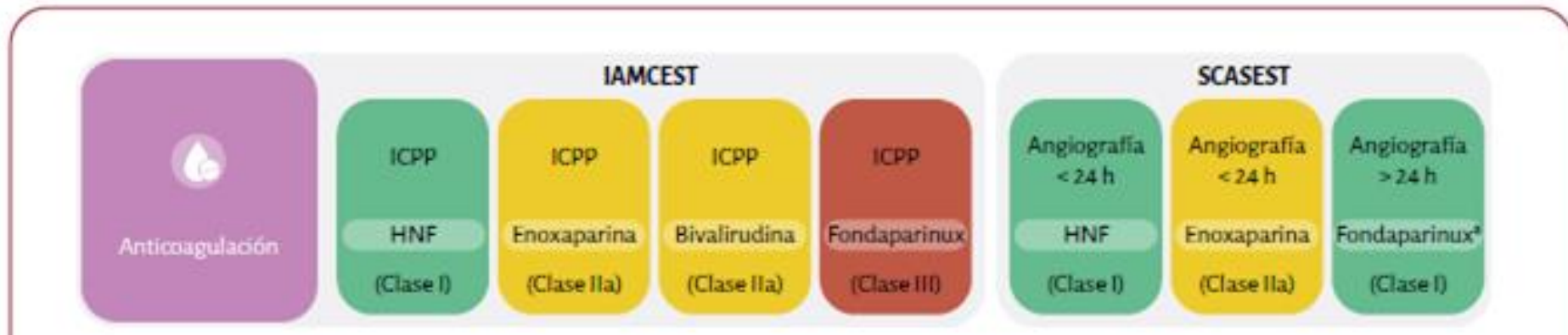
ORGANIZA:



Manejo farmacológico: Anticoagulación

❓ ANTICOAGULACIÓN PARENTERAL DURANTE ESTRATEGIA INVASIVA

❖ IAMCEST sometidos a ICP:



- Fondaparinux como enoxaparina IV, si previa SC, okey mientras llega procedimiento

Guía ESC 2023 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos. Traducción de la Sociedad Española de Cardiología de la guía original 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndroms. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

