

ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO INICIAL DEL SCACEST

Iñigo Lozano Martínez-Luengas

Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista
Hospital de Cabueñes. Gijón



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

MANEJO EFICIENTE DE LOS TIEMPOS

ICP EN LOS SUPERVIVIENTES DE PCR

CASOS EN LOS QUE NO SE HIZO ICP

CASOS ESPECIALES DE LAS AREAS V, VI, VIII

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

MANEJO EFICIENTE DE LOS TIEMPOS

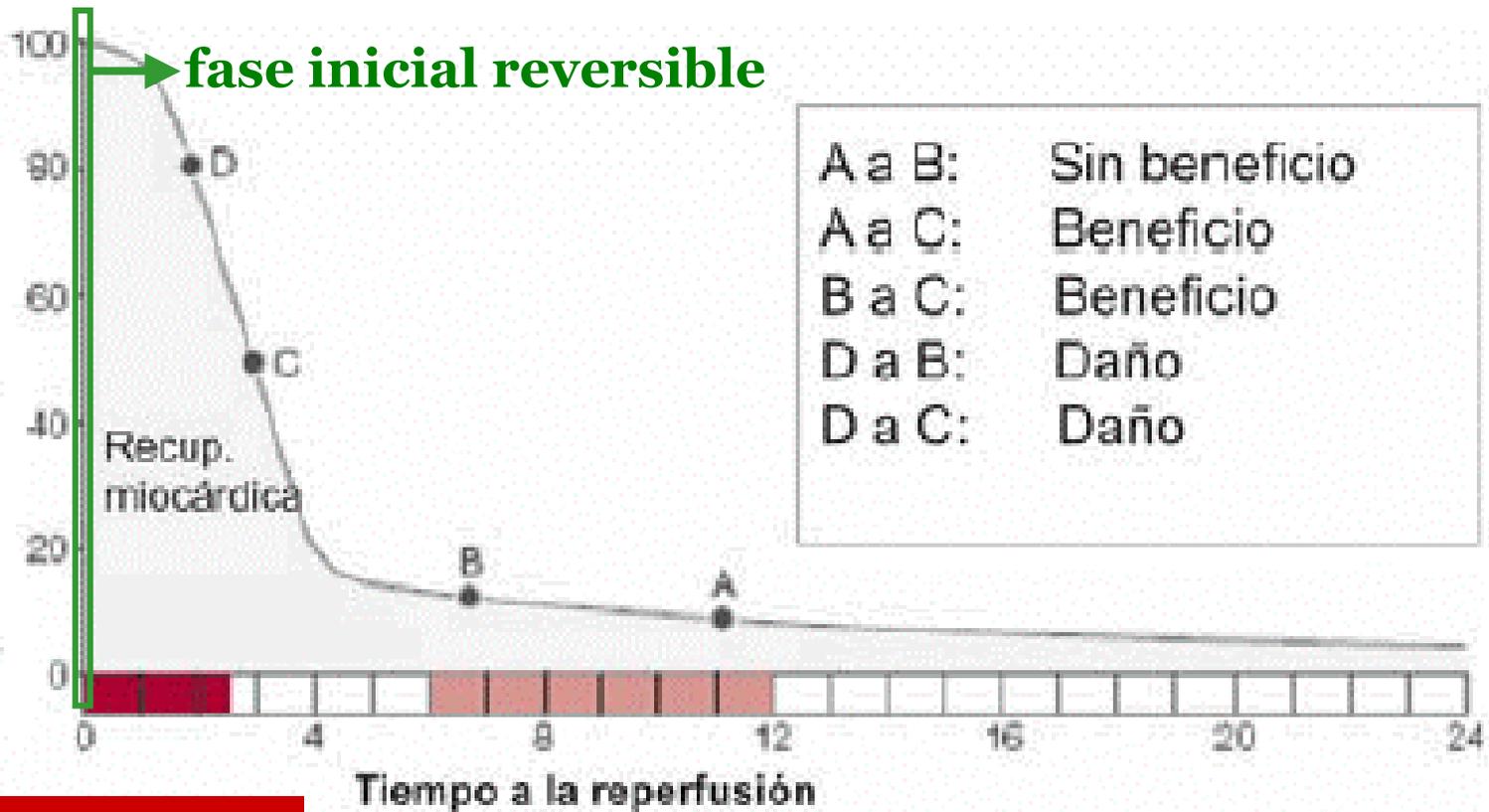
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Área de
miocardio
en riesgo

“TIEMPO ES CORAZÓN”



primeras 2-3 h

Periodo crítico

objetivo = salvar miocardio

Periodo no crítico

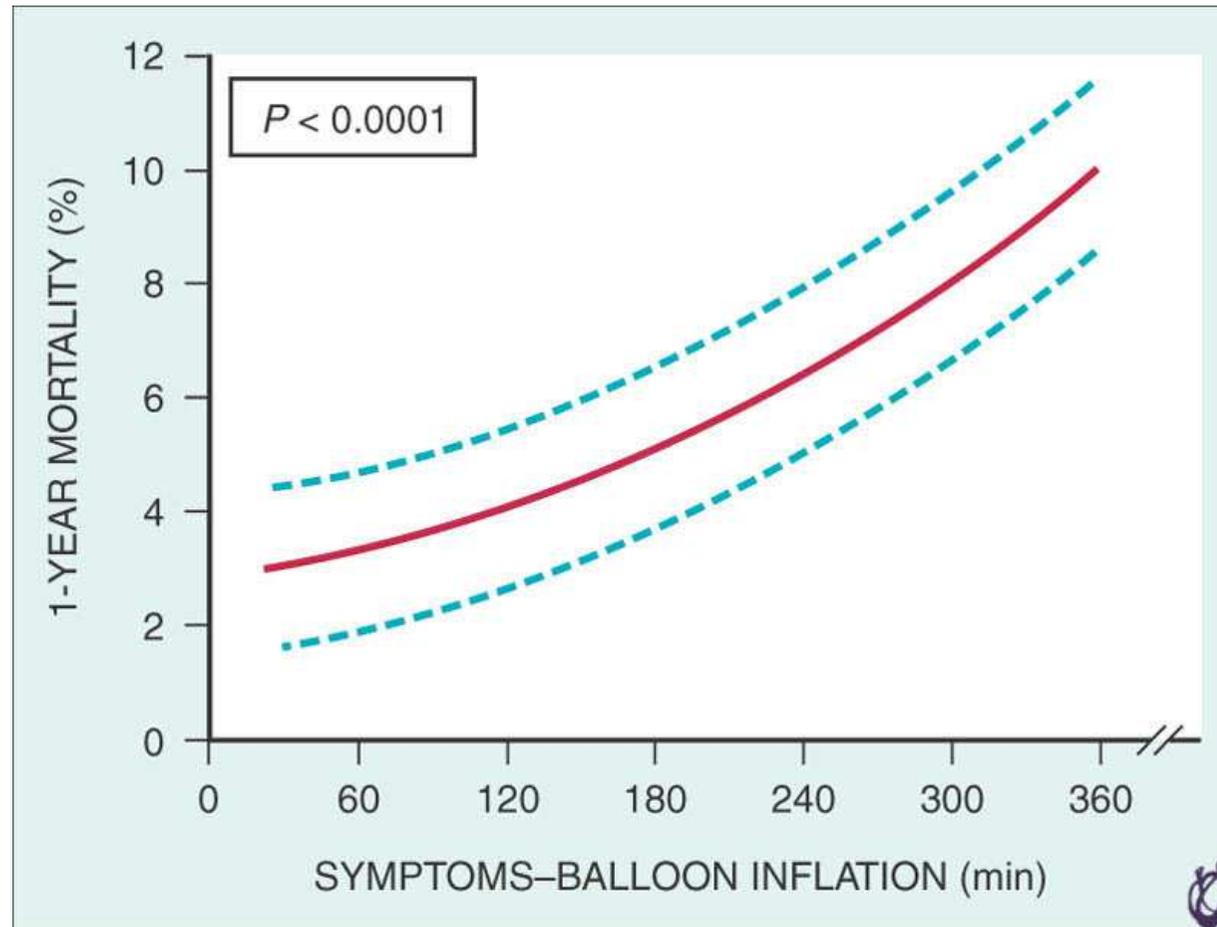
objetivo = dejar la arteria abierta

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

“TIEMPO ES CORAZÓN”



(From De Luca G, Surypranata H, Ottervanger JP, et al: Time-delay to treatment and mortality in primary angioplasty for acute myocardial infarction: Every minute counts. *Circulation* 109:1223, 2004.)

Por cada 30 min de retraso en el tiempo hasta la reperfusión el riesgo *relativo* de mortalidad al año aumenta en un 8%

Actualización en el manejo inicial del SCA/CEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

Table I Classes of recommendations

Classes of recommendations	Definition	Suggested wording to use
Class I	Evidence and/or general agreement that a given treatment or procedure is beneficial, useful, effective.	Is recommended/is indicated
Class II	Conflicting evidence and/or a divergence of opinion about the usefulness/efficacy of the given treatment or procedure.	
<i>Class IIa</i>	<i>Weight of evidence/opinion is in favour of usefulness/efficacy.</i>	Should be considered
<i>Class IIb</i>	<i>Usefulness/efficacy is less well established by evidence/opinion.</i>	May be considered
Class III	Evidence or general agreement that the given treatment or procedure is not useful/effective, and in some cases may be harmful.	Is not recommended

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

Table 2 Levels of evidence

Level of evidence A	Data derived from multiple randomized clinical trials or meta-analyses.
Level of evidence B	Data derived from a single randomized clinical trial or large non-randomized studies.
Level of evidence C	Consensus of opinion of the experts and/or small studies, retrospective studies, registries.

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

Table 11 Primary PCI: indications and procedural aspects

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Indications for primary PCI			
Primary PCI is the recommended reperfusion therapy over fibrinolysis if performed by an experienced team within 120 min of FMC.	I	A	69, 99
Primary PCI is indicated for patients with severe acute heart failure or cardiogenic shock, unless the expected PCI related delay is excessive and the patient presents early after symptom onset.	I	B	100
Procedural aspects of primary PCI			
Stenting is recommended (over balloon angioplasty alone) for primary PCI.	I	A	101, 102
Primary PCI should be limited to the culprit vessel with the exception of cardiogenic shock and persistent ischaemia after PCI of the supposed culprit lesion.	IIa	B	75, 103–105
If performed by an experienced radial operator, radial access should be preferred over femoral access.	IIa	B	78, 79
If the patient has no contraindications to prolonged DAPT (indication for oral anticoagulation, or estimated high long-term bleeding risk) and is likely to be compliant, DES should be preferred over BMS.	IIa	A	80, 82, 106, 107
Routine thrombus aspiration should be considered.	IIa	B	83–85
Routine use of distal protection devices is not recommended.	III	C	86, 108
Routine use of IABP (in patients without shock) is not recommended.	III	A	97, 98



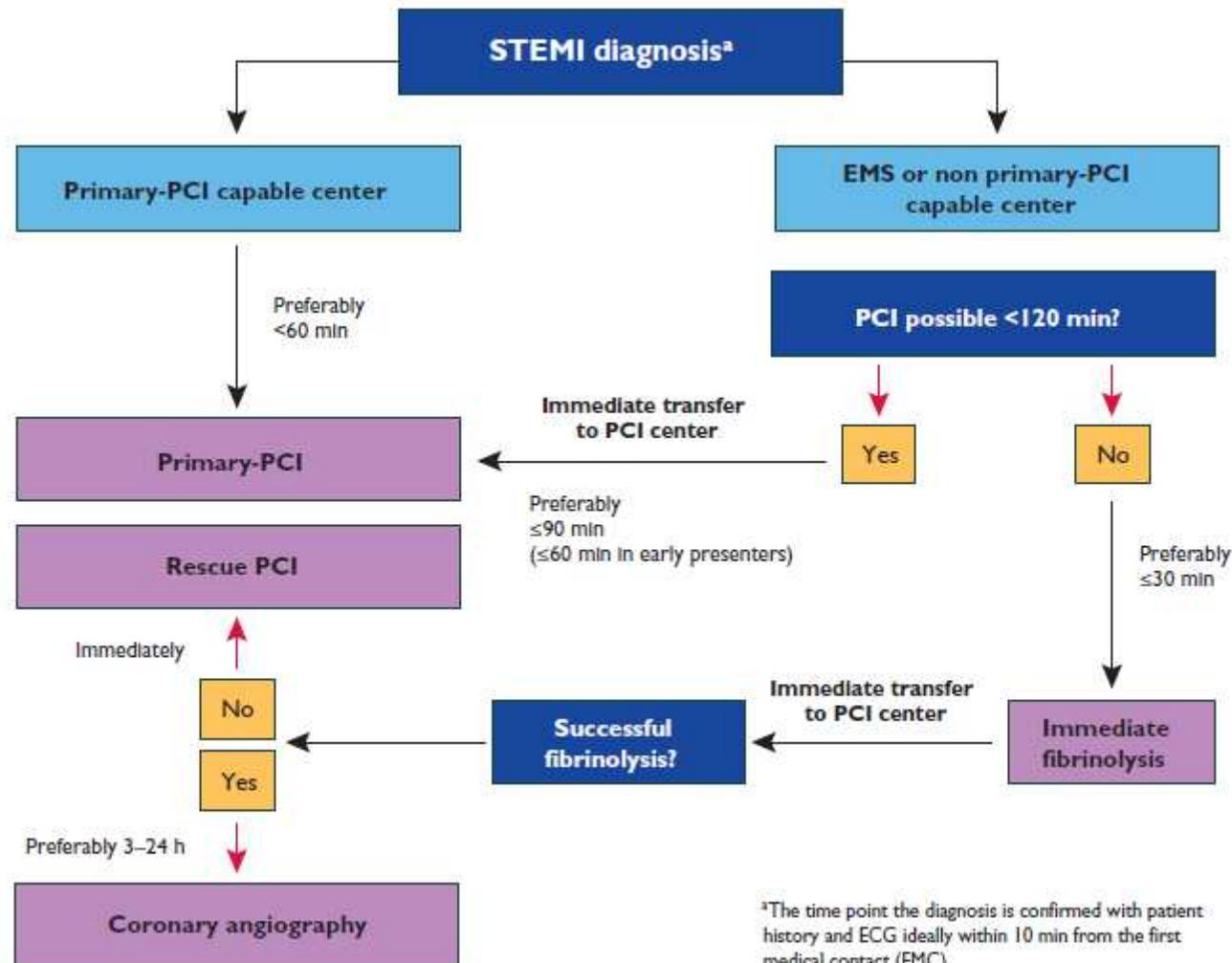
ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

Table 14 Fibrinolytic therapy

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Fibrinolytic therapy is recommended within 12 h of symptom onset in patients without contraindications if primary PCI cannot be performed by an experienced team within 120 min of FMC.	I	A	1, 41
In patients presenting early (<2 h after symptom onset) with a large infarct and low bleeding risk, fibrinolysis should be considered if time from FMC to balloon inflation is >90 min.	IIa	B	40, 41, 73
If possible, fibrinolysis should start in the prehospital setting.	IIa	A	72, 73, 155
A fibrin-specific agent (tenecteplase, alteplase, reteplase) is recommended (over non-fibrin specific agents).	I	B	150, 153
Oral or i.v. aspirin must be administered.	I	B	133
Clopidogrel is indicated in addition to aspirin.	I	A	156, 157
Antithrombin co-therapy with fibrinolysis			
Anticoagulation is recommended in STEMI patients treated with lytics until revascularization (if performed) or for the duration of hospital stay up to 8 days. The anticoagulant can be:	I	A	118, 153, 158–164
• Enoxaparin i.v. followed by s.c. (using the regimen described below) (preferred over UFH).	I	A	158–163
• UFH given as a weight-adjusted i.v. bolus and infusion.	I	C	153
In patients treated with streptokinase, fondaparinux i.v. bolus followed by s.c. dose 24 h later.	IIa	B	118, 164
Transfer to a PCI-capable centre following fibrinolysis			
Is indicated in all patients after fibrinolysis.	I	A	165–167, 168–171
Interventions following fibrinolysis			
Rescue PCI is indicated immediately when fibrinolysis has failed (<50% ST-segment resolution at 60 min).	I	A	165, 166
Emergency PCI is indicated in the case of recurrent ischaemia or evidence of reocclusion after initial successful fibrinolysis.	I	B	165
Emergency angiography with a view to revascularization is indicated in heart failure/shock patients.	I	A	167
Angiography with a view to revascularization (of the infarct-related artery) is indicated after successful fibrinolysis.	I	A	168–171
Optimal timing of angiography for stable patients after successful lysis: 3–24 h.	IIa	A	172



ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation



^aThe time point the diagnosis is confirmed with patient history and ECG ideally within 10 min from the first medical contact (FMC). All delays are related to FMC (first medical contact).



ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

Table 8 Logistics of pre-hospital care

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
Ambulance teams must be trained and equipped to identify STEMI (with use of ECG recorders and telemetry as necessary) and administer initial therapy, including thrombolysis where applicable.	I	B	43
The prehospital management of STEMI patients must be based on <u>regional networks</u> designed to deliver reperfusion therapy expeditiously and effectively, with efforts made to make primary PCI available to as many patients as possible.	I	B	47
Primary PCI-capable centres must deliver a 24/7 service and be able to start primary PCI as soon as possible but always within 60 min from the initial call.	I	B	6, 52, 55
All hospitals and EMSs participating in the care of patients with STEMI must record and monitor delay times and work to achieve and maintain the following quality targets: <ul style="list-style-type: none">• first medical contact to first ECG ≤ 10 min;• first medical contact to reperfusion therapy;• for fibrinolysis ≤ 30 min;• for primary PCI ≤ 90 min (≤ 60 min if the patient presents within 120 min of symptom onset or directly to a PCI-capable hospital).	I	B	56, 57
All EMSs, emergency departments, and coronary care units must have a written updated STEMI management protocol, preferably shared within geographic networks.	I	C	
Patients presenting to a non-PCI-capable hospital and awaiting transportation for primary or rescue PCI must be attended in an appropriately monitored area.	I	C	
Patients transferred to a PCI-capable centre for primary PCI should bypass the emergency department and be transferred directly to the catheterization laboratory.	Ila	B	41, 50, 58



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

VENTAJAS DE REDES DE REPERFUSIÓN

Reducción de la mortalidad

Cumplimiento de las guías de práctica clínica

Incremento del porcentaje de reperfusión y del % de ICPP

Clarificación del diagnóstico

Reducción de los retrasos

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

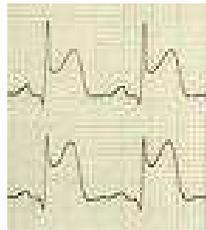


SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón



HUCA

 647.004



112

CCU



H.CABUEÑES

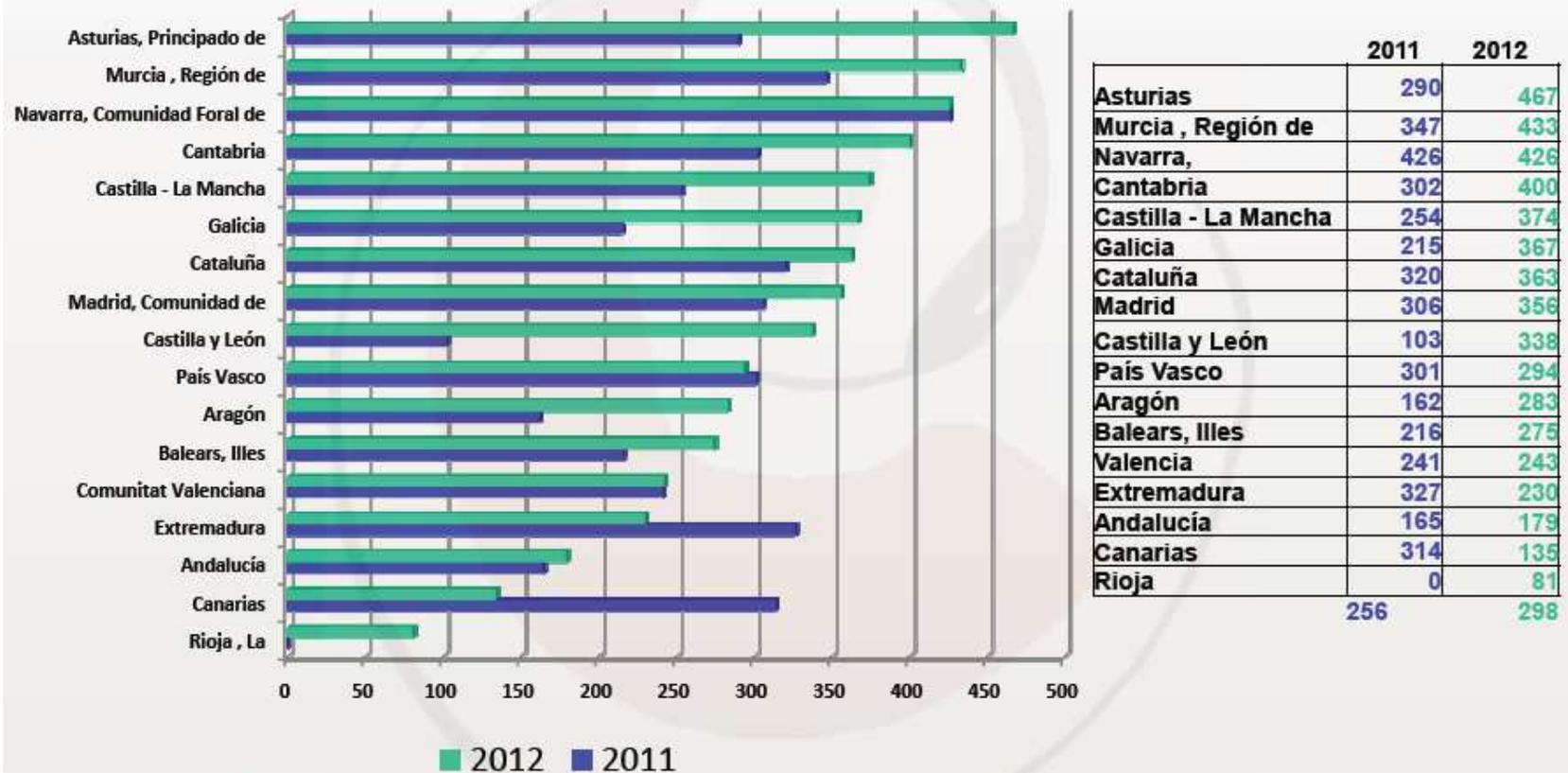
 437.397





ICP 1ª por millón de habitantes

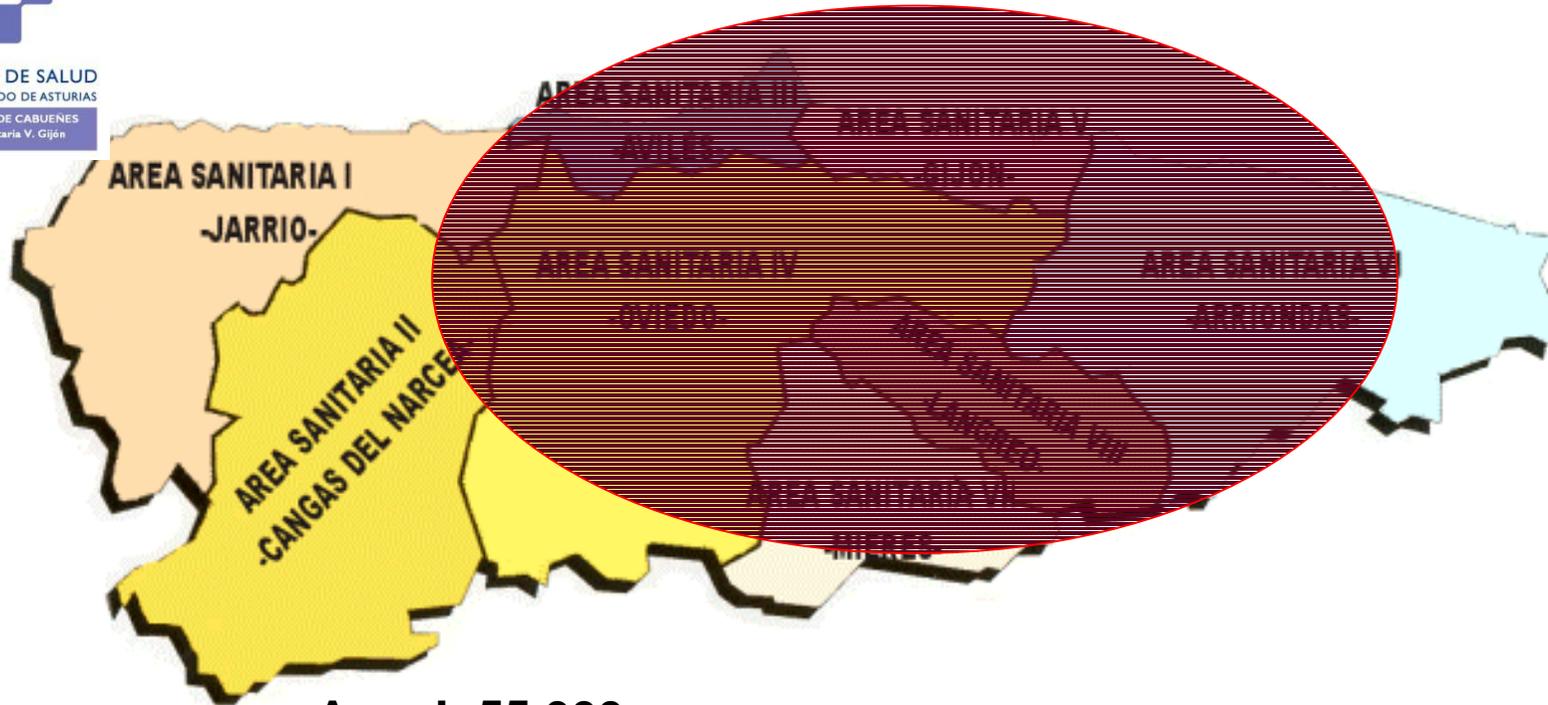
Media de España 298 (256 en 2011)



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón



Area I: 55.000
Area II: 32.000
Area III: 155.000
Area IV: 320.000
Area V: 310.000
Area VI: 55.000
Area VII: 70.000
Area VIII: 70.000

ASTURIAS

Población ICP 1ª: 983.000 habitantes

Resto Población: 87.000 habitantes

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



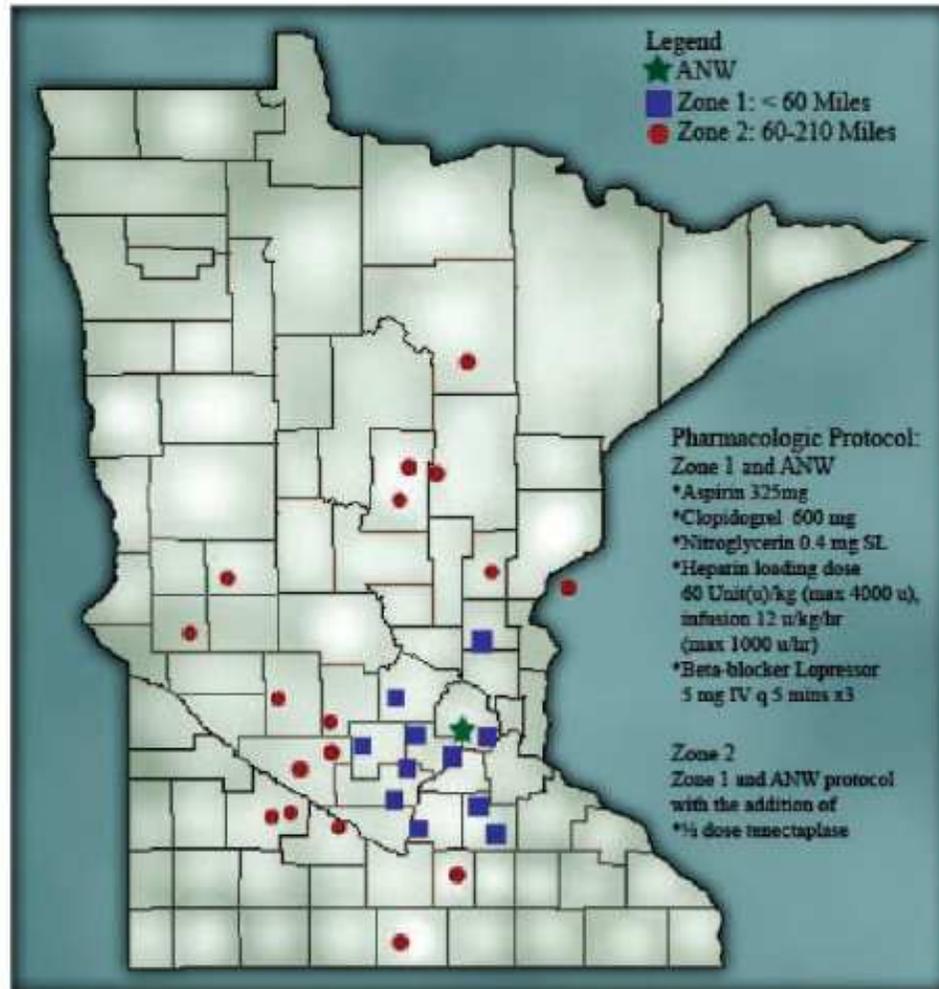
Población ICP 1ª: 870.000 habitantes

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

A Regional System to Provide Timely Access to Percutaneous Coronary Intervention for ST-Elevation Myocardial Infarction



ICPP con traslado directo del paciente al hospital terciario en aquellos casos de distancias inferiores a 60 millas (zona 1).

Entre 60 y 210 millas se administra media dosis de fibrinólisis seguido de ICPP (zona 2).

En casos de incrementaciones meteorológicas u otros retrasos se aplica media dosis de líticos seguida de ICPP en la zona 1 y dosis completa seguida de ICP de rescate en caso necesario en la 2.

**Actualización en el manejo inicial del SCA/CEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Regional Systems of Care to Optimize Timeliness of Reperfusion Therapy for ST-Elevation Myocardial Infarction

The Mayo Clinic STEMI Protocol

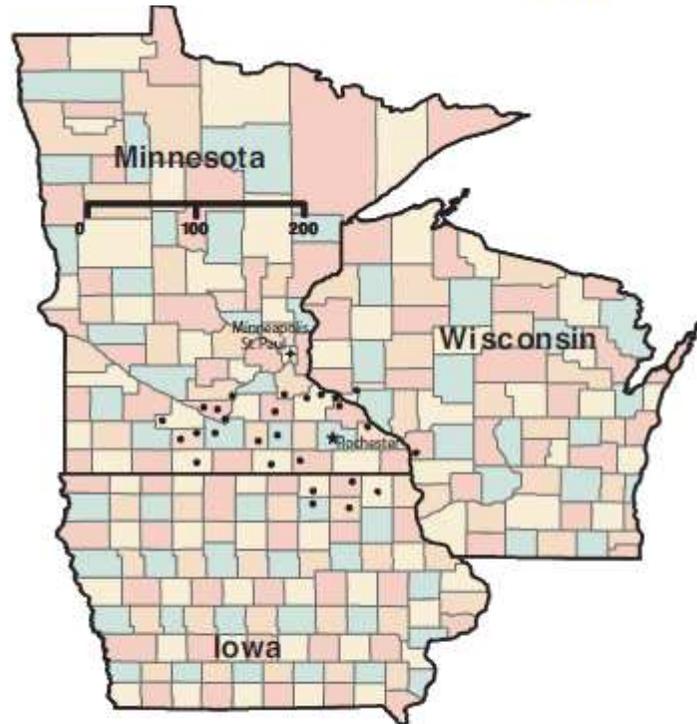


Figure 1. Regional map showing Rochester (Minn) (5-point star), 28 regional hospitals (circles), and for geographic reference only, Minneapolis-St Paul (4-point star). No hospitals in Minneapolis-St Paul were enrolled in our protocol.

Red entre el centro terciario y los 28 centros situados en un radio de 90 minutos.

En los centros locales se realiza fibrinólisis en los pacientes de <3 h e ICP en >3 h.

Cuando se realiza ICP el paciente va directamente al terciario sin pasar por los locales.

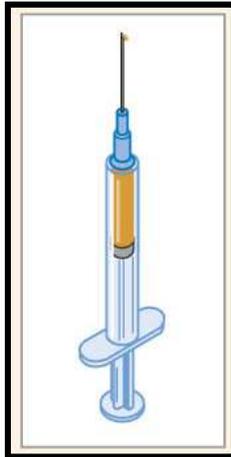
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



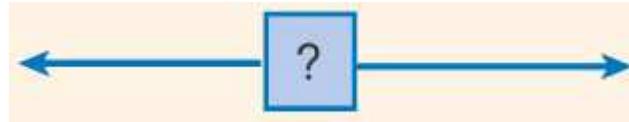
SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

ESTRATEGIAS DE REPERFUSIÓN

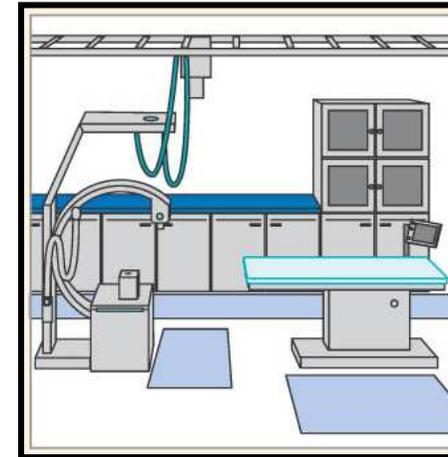
FARMACOLÓGICA
FIBRINOLISIS



Amplia disponibilidad
Administración rápida
Menos efectiva
Riesgo de hemorragia



MECÁNICA
ICP PRIMARIA



Disponibilidad limitada
Retraso del tratamiento
Más efectiva
Menor riesgo de hemorragia

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

APRIL 11, 2013

VOL. 368 NO. 15

Fibrinolysis or Primary PCI in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction

N = 1892 pacientes con SCACEST a los que no se pudiese hacer ICPP en una hora y con presentación < 3 horas. Randomización a ICPP o fibrinólisis (rtPA, enoxaparina y clopidogrel) + coronarigrafía 6-24 h.

Si fallo de TL, ICP de rescate.

Muerte, shock, reIAM, ICC a 30 días.

No diferencias en global.

Cross-over 36 %, y ↓ de TL en >75 años.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón



Timely PCI for STEMI — Still the Treatment of Choice

Deepak L. Bhatt, M.D., M.P.H.

Críticas

Cinco veces más sangrado ic (0,2 vs. 1 %)

Angiografía de urgencia 36 %

Importante mejoría en ICP primaria

Conclusiones

Aún más evidencia de la ICP primaria

Si no se puede aplicar, usar fibrinolisis

En mayores de 75 %, dar media dosis

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

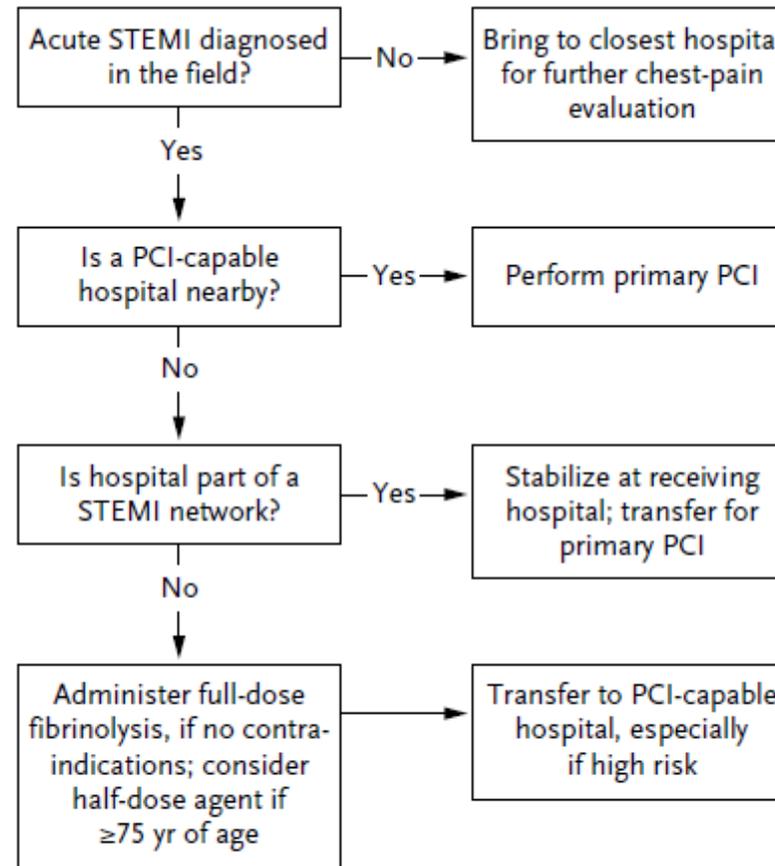


Figure 1. Algorithm for the Treatment of ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI).



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Door-to-Balloon Time and Mortality among Patients Undergoing Primary PCI

N Engl J Med 2013;369:901-9.

Tendencias anuales de los tiempos puerta-balón y mortalidad intrahospitalaria en 96,738 ingresos con ICPP entre julio 2005 y junio 2009 en 515 hospitales. En un subgrupo de analizó la mortalidad a 30 días.

La mediana de puerta-balón pasó de 83 a 67 minutos ($P < 0.001$).

El porcentaje de pacientes con puerta-balón < 90 min pasó de 59.7% a 83.1% ($P < 0.001$).

A pesar de ello, no hubo cambio en mortalidad intrahospitalaria no ajustada (4.8% in 2005–2006 and 4.7% in 2008–2009, $P = 0.43$), ajustada por riesgo (5.0% in 2005–2006 and 4.7% in 2008–2009, $P = 0.34$) ni en la no ajustada al mes.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Perspective
SEPTEMBER 5, 2013

Time to Treatment in Patients with STEMI

Eric R. Bates, M.D., and Alice K. Jacobs, M.D.

Tratamientos que se inician demasiado tarde.

Reducciones pequeñas que no se traducen en diferencia clínica.

IAM poco graves se traten rápido y los más letales tarden más.

Que la terapia intrahospitalaria haya alcanzado su máximo.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Randomized Trial of Preventive Angioplasty in Myocardial Infarction

N Engl J Med 2013;369:1115-23.

485 pacientes en Inglaterra entre 2008 y 2013

Randomización a ICP de todas las lesiones en el mismo acto vs. ICP solo de la responsable y el resto solamente si angina refractaria con evidencia de isquemia.

Primario combinado de mortalidad cardiaca, reinfarto y angina refractaria.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Randomized Trial of Preventive Angioplasty in Myocardial Infarction

Seguimiento de 23 meses.

End-point primario 21 pacientes en el grupo de ICP preventiva vs. 53 en el grupo de guiada por isquemia (9 eventos por 100 pacientes vs. 23 0.35; 95% IC 0.21 - 0.58; $P < 0.001$).

Mortalidad cardiaca 0.34 (95% CI, 0.11-1.08).

IAM no fatal 0.32 (95% CI, 0.13 - 0.75).

Angina refractaria 0.35 (95% CI, 0.18 - 0.69).

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries

T

ICPP era la terapia dominante en 16 países y la TL en 8.

El uso de ICPP fue 5 - 92% de todos los SCACEST y la TL 0- 55%.

Alguna terapia de reperfusión 37–93%, siendo mucho menor en los países en los que la TL es la predominante.

ICPP/millón habitantes 20-970.

Mortalidad intrahospitalaria:

Todos los pacientes: 4-13.5 %.

ICPP: 2.7-8 %

TL: 3.5-14 %.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

INICIATIVA EUROPEA: OBJETIVOS

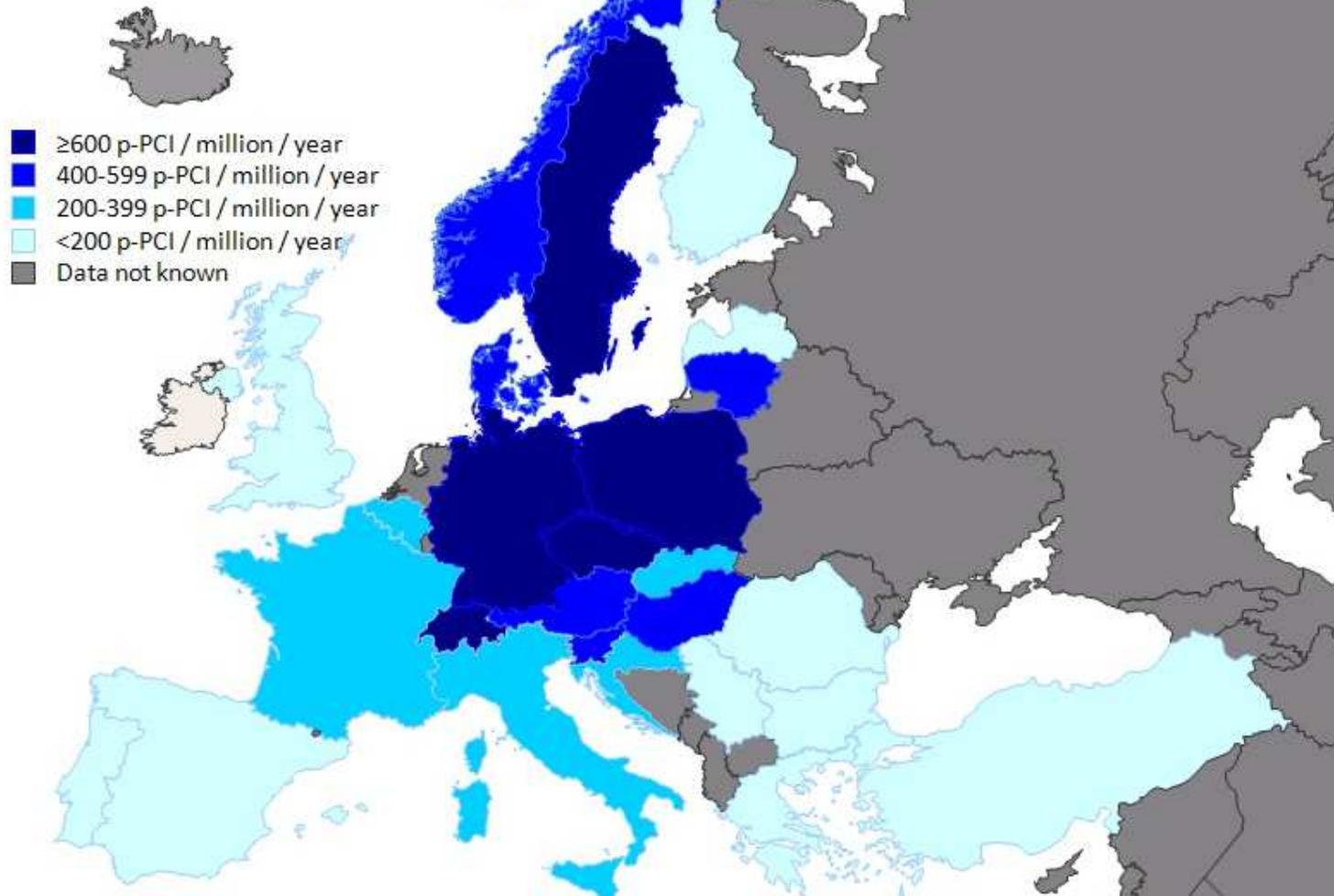


- Ø Evaluar la situación de la angioplastia primaria en cada país.
- Ø Incrementar el uso ICPP en mas del **70% de los IAMCEST**.
- Ø Alcanzar un ratio de **600 ICPP /millón de habitantes y año**.
- Ø Ofrecer suficiente servicio de 24 horas a la población para que pueda realizarse ICPP de manera adecuada.



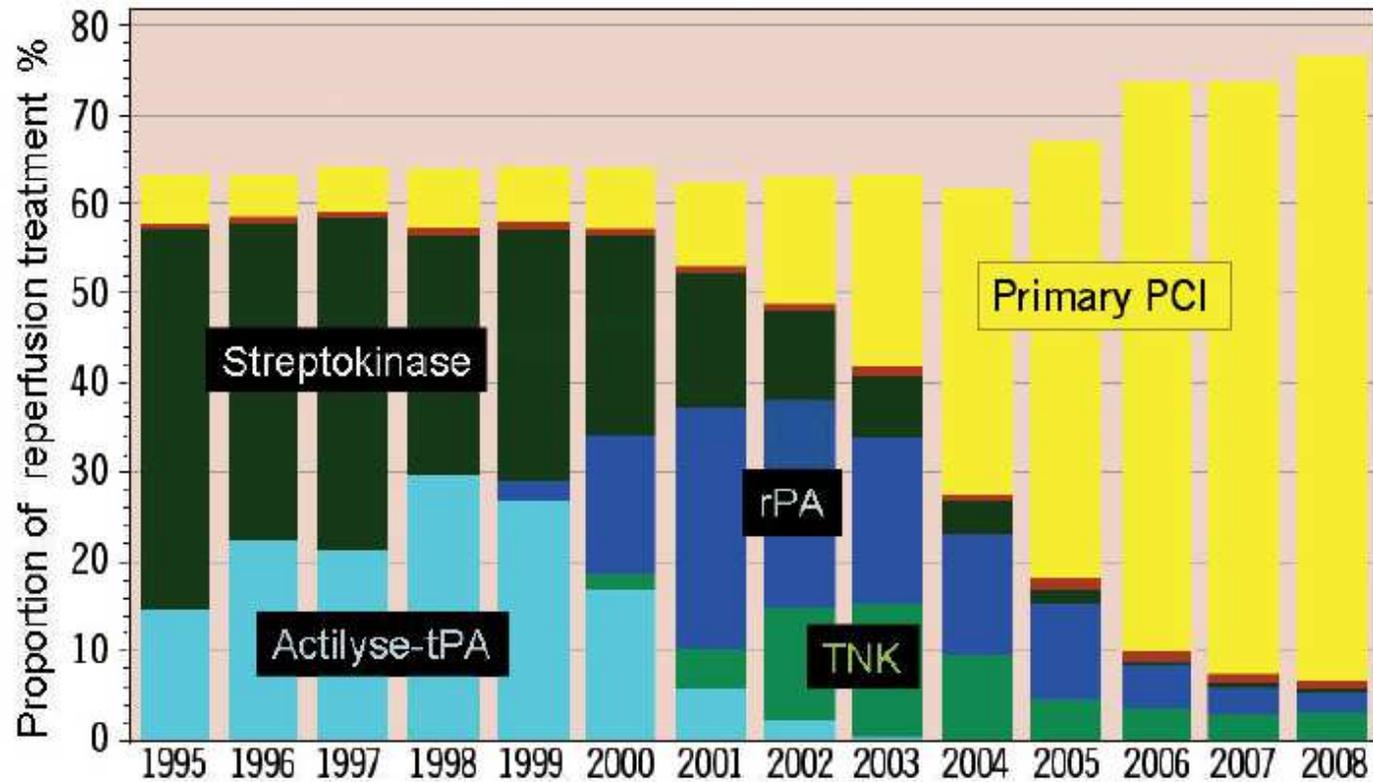
SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Annual Incidence of Primary PCIs



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

EVOLUCIÓN REPERFUSIÓN EN SUECIA



Suecia 1995-2008:
Cambios en tratamiento reperfusion

Actualización en el manejo inicial del SCA/CEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

ESTRATEGIAS DE REPERFUSIÓN: POR QUÉ ICPP

1. Indicación de guías.

2. STREAM:

No dice que es mejor la TL, sino en algunos casos, igual.

Cross-over 36 %.

Dudas de un estudio con modificación del protocolo con incremento de un end-point “duro” como la HIC.

¿Sesgo de selección? 1915 pacientes en 99 centros, 4 años.

Financiado por Boehringer Ingelheim.

3. Realización de todo el tratamiento percutáneo de forma más precoz, con beneficio de lista de espera (30 % de ICP son ICPP).

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

INTERVALOS DE TIEMPO



- Menos del 50% de los pacientes llegan al Hospital en las primeras 2 horas.
- Entre 10-20% lo hacen pasadas 12 horas.
- Más retrasos en mujeres, ancianos, diabéticos, pacientes con síntomas atípicos y en aquellos que no los interpretan como algo grave.

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013

Strategies for Reducing the Door-to-Balloon Time in Acute Myocardial Infarction

N Engl J Med 2006;355:2308-20.

Las seis iniciativas en USA fueron:

1. Activación de la sala por los médicos de emergencias.
2. Llamada única a una central para activar el sistema.
3. Activación durante el traslado del paciente con sistema de ECG.
4. Llegada del personal a la sala en menos de 30 minutos.
5. Cardiólogo de guardia siempre de presencia.
6. Monitorización de los tiempos mediante sistema de control como control de calidad.



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

INTERVALOS DE TIEMPO



Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

PROBLEMAS CON EL DIAGNÓSTICO

-Consulta poco rápida por parte del paciente:

-No reconocen síntomas

-40% usan sus propios sistemas de transporte.

Tiempo síntomas-hospital (mediana en minutos)		
Vigo	Navarra	Murcia
111	105	95

Presentación más tardía en ancianos, diabéticos y mujeres.

-Carencias de ambulancias.

-Retrasos en urgencias.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

MORTALIDAD PREHOSPITALARIA

Del total de IAM el 59,8%, habrá recibido asistencia hospitalaria y el resto, 40,2%, habrá muerto sin hacerlo.

De los pacientes con IAM que lleguen al hospital, al año habrán fallecido 31,2%, de los cuales 24,9% lo habrán hecho en los primeros 28 días desde el inicio de los síntomas.

Epidemiología de la cardiopatía isquémica en España: estimación del número de casos y de las tendencias entre 1997 y 2005

Jaume Marrugat*, Roberto Elosua y Helena Martí

30,5 % de los pacientes no llegan al hospital.

18 % < 75 años y 43 % > 75 años no llegan al hospital.

Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y la tendencia de 2005 a 2049

Irene R. Dégano, Roberto Elosua* y Jaume Marrugat

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

A Randomized Clinical Trial to Reduce Patient Prehospital Delay to Treatment in Acute Coronary Syndrome

N = 3522 con enfermedad coronaria conocida, grupo control y grupo con educación sobre síntomas y tratamiento.

Seguimiento de 2 años, 16 % fueron a urgencias. Ni el tiempo preatención (experimental, 2.20 vs. control, 2.25 horas) ni el uso del SAMU (experimental, 63.6% vs. control, 66.9%) fue diferente.

Solamente el grupo experimental llamó en mayor porcentaje al SAMU en los 6 primeros meses tras la intervención.

Los del experimental tomaban más aspirina al inicio de los síntomas (22.3% versus control, 10.1%, $P=0.02$).



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Effect of a Community Intervention on Patient Delay and Emergency Medical Service Use in Acute Coronary Heart Disease

The Rapid Early Action for Coronary Treatment (REACT) Trial

20 ciudades de USA, randomizados a programa educacional de 18 meses de duración vs. ausencia de dicha formación.

El retraso en solicitar la atención fue similar (mediana 140 minutos).

El tiempo bajó un -4.7% por año (95% CI -8.6% -0.6%), pero sin diferencias con respecto a la población control (-6.8% por año; 95% CI, -14.5% to 1.6% ; $P=.54$).

Sí hubo un incremento de uso del SAMU con un efecto neto del 20 % (95% CI, 7% - 34% ; $P<.005$).



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

A Media Campaign Aiming at Reducing Delay Times and Increasing the use of Ambulance in AMI

Campaña de un año para reducir retrasos e incrementar el uso de SAMU en pacientes con dolor torácico.

Evaluación 3 años después de la campaña.

Se redujo desde una 3 horas a 2 horas y veinte minutos ($P < .001$).

El uso del SAMU no difirió.

***** Estudio no randomizado**

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Use of Emergency Medical Service Transport Among Patients With ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction Findings From the National Cardiovascular Data Registry Acute Coronary Treatment Intervention Outcomes Network Registry–Get With the Guidelines

Observacional de 37.634 SCACEST en 372 centros USA.

Objetivo: analizar % de uso de SAMU y factores asociados a usarlo.

60 % usan el SAMU.

Los más ancianos, los que viven más lejos y los de compromiso hemodinámico usan más la ambulancia.

La raza, nivel económico y educacional no parecen influir.

Tiempos síntomas-llegada al centro y puerta-reperusión más cortos si se usa el SAMU ($p < 0,0001$)

Síntomas-llegada (89 vs. 120 min).

Puerta-balón (63 vs. 76 min).

Puerta-aguja (23 vs. 29 min).

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

Reasons Patients With Chest Pain Delay or Do Not Call 911

En 15 meses, 5,207 pacientes fueron al centro por sospecha de IAM, de los cuales el diagnóstico se confirmó en 27 %.

La mediana de retraso síntomas-atención fue de 120 minutos.

El SAMU fue requerido en 45%.

Razones del retraso:

- 1) Los síntomas se irán solos.
- 2) No son demasiado severos.
- 3) Son causados por otro motivo que el corazón.

Razones para no llamar al SAMU:

- 1) No son demasiado severos.
- 2) No se me ocurrió.
- 3) Vivo cerca y va a ser más rápido.



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

INTERVALOS DE TIEMPO



- Menos del 50% de los pacientes llegan al Hospital en las primeras 2 horas.
- Entre 10-20% lo hacen pasadas 12 horas.
- Más retrasos en mujeres, ancianos, diabéticos, pacientes con síntomas atípicos y en aquellos que no los interpretan como algo grave.

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Causes of Delay and Associated Mortality in Patients Transferred With ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction

Observacional de 2034 pacientes con SCACEST transferidos para ICP primaria entre 2003 y 2009.

Los retrasos ocurrían:

64 % en el hospital emisor.

15,7 % en el hospital receptor (ICPP).

12,6 % en el transporte.

En el emisor:

Esperando el transporte: 26,4 %.

Urgencias 14,3 %.

Los dilemas de diagnóstico y los ECG inicialmente no diagnósticos fueron las primeras causas de los retrasos.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

A Comparison of Coronary Angioplasty with Fibrinolytic Therapy in Acute Myocardial Infarction

DANAMI-2, N Engl J Med 2003;349:733-42.

Randomizado 1572 pacientes fibrinolisis/ICPP.

1129 patients randomizados en 24 hospitales comarcales y 443 en 5 centros con hemodinámica.

559 pacientes fueron asignados a ICPP desde los comarcales. En el traslado:

FA en 14 pacientes.

BAV avanzado intermitente en 13 pacientes.

FV en 8.

No hubo muertes en el traslado. Un paciente falleció una hora después de la llegada al centro por FV refractaria.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Multicentre randomized trial comparing transport to primary angioplasty vs immediate thrombolysis vs combined strategy for patients with acute myocardial infarction presenting to a community hospital without a catheterization laboratory

The PRAGUE Study

Table 1 Treatment arms (reperfusion strategies)

Group A (Thrombolysis)	Group B (Thrombolysis+PTCA)	Group C (PTCA)
Patient stays in the primary hospital	Transport to PTCA centre immediately after <i>beginning</i> of thrombolysis	Transport to PTCA centre immediately after randomization
Lysin salicylate 900 mg i.v.	Lysin salicylate 900 mg i.v.	Lysin salicylate 900 mg i.v.
Streptokinase 1.5 ml . U ⁻¹ i.v./45–60 min	Streptokinase idem+PTCA/stent if significant obstruction persists	Heparin 10 000 U i.v. PTCA/stent+additional Heparin (5000 U)
Ticlopidin 500 mg for 1 month	Ticlopidin 500 mg for 1 month	Ticlopidin 500 mg for 1 month
Fraxiparin 0.8 ml . s ⁻¹ for 3 days	Fraxiparin 0.8 ml . s ⁻¹ for 3 days	Fraxiparin 0.8 ml . s for 3 days

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Multicentre randomized trial comparing transport to primary angioplasty vs immediate thrombolysis vs combined strategy for patients with acute myocardial infarction presenting to a community hospital without a catheterization laboratory

The PRAGUE Study

Todos los 201 pacientes de los grupos B and C fueron trasladados inmediatamente tras la randomización (5–74 km).

No hubo muertes en el traslado.

Dos FV tratadas sin incidencias.

Empeoramiento de clase Killip II a IV en dos pacientes: uno tenía oclusión del tronco y el otro DA en su origen.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Long distance transport for primary angioplasty vs immediate thrombolysis in acute myocardial infarction

Final results of the randomized national multicentre trial—PRAGUE-2

850 pacientes <12 h en hospitales sin hemodinámica, randomizados a fibrinólisis o ICPP.

Distancias 5-120 km.

425 pacientes (99%) en el grupo de ICPP se trasladaron. Los otros cuatro (1%) se fibrinolisaron por shock precoz tras randomización, Tres de ellos fallecieron en las primeras 24 h y se consideran del grupo de ICPP.

No hubo muertes en el traslado. Dos FV que se trataron sin incidencias.

Incidencia total de 1,2 % de eventos en el traslado.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

EVOLUCIÓN DE SUPERVIVENCIA

Trends in Q-wave acute myocardial infarction case fatality from 1978 to 2007 and analysis of the effectiveness of different treatments

Cristina Sala, MD,^{a,b,i} Maria Grau, MD, MPH, PhD,^{c,i} Rafel Masia, MD,^{d,i} Joan Vila, MSc,^{c,e,i} Isaac Subirana, MSc,^{c,e,i} Rafel Ramos, MD, PhD,^{f,g,i} Jaime Aboal, MD,^{d,i} Ariadna Sureda, MD,^{d,i} Ramon Brugada, MD, PhD,^{d,g,h,i} Jaume Marrugat, MD, PhD,^{c,i} Joan Sala, MD, PhD,^{d,i} and Roberto Elosua, MD, PhD^{c,e,i}
Barcelona and Girona, Spain

Results The 30-year study included 3,982 patients. Mean 28-day case fatality was 8.96%, with a decreasing trend from 16.6% in the first 5-year period to 4.7% in the sixth (P for trend < .001). Study period was independently associated with case fatality. Case-fatality reduction attributable to pharmacologic treatments was 51% overall; in 24-hour survivors, pharmacologic treatments and broad use of invasive procedures explained 39% and 38%, respectively, of the difference between the observed case fatality in 2003-2007 and 1978-1982.

Conclusion A dramatic decrease in 28-day case fatality occurred during this 30-year period and was mainly related to the use of antiplatelet drugs, β -blockers, thrombolysis, and invasive procedures. These data support the current guidelines for the management of acute coronary syndrome. (Am Heart J 2011;162:444-50.)

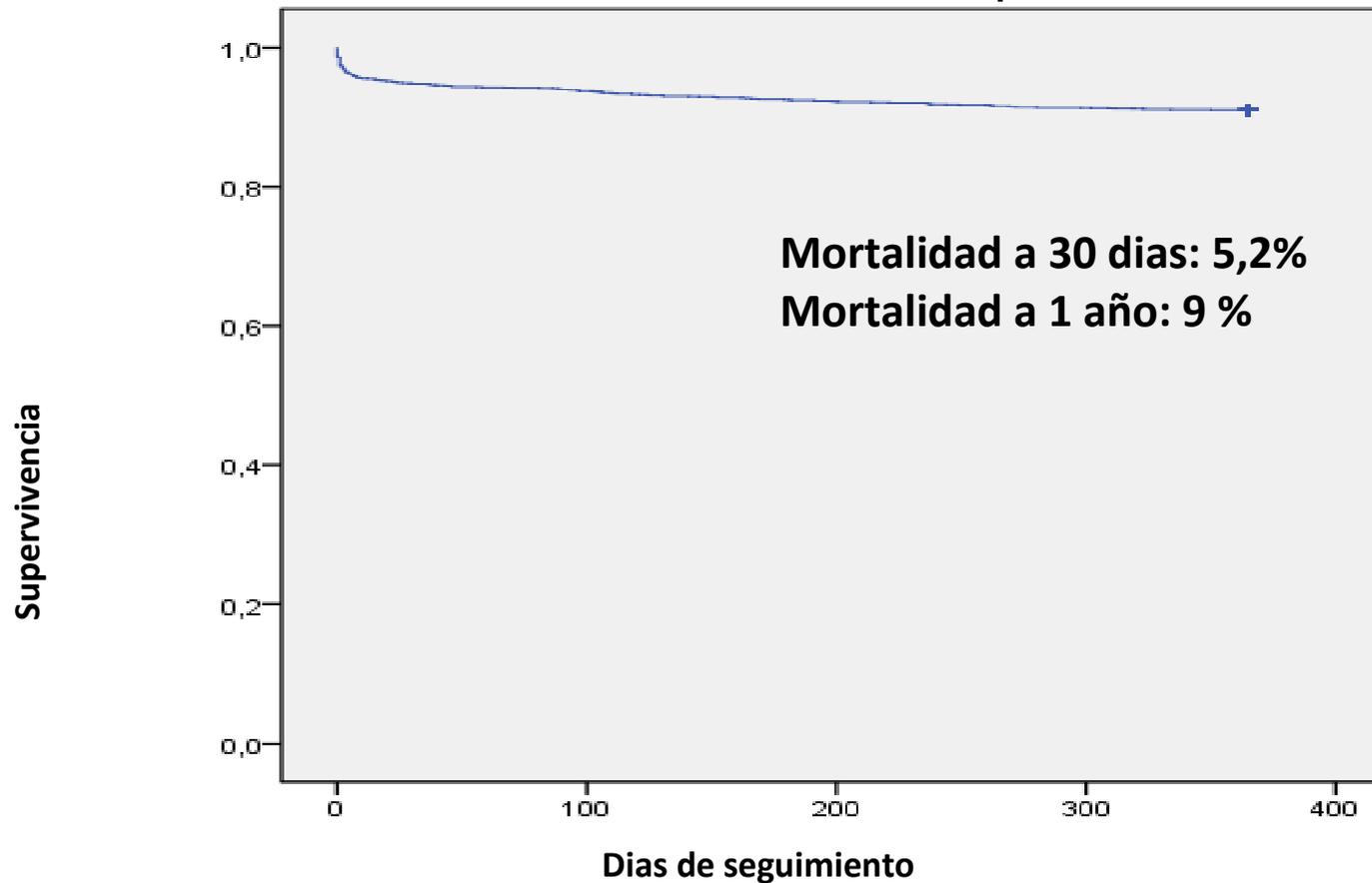
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

PROGALIAM

Supervivencia en pacientes sometidos a ACTP primaria en el CHUAC (global)



Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Recent temporal trends for first-time hospitalization for acute myocardial infarction. Treatment patterns and clinical outcome in a large cohort study

Paolo Ortolani, MD,^a Massimiliano Marino, MSc,^b Giovanni Melandri, MD,^a Paolo Guastaroba, MSc,^b Alessandro Corzani, MD,^a Elena Berti, MD,^b Claudio Rapezzi, MD,^a Rossana De Palma, MD,^b and Angelo Branzi, MD^a *Bologna, Italy*

Background The objective was to report recent trends in the incidence, adoption of evidence-based treatment, and clinical outcomes for first-time hospitalization for acute myocardial infarction.

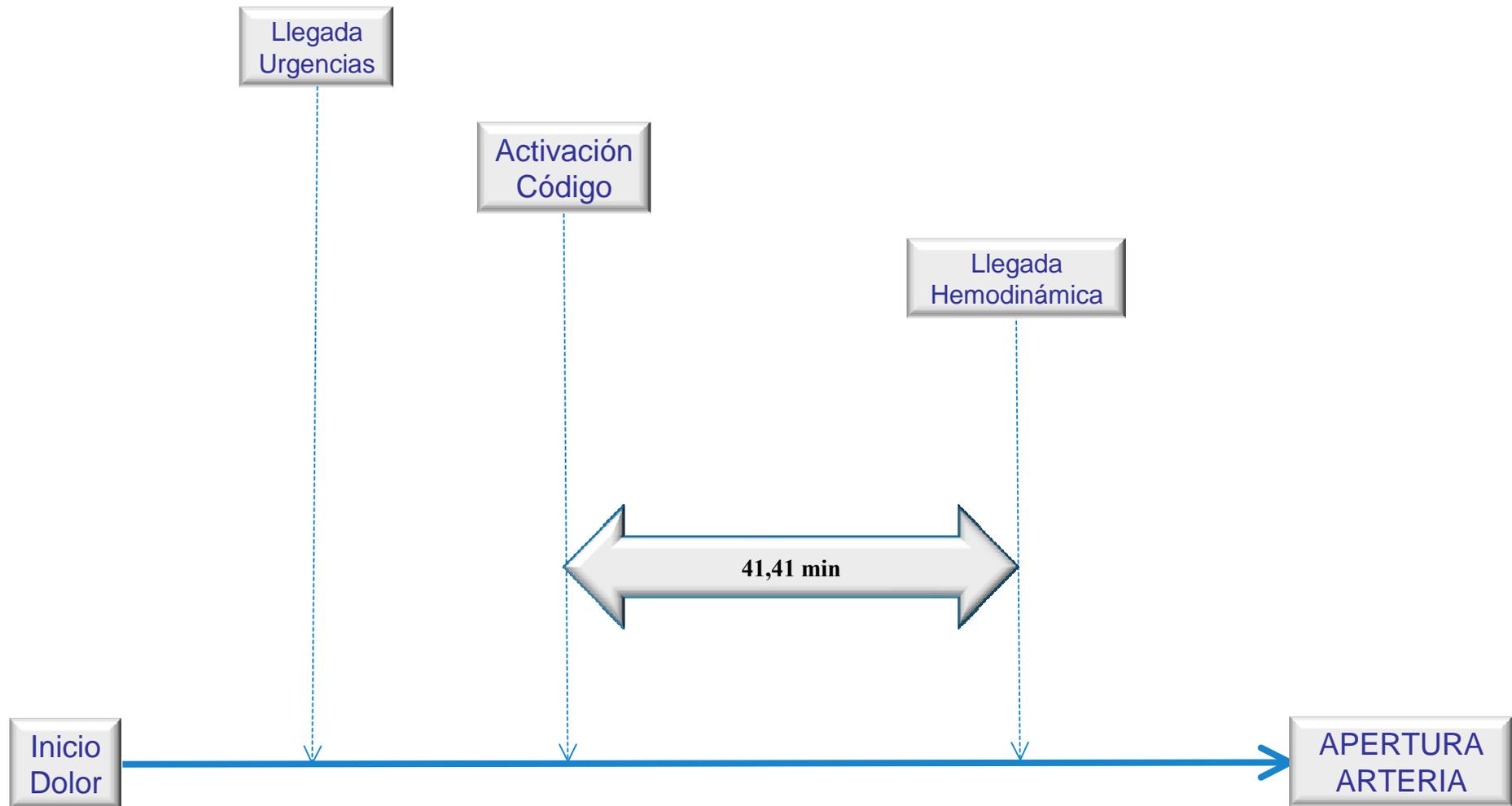
Methods This is a large retrospective population-based cohort study using medical administrative data (*International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification*, codes) performed in the Emilia-Romagna Region of Italy (approximately 4.5 million inhabitants). We identified 60,673 patients with a first hospitalization for acute myocardial infarction from 2002 through 2009.

Results The standardized incidence rate per 100,000 person-years of acute myocardial infarction increased from 173 cases in 2002 to a peak of 197 cases in 2004 and then decreased each year thereafter to 167 cases in 2009. The proportion of patients who underwent coronary angiography and angioplasty in the acute phase increased over time, respectively, from 45.4% and 27.1% to 72.3% and 57.2% ($P < .001$). Medication use within 12 months of discharge increased for aspirin, β -blockers, and statins. A reduction in crude and adjusted in-hospital all-cause (16.1% in 2002 vs 12.8% in 2009, $P < .001$) and cardiovascular mortality (13.6% in 2002 vs 9.5% in 2009, $P < .001$) was observed over time. At 1 year after hospital discharge, no significant variations occurred in adjusted risk for all-cause mortality or cardiovascular mortality. Notably, crude and adjusted risk for in-hospital and postdischarge bleeding showed a significant increment.

Conclusions The utilization of evidence-based treatments in patients with myocardial infarction increased between 2002 and 2009. These changes in practice over time favored a reduction in early case fatality at the cost of a significant increase in bleeding. (*Am Heart J* 2013;0:1-9.)

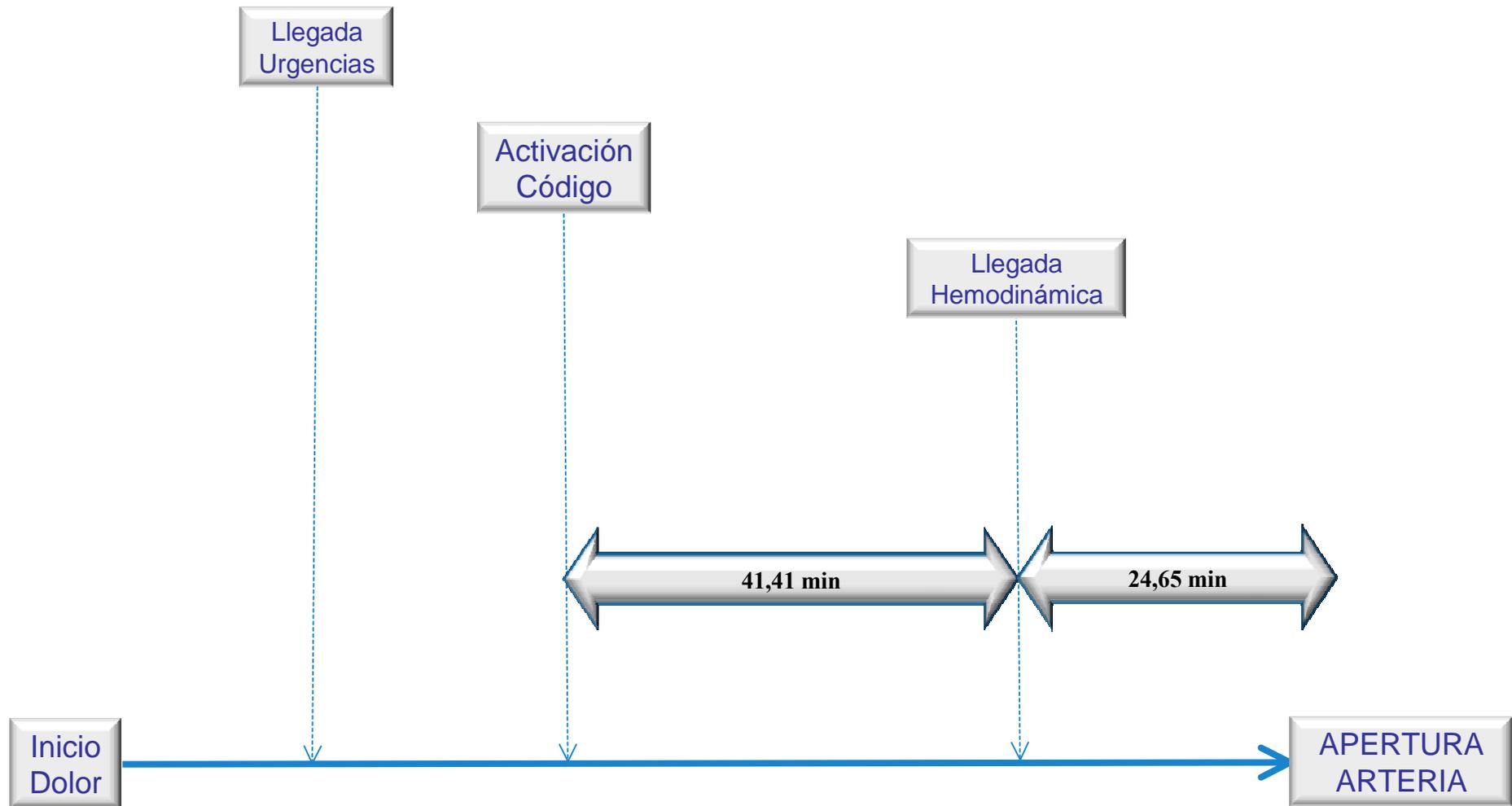
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

Código Corazón



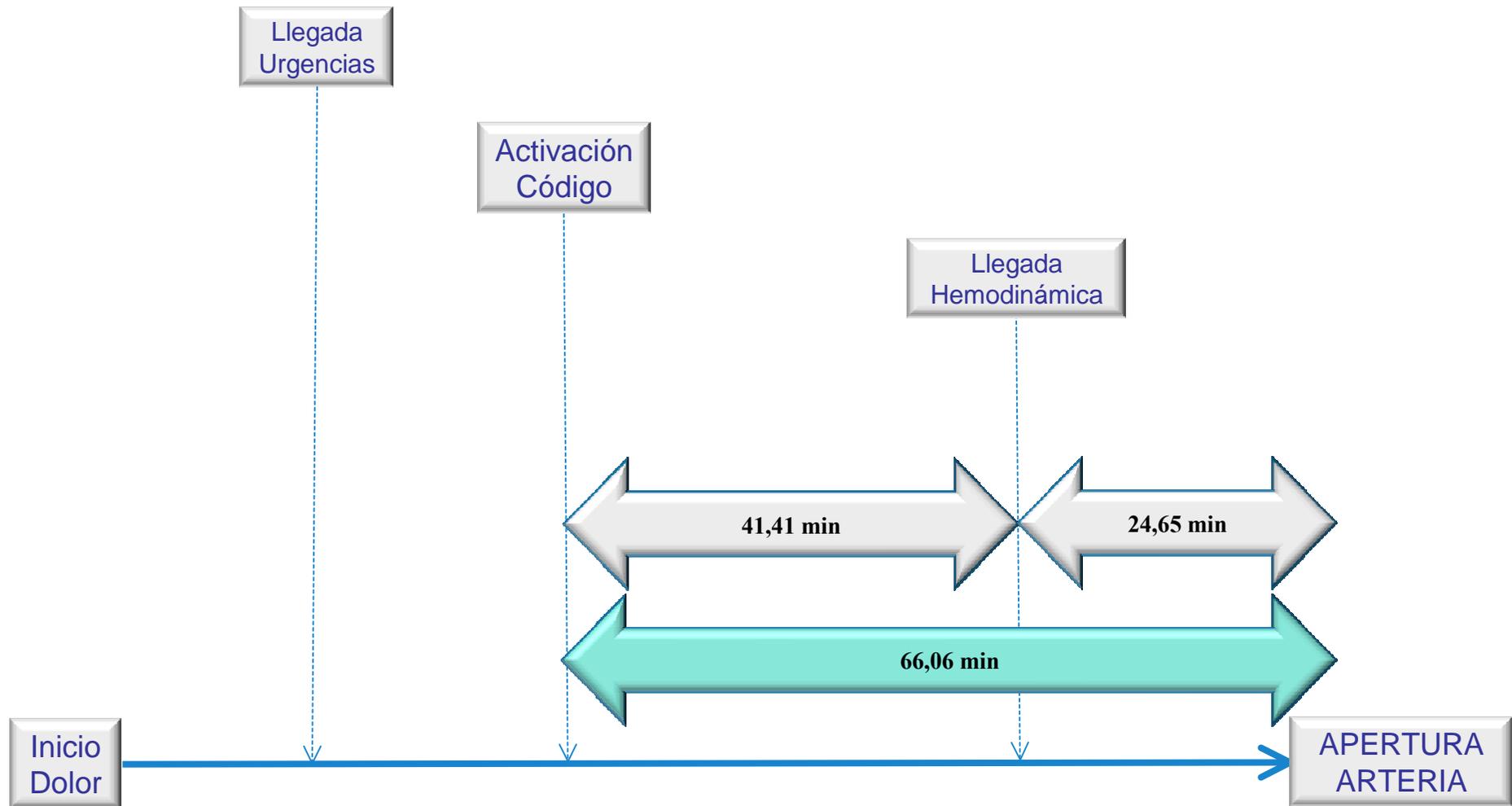
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

Código Corazón



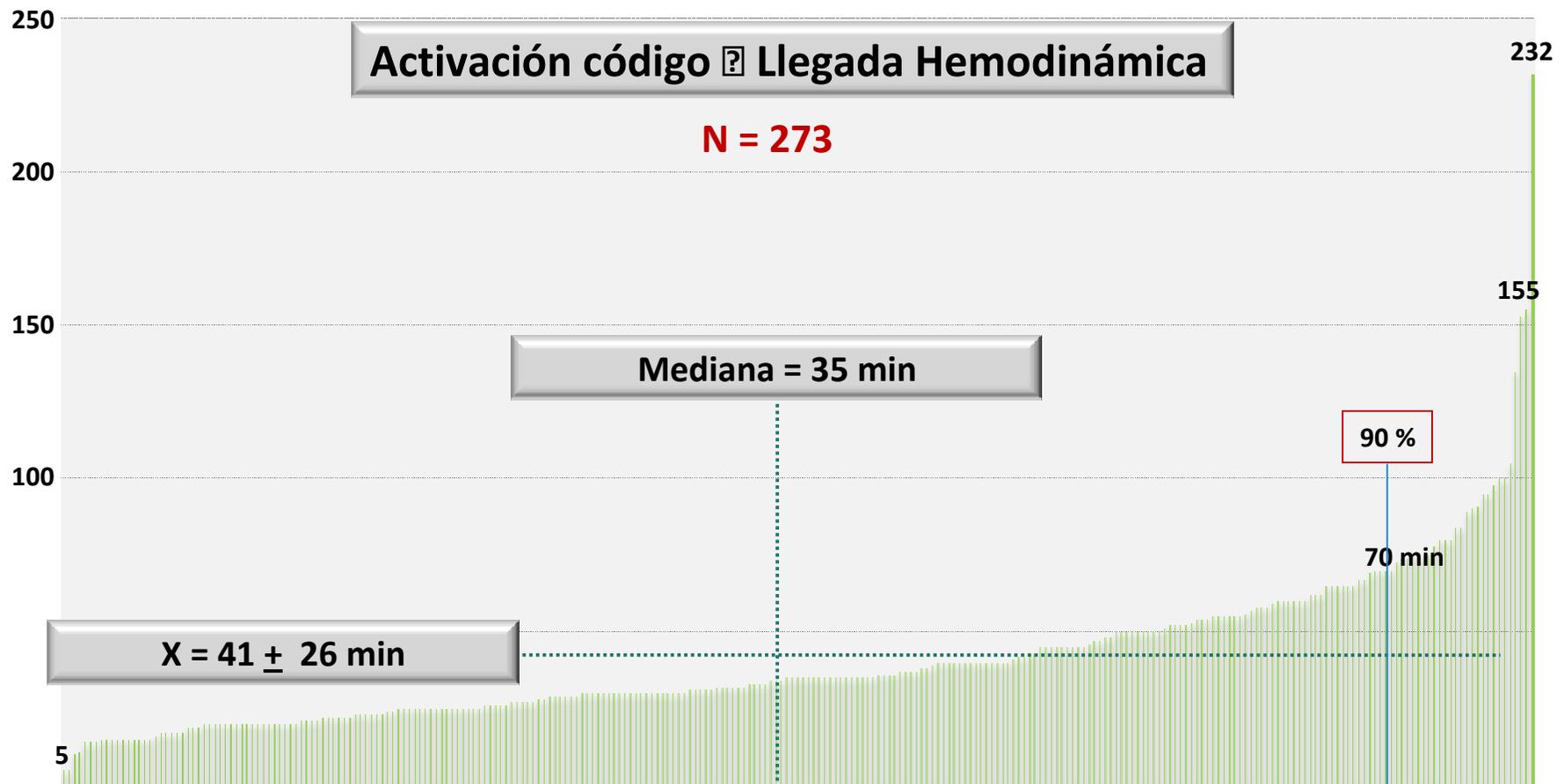
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

Código Corazón



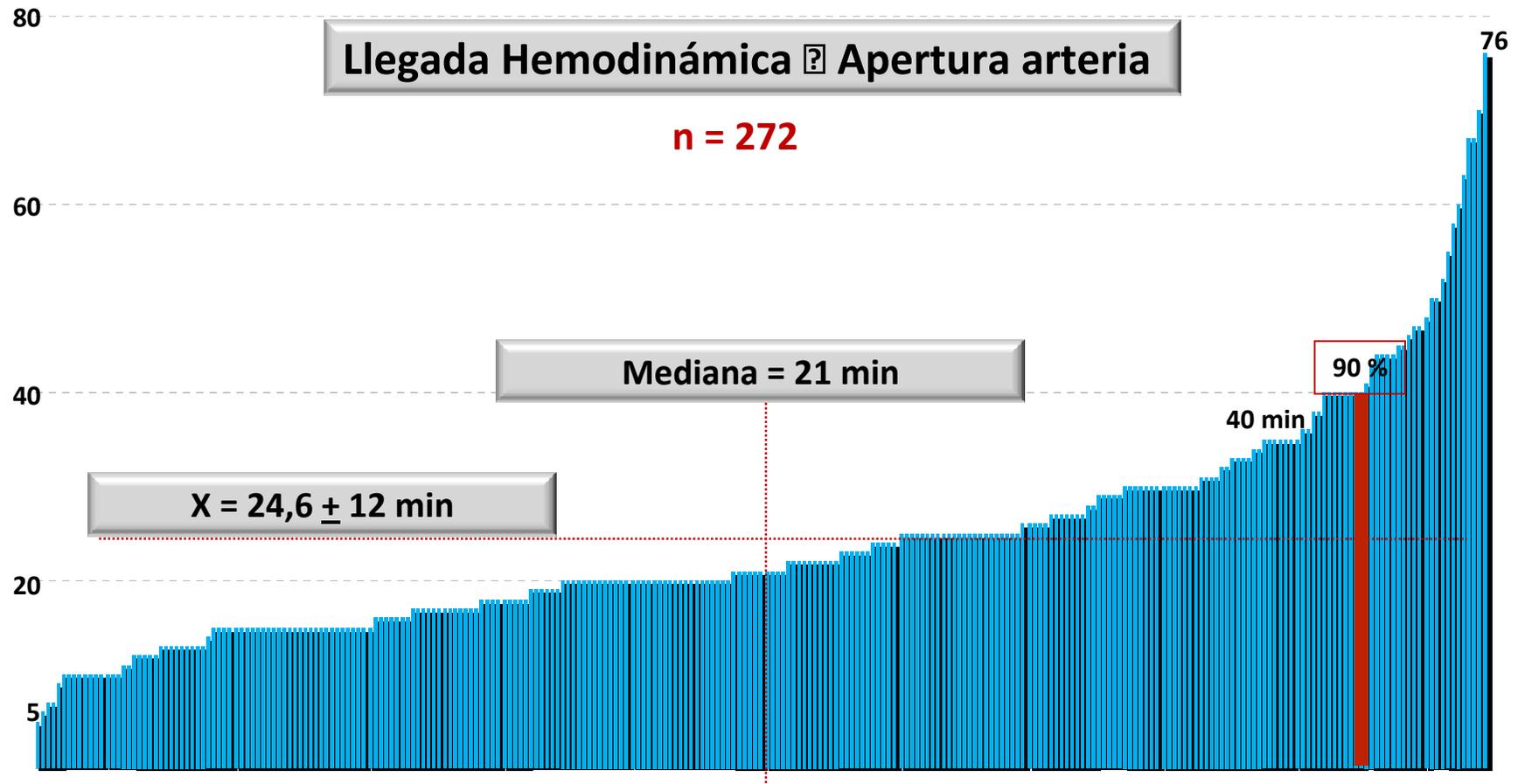
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

Intervencionismo en el SCACEST



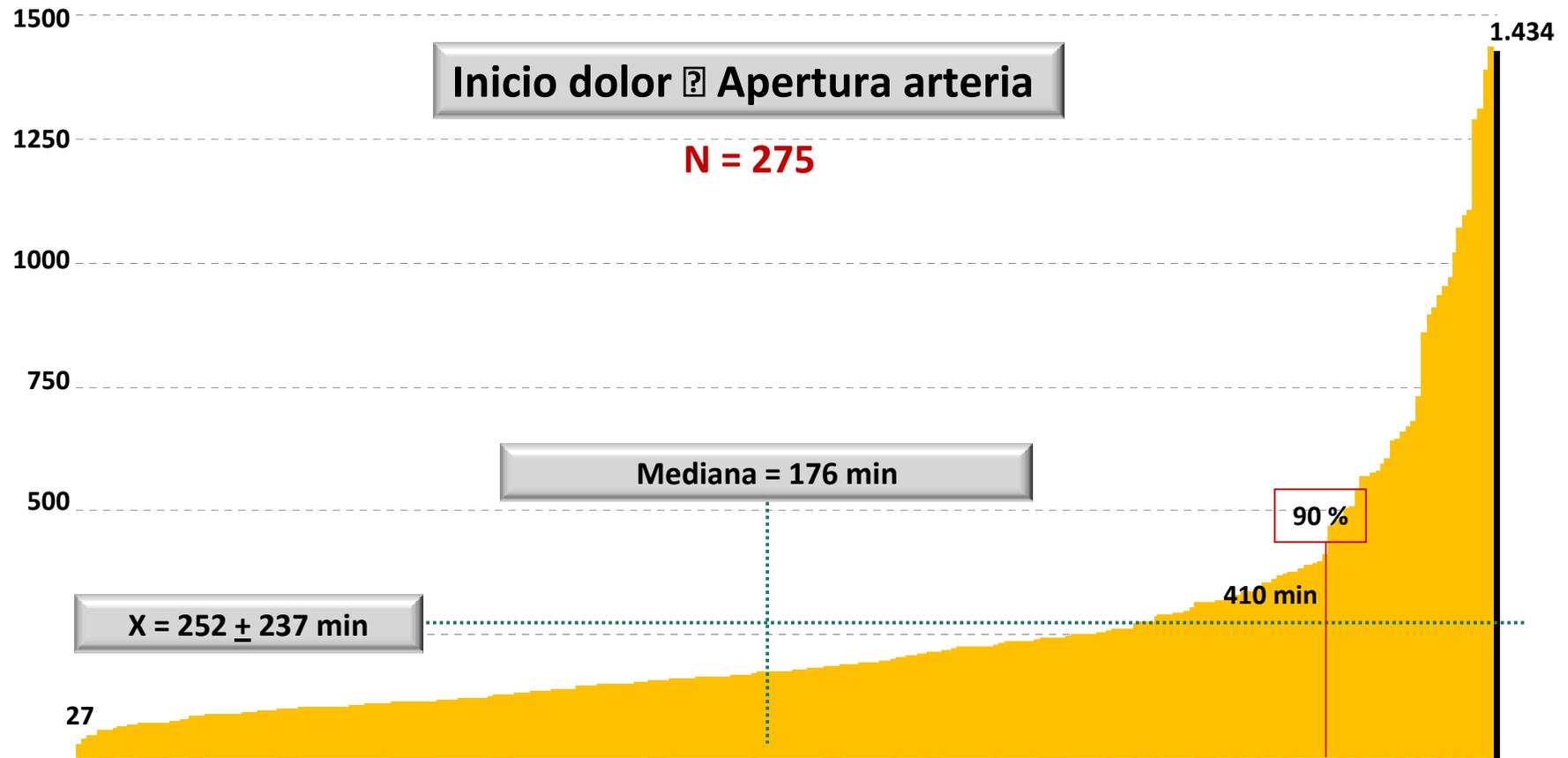
**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

Intervencionismo en el SCACEST



Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013

Intervencionismo en el SCACEST



Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

ICP EN LOS SUPERVIVIENTES DE PCR

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Table 7 Cardiac arrest

Recommendations	Class ^a	Level ^b	Ref ^c
All medical and paramedical personnel caring for a patient with suspected myocardial infarction must have access to defibrillation equipment and be trained in cardiac life support.	I	C	-
It is recommended to initiate ECG monitoring at the point of FMC in all patients with suspected myocardial infarction.	I	C	-
Therapeutic hypothermia is indicated early after resuscitation of cardiac arrest patients who are comatose or in deep sedation.	I	B	34-36
Immediate angiography with a view to primary PCI is recommended in patients with resuscitated cardiac arrest whose ECG shows STEMI.	I	B	31-33
Immediate angiography with a view to primary PCI should be considered in survivors of cardiac arrest without diagnostic ECG ST-segment elevation but with a high suspicion of ongoing infarction.	IIa	B	31, 33

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

ICP EN LOS SUPERVIVIENTES DE PCR

En aquellos pacientes que tras la PCR tienen ECG con \uparrow ST se debe realizar coronariografía urgente.

Si hay alta sospecha de IAM “such as the presence of chest pain before arrest, history of established CAD, and abnormal or uncertain ECG results”.

En comatosos es muy importante la hipotermia: “Therefore, these patients should rapidly receive therapeutic hypothermia. The optimal sequence of cooling and primary PCI in these patients is unclear”



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

ICP EN LOS SUPERVIVIENTES DE PCR



Temas que se podrían tener en cuenta

Necesidad de contrapulsación.

Antiagregación previa o no antes de indicar ICP.

Necesidad a corto plazo de implante de desfibrilador.

Posibilidad de ecocardiograma precoz en la ayuda a la decisión.



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASOS EN LOS QUE NO SE HIZO ICP

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUEÑES
Área Sanitaria V. Gijón

ACTIVACIONES DEL CODIGO 2012

Activaciones del Código Corazón en 2012: 594

Gestionadas por el SAMU: 359 (60,4 %)

Resto 39,6 % directamente desde urgencias

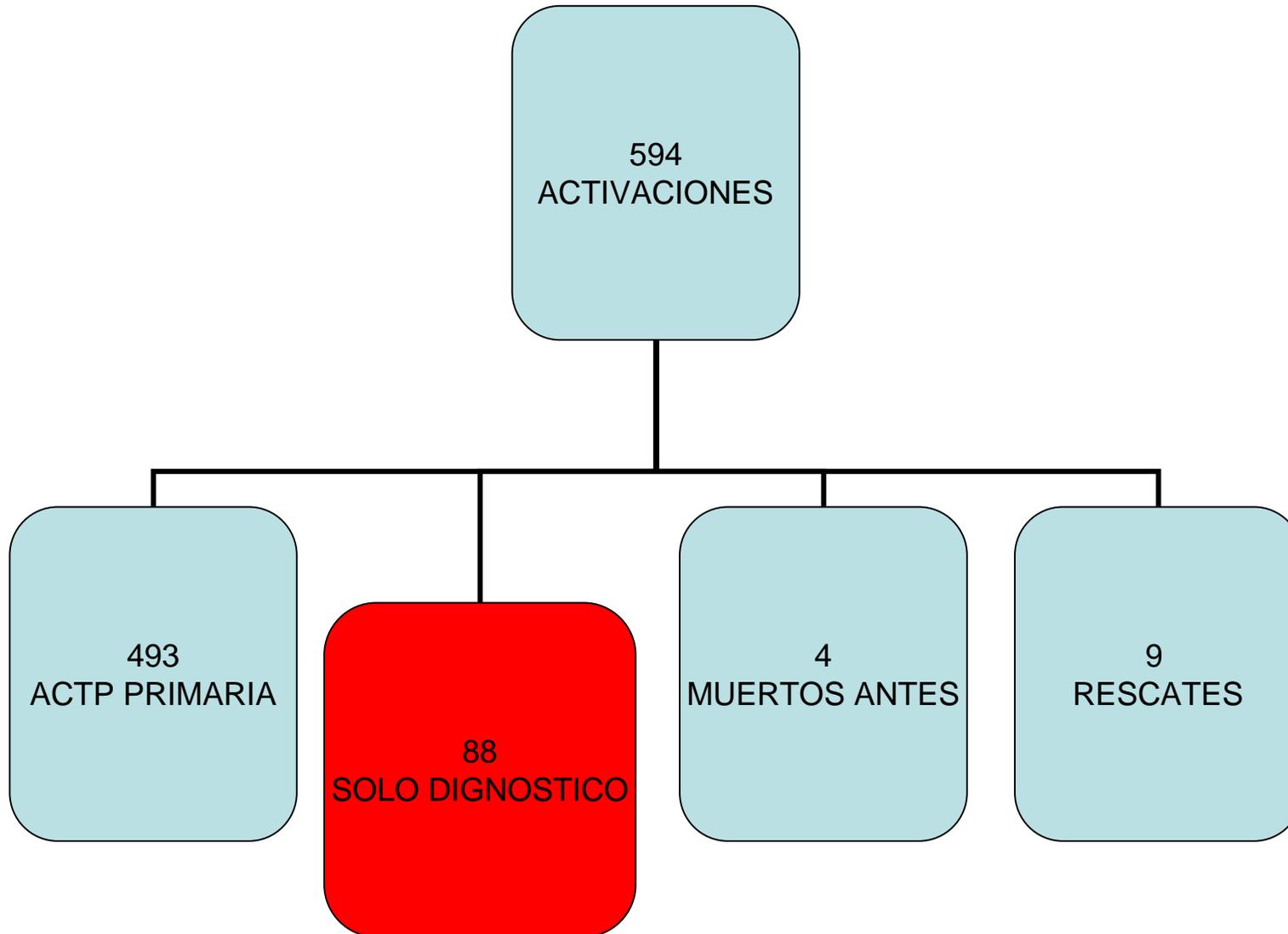
HUCA 353, 212 (60 %) gestionados por el SAMU y 141 (40 %) urgencias

Cabueñes 241, 147 (61 %) por el SAMU y 94 urgencias

ICP 84,9 %, 276 en HUCA y 217 en Cabueñes

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**

ACTIVACIONES DEL CODIGO 2012



ACTIVACIONES DEL CODIGO 2012

No se realizó ICP: 88 casos (15,1%)

- Enfermedad no severa: 15.
- Oclusión 100% (crónica + > 48 hr): 9.
- Trombo: 6.
- Vaso pequeño: 5.
- Qx: 4.
- Disección de aorta tipo A: 1.

CORONARIAS SIN LESIONES: 48 ptes (55%)  **8,2%**

ACTIVACIONES DEL CODIGO 2012: NORMALES

Miocarditis: 3.

Flujo lento: 4.

Tako – Tsubo: 3.

TEP: 1.

HTA: 1.

Trombosis prótesis aórtica: 1.

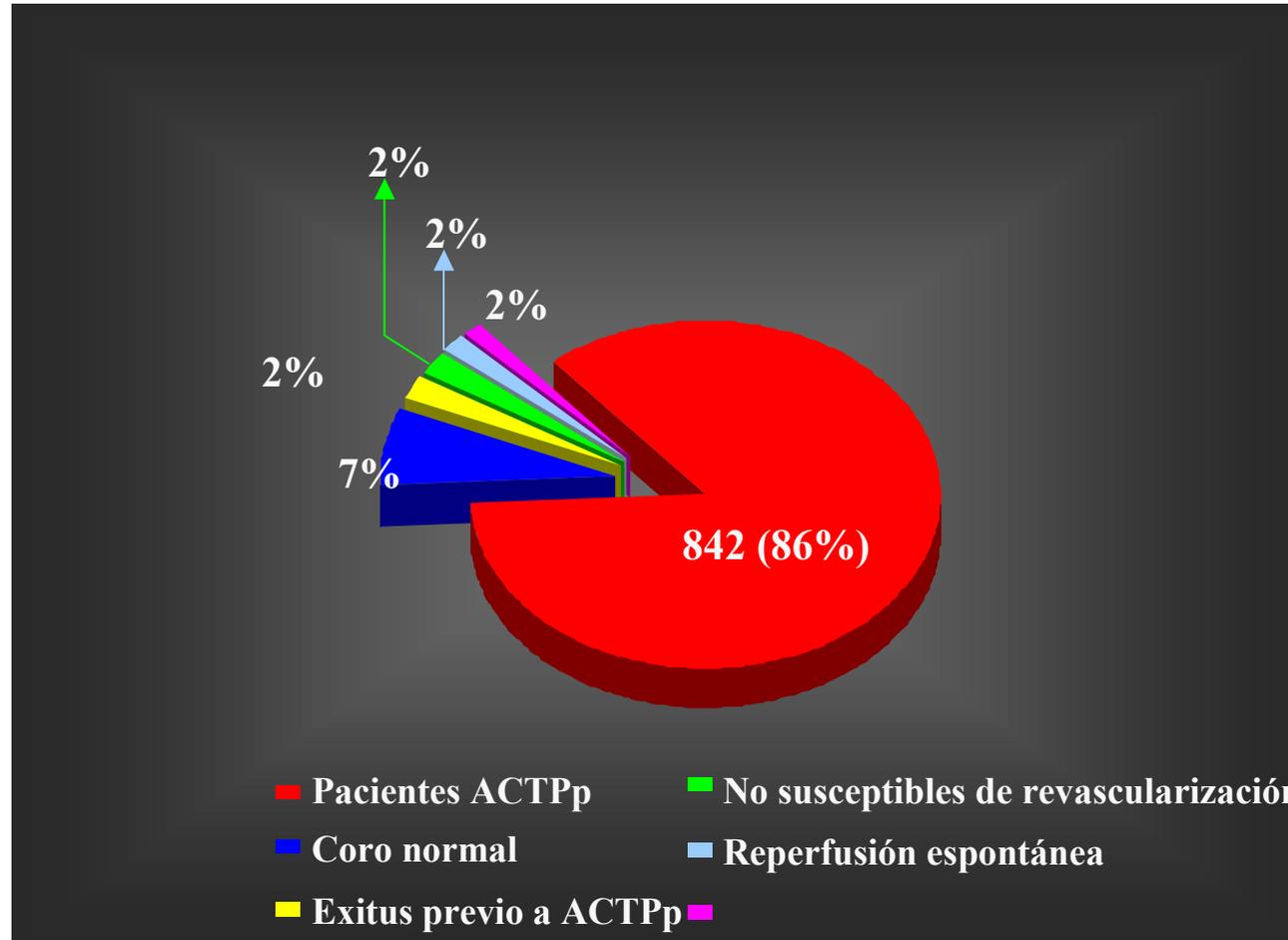
Descarga DAI: 1.

No enfermedad cardiaca: 34



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

HALLAZGOS EN CORONARIOGRAFÍA SCACEST



Sº Cardiología Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca
Murcia

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Perspective
SEPTEMBER 5, 2013

Time to Treatment in Patients with STEMI

Eric R. Bates, M.D., and Alice K. Jacobs, M.D.

Si se aumenta la sensibilidad, disminuyen los retrasos, pero aumentan los falsos positivos.

Si primas la especificidad, disminuyes el número de falsos positivos pero tienes retrasos mayores.

“Hasta un 30 % de las activaciones en USA son falsa alarma”.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASOS ESPECIALES DE LAS AREAS V, VI, VIII

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 1: ECTASIA CON TROMBO MASIVO

Mujer de 86 años, HTA.

IAM inferior de 2 horas de evolución.

Angina con test de esfuerzo clínico y eléctrico precoz

Estenosis aórtica leve-moderada y FE normal por ecocardiograma

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 1: ECTASIA CON TROMBO MASIVO



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 1: ECTASIA CON TROMBO MASIVO

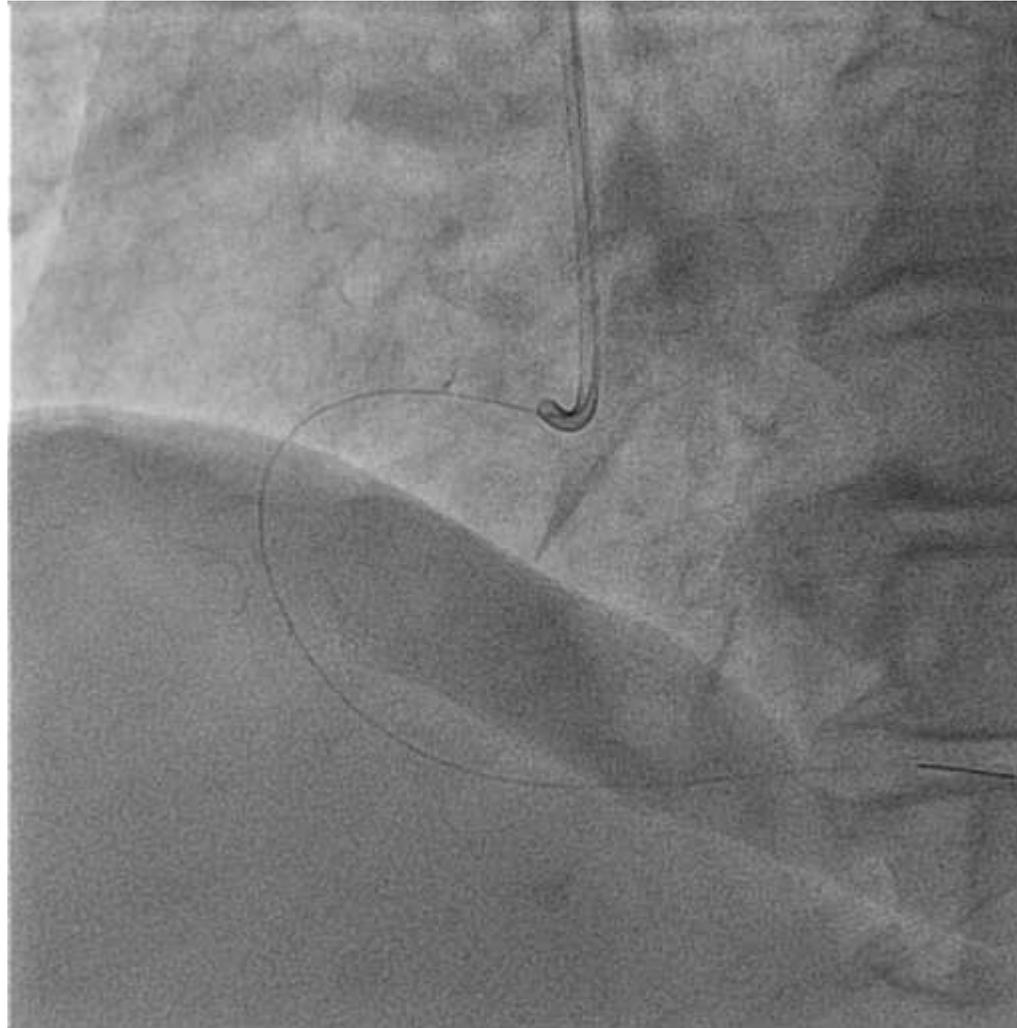


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 1: ECTASIA CON TROMBO MASIVO

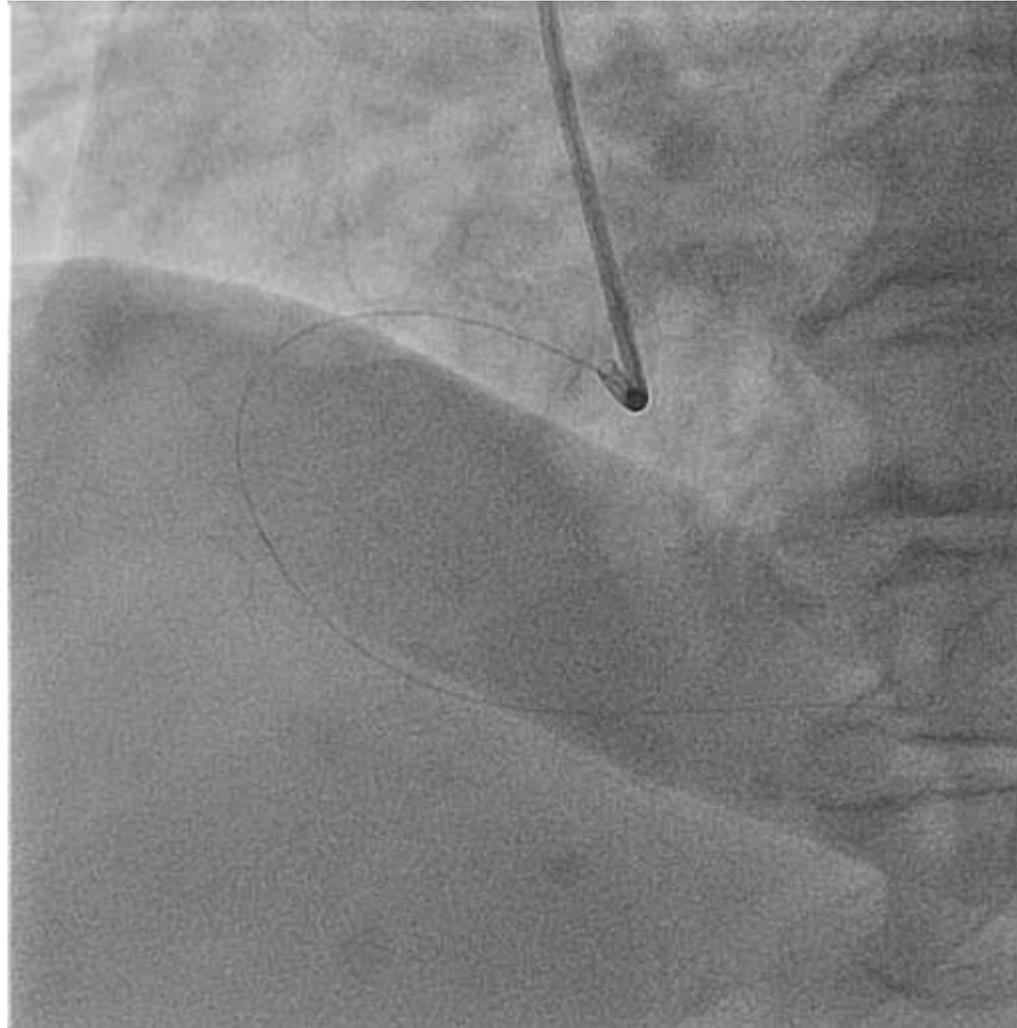


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 1: ECTASIA CON TROMBO MASIVO

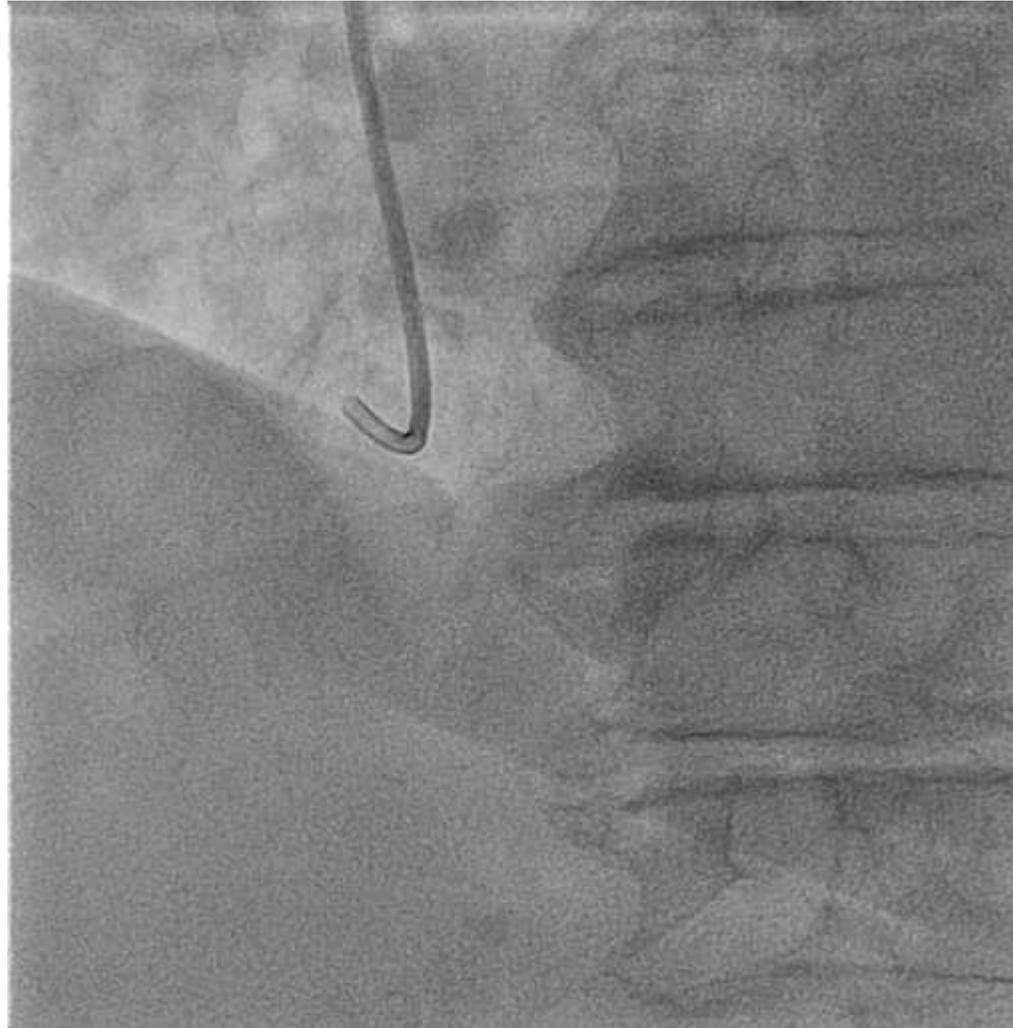


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 1: ECTASIA CON TROMBO MASIVO

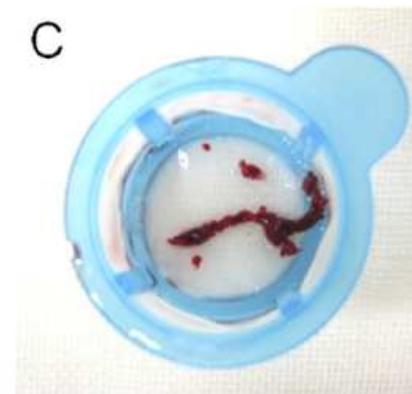
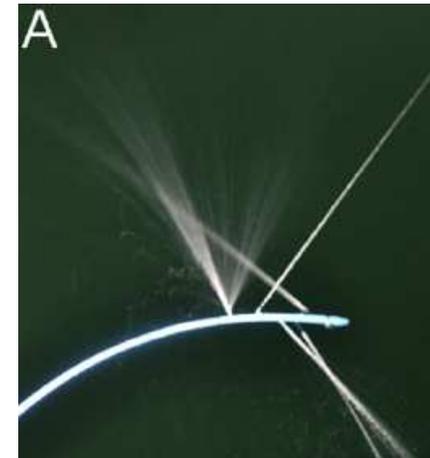


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

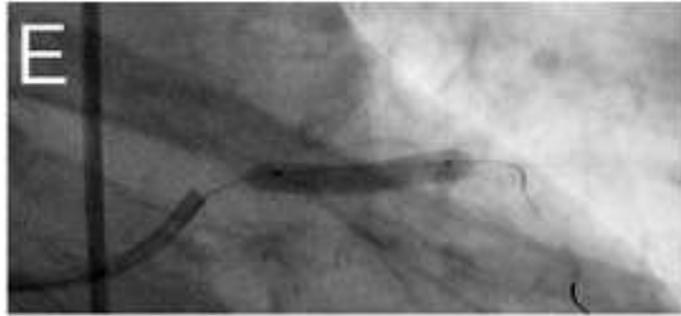
Usefulness of Adjunctive Pulse Infusion Thrombolysis After Failed Aspiration for Massive Intracoronary Thrombus



Actualización en el manejo inicial del SCA/CEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA

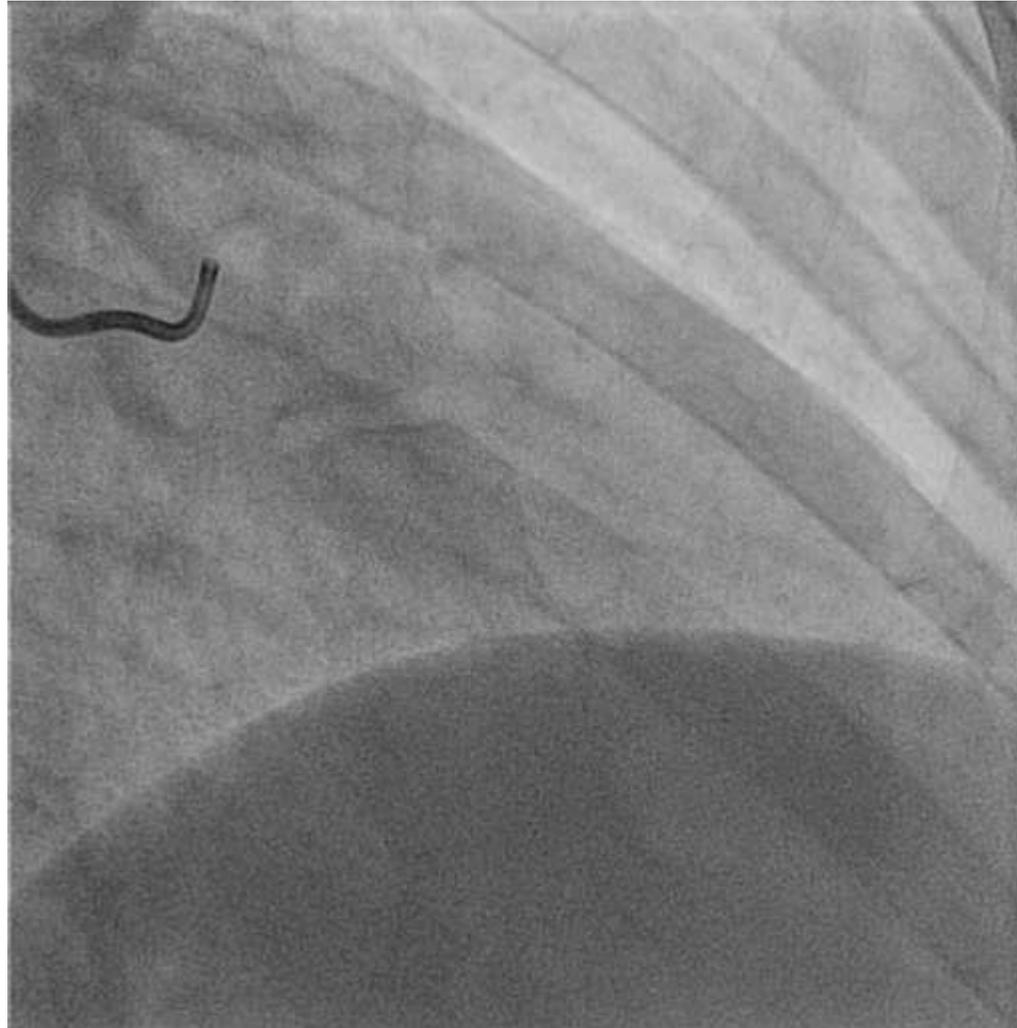
Mujer de 38 años sin factores de riesgo.

IAM anterior a los 11 días del parto.



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA

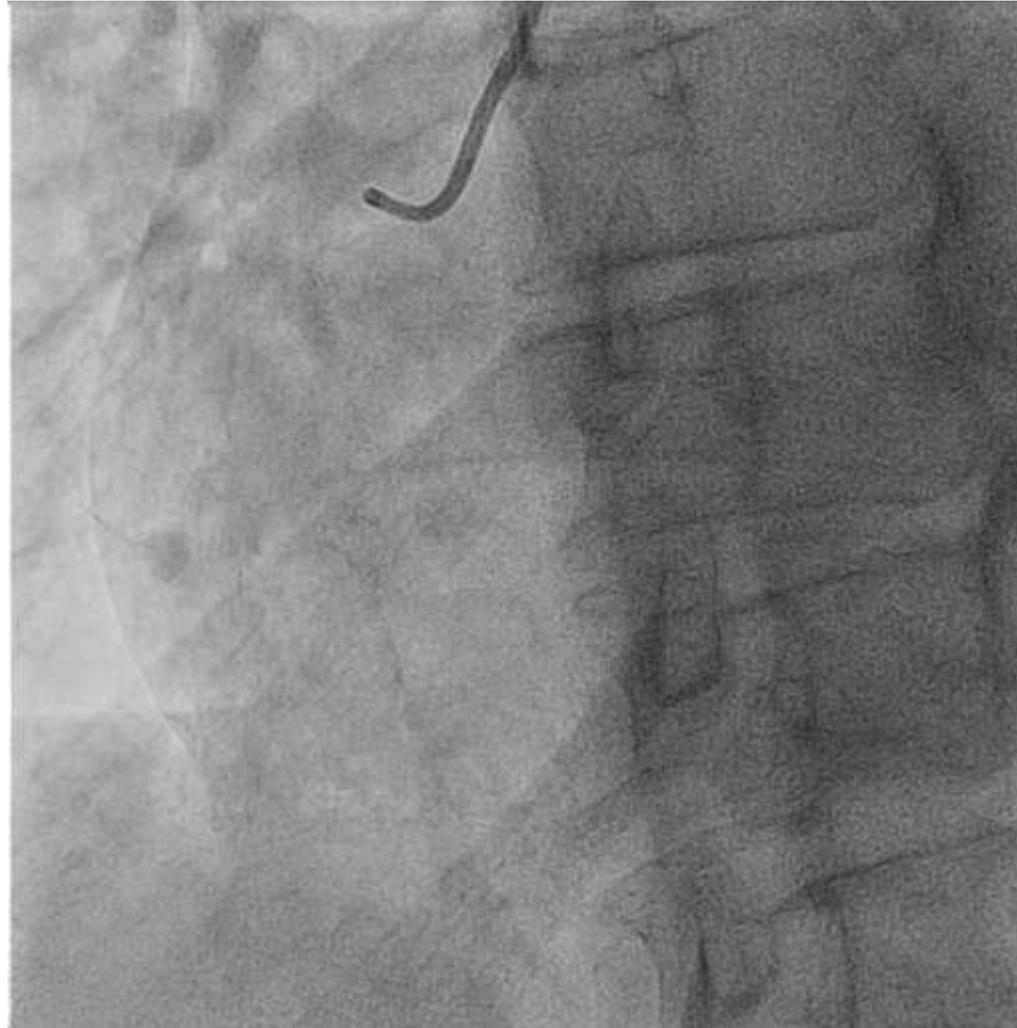


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA

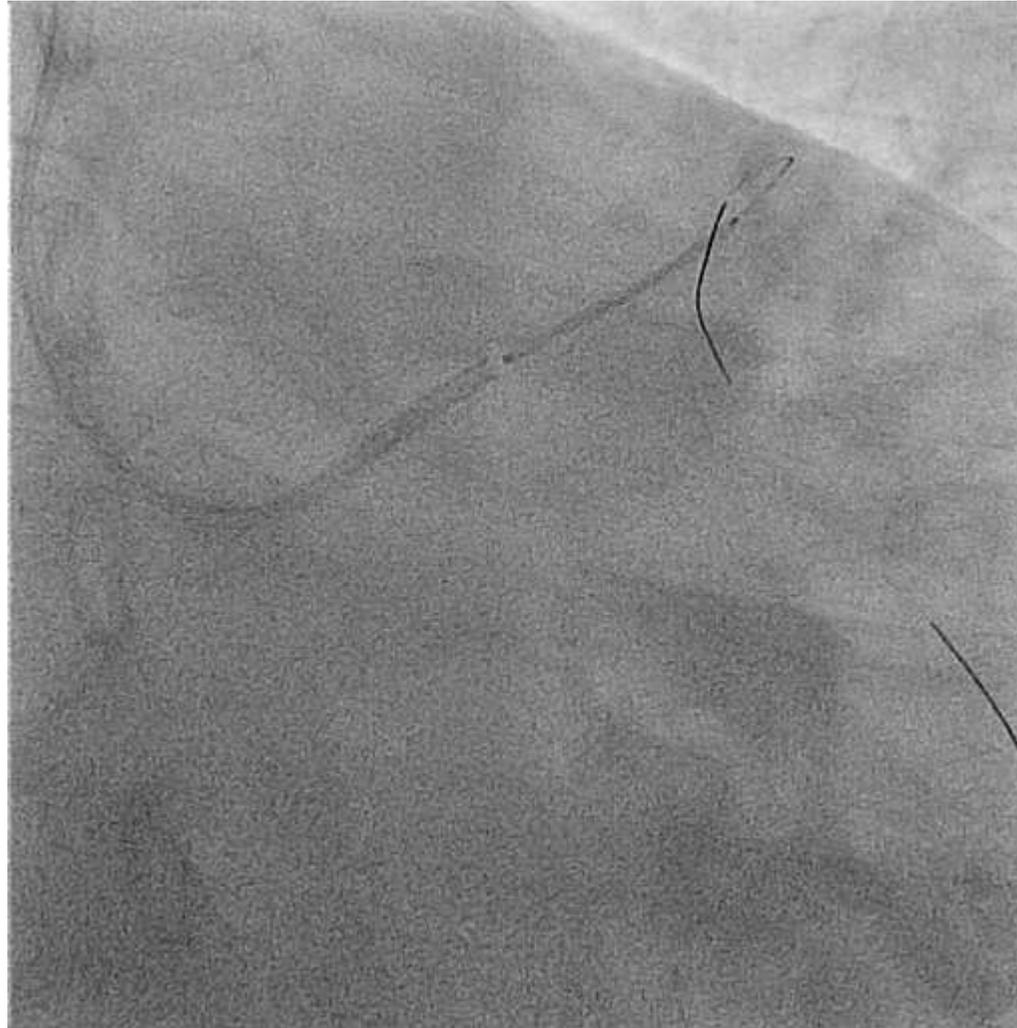


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA

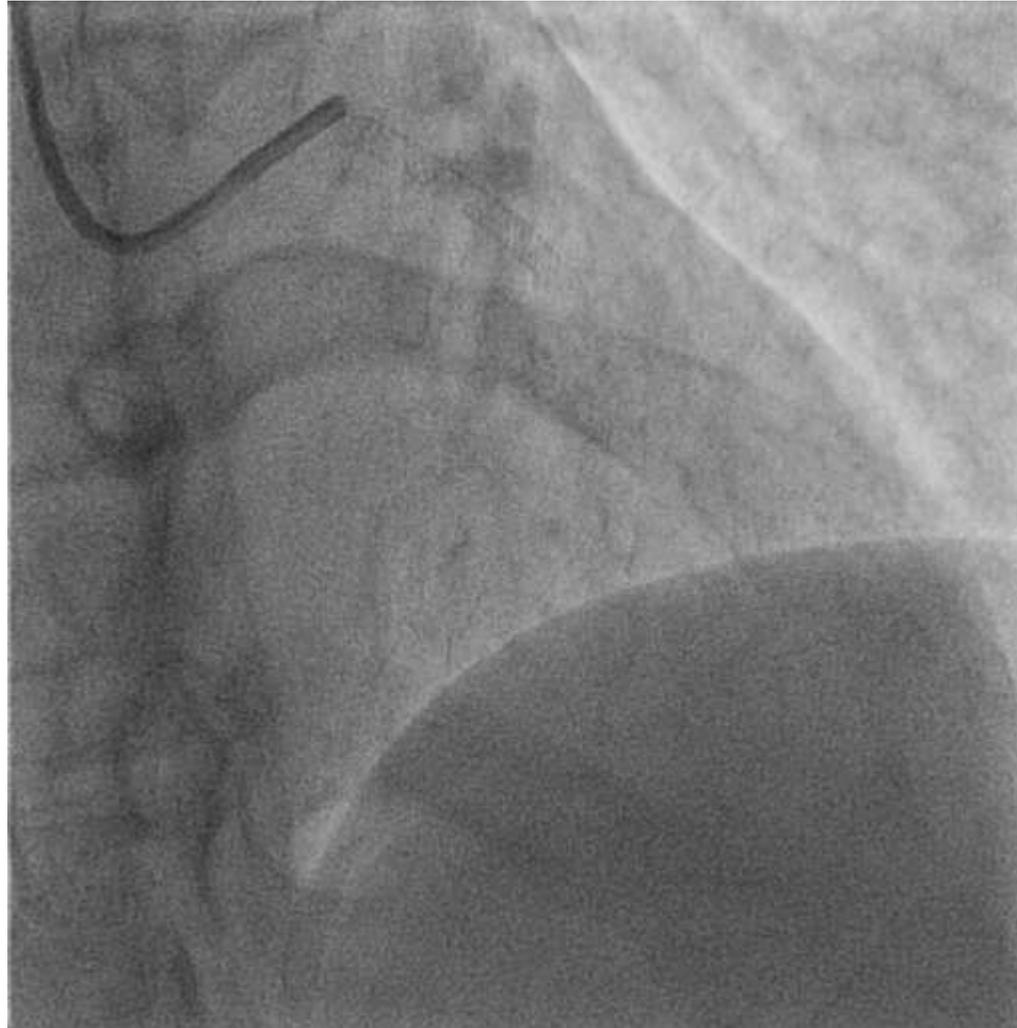


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA

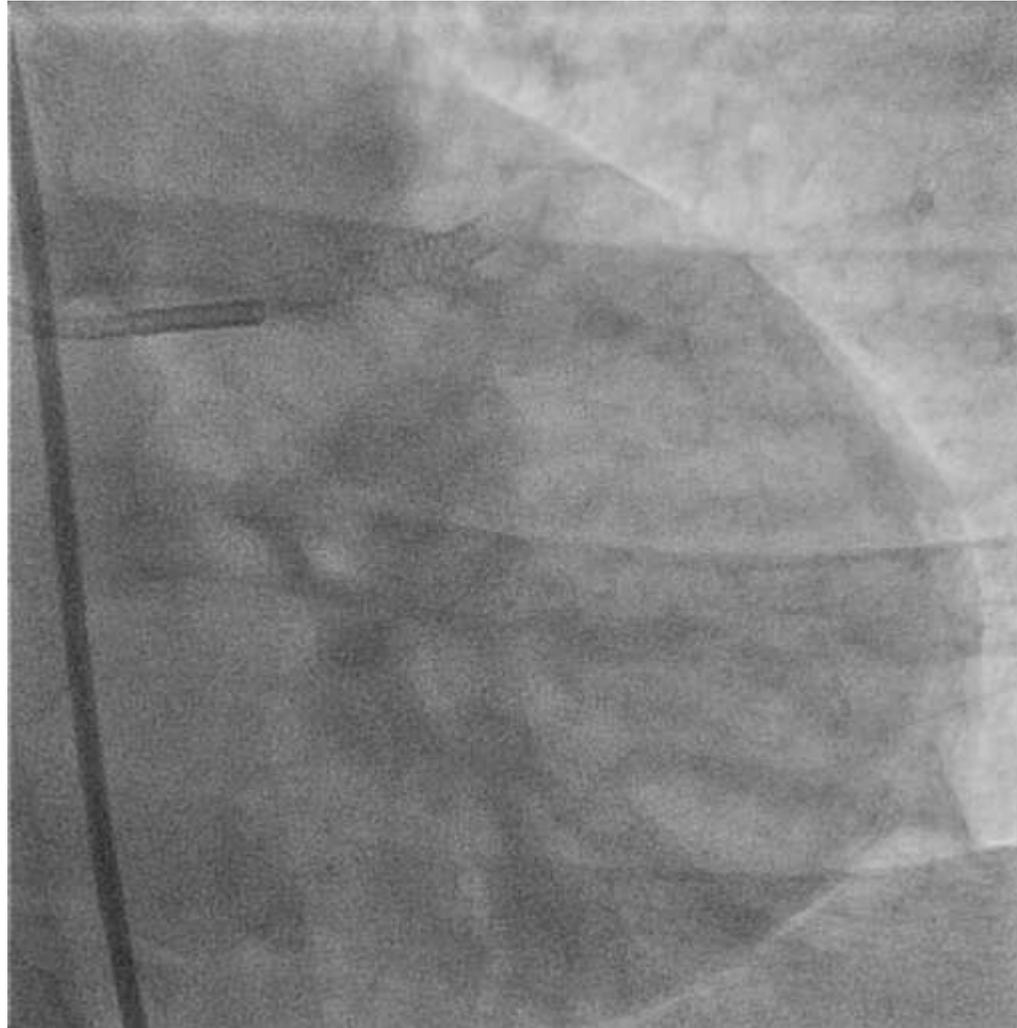


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

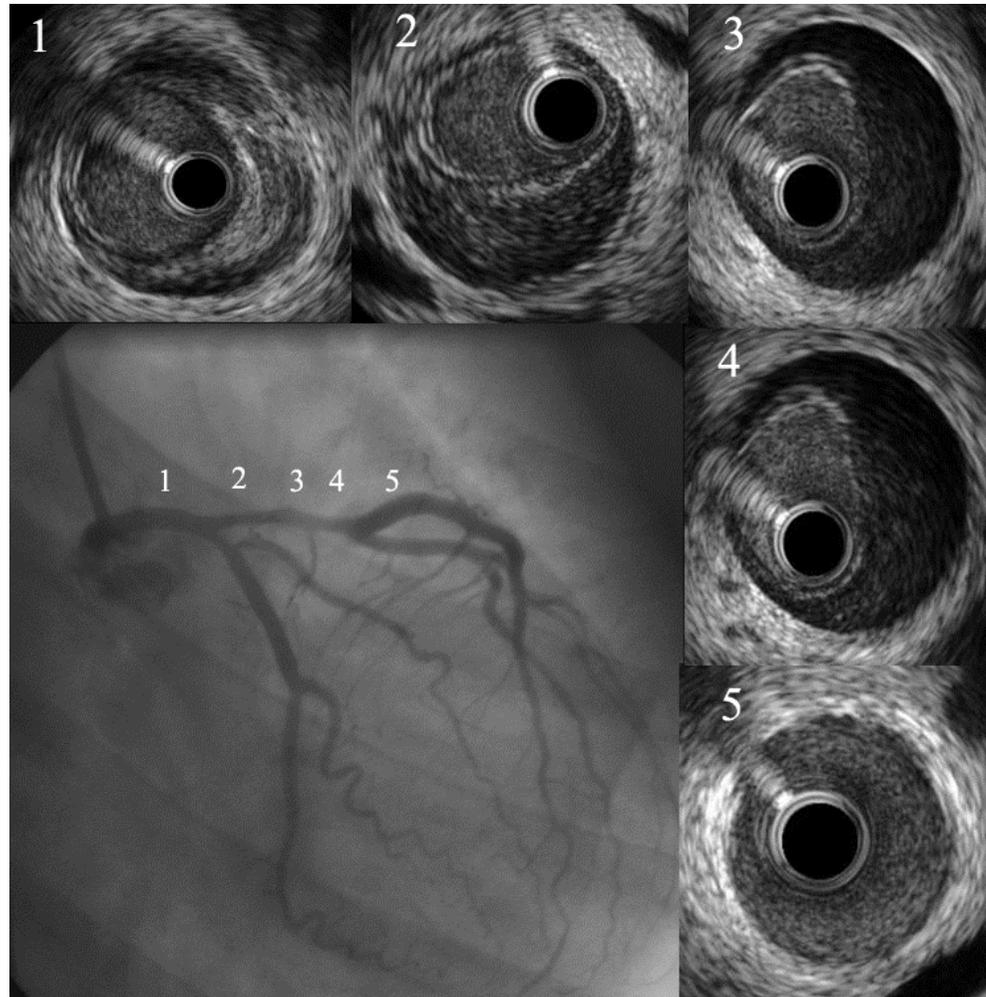
CASO 2: DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



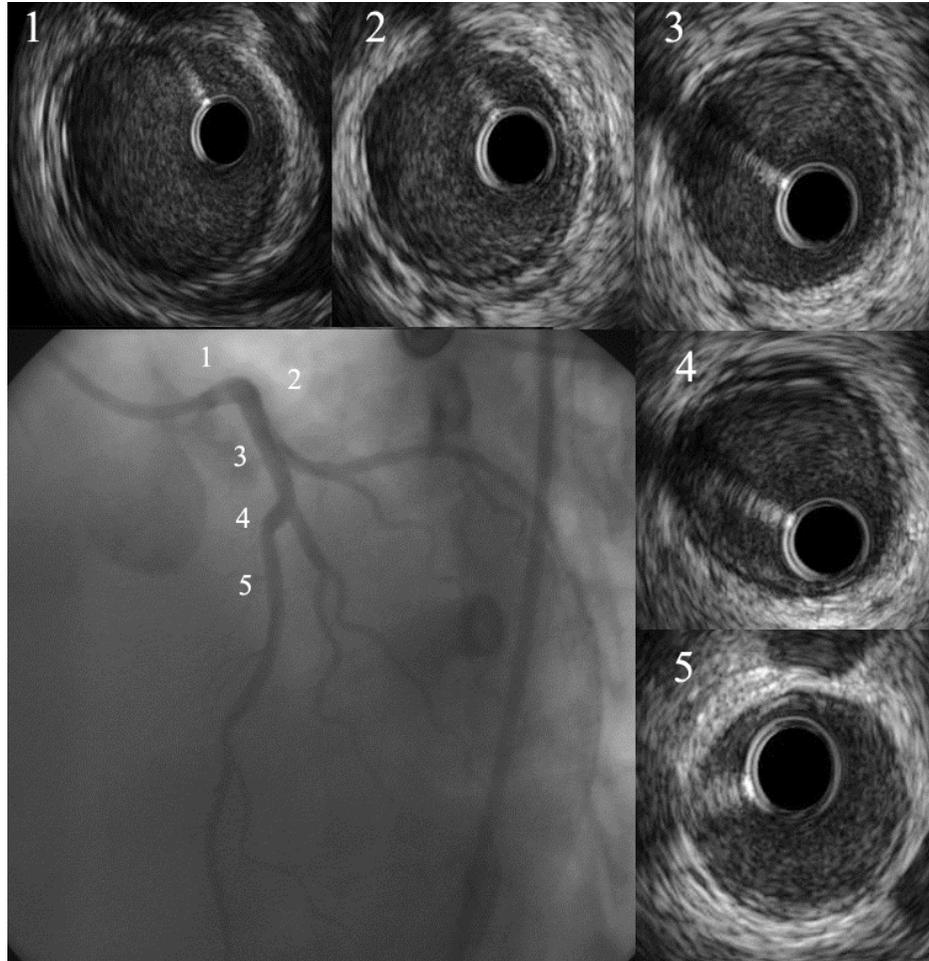
SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Spontaneous Coronary Artery Dissection

Prevalence of Predisposing Conditions Including Fibromuscular Dysplasia in a Tertiary Center Cohort

50 pacientes, 51.0 ± 9.6 , mujeres 98.0%.

Todos se presentaron como IAM, 30.0% SCACEST, 70% SCASEST.

Sólo una postparto, y 2 en ejercicio isométrico.

Estrés emocional previo en 26.0%.

> 1 arteria coronaria afectada por disección en 12 %.

La mayoría asociada a displasia fibromuscular de territorios no coronarios.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

Spontaneous Coronary Artery Dissection

Long-Term Follow-Up of a Large Series of Patients Prospectively Managed
With a “Conservative” Therapeutic Strategy

45 pacientes, 53 a, 27 con SCD aislada y 18 asociada a otras lesiones coronarias, de ellos, 58 % mujeres.

La mayoría con IAM como presentación.

El 35% requirió revascularización en el ingreso. Un paciente falleció después de cirugía pero ninguno presentó nuevo IAM.

Tras mediana de seguimiento de 730 días, 3 pacientes tuvieron eventos: uno falleció de ICC y dos revascularización.

No hubo casos de IAM o muerte súbita.

Se reevaluaron con angiografía 13 pacientes y de ellos el 54 % tenía sellada la disección.

Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 3: MIOCARDIOPATIA POR ESTRES O TAKO-TSUBO

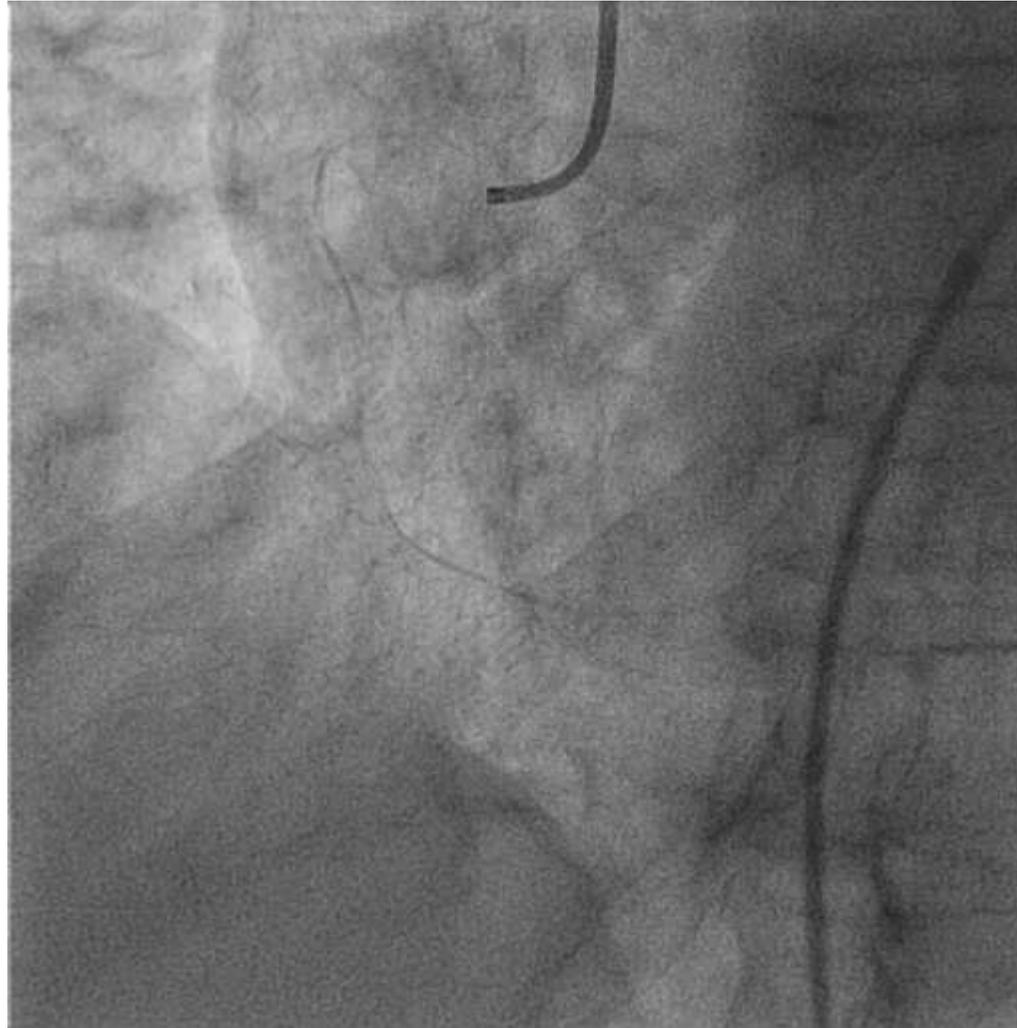
Mujer de 80 años. HTA

IAM anterior tras estrés emocional.



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 3: MIOCARDIOPATIA POR ESTRES O TAKO-TSUBO

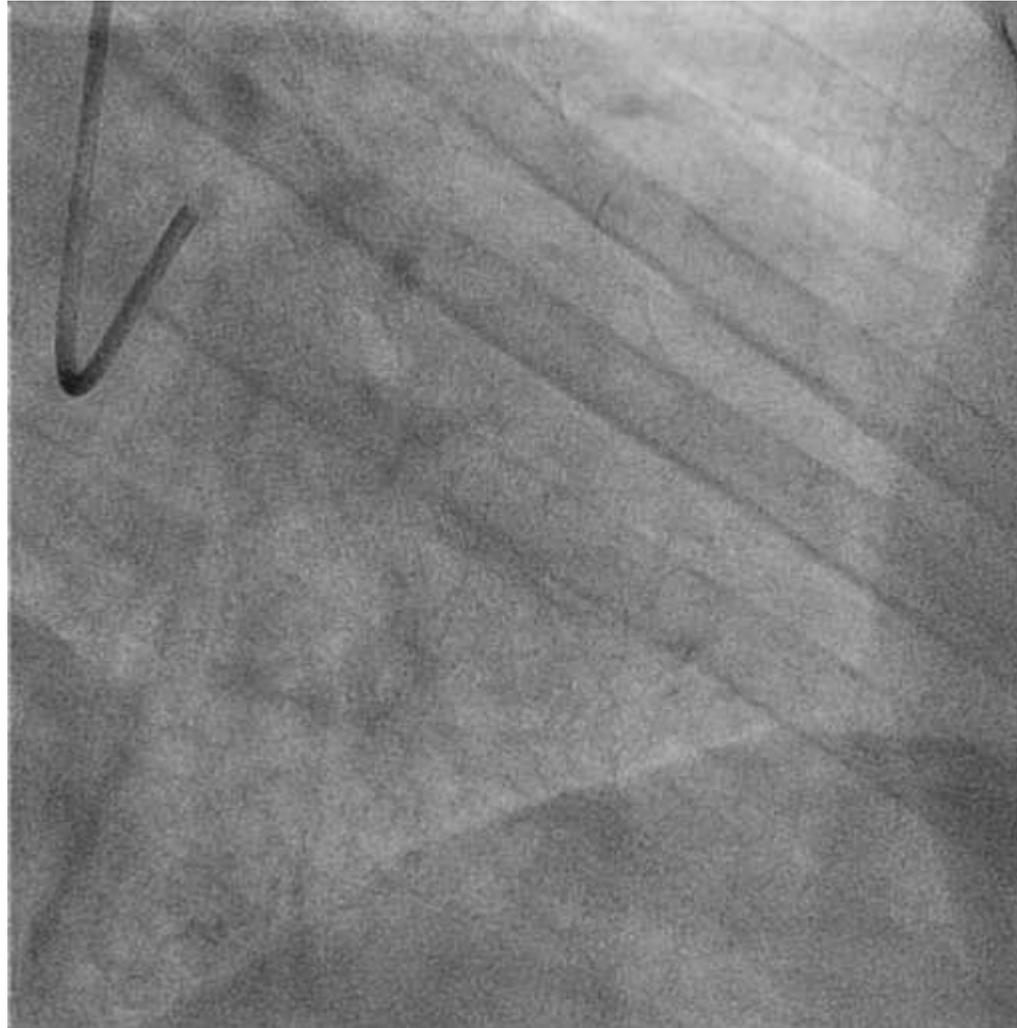


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 3: MIOCARDIOPATIA POR ESTRES O TAKO-TSUBO



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 3: MIOCARDIOPATIA POR ESTRES O TAKO-TSUBO

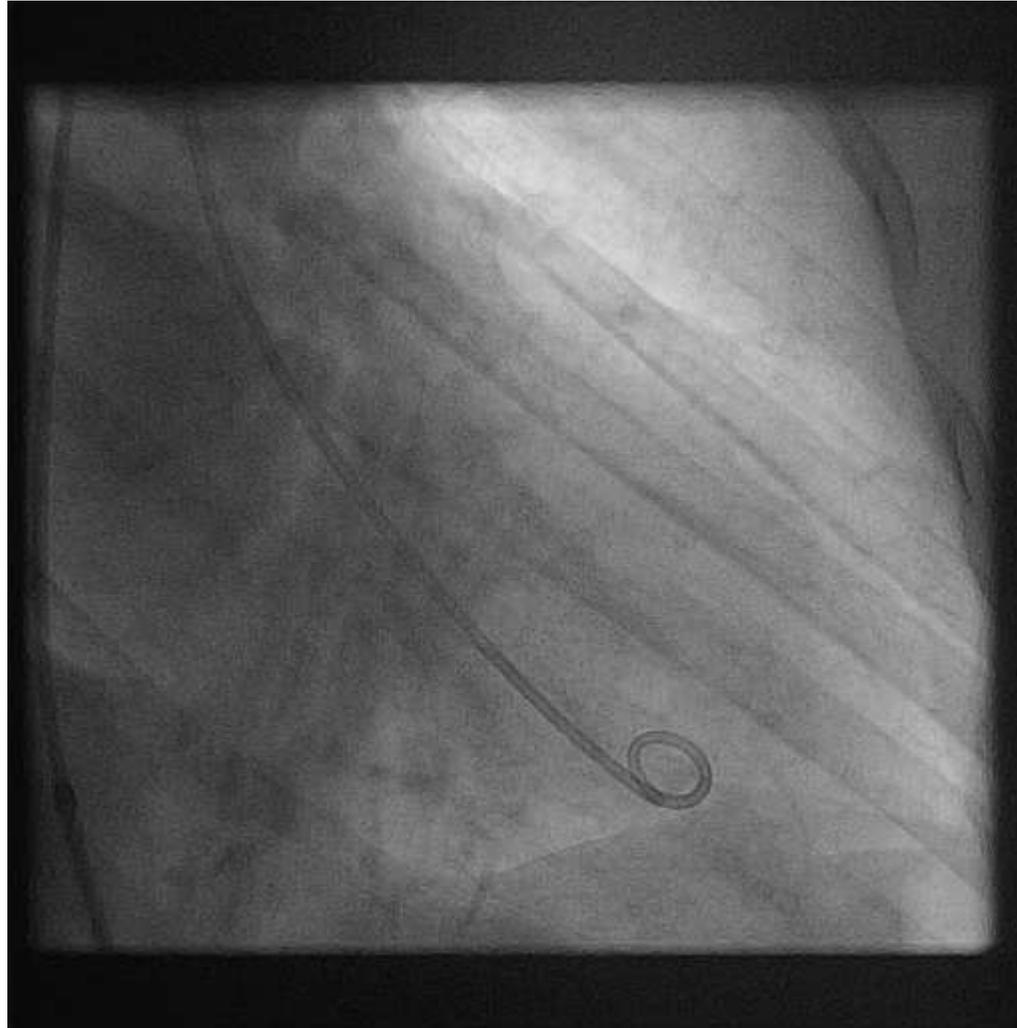


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 3: MIOCARDIOPATIA POR ESTRES O TAKO-TSUBO



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

TAKO-TSUBO CARDIOMYOPATHY (APICAL BALLOONING)

Cardiomyopathy

Holger M Nef, Helge Möllmann, Albrecht Elsässer

Heart 2007;93:1309–1315. doi: 10.1136/hrt.2006.101675

Disfunción regional de la contractilidad transitorio con hipo o aquinesia apical.

Ausencia de enfermedad coronaria.

ECG compatible con SCACEST anterior.

Elevación normalmente moderada de marcadores.

Más frecuente en mujeres mayores tras estrés emocional.

Complicaciones: shock, EAP o arritmias. Medidas habituales.

Tras la recuperación pueden ser adecuados los b-bloq.

Recuperan la FE previa.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Varón de 82 años. Hipercolesterolemia.

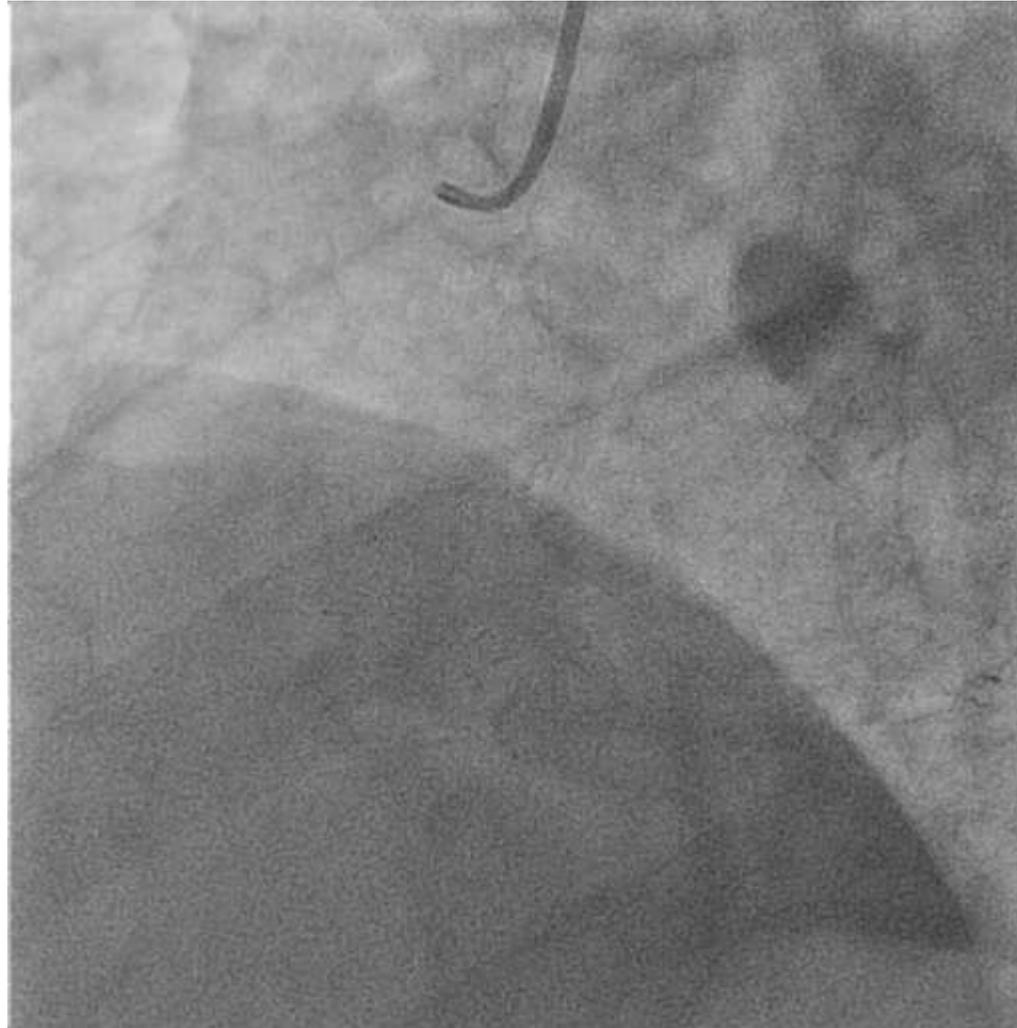
SCACEST anterior.

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

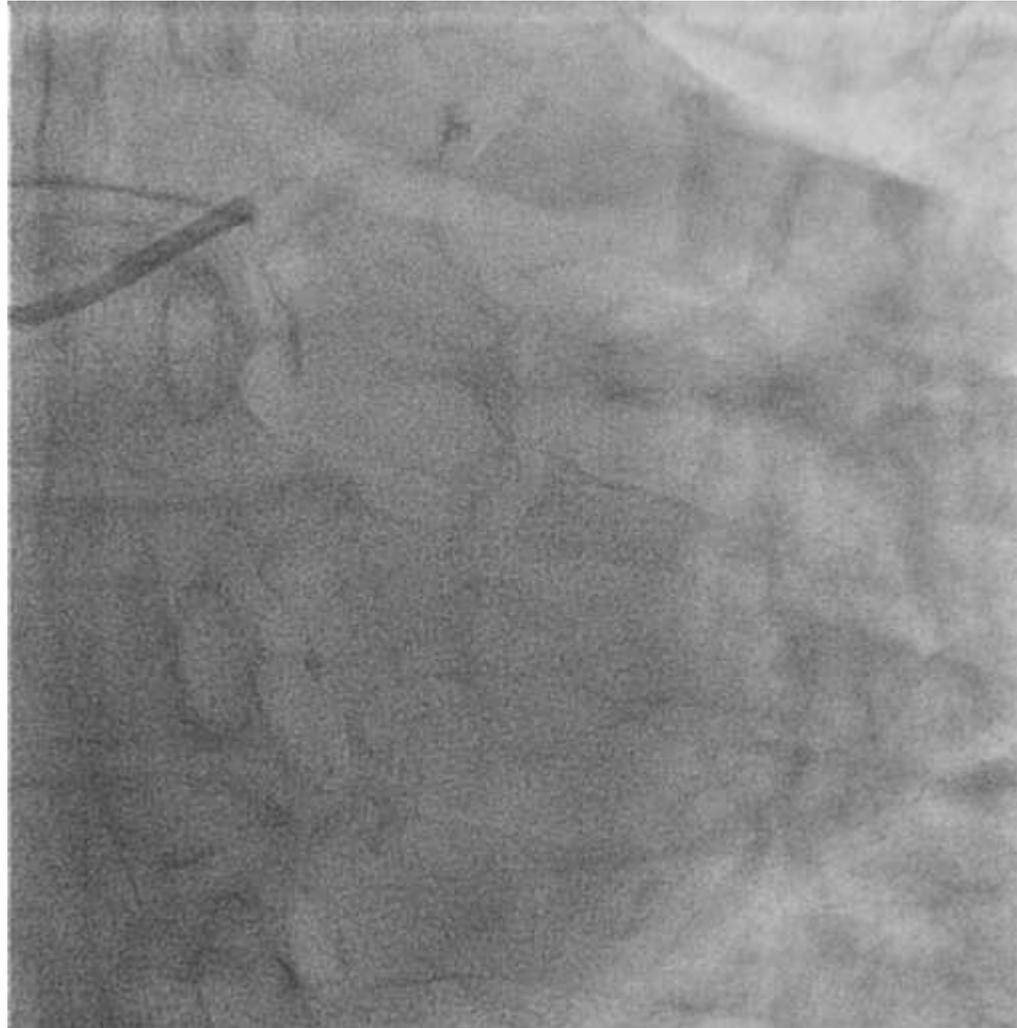


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

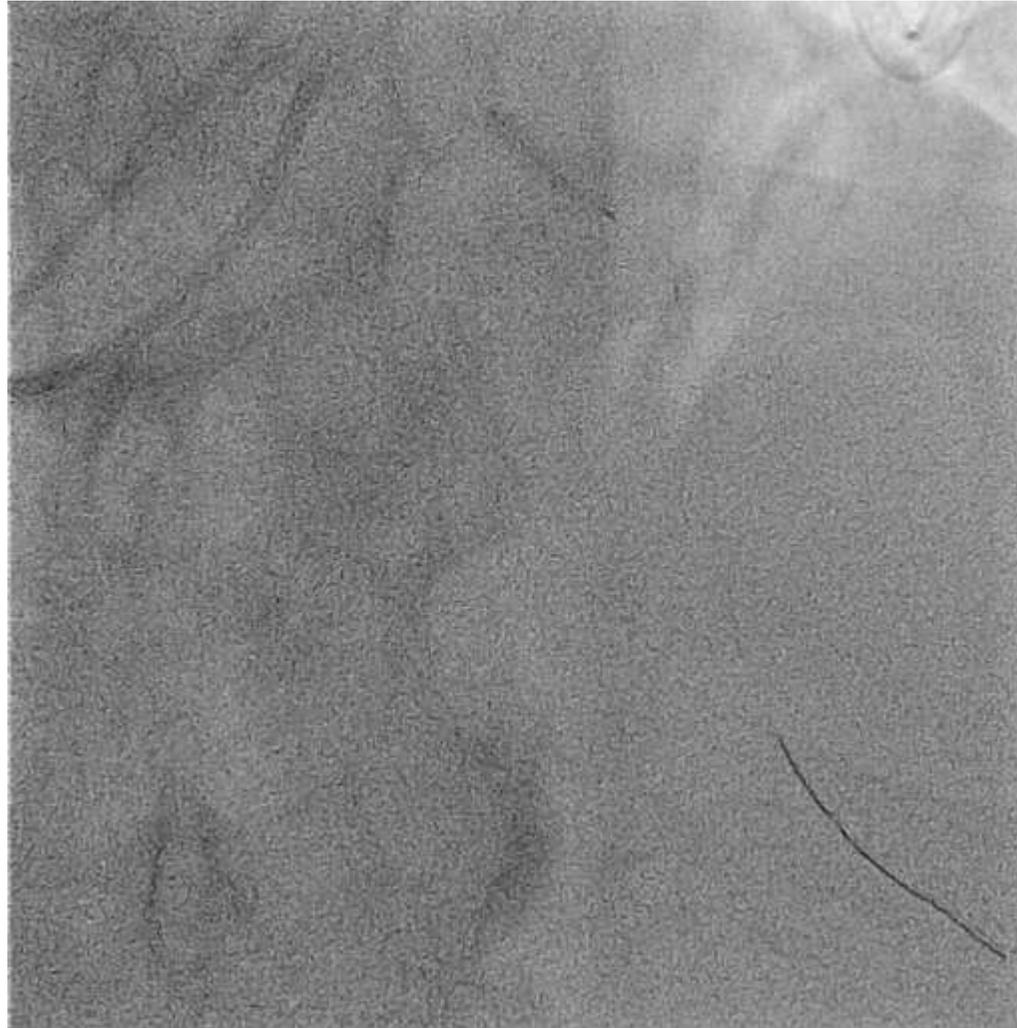


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

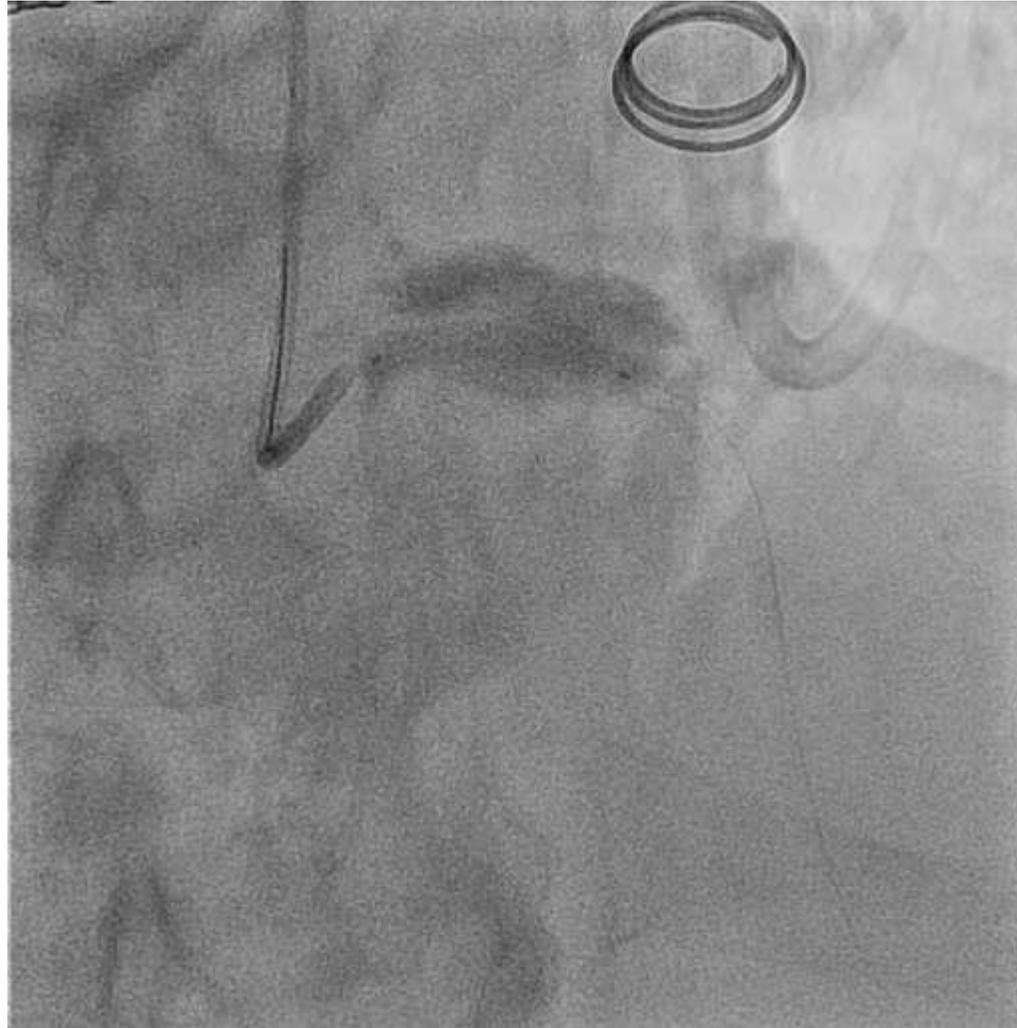


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO

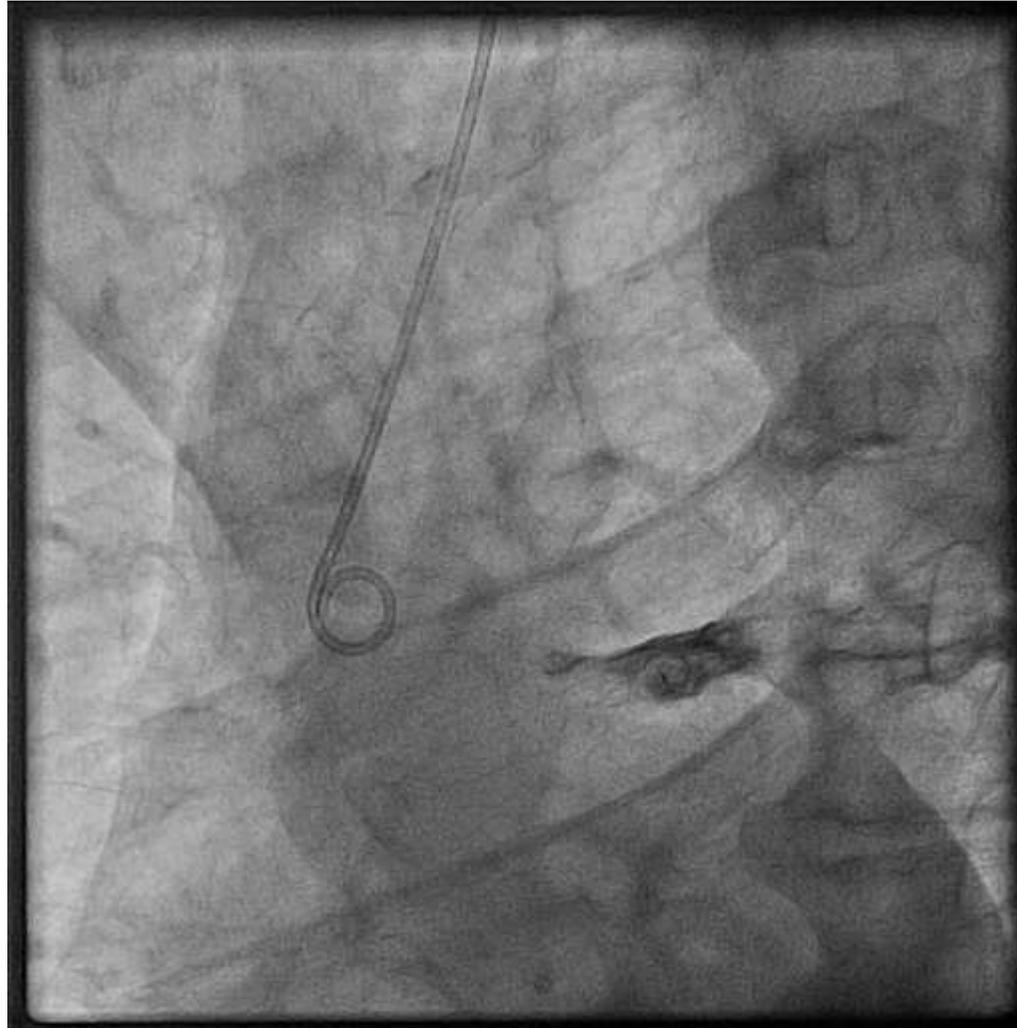


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 4: COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 5: EMBOLIZACIÓN

Varón de 38 años sin factores de riesgo. EM en tratamiento con corticoides.

Dolor torácico y ECG compatible con SCACEST inferior.



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 5: EMBOLIZACIÓN

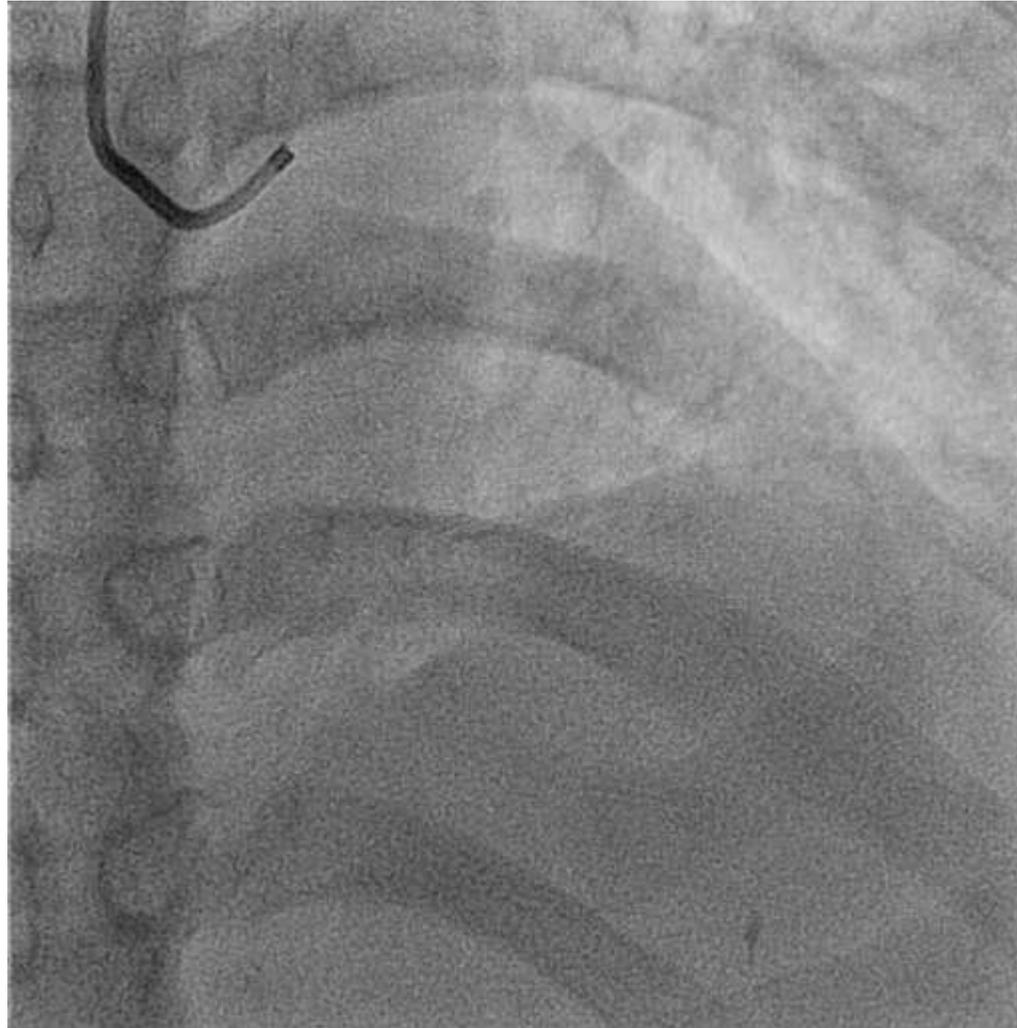


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 5: EMBOLIZACIÓN

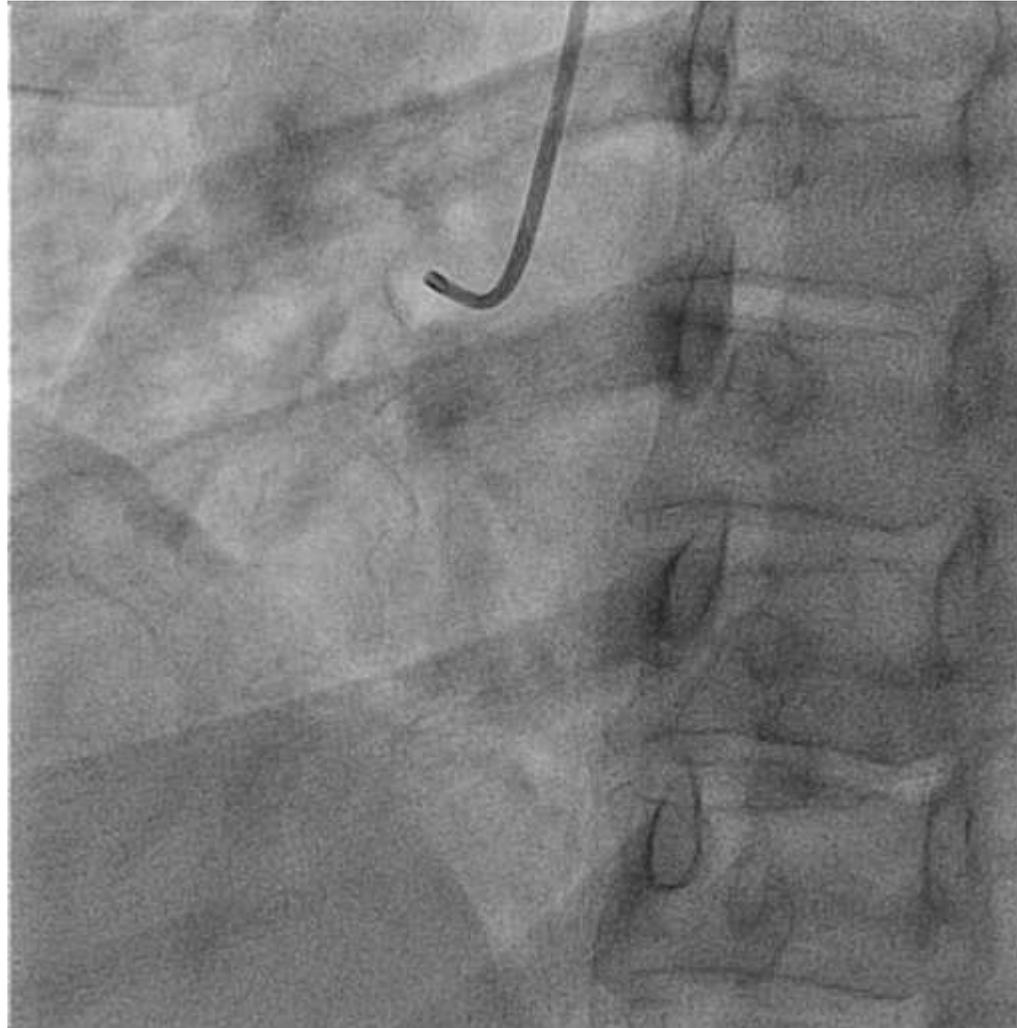


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 5: EMBOLIZACIÓN

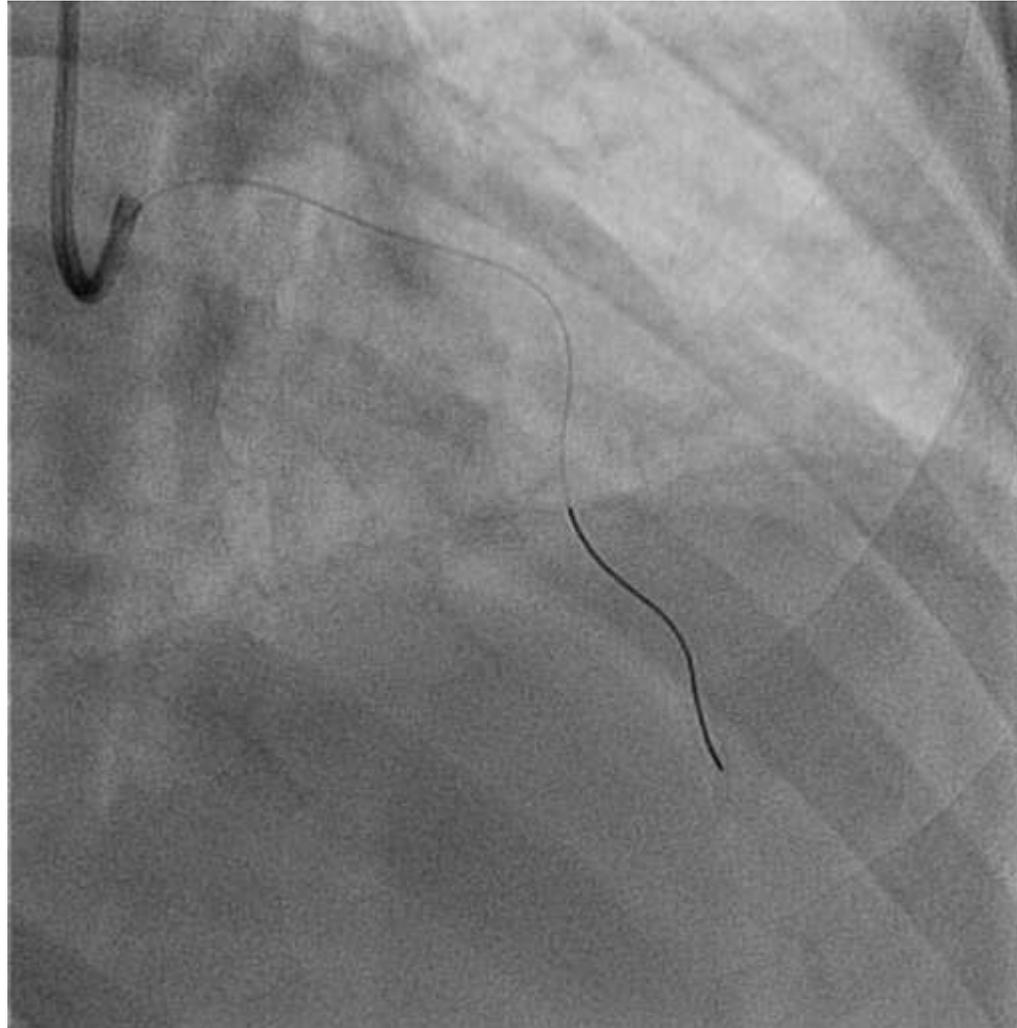


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 5: EMBOLIZACIÓN

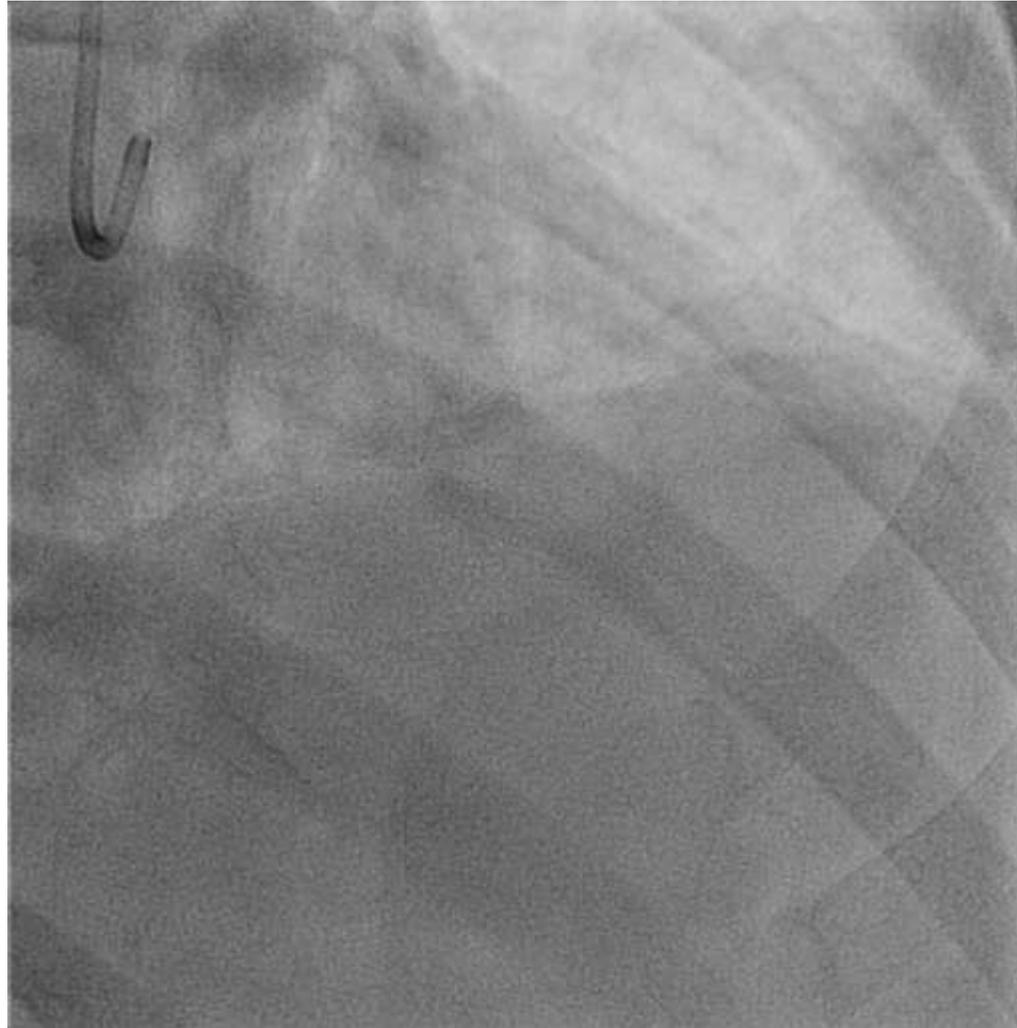


**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

CASO 5: EMBOLIZACIÓN



**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
HOSPITAL DE CABUENES
Área Sanitaria V. Gijón

MUCHAS GRACIAS

Cualquier aclaración

inigo.lozano@gmail.com

**Actualización en el manejo inicial del SCACEST
Oviedo, 17 de octubre, 2013**