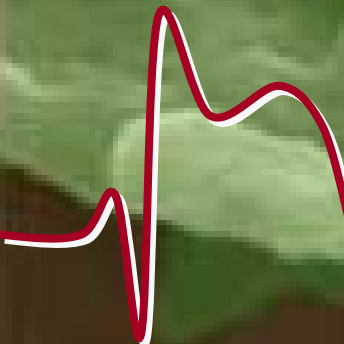


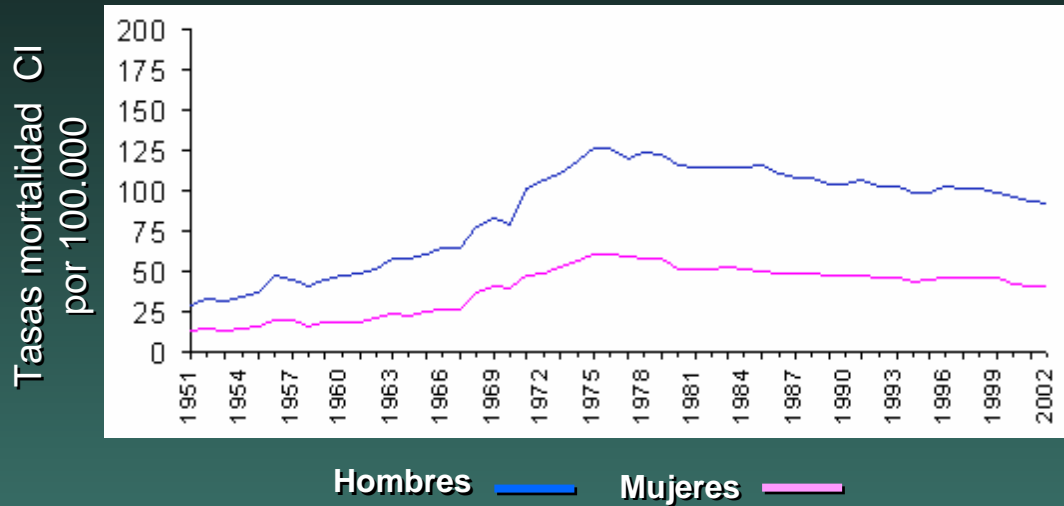
**IV REUNIÓN PACIENTE PLURIPATOLÓGICO Y DE EDAD AVANZADA.  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA**

**Intensidad y duración de la  
antiagregación en cardiopatía  
isquémica: SCASEST, SCACEST, ICP.**

A red ECG line is visible on the left side of the slide, starting from the bottom left and extending horizontally across the middle of the slide.

**Dr. Francisco Pomar  
Hospital General de Valencia**

# Síndrome Coronario Agudo. Incidencia



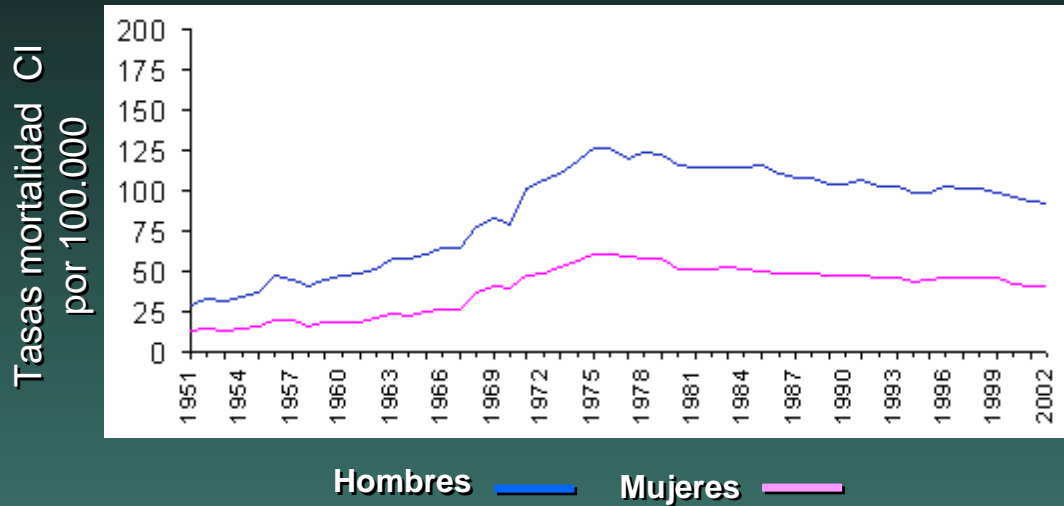
**Año 2006 (INE)**

C. isquémica

muertes: 37.092 (32,4%)

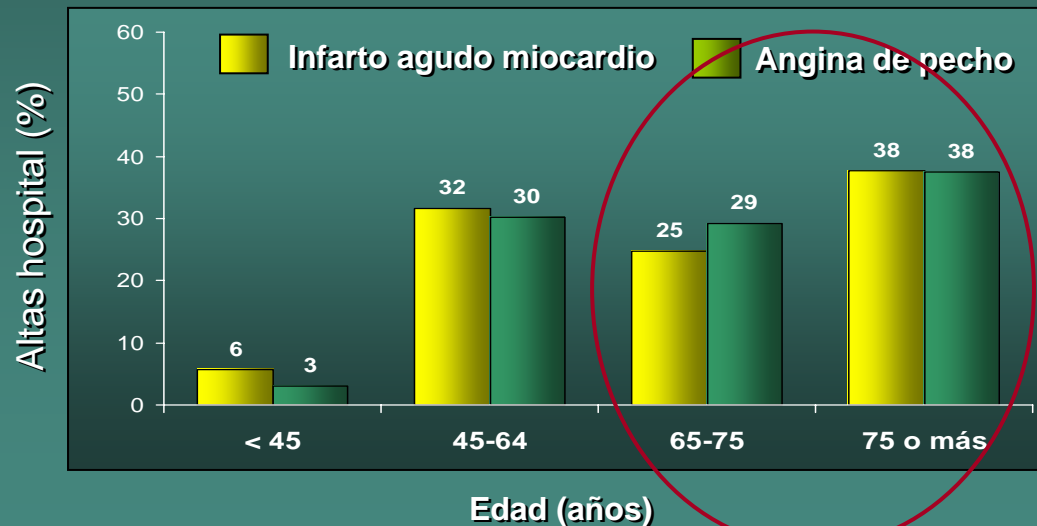
1<sup>a</sup> causa mortalidad hombres  
2<sup>a</sup> causa mortalidad mujeres

# Síndrome Coronario Agudo. Incidencia



**Año 2006 (INE)**

C. isquémica  
muertes: 37.092 (32,4%)  
1<sup>a</sup> causa mortalidad hombres  
2<sup>a</sup> causa mortalidad mujeres



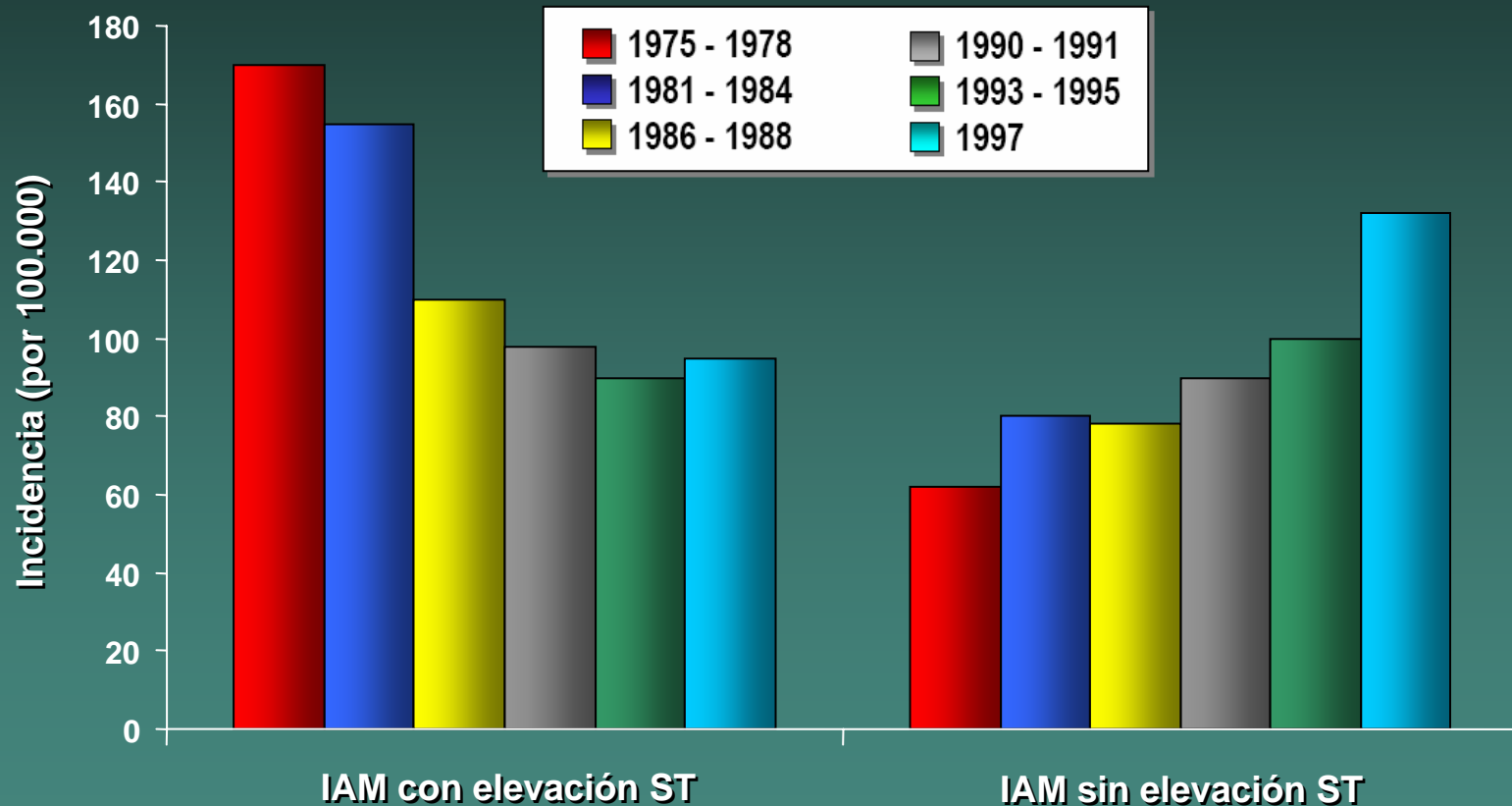
**Año 2006 (INE)**

C. isquémica  
Altas hospital: 144.457

# Tendencia en la presentación del SCA



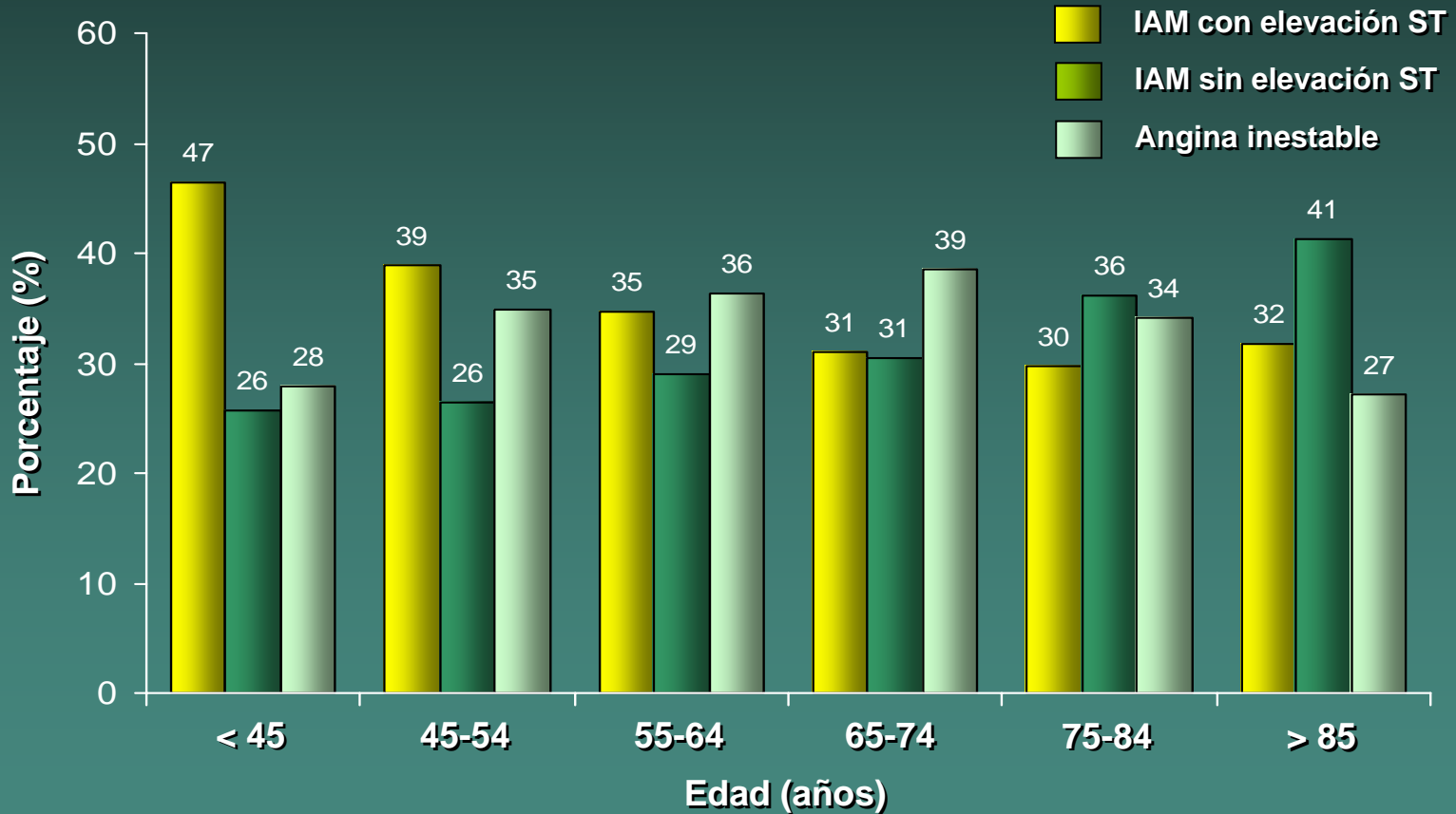
## Worcester Registry



# Síndrome Coronario Agudo

## Global Registry of Acute Coronary Events

24.165 pacientes con SCA en 102 hospitales en 14 países

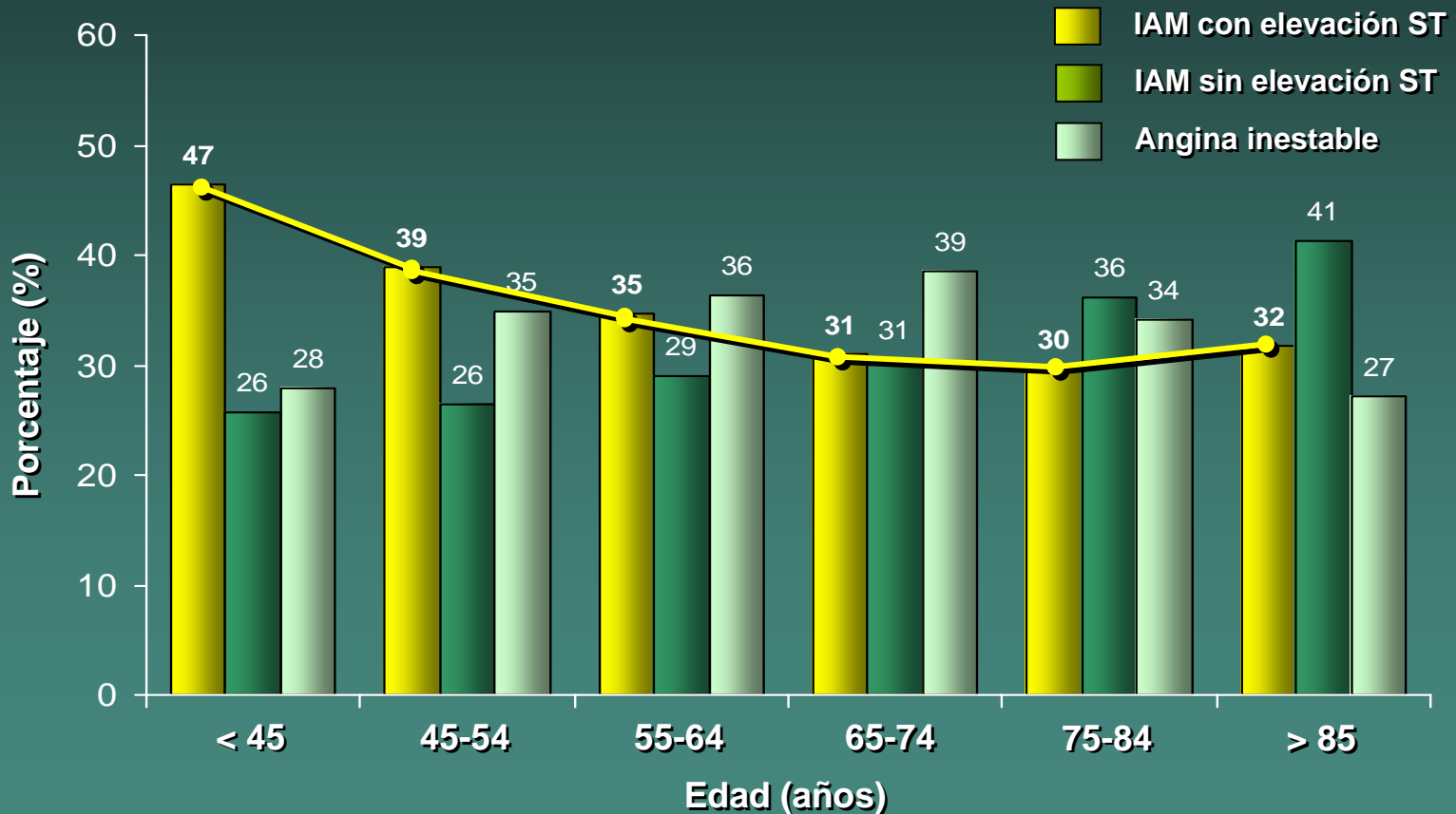


Avezum A. et al. *Am Heart J* 2005;149:67-73.

# Síndrome Coronario Agudo

## Global Registry of Acute Coronary Events

24.165 pacientes con SCA en 102 hospitales en 14 países

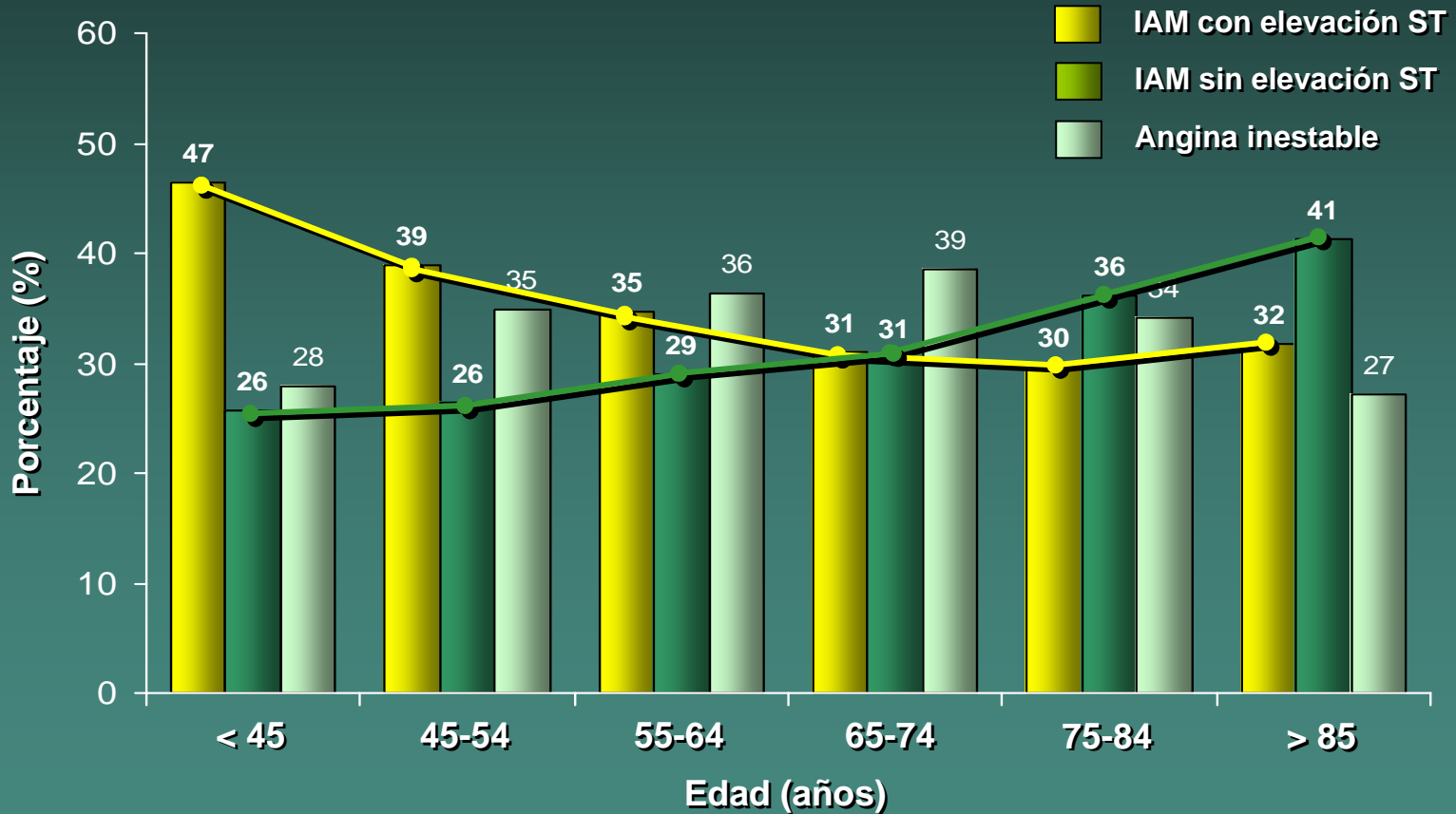


Avezum A. et al. *Am Heart J* 2005;149:67-73.

# Síndrome Coronario Agudo

## Global Registry of Acute Coronary Events

24.165 pacientes con SCA en 102 hospitales en 14 países



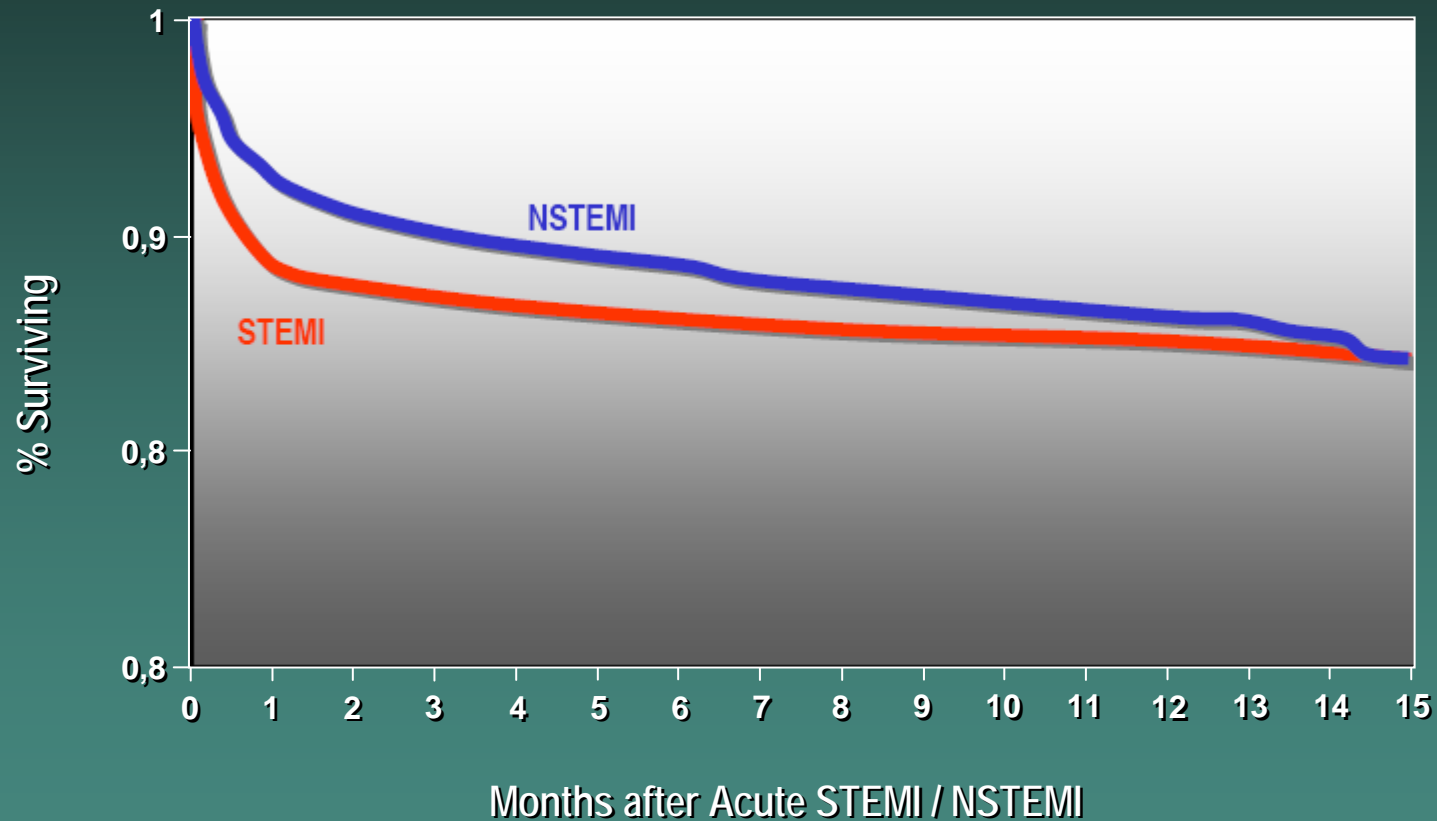
Avezum A. et al. Am Heart J 2005;149:67-73.

# Mortalidad IAMCEST vs IAMSEST



## Worcester Registry

(n = 5.832)



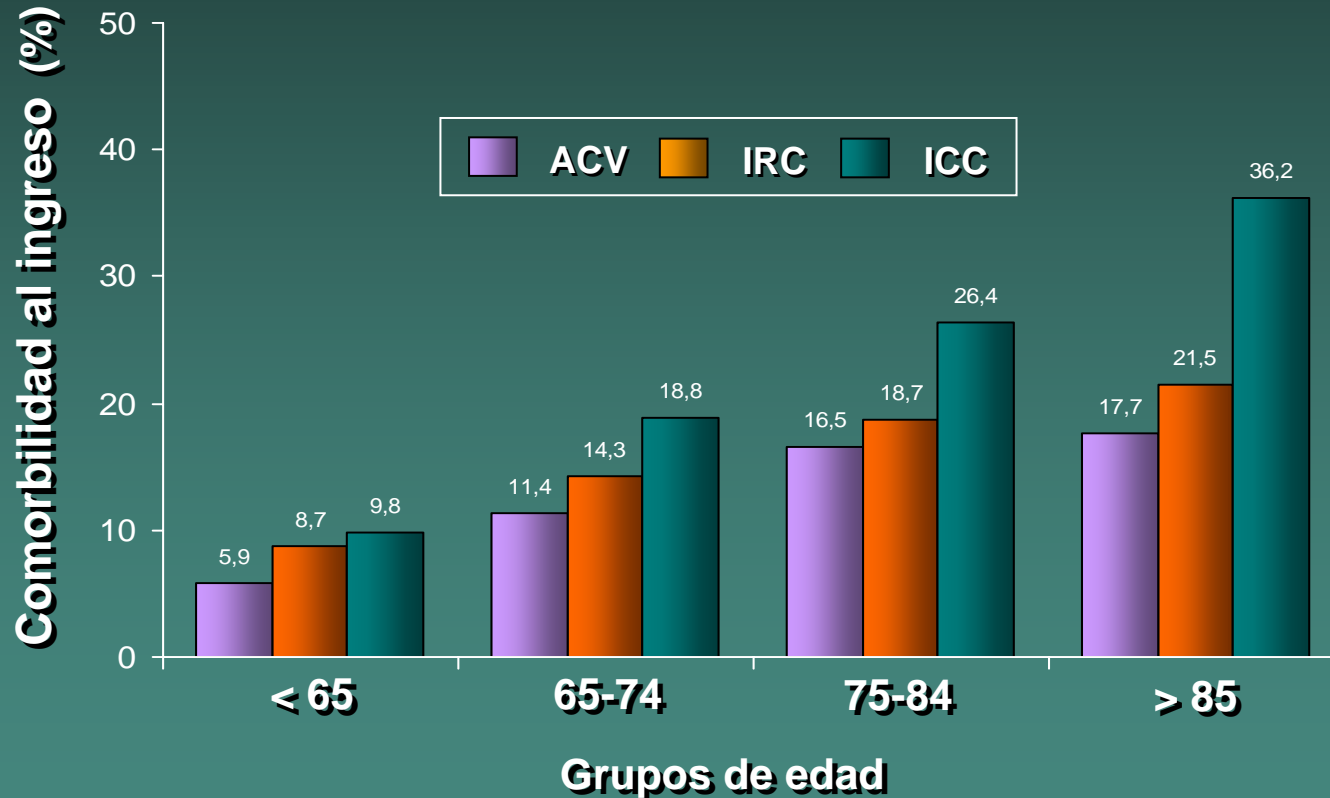


# Síndrome Coronario Agudo



56.963 pacientes con SCASEST en 443 hospitales EEUU. ( 35% >75 años ; 11% > 85 años)

## Comorbilidad según grupo de edad

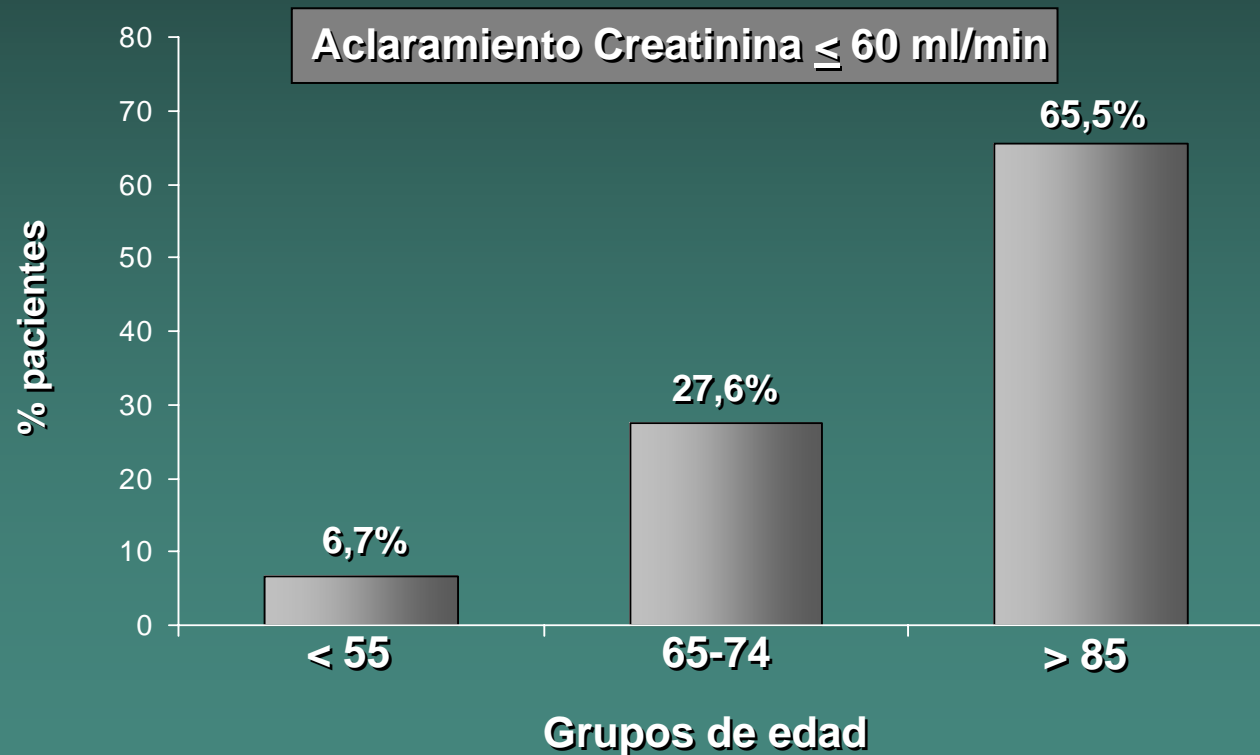


# Síndrome Coronario Agudo

## SYNERGY trial

Randomizado. Multicéntrico. 10.027 pacientes con SCASEST de alto riesgo tratados con estrategia invasiva. Enoxaparina vs Heparina no fraccionada.

### Función renal y edad de los pacientes



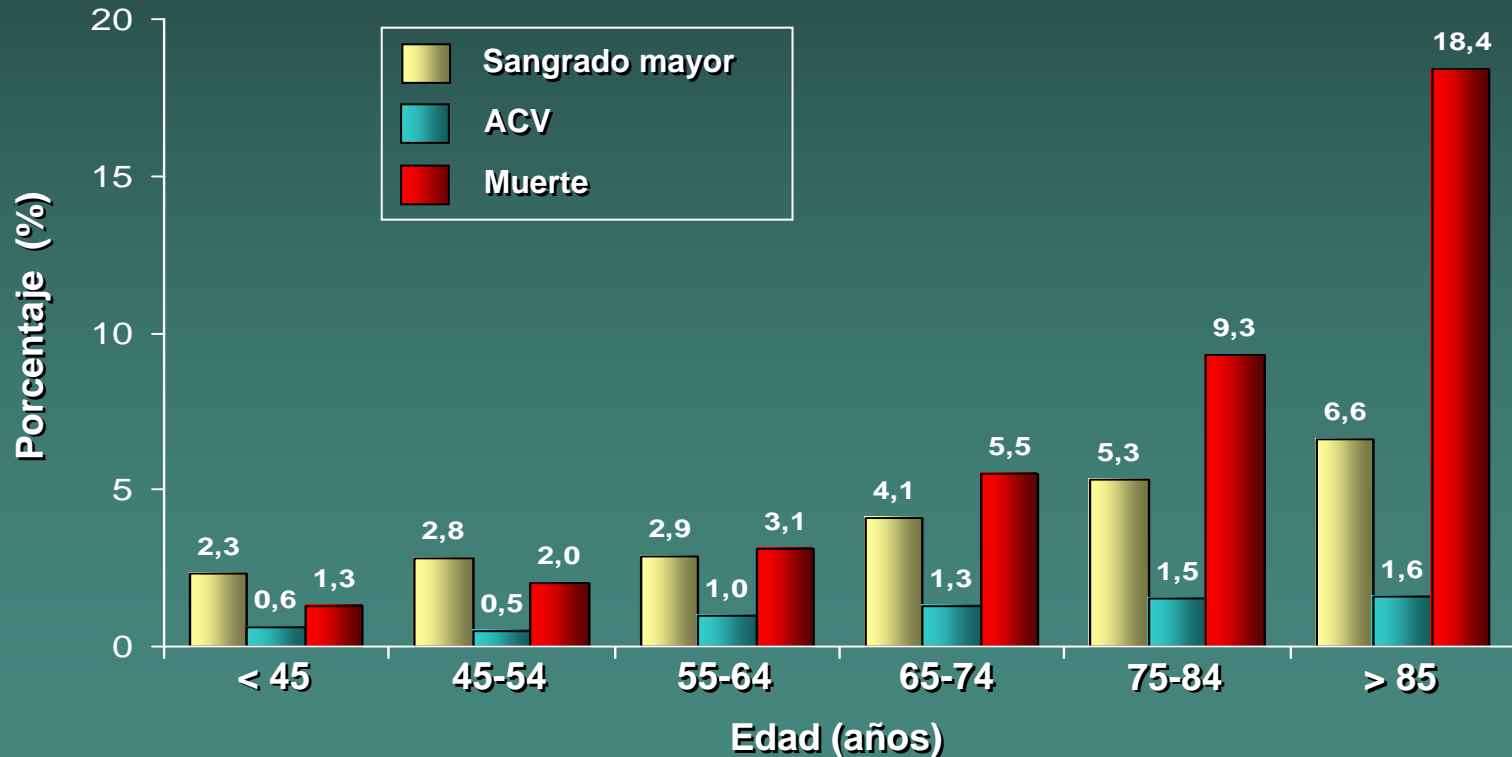
# Síndrome Coronario Agudo

## Global Registry of Acute Coronary Events

24.165 pacientes con SCA en 102 hospitales en 14 países



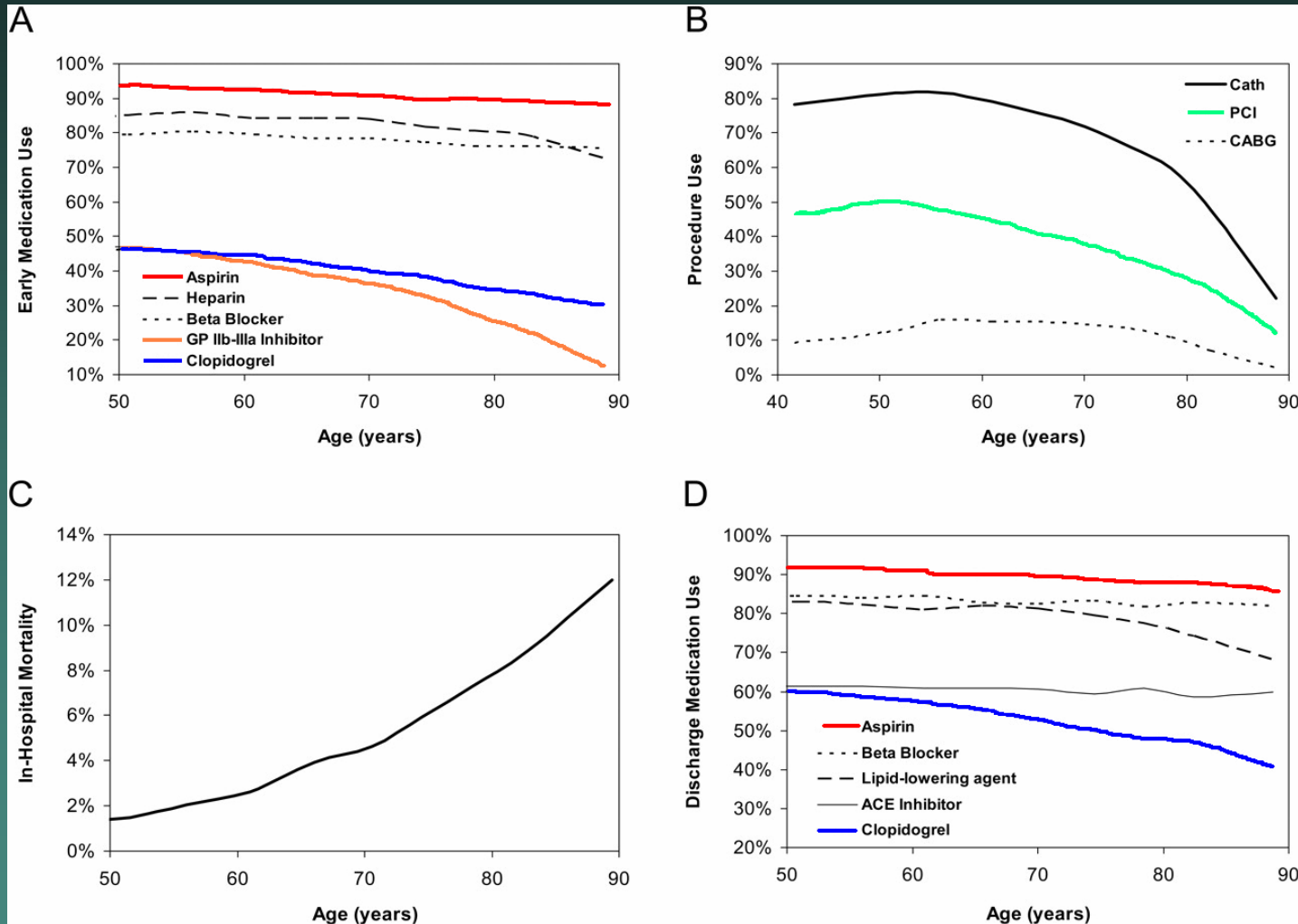
### Resultados intrahospitalarios según grupo de edad



Avezum A. et al. *Am Heart J* 2005;149:67-73.

# Síndrome Coronario Agudo

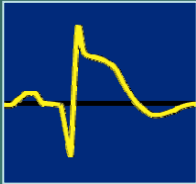
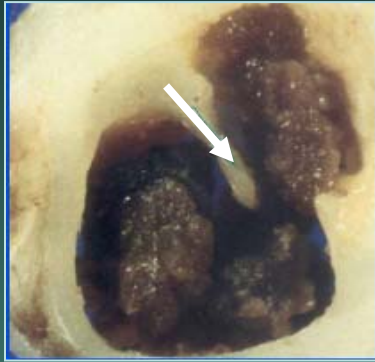
Uso de medicaciones según la edad (excluidas contraindicaciones)



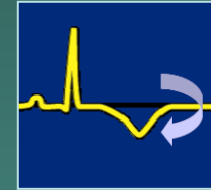
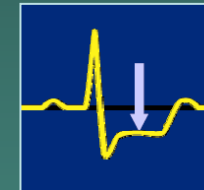
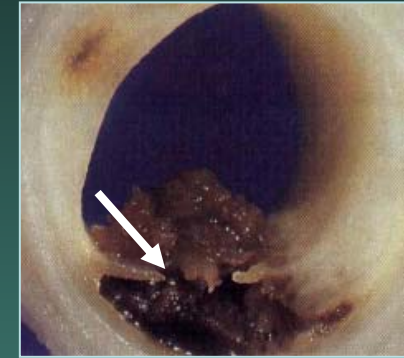
Alexander, K. P. et al. *J Am Coll Cardiol* 2005;46:1479-1487

# Fisiopatología del SCA

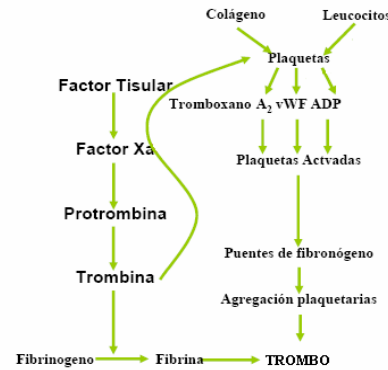
## SCA con elevación persistente del ST



## SCA sin elevación persistente del ST

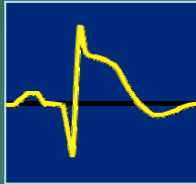
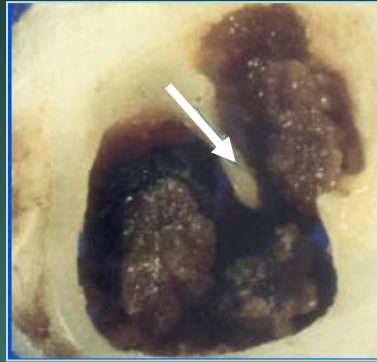


### Cascada Coagulación Plaquetas



# Fisiopatología del SCA

SCA con elevación persistente del ST

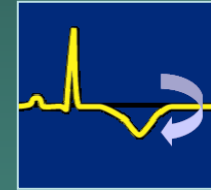
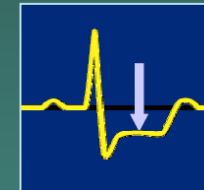


Troponina / CK elevada



IAM con onda Q

SCA sin elevación persistente del ST



Troponina / CK

elevada

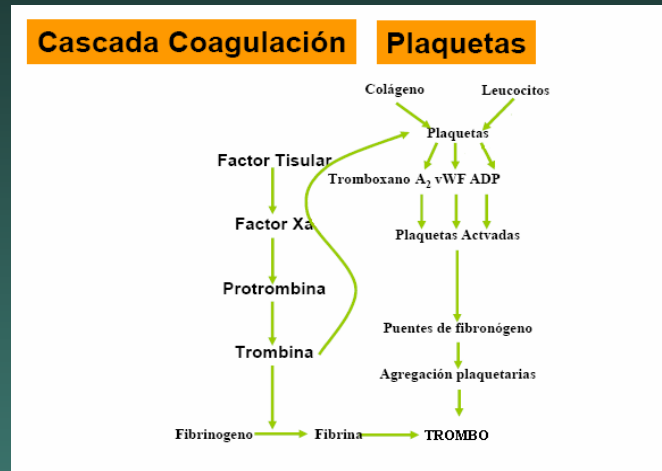


IAM sin onda Q

normal

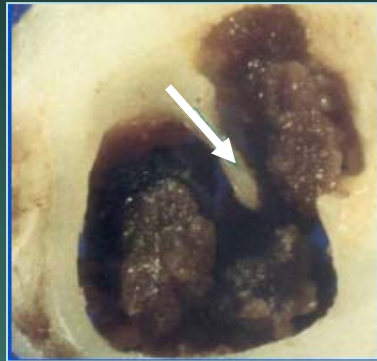


AP inestable



# Tratamiento del SCA

SCA con elevación persistente del ST



Trombolisis  
ACTP primaria

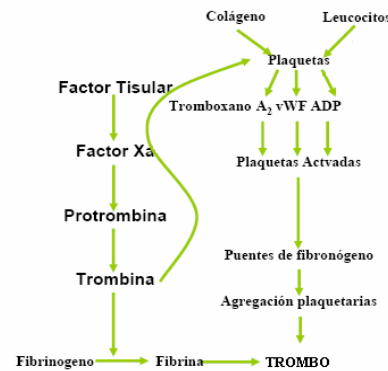


**ABRIR LA ARTERIA**

SCA sin elevación persistente del ST

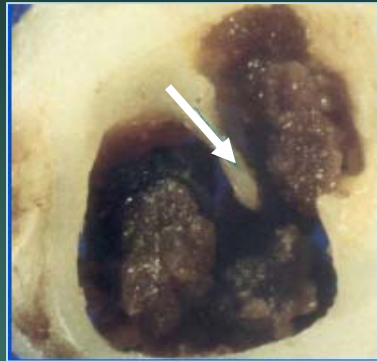


## Cascada Coagulación Plaquetas



# Tratamiento del SCA

SCA con elevación persistente del ST



Trombolisis  
ACTP primaria

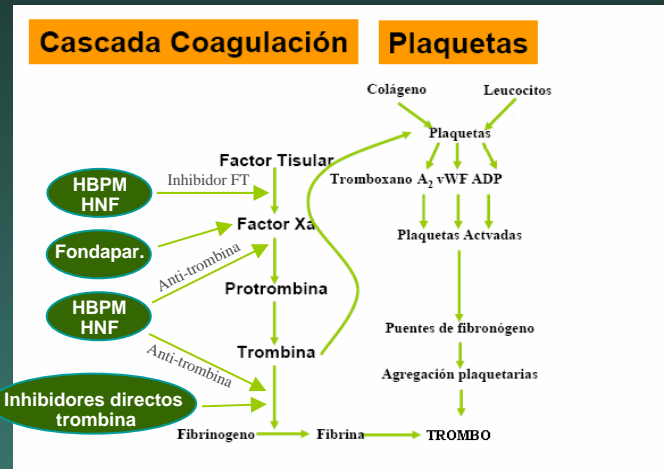


ABRIR LA ARTERIA

+

MANTENER ABIERTA  
LA ARTERIA

SCA sin elevación persistente del ST



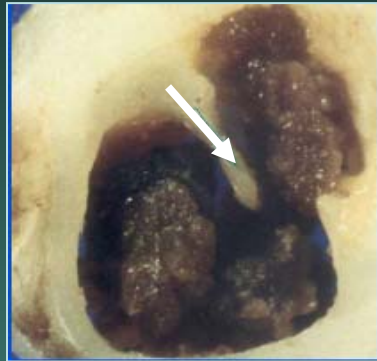
Anticoagulantes





# Tratamiento del SCA

SCA con elevación persistente del ST



Trombolisis  
ACTP primaria

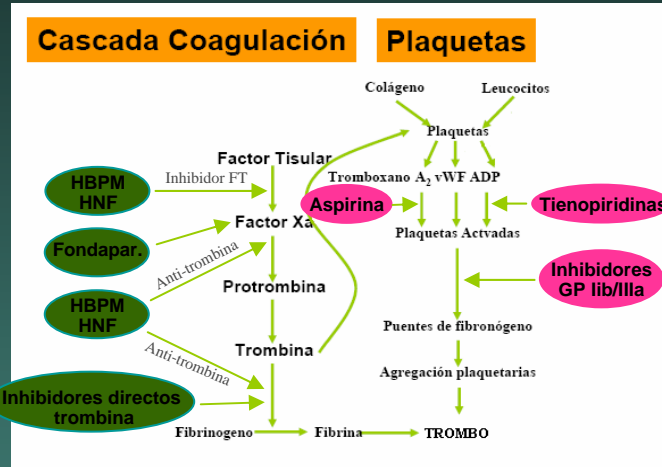
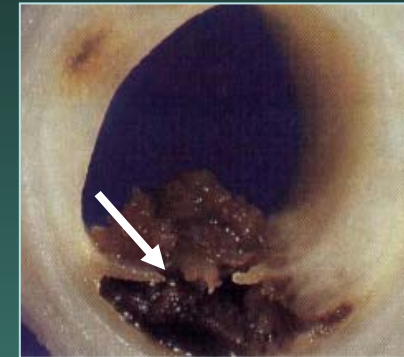


ABRIR LA ARTERIA

+

MANTENER ABIERTA  
LA ARTERIA

SCA sin elevación persistente del ST



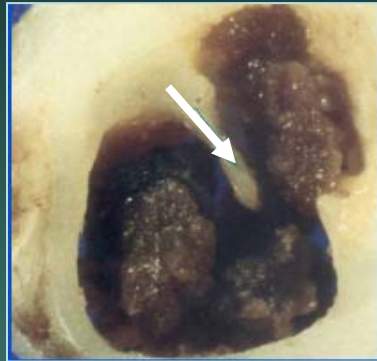
Anticoagulantes

Antiagregantes



# Tratamiento del SCA

SCA con elevación persistente del ST



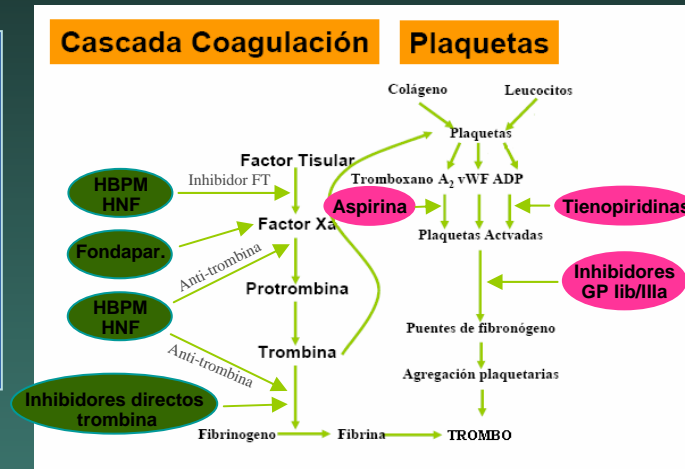
Trombolisis  
ACTP primaria

+

Anticoagulantes

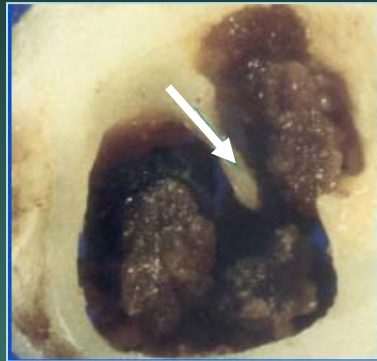
Antiagregantes

SCA sin elevación persistente del ST



# Tratamiento del SCA

SCA con elevación persistente del ST



Trombolisis  
ACTP primaria

+

Anticoagulantes

Antiagregantes

SCA sin elevación persistente del ST

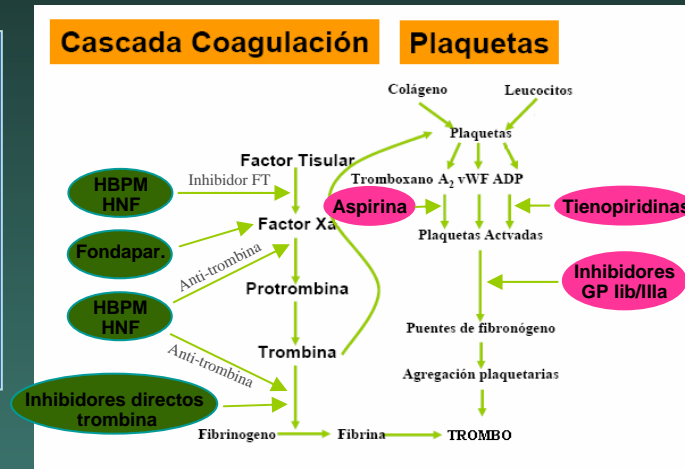


Anticoagulantes

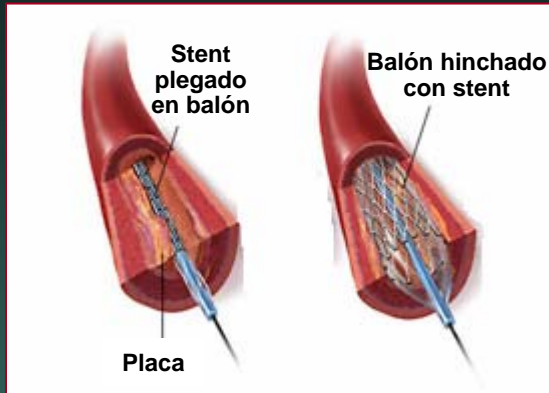
Antiagregantes



MANTENER ABIERTA  
LA ARTERIA



# Tratamiento coadyuvante en el ICP



**SCACEST**

**SCASEST**

**AP estable**

Trauma inducido por el balón/stent sobre el endotelio vascular

**Activación plaquetaria**

**Anticoagulantes**

Sólo durante  
procedimiento

**Antiagregantes**

Pre-procedimiento  
Durante ICP  
Post-procedimiento



# Antitrombóticos en el SCA y en el ICP

## Anticoagulantes

**Heparina no fraccionada**

**Heparinas bajo peso molecular**

- Enoxaparina

**Inhibidores factor Xa**

- Fondaparinux

**Inhibidores directos de la trombina**

- Bivalirudina

## Antiagregantes

**Aspirina**

**Tienopiridinas**

- Ticlopidina

- Clopidogrel

- Prasugrel

**Inhibidores Gp IIb/IIIa**

- Abciximab

- Tirofiban

- Eptifibatide

# **Antitrombóticos en el SCA y en el ICP**

---

## **Antiagregantes**

### **Aspirina**

### **Tienopiridinas**

- Ticlopidina
- Clopidogrel
- Prasugrel

### **Inhibidores Gp IIb/IIIa**


- Abciximab
- Tirofiban
- Eptifibatide

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP




# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## ¿ Qué sabemos actualmente y qué nos recomiendan las guías clínicas?

 European Heart Journal (2007) 28, 1598-1660  
doi:10.1093/eurheartj/ehm161

ESC Guidelines

 **Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes**

The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology

Journal of the American College of Cardiology  
© 2007 by the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association, Inc.  
Published by Elsevier Inc.

Vol. 50, No. 7, 2007  
ISSN 0735-1097/07/\$38.00  
doi:10.1016/j.jacc.2007.02.013

**ACC/AHA GUIDELINE REVISION**


**ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction**

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction)

**2007 Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction**

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines

European Heart Journal (2005) 26, 804-847  
doi:10.1093/eurheartj/ehi138

 ESC Guidelines

**Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions**

The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué sabemos actualmente y qué nos recomiendan las guías clínicas?



**No existen recomendaciones para el tratamiento antiagregante basadas exclusivamente en la edad.**

**Sin embargo, sí se indica que debemos tener en cuenta el mayor riesgo hemorrágico y la elevada comorbilidad de los pacientes de edad avanzada.**



Vol. 50, No. 7, 2007  
N 0725-1097/07/\$32.00  
10.1016/j.jacc.2007.02.013



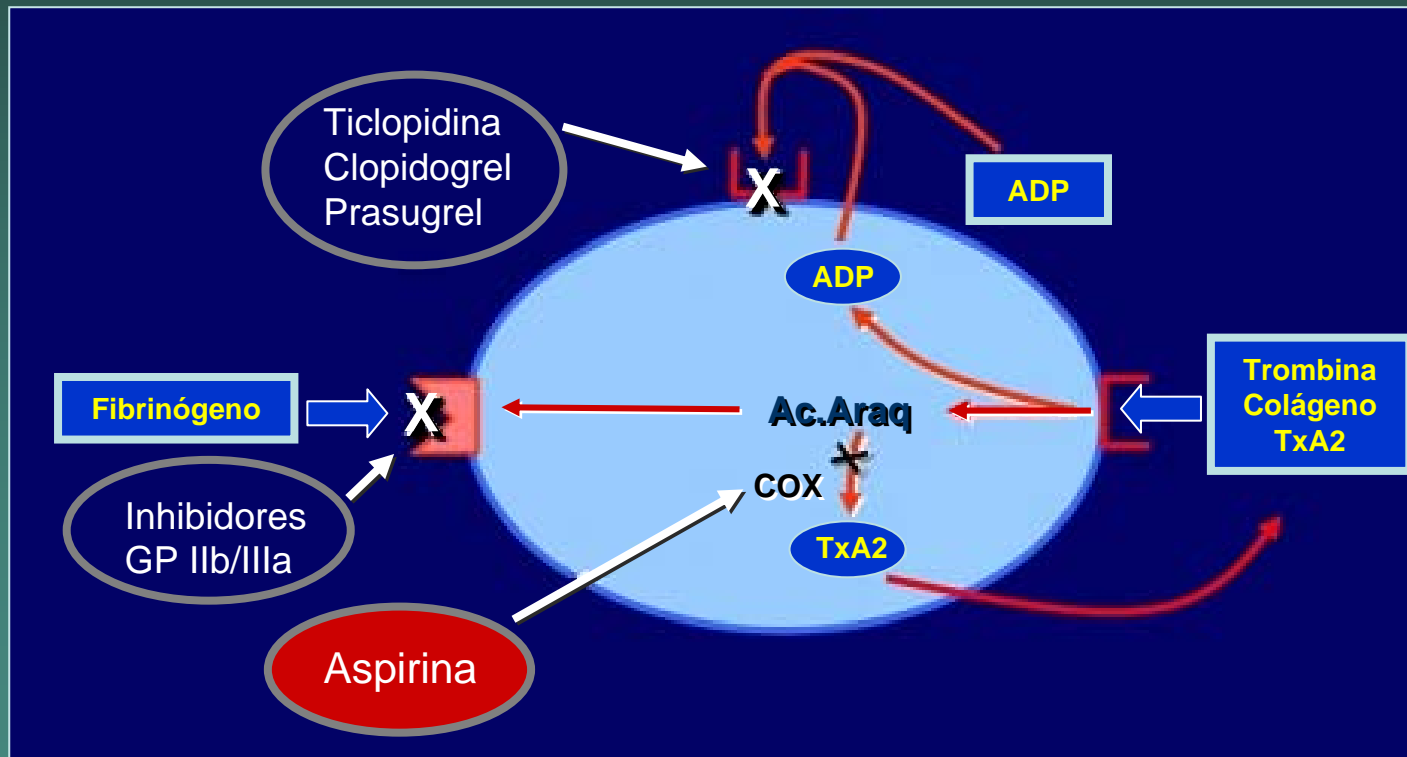
ESC Guidelines

Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions  
The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions  
of the European Society of Cardiology

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

**ASPIRINA**<sup>®</sup>

- La droga más utilizada en cardiología.
- Muy experimentada (1897).
- Fácil administración, oral, una vez al día.
- Uno de los más eficaces.
- El más barato disponible.

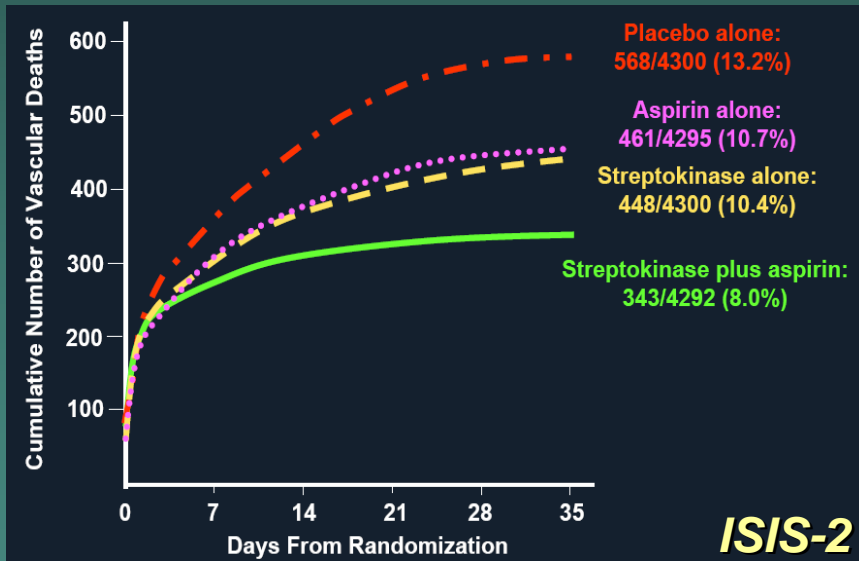


# Antiagregantes en el SCA y en el ICP



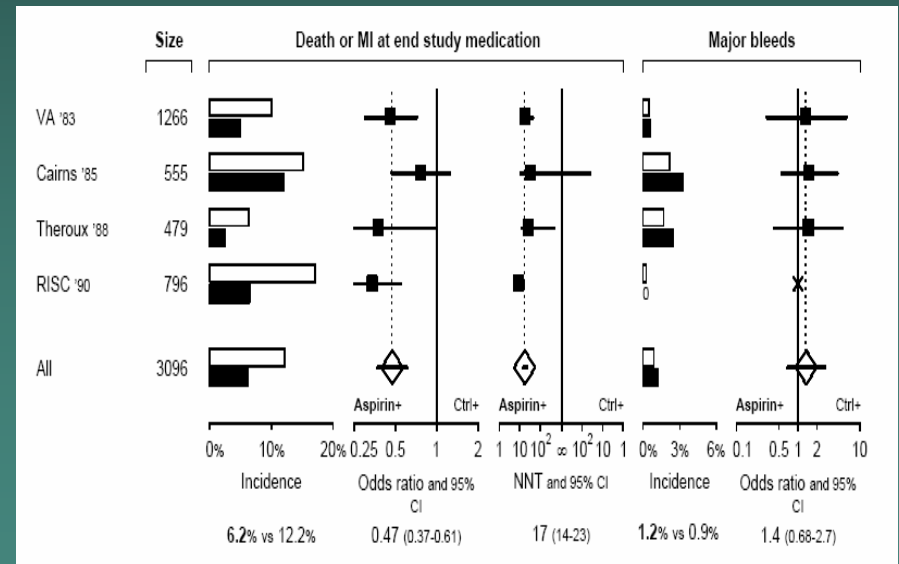
- La droga más utilizada en cardiología.
- Muy experimentada (1897).
- Fácil administración, oral, una vez al día.
- Uno de los más eficaces.
- El más barato disponible.

## SCACEST



Lancet 1988;2:349-60

## SCASEST



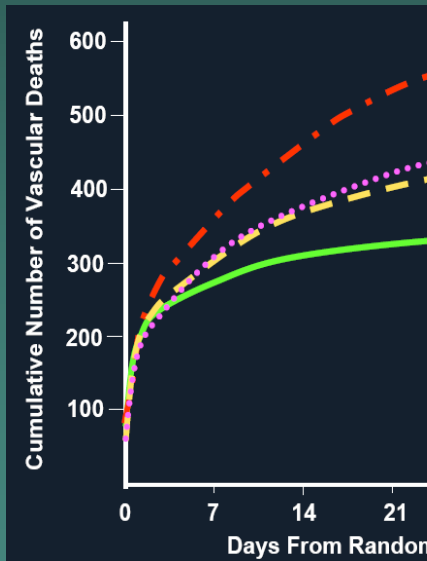
Lewis et al. N Engl J Med 1983;309:396-40. Theroux et al. N Engl J Med 1988;319:1105-11  
 Cairns et al. N Engl J Med 1985;313:1369-75. RISC. Lancet 1990;336:827-30.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

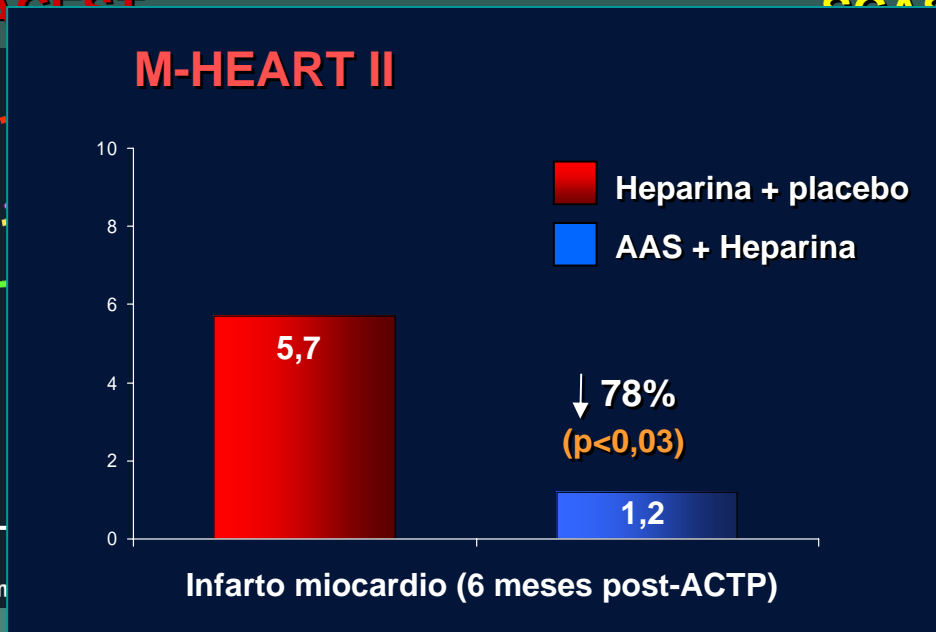


- La droga más utilizada en cardiología.
- Muy experimentada (1897).
- Fácil administración, oral, una vez al día.
- Uno de los más eficaces.
- El más barato disponible.

## Aspirina en ACTP



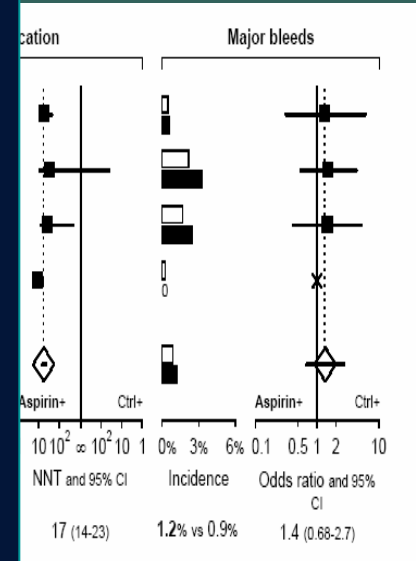
Lancet 1988;2:349-60



Savaje et al. Circulation. 1995;92:3194-200

Lewis et al. N Engl J Med 1983;309:396-40.

Seaman et al. N Engl J Med 1985;313:1369-75.



Theroux et al. N Engl J Med 1988;319:1105-11

RISC. Lancet 1990;336:827-30.

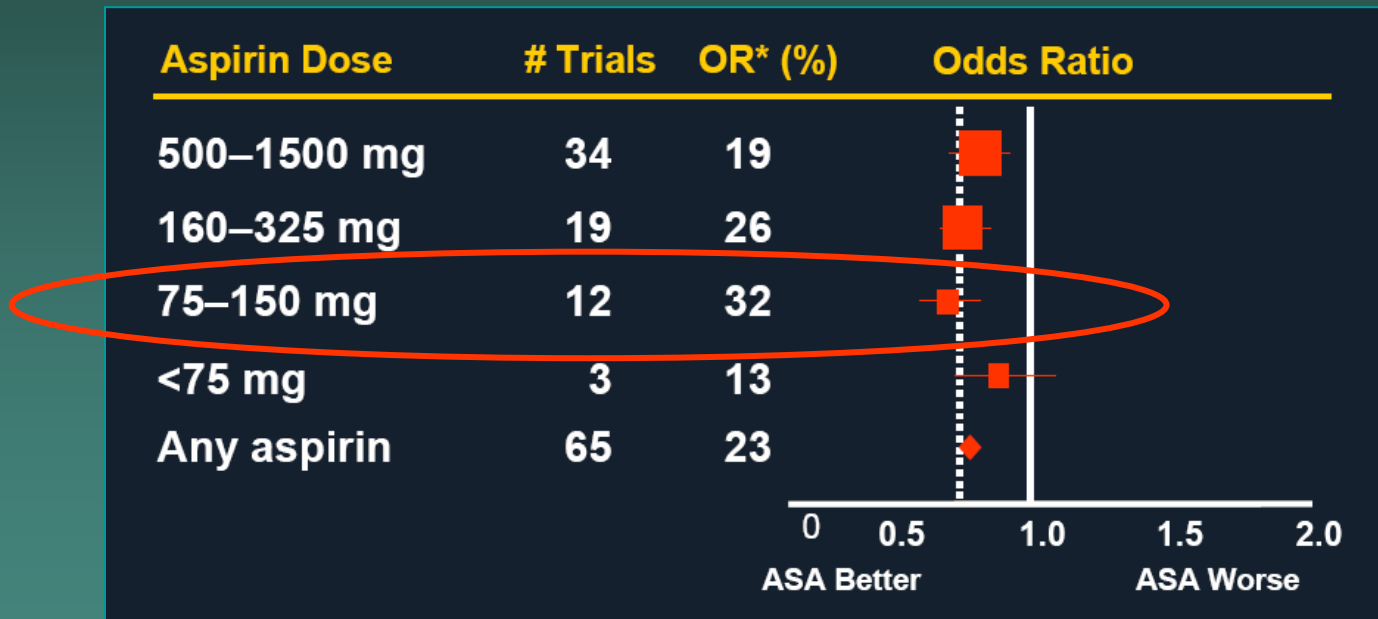
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP



## Eficacia y dosis-dependencia

### Antiplatelet Trialists' Collaboration

Meta-análisis 195 trials con más de 143.000 pacientes



BMJ 2002;324:71-86

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

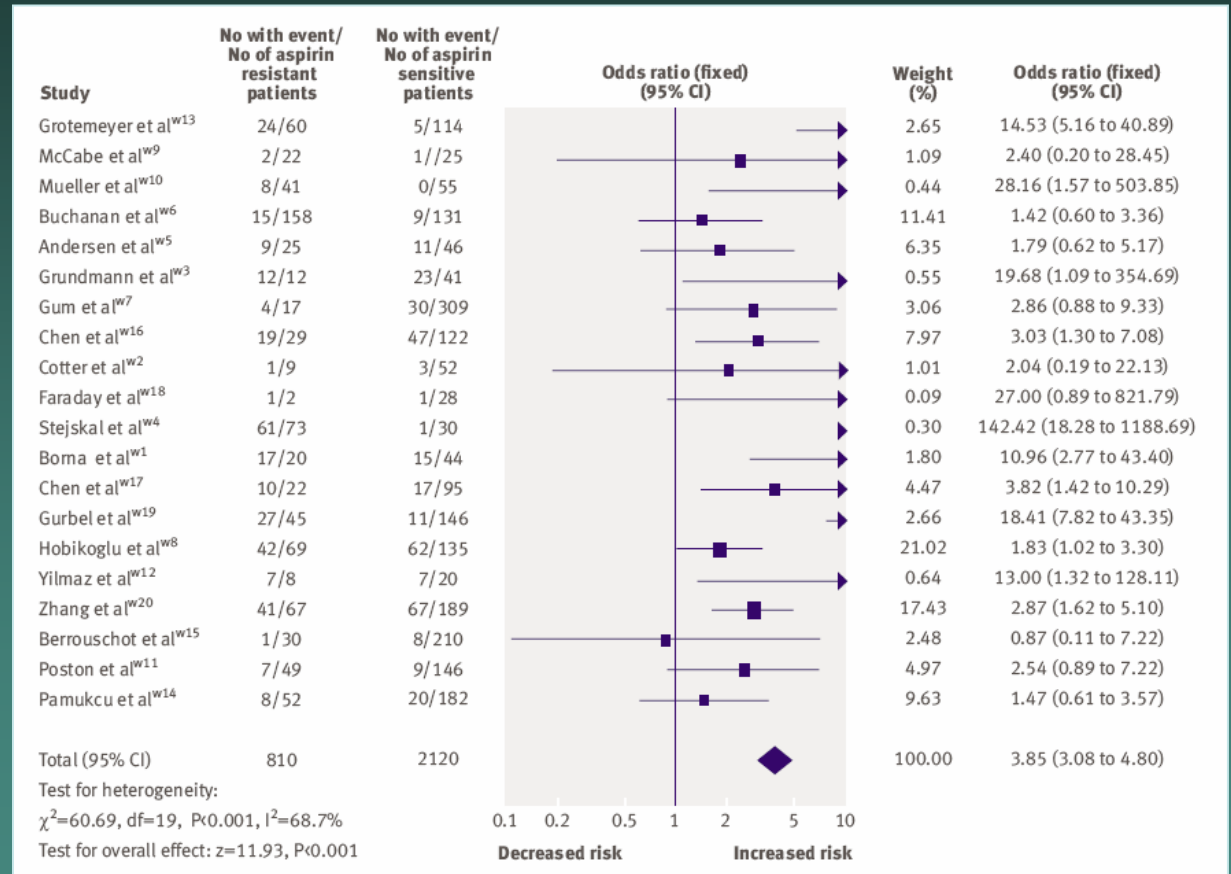
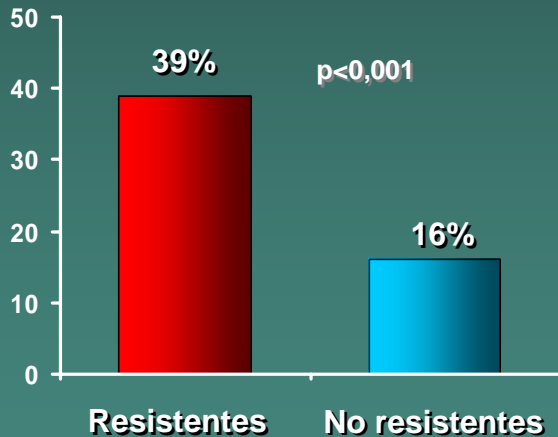


## Resistencia y riesgo cardiovascular

n=2930

Resistencia AAS: 28%

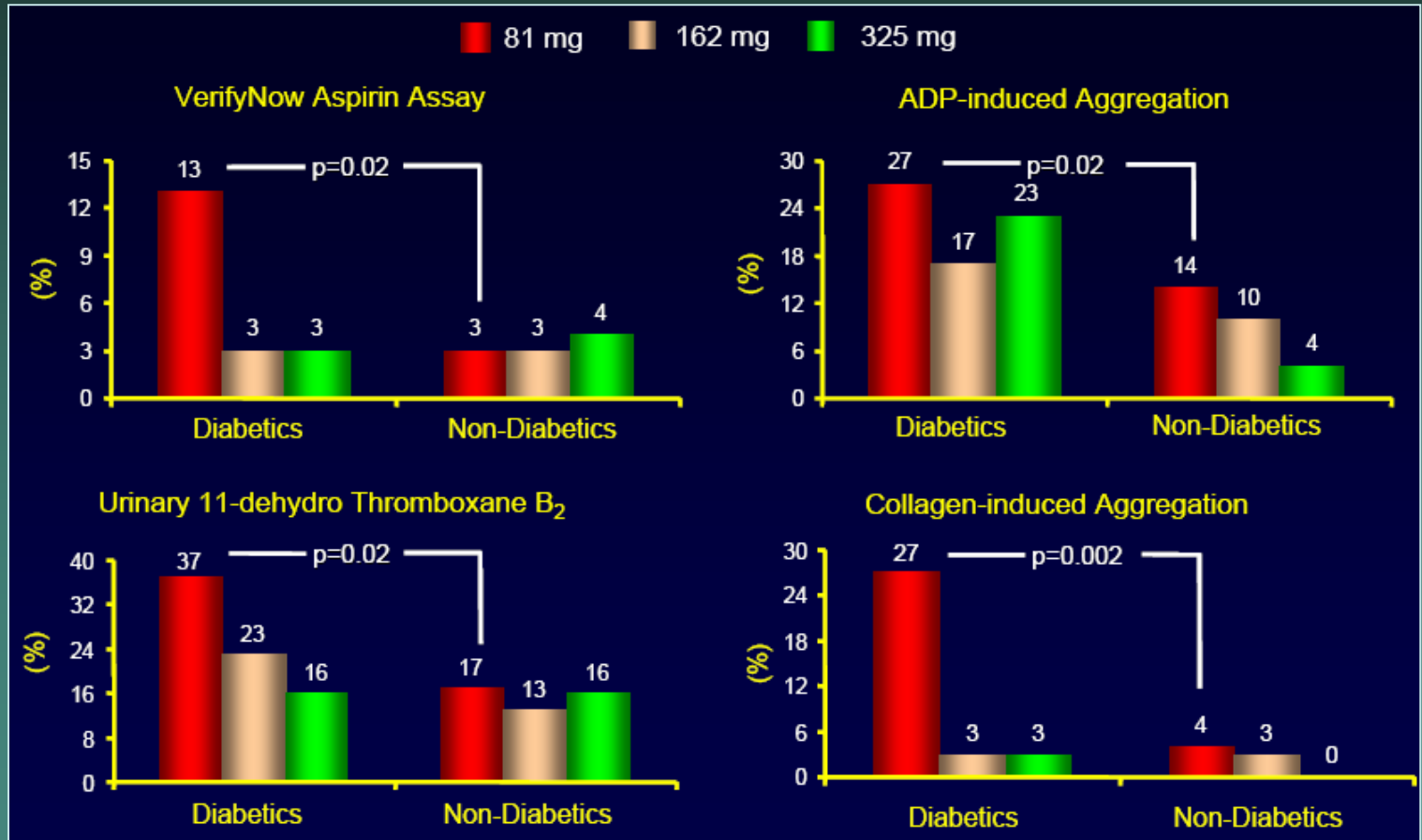
Eventos cardiovasculares  
(Muerte, SCA, Fallo intervención vascular, ACV)



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

**ASPIRINA<sup>®</sup>**

Resistencia / Método valoración / Diabetes



Gurbel et al. JACC 2007;49:230A.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto a la administración de AAS ?

 European Heart Journal (2007) 28, 1598-1660  
doi:10.1093/eurheartj/ehm161

ESC Guidelines

CME † Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes

Journal of the American College of Cardiology  
© 2007 by the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association, Inc.  
Published by Elsevier Inc.


Vol. 50, No. 7, 2007  
ISSN 0735-1097/07/\$38.00  
doi:10.1016/j.jacc.2007.02.013

ACC/AHA GUIDELINE REVISION

**Todos los pacientes con SCA deben recibir tan pronto como sea posible AAS (165-320 mg) y mantenerla indefinidamente 75-100 mg/día si no hay contraindicaciones (Clase I-A)**

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines

European Heart Journal (2005) 26, 804-847  
doi:10.1093/eurheartj/ehi138

 EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY

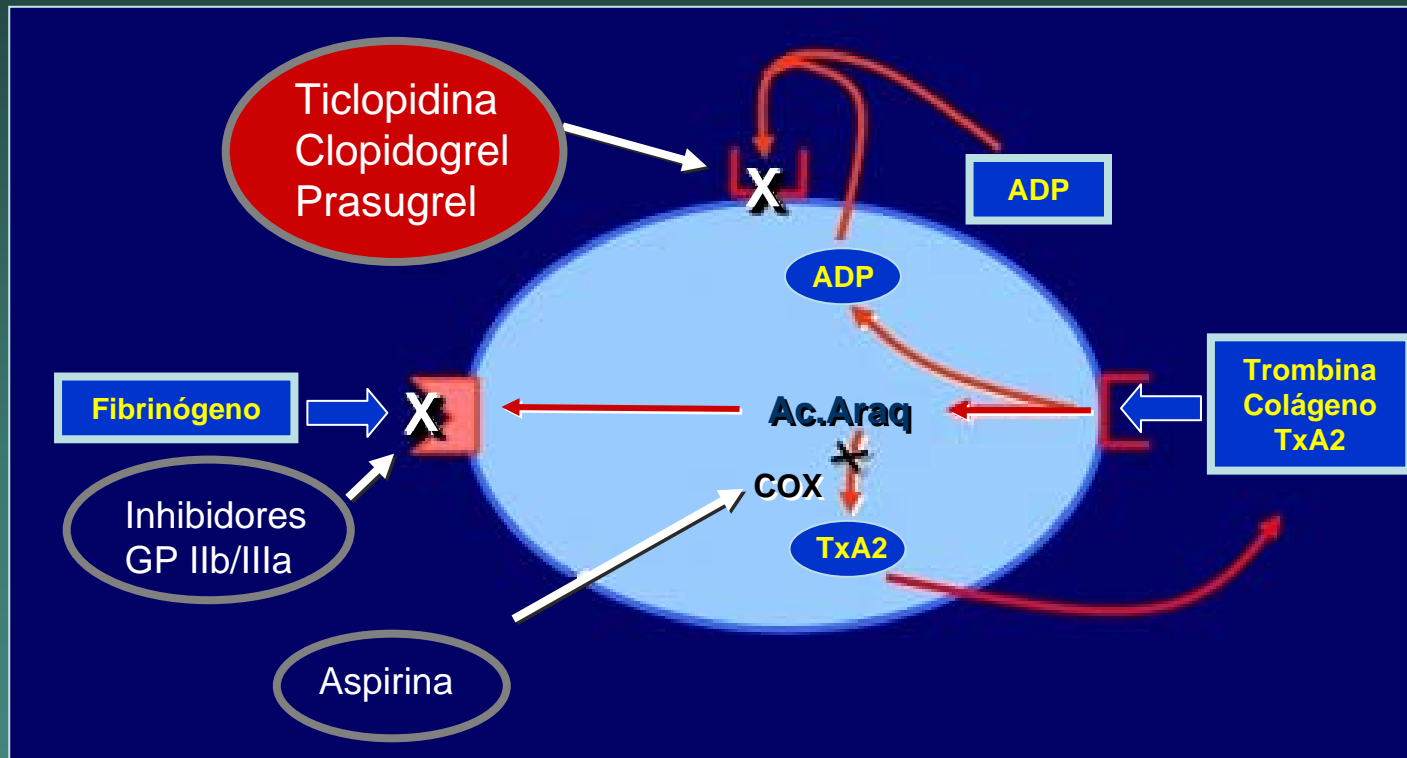
ESC Guidelines

**Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions**  
The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Tienopiridinas



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

---

## Ticlopidina

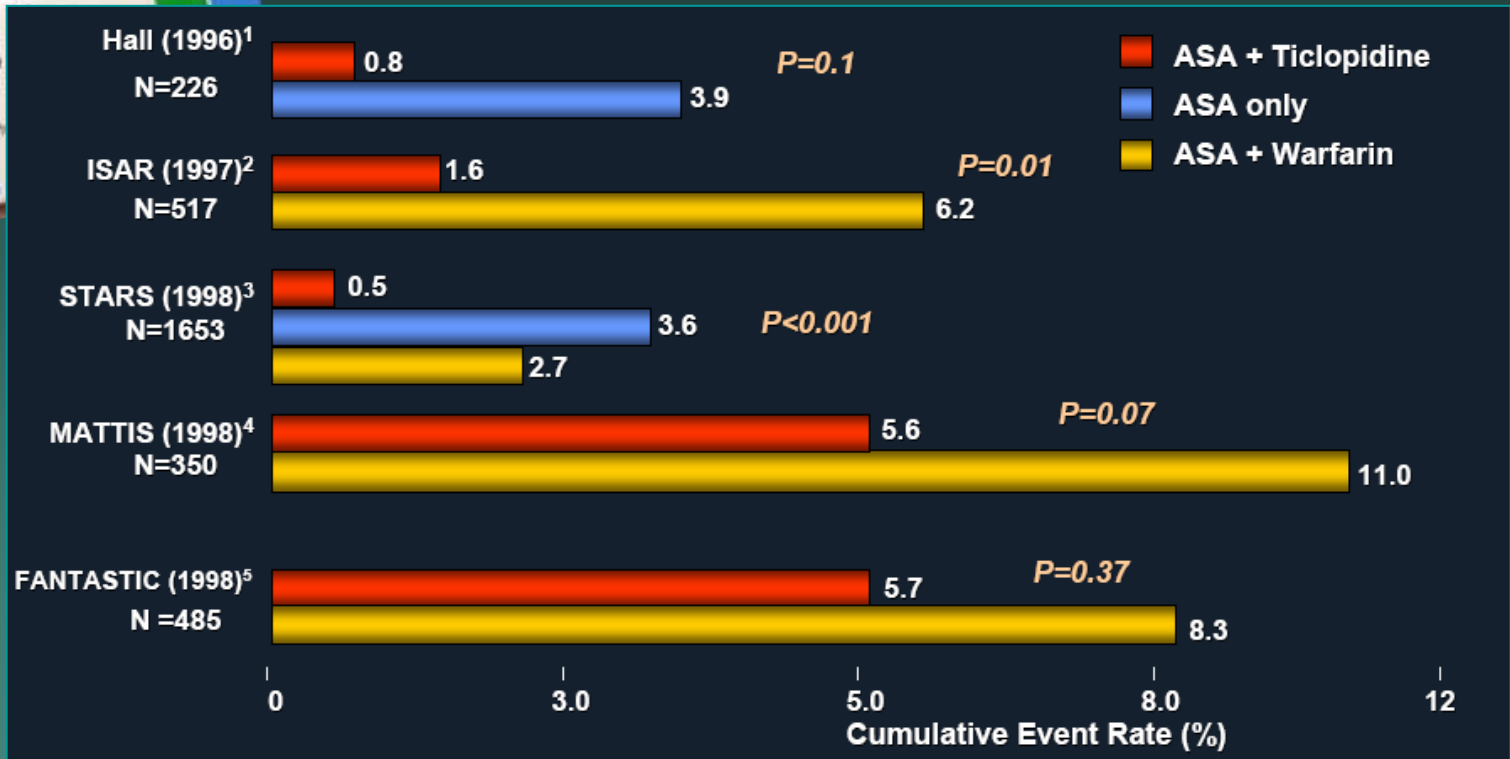
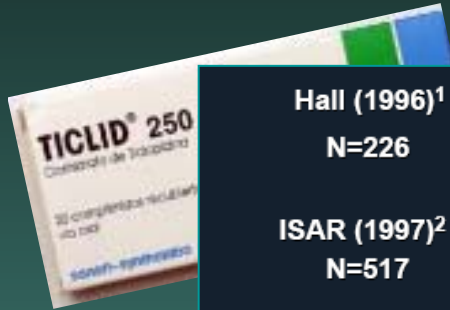


Eficaz en prevención secundaria de ACV, IAM, trombosis stent y oclusión de injertos vasculares.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Ticlopidina

Eficacia de la combinación de antiagregantes en el intervencionismo con implante stents.



1 Hall P et al. *Circulation* 1996;93:215-22.

2 Schömig A et al. *N Engl J Med* 1996;335:1084-89.

3 Leon M et al. *N Engl J Med* 1998;339:1665-71.

4 Urban P et al. *Circulation* 1998;98:2126-32.

5 Bertrand M et al. *Circulation* 1998;98:1597-603.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Ticlopidina



Eficaz en prevención secundaria de ACV, IAM, trombosis stent y oclusión de injertos vasculares.

### Efectos adversos:

Problemas gastrointestinales  
Neutropenia (2,4 %)  
Purpura trombocitopénica.

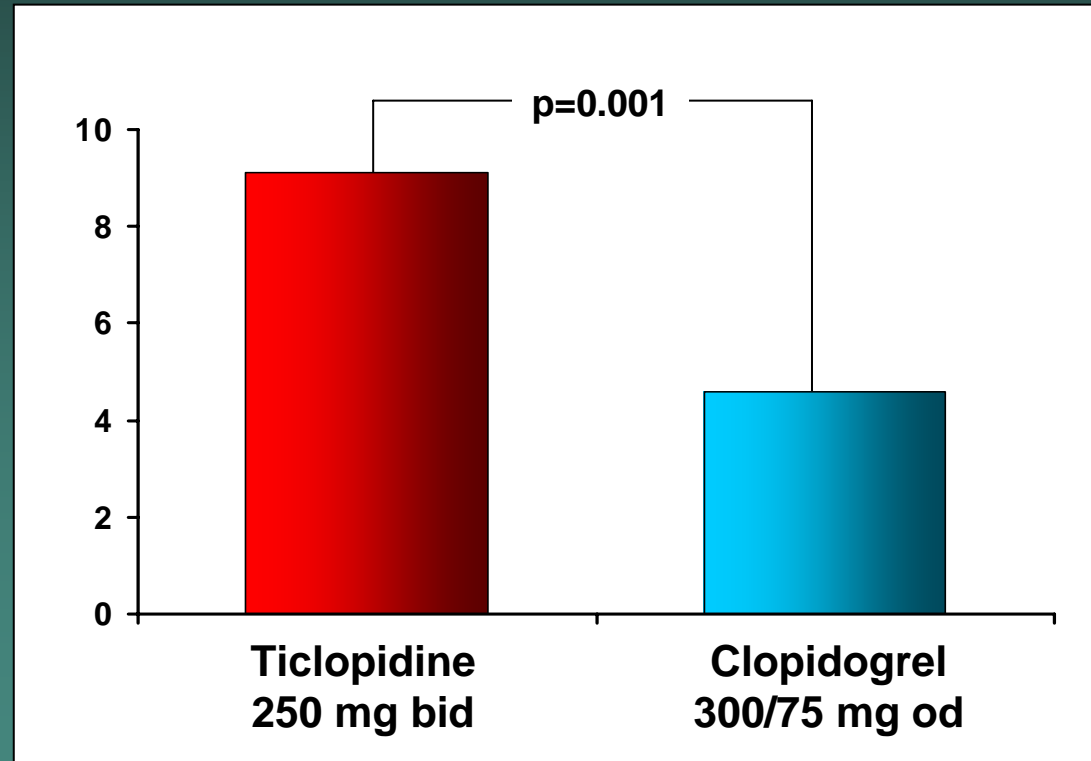
**Necesidad de control analítico cada 2 semanas (3 primeros meses)**

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel vs Ticlopidina

The **Clopidogrel Aspirin Stent International Cooperative Study (CLASSICS)**

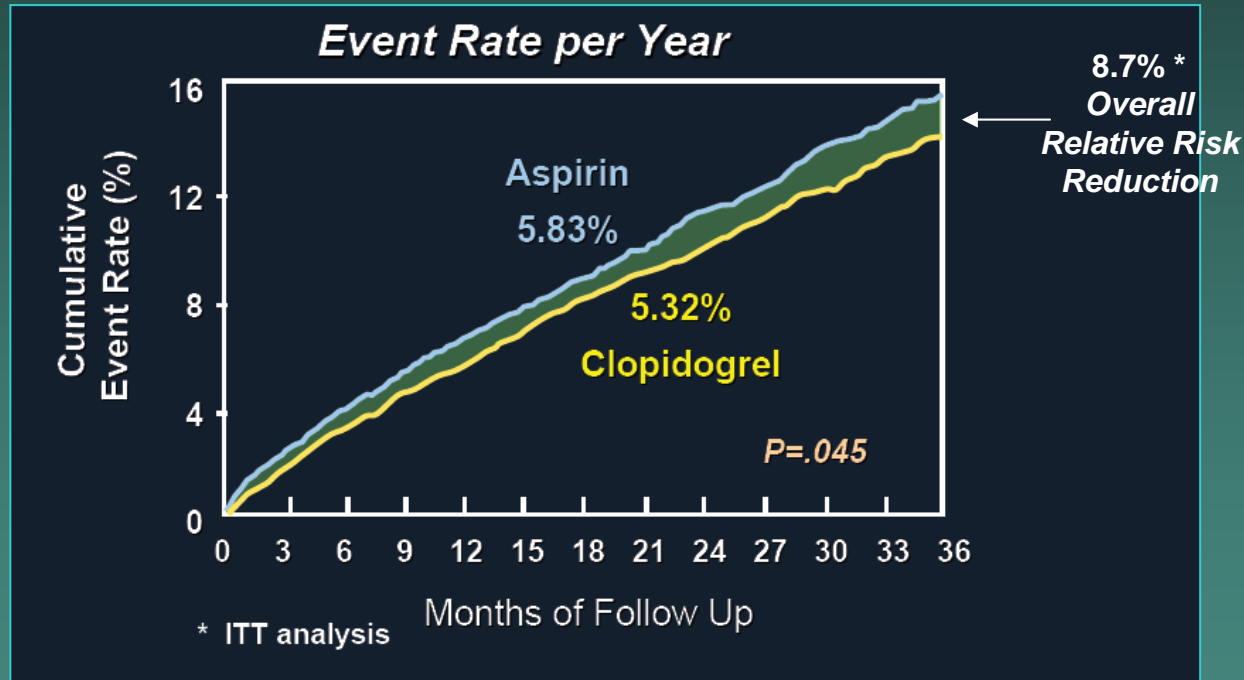
Complicaciones hemorrágicas, neutropenia, trombocitopenia.



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

**CAPRIE** Eficacia de **Clopidogrel vs Aspirina** en prevención IAM, ACV isquémico o muerte vascular (n=19.185, pacientes no agudos)



Lancet 1996;348:1329-39.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

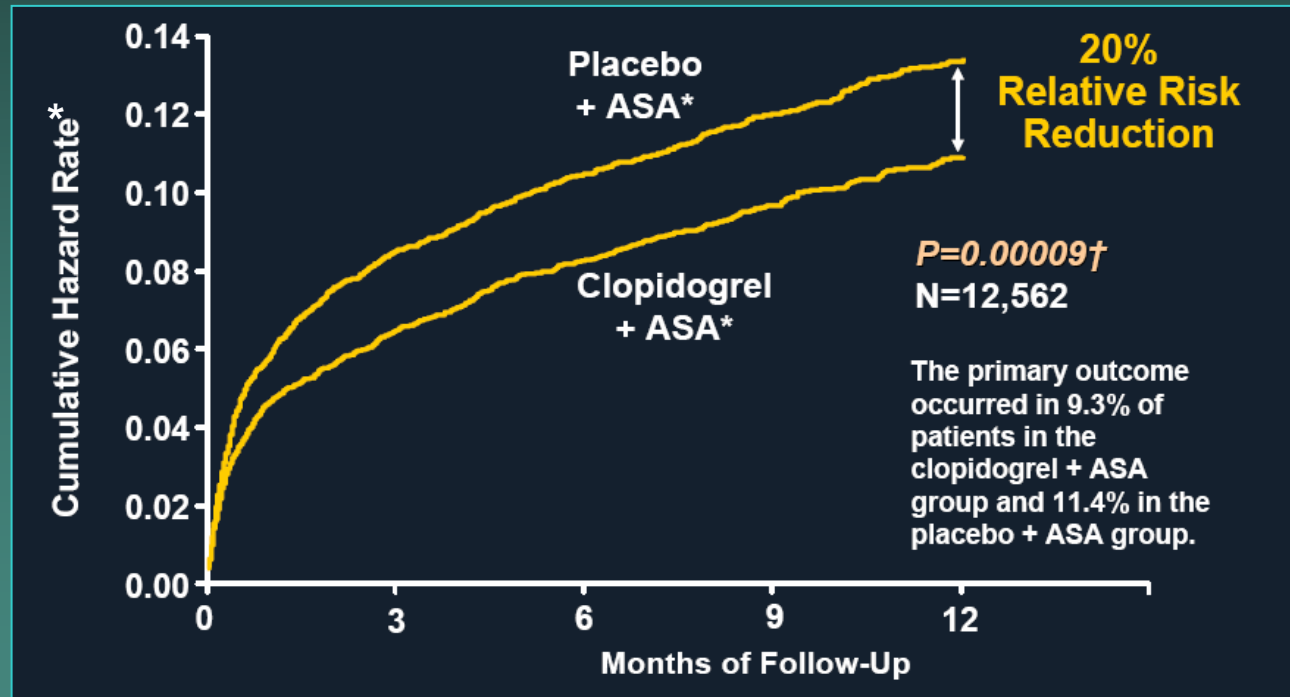
## Clopidogrel

## Eficacia en pacientes con SCASEST

### CURE

12.562 pacientes con SCASEST

AAS+clopidogrel (300 mg+75mg/dia durante 9-12 meses) vs AAS+placebo



(\* Death from cardiovascular causes, non-fatal MI, or stroke)

Yusuf et al. *N Engl J Med* 2001;345:494-502.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

## Beneficio del tratamiento prolongado



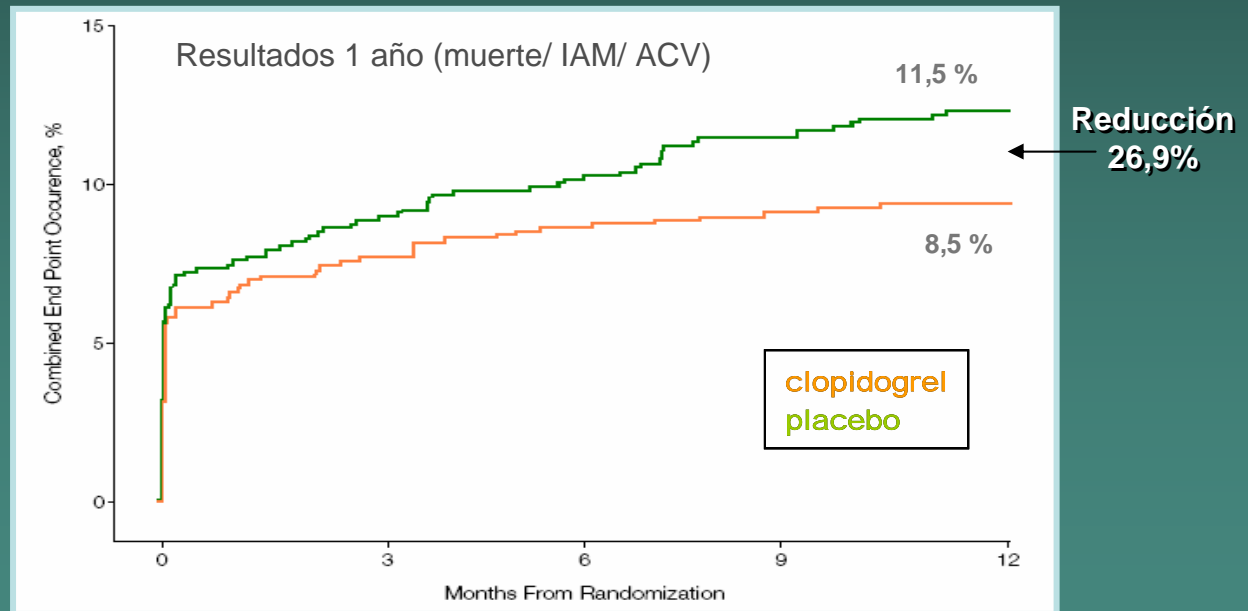
**CREDO**

n=2.116, ( 32% AP estable, 53% API, 14% IAM >24 h)

clopidogrel 300 mg  
+  
75 mg/d 1año

3-24 horas  
pre-ICP

Placebo  
+  
clopidogrel 75 mg/d 1 mes  
placebo 11 meses





# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

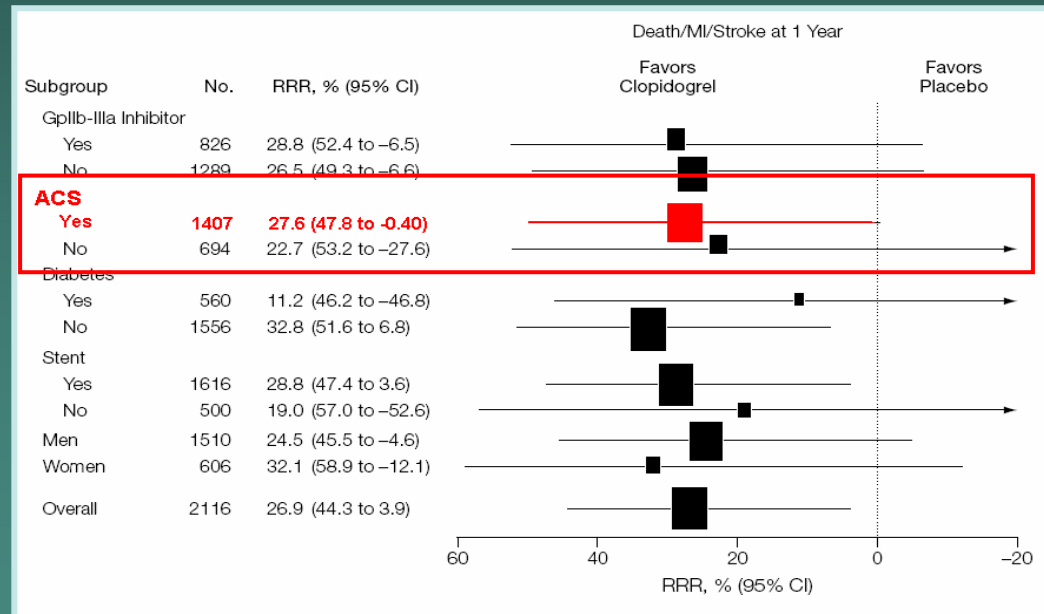
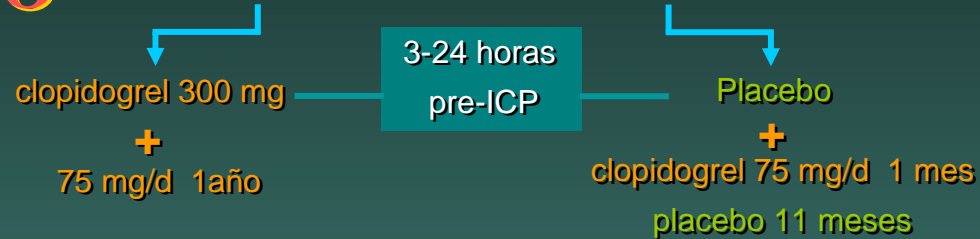
## Clopidogrel

## Beneficio del tratamiento prolongado



### CREDO

n=2.116, ( 32% AP estable, 53% API, 14% IAM >24 h)



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto a la dosis de carga y duración del tratamiento con clopidogrel en pacientes con **SCASEST**?



European Heart Journal (2007) 28, 1598-1660  
doi:10.1093/eurheartj/ehm161

ESC Guidelines

EUROPEAN SOCIETY OF

CME

**A todos los pacientes con SCASEST se les debe administrar inmediatamente clopidogrel con dosis de carga 300 mg. (Clase I-A)**

Vol. 50, No. 7, 2007  
SN 0725-1097/07/\$32.00  
P.1016f; jacc.2007.02.013

2007 Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines  
for the Management of Patients With ST-Elevation

**Mantenerlo 75 mg/día, al menos durante 1 año si no hay excesivo riesgo de sangrado (Clase I-A).**



EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY

ESC Guidelines

Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions

The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions  
of the European Society of Cardiology

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

## Eficacia en pacientes con SCACEST



**CLARITY**  
TIMI 28

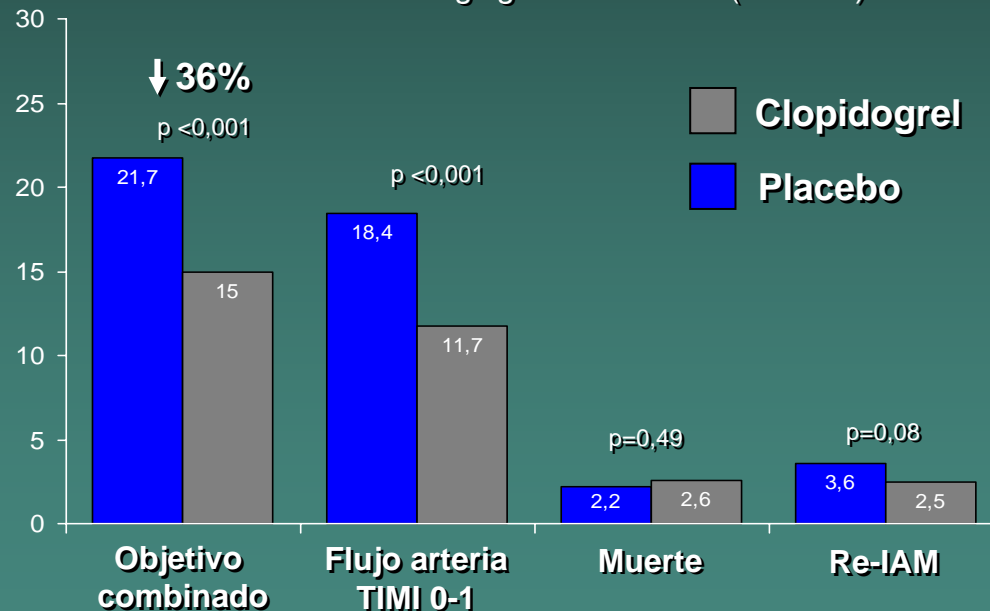
3.491 pacientes  $\leq 75$  años con IAMEST < 12 horas

Trombolisis+AAS+Heparina

clopidogrel (300 mg+75mg/día ,30 días)

placebo

angiografía coronaria (2-8 días)



Sabatine et al. *N Engl J Med* 2005;352:1179-89.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

## Eficacia en pacientes con **SCA**



**CLARITY**  
TIMI 28

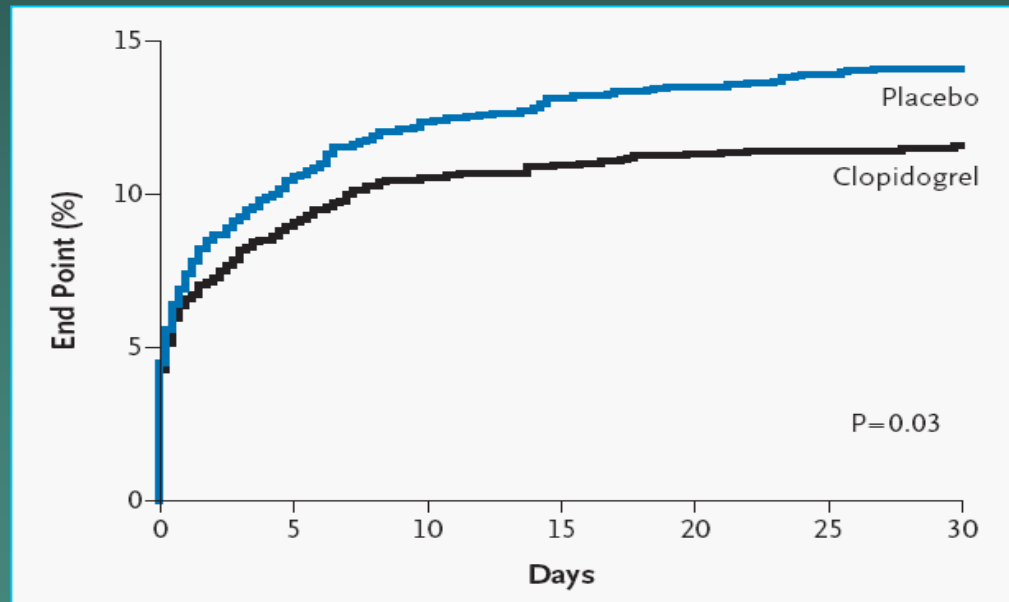
3.491 pacientes  $\leq 75$  años con IAMEST  $< 12$  horas

Trombolisis+AAS+Heparina

clopidogrel (300 mg+75mg/día, 30 días)

placebo

Muerte, reinfarto o necesidad revascularización (30 días)



Sabatine et al. *N Engl J Med* 2005;352:1179-89.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

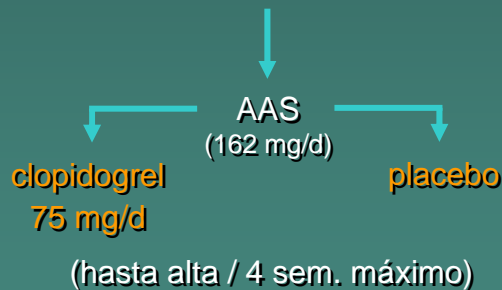
## Clopidogrel

Eficacia en pacientes con **SCACEST**

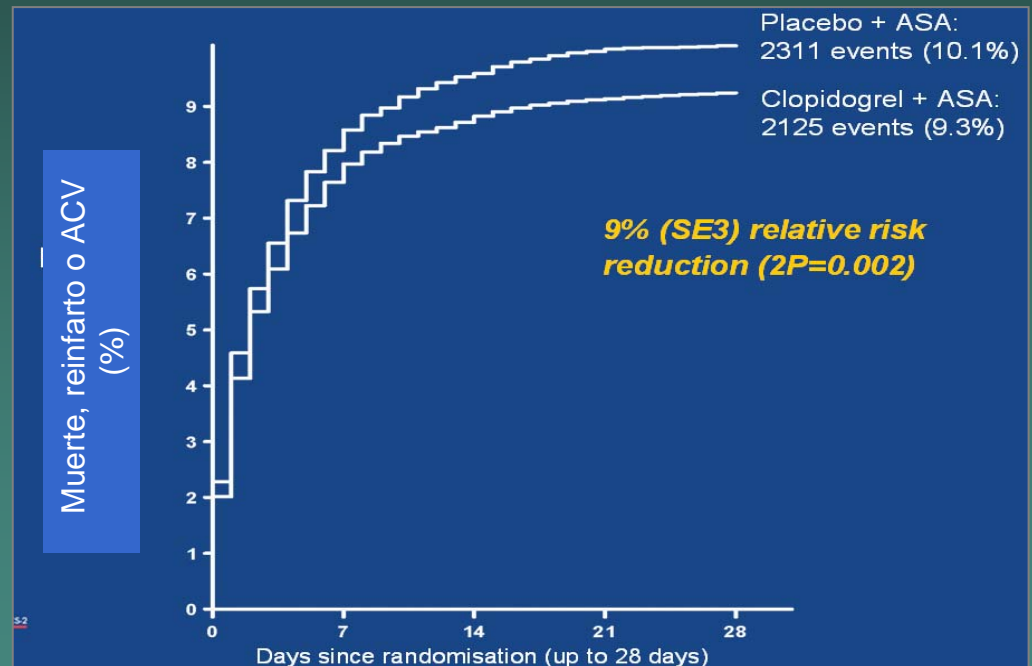


1.250 centros China  
45.852 pacientes

- > 70 años 26%
- Lisis 50%



## Clopidogrel and Metoprolol in Myocardial Infarction Trial



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto a la administración de clopidogrel en **SCACEST**?

A todos los pacientes con SCACEST independientemente de que reciban trat. trombolítico, se les administrará clopidogrel 75 mg/día durante 14 días (Clase I-B)

A todos los pacientes con SCACEST < 75 años independientemente de que reciban trat. trombolítico, es razonable dar dosis de carga de 300 mg (Clase IIa-C)

En todos los pacientes con SCACEST es razonable mantener el clopidogrel 75 mg/d durante 1 año (Clase IIa-C)

European Heart Journal (2005) 26, 804-847

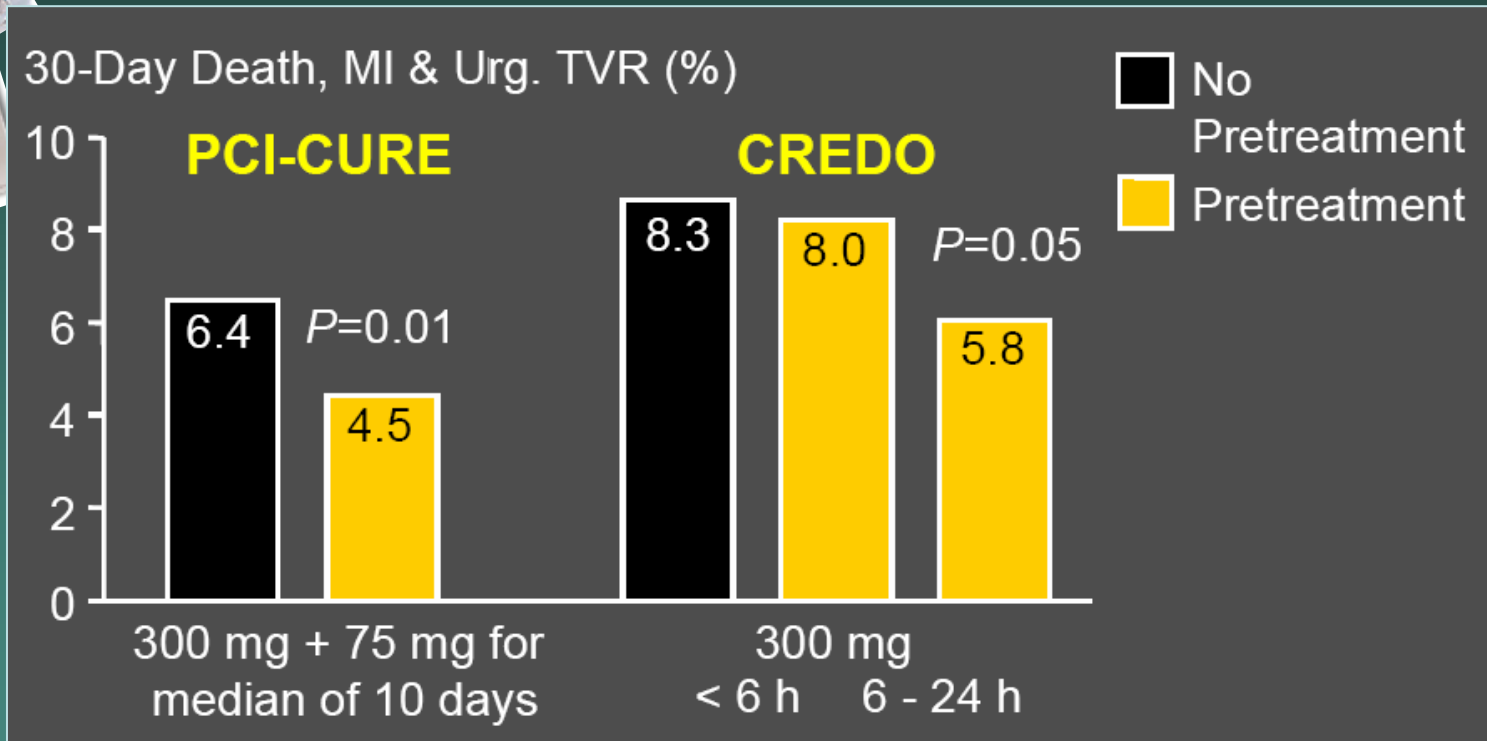
Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions  
The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions  
of the European Society of Cardiology

E 50, No. 7, 2007  
E-1097/07/\$ 32.00  
© 2007, 02.013

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

Efecto del **pre-tratamiento** en pacientes sometidos a **ICP**



Mehta S et al. Lancet 2001;358:527-33.

Steinhubl et al. JAMA 2003;288:2411-20.

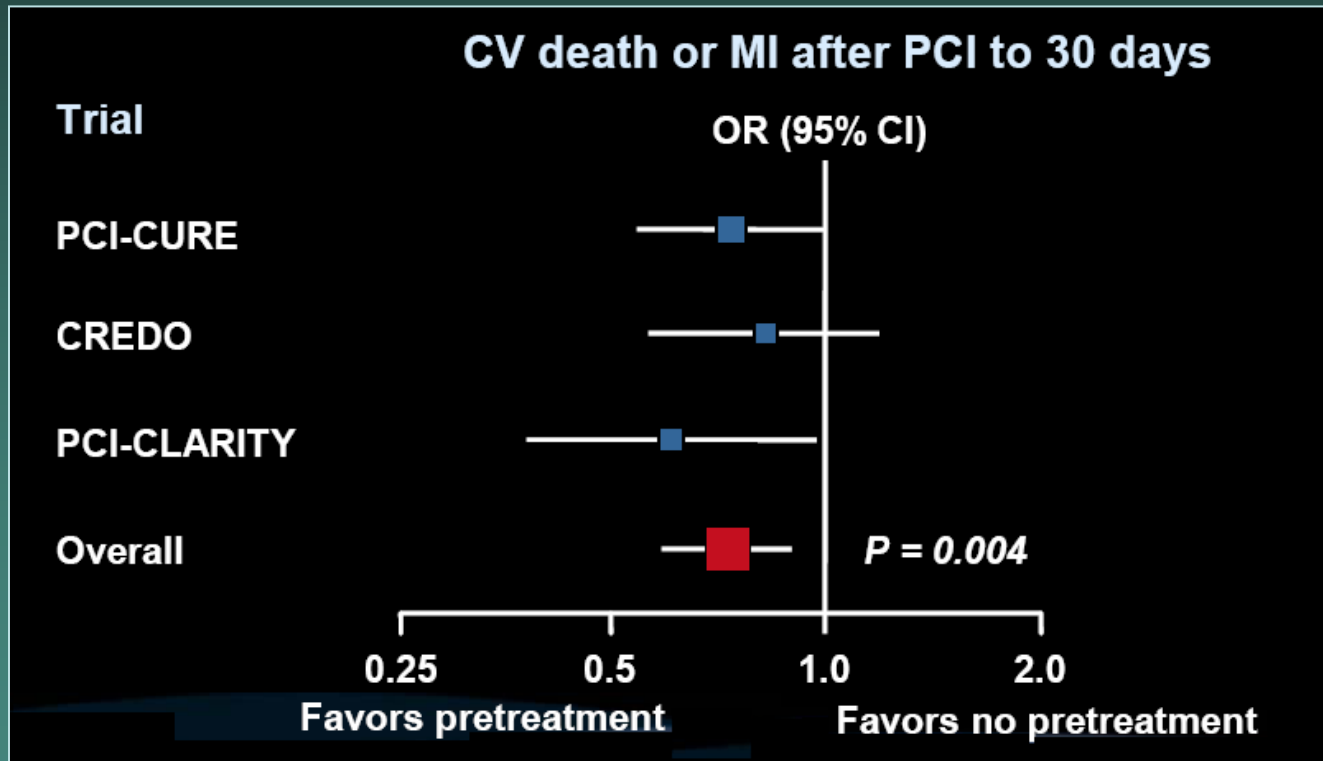
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

Efecto del **pre-tratamiento** en pacientes con sometidos a **ICP**



Dosis carga 300 mg



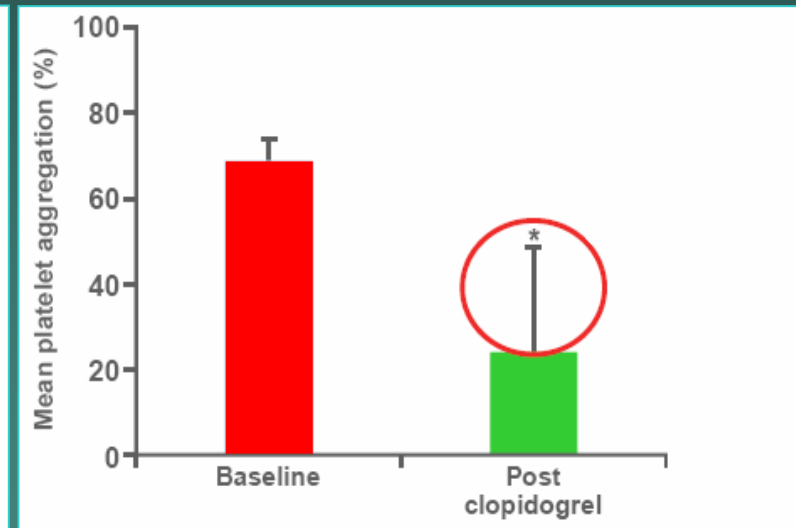
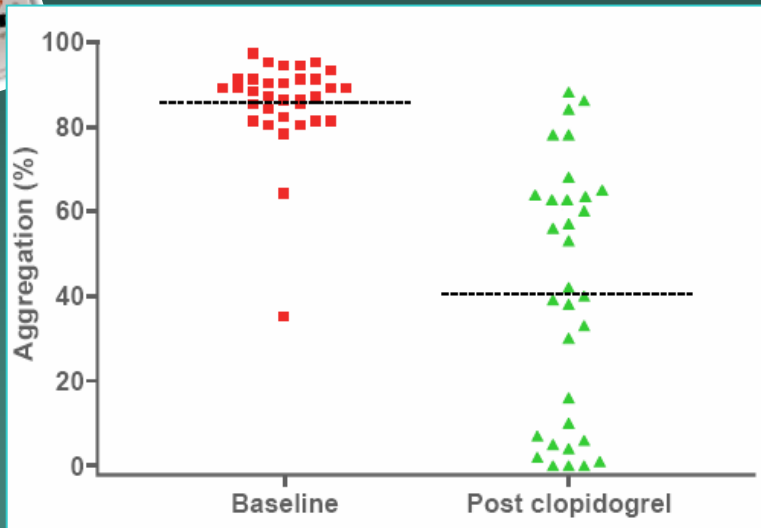


# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

## Evaluación dosis de carga

Variabilidad de respuesta  
Dosis carga 300 mg

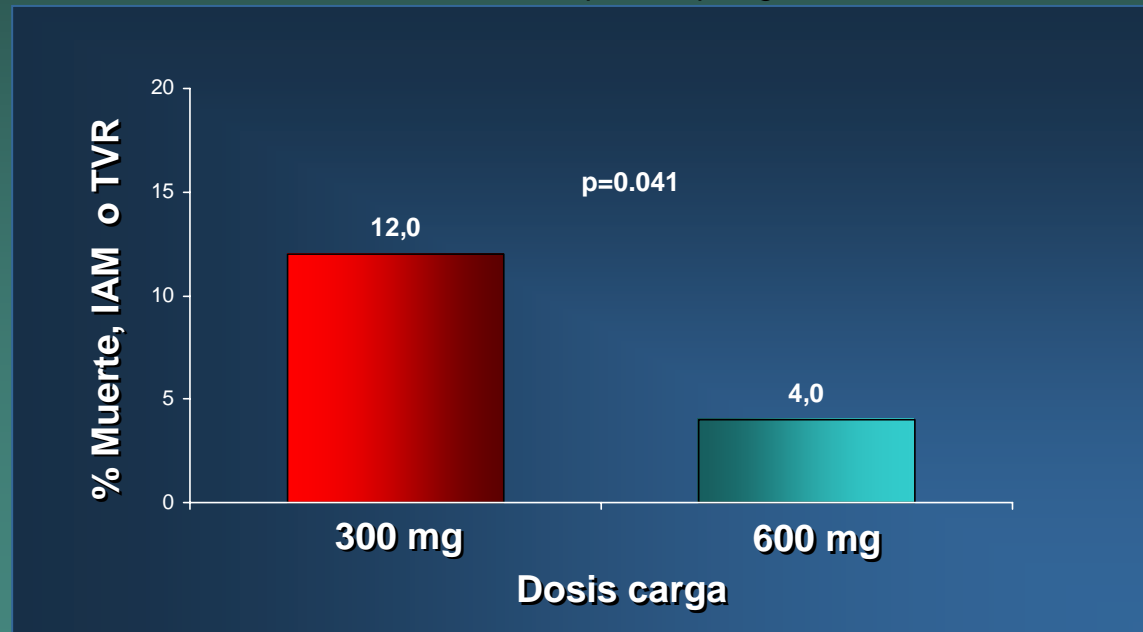
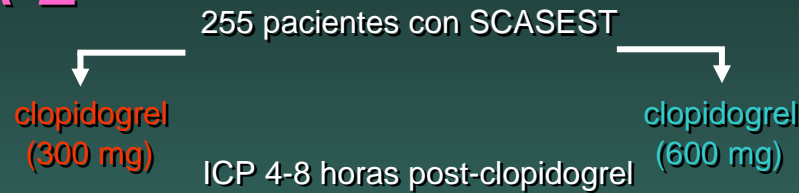


# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Clopidogrel

## Evaluación dosis de carga

ARMYDA-2



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

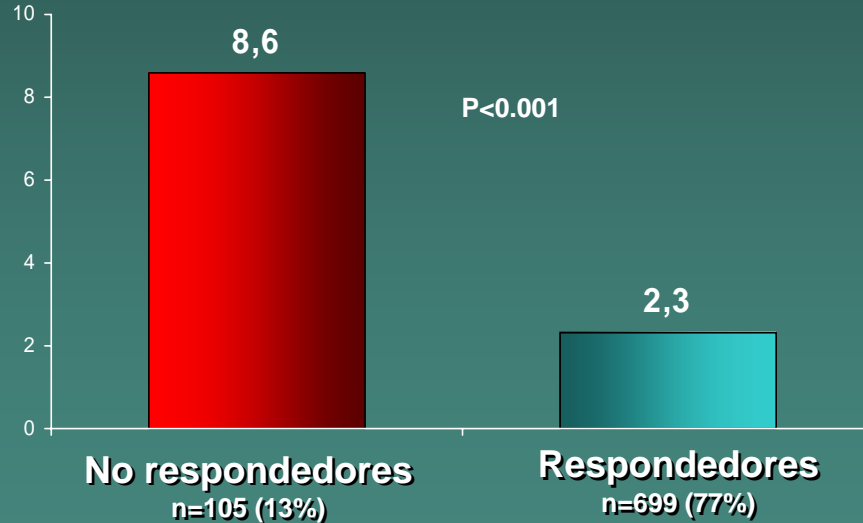
## Impacto de la reactividad plaquetaria tras administración de clopidogrel



804 pacientes con implante de stent farmacoactivo  
AAS + Clopidogrel 600 mg + 75 mg/d

Test agregación (10 $\mu$ mol ADP)  $\geq$ 70%: No respondedores

### TROMBOSIS STENT (6 MESES)

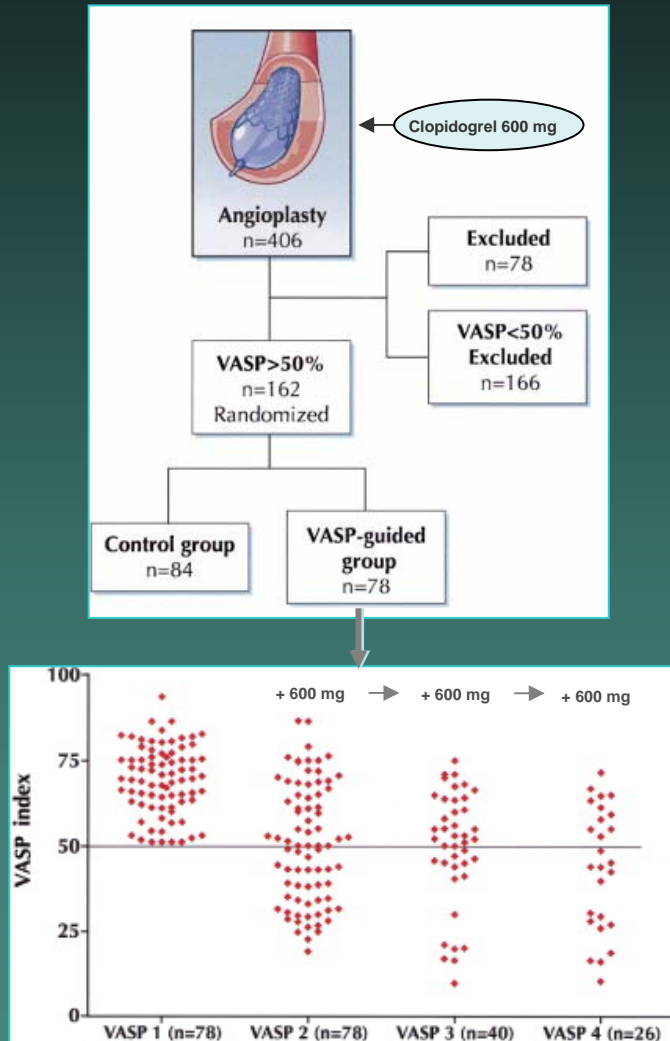


Respuesta inadecuada  
a 600 mg

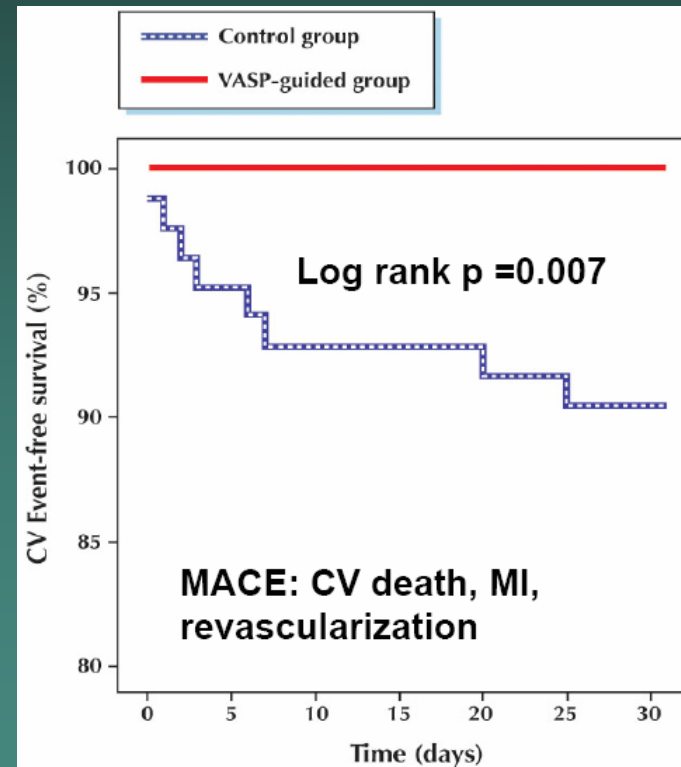


10-20% pacientes

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

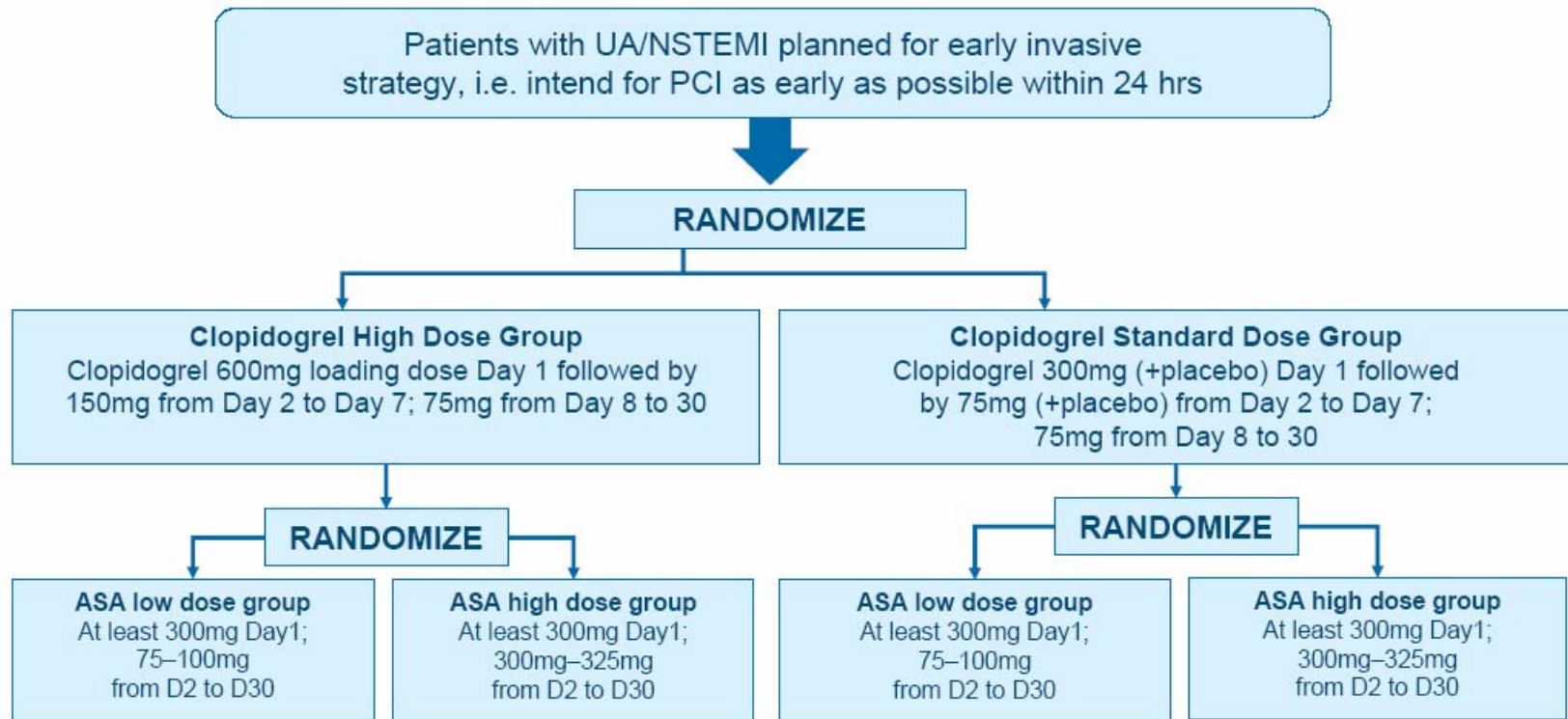


Ajuste de la dosis de clopidogrel dependiendo del índice de reactividad plaquetararia (VASP)



# CURRENT/OASIS 7

Clonidogrel optimal loading dose Usage to Reduce Recurrent Events/Optimal Antiplatelet Strategy for Interventions



PCI: Percutaneous coronary intervention  
UA/NSTEMI: Unstable angina/non-ST-segment elevation myocardial infarction

**CURRENT**

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto al inicio y dosis de carga de clopidogrel en pacientes con SCA tratados con ICP ?

A todos los pacientes que vayan a ser sometidos a ICP, es recomendable dar una dosis de carga de 600 mg. para conseguir una más rápida inhibición plaquetaria (Clase IIa-B).

En pacientes con trombolisis 12-24 h previas se puede considerar la dosis de carga de 300 mg (Clase I-C)

Si es posible la dosis de carga se administrará al menos 6 horas antes de la intervención (Clase IIa-B)

Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions  
The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions  
of the European Society of Cardiology

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Prasugrel



13.608 pacientes  
(10.074 SCASEST ; 3.534 SCACEST)

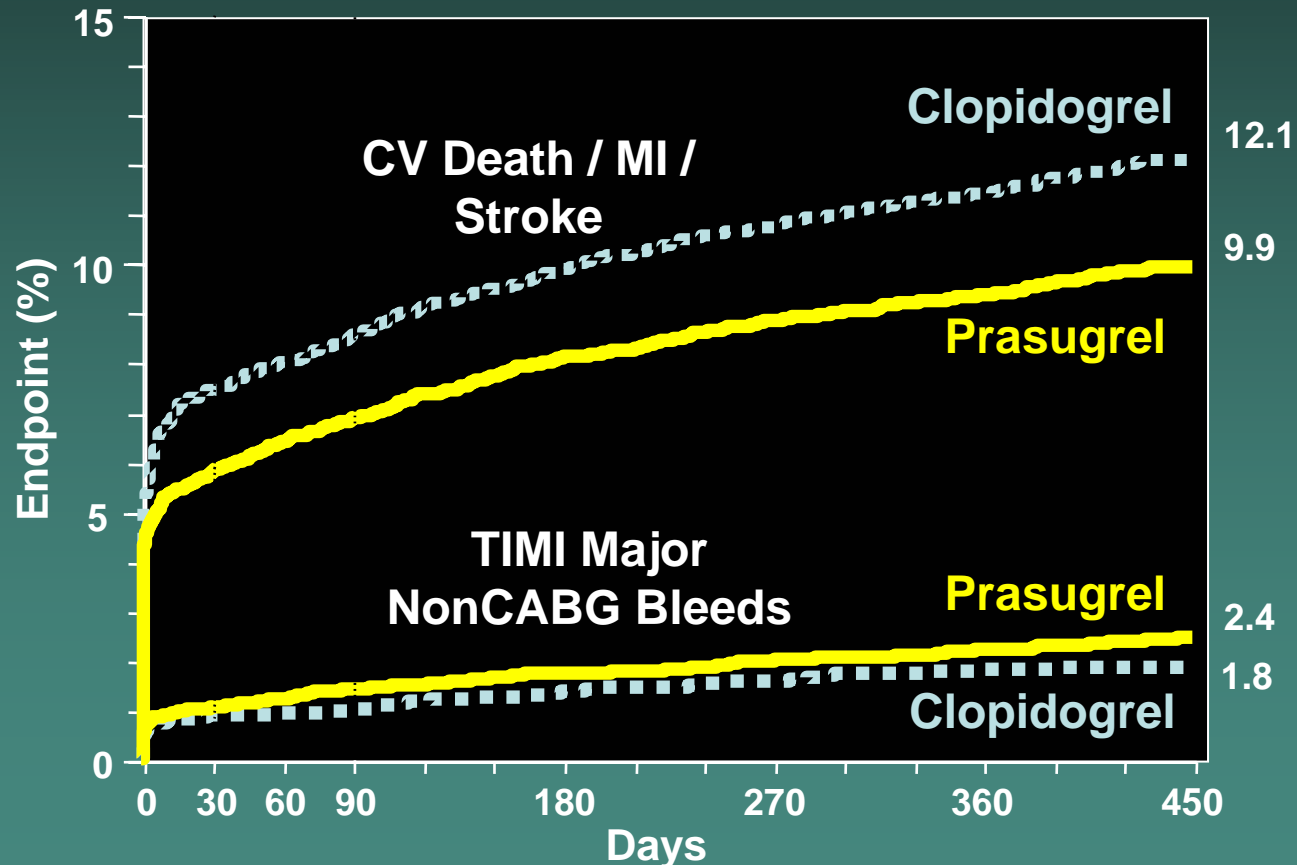
ICP planeada

**Clopidogrel**  
( 300 mg 75 mg/d)

**Prasugrel**  
( 60 mg+10 mg/d)

Duración tratamiento - 12 meses

End-point principal: Muerte CV; IM, ACV



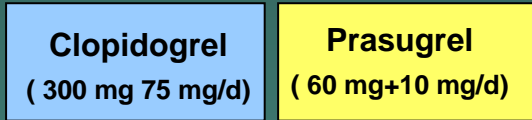
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Prasugrel



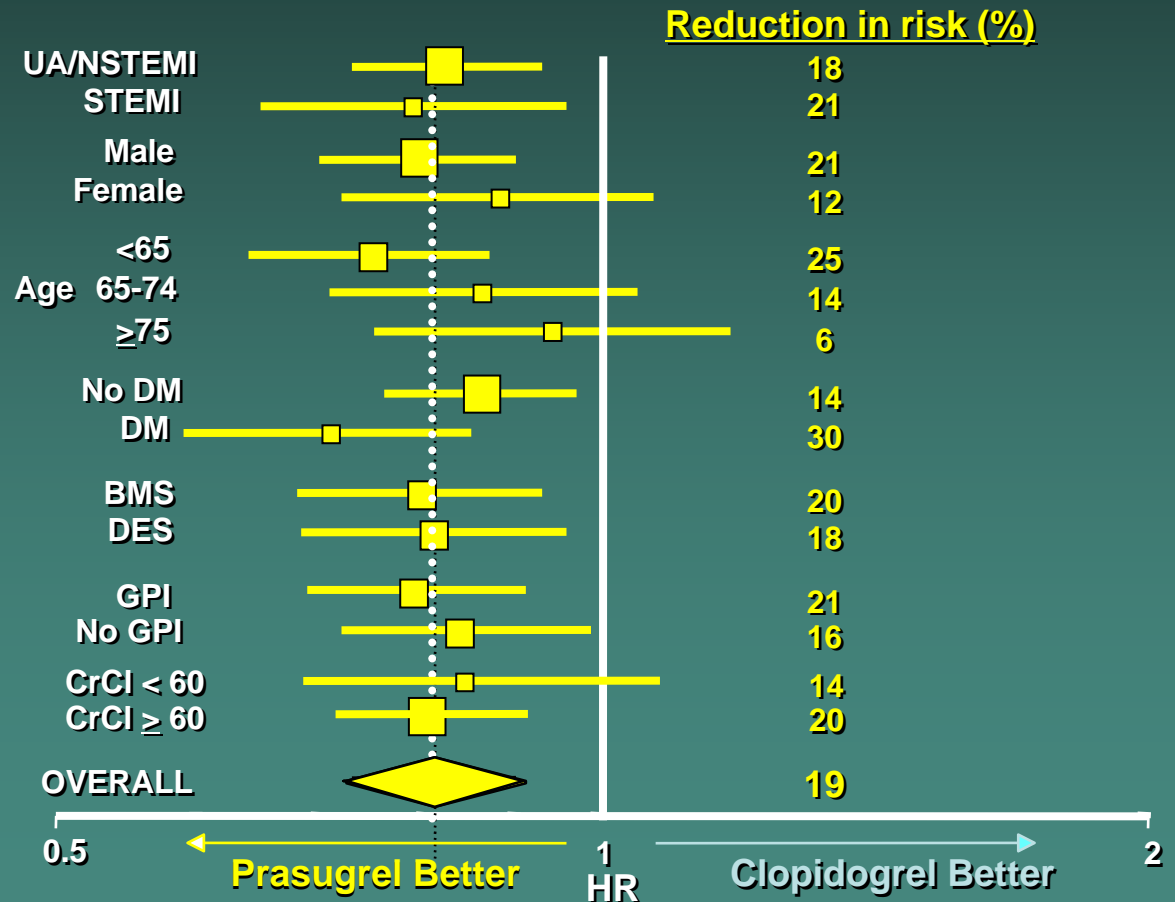
13.608 pacientes  
(10.074 SCASEST ; 3.534 SCACEST)

ICP planeada



Duración tratamiento - 12 meses

End-point principal: Muerte CV; IM, ACV



Wiviott SD et al. NEJM 2007;357:2001.



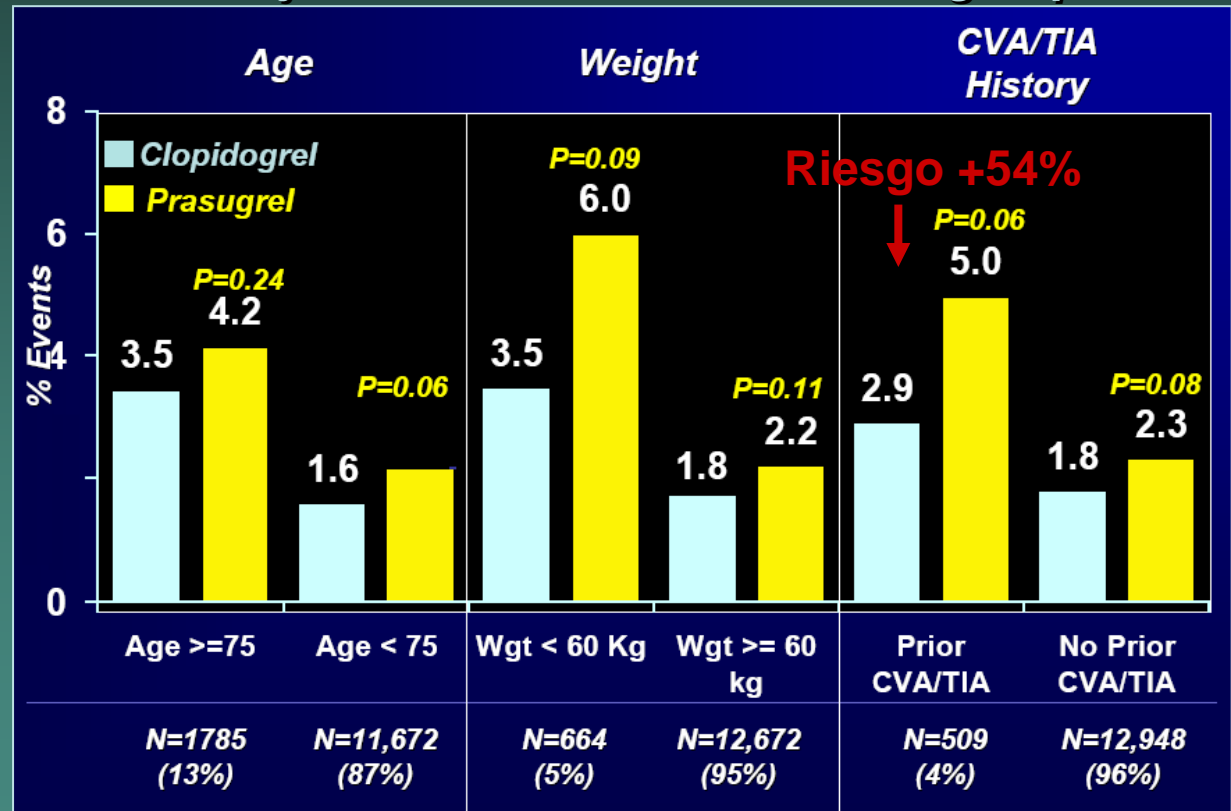
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Prasugrel



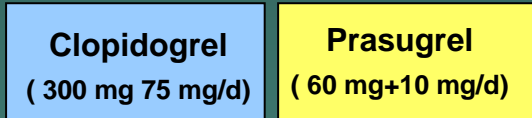
### TIMI Major Non-CABG Bleeds

### Subgroups



13.608 pacientes  
(10.074 SCASEST ; 3.534 SCACEST)

ICP planeada



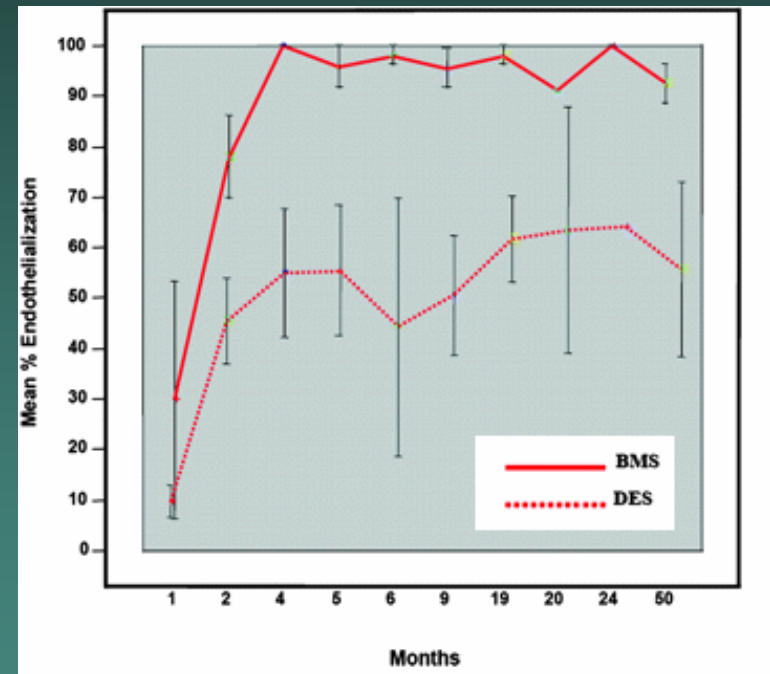
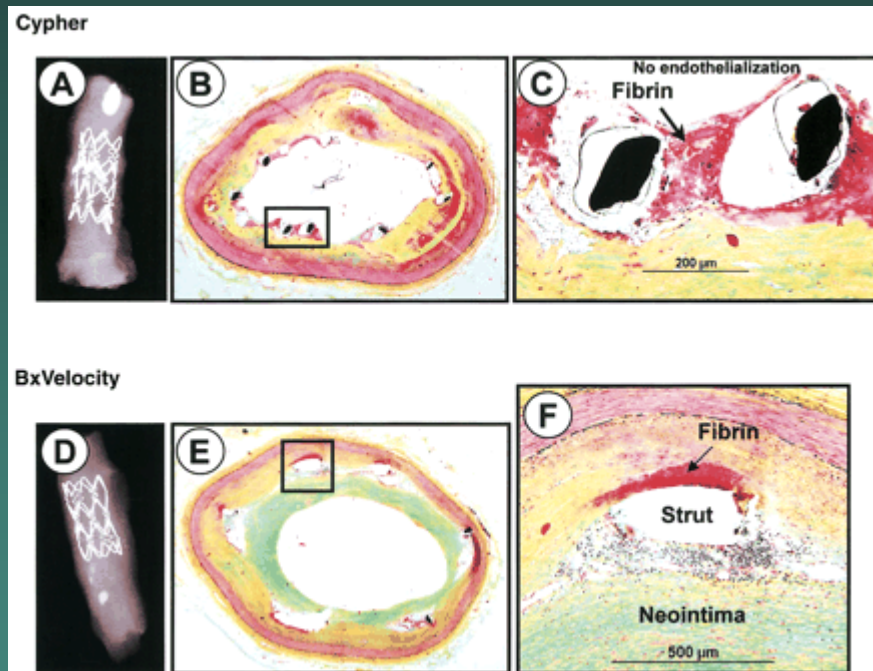
Duración tratamiento - 12 meses

End-point principal: Muerte CV, IM, ACV

Wiviott SD et al. NEJM 2007;357: 2001.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## RETRASO EN LA RE-ENDOTELIZACIÓN DEL STENT



Joner M, et al. JACC 2006; 48:193-202

Lüscher TF, et al. Circulation. 2007;115:1051-1058

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto a la duración del tratamiento con clopidogrel en pacientes a los que **se les ha implantado un stent?**

Tras el implante stents convencionales (no farmacoactivos) el tratamiento con clopidogrel se continuará como mínimo durante 1 mes (Clase I-B)

2007 Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines

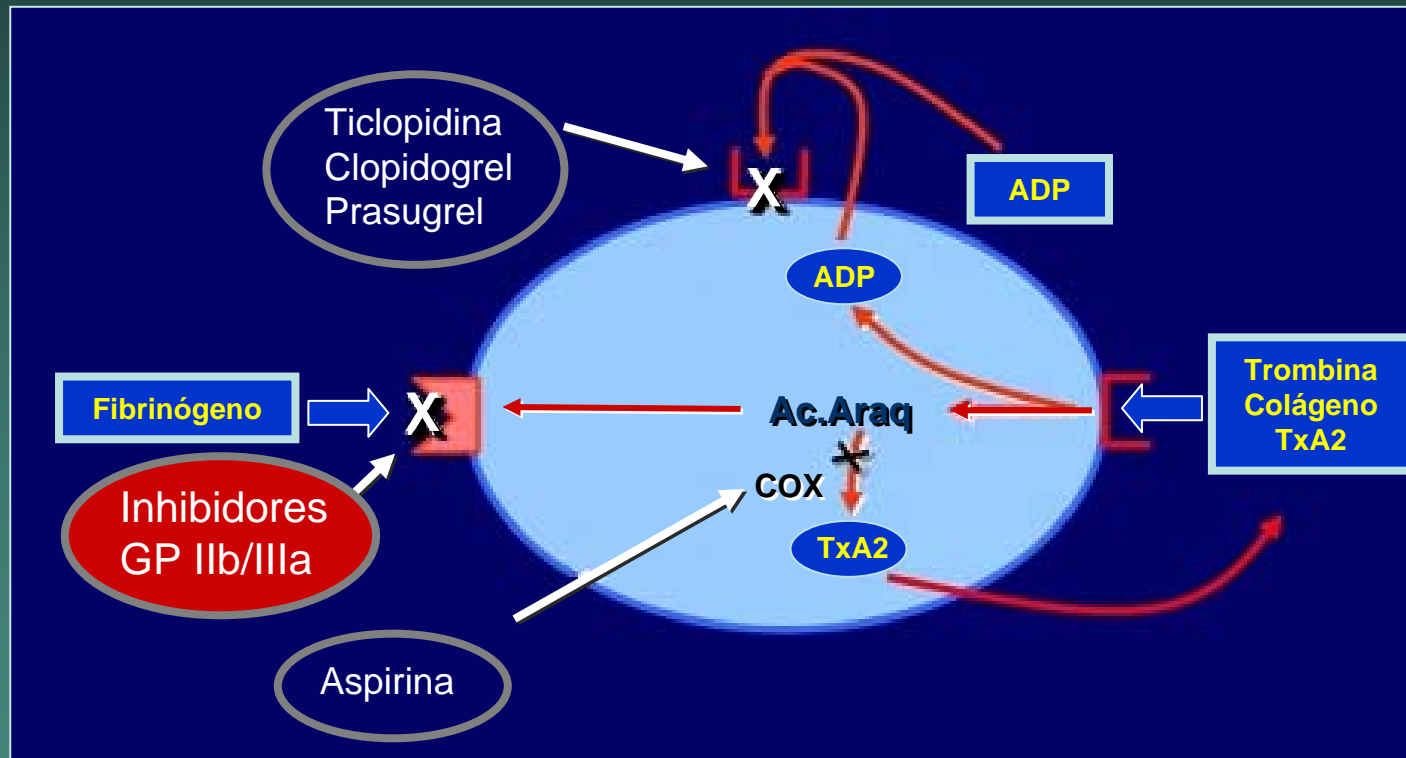
Cuando se implante un stent farmacoactivo el clopidogrel se debe mantener como mínimo 12 meses (Clase I-B).  
En pacientes con stent farmacacotivo puede considerarse mantener el clopidogrel más de 1 año (Clase II-b)

ESC Guidelines

Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions  
The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions  
of the European Society of Cardiology

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GPIIb/IIIa



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

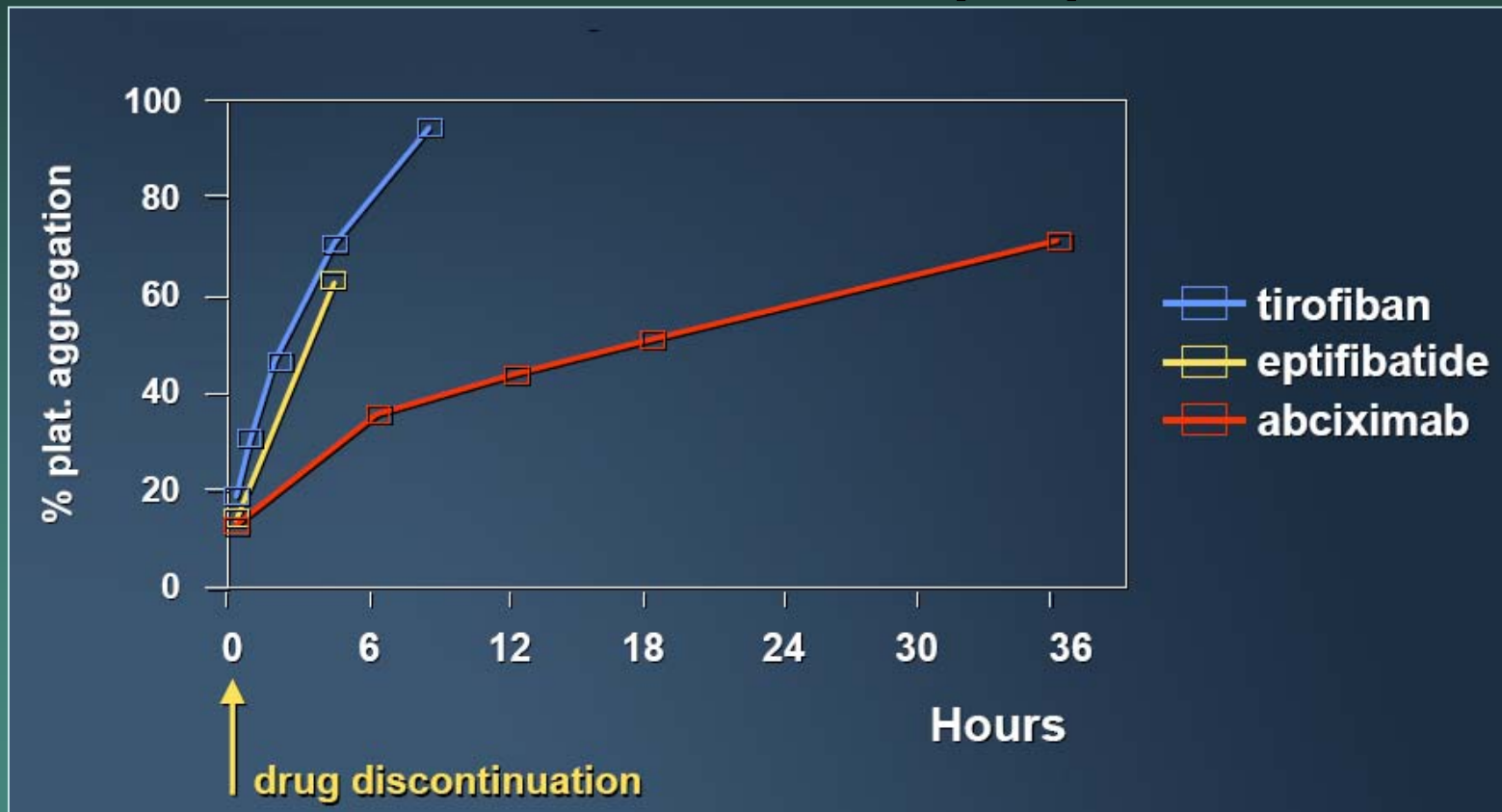
## Inhibidores GPIIb/IIIa

	eptifibatide	tirofiban	abciximab
<b>Molecular weight</b>	~800	~500	~50,000
<b>Stoichiometry <i>drug-to-receptor ratio</i></b>	>>100:1	>>100:1	~1.5:1
<b>Binding</b>	Competitive	Competitive	High affinity
<b>Half life plasma biologic</b>	~2-2.5 hr plasma	~2-2.5 hr plasma	~10-15 min 12-24 hr
<b>Clearance</b>	Renal	Renal	proteolysis

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

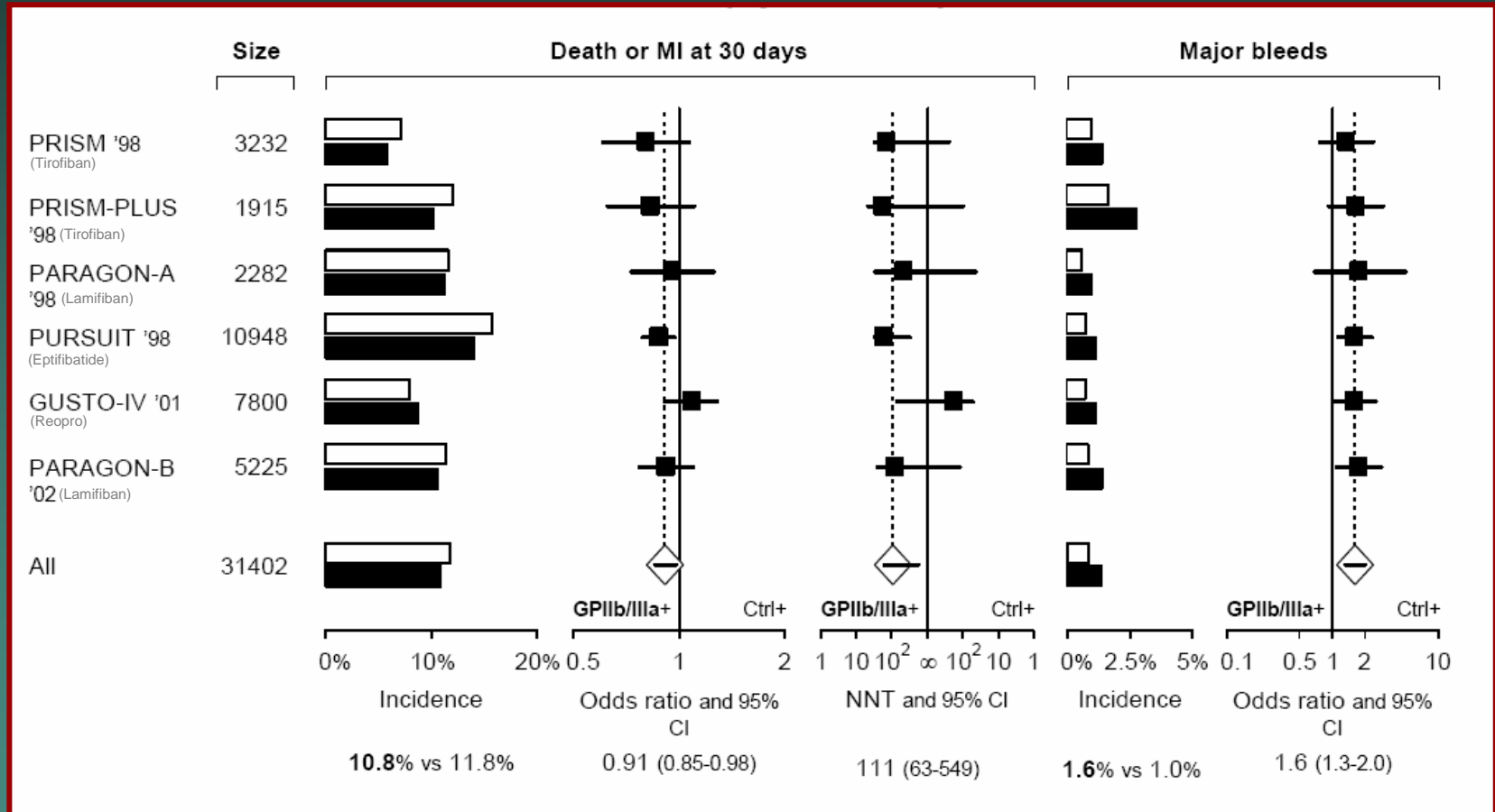
## Inhibidores GPIIb/IIIa.

### *Reversibilidad de la inhibición plaquetaria*



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

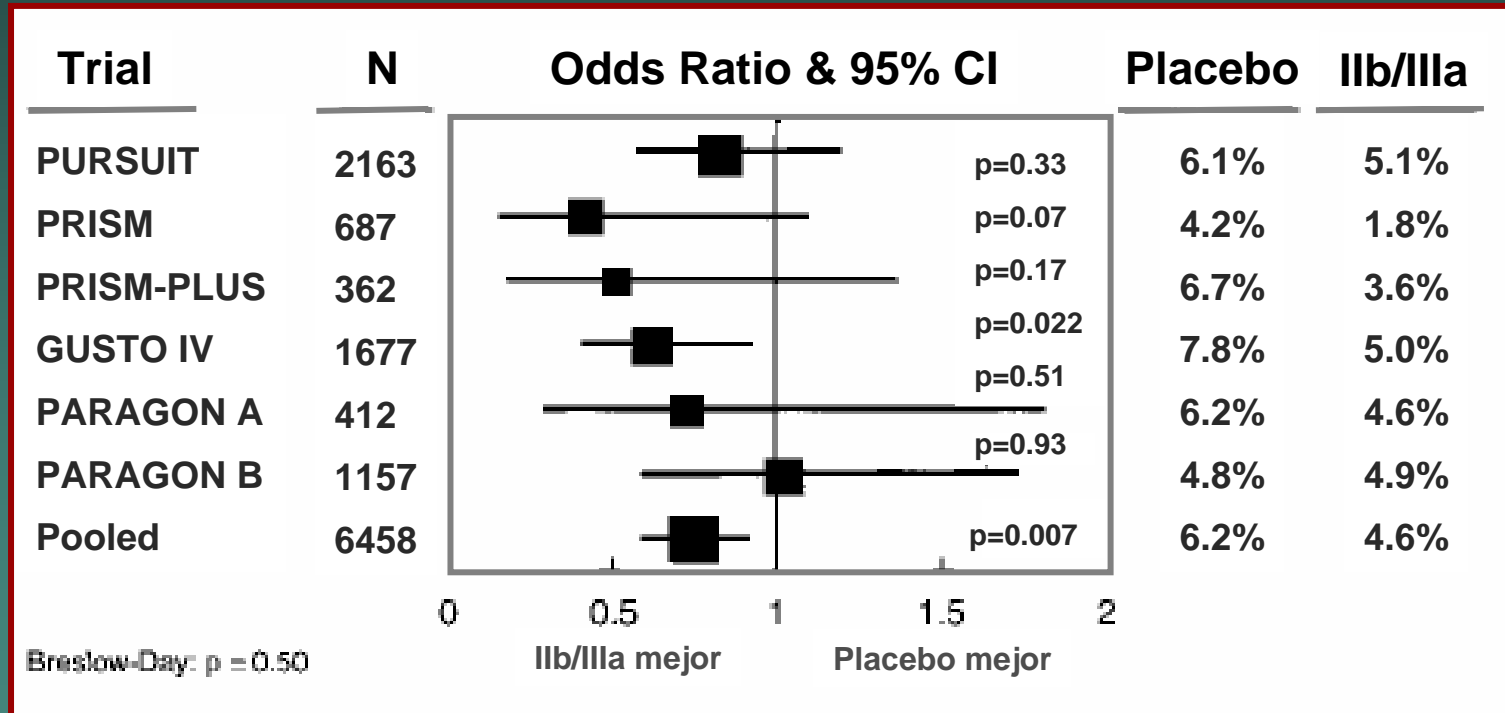
## Estudios aleatorizados de Inhibidores GPIIb/IIIa vs control en **SCASEST**.



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Estudios aleatorizados de Inhibidores GPIIb/IIIa vs control en **SCASEST**.

### Resultados en pacientes Diabéticos (30 días)

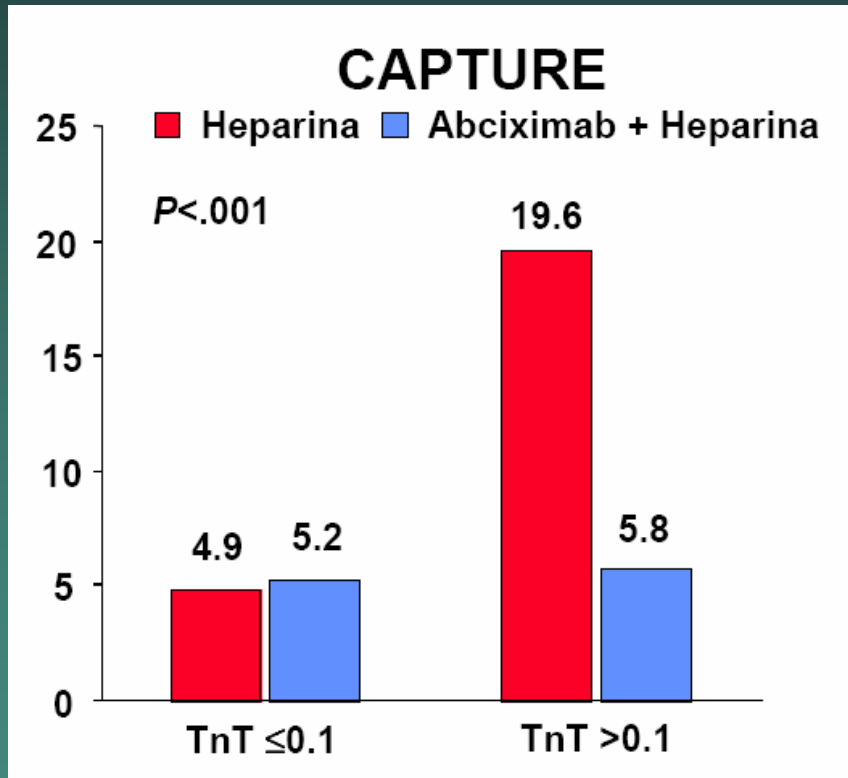




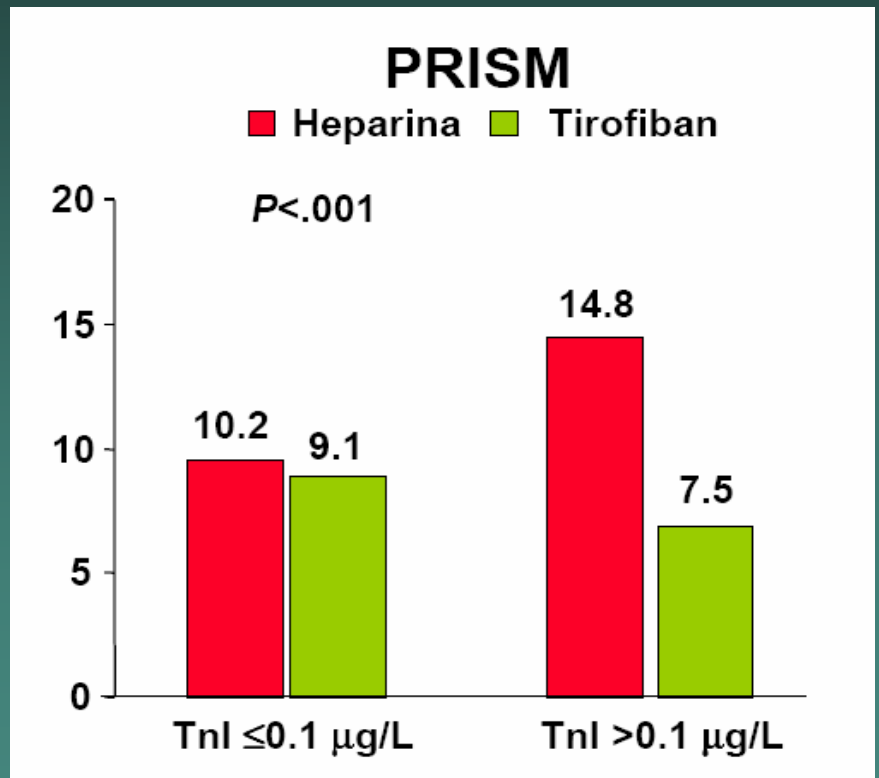
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GPIIb/IIIa en **SCASEST**.

Resultados según Troponina +/-



Hamm CW et al. *N Engl J Med*. 1999

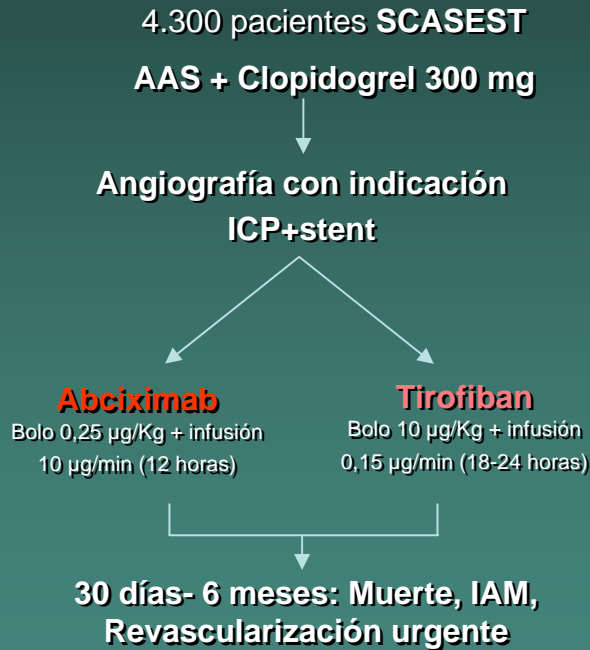


Heeschen et al. *Lancet*. 1999

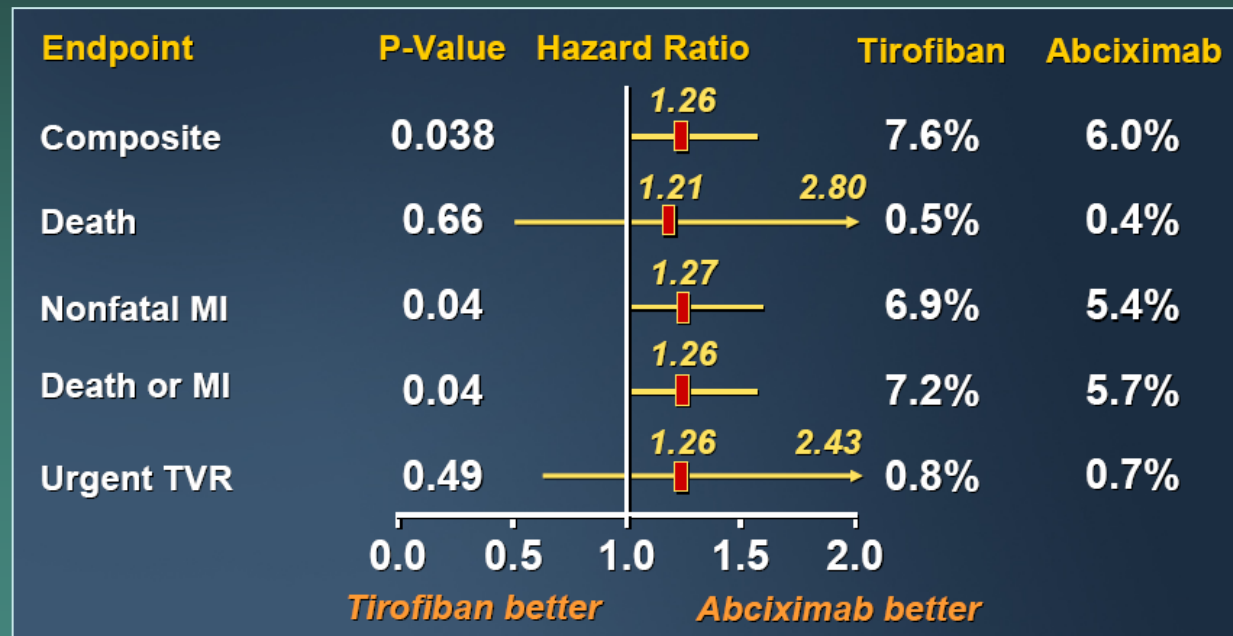
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

### TARGET Trial



Comparación de dos diferentes GPIIb/IIIa en pacientes con **SCASEST** tratados con ICP.



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto al uso de inhibidores GPIIb/IIIa en el **SCASEST**?

**SCASEST de riesgo intermedio o alto es recomendable administrar un inhibidor GPIIb-IIIa junto a los antiagregantes orales (I-A). Preferiblemente Tirofiban o Eptifibatide (I-B).**

**En el caso de que la angiografía coronaria se vaya a realizar sin retraso el abciximab es de elección si se realiza ICP. (IIa-B)**

**El abciximab también es recomendado cuando ya conocemos la anatomía coronaria y planeamos la ICP (IIa-B) o cuando el paciente no viene tratado con GPIIb/IIIa y se realiza una ICP (I-A).**

The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions  
of the European Society of Cardiology

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

Eficacia en **SCACEST**  
asociados a la trombolisis

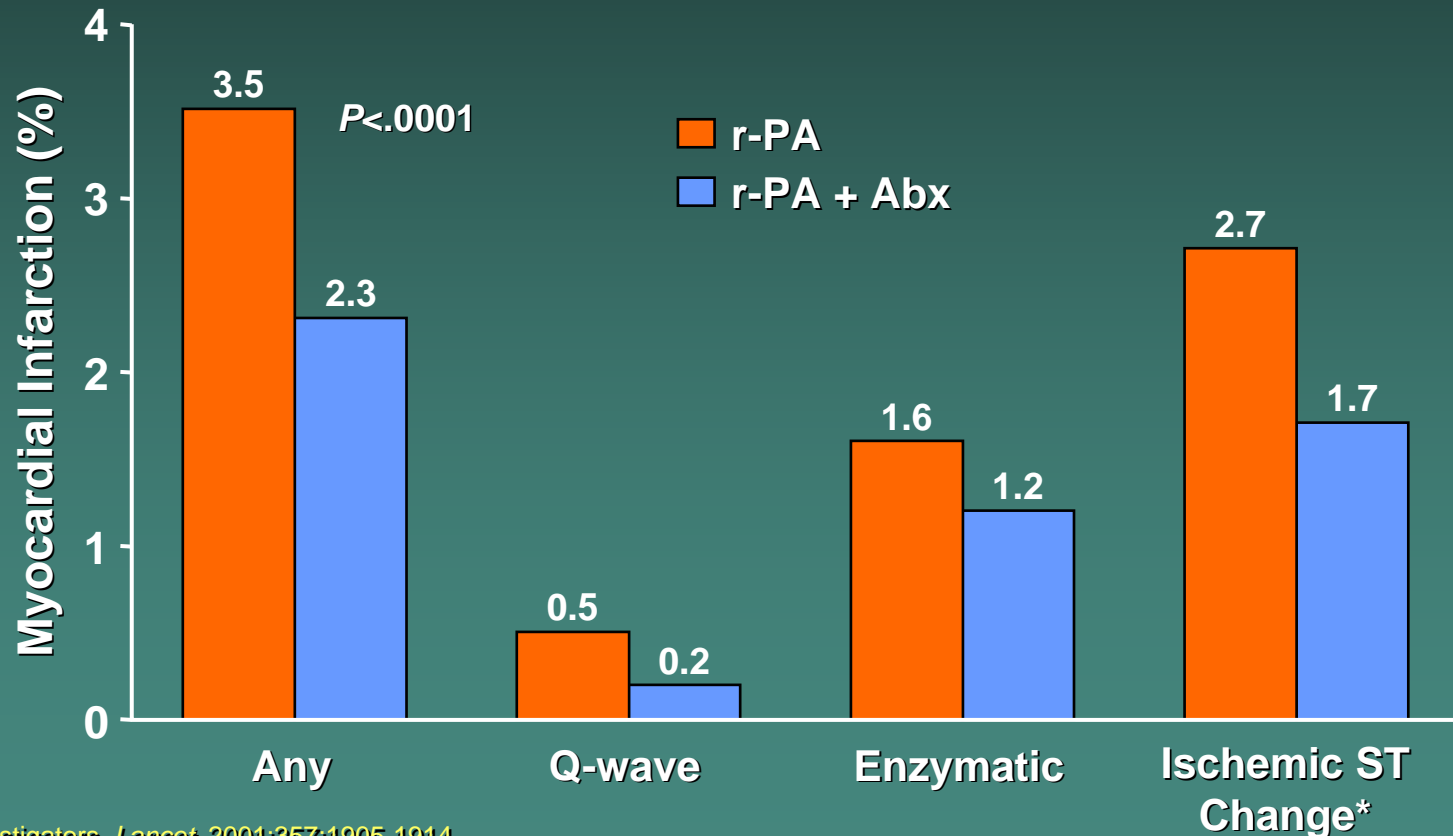
<u>Trial</u>	<u>Lytic</u>	<u>GP IIb/IIIa Receptor Inhibitor</u>	<u>Anticoagulant</u>
<b>GUSTO-V</b>	100% r-PA	None	Standard-dose heparin
	50% r-PA	Abciximab	Low-dose heparin
<b>ASSENT-3</b>	100% TNK-tPA	None	ACC/AHA heparin dose
	50% TNK-tPA	Abciximab	Low-dose heparin
	100% TNK-tPA	None	Enoxaparin
<b>ENTIRE</b>	50% TNK-tPA	Abciximab	Unfractionated heparin
	50% TNK-tPA	Abciximab	Enoxaparin
	100% TNK-tPA	None	Unfractionated heparin
	100% TNK-tPA	None	Enoxaparin

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

Eficacia en **SCACEST**  
asociados a la trombolisis

### GUSTO -V



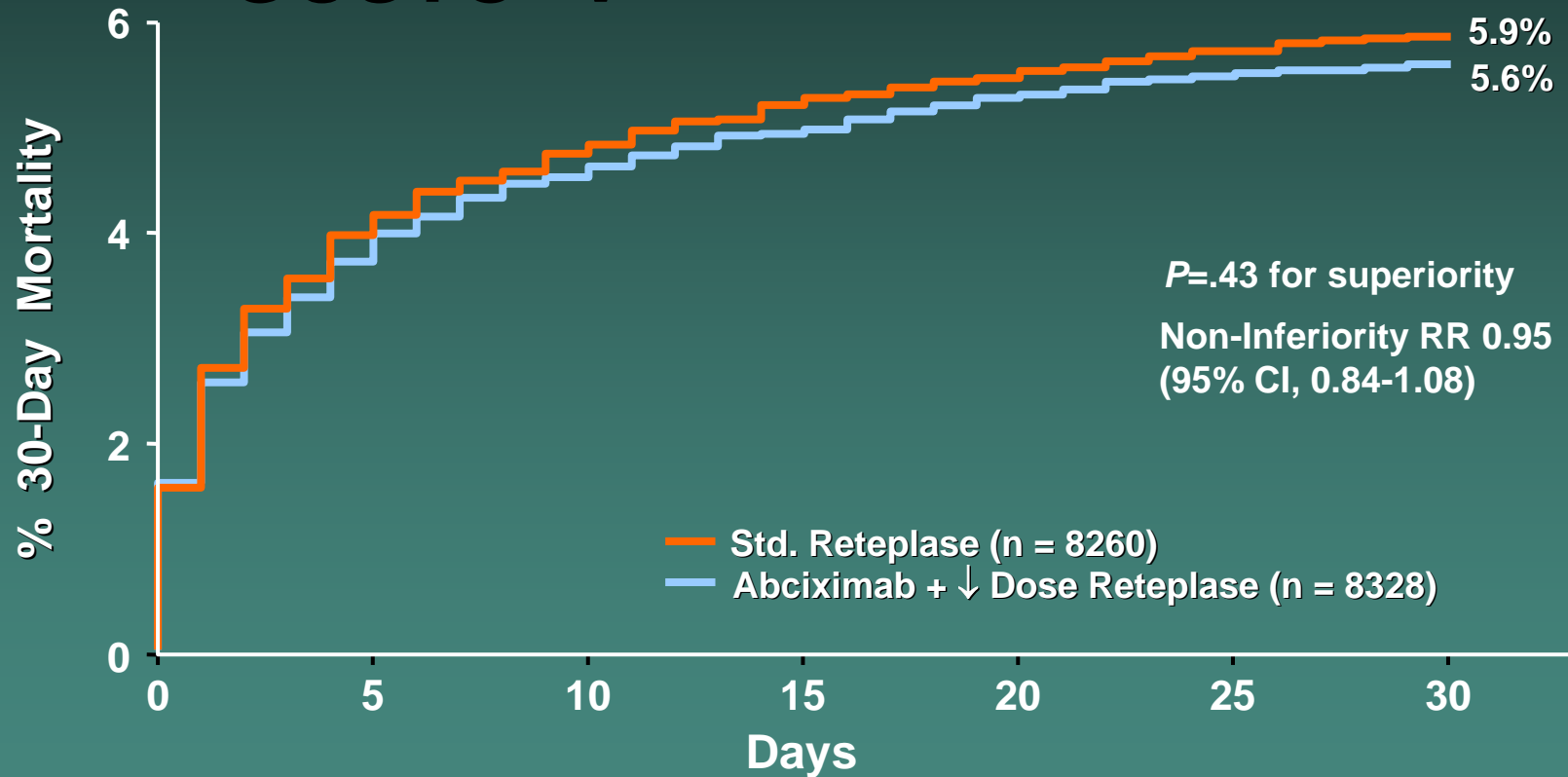
The GUSTO-V Investigators. *Lancet*. 2001;357:1905-1914.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

Eficacia en **SCACEST**  
asociados a la trombolisis

### GUSTO -V

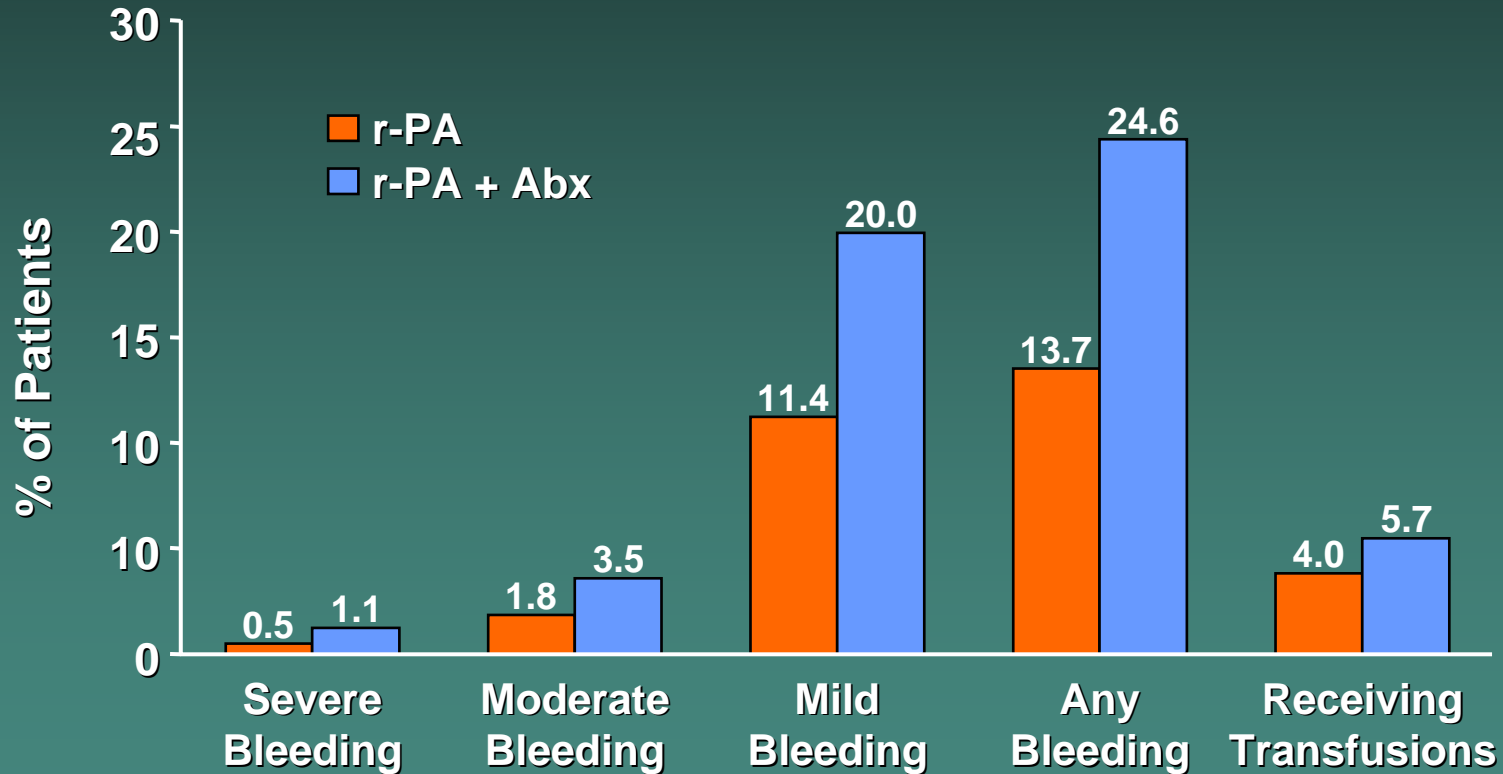


# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

Eficacia en **SCACEST**  
asociados a la trombolisis

### GUSTO -V

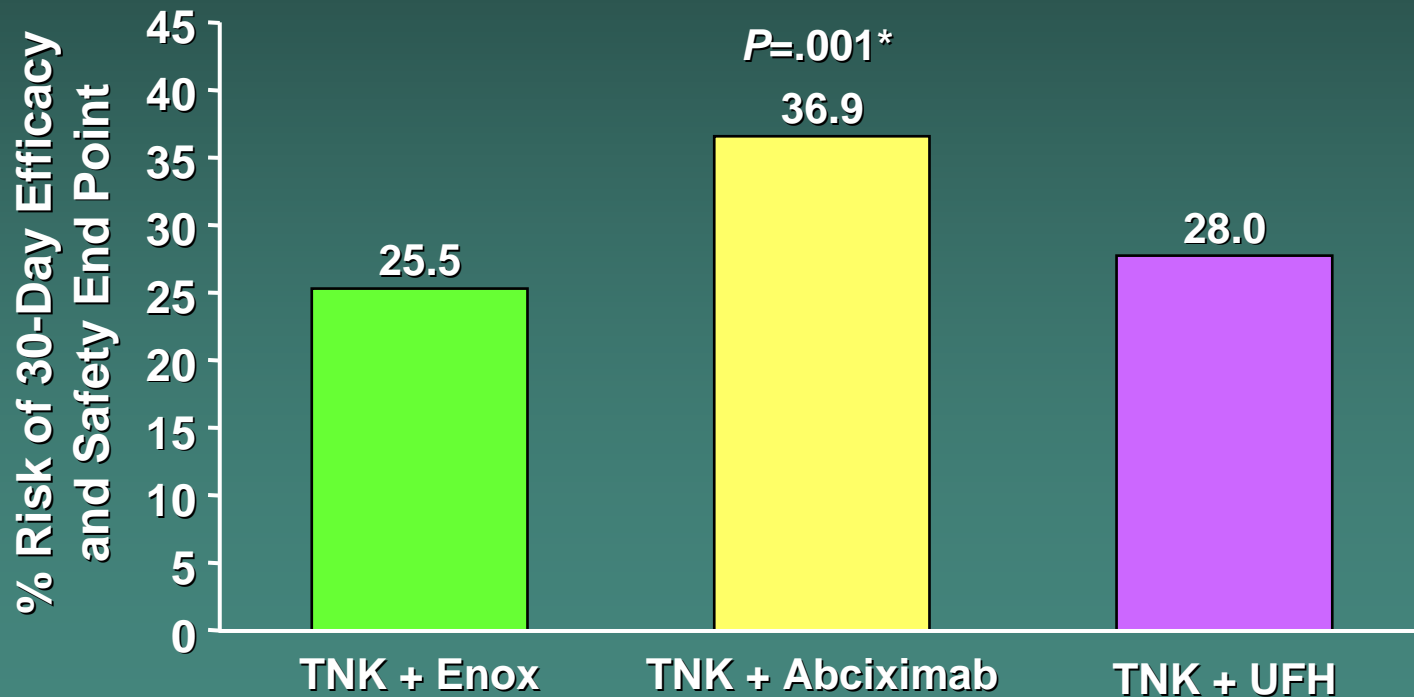


# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

Eficacia en **SCACEST**  
asociados a la trombolisis

**ASSENT-3** Death, Reinfarction or Refractory Ischemia, ICH or Major Bleeding in Patients >75 Years of Age





# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto al uso de inhibidores GPIIb/IIIa asociados a la trombolisis en pacientes con **SCACEST**?

European Heart Journal (2007) 28, 1598-1660  
doi:10.1093/eurheartj/ehm161

ESC Guidelines

Journal of the American College of Cardiology

Vol. 50, No. 7, 2007  
P 1097-1078 \$32.00  
jacc.2007.02.013

**Podrían ser considerados para prevención de reinfarcto (*IIb-A*) y otras complicaciones en pacientes seleccionados (IAM anterior, < 75 años y no riesgo de sangrado) o en los que van a ser referidos precozmente a ICP (*IIb-C*)**

Myocardial Infarction

**No deben administrarse a pacientes > 75 años por el alto riesgo de sangrado (*III-B*)**

ESC Guidelines

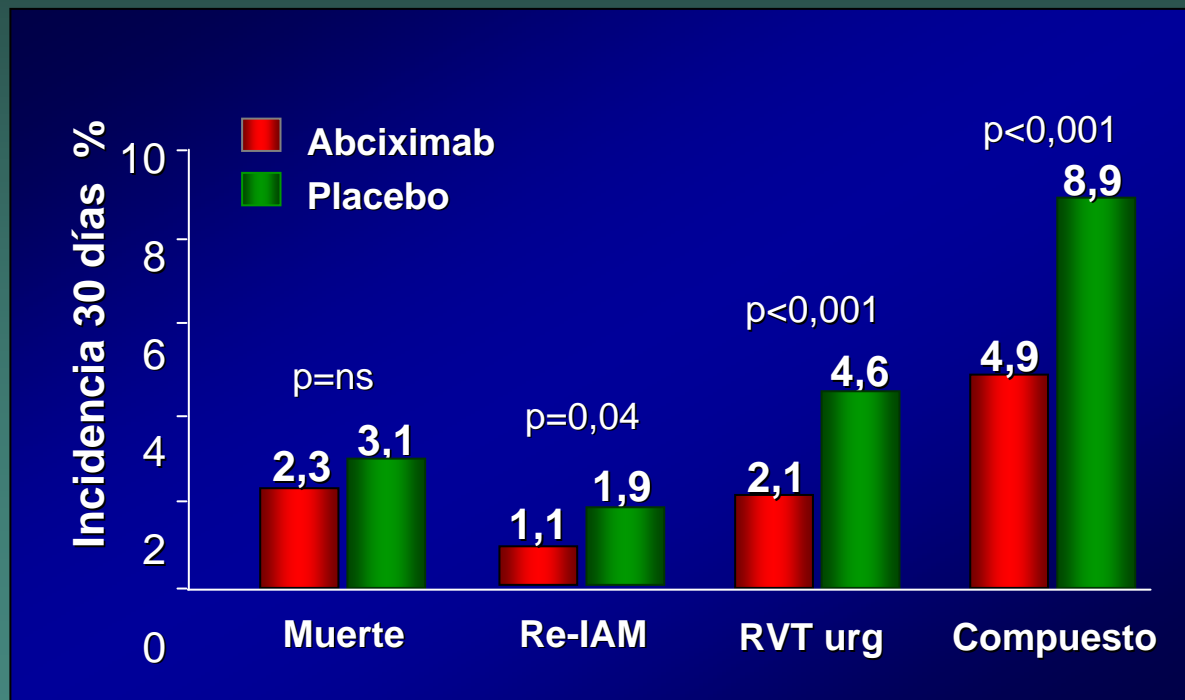
Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions  
The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions  
of the European Society of Cardiology

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

Eficacia en **SCACEST**  
tratados con ICP primaria

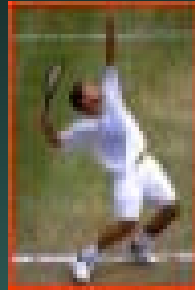
RAPPORT (1) , ISAR-2 (2) , ADMIRAL (3) , CADILLAC (4) , ACE (5)  
Conjunto de 5 ensayos aleatorizados ( n=3.666 )



(1) Brener et al *Circulation* 1998;98:734. (2) Neumann et al *JACC* 2000;35:915. (3) Montalescot et al *NEJM* 2001;344:1895.  
(4) Stone et al *NEJM* 2002;346:957. (5) Antoniucci et al *JACC* 2003;42:1879.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## ACE



400 IAMEST < 12 h.

Coronariografía.

200 stenting  
(Carbostent)

200 stent+ abciximab

Endpoint primario compuesto:  
Muerte, reinfarto, TVR y ACV al mes

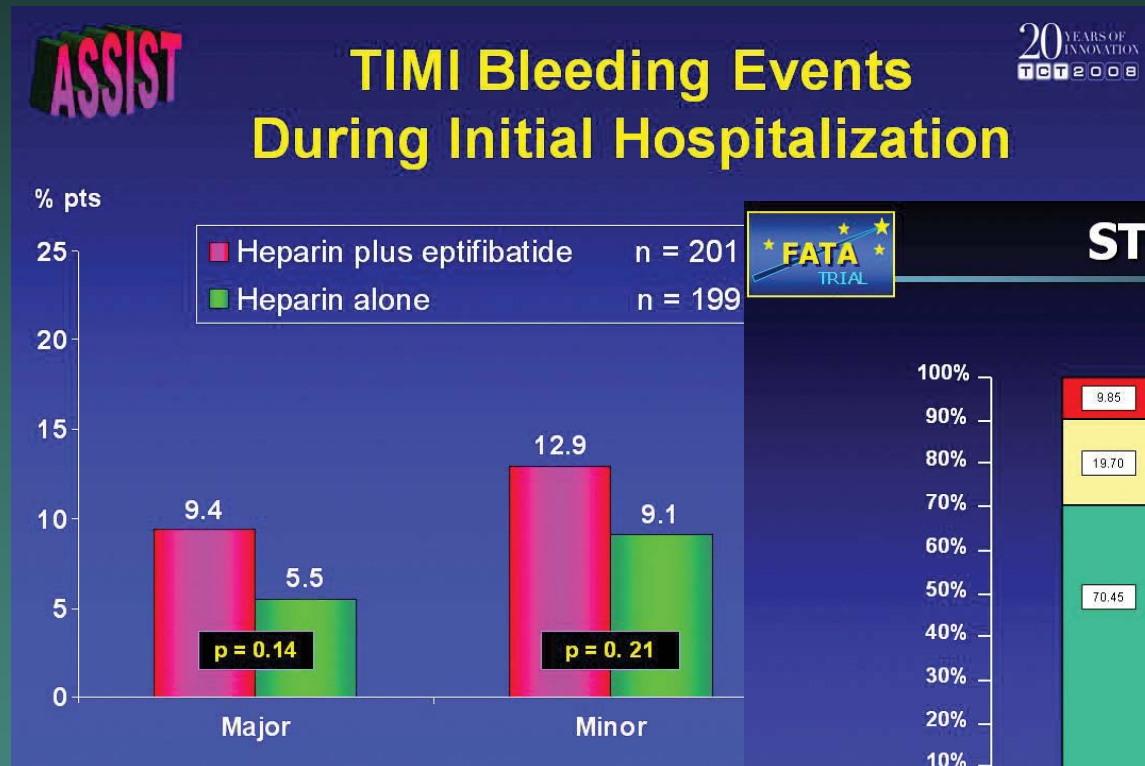
	Abciximab n = 200	Stent Alone n = 200	p-value	RR (95% CI)
◆ Death	7 (3.5)	8 (4)	.792	.87 (.29-2.61)
◆ Re-MI	1 (0.5)	9 (4.5)	.010	.11 (.01-.83)
◆ TVR	1 (0.5)	3 (1.5)	.315	.33 (.01-3.54)
◆ Stroke	0	1 (0.5)	.317	0 (1.0-17.30)
◆ <b>MACCE</b>	<b>9 (4.5)</b>	<b>21 (10.5)</b>	<b>.023</b>	<b>.43 (.18-.96)</b>

	Abciximab n = 200	Stent Alone n = 200	p-value
◆ Baseline ST elevation (mV)	0.36 ± 0.20	0.37 ± 0.23	.744
◆ 30-min ST elevation (mV)	0.11 ± 0.12	0.17 ± 0.16	<.001
◆ Mean % ST reduction	71 ± 27	56 ± 30	<.001
◆ <b>ST reduction ≥ 50%</b>	<b>165 (85)</b>	<b>129 (68)</b>	<b>&lt;.001</b>

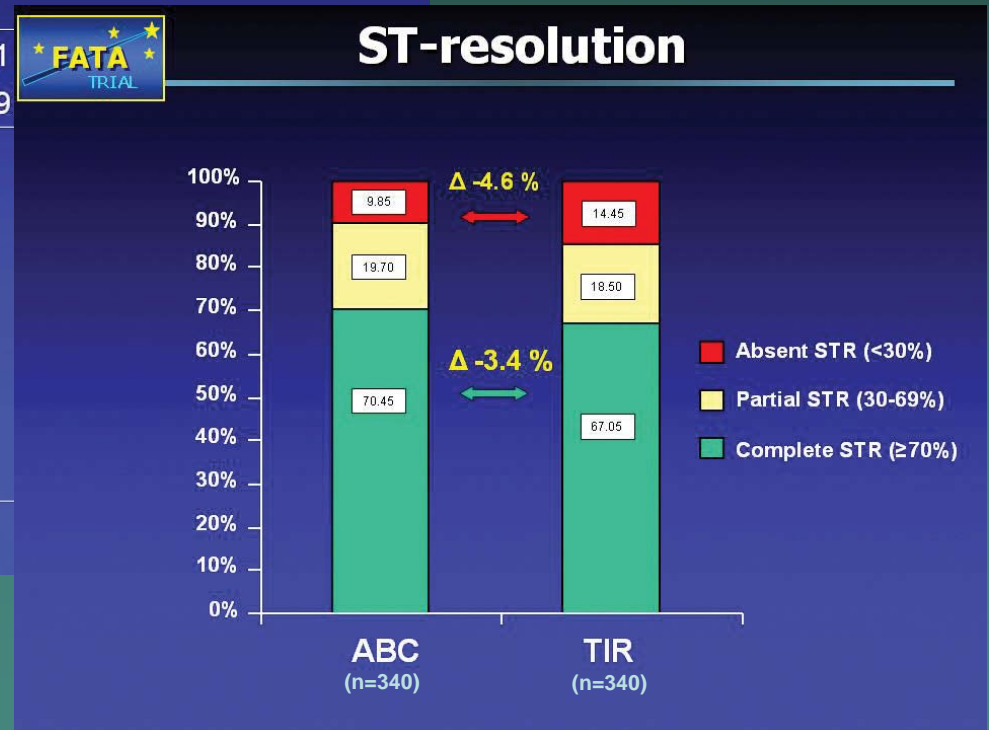
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

## Inhibidores GP IIb/IIIa

## Eficacia en **SCACEST** tratados con ICP primaria



Le May M. TCT 2008.



Saia F. TCT 2008.

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

¿ Qué nos recomiendan las guías clínicas respecto al uso de inhibidores GPIIb/IIIa en la ICP primaria ?



European Heart Journal (2007) 28, 1598-1660  
doi:10.1093/eurheartj/ehm161

ESC Guidelines

**En pacientes con SCACEST que van a ser tratados con ICP primaria (con o sin stent) es razonable comenzar el tratamiento con abciximab tan pronto como sea posible (IIa- B)**

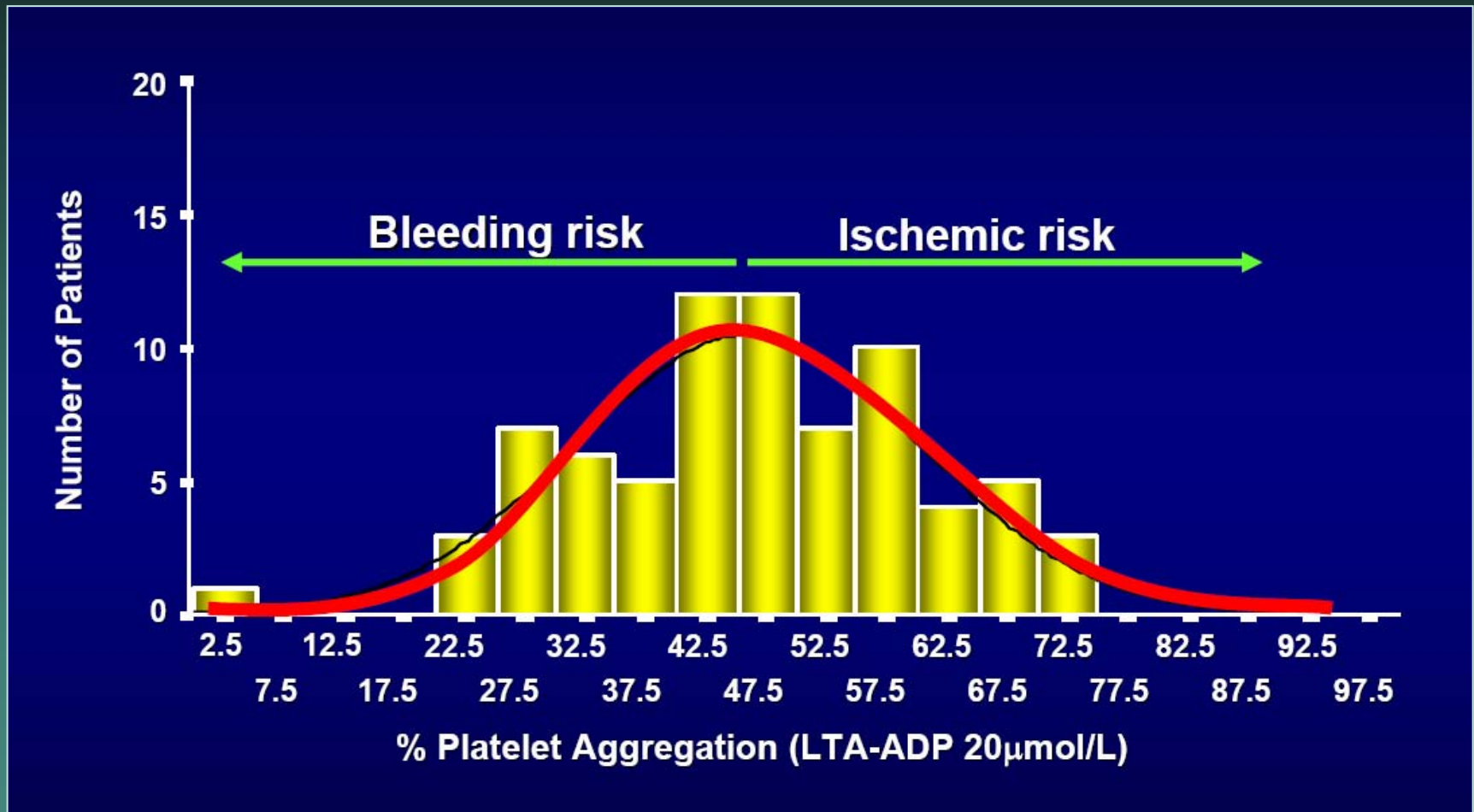
2007 Focused Update of the ACC/AHA 2004 Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction

**El tratamiento con tirofiban o eptifibatide puede ser considerado antes de una ICP primaria (con o sin stent) en pacientes con SCACEST (IIb-C)**

ESC Guidelines

Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions  
The Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology

# Antiagregantes en el SCA y en el ICP



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

Alteraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas

Insuficiencia renal

Múltiples medicaciones

**Riesgo de trombosis**

**Riesgo hemorrágico**

Riesgo hemorrágico aumentado

sociales

Alteraciones neurológicas

Necesidad de tratamientos quirúrgicos

Arritmias cardíacas

Etc..etc..



# ***Antiagregantes en el SCA y en el ICP***

---

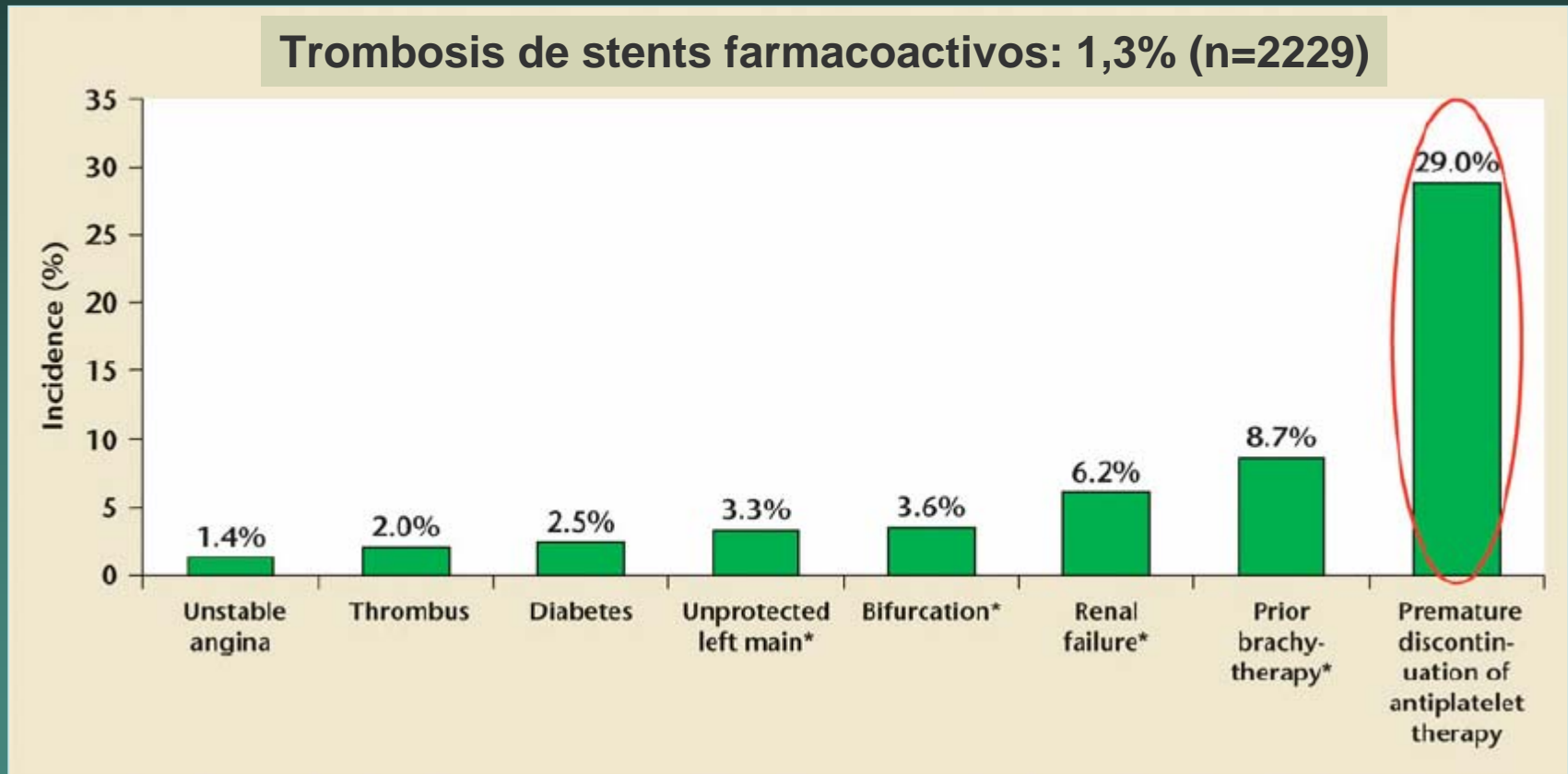


**La interrupción prematura del tratamiento antiagregante es la causa más importante de trombosis stent y puede desencadenar un infarto agudo de miocardio**



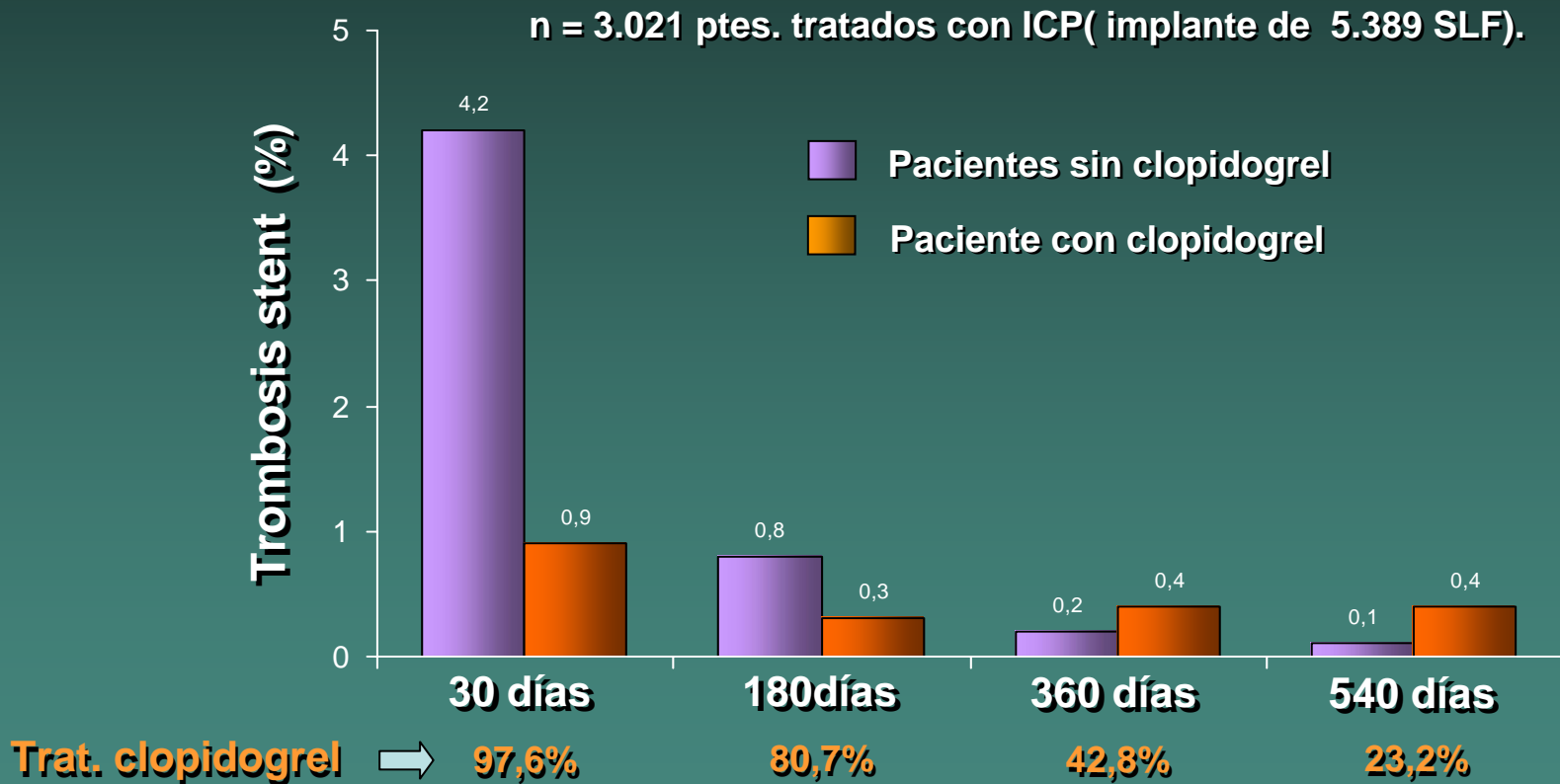
# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

La interrupción del tratamiento antiagregante es el más importante predictor de trombosis stent.



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

La interrupción del tratamiento antiagregante es un importante predictor de trombosis stent.



# Antiagregantes en el SCA y en el ICP

La interrupción del tratamiento antiagregante es un importante predictor de trombosis stent.

**1** No suspender el tratamiento antiagregante

**2** Retrasar los procedimientos invasivos

Retrasar los procedimientos invasivos no urgentes con posibilidad

**3** Tratamiento con ácido acetilsalicílico

En los pacientes en que deba realizarse alguna intervención que obligue a discontinuar la antiagregación con clopidogrel, el tratamiento con ácido acetilsalicílico debe mantenerse, salvo en aquellos casos donde las consecuencias de una eventual hemorragia superen el riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio por trombosis del stent. El clopidogrel debe restablecerse tan pronto como sea posible.

Los pacientes con stent farmacoactivo deben recibir tratamiento con ácido acetilsalicílico de forma continuada y de por vida.



**MUCHAS GRACIAS  
POR SU ATENCIÓN**