

XIV curso

**Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias**

GIMUR

SINDROME CORONARIO AGUDO

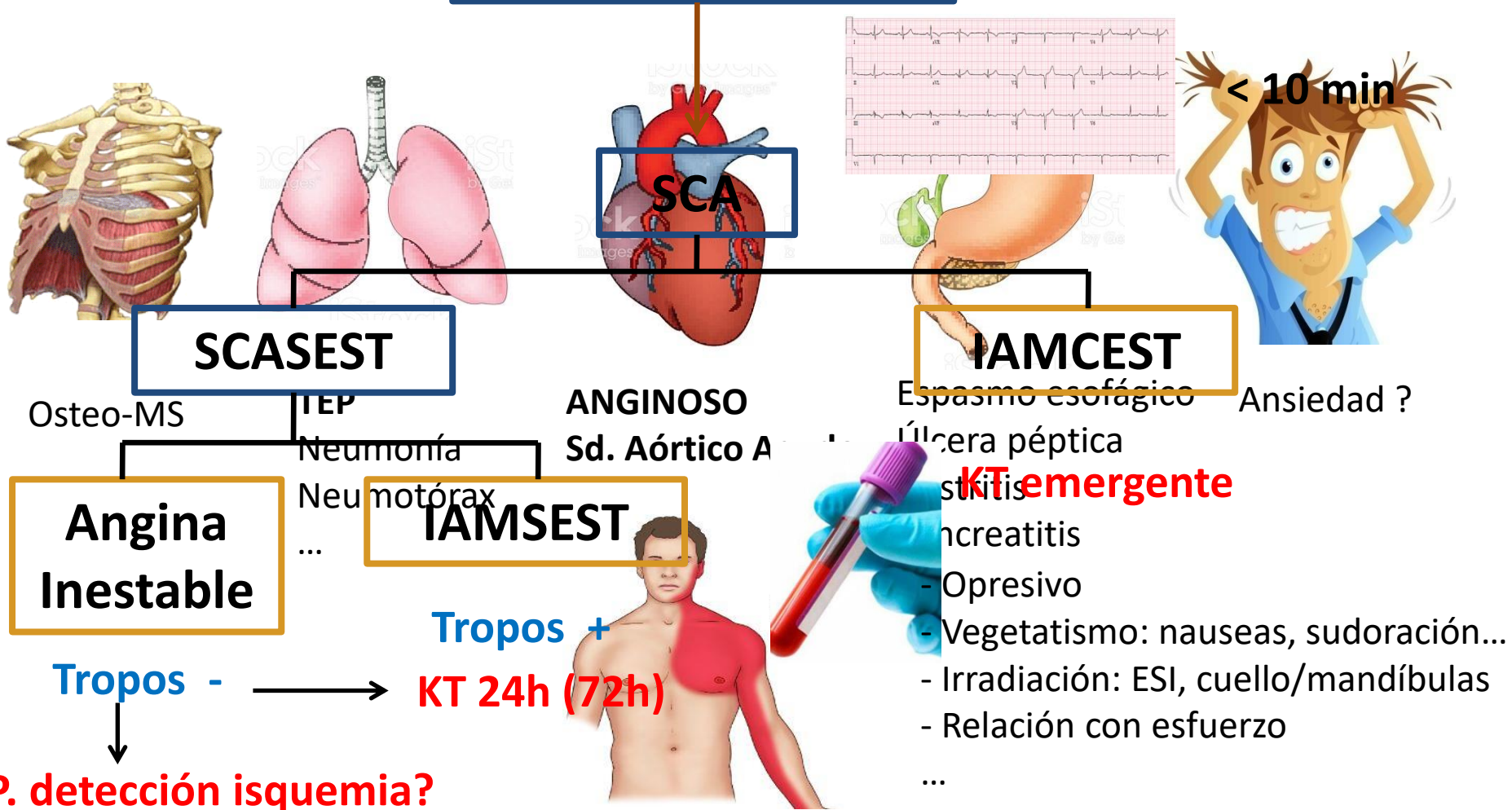
- Héctor Alonso Ramos
- Pablo del Castillo Vázquez

ORGANIZA:



DEFINICION SCA

DOLOR TORÁCICO



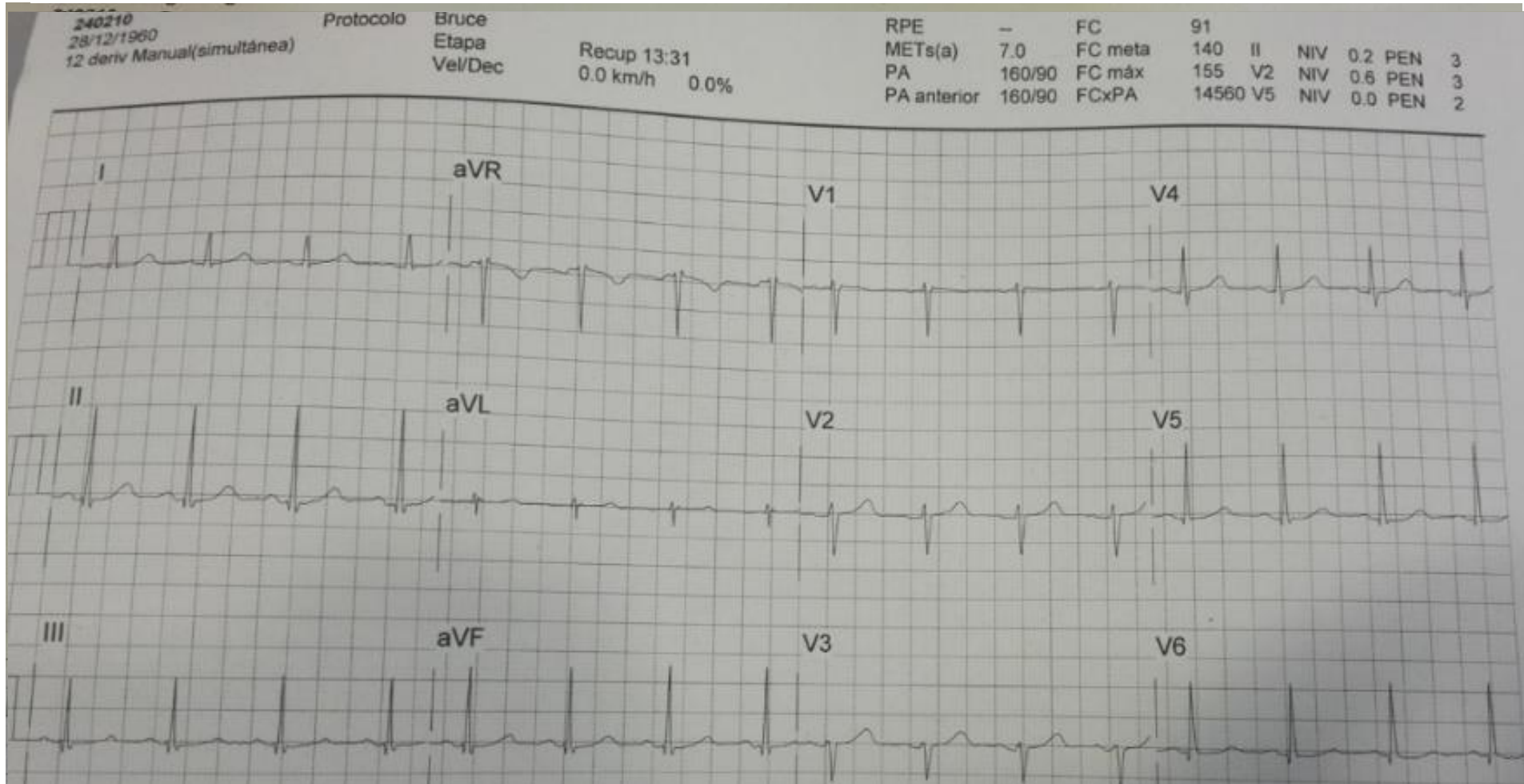
DEFINICION SCA

- 1. SCA con elevación del ST:** suele reflejar una oclusión aguda total de la arteria que provocará un **IAM(CEST)**
- 2. SCA sin elevación del ST:** dolor torácico agudo con ECG sin elevación persistente del ST. Su correlación patológica puede ser la necrosis de miocardiocitos - **IAM(SEST)** o una isquemia miocárdica sin daño celular (**angina inestable**)

DIAGNOSTICO

- **TEST de ISQUEMIA:** angor esfuerzo/angina inestable
 - Ergometría
 - SPECT
 - CardioRM con adenosina
 - Eco-dobutamina
- } *BRIHH, MCP...*
- **CORONARIOGRAFIA:** IAMSEST/IAMCEST

Ergometria



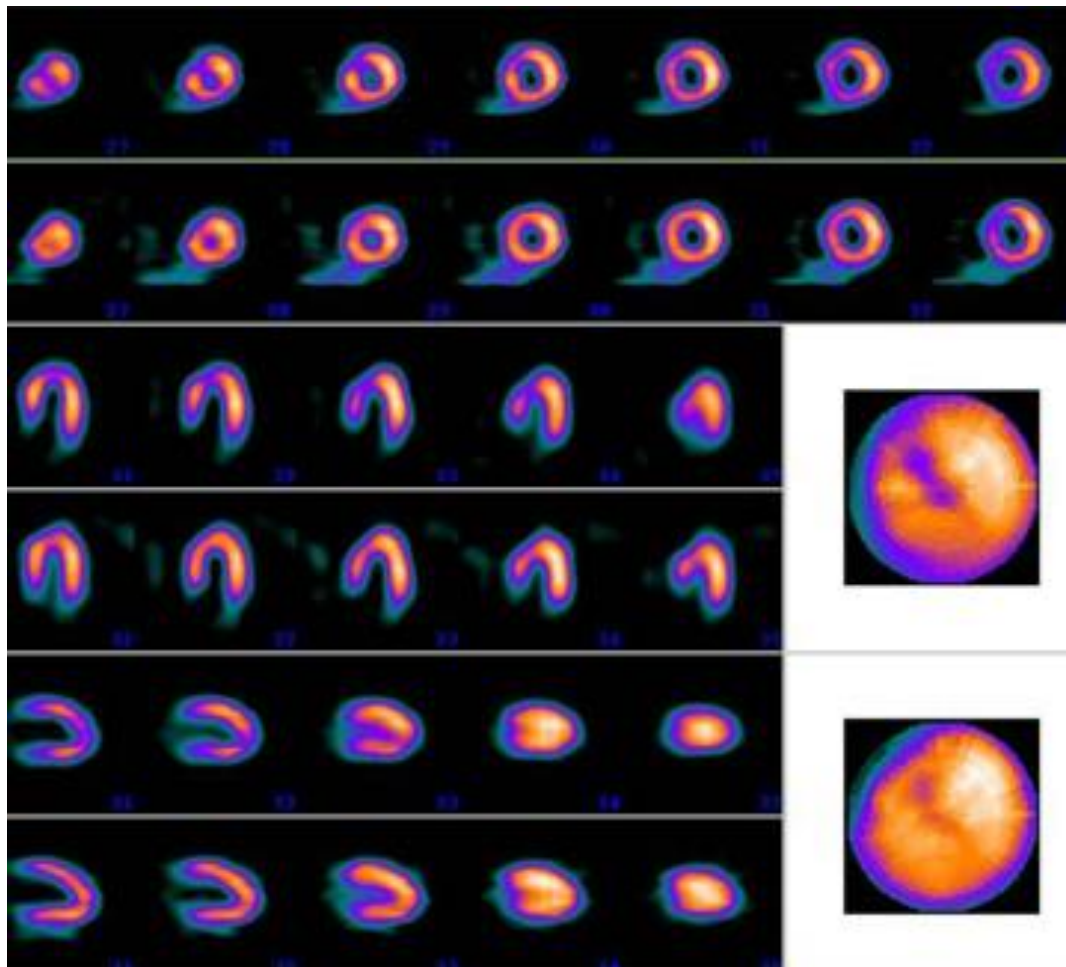
XIII curso

**Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias** GIMUR

ORGANIZA:



SPECT



XIV curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



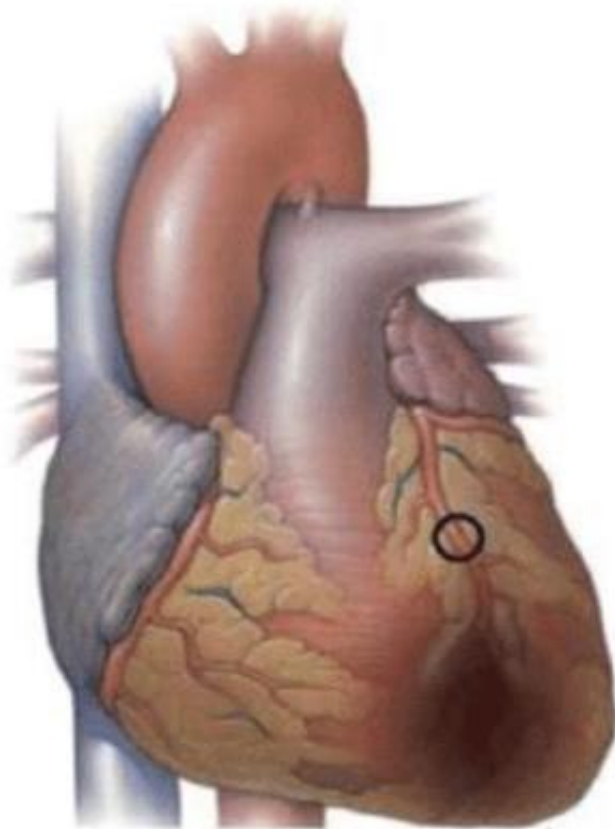
DEFINICION IAM

Necrosis de cardiomiocitos en un contexto clínico consistente con isquemia miocárdica aguda.

↑ **Troponina + uno** (cambios ECG, imagen o trombo visualizado en cateterismo/autopsia)

- **IAM tipo1**: rotura/ulceración de una placa aterosclerótica
- IAM tipo 2: desajuste entre aporte/demanda miocárdica de O₂
- IAM tipo 3: desenlace mortal sin disponer de troponina
- IAM tipo 4: relacionado con la ICP
- IAM tipo 5: relacionado con la CABG

FISIOPATOLOGIA



Rotura de placa con trombo



Vasospasmo o disfunción
endotelial



Aterosclerosis establecida
y desequilibrio entre
demanda y aporte



Desequilibrio entre demanda
y aporte por sí solo



XIV curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



EPIDEMIOLOGIA

En el año 2002, el número de pacientes con IAM en España se estimaba alrededor de **68.500/año**.

De estos, **40% morían** antes de acceder al sistema sanitario...

y de los que ingresaban, el **25% no sobrevivía a los 30 días**.

XIV curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



EL CODIGO IAM

Codi Infart Catalunya

Desarrollo y organización del Codi Infart

- **Direcció: DGPA. Departament de Salut**
- **Abril 2009:** Acuerdos DGPA, CatSalut, SCC, SEM
- **1 de junio 2009:** inicio codi infart. Piloto del Registro CODI Infart
- **Noviembre 2009:** Creación comité Técnico del Registro
- **Diciembre 2009:** Creación del Comité de Seguimiento
- **Enero de 2010:** inicio Registro centros de IAM
- **Enero de 2011:** normas de uso del Registro

XIII curso

**Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR**

ORGANIZA:



EL CODIGO IAM

OBJETIVOS DEL CODI INFART

- Tratar el mayor número de pacientes con IAMEST (< 2 horas) con la terapia de reperfusión más eficaz con tal de reducir la morbilidad y la mortalidad
- **Optimizar** el tratamiento de reperfusión en los pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, **impulsando como tratamiento de elección la angioplastia primaria** y la rápida práctica de angioplastia de rescate en los casos de fracaso del tratamiento fibrinolítico
- **Evaluar** el proceso asistencial con la creación del **Registro Codi Infart**

XIII curso

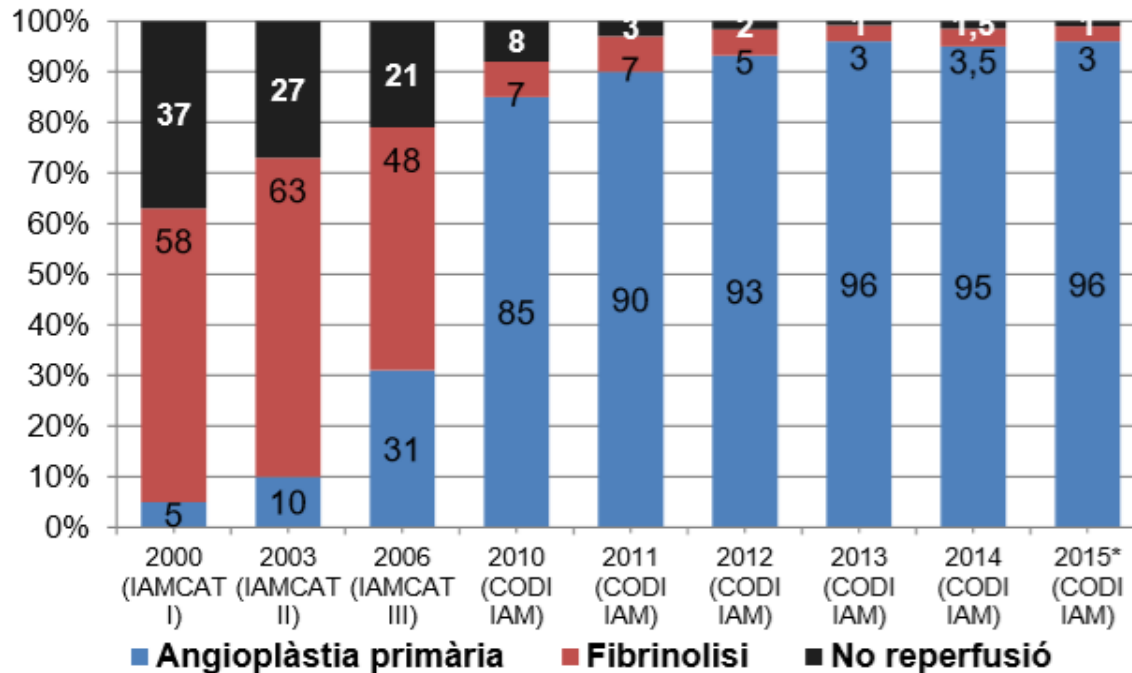
Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



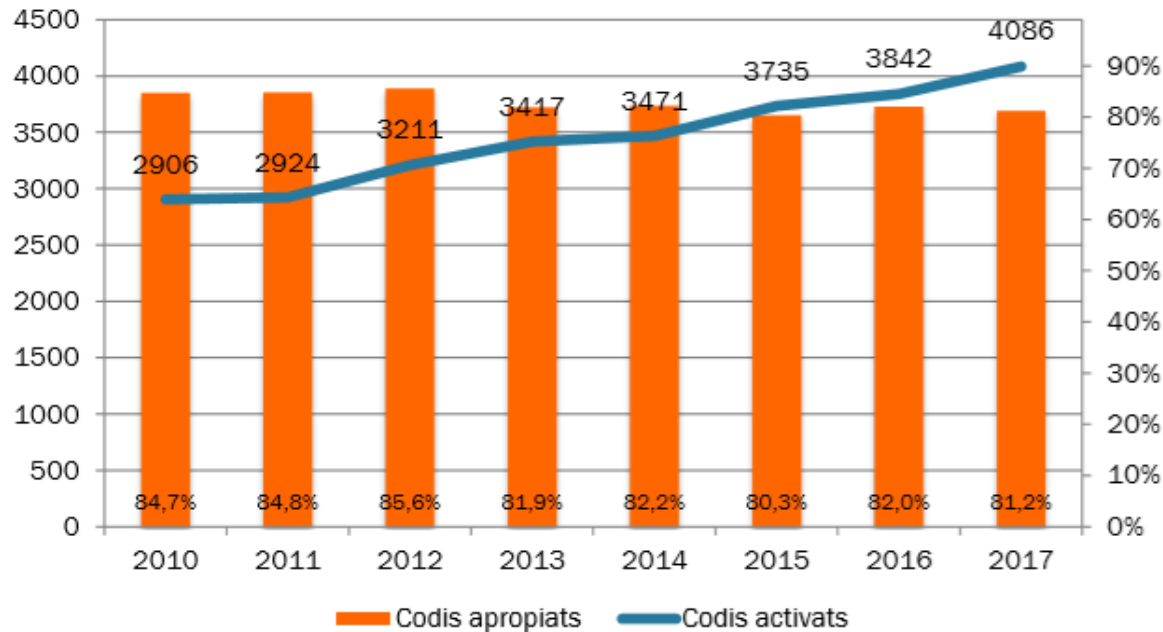
EL CODIGO IAM

Tipus de reperfusió en els pacients amb infart agut de miocardi amb aixecament de l'ST. Catalunya, 2000-2015



EL CODIGO IAM

Nombre de Codis IAM a Catalunya segons any d'activació



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

CatSalut
Servei Català



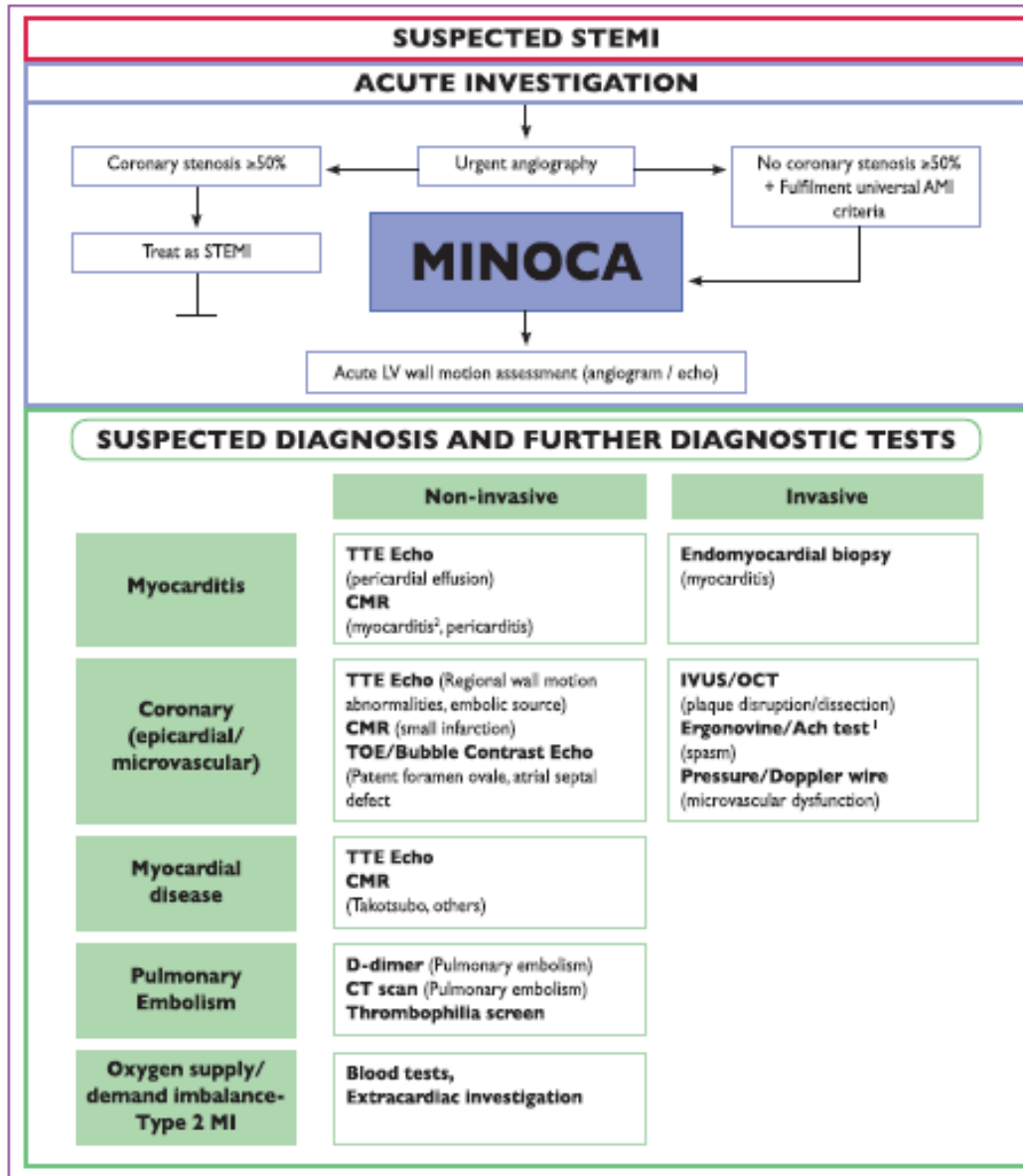
XIII curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



Dx Diferencial: MINOCA



XIV curso

©ISCIII 2017

ORGANIZA:



CASO 1

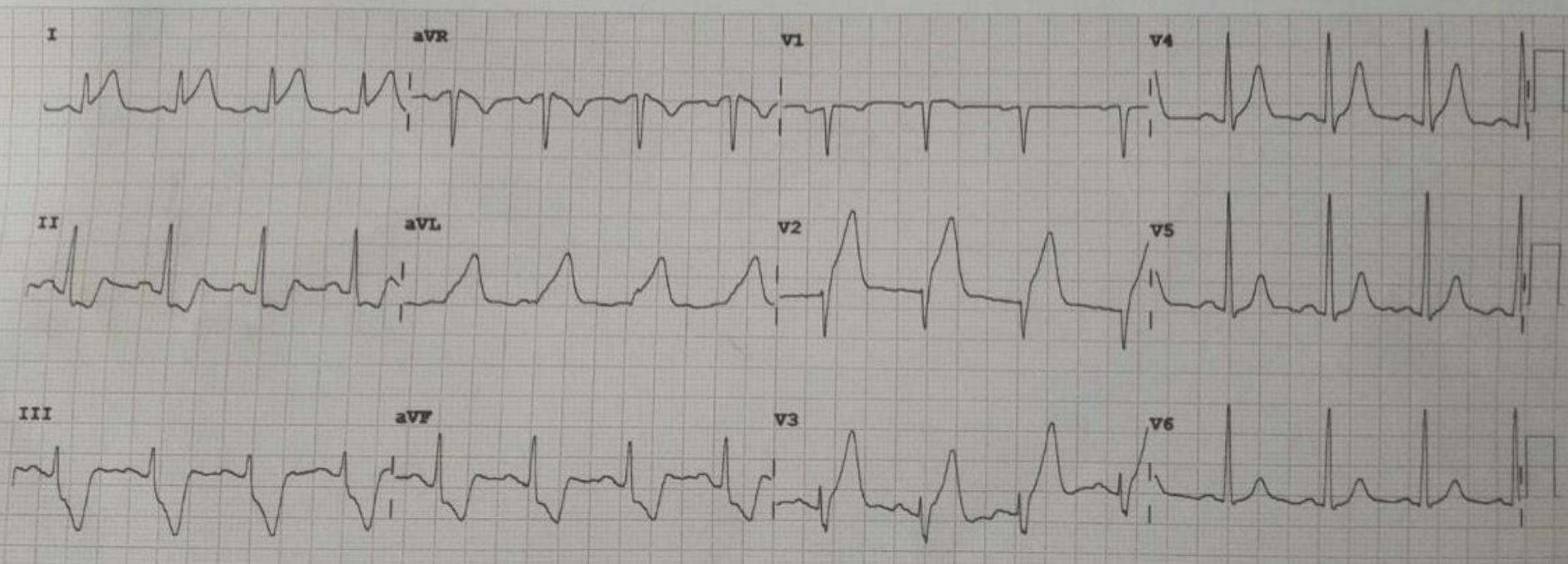
- Paciente de 60 años
- Fumador, HTA, DLP.
- Sin otros AP relevantes
- Consulta por dolor torácico opresivo mientras trabajaba esta mañana, irradiado a mandíbulas, con nauseas/sudoración importante.

CASO 1

12 derivaciones; colocación estándar

- ECG ANOMALO -
>>> IM agudo <<<

Unconfirmed Diagnosis



IAMCEST Anterior → CODIGO IAM

XIII curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



Manejo del IAMCEST

- Monitorizar: TA, FC y SatO2
- Canalizar 2 vías periféricas
- Tratamiento

* Oxygen when SaO₂ <95% AVOID⁴¹, DETOX⁴⁴ Oxygen when SaO₂ <90% cable c...
lor: el

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Hypoxia		
Oxygen is indicated in patients with hypoxaemia (SaO ₂ < 90% or PaO ₂ < 60 mmHg).	I	C
Routine oxygen is not recommended in patients with SaO ₂ ≥ 90%. ⁶⁴⁻⁶⁶	III	B



Manejo del IAMCEST

OXIGENOTERAPIA

AVOID

Estudio de 441 pacientes con IAMEST y **SatO2 >94%**

Aleatorizado: O2 8L/min vs No O2

Endpoint 1: tamaño del infarto (CK y TnUs) → Mayor pico de CKs, igual de TnUs

Endpoint 2: IAM recurrente, arritmias y tamaño del IAM a los 6m por RM.

→ Significativamente mayor en el grupo de O2.

DETO2X

Estudio de 6600 pacientes del registro Sueco con **SatO2aa >90%**

Aleatorizado: O2 6L/min vs No O2

Endpoint 1: Muerte por cualquier causa a 1 año de seguimiento → 5.0% vs 5.1%

Endpoint 2: Rehospitalización por IAM a 1 año de seguimiento → 3.8% vs 3.3% (P>0.05)

Manejo del IAMCEST

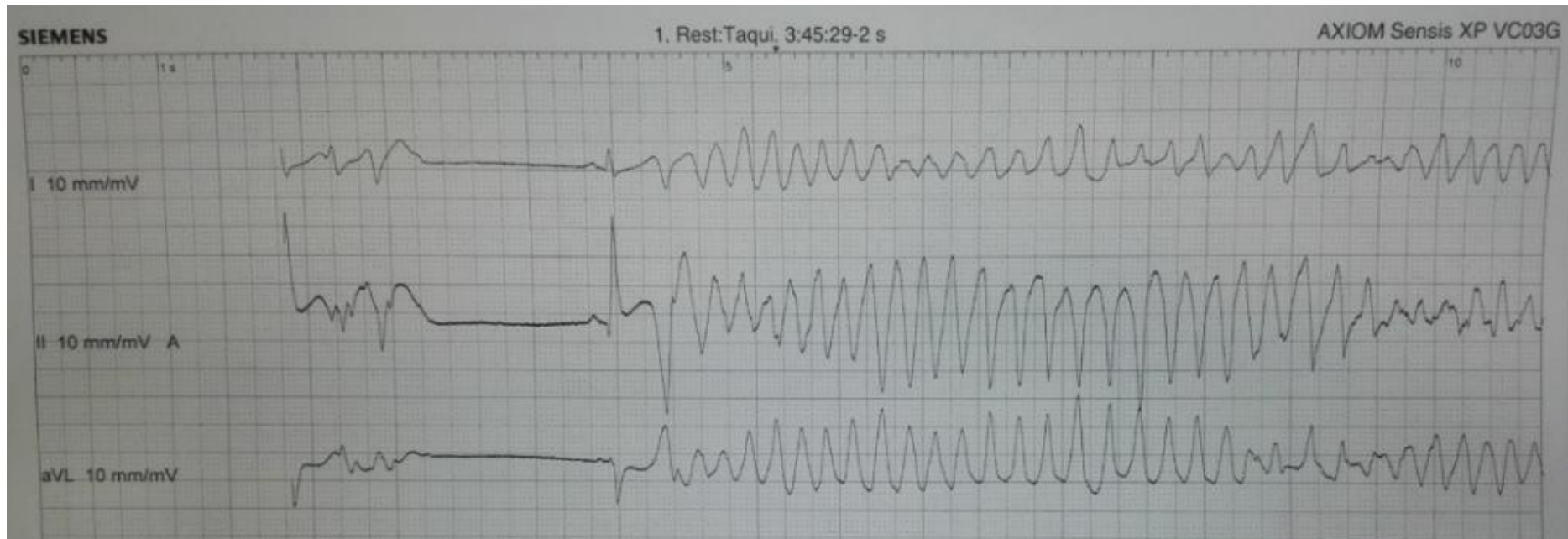
ANTIAGREGACION

- **AAS:** 250-300mg vo
+
- **TICAGRELOR / Prasugrel**
(Prasugrel NO en el IAMSEST, estudio ACCOAST)
- **Clopidogrel:** si previos contraindicados
 - * Si alto riesgo hemorrágico
 - * Si triple terapia (*necesidad de anticoagulación por FA, prótesis mecánica, TEP...*)

Recommendations	Class ^b	Level ^c
Antiplatelet therapy		
A potent P2Y ₁₂ inhibitor (prasugrel or ticagrelor), or clopidogrel if these are not available or are contraindicated, is recommended before (or at latest at the time of) PCI and maintained over 12 months, unless there are contraindications such as excessive risk of bleeding. ^{186,187}	I	A
Aspirin (oral or i.v. if unable to swallow) is recommended as soon as possible for all patients without contraindications. ^{213,214}	I	B
GP IIb/IIIa inhibitors should be considered for bailout if there is evidence of no-reflow or a thrombotic complication.	IIa	C
Cangrelor may be considered in patients who have not received P2Y ₁₂ receptor inhibitors. ¹⁹²⁻¹⁹⁴	IIb	A

Manejo del IAMCEST

- Monitorización en todo momento



IAMCEST = riesgo de FV!

XIII curso

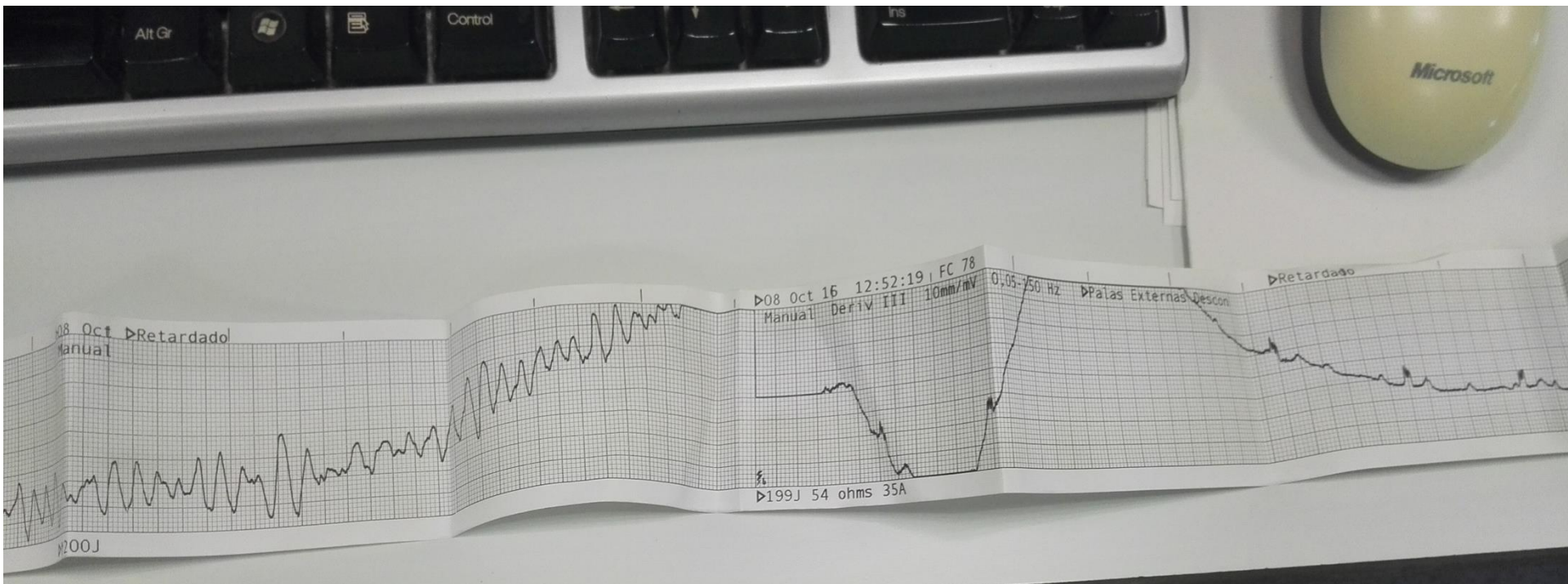
**Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR**

ORGANIZA:



Manejo del IAMCEST

- Monitorización en todo momento



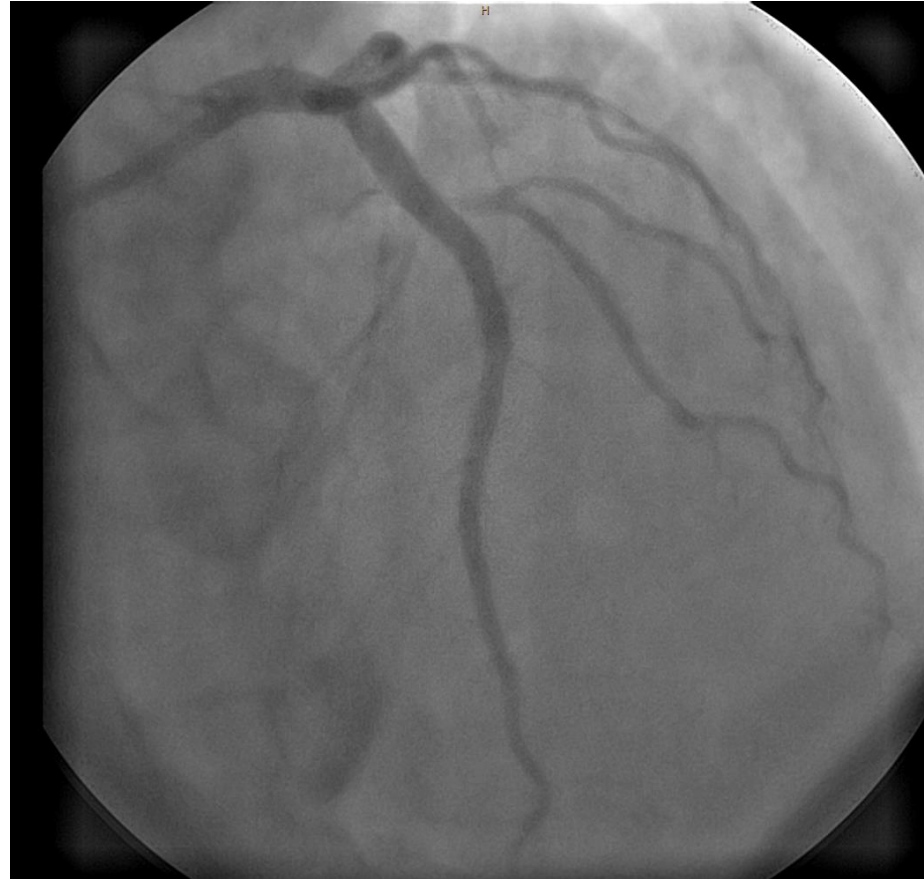
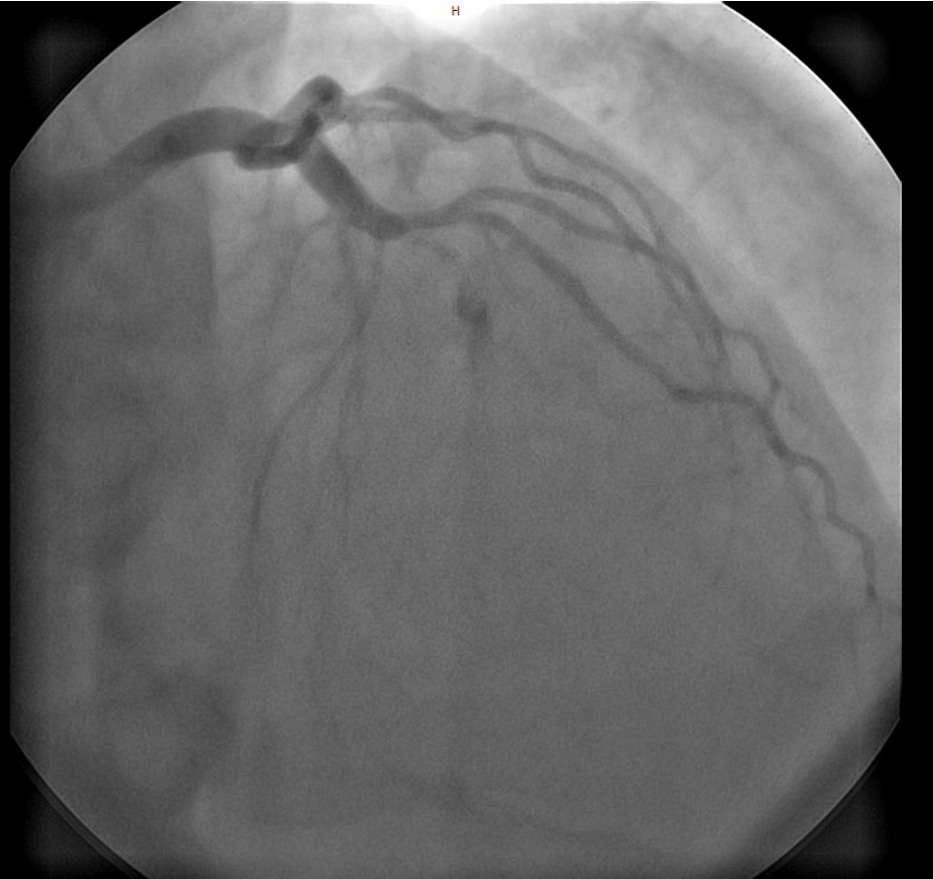
XIV curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



Coronariografía



XIV curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:



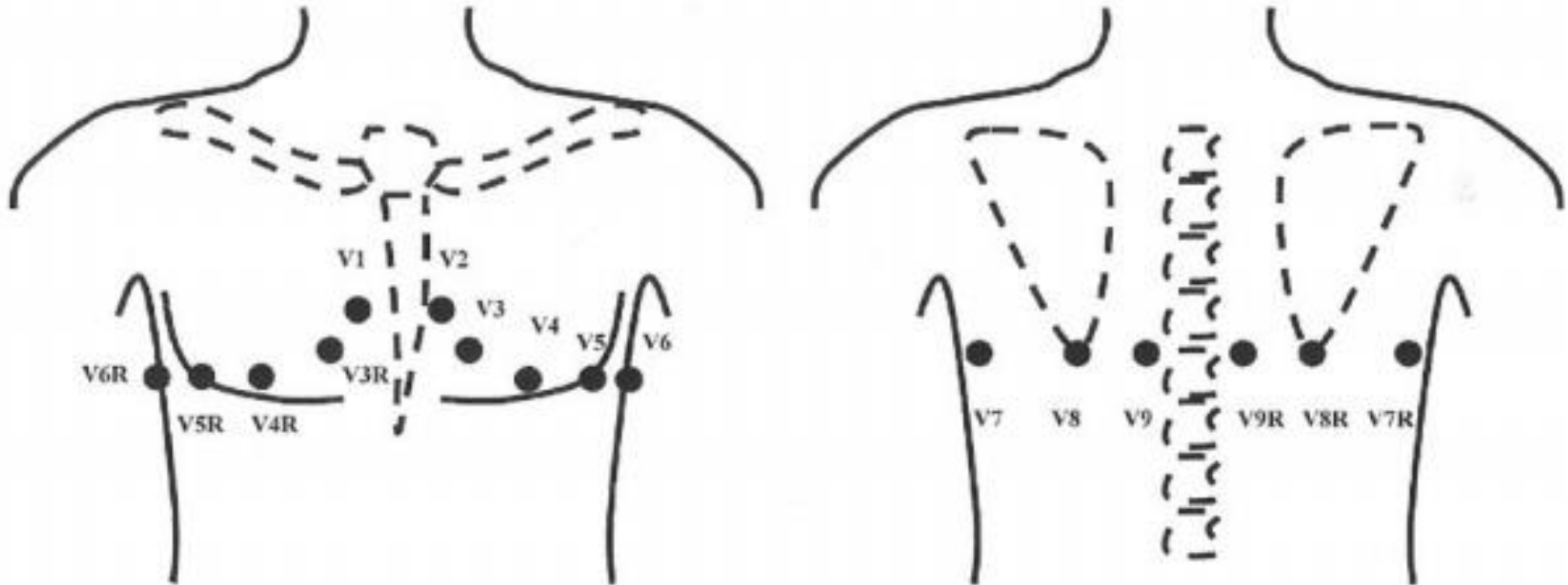
Fibrinolisis

FIBRINOLISIS

CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	Contraindicaciones RELATIVAS
<ul style="list-style-type: none">- Hemorragia intracerebral- Ictus isquémico < 6meses- Neo intracraneal o MAV conocidas- Trauma o Qx mayor en el último mes- Sangrado GI el último mes-Punción no comprimible 24h (PL, biopsia orgánica...)- Alteracion hemostásica- Disección aórtica	<ul style="list-style-type: none">-Terapia anticoagulante oral- AIT los últimos 6m- Embarazo o postparto <1m- HTA refractaria (TA 180/110)- Enf. Hepática avanzada- Endocarditis infecciosa- RCP prolongada o traumática

IAMCEST INFERIOR

IAM Inferior → ECG con precordiales Derechas y Posteriores



XIII curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

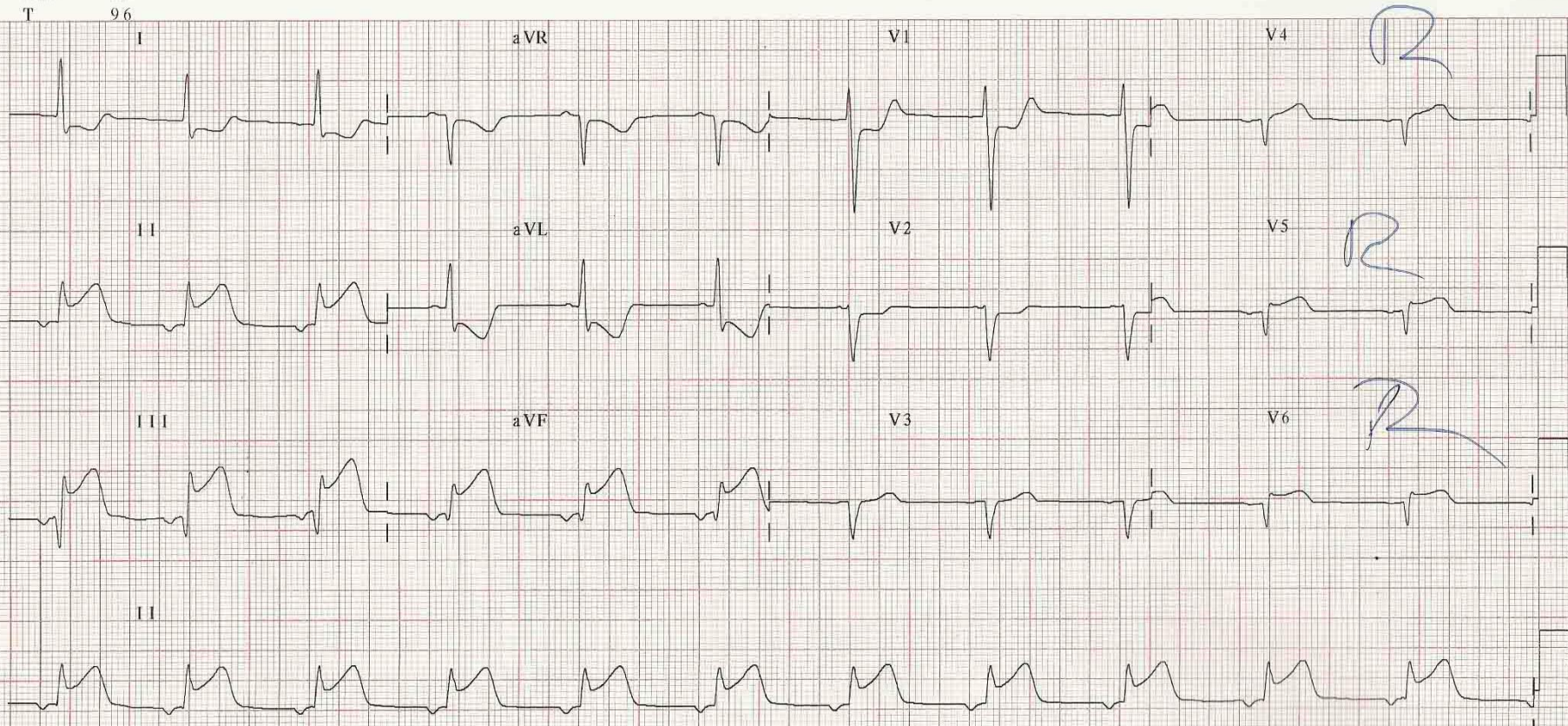
ORGANIZA:



IAMCEST INFERIOR

--Eje--
P 269
QRS 43
T 96

Derivaciones precordiales DERECHAS

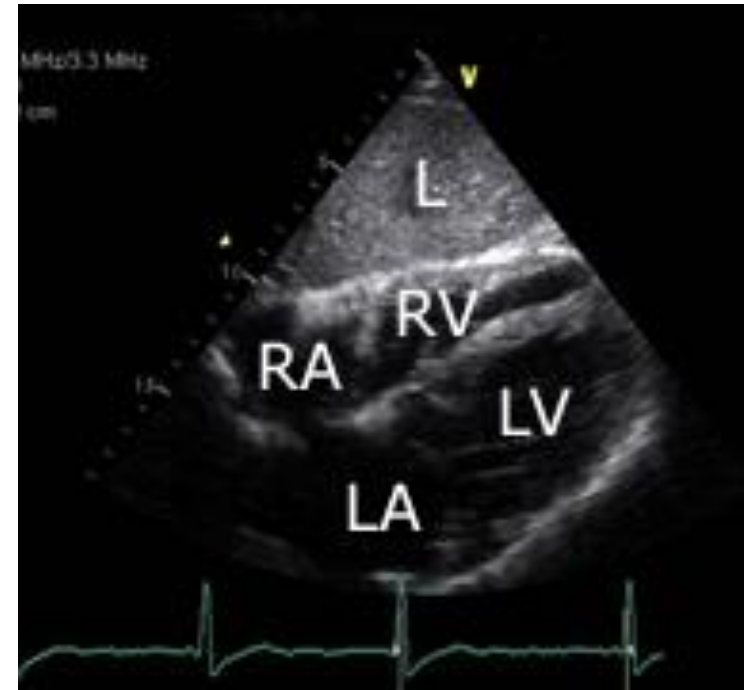


IAMCEST INFERIOR

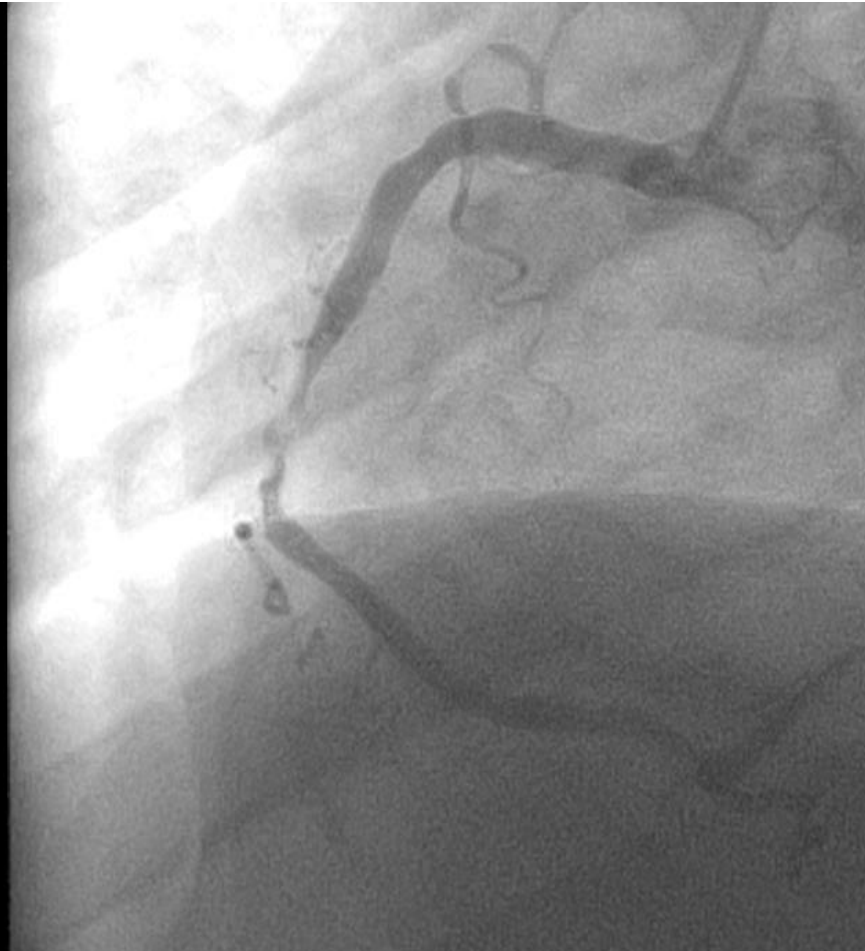
- Tratamiento

- * Doble antiagregación
- * Heparina sódica 5000ui
- * Atorvastatina 80mg
- * Omeprazol 20mg
- * ~~Perfusión SLN~~

**SUERO FISIOLÓGICO
EN DESCARGA**



IAMCEST INFERIOR



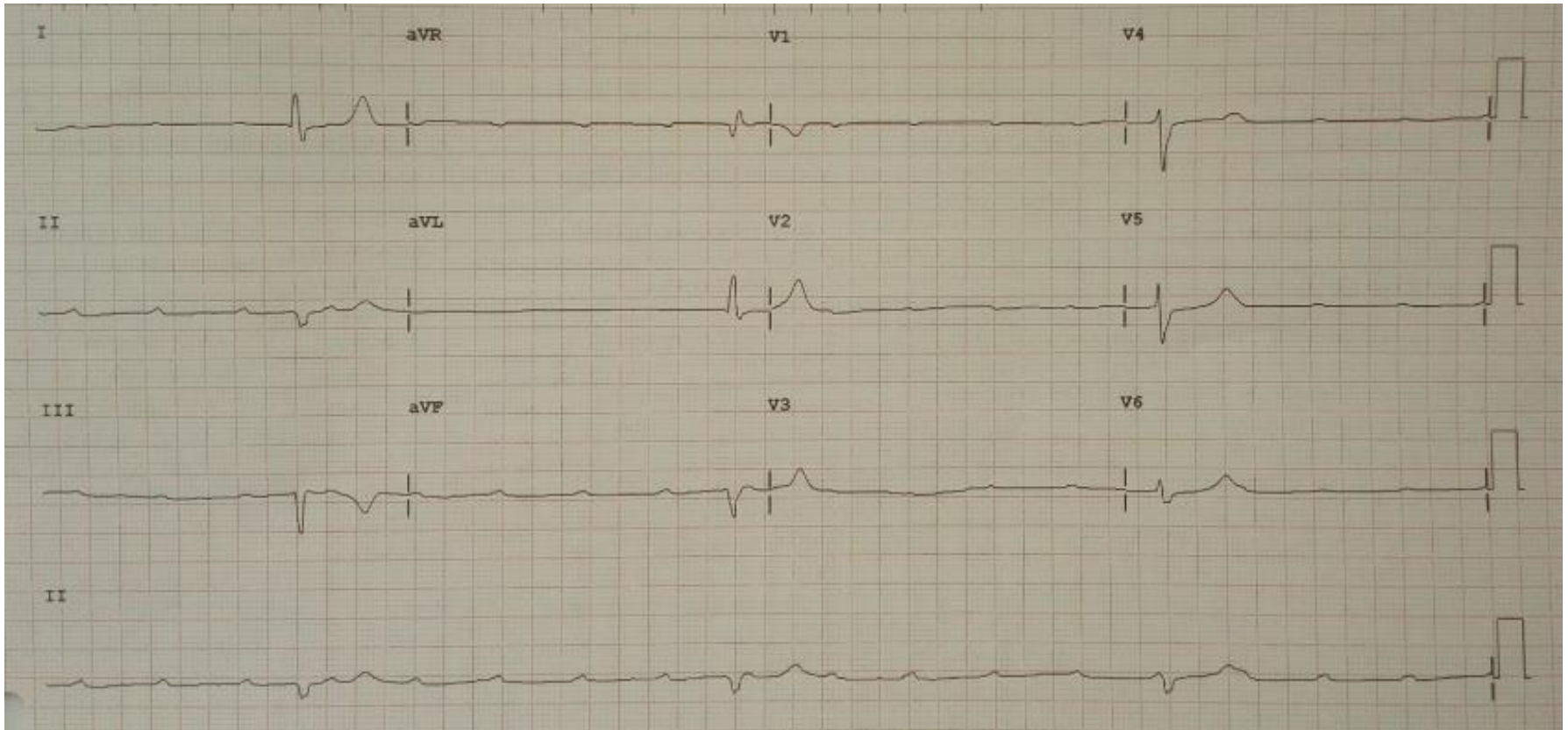
XIV curso

**Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR**

ORGANIZA:



IAMCEST INFERIOR



IAM Inferior = riesgo de BAV completo

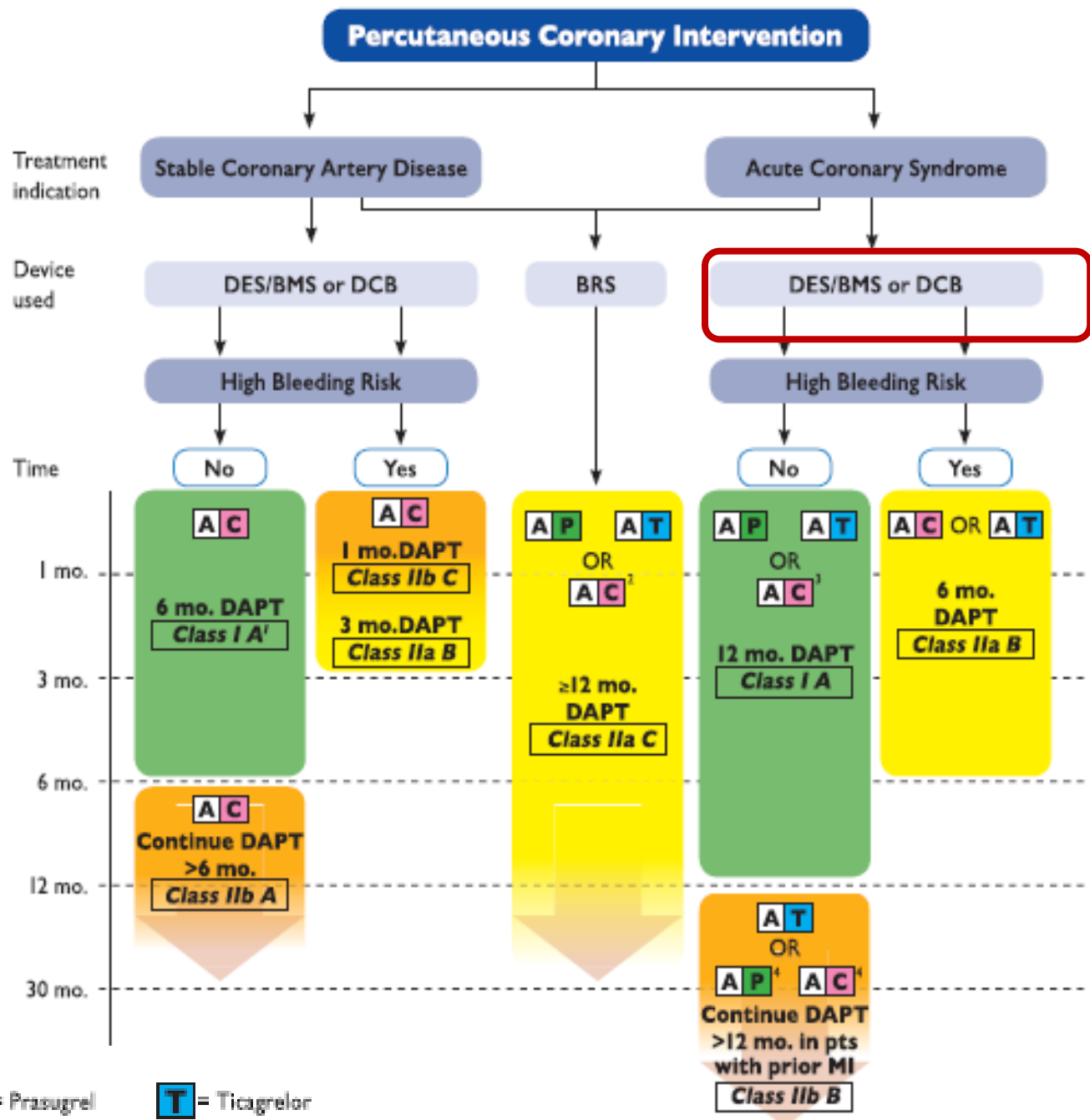
XIII curso

**Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias** GIMUR

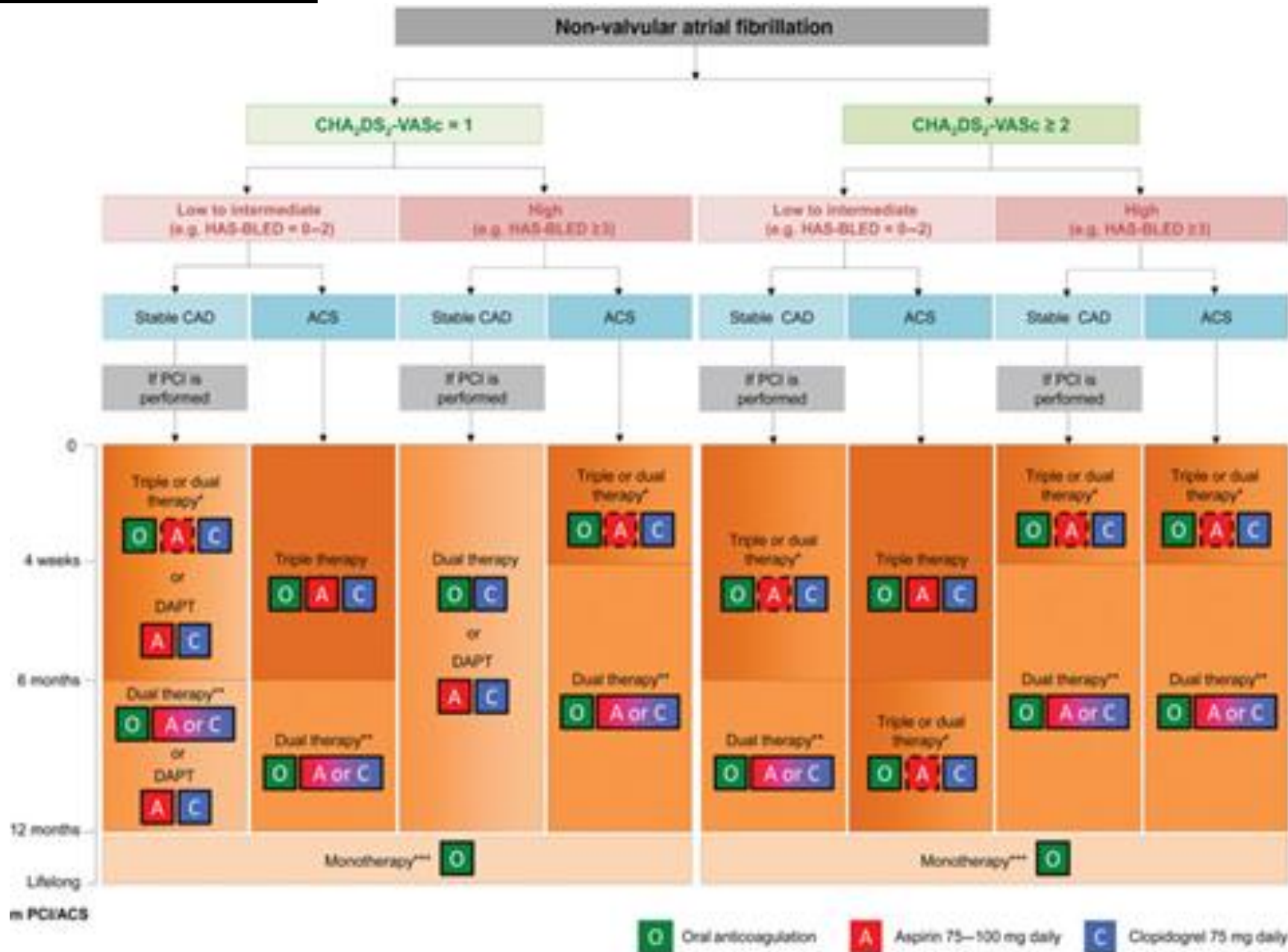
ORGANIZA:



2. DAPT al alta



3. TRIPLE THERAPIA



CASO 2



Faustina, 88 años y 70 kg, mujer independiente para ABVD, remitida a Urgencias desde Centro de Salud para “estudio de caída en domicilio con contusión occipital”.

AP: HTA, artrosis. Iq: histerectomía

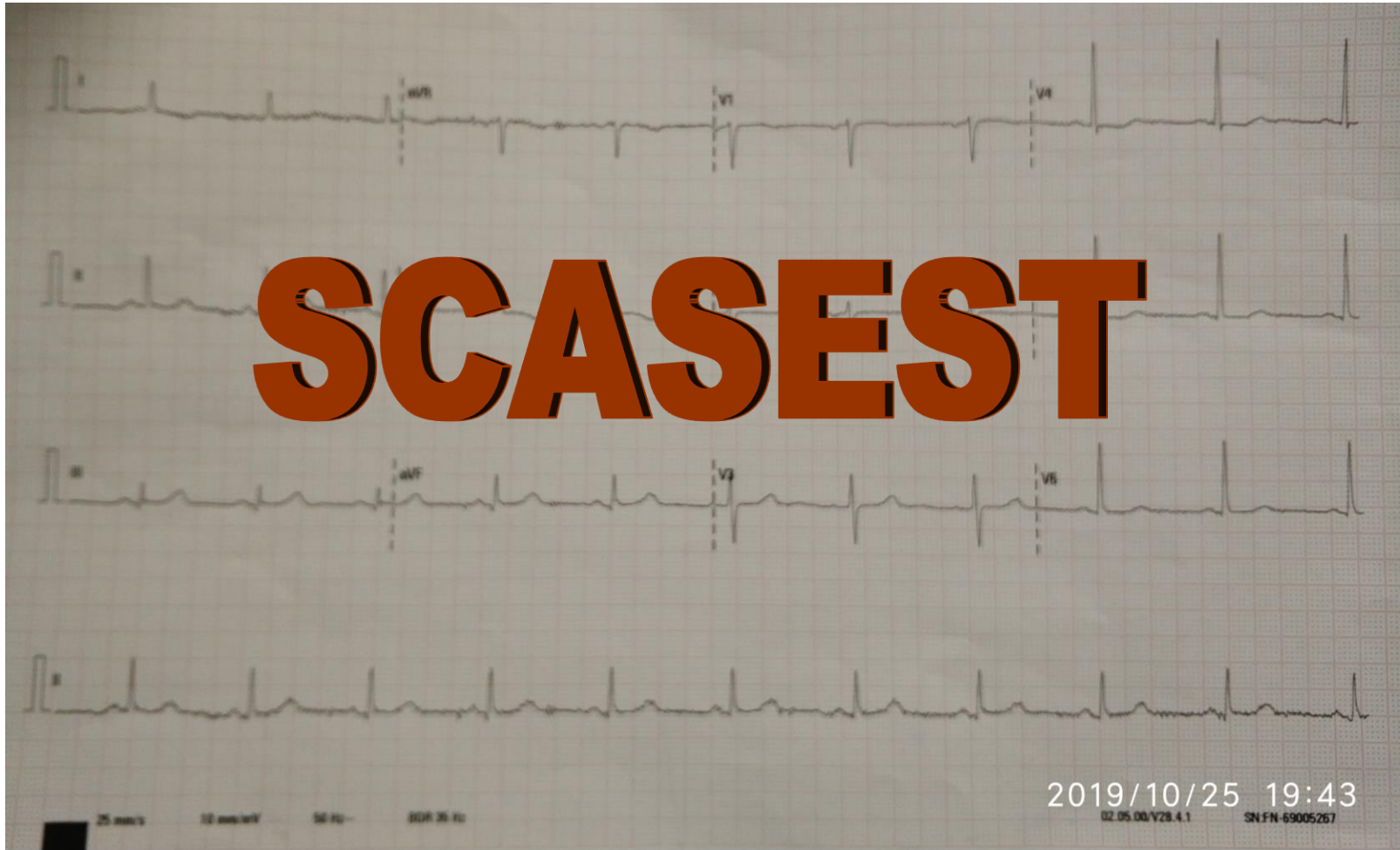
Tratamiento habitual: Bisoprolol 5 mg (1-0-0),
Irbesartan/HCTZ 300/12.5 (1-0-0), Escitalopram 10 mg (1-0-0),
Tramadol/Paracetamol 37.5/325 mg (1-1-1), Atorvastatina
20 mg

CASO 2



Enfermedad actual: la paciente refiere que mientras preparaba la comida ha presentado un **dolor intenso centrotorácico**, opresivo **irradiado** a ambos brazos y acompañado de sensación de **malestar profundo y disnea** con sensación “presincopeal” que le ha hecho sentarse en el suelo sufriendo una contusión en región occipital

CASO 2



TA: 135/64, FC: 62 lpm, T^a 36 °C, Sat O₂ 99%

TRATAMIENTO ANTIANGINOSO

Recommendations for anti-ischaemic drugs

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Oral or intravenous nitrate treatment is indicated to relieve angina; intravenous nitrate treatment is recommended in patients with recurrent angina and/or signs of heart failure.	I	C	-
Patients on chronic β -blocker therapy admitted with ACS should be continued on β -blocker therapy if not in Killip class \geq III.	I	B	91
Oral β -blocker treatment is indicated in all patients with LV dysfunction (see Section 5.5.5) without contraindications.	I	B	86, 90, 91
Calcium channel blockers are recommended for symptom relief in patients already receiving nitrates and β -blockers (dihydropyridines type), and in patients with contraindications to β -blockade (benzothiazepine or phenylethylamine type).	I	B	88
Calcium channel blockers are recommended in patients with vasospastic angina.	I	C	-
Intravenous β -blocker treatment at the time of admission should be considered for patients in a stable haemodynamic condition (Killip class $<$ III) with hypertension and/or tachycardia.	Ia	C	93
Nifedipine, or other dihydropyridines, are not recommended unless combined with β -blockers.	III	B	88

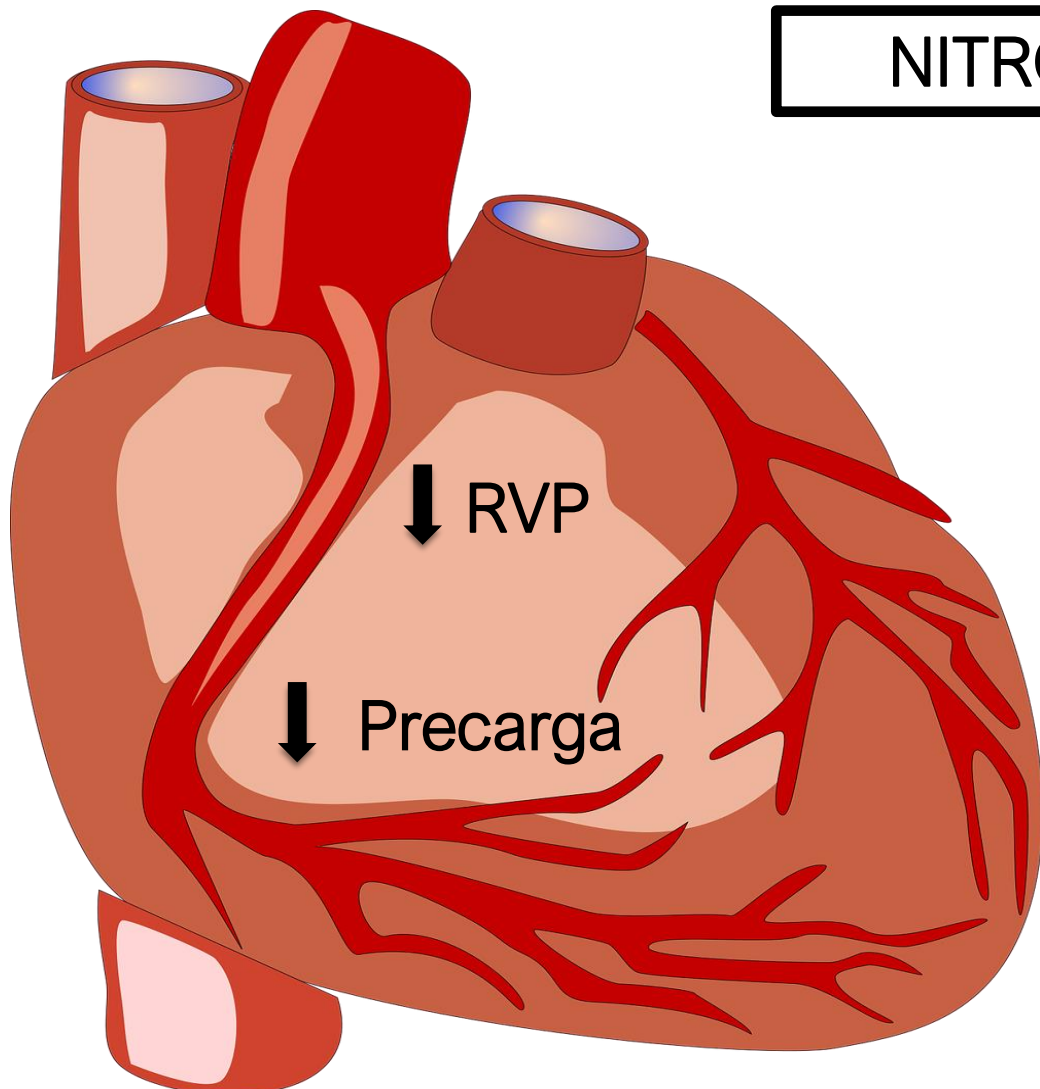
NITROGLICERINA

BETABLOQUEANTES

(Antagonistas de Ca⁺ no DHP)

TRATAMIENTO ANTIANGINOSO

NITROGLICERINA



NTG 0.4-0.8 MG SL

Inicio de acción: 1-2 min

Duración: 5-30 min

= NTG 100-200 mcg BOLO

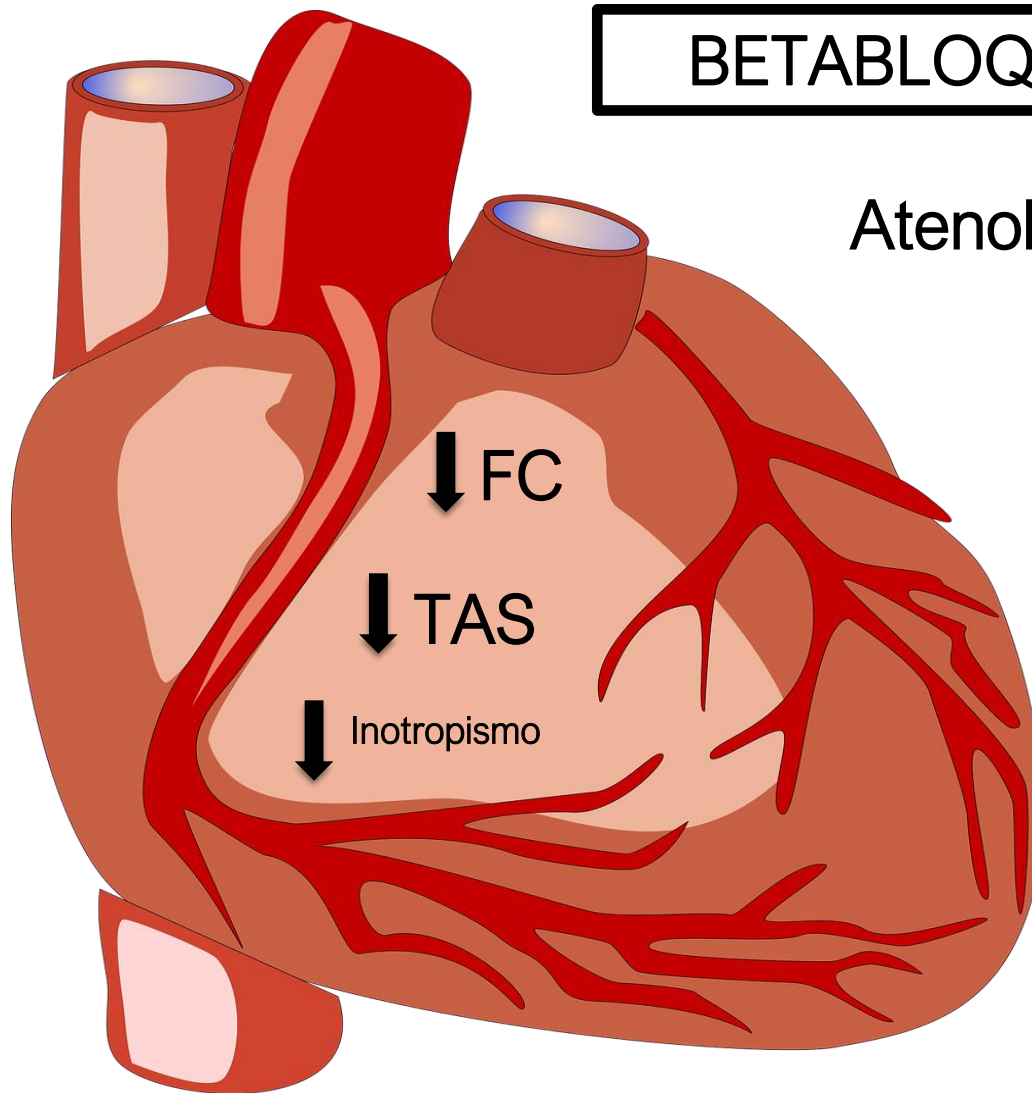
NTG 10-20 mcg/min PC

EVITAR:

- IAM de VD
- Si uso de iPD-5

TRATAMIENTO ANTIANGINOSO

BETABLOQUEANTES



Atenolol 5-10 mg IV (si ICP)

ClCr 15-35 mL/min: 50 %

ClCr < 15 mL/min: 25%

Atenolol 25-50 mg OR

Bisoprolol 2.5-5 mg OR

EVITAR:

- Disfunción ventricular
- ICC
- Bloqueo AV
- Asma grave
- SCA vasoespástico

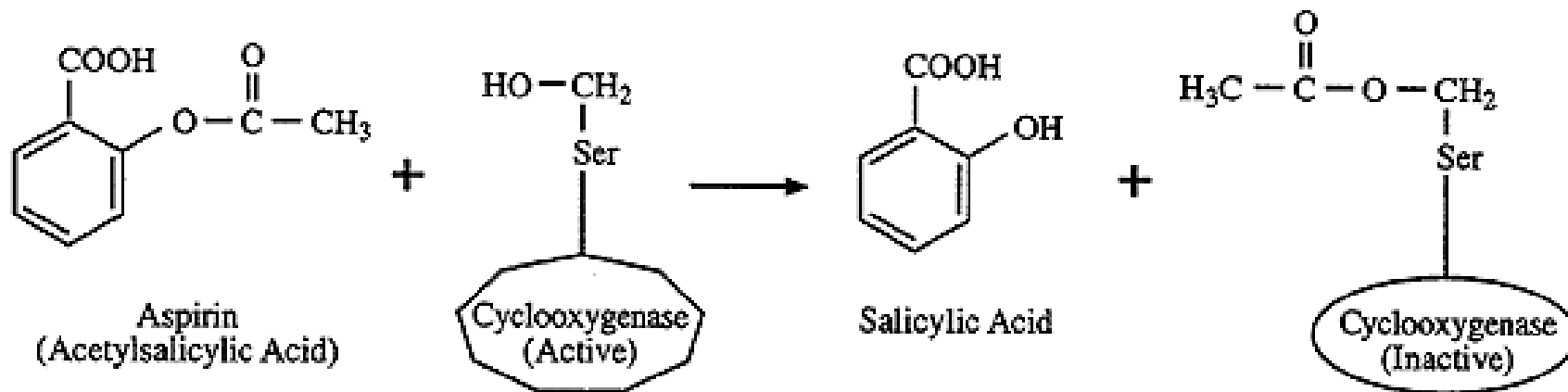
TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE

Recommendations for oral antiplatelet agents

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Aspirin should be given to all patients without contraindications at an initial loading dose of 150–300 mg, and at a maintenance dose of 75–100 mg daily long-term regardless of treatment strategy.	I	A
A P2Y ₁₂ inhibitor should be added to aspirin as soon as possible and maintained over 12 months, unless there are contraindications such as excessive risk of bleeding.	I	A
A proton pump inhibitor (preferably not omeprazole) in combination with DAPT is recommended in patients with a history of gastrointestinal haemorrhage or peptic ulcer, and appropriate for patients with multiple other risk factors (<i>H. elicobacter pylori</i> infection, age ≥65 years, concurrent use of anticoagulants or steroids).	I	A
Prolonged or permanent withdrawal of P2Y ₁₂ inhibitors within 12 months after the index event is discouraged unless clinically indicated.	I	C
Ticagrelor (180-mg loading dose, 90 mg twice daily) is recommended for all patients at moderate-to-high risk of ischaemic events (e.g. elevated troponins), regardless of initial treatment strategy and including those pre-treated with clopidogrel (which should be discontinued when ticagrelor is commenced).	I	B
Prasugrel (60-mg loading dose, 10-mg daily dose) is recommended for P2Y ₁₂ -inhibitor-naïve patients (especially diabetics) in whom coronary anatomy is known and who are proceeding to PCI unless there is a high risk of life-threatening bleeding or other contraindications. ^d	I	B
Clopidogrel (300-mg loading dose, 75-mg daily dose) is recommended for patients who cannot receive ticagrelor or prasugrel.	I	A
A 600-mg loading dose of clopidogrel (or a supplementary 300-mg dose at PCI following an initial 300-mg loading dose) is recommended for patients scheduled for an invasive strategy when ticagrelor or prasugrel is not an option.	I	B

TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE

ÁCIDO ACETILSALICÍLICO



150-300 mg AAS

Inh. plaquetaria



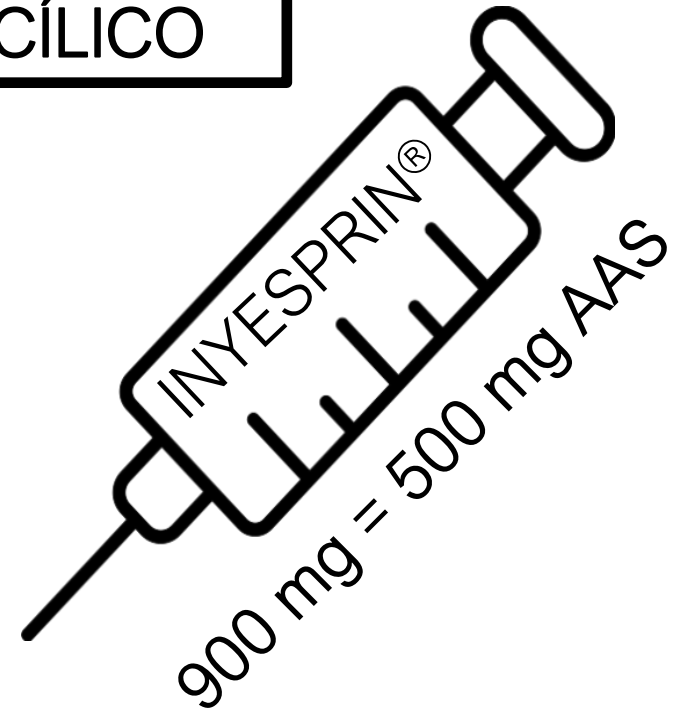
masticado/triturado

30-60 min
15-20 min

3-4 h

MANEJO del SCASEST

ÁCIDO ACETILSALICÍLICO



150-300 mg AAS

masticado/triturado

150 mg AAS IV = 300 AAS VO

270 mg Acetilsalicilato de Lisina

XIII curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:

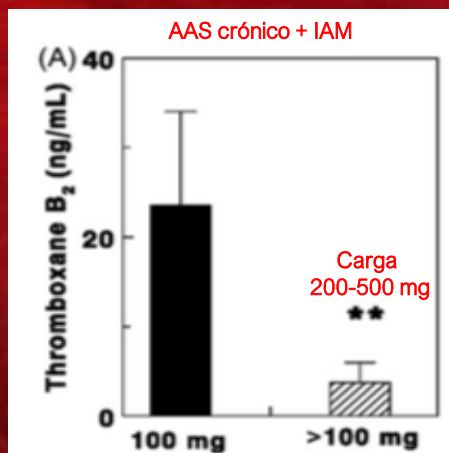


TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE

Vmedia plaquetas: 10 días

Renovación diaria plaquetas: 10%

Vida media AAS: 15-20 min



DAR SIEMPRE CARGA
150-300 MG AAS

TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE

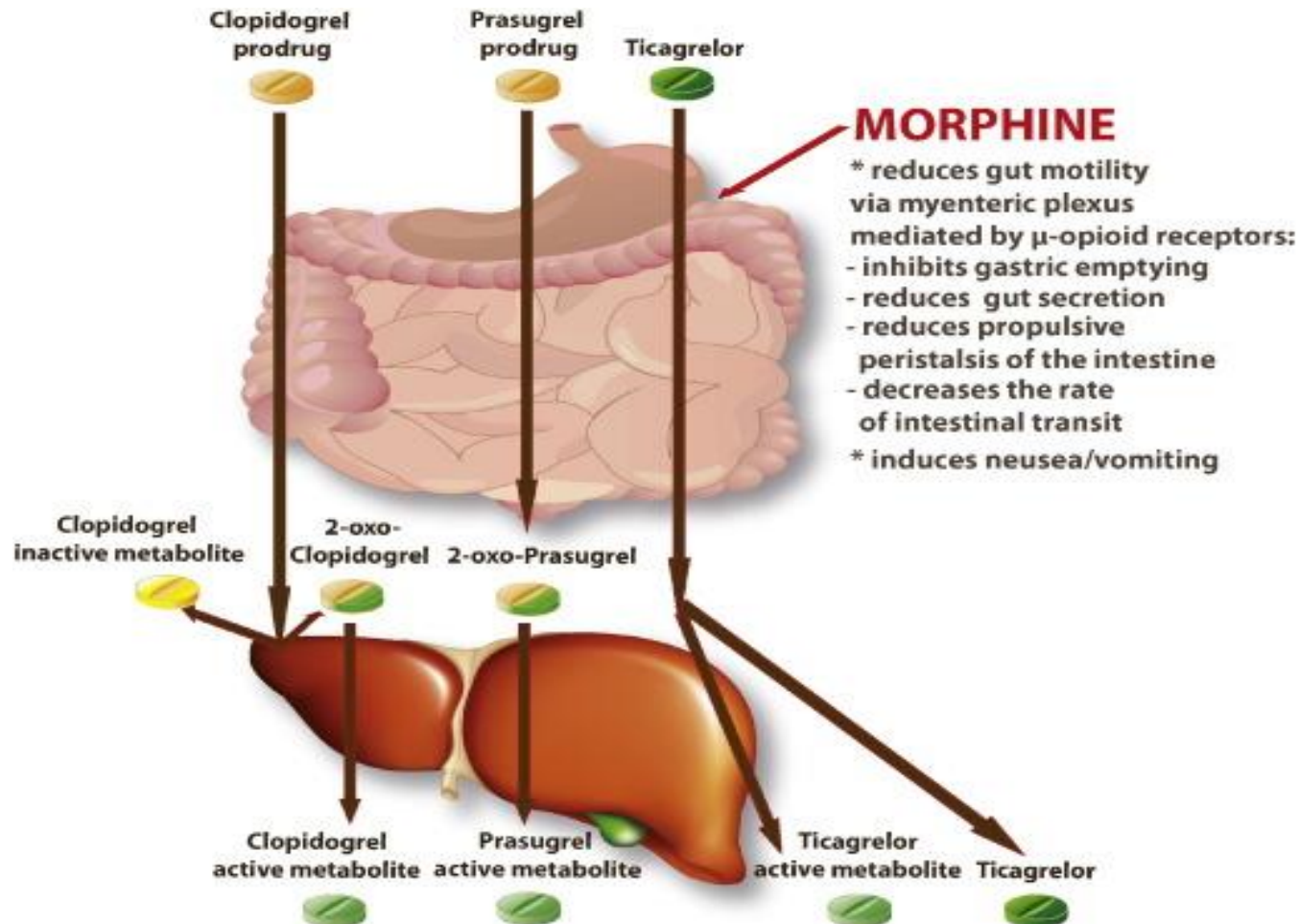
MORFINA

Table 6. Summary of Recommendations for Early Hospital Care

Recommendations	COR	LOE
Oxygen		
Administer supplemental oxygen only with oxygen saturation <90%, respiratory distress, or other high-risk features for hypoxemia	I	C
Nitrates		
Administer sublingual NTG every 5 min × 3 for continuing ischemic pain and then assess need for IV NTG	I	C
Administer IV NTG for persistent ischemia, HF, or hypertension	I	B
Nitrates are contraindicated with recent use of a phosphodiesterase inhibitor	III: Harm	B
Analgesic therapy		
IV morphine sulfate may be reasonable for continued ischemic chest pain despite maximally tolerated anti-ischemic medications	IIb	B
NSAIDs (except aspirin) should not be initiated and should be discontinued during hospitalization for NSTEMI-ACS because of the increased risk of MACE associated with their use	III: Harm	B

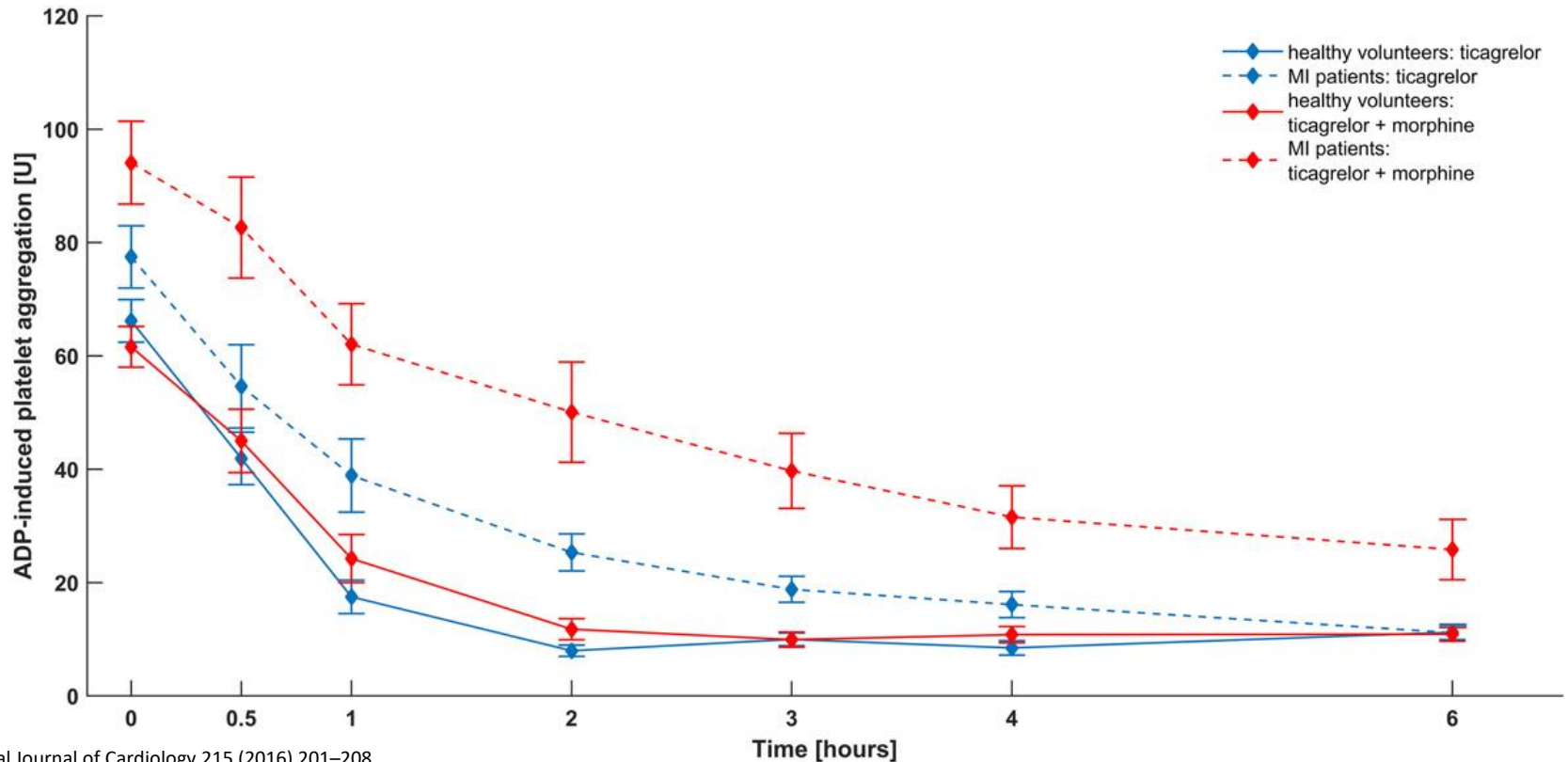
MANEJO del SCASEST

MORFINA



MANEJO del SCASEST

MORFINA



International Journal of Cardiology 215 (2016) 201–208

XIII curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

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

Parc Taulí
Hospital Universitari

MANEJO del SCASEST

Original research



OPEN ACCESS

The safety of morphine use in acute coronary syndrome: a meta-analysis

Rugheed Ghadban,¹ Tariq Enezate,¹ Joshua Payne,¹ Haytham Allaham,² Ahmad Halawa,¹ Hee Kong Fong,² Obai Abdullah,¹ Kul Aggarwal¹

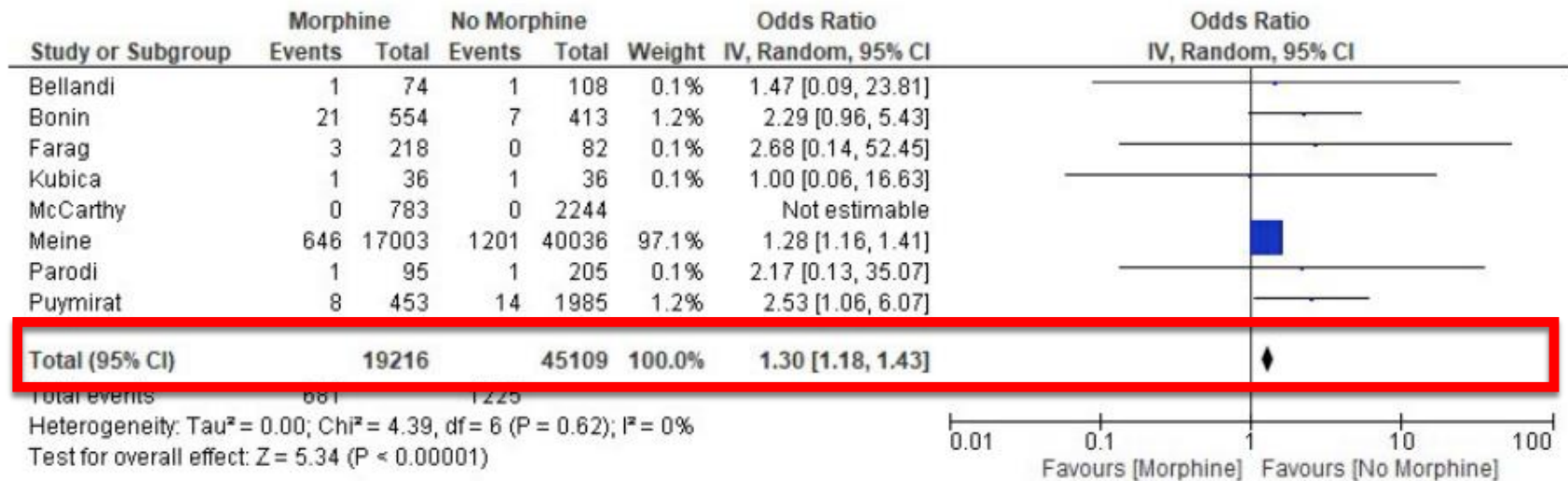
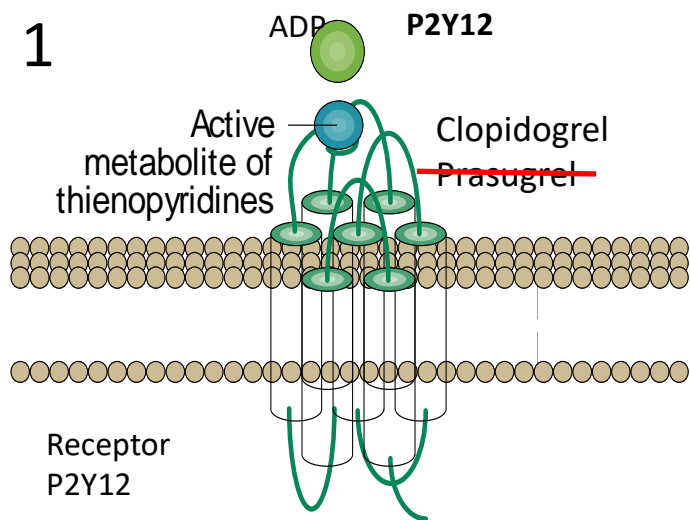


Figure 1 Forest plot of recurrent MI: the measure of the effect of morphine versus nonmorphine on in-hospital recurrent MI in each study was plotted using OR and 95% CI. The overall results indicate higher MI in the morphine group. MI, myocardial infarction.

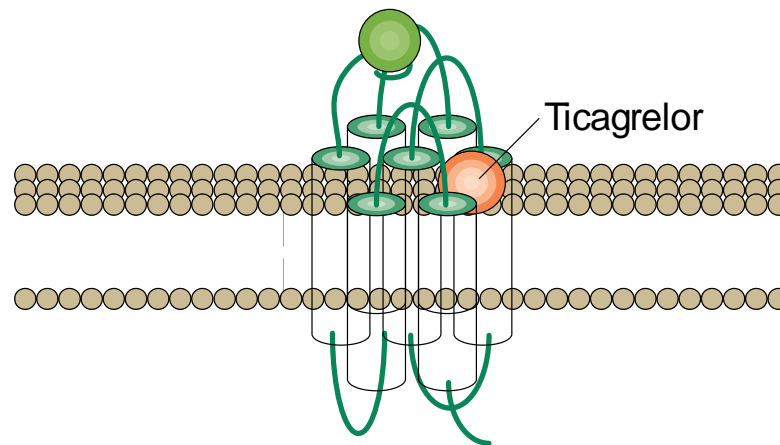
Aumento de reinfarto hospitalario con uso de morfina

TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE

1



2



Antiagregantes	AAS +	Clopidogrel	Prasugrel	Ticagrelor
Mecanismo de acción	Inhibición irreversible COX-1	Inhibición irreversible P2Y12	Inhibición irreversible P2Y12	Inhibición reversible P2Y12
Dosis	150-300 mg VO carga (¡ADIRO® masticado!) 270 mg IV Inyesprin®	300-600 mg + 75 mg/24h VO		180 mg carga + 90 mg/12h VO
Precauciones/Contraindicaciones	ALERGIA	Interacciones: IBP, quinolonas, fluoxetina, azoles		Asma/EPOC grave Bloqueo AV HIC Fenitoína/Digoxina

XIV curso

Gestión Integral de los Medicamentos en los servicios de URgencias GIMUR

ORGANIZA:
sefh
Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

fehh
Fundación Española de Farmacia Hospitalaria

redfaster
Red de Farmacia Hospitalaria en Urgencias de la salud

Parc Taulí Hospital Universitari

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

Recommendations for anticoagulants

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Anticoagulation is recommended for all patients in addition to antiplatelet therapy.	I	A	171, 172
The anticoagulation should be selected according to both ischaemic and bleeding risks, and according to the efficacy-safety profile of the chosen agent.	I	C	-
Fondaparinux (2.5 mg subcutaneously daily) is recommended as having the most favourable efficacy-safety profile with respect to anticoagulation.	I	A	173, 175
If the initial anticoagulant is fondaparinux, a single bolus of UFH (85 IU/kg adapted to ACT, or 60 IU in the case of concomitant use of GP IIb/IIIa receptor inhibitors) should be added at the time of PCI.	I	B	178
Enoxaparin (1 mg/kg twice daily) is recommended when fondaparinux is not available.	I	B	175, 193

FONDAPARINUX

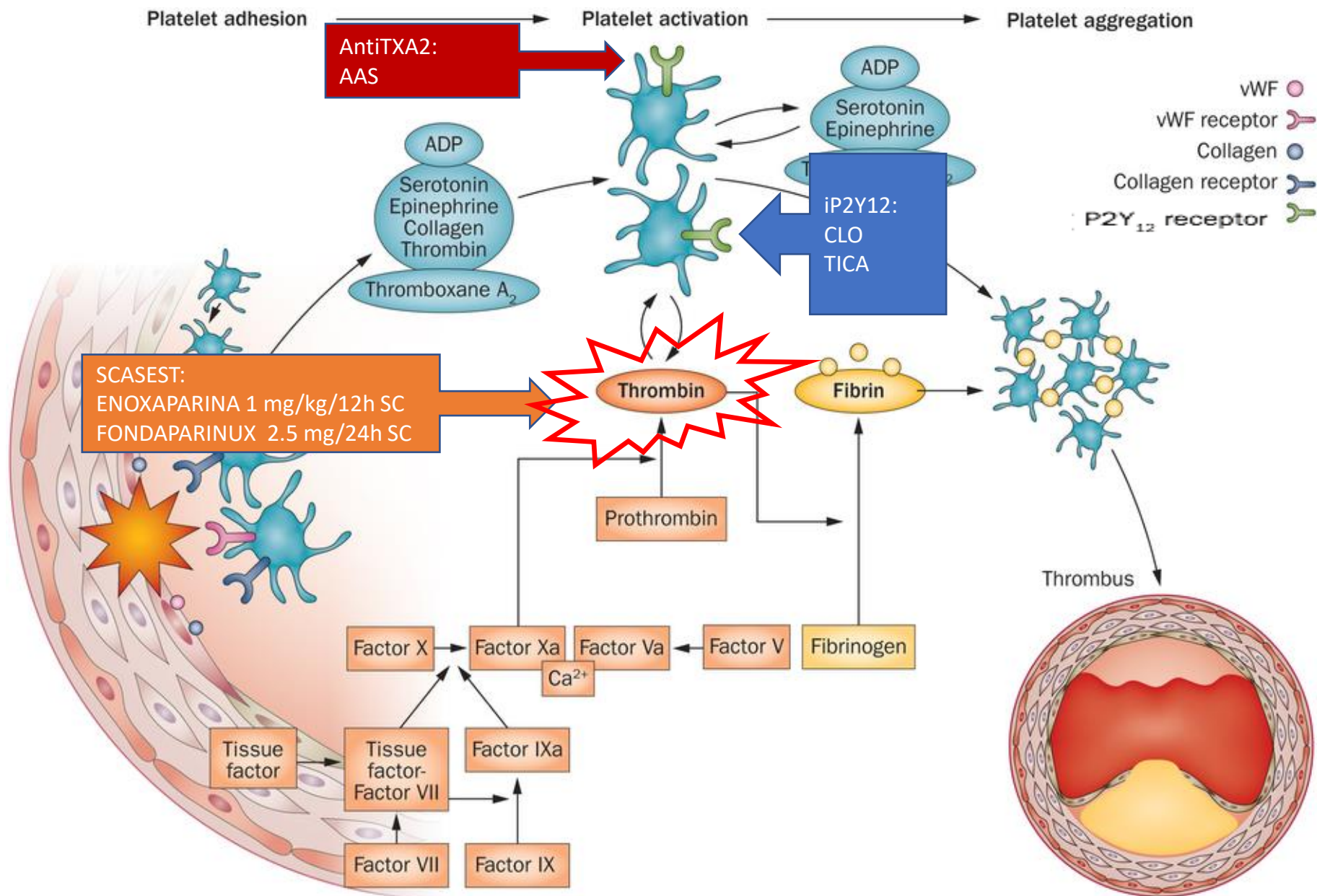
ENOXAPARINA

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

ANTICOAGULACIÓN PARENTERAL EN EL SCASEST

	ICP			
	FONDAPARINUX	ENOXAPARINA	HEPARINA SÓDICA	BIVALIRUDINA
Mec. de acción	Anti-Xa	Anti-Xa>Anti-IIa (4:1)	Anti-Xa/Anti-IIa (1:1)	Anti-IIa
Dosis	2.5 mg SC Si ICP precoz: 2.5 mg IV	1mg/kg/12h SC Si ICP precoz: 30 mg IV+ 1mg/kg/12h (0.3 mg/kg IV si >8h SC)	Si ICP precoz: bolo 60-70 UI/kg (máx 4000 UI) +12 UI/kg/h (máx 1000 UI/h)	Si ICP precoz: 0.75 mg/kg + 1.75 mg/kg/h hasta 4 h IV
Inicio de acción-respuesta	Inmediato IV 2 horas SC	Inmediato IV 3-5 horas SC	Inmediato	Inmediato
Duración de acción	17-21 horas	6 horas IV 8 horas SC	1-2 horas	1 hora

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE



TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

In a purely conservative strategy, anticoagulation should be maintained up to hospital discharge.	I	A	175, 180-182
Discontinuation of anticoagulation should be considered after an invasive procedure unless otherwise indicated.	IIa	C	-
Crossover of heparins (UFH and LMWH) is not recommended.	III	B	171, 183, 193

SUSPENDER HBPM tras revascularización

EVITAR intercambio anticoagulantes parenterales

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE

Circulation

JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Heart
Association® 
Learn and Live™

Medication Errors in Acute Cardiovascular and Stroke Patients : A Scientific Statement From the American Heart Association

Andrew D. Michaels, Sarah A. Spinler, Barbara Leeper, E. Magnus Ohman, Karen P. Alexander, L. Kristin Newby, Hakan Ay, W. Brian Gibler, Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative, and Resuscitation, Council on Cardiovascular Nursing and Stroke Council

Circulation 2010, 121:1664-1682: originally published online March 22, 2010

20% dosis excesiva*

30% dosis insuficiente*

JERIN

PREGUNTA EL PESO AL PACIENTE

Enoxaparin dosing and associated risk of in-hospital bleeding and death in patients with non ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Arch Intern Med.* 2007;167:1539 –1544.

XIV curso

Gestión Integral de los Medicamentos
en los servicios de URgencias GIMUR

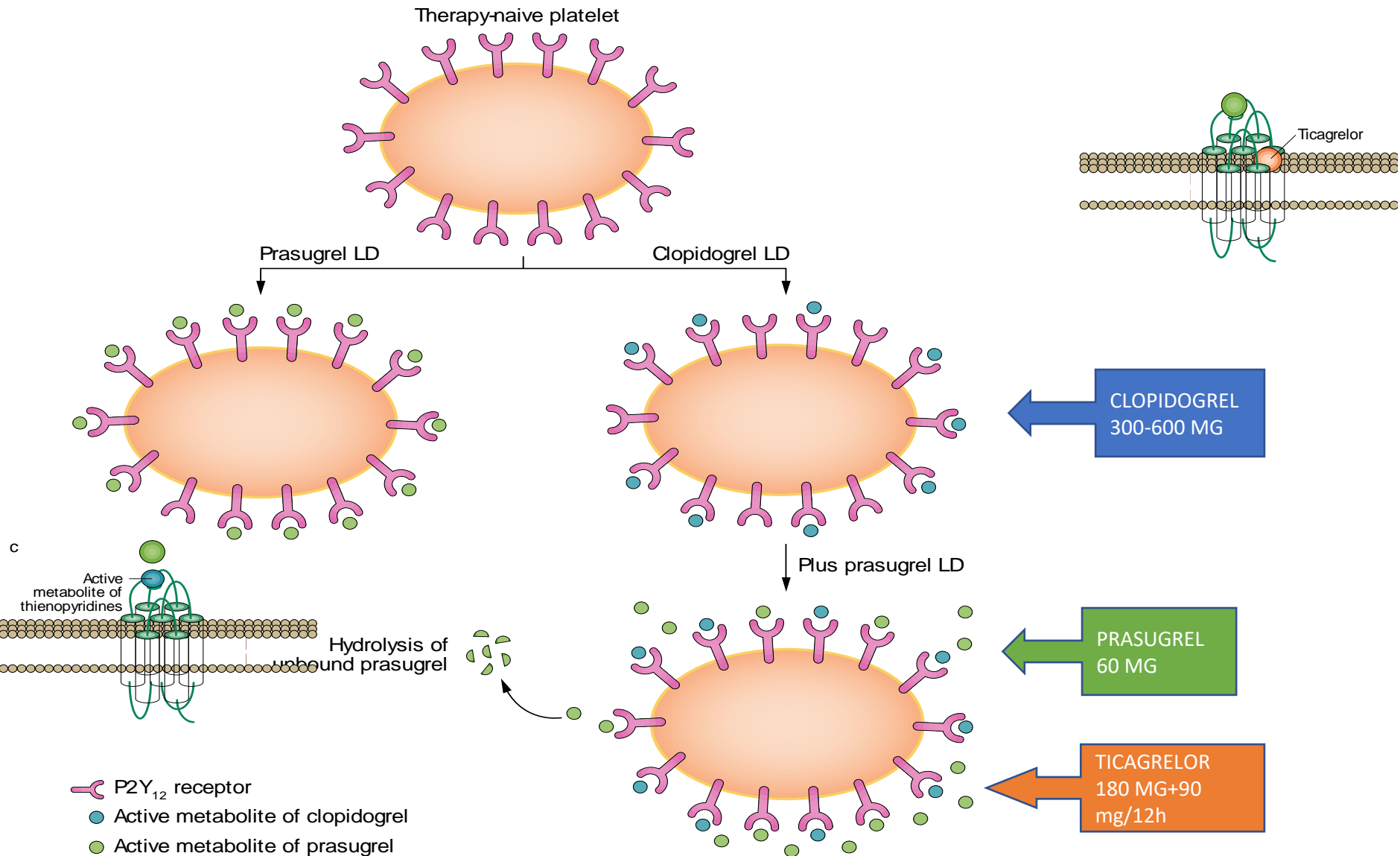
ORGANIZA:
 sefh
 redfaster
 fehh
 Parc Tauli
Hospital Universitari

CASO 2 SCASEST

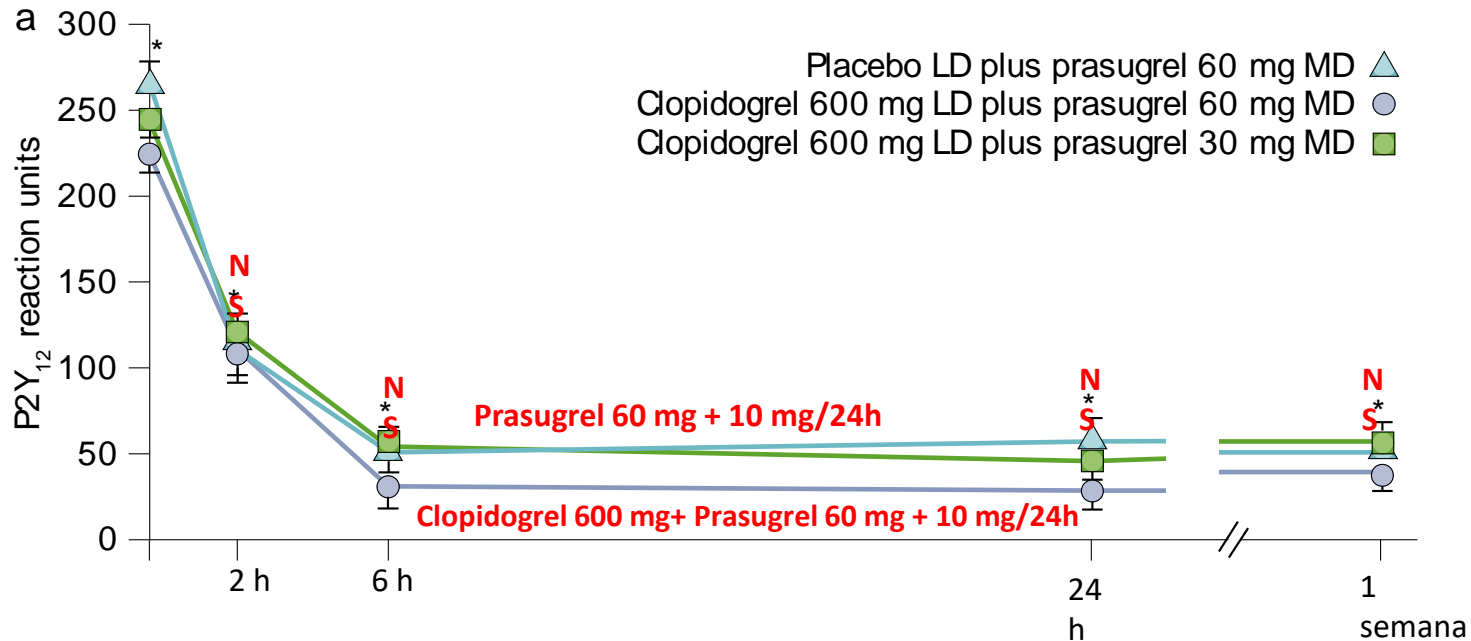
- Tratamiento

- * Doble antiagregación: AAS 300 + CLOPI 300
- * Enoxaparina 70 mg/12h SC
- * Atorvastatina 20mg/24h VO
- * Bisoprolol 5 mg/24h VO
- * NTG 0,4 mg SL (SI DOLOR)
- * Pantoprazol 20 mg/24h VO

SWITCHING P2Y12



SWITCHING P2Y12



Switching P2Y₁₂-receptor inhibitors in patients with coronary artery disease
Rollini, F. *et al. Nat. Rev. Cardiol.* advance online publication 18 August 2015

SWITCHING P2Y12

Rev Esp Cardiol. 2018;71(1):42.e1-e58

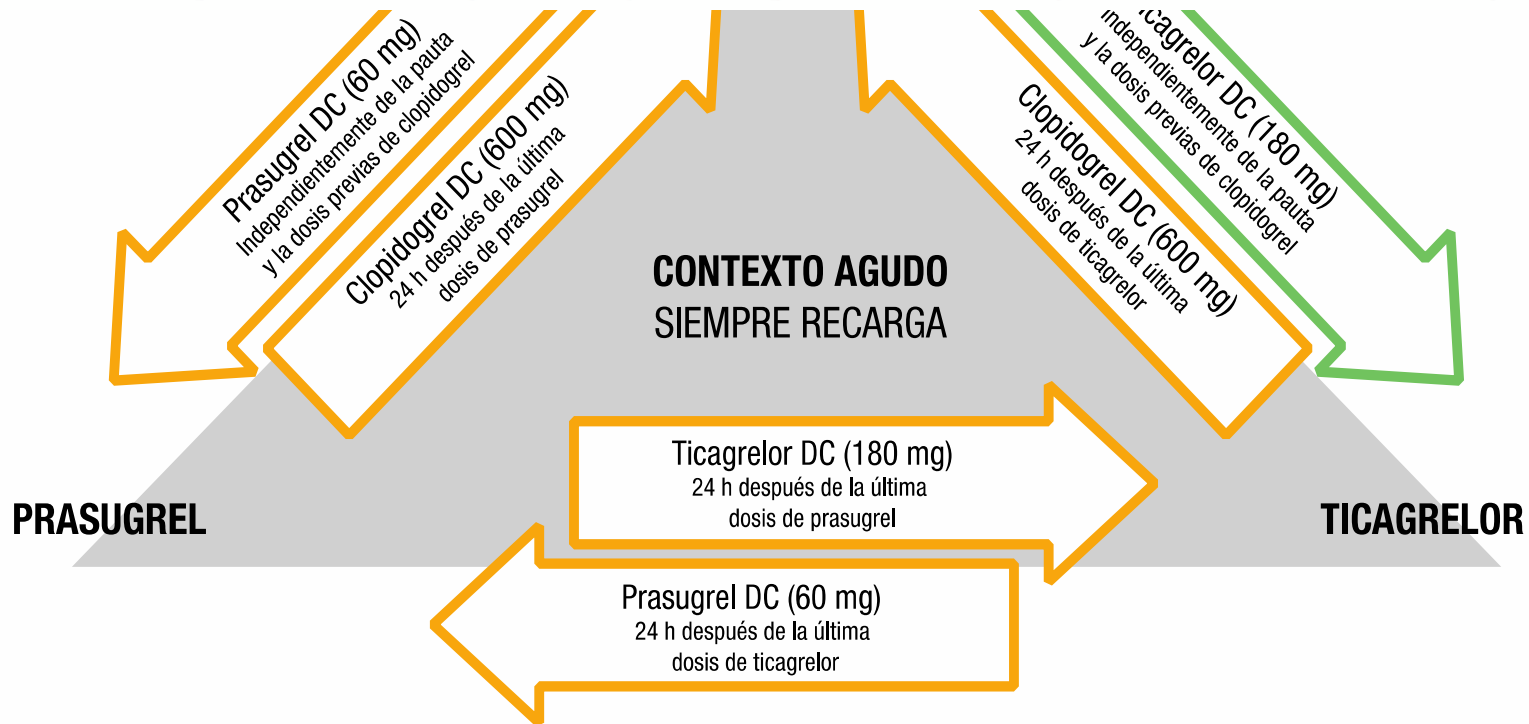
Artículo especial

Este artículo completo solo se encuentra disponible en versión electrónica: www.revespcardiol.org

Actualización ESC 2017 sobre el tratamiento antiagregante plaquetario doble en la enfermedad coronaria, desarrollada en colaboración con la EACTS



Grupo de Trabajo sobre el tratamiento antiagregante plaquetario doble en la enfermedad coronaria de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la *European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)*



© ESC 2017


Rev Esp Cardiol. 2018;71(1):42.e1-e58

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

INTERACCIONES ENTRE ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS Y ANTIRRETROVIRALES

		CLOPIDOGREL (PLAVIX®)	PRASUGREL (EFFIENT®)	TICAGRELOR (BRILIQUE®)	RECOMENDACIÓN SUGERIDA
IP _p	RITONAVIR Inhibidor CYP3A4, gp-P y 2D6. Inductor CYP2C19, 2C9 y 1A2	Ketoconazol 400mg $\bar{}$ un 29% el AUC ₀₋₂₄ del metabolito activo de Clopidogrel en voluntarios sanos ¹ .	Ketoconazol 400 mg no tiene un impacto significativo en el AUC del metabolito activo de prasugrel o inhibición de la agregación plaquetaria. ¹	Coadministración no estudiada. Estudio in vivo con voluntarios sanos: Ketoconazol - el AUC de Ticagrelor 632% por inhibición del metabolismo ³ .	PRASUGREL
	ATAZANAVIR Inhibidor CYP3A4	En un estudio clínico se observó que en pacientes VIH positivos la presencia de fármaco potenciador (ritonavir, cobicistat) disminuía el AUC y C _{max} del Clopidogrel un 69% ² .	Según ficha técnica no se prevee que los inhibidores del CYP3A4 tengan efecto significativo sobre la farmacocinética del metabolito activo de Prasugrel.	Según ficha técnica están contraindicados con Ticagrelor inhibidores potentes del CYP3A4.	
	DARUNAVIR Inhibidor CYP3A4			Posible - riesgo hemorragia.	
	LOPINA VIR Inhibidor CYP3A4	Considerar alternativa		Considerar alternativa	
ITINN	EFAVIRENZ Inductor CYP3A4 y 2B6 Inhibidor CYP2C9 y 2C19	Estudio in vitro con Efavirenz: $\bar{}$ AUC de metabolito activo de clopidogrel por inhibición del CYP2C19/2C9 ⁵ . Posible $\bar{}$ del efecto de Clopidogrel. Potencial - de la exposición a Efavirenz: significancia clínica no clara, monitorizar por posible toxicidad. ⁴	Coadministración no estudiada. La coadministración con rifampicina (potente inductor CYP3A4) no produce cambios significativos en la PK del Prasugrel. ⁶ No se prevee que Efavirenz, Nevirapina o Etravirina tengan un efecto significativo en la PK de Prasugrel.	Coadministración no estudiada. Ticagrelor experimenta metabolismo extenso por CYP3A4. Efavirenz, Nevirapina y Etravirina podrían disminuir de forma potencial la exposición y eficacia del Ticagrelor por inducción del CYP3A4. ⁷	PRASUGREL TICAGRELOR 2ª OPCIÓN
	NEVIRAPINA Inductor CYP3A4 y 2B6	Coadministración no estudiada. Nevirapina puede - la cantidad de metabolitos activos de Clopidogrel por inducción CYP3A4. Datos in vitro sugieren que la inhibición CYP2B6 por Clopidogrel podría - la concentración de Nevirapina. Usar con precaución y monitorizar.			PRASUGREL 2ª OPCIÓN: CLOPIDOGREL O TICAGRELOR
	ETRAVIRINA Inductor CYP3A4 Inhibidor CYP2C9 (moderado), 2C9 (débil), gp-P (débil)	Posible $\bar{}$ bioactivación y $\bar{}$ AUC del metabolito activo de Clopidogrel por inhibición del CYP2C19. Posible $\bar{}$ del efecto clínico del Clopidogrel. No se recomienda la coadministración			PRASUGREL TICAGRELOR 2ª OPCIÓN
	RILPIVIRINA Inductor CYP2C19 (moderado), 1A2, 2B6 y 3A4 (débil)	A LA DOSIS EMPLEADA DE RILPIVIRINA NO INTERACCIONES SIGNIFICATIVAS ESPERADAS			CLOPIDOGREL, PRASUGREL O TICAGRELOR
INI	RALTEGRAVIR	NO INTERACCIONES ESPERADAS			PRASUGREL
	DOLUTEGRAVIR	NO INTERACCIONES ESPERADAS			
	ELVITEGRAVIR/ COBICISTAT Elvitegravir inductor de CYP2C9 (moderado) Cobicistat inhibidor de CYP3A4 y gp-P.	Ketoconazol $\bar{}$ un 29% el AUC ₀₋₂₄ del metabolito activo de Clopidogrel ¹ . En un estudio clínico se observó que en pacientes VIH positivos la presencia de fármaco potenciador (ritonavir, cobicistat) disminuía el AUC y C _{max} del Clopidogrel un 69% ² .	Según ficha técnica no se prevee que los inhibidores del CYP3A4 tengan efecto significativo en la farmacocinética del Prasugrel. Esto puede deberse a la capacidad de Prasugrel de metabolizarse por otras vías alternativas del CYP	Según ficha técnica están contraindicados con Ticagrelor inhibidores potentes del CYP3A4 como es el Cobicistat Posible - riesgo hemorragia. Considerar alternativa	

MANEJO del SCASEST con ACO

 **ESC**
European Society
of Cardiology
Europace
doi:10.1093/europace/euy174

EHRA CONSENSUS DOCUMENT



Contr

Ani

Uwe

Uwe

Received 4 J

2018 Joint European consensus document on the management of antithrombotic therapy in atrial fibrillation patients presenting with acute coronary syndrome and/or undergoing percutaneous cardiovascular interventions: a joint consensus document of the European Heart Rhythm Association (EHRA), European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis, European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), and European Association of Acute Cardiac Care (ACCA) endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS), Latin America Heart Rhythm Society (LAHRS), and Cardiac Arrhythmia Society of Southern Africa (CASSA)

Gregory Y.H. Lip (Chair)^{1,2,3*}, Jean-Philippe Collet (Co-Chair)⁴, Michael Haude (Co-Chair)⁵, Robert Byrne^{6,7}, Eugene H. Chung⁸, Laurent Fauchier⁹, Sigrun Halvorsen¹⁰, Dennis Lau¹¹, Nestor Lopez-Cabanillas¹², Maddalena Lettino¹³, Francisco Marin¹⁴, Israel Obel¹⁵, Andrea Rubboli¹⁶, Robert F. Storey¹⁷, Marco Valgimigli¹⁸, and Kurt Huber (Co-Chair)¹⁹

Consensus statement instruction

'Should do this'



'May do this'



'Do not do this'



Symbol

h Atrial Fibrillation y Intervention 16 Update

Deepak L. Bhatt, MD, MPH;
d J. Moliterno, MD;
ristopher B. Granger, MD;
, MD; David P. Faxon, MD

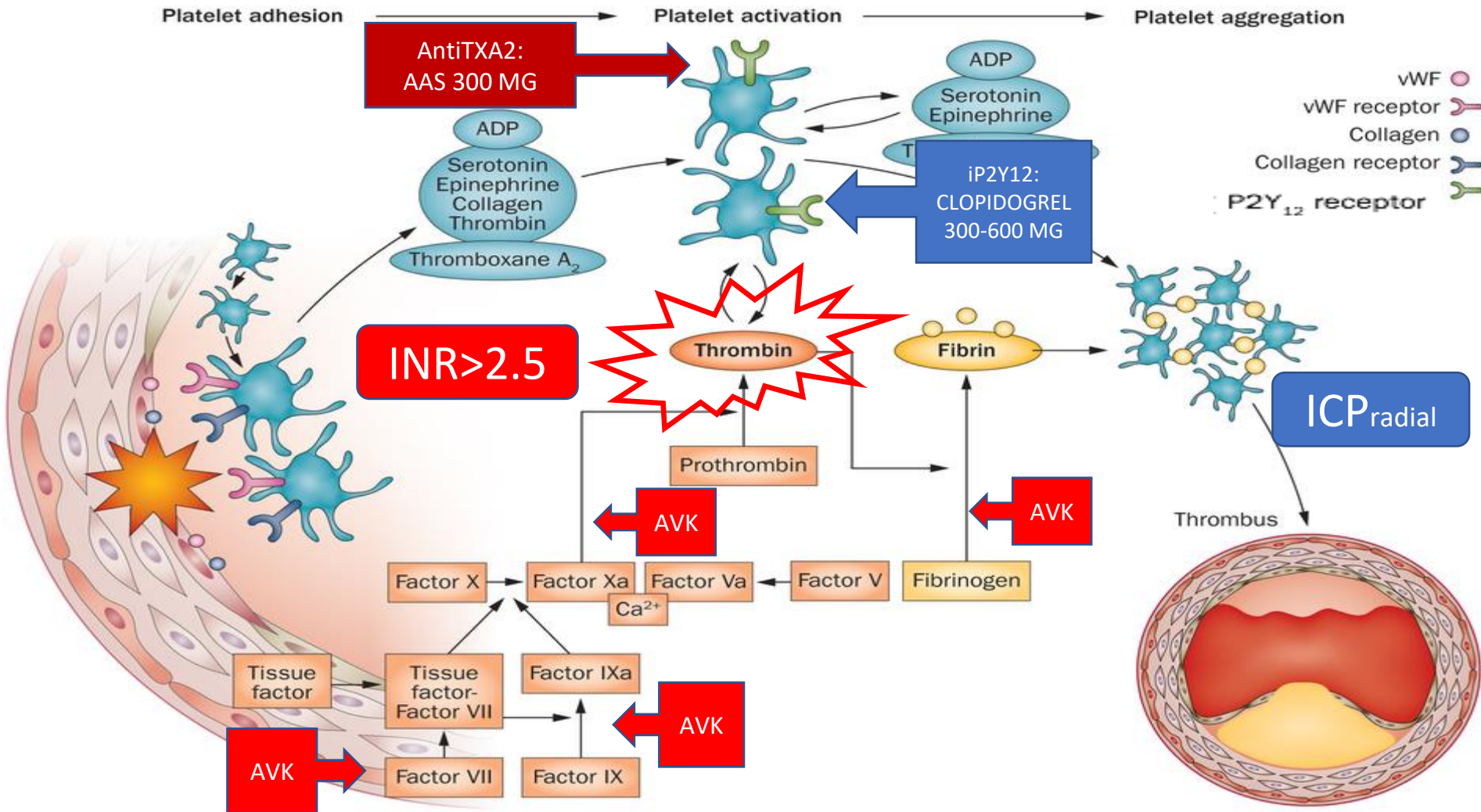
¡NO MEZCLEMOS!

Crossover of UFH and LMWH is not recommended.⁷⁰⁵

III

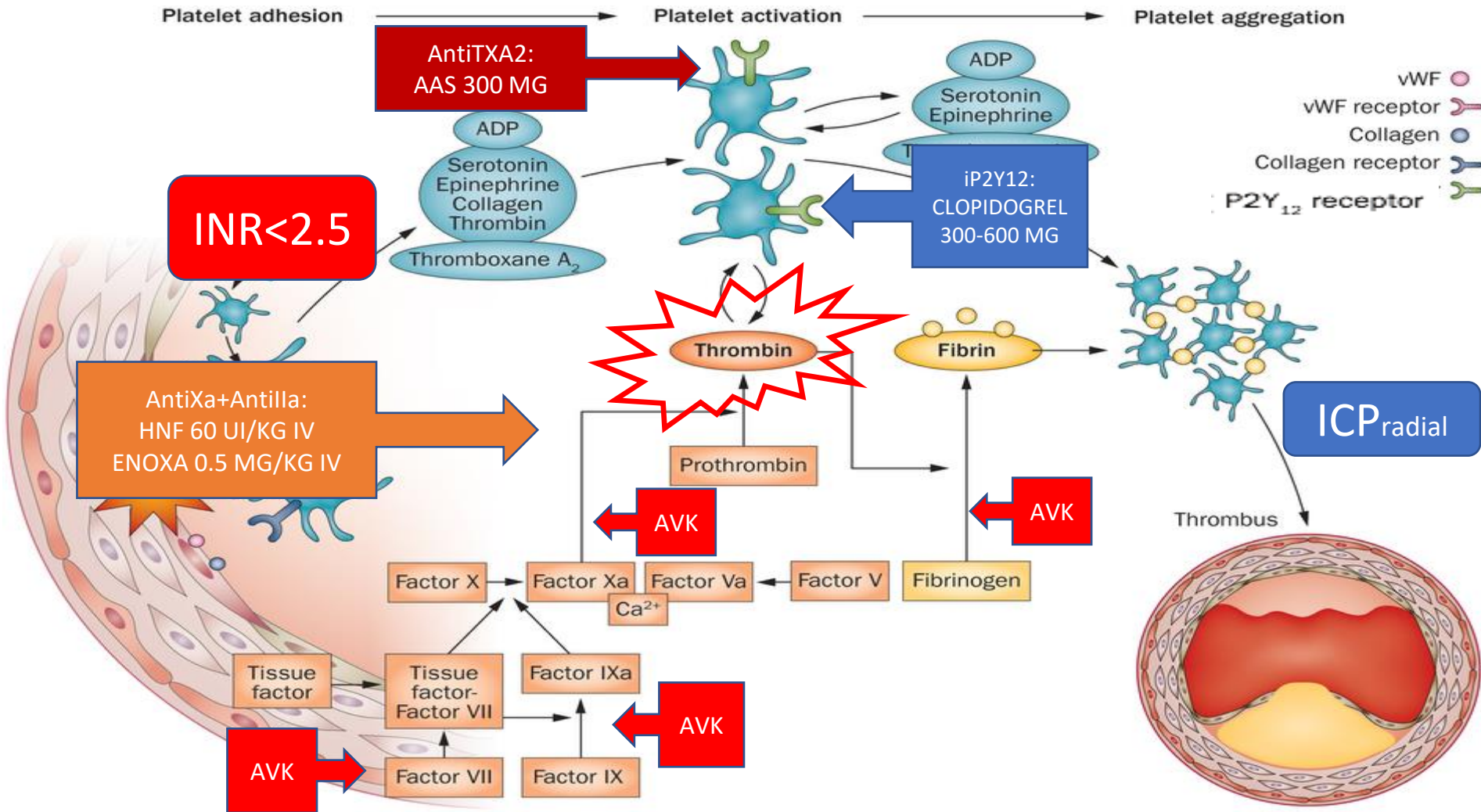
B

MANEJO del SCASEST con ACO



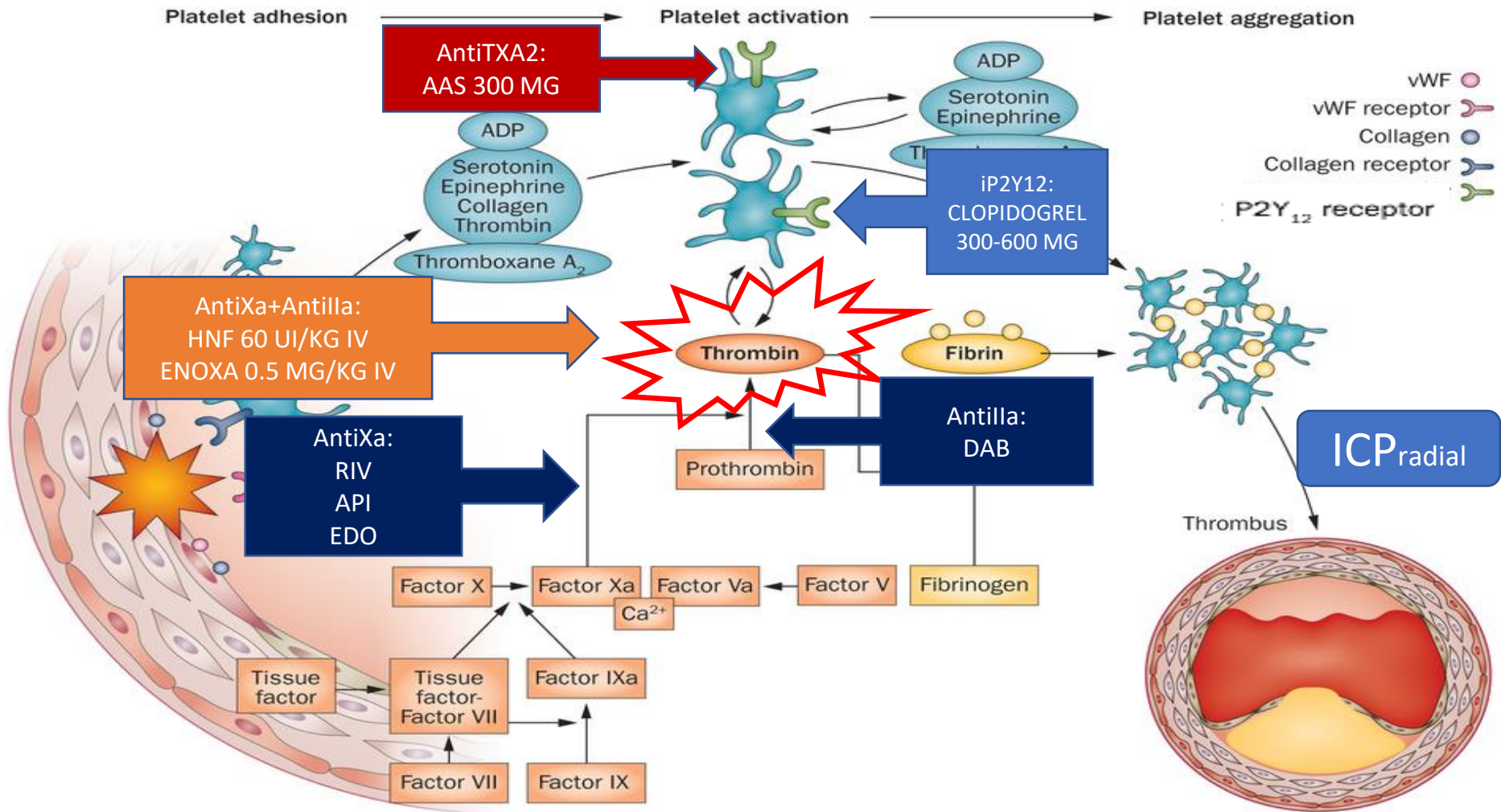
Europace. 2019 Feb 1;21(2):192-193.

MANEJO del SCASEST con ACO



Europace. 2019 Feb 1;21(2):192-193.

MANEJO del SCASEST con ACO



MANEJO del SCASEST con ACO

Table 3. Suggested Timing of Interruption of NOACs Before Coronary Angiography/Percutaneous Coronary Intervention

NOAC and Renal Function,* eGFR or CrCl	NOAC Half-Life, h (range)	Timing of Last Dose of NOAC Before Procedure	Timing of Last Dose ICP femoral
Dabigatran			
>50 mL/min	15 (12–34)	Day (–2); skip 2 doses	Day (–3); skip 4 doses
>30 to ≤50 mL/min	18 (13–23)	Day (–3); skip 4 doses	Day (–5); skip 8 doses
Rivaroxaban			
>30 mL/min	9 (5–13)	Day (–2); skip 1 dose	Day (–3); skip 2 doses
Apixaban			
>30 mL/min	12 (10–15)	Day (–2); skip 2 doses	Day (–3); skip 4 doses
Edoxaban			
>30 mL/min	10 (9–14)	Day (–2); skip 1 dose	Day (–3); skip 2 doses

Circ Cardiovasc Interv. 2016;9:e004395. DOI: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.116.004395.

CONCLUSIONES

- Patología tiempo-dependiente: URGENCIAS ES CLAVE.
- Selección adecuada de tratamiento antianginoso.
- Estratificación de riesgo para selección óptima de tratamiento farmacológico e intervencionista.
- Individualización de tratamiento antitrombótico antiagregante y anticoagulante.
- Manejo y dosificación según comorbilidades, situación clínica y evidencia.