

SESIÓN CASOS CLÍNICOS

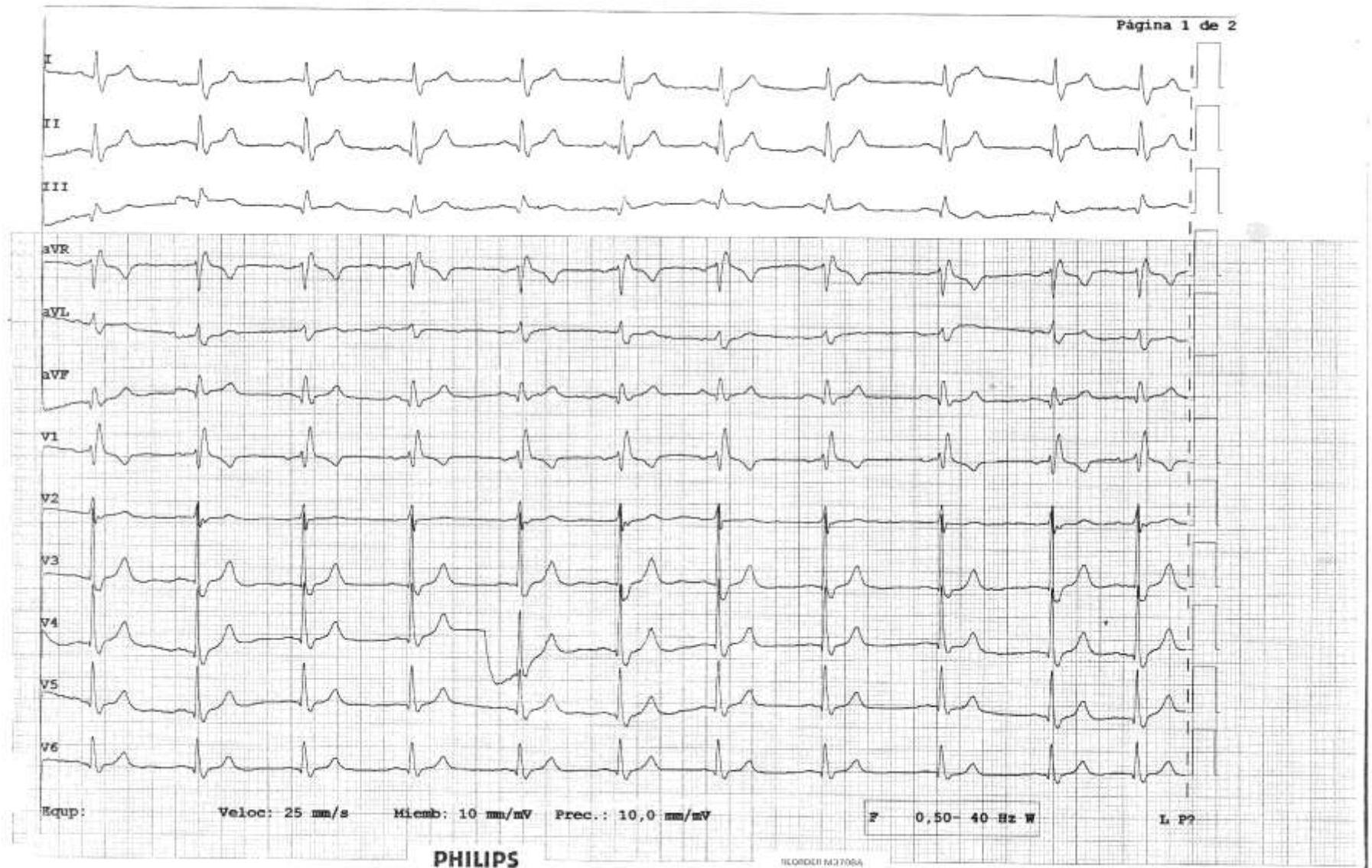
15 DE JUNIO 2012

Marianela Sánchez Martínez

Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen de
la Arrixaca de Murcia.

- Varón de 70 años
- Dolor torácico de características anginosas, que cede tras 15 min con CFN sl.
- FRCV: HTA, DM tipo II y Fumador. Sobrepeso.
- Eco de esfuerzo positiva para el territorio de la DA (hace 2 meses).
- Exploración Física: TA 140/90 mmHg. Normal.
- Analítica:
 - Glu 280 mg/dL
 - Creat 0,98 mg/dL
 - Enzimas cardiacas: 1º) CkMb 2,68, Trop T 20 pg/ml, 2º) CkMb 2,21, Trop T 19.

JD: SCASEST tipo Angina Inestable



Estratificación del riesgo

TIMI RISK SCORE (www.timi.org) · JAMA 2000; 284: 835-842

ESCALA DE RIESGO PARA SCASEST: TIMI RISK SCORE →

FACTOR	Puntuación
Edad > 65 años	1
Presencia de 3 factores de riesgo: <ul style="list-style-type: none"> - tabaquismo - hipertensión arterial - hipercolesterolemia - Diabetes mellitus - Historia familiar de enfermedad coronaria 	1
Antecedentes de estenosis coronaria > 50% (IM, ACTP, Cirugía coronaria)	1
Uso de AAS en los últimos 7 días	1
Desviación ST > 0.5mV	1
Dos eventos anginosos severos en las últimas 24h	1
Marcadores séricos elevados (CK-MB, Tpn)	1

→ RIESGO DE EVENTOS CARDIACOS A 14 DÍAS

Puntuación	Riesgo de Muerte o IAM	Riesgo de muerte, IAM o Revascularización urgente
0-1	3	5
2	3	8
3	5	13
4	7	20
5	12	26
6-7	19	41

CLASIFICACIÓN EL RIESGO: 0-2= Riesgo bajo, 3-4= Riesgo intermedio, 5-7= Riesgo alto

TIMI Risk Score: 2 (Bajo riesgo)

Estratificación del riesgo (II)

GRACE RISK SCORE (www.outcomes-umassmed.org/grace) *BMJ* 2006; 333:1094

La puntuación total puede ser 258.

¶

Edad (años)¶	Frecuencia cardíaca (lpm)¶	TA sistólica (mmHg)¶	Creatinina (mg/dL)¶	Killip class¶	Parada cardíaca al ingreso: 43¶
<40 = 0¶	<70 = 0¶	<80 = 63¶	0.0-0.39 = 2¶	Class I = 0¶	¶
40-49 = 8¶	170-89 = 7¶	180-99 = 58¶	0.4-0.79 = 5¶	Class II = 21¶	Elevación biomarcadores: 15¶
50-59 = 36¶	190-109 = 13¶	100-119 = 47¶	0.8-1.19 = 8¶	Class III = 43¶	¶
60-69 = 55¶	110-149 = 23¶	120-139 = 37¶	1.2-1.59 = 11¶	Class IV = 64¶	Alteraciones del ST: 30¶
70-79 = 73¶	150-199 = 36¶	140-159 = 26¶	1.6-1.99 = 14¶	¶	¶
≥80 = 91¶	>200 = 46¶	160-199 = 11¶	0.2-3.99 = 23¶	¶	¶
¶	¶	>200 = 0¶	>4 = 31¶	¶	¶

¶

Mortalidad intrahospitalaria y a los 6 meses 50 en las categorías de riesgo bajo, intermedio y alto, en registros de poblaciones según la clasificación de riesgo GRACE ¶

Categoría de riesgo¶ (terciles)¶	Clasificación de riesgo GRACE¶	Muerte intrahospitalaria (%)¶
Bajo¶	≤108¶	<1¶
Intermedio¶	109-140¶	1-3¶
Alto¶	>140¶	>3¶

Categoría de riesgo¶ (terciles)¶	Clasificación de riesgo GRACE¶	Muerte después del alta¶ hasta los 6 meses (%)¶
Bajo¶	≤88¶	<3¶
Intermedio¶	89-118¶	3-8¶
Alto¶	>118¶	>8¶

Grace Risk Score: 107 (Riesgo Bajo-Intermedio)

Estratificación del riesgo (III)

- Ecocardiograma de esfuerzo:
 - Score de Duke: -8 (riesgo intermedio).
 - Detección de isquemia en el territorio de la DA.

TABLA 1. Definiciones de sangrado según los diferentes estudios

TIMI	<p>Sangrado mayor Hemorragia intracraneal Caída de la Hb ≥ 5 g/dl Caída del hematocrito $\geq 15\%$.</p> <p>Sangrado menor Caída de la Hb 3 g/dl Caída del hematocrito 10%</p> <p>Sangrado mínimo Cualquier signo clínico (o imagen) de hemorragia asociado a una caída de Hb < 3 g/dl o caída del hematocrito del 9%.</p>
GUSTO	<p>Sangrado mayor Cualquier hemorragia intracraneal o sangrado que ocasione deterioro hemodinámico y requiera una intervención</p> <p>Sangrado moderado Sangrado que requiere transfusión pero no produce deterioro hemodinámico</p> <p>Sangrado leve El que no cumple los criterios ni de mayor ni de moderado</p>
ASSENT-3, 2001	Necesidad de transfusión de hemoderivados o sangrado que produzca deterioro hemodinámico
CURE, 2001	<p>Sangrado fatal Sangrado intraocular que produzca pérdida de visión Sangrado intracraneal sintomático Caída de la Hb en 5 g/dl Sangrado que precise la administración de ≥ 2 concentrados de hematies Sangrado que requiera intervención quirúrgica Hipotensión que requiera el uso de fármacos inotrópicos i.v.</p>
ACUTY, 2004	<p>Sangrado intraocular o intracraneal Caída de la Hb ≥ 4 g/dl sin signos externos de sangrado o ≥ 3 g/dl en presencia de un sangrado evidente Empleo de cualquier transfusión de hemoderivados Hematoma ≥ 5 cm de diámetro Reintervención por sangrado Hemorragia en la zona de acceso vascular que requiera intervención</p>
ISTH 2005*	<p>Caída de la Hb de 2 g/dl o transfusión o necesidad de transfundir ≥ 2 concentrados de hematies Sangrado sintomático en un órgano crítico: intracraneal, intraespinal, intraocular, retroperitoneal, intraarticular, pericárdico o intramuscular con síndrome compartimental Sangrado fatal</p>
OASIS-5, 2006	<p>Sangrado fatal Sangrado sintomático intracraneal, retroperitoneal o intraocular Caída de la Hb ≥ 3 g/dl Transfusión de ≥ 2 concentrados de hematies ante sangrado evidente</p>
PLATO, 2009	<p>Sangrado fatal Sangrado intracraneal, intraocular con pérdida permanente de visión, intrapericárdico, taponamiento cardiaco, shock hipovolémico e hipotensión severa debida a sangrado que requiera cirugía Caída de la Hb ≥ 5 g/dl o necesidad de transfundir ≥ 4 concentrados de hematies Sangrado que se asocie a caída de la Hb de 3-5 g/dl o que requiera transfusión de 2 o 3 concentrados de hematies</p>

Hb: hemoglobina.

*ISTH: definición propuesta por el Subcomité de Control de la Anticoagulación del Comité Científico de la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia (2005).

Estratificación del
Riesgo sangrado

No existe actualmente
una definición universal
y aceptada de sangrado.

Predictores de episodios de sangrado mayor

TABLA 2. Factores de riesgo de sangrado en cardiopatía isquémica

Dependientes de las características clínicas del paciente

Edad avanzada

Insuficiencia renal

Historia de sangrado previo

Anemia

Sexo femenino

Mayor número de fármacos antitrombóticos

Duración del tratamiento

Otros: diabetes mellitus, arteriopatía periférica, fumador activo

Relacionadas con el procedimiento invasivo

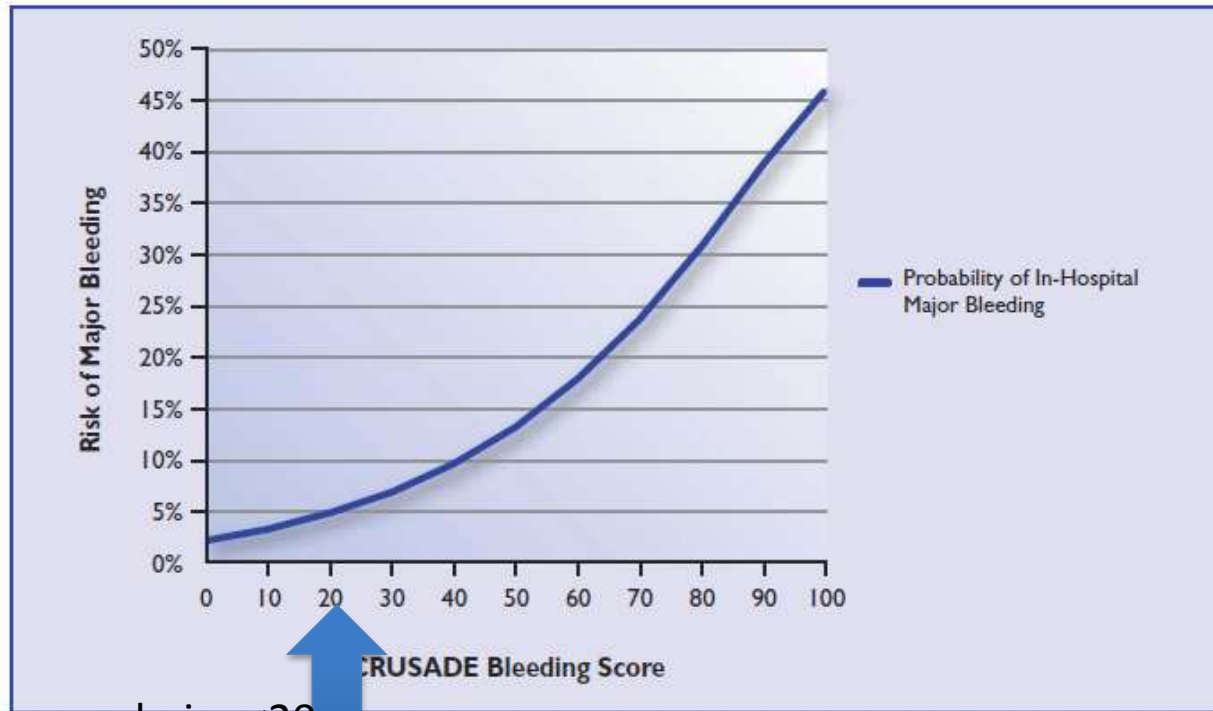
Terapia puente con heparinas

Acceso vascular femoral

Uso de inhibidores de la glucoproteína IIb/IIIa

Enfermedad de tres vasos/tronco de la coronaria izquierda

- Escala Crusade (www.crusadebleedingscore.org):



Riesgo muy bajo: <20

Bajo: 20-30

Moderado: 30-40

Alto: 40-50

Crusade Risk Score: 21 riesgo bajo (Risk of In-Hospital Major Bleeding 5%)

Muy alto >50

Figure 1 Risk of major bleeding across the spectrum of CRUSADE bleeding score (www.crusadebleedingscore.org). CRUSADE = Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA guidelines.

¿Que tratamiento antiplaquetario inicial en urgencias?

- A. Clopidogrel 300 mg + AAS 300 mg
- B. Clopidogrel 600 mg + AAS 300 mg
- C. Prasugrel 60 mg + AAS 300 mg
- D. Ticagrelor 180 mg + AAS 300 mg
- E. Inh GpIIb/IIIa + AAS 300 mg
- F. AAS 300mg + "X" en función de hallazgos en coronariografía.

Manejo Inicial

- Dosis de carga:
 - Clopidogrel 300 mg + AAS 300 mg
- Dosis de mantenimiento:
 - Clopidogrel 75 mg/24h + AAS 100 mg/24h.
- Enoxaparina: 80 mg/12 h sc.

¿Intervención invasiva?, ¿Manejo conservador?

Table 9 Criteria for high risk with indication for invasive management

TIMI Risk Score: 2 (Bajo riesgo)

Primary

- Relevant rise or fall in troponin^a
- Dynamic ST- or T-wave changes (symptomatic or silent)

Grace Risk Score: 107 (Riesgo Bajo-Intermedio)

Secondary

Ecocardiograma de esfuerzo: alto riesgo

- Diabetes mellitus
- Reduced left ventricular ejection fraction (LVEF) ($<40\%$)
- Reduced LV function (ejection fraction $<40\%$)
- Early post infarction angina
- Recent PCI
- Prior CABG
- Intermediate to high GRACE risk score (Table 5)

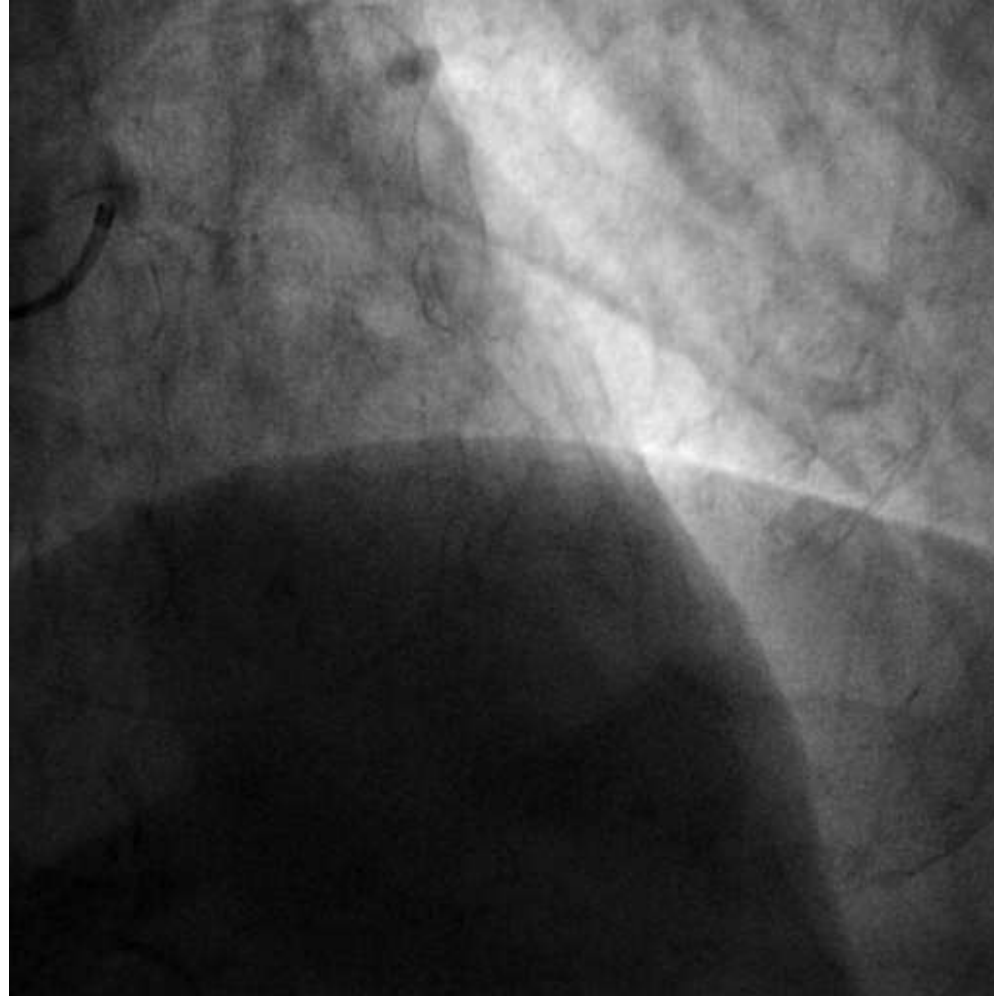
SE PROGRAMA PARA CORONARIOGRAFÍA

PCI = percutaneous coronary intervention.

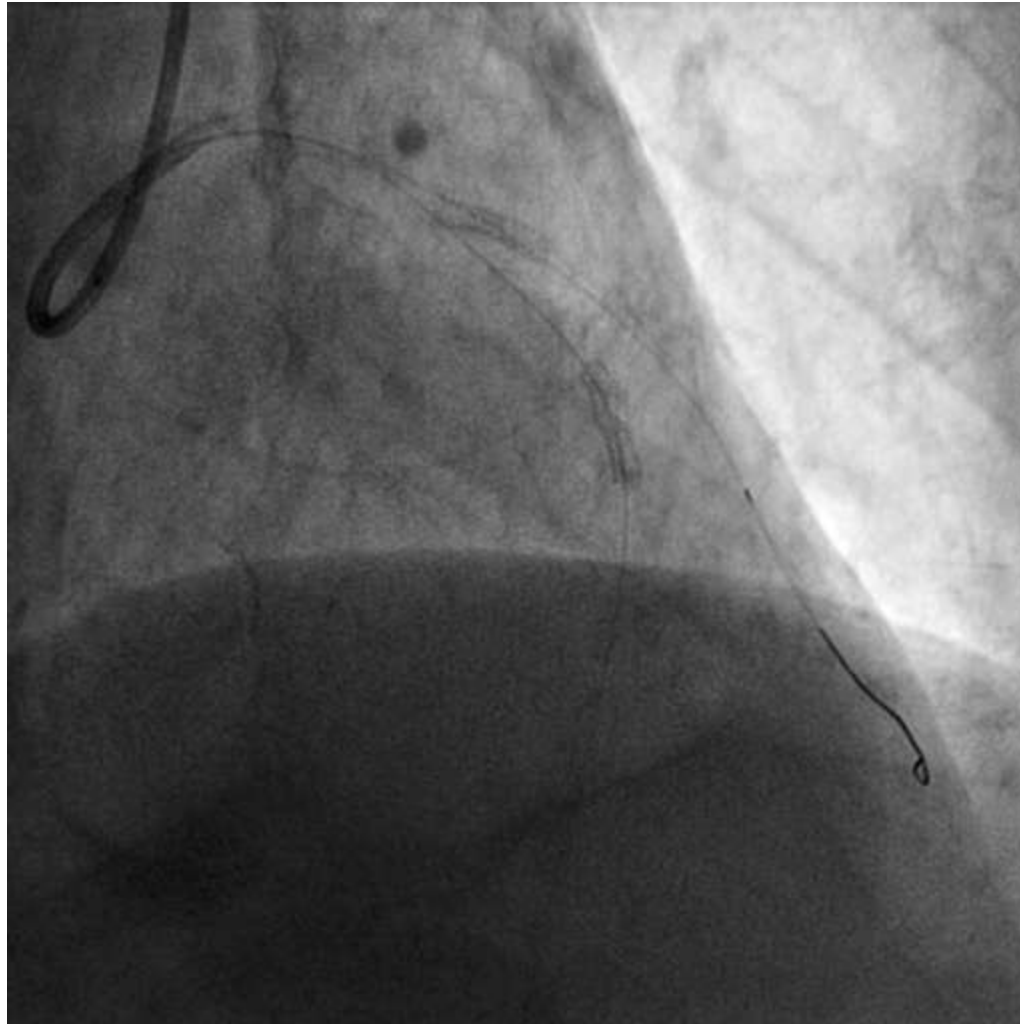
¿Momento más adecuado?: Urgente, Precoz, Electiva.

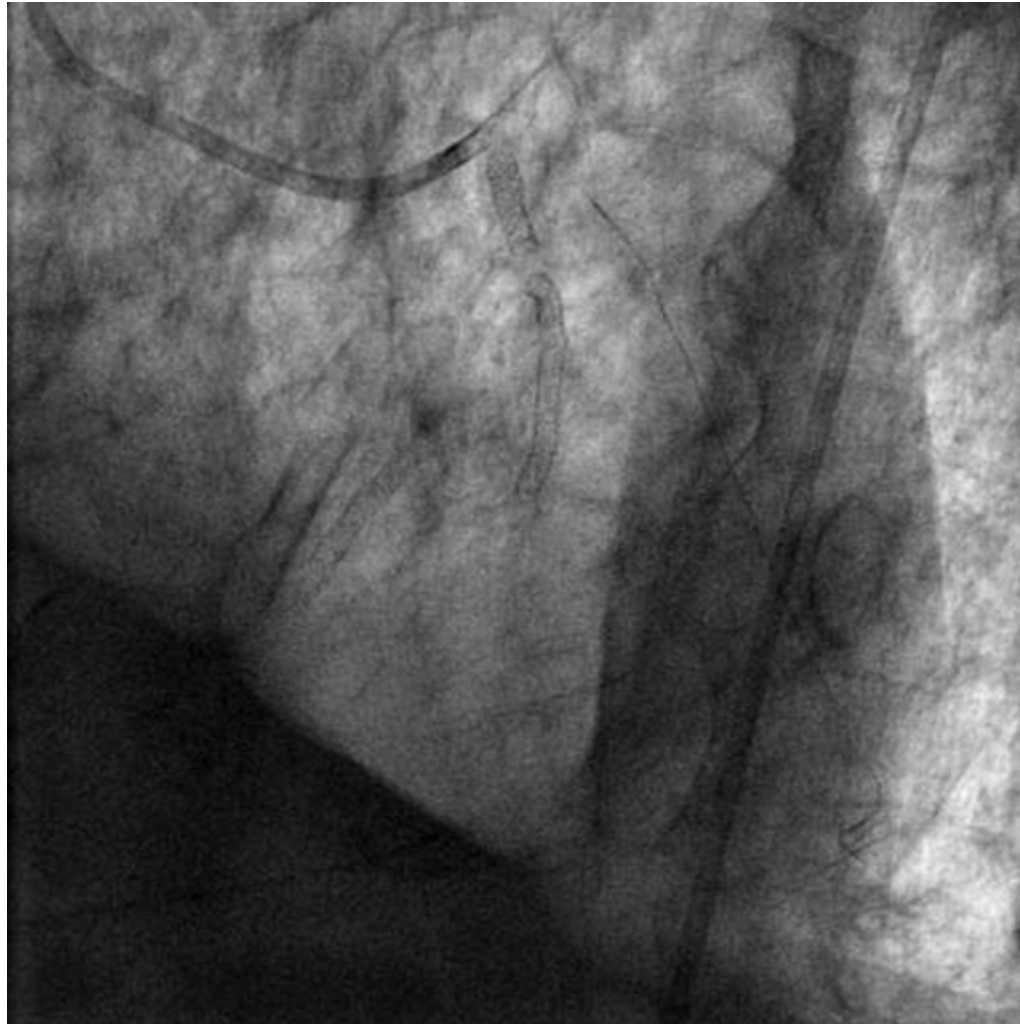
Recommendations	Class ^a	Level ^b	
An invasive strategy (within 72 h after first presentation) is indicated in patients with: <ul style="list-style-type: none"> • at least one high-risk criterion (<i>Table 9</i>); • recurrent symptoms. 	I	A	
Urgent coronary angiography (<2 h) is recommended in patients at very high ischaemic risk (refractory angina, with associated heart failure, life-threatening ventricular arrhythmias, or haemodynamic instability).	I	C	148,209
An early invasive strategy (<24 h) is recommended in patients with a GRACE score >140 or with at least one primary high-risk criterion.	I	A	212,215

Coronariografía a las 48h



Lesión severa en DAp y media; con DAd difusamente enferma.
Estenosis severa en 1º Dg.





ACTP+stents farmacoactivos en DAp y media y 2 stents en 1º Dg.

¿Que tratamiento antiplaquetario tras ICP?

A. Clopidogrel 75mg/24h + AAS 100 mg/24h

B. Clopidogrel 75mg/12h + AAS 325 mg/24h 7 días y después A)

C. Prasugrel 10 mg/24h + AAS 100 mg/24h

D. Ticagrelor 90 mg/12h + AAS 100mg/24h

A) Clopidogrel 75mg/24h + AAS 100 mg/24h

- CURE (2001): SCASEST mod/alto riesgo.

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**

- Se objetivó beneficio a los 30 días y 11 meses.
- Aumento significativo de Hemorragias mayores (CURE), aunque no fatales ni de riesgo para la vida.

B) Clopidogrel 75mg/12h + AAS 325 mg/24h 7 d.

- CURRENT-OASIS (2010): SCASEST de alto riesgo con coronariografía programada.
- No alcanzó el objetivo 1º y asoció más hemorragias mayores. Redujo la trombosis del stent.
- Subestudio (sometidos a ICP): reducción significativa del objetivo 1º (IAM) **NNT 167**
Y aumento de Hemorragias mayores (CURRENT o TIMI) **NNT 200**

C) Prasugrel 10 mg/24h + AAS 100 mg/24h

- TRITON-TIMI38 (2007): IAMCEST/ SCASEST mod/alto riesgo sometidos a ICP.
- Redujo el objetivo 1º (IAM) y la tasa de trombosis stent.
- Aumento de hemorragias mayores, fatales y de riesgo vital.
- Evidencia de daño neto si ACV previo.
- Sin beneficio clínico neto en >75 años o <60 kg.
- Mayor beneficio en Diabéticos sin aumento de Hemorragia.

Prasugrel (60-mg loading dose, 10-mg daily dose) is recommended for P2Y₁₂-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 **IB***

D) Ticagrelor 90 mg/12h + AAS 100mg/24h

- PLATO (2009): IAMCEST/SCASEST riesgo mod-alto
- Se redujo el objetivo 1º: muerte CDV e IAM.
- Reducción trombosis stent.
- Redujo la mortalidad precoz y tardía tras CABG.
- No aumento de hemorragias mayores (PLATO) ni

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**

Tratamiento AA tras ICP

TIMI Risk Score: 2 (Bajo riesgo)

Grace Risk Score: 107 (Riesgo Bajo-Intermedio)

Ecocardiograma: FEVI normal, sin alteraciones segmentarias.

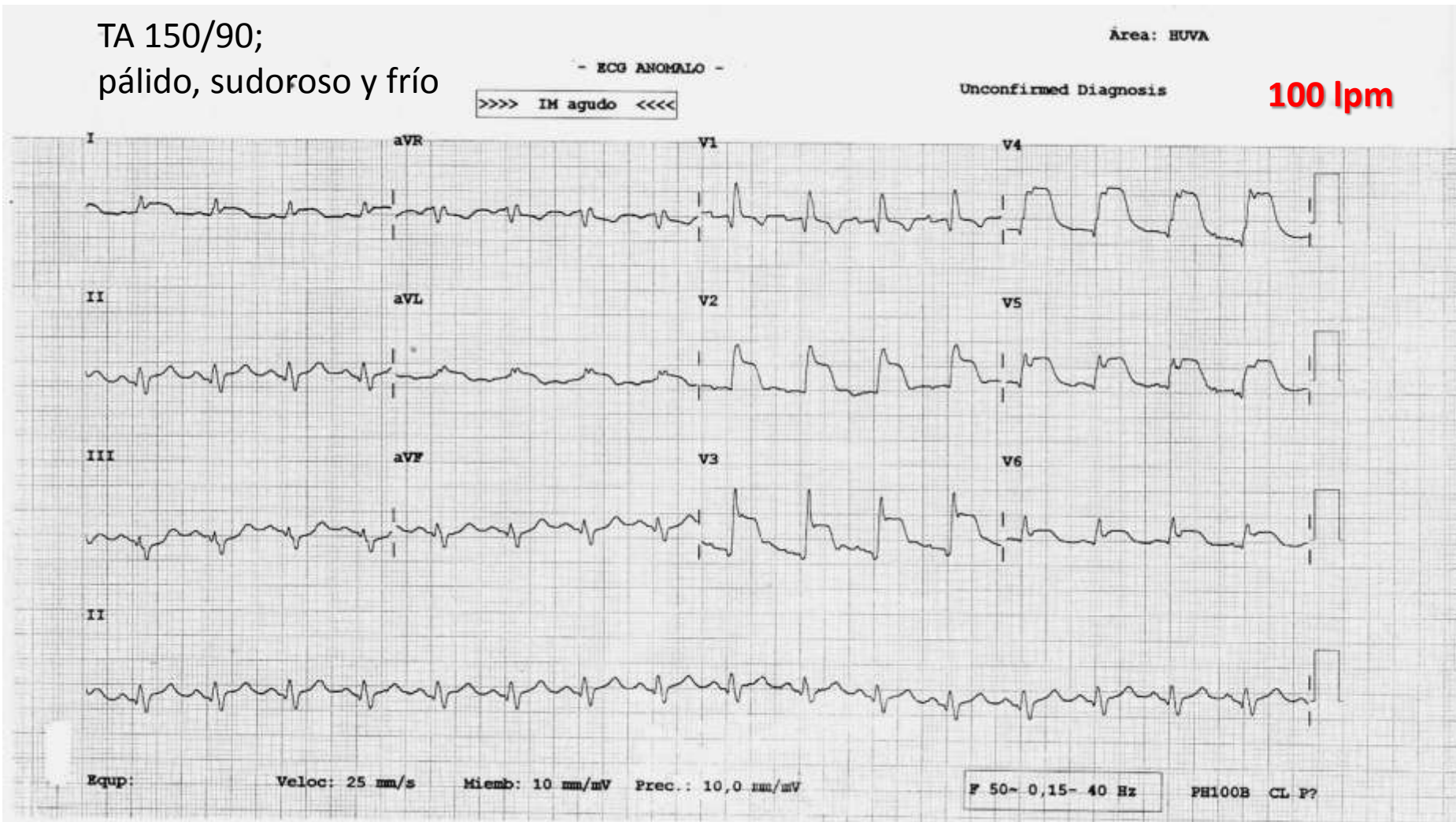
ACTP+ 4 stents farmacoactivos: DA p y m; 1ºDg.

DM2

- Prasugrel 10 mg/día + Adiro 100 mg/d.

5 días después... dolor torácico

TA 150/90;
pálido, sudoroso y frío



¿Qué tratamiento antiplaquetario inicial en urgencias?

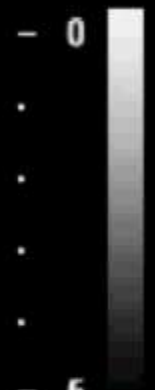
- A. Clopidogrel 300 mg + AAS 300 mg
- B. Clopidogrel 600 mg + AAS 300 mg
- C. Prasugrel 60 mg + AAS 300 mg
- D. Ticagrelor 180 mg + AAS 300 mg
- E. AAS 300mg + “X” en función de hallazgos en coronariografía.

S5-1/CARDIO

FA 56Hz
15cm

2D
69%
C 45
P Baj.
PenArmón

M3



0

5

10

JPEG - 15

86 lpm



S5-1/CARDIO

FA 50Hz
15cm

2D
62%
C 46
P Baj.
PenArmón

M3

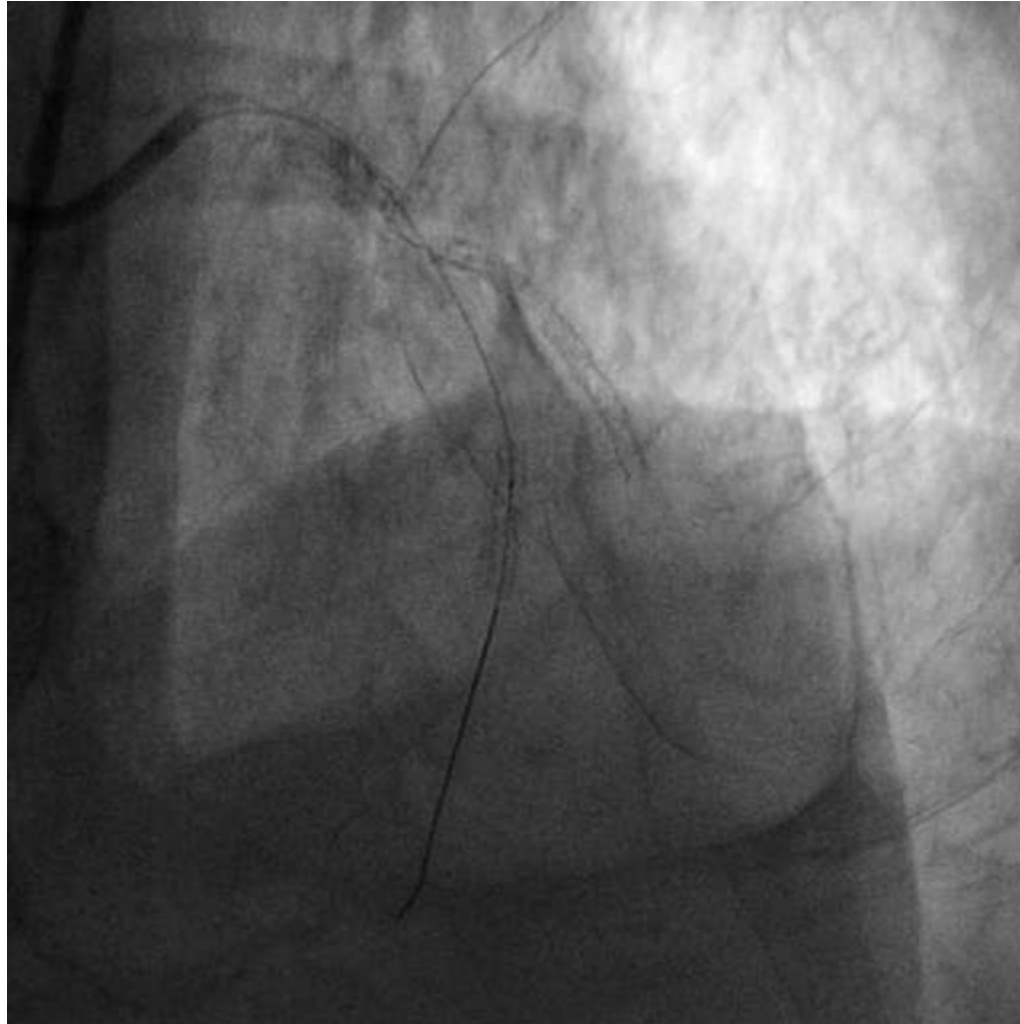


JPEG - 15
89 lpm

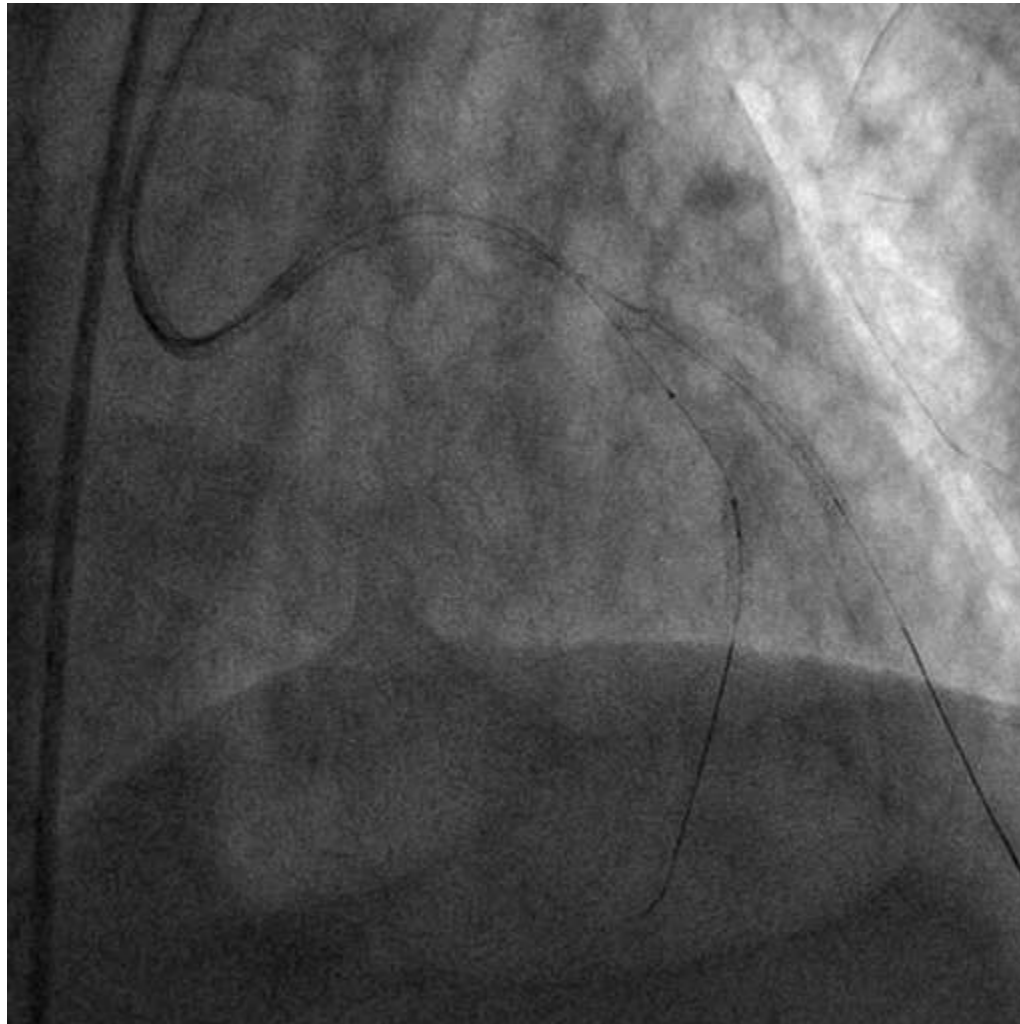
Coronariografía Urgente (<2h)



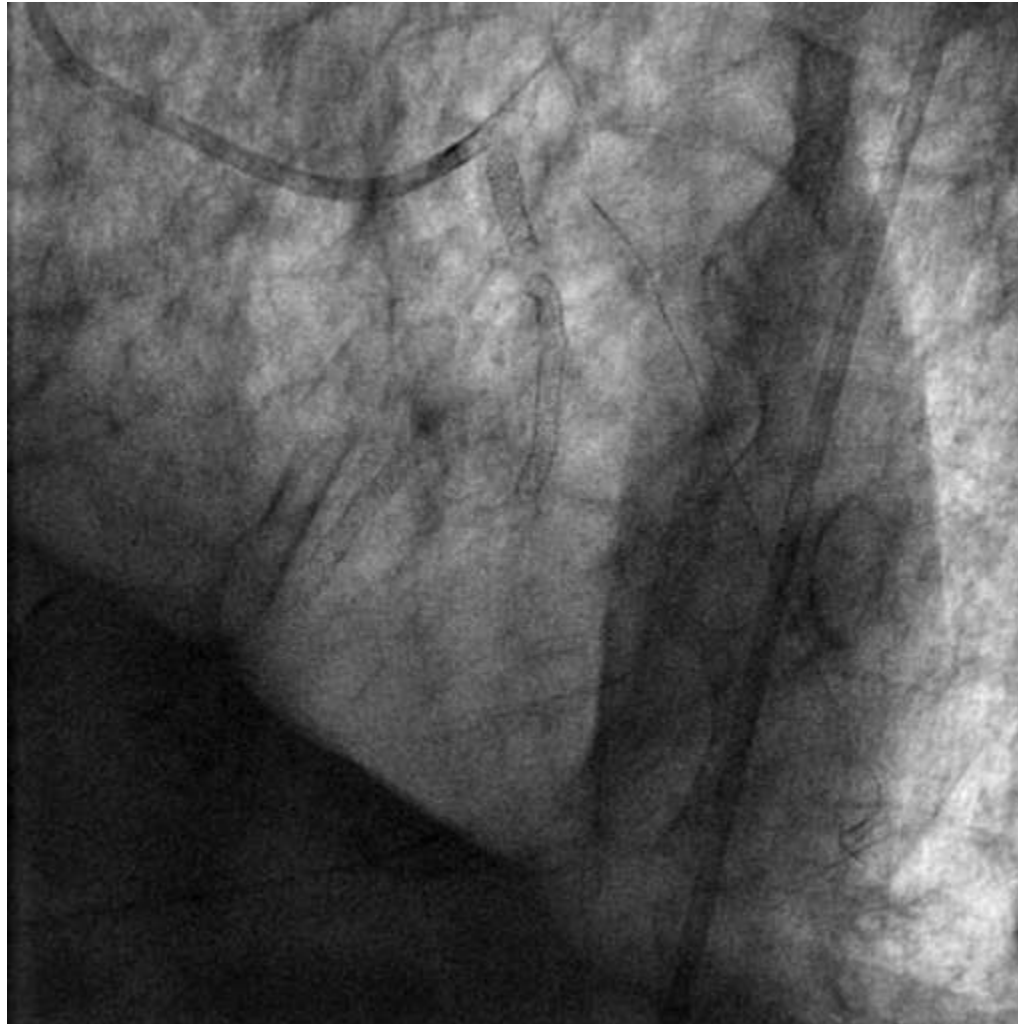
Trombosis subaguda del Stent de la DA proximal



Trombectomía con dispositivo Eliminate que sólo alcanza la DAm.



Repetidas dilataciones con balón sobre la DA y Dg.



Arteria abierta (TIMI3) con abundante trombo. Reopro intracoronario.

¿Qué tratamiento antiplaquetario tras ICP?

A. Clopidogrel 75mg/24h + AAS 100 mg/24h

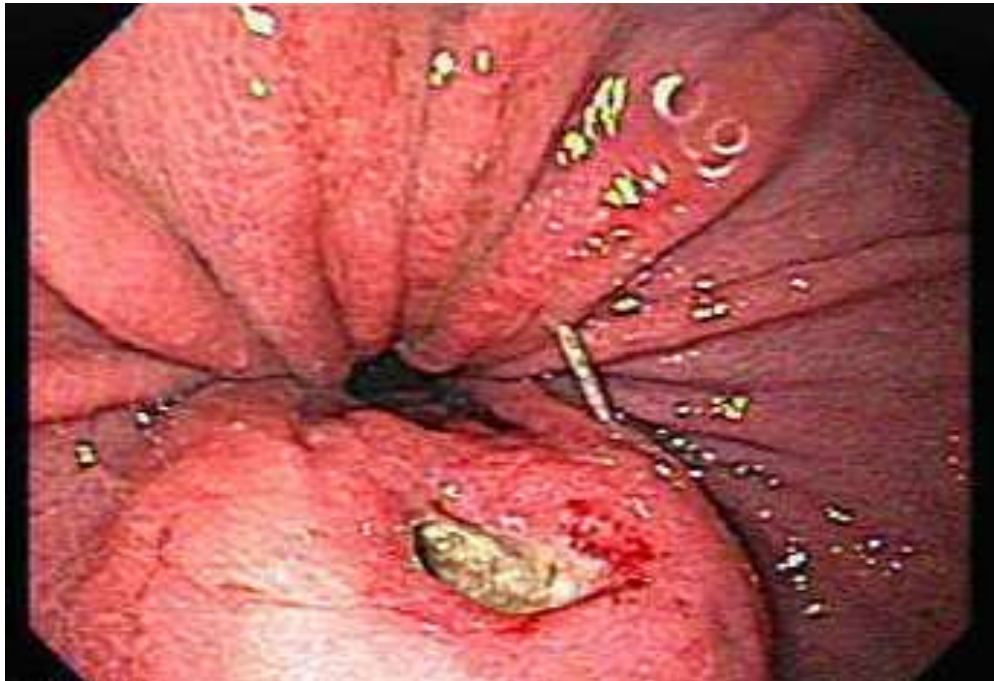
B. Clopidogrel 75mg/12h + AAS 325 mg/24h 7 días y después A).

C. Prasugrel 10 mg/24h + AAS 100 mg/24h

D. Ticagrelor 90 mg/12h + AAS 100mg/24h

- Varón de 61 años.
- FRCV: HTA, DLP.
- IAMSEST (30/04/2012): ACTP+Stent DES en DA prox.
- Crusade risk score: 35 puntos (riesgo intermedio).
- Clopidogrel 600mg+ AAS 300 mg y mantenimiento con Clopidogrel 75 mg+ AAS 100 mg.
- 5 días después presenta: Melenas con descenso de Hb hasta 7,6 gr/dl y necesidad de 2 concentrados de hematíes.

- Endoscopia digestiva alta (07/05/2012):
Úlcera prepilórica de aspecto mamelonado con fondo fibrinoide y depresión central.



Adenocarcinoma gástrico infiltrante

- **Valoración Pre-Quirúrgica (Multidisciplinar):**
- Necesidad de Cirugía no diferible por riesgo de extensión de la enfermedad.
- Riesgo Trombótico???? (Stent DES 8 días).
- Riesgo Hemorrágico quirúrgico????.

Desde el punto de vista Cardiológico...

¿Qué actitud tomarías?

- a) Cirugía+ interrumpir doble AA 7 días antes.
- b) Cirugía+ mantener Doble AA.
- c) Cirugía+ interrumpir Clopidogrel 7 días+ mantener AAS.
- d) Retrasar la Cirugía hasta cumplir tratamiento con AA.
- e) Cirugía+ terapia puente con GP IIb/IIIa.