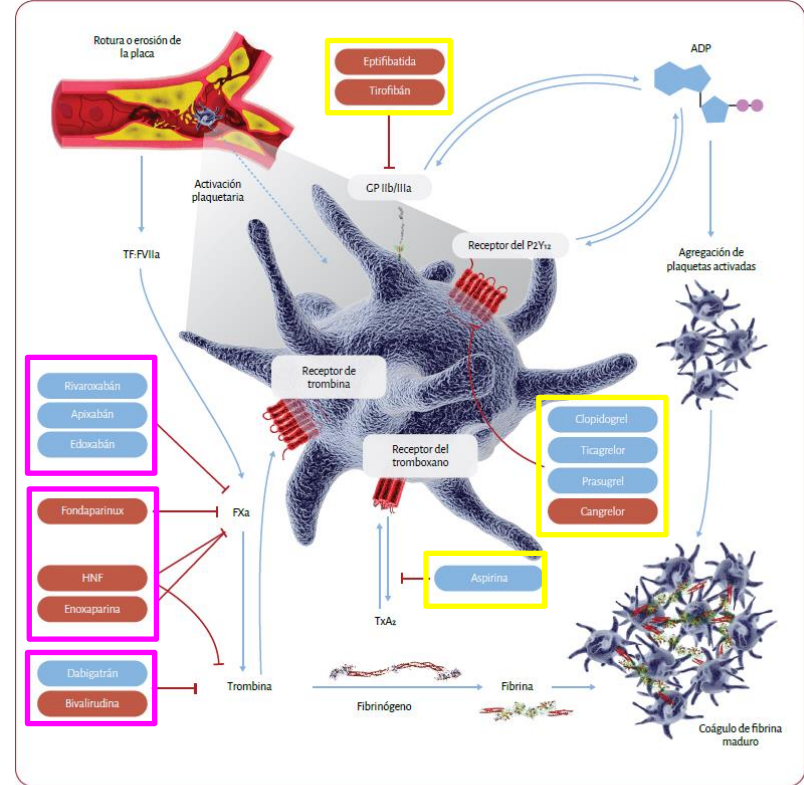
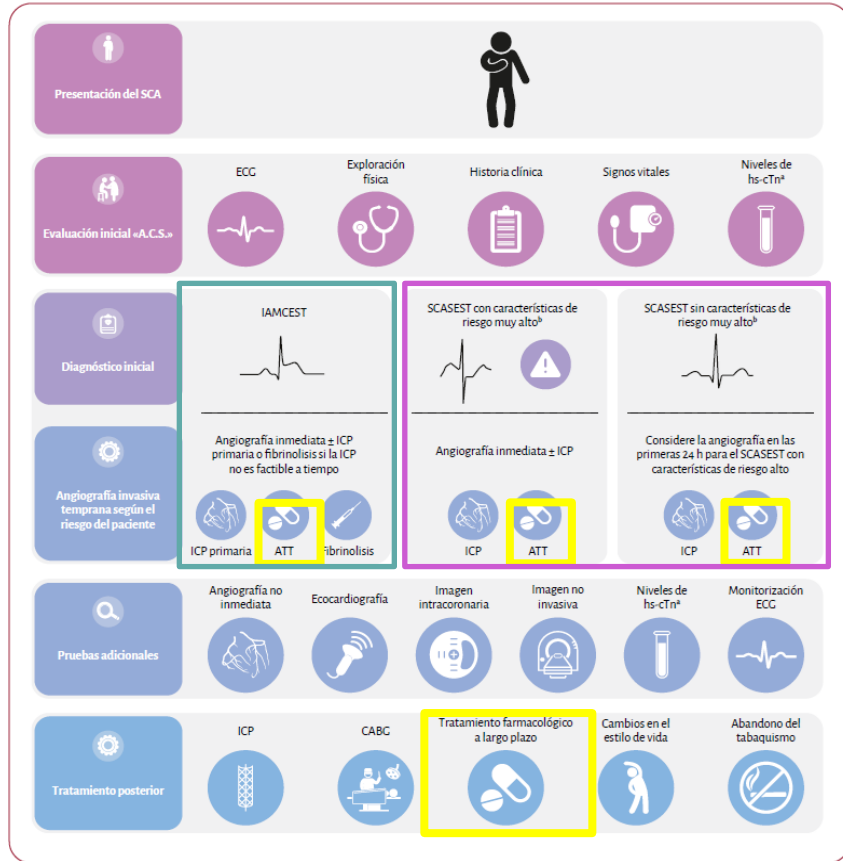
Anticoagulación no es necesaria

XVI curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:





Guía ESC 2023 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos. Traducción de la Sociedad Española de Cardiología de la guía original 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

VI curso

Gestión Integral del Medicamento en los servicios de URgencias

ORGANIZA:



Manejo farmacológico: Antiagregante IV

P2Y o GP IIb/IIIa **IV** se debe considerar:

- Tratamiento de rescate cuando hay no reflujo o una complicación trombótica durante la ICP
- Pacientes de riesgo alto que se someten a un ICP y no han recibido precto con un inhibidor del P2Y

Inhibidores GP IIb/IIIa SÓLO, ICP de alto riesgo o alta carga trombótica	Tirofibán	0.25-0.30 mcg/kg 0.15 mcg/kg/min (hasta 18h) Antes de 12h tras inicio de síntomas.	Se debe ajustar por FR e IH Contraindicado: -Ictus -AP de hemorragias -Trombocitopenia <100000
	Eptifibatida	180 mcg/kg a intervalos 10 min 2 mcg/kg/min (hasta 18h) Antes de 24h tras inicio de síntomas	
Inhibidor P2Y12	Cangrelor Sólo si no tolera vía oral	30 mcg/kg seguido de PC 4 mcg/kg/min (2-4h). Switch a tienopiridina oral: administrar siempre al finalizar perfusión (prasugrel se puede 30 min antes de finalizar PC).	Contraindicaciones: -AIT o Ictus -Sangrado Activo o Cirugía Mayor reciente

