



SOLACI ' 12

México, DF

XVIII SOLACI Congress &
SOCIME Annual Meeting

ProEducar
3er Curso para Intervencionistas en Entrenamiento
"Dr. José Gabay"

Angioplastia Diferida en SCACEST

Ricardo Lluberas
Profesor de Cardiología
Universidad de la República-Montevideo-Uruguay

México DF, 7 de agosto de 2012

Angioplastia Diferida en SCACEST

- Angioplastia post trombolíticos fallidos (Angioplastia de rescate)
- Angioplastia posttrombolíticos con éxito en las primeras horas
- Angioplastia tardía en el SCACEST

Angioplastia Diferida en SCACEST

- Angioplastia post trombolíticos fallidos (Angioplastia de rescate)
- Angioplastia posttrombolíticos con éxito en las primeras horas
- Angioplastia tardía en el SCACEST

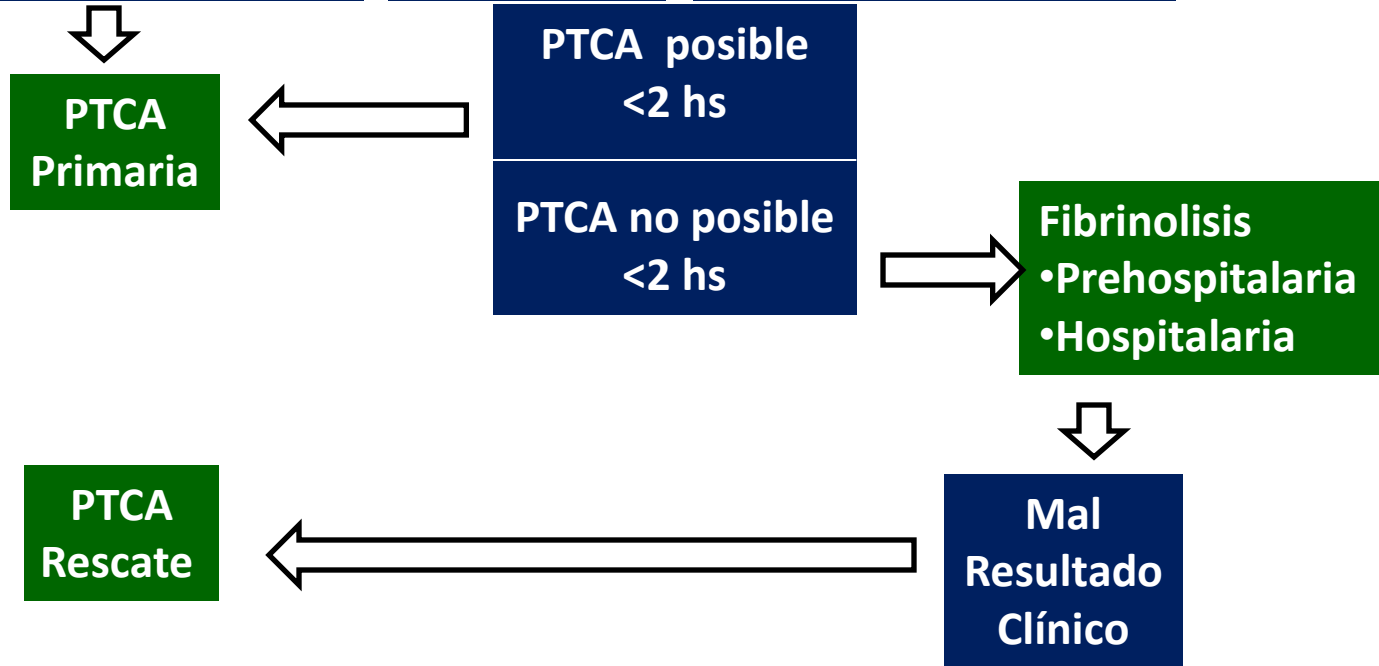
Propuesta de reperfusión en SCA c/ST

Tiempos límites

Hospital c/servicio de Hemodinamia (24 h-7d)

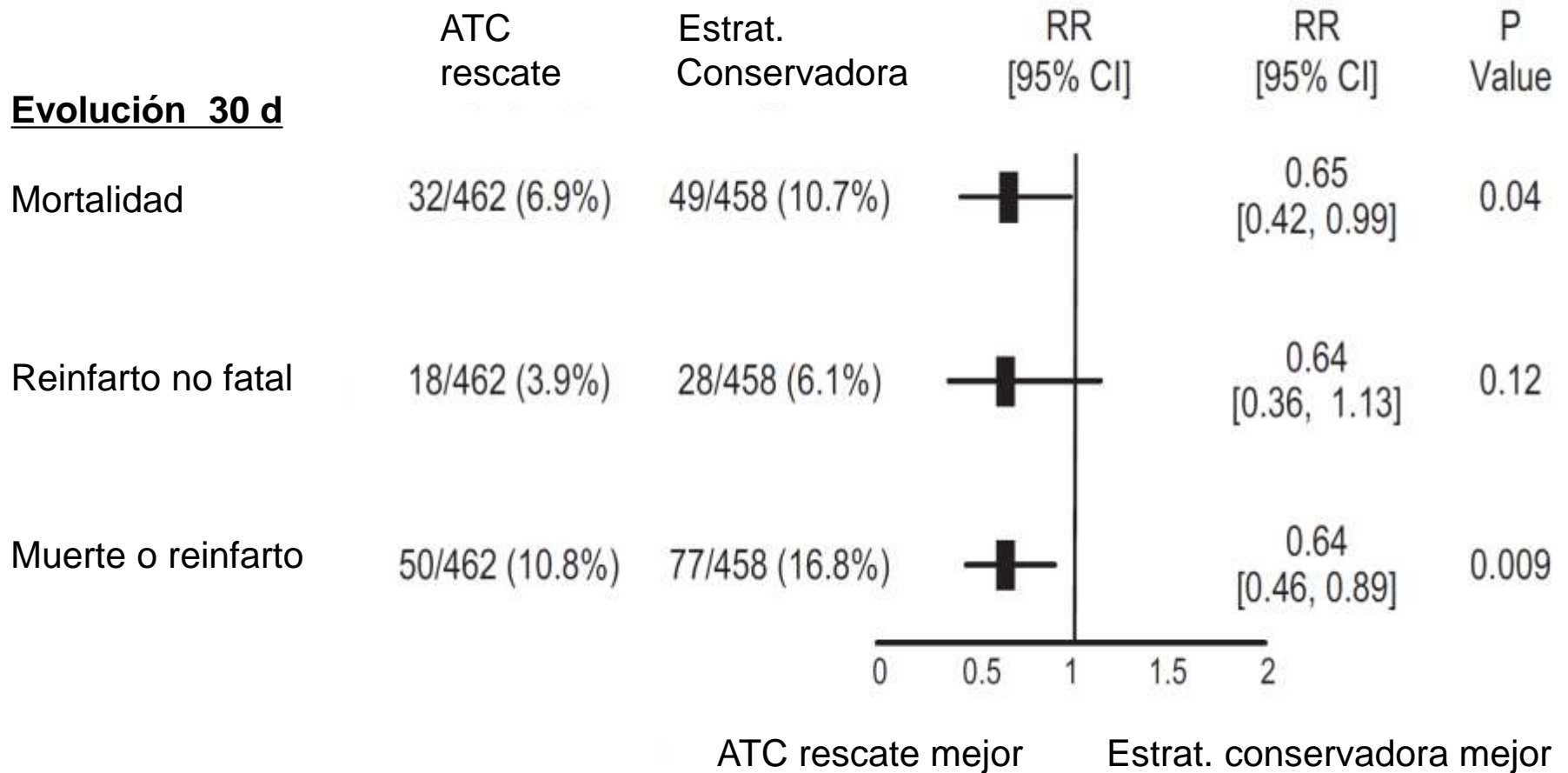
Casa Ambulancia

Hospital s/servicio de Hemodinamia



El Tiempo Primer Contacto Médico –Balón debe ser < 90 min. en pacientes precoces (< 2 horas), con gran volumen de miocardio viable y bajo riesgo de sangrado

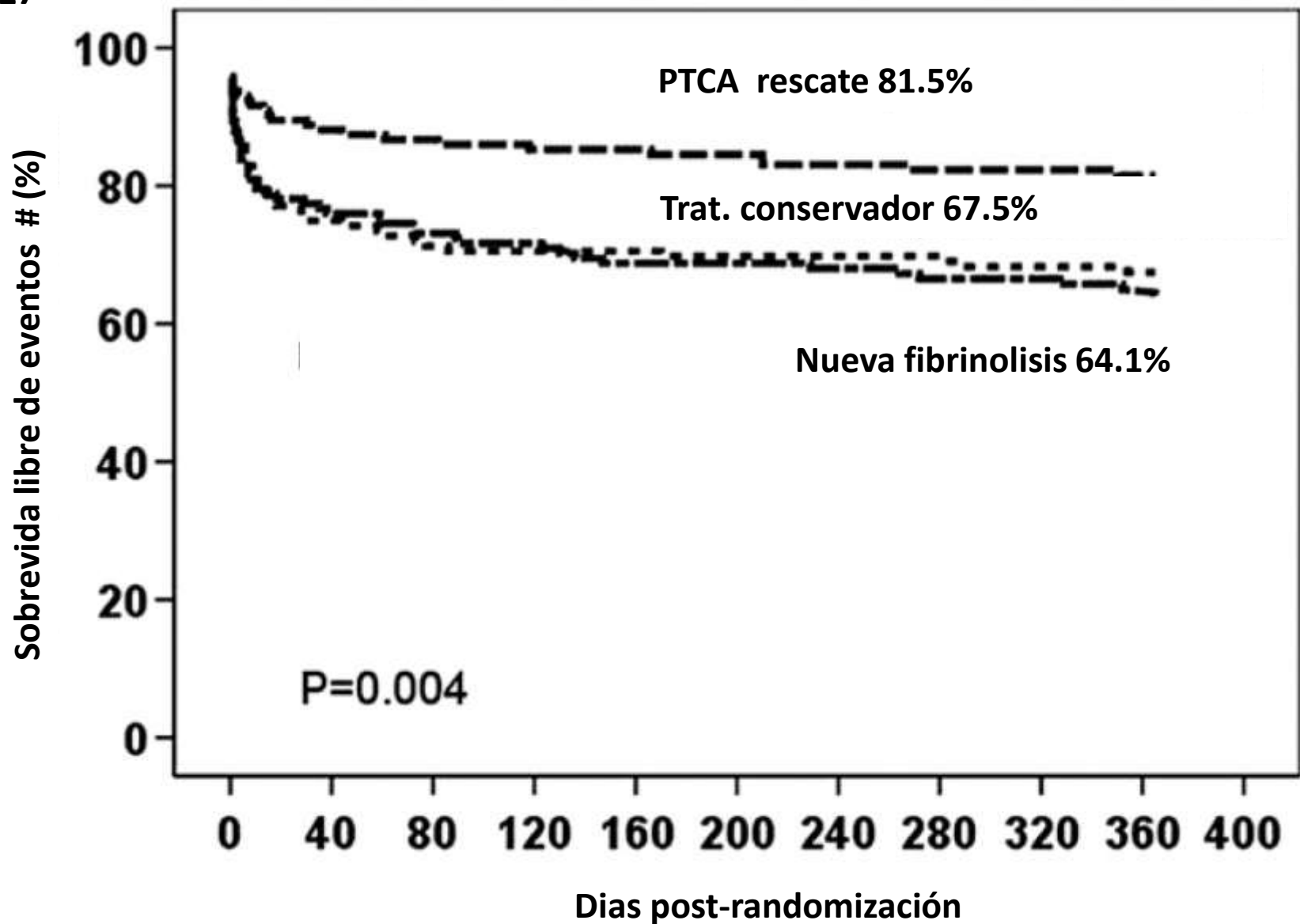
Meta-análisis de PTCA de rescate



5 estudios randomizados
920 ptes.

REACT trial. Evolución 1 año

n:427



muerte, infarto, stroke, clase III-IV NYHA

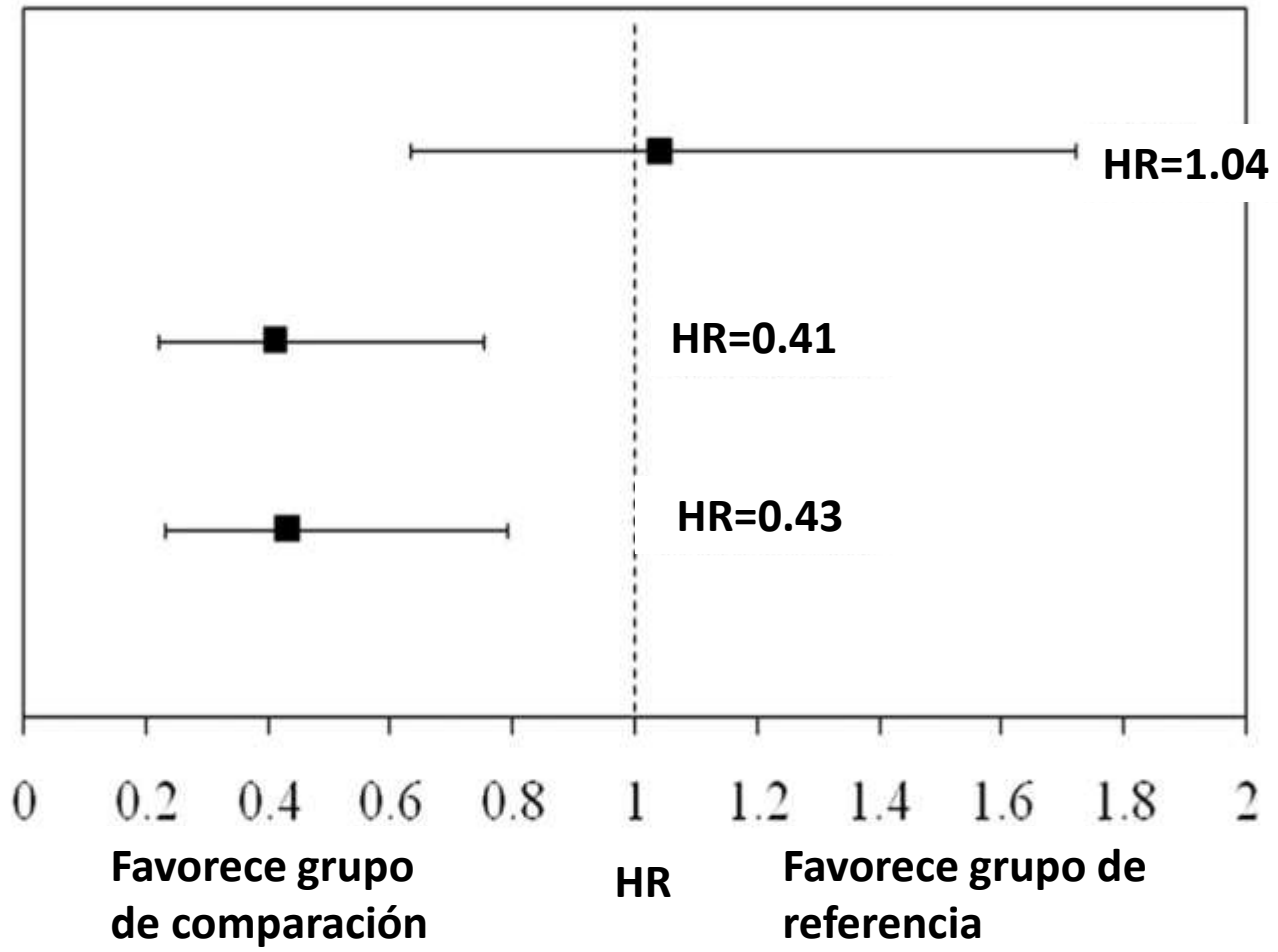
REACT trial. Evolución a largo plazo (m: 4.4 años)

Mortalidad

Repetición de trombolisis vs Trat. conservador

PTCA rescate vs Repetición de trombolisis

PTCA rescate vs Trat. conservador



n:427

Propuesta de reperfusión en SCA c/ST

Tiempos límites

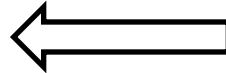
Hospital c/servicio de Hemodinamia (24 h-7d)

Casa Ambulancia

Hospital s/servicio de Hemodinamia

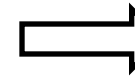


PTCA
Primaria



PTCA posible
<2 hs

PTCA no posible
<2 hs

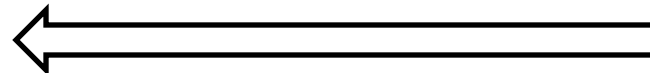


Fibrinólisis
•Prehospitalaria
•Hospitalaria



Mal
Resultado
Clínico

Buen
Resultado
Clínico



PTCA
Rescate

2 hs

12 hs

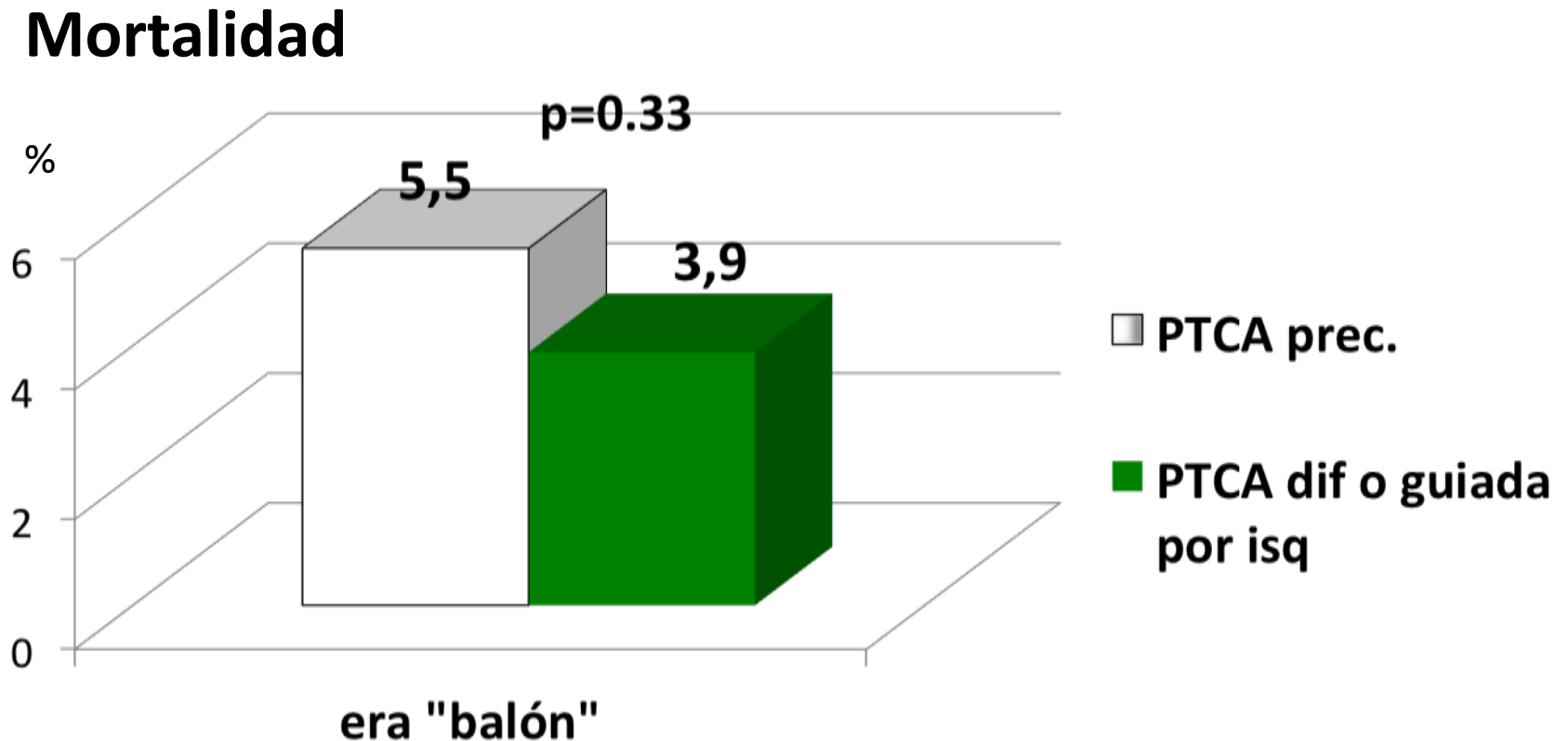
El Tiempo Primer Contacto Médico –Balón debe ser < 90 min. en pacientes precoces (< 2 horas), con gran volumen de miocardio viable y bajo riesgo de sangrado

Angioplastia Diferida en SCACEST

- Angioplastia post trombolíticos fallidos (Angioplastia de rescate)
- **Angioplastia posttrombolíticos con éxito en las primeras horas**
- Angioplastia tardía en el SCACEST

Intervención percutánea post-trombolisis: meta-análisis de acuerdo con el tipo de estrategia.

PTCA precoz vs. Diferida o guiada por isquemia

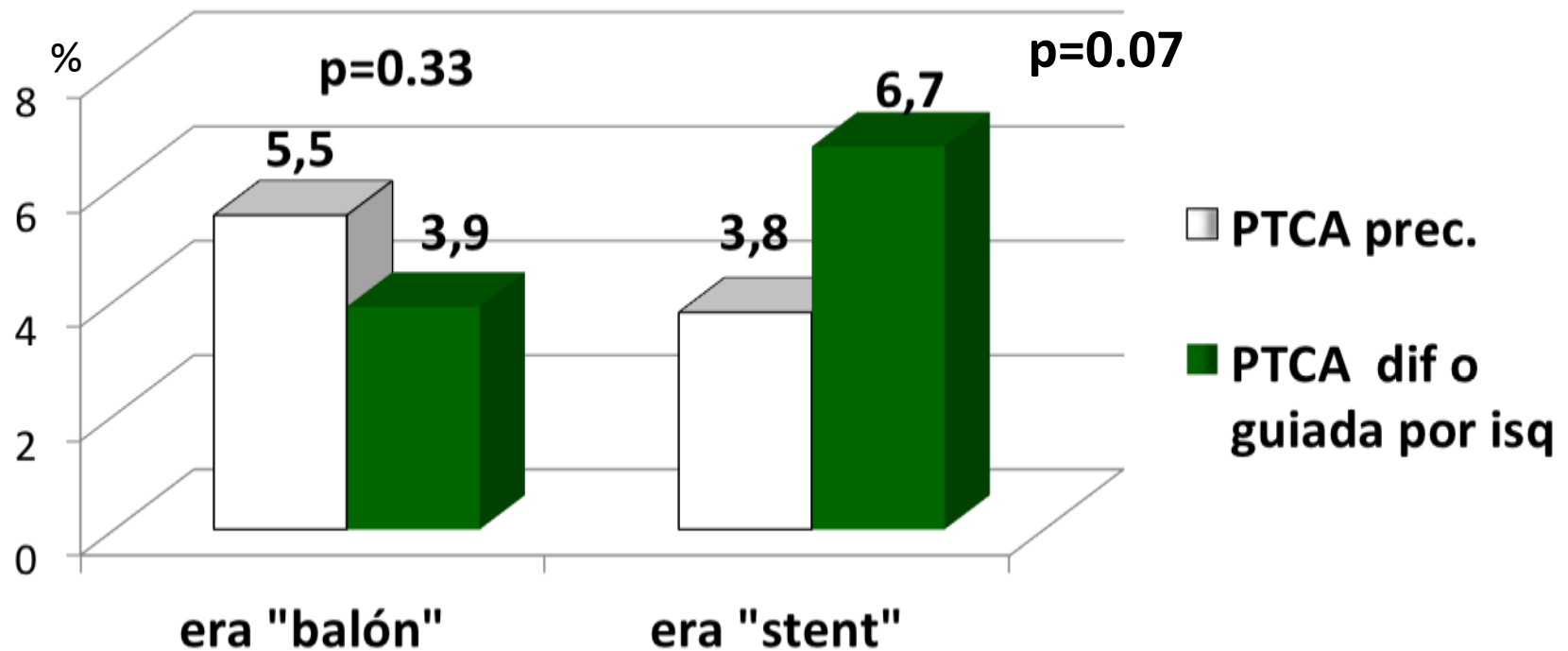


3 estudios randomizados
675 ptes

Intervención percutánea post-trombolisis: meta-análisis de acuerdo con el tipo de estrategia.

PTCA precoz vs. Diferida o guiada por isquemia

Mortalidad

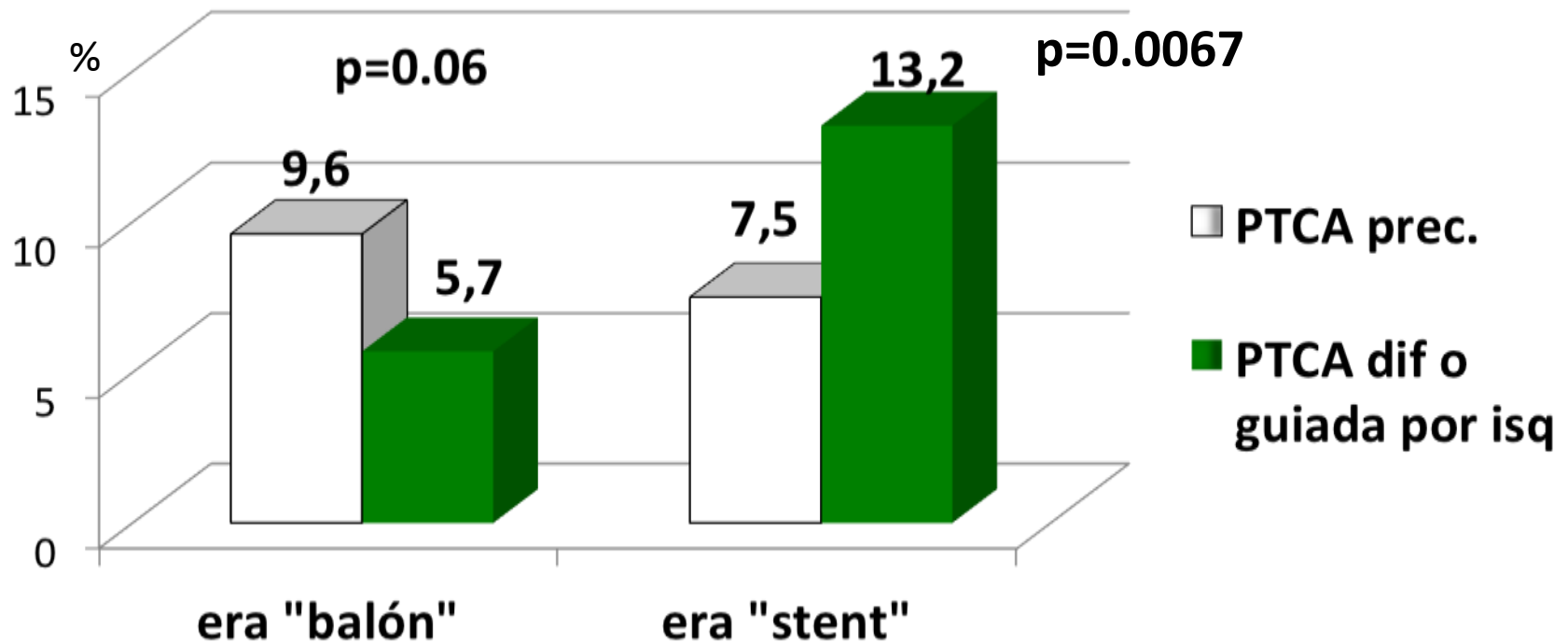


6 estudios randomizados
1507 ptes

Intervención percutánea post-trombolisis: meta-análisis de acuerdo con el tipo de estrategia.

PTCA precoz vs. Diferida o guiada por isquemia

Mortalidad y reinfarto



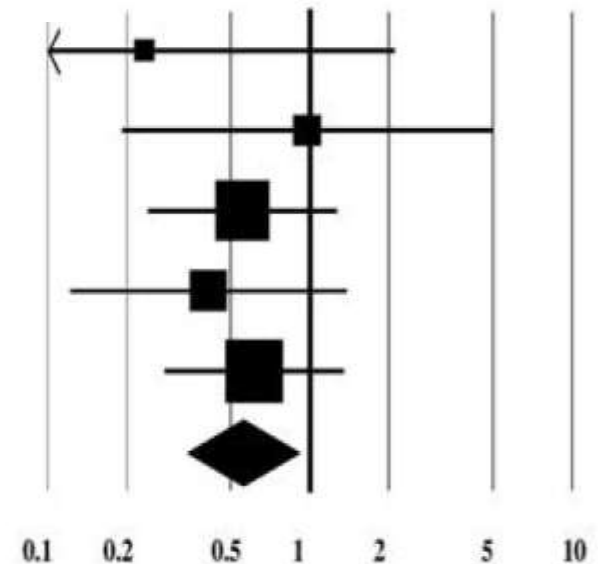
6 estudios randomizados
1507 ptes

Meta-análisis de trials contemporáneos

Estrategia inv. precoz vs estrategia guiada por isquemia post-trombolíticos

Muerte

Estudio	OR(IC 95%)	Inv.	Control
WEST	0.23 (0.03 – 2.12)	1 / 104	4 / 100
CAPITAL AMI	0.98 (0.19 – 4.97)	3 / 86	3 / 84
GRACIA 1	0.55 (0.24 – 1.27)	9 / 248	16 / 251
SIAM 3	0.41 (0.12 – 1.39)	4 / 82	9 / 81
PRAGUE 1	0.61 (0.28 – 1.35)	12 / 100	18 / 99
TOTAL	0.55 (0.34 - 0.90) <i>P</i> = .02	29 / 620 (4.7%)	50 / 615 (8.1%)



Retardo trombolítico-PTCA: 8.4 hs
en estrategia invasiva precoz

Inv. Mejor

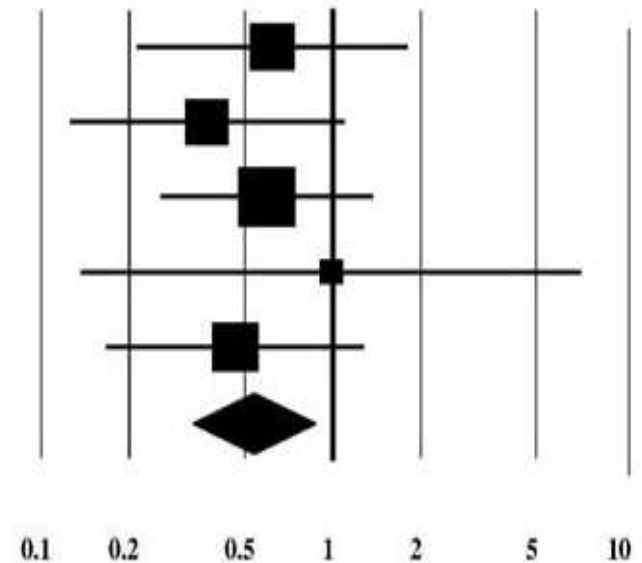
Guiado por
isq. mejor

Meta-análisis de trials contemporáneos

Estrategia inv. precoz vs estrategia guiada por isquemia post-trombolíticos

Reinfarto

Estudio	OR(IC 95%)	Inv.	Control
WEST	0.62 (0.21 – 1.81)	6 / 104	9 / 100
CAPITAL AMI	0.37 (0.12 – 1.10)	5 / 86	12 / 84
GRACIA 1	0.59 (0.25 – 1.38)	9 / 248	15 / 251
SIAM 3	0.99 (0.14 – 7.18)	2 / 82	2 / 81
PRAGUE 1	0.46 (0.17 – 1.29)	6 / 100	12 / 99
TOTAL	0.53 (0.33 - 0.86) <i>P</i> = .01	28 / 620 (4.5%)	50 / 615 (8.1%)



Retardo trombolítico-PTCA: 8.4 hs
en estrategia invasiva precoz

Inv. Mejor

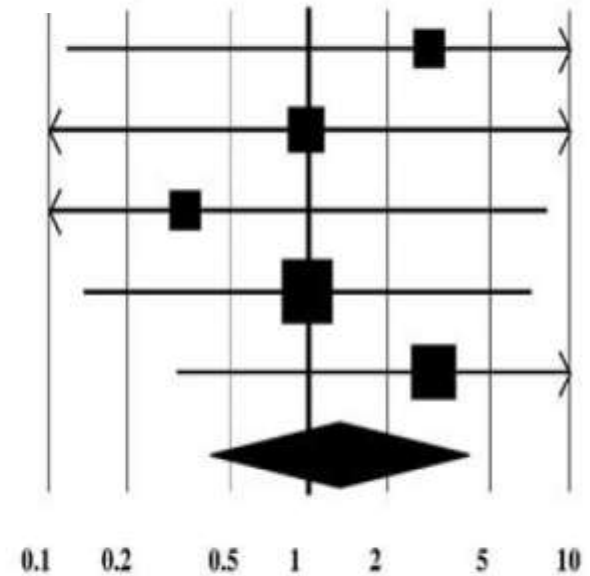
Guiado por
isq. mejor

Meta-análisis de trials contemporáneos

Estrategia inv. precoz vs estrategia guiada por isquemia post-trombolíticos

Stroke

Estudio	OR(IC 95%)	Inv.	Control
WEST	2.91 (0.12 – 72.35)	1 / 104	0 / 100
CAPITAL AMI	1.00 (0.06 – 16.25)	1 / 86	1 / 84
GRACIA 1	0.34 (0.01 – 8.29)	0 / 248	1 / 251
SIAM 3	0.99 (0.14 – 7.18)	2 / 82	2 / 81
PRAGUE 1	3.03 (0.31 – 29.65)	3 / 100	1 / 99
TOTAL	1.31(0.42 - 4.10)	7 / 620	5 / 615
	<i>P</i> = .64	(1.1%)	(0.8%)



Inv. Mejor

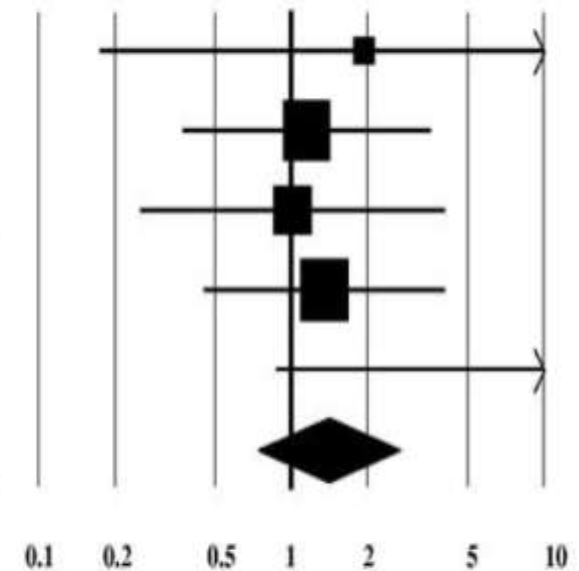
Guiado por
isq. mejor

Meta-análisis de trials contemporáneos

Estrategia inv. precoz vs estrategia guiada por isquemia post-trombolíticos

Sangrado mayor

Estudio	OR(IC 95%)	Inv.	Control
WEST	1.94 (0.17 – 21.75)	2 / 104	1 / 100
CAPITAL AMI	1.18 (0.38 – 3.67)	7 / 86	6 / 84
GRACIA 1	1.01 (0.25 – 4.09)	4 / 248	2 / 251
SIAM 3	1.35 (0.44 – 4.08)	8 / 82	6 / 81
PRAGUE 1	15.19 (0.87 – 266.87)	8 / 111	0 / 92
TOTAL	1.41 (0.74 - 2.69) <i>P</i> = .30	29 / 631 (4.6%)	17 / 610 (2.8%)



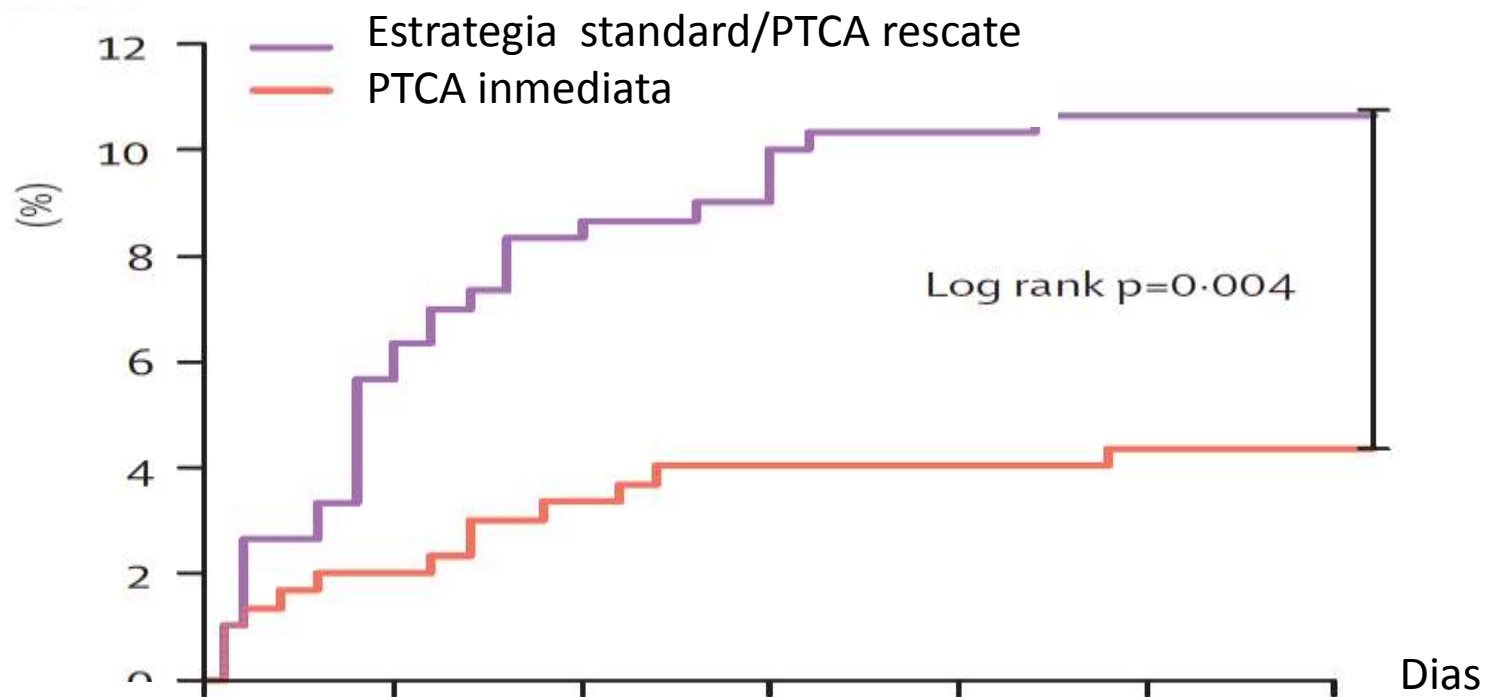
Inv. Mejor

Guiado por
isq. mejor

CARESS in AMI trial

ATC inmediata vs estrategia standard /PTCA de rescate post Reteplase y Abciximab

End point primario: muerte, reinfarto, angina refractaria 30 d



Pacientes en riesgo

Est. Standard/PTCA res.

PTCA inmediata

300

283

275

273

269

268

268

298

292

287

285

285

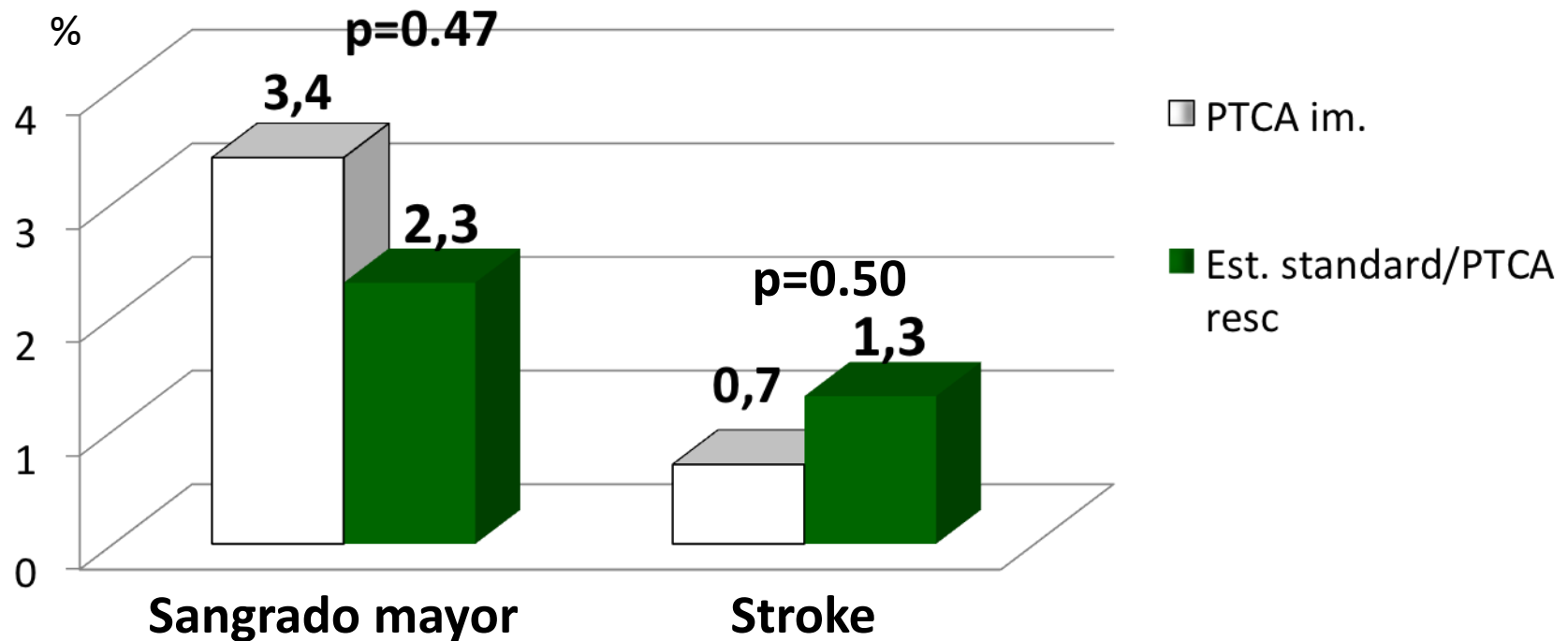
284

284

CARESS in AMI trial

ATC inmediata vs estrategia standard /PTCA de rescate post Reteplase y Abciximab

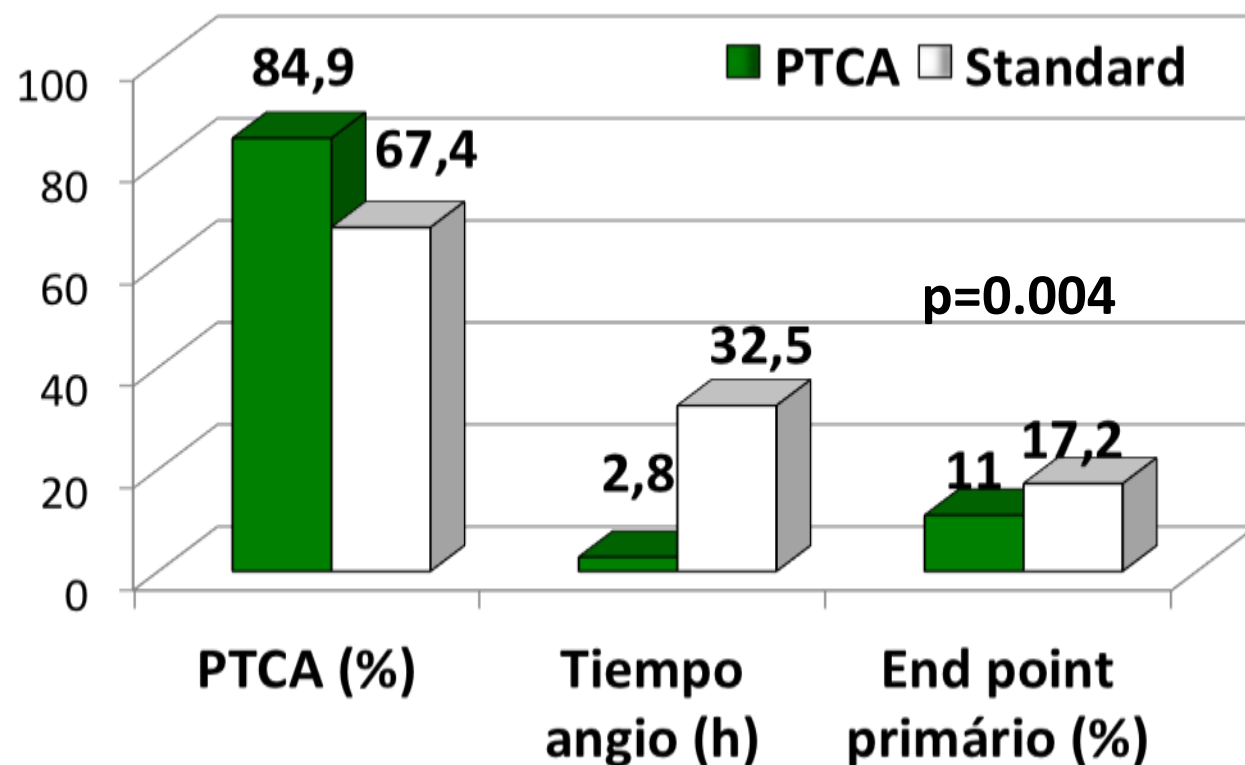
Sangrado mayor y stroke



600 ptes

TRANSFER-AMI trial

Transferencia para PTCA antes de 6 horas vs tratamiento "standard" post-fibrinolítico



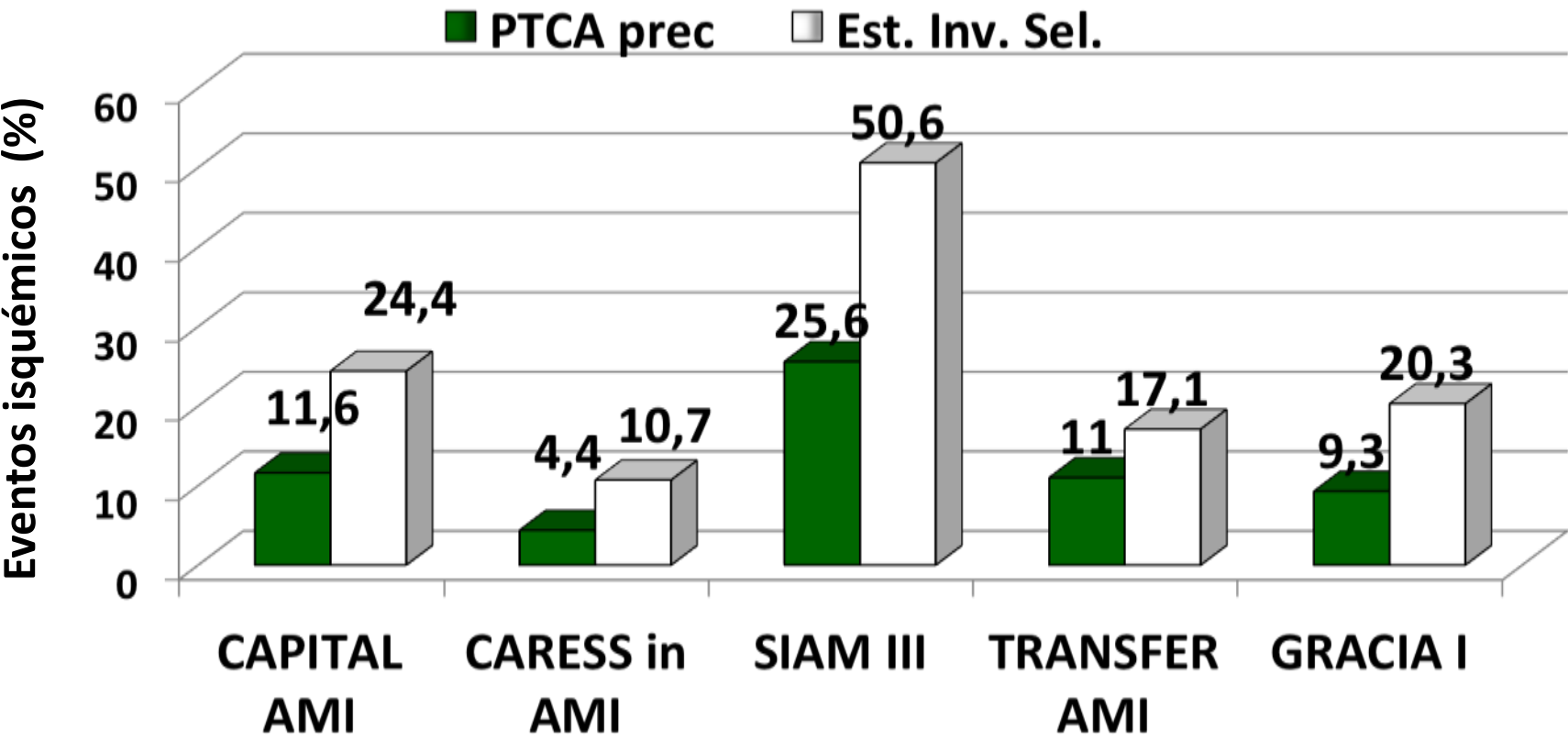
Sangrado mayor sin diferencias significativas

End point principal: muerte, reinfarto, isq. recurrente, ICC, shock cardio. a 30 días

1059 ptes (AAS, Tenecteplase, HNF o enox. Clopidogrel recomendado)

Editorial NEJM junho 25, 2009

Routine Angioplasty after Fibrinolysis — How Early Should “Early” Be?



La ventana óptima para PTCA post trombolíticos es de 2 a 24 horas

NORDISTEMI: resultados a 12 meses (n:266)

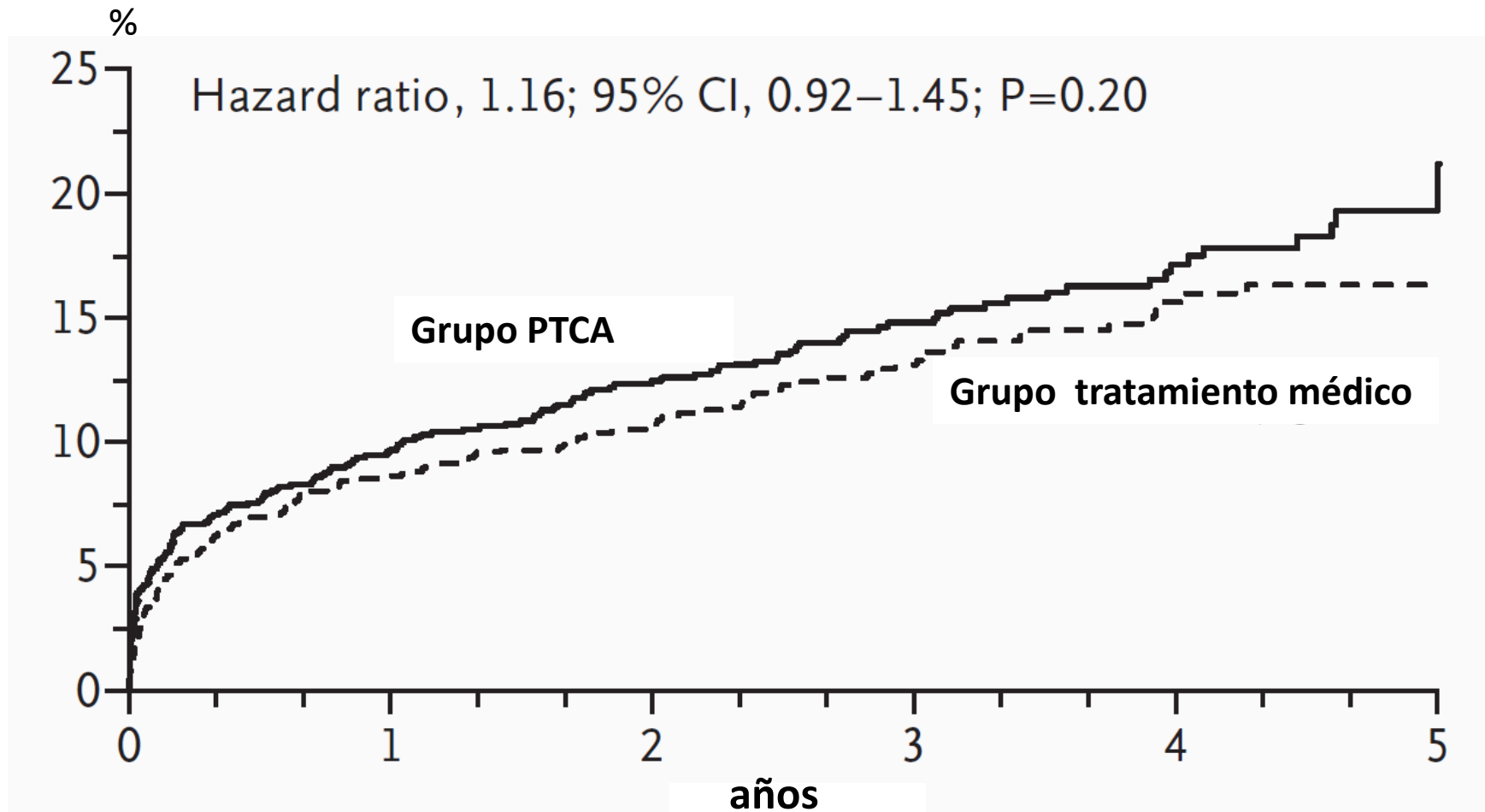
End point	Conservador (%)	Farmaco invasiva, (%)	Hazard ratio (95% CI)	p
muerte, reinfarto, stroke, nueva isquemia*	27.3	20.9	0.72 (0.44–1.18)	0.18
muerte/ reinfarto/ stroke**	15.9	6.0	0.36 (0.16–0.81)	0.01

*end point primario / ** secundario

Trasferencia segura , con pocas complicaciones

OAT Trial

End point primario: muerte, reinfarto o IC clase IV NYHA

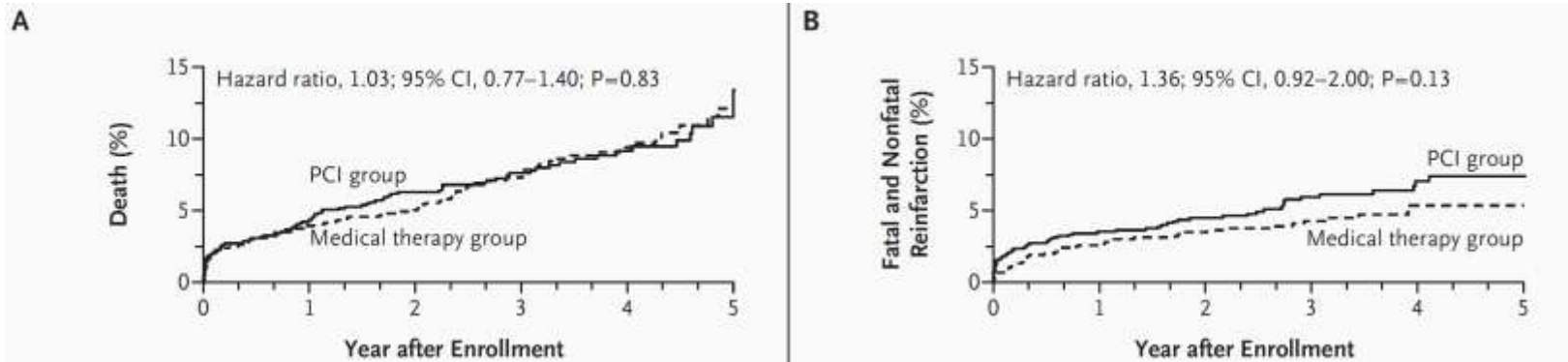


2166 ptes

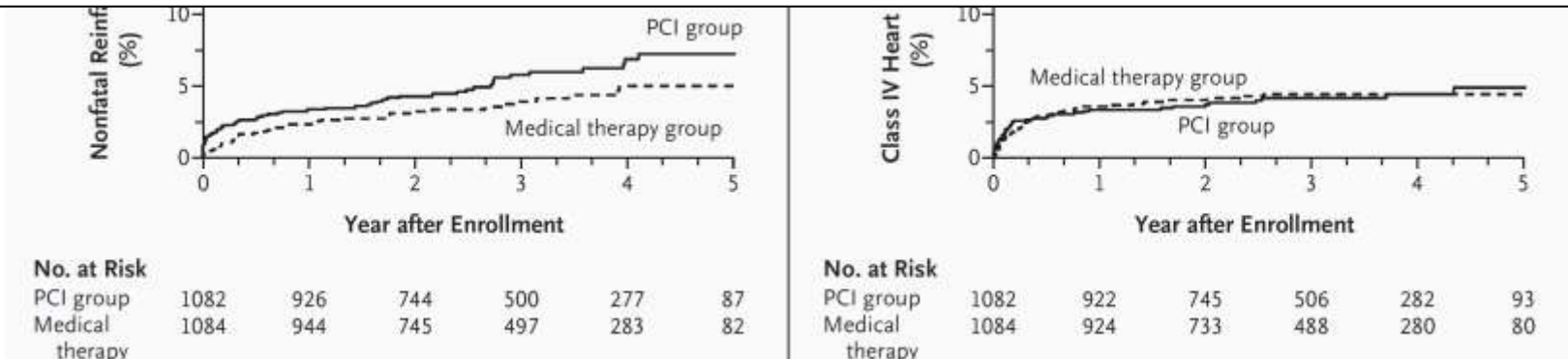
Hochman et al N Engl J Med 2006;355:2395

OAT Trial

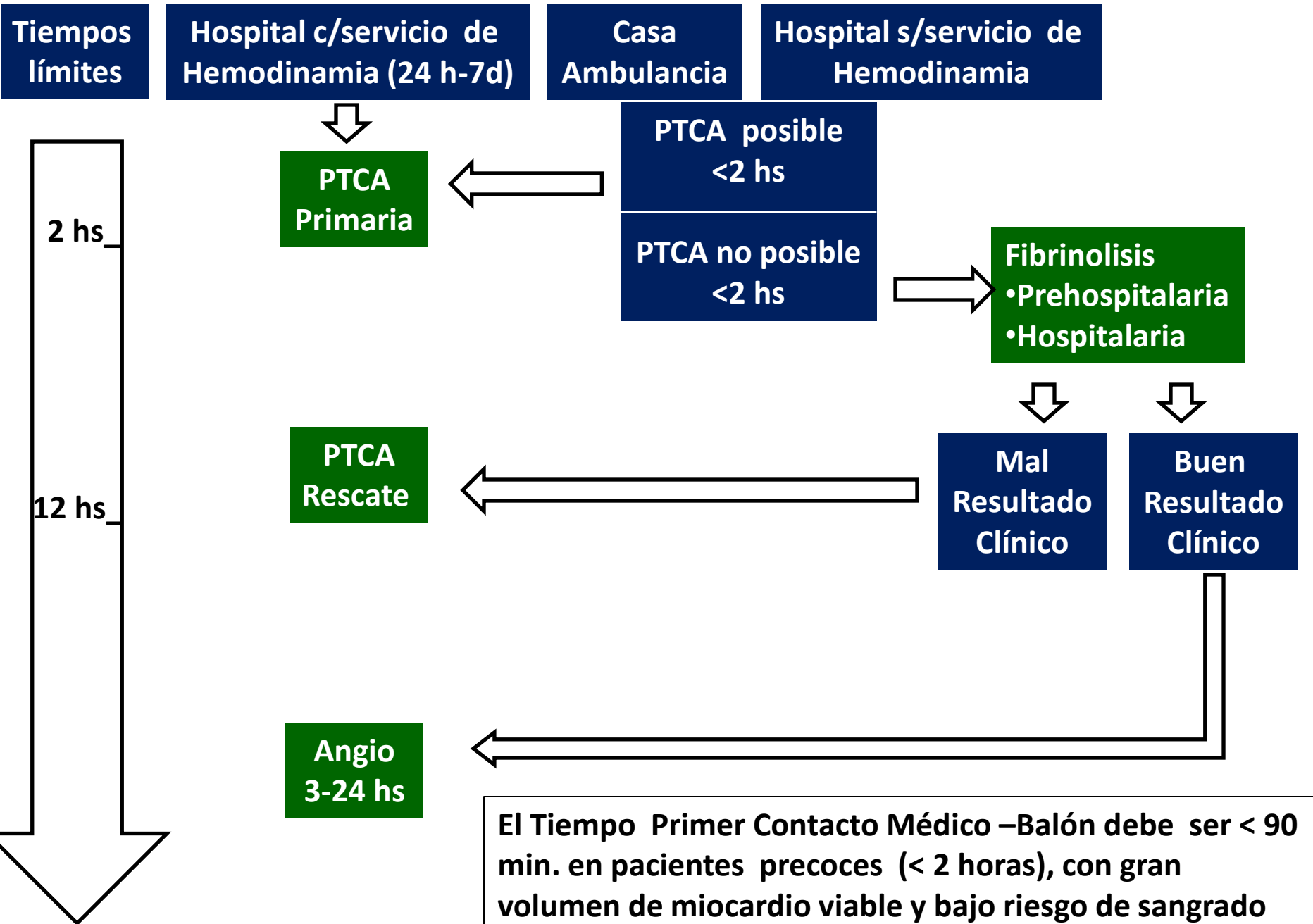
End point primario: muerte, reinfarto o IC clase IV NYHA



La desobstrucción de la arteria culpable después de 24-48 horas no está indicada en pacientes estables



Propuesta de reperfusión en SCA c/ST



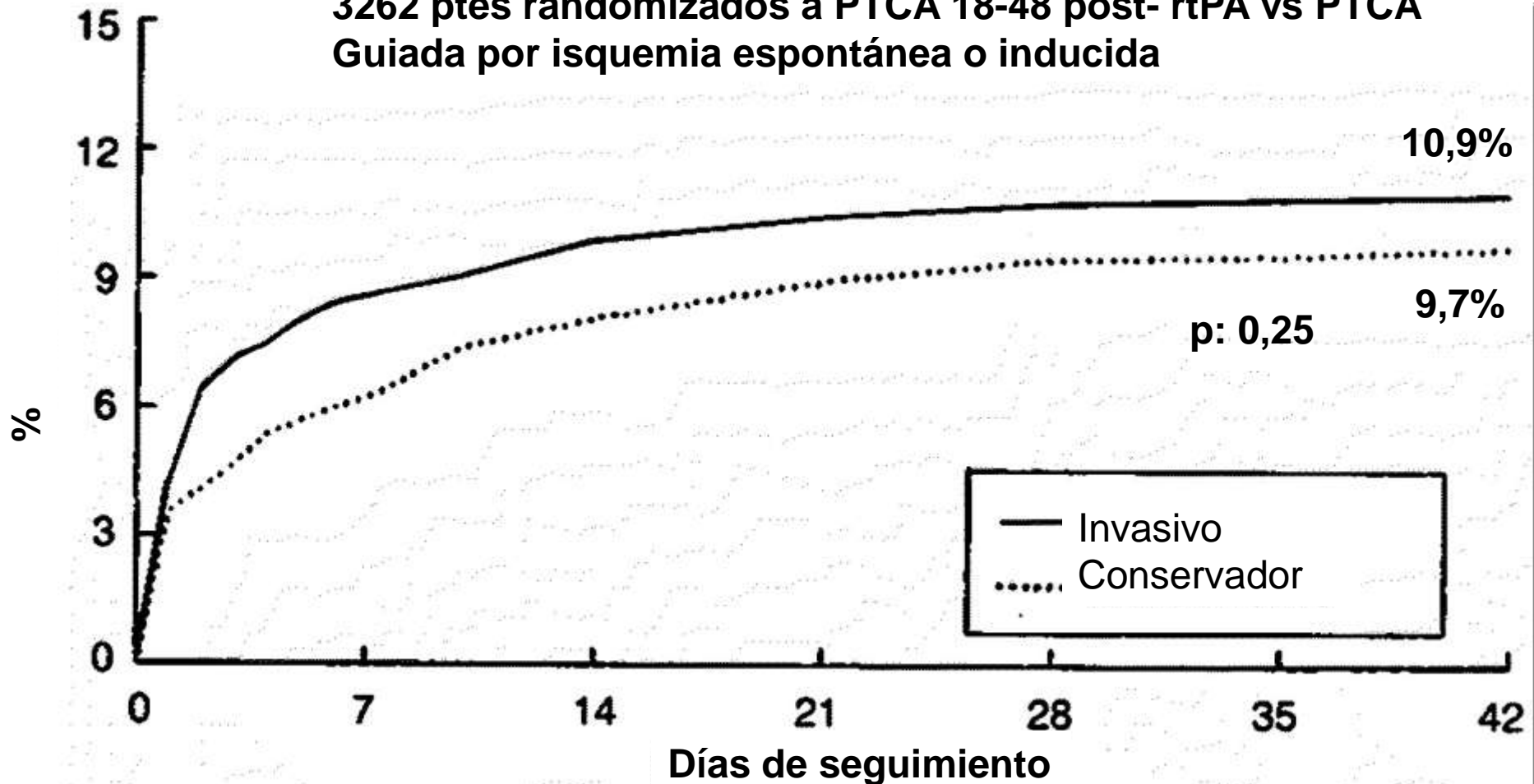
Angioplastia Diferida en SCACEST

- Angioplastia post trombolíticos fallidos (Angioplastia de rescate)
- Angioplastia posttrombolíticos con éxito en las primeras horas
- **Angioplastia tardía en el SCACEST**

TIMI II

Resultado principal: muerte o infarto 42 días

3262 ptes randomizados a PTCA 18-48 post- rtPA vs PTCA Guiada por isquemia espontánea o inducida

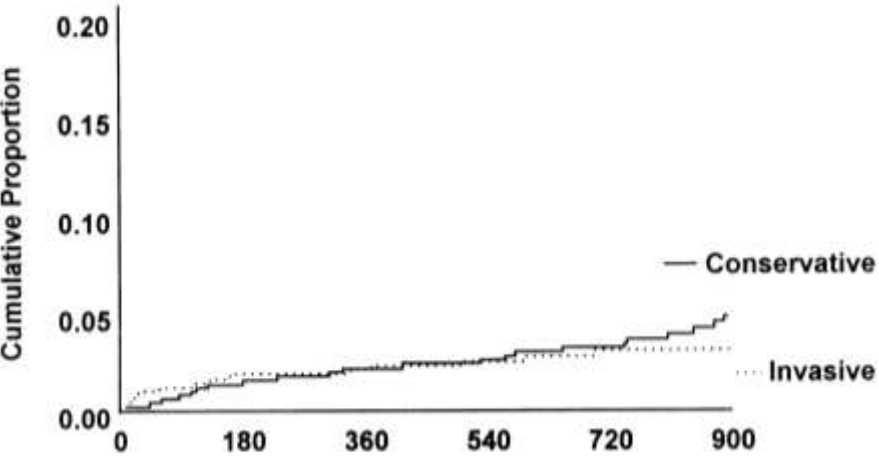


DANAMI

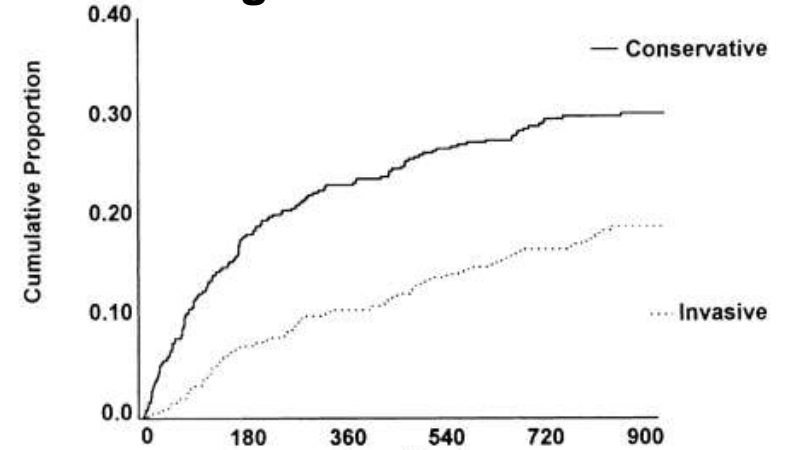
1008 pacientes randomizados a revascularización vs tratamiento conservador post trombolíticos con isquemia inducida

Circulation 97; 96:748

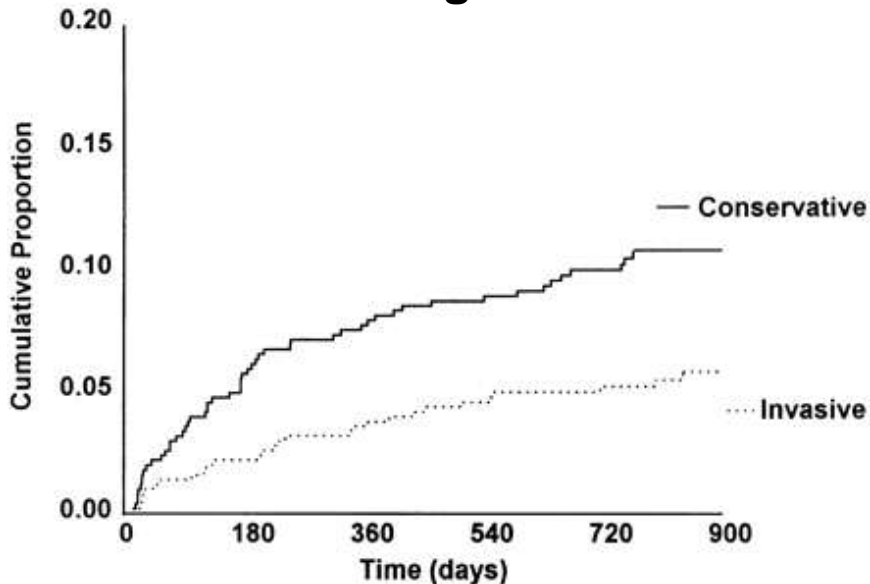
Muerte



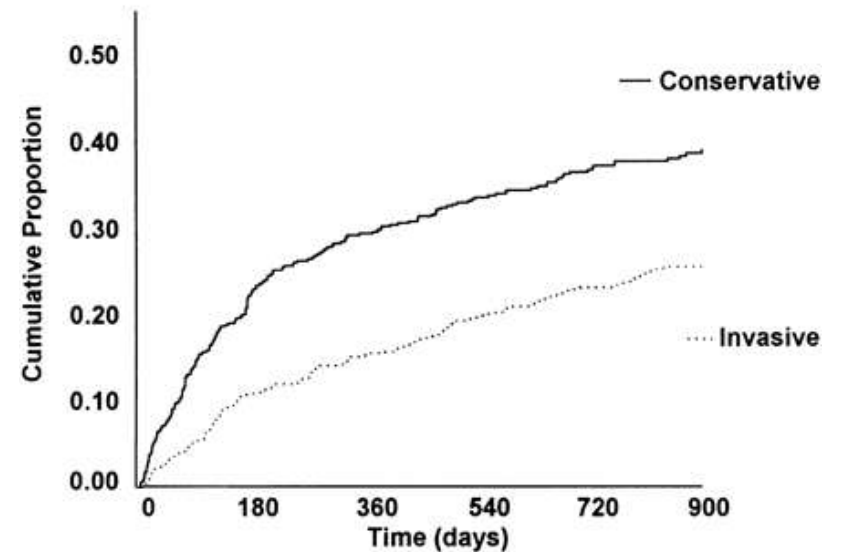
Angina Inestable



Infarto agudo de miocardio



End Point Combinado



Guía de ATC 2011 ACCF/AHA/SCAI

J Am Coll Cardiol 2011;58:e44–122

Indicaciones	Recomendación	Nivel
ATC primaria		
IAMCEST síntomas en las 12 horas	I	A
Insuficiencia cardíaca severa o shock cardiogénico	I	B
Contraindicación a trombolíticos con síntomas isquémicos < 12 hs	I	B
Evidencia de isquemia clínica o electrocardiográfica entre 12 y 24 hs del inicio de los síntomas	IIa	B
Pacientes asintomáticos entre 12 y 24 hs luego del inicio de los síntomas y alto riesgo	IIb	C
Arteria no culpable en el momento de la ATC primaria en pacientes sin compromiso hemodinámico	III: perjudicial	B
ATC diferida o electiva en pacientes con IAMCEST		
Evidencia clínica de falla de la fibrinólisis o de reoclusión arterial	IIa	B
Arteria culpable permeable 3 a 24 horas luego de trombolíticos	IIa	B
Isquemia en test no invasivo	IIa	B
Estenosis hemodinámicamente significativa en una arteria culpable permeable > 24 hs luego del IAMCEST	IIb	B
Arteria culpable totalmente ocluida >24 hs luego de IAMCEST en un paciente estable asintomático sin evidencia de isquemia severa	III: No beneficio	B

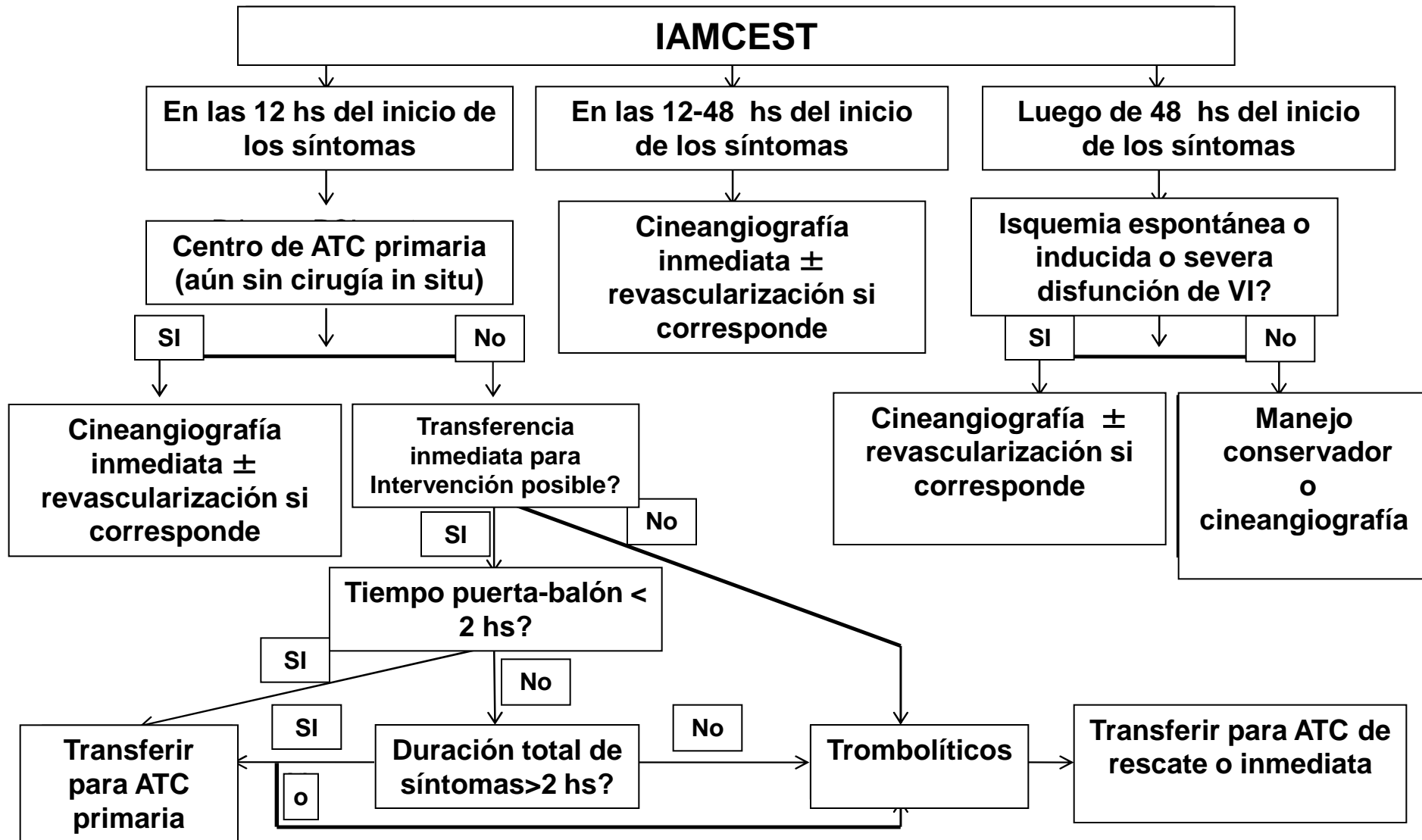
Guías de revascularización miocárdica ESC/EACTS

European Heart Journal (2010) 31, 2501–2555

Indicación	Tiempo desde PCM	Clase	Nivel
Angioplastia Primaria			
Se recomienda en pacientes con dolor torácico <12 hs + elevación persistente del ST o BCRI no documentado previamente	Lo antes posible y en < 2hs PCM	I	A
Es razonable en pacientes con dolor torácico en curso >12 hs + elevación persistente del ST o BCRI no documentado previamente	Lo antes posible	IIa	C
Puede considerarse en pacientes con dolor torácico >12 hs y <24 hs + elevación persistente del