Manejo farmacológico: Antiagregante ORAL

Inhibidor P2Y₁₂	Prasugrel	Profármaco (CYP3A4/5). Duración acción: 7 días Inhibición IRREversible P2Y ₂	Interacción: -AINEs/ACOs Contraindicación: IH Grave, Ictus, Trombopenia, Fibrinólisis
	Ticagrelor	Duración acción: 3 días Inhibición REVERsible P2Y ₂	Interacción: -AINEs/ACOs -Inductores/Inhib del CYP3A4 Contraindicación: IH Grave, Trombopenia, Fibrinólisis
	Clopidogrel	Profármaco (CYP2C19). Duración acción: 5 días Inhibición IRREversible P2Y ₂	Interacción: -IBP -AINEs/ACOs Contraindicación: IH Grave
Inhibidor COX-1 (TxA₂)	AAS	Inhibición IRREversible COX-1 D Carga SIEMPRE (t _{1/2} corta) (preferiblemente masticado)	ALERGIA (desensibilización)

Manejo farmacológico: Antiagregante ORAL

DAPT (AAS+inh potente del P2Y12 (prasu o tica)) como estrategia antiagregante estándar para SCA. **Mantenimiento 12m**

	Estrategia	DAPT (AAS +)	D carga	Pre-Treatment	D Mant.	Isquémico	Hemorrágico
SCA CEST	ICP	Prasugrel	60mg	Posible	10mg/24h (5mg si >75a o <60kg)	+++++	NA
	Fibrinólisis	Clopidogrel	300mg	Posible	75mg/24		NA
	Conservador	Ticagrelor	180mg	Cuando se descarte ICP	90mg/12h		+
		Clopidogrel	600mg		75mg/24h		++
SCA SEST	ICP < 24	Prasugrel	60mg	No	10mg/24h (5mg si >75a o <60kg)	+++++	NA
	ICP >24h	Prasu o Ticagrelor		Posible		+++	NA
	Conservador	idem manejo scacest según riesgo isquemico y hemorragico. (Bajo isquémico: Clopi)					

XIII curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:



Manejo farmacológico: Antiagregante y anticoagulante



Figura 10. Régimen de tratamiento antitrombótico recomendado para pacientes con síndrome coronario agudo sin indicación de anticoagulación oral. DAPT: tratamiento antiagregante plaquetario doble; HNF: heparina no fraccionada; ICP: intervención coronaria percutánea; ICPP: intervención coronaria percutánea primaria; SCA: síndrome coronario agudo; SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Algoritmo de tratamiento antitrombótico para pacientes con SCA sin indicación de anticoagulación oral que se someten a evaluación invasiva. ^aEl fondaparinux (más un bolo de HNF en el momento de la ICP) es preferible a la enoxaparina para pacientes con SCASEST cuando por cuestiones médicas o dificultades logísticas no se puede trasladar al paciente para realizarse una ICP en las primeras 24 h desde la aparición de los síntomas. ^bEl pretratamiento rutinario con inhibidores del P2Y₁₂ no se recomienda para pacientes con SCASEST en los que se desconoce la anatomía coronaria y se van a someter a una estrategia invasiva temprana (< 24 h), pero se puede considerar para pacientes con SCASEST en los que no se anticipa una estrategia invasiva temprana (< 24 h) y no tienen un riesgo hemorrágico alto. ^cEl clopidogrel está recomendado durante 12 meses como parte del DAPT si no se dispone de prasugrel o ticagrelor, si estos no se toleran o si están contraindicados, y se puede considerar para pacientes mayores con SCA (típicamente definidos como pacientes de 70-80 años de edad).

Guía ESC 2023 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos. Traducción de la Sociedad Española de Cardiología de la guía original 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndroms. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

**Medicamento
gencias**

ORGANIZA:



Manejo farmacológico: Antiagregante y anticoagulante

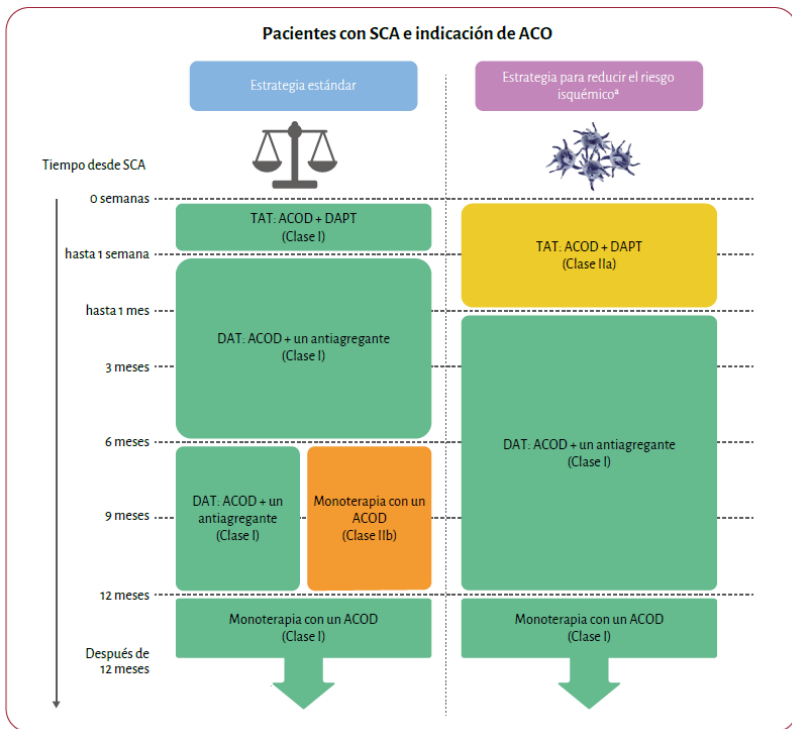


Figura 12. Régimen de tratamiento antitrombótico para pacientes con síndrome coronario agudo e indicación de anticoagulación oral. ACO: anticoagulación oral; ACOD: anticoagulantes orales de acción directa; ARC-HBR: Academic Research Consortium for High Bleeding Risk; AVK: antagonistas de la vitamina K; DAPT: tratamiento antiagregante plaquetario doble; DAT: tratamiento antitrombótico triple; SCA: síndrome coronario agudo; TAT: tratamiento antitrombótico triple. Anticoagulación oral: los ACOD son preferibles a los AVK como estrategia estándar en todas las situaciones si no hay contraindicaciones. Tanto para el TAT como para el DAT, las dosis recomendadas de ACOD son las siguientes: apixabán, 5 mg dos veces al día; dabigatrán, 110 mg o 150 mg dos veces al día; edoxabán, 60 mg una vez al día; rivaroxabán, 15 mg o 20 mg una vez al día. Se recomienda la reducción de la dosis de ACOD según los criterios que apliquen a cada fármaco (entre ellos, la función renal, el peso corporal, la medicación concomitante y la edad). Tratamiento antiagregante con un solo fármaco: los inhibidores del P2Y₁₂ (normalmente clopidogrel) son preferibles a la aspirina. Véase la evaluación del riesgo hemorrágico en la [sección 8.2.2.3 del material adicional](#) para más información sobre los criterios de la ARC-HBR. Los pacientes con una puntuación PRECISE-DAPT ≥ 25 se consideran pacientes con riesgo hemorrágico alto. *Véase la tabla S9 del material adicional donde se encuentran ejemplos de características de riesgo alto de eventos recurrentes relacionados con el implante de stents.

Combinación de antiagregantes y anticoagulantes orales (ACO)

Como tratamiento estándar para pacientes con fibrilación auricular y una puntuación CHA₂DS₂-VAS ≥ 1 los varones y ≥ 2 las mujeres, tras una semana de tratamiento antitrombótico triple después de un SCA se recomienda el tratamiento antitrombótico doble con un ACOD a las dosis recomendadas para la prevención del ictus y un antiagregante oral (preferiblemente clopidogrel) durante un máximo de 12 meses

I

A

Guía ESC 2023 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios agudos. Traducción de la Sociedad Española de Cardiología de la guía original 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndroms. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>

XVI curso

**Gestión Integral del Medicamento
en los servicios de URgencias**

ORGANIZA:





XVI curso

Gestión Integral del Medicamento en los servicios de URgencias

ORGANIZA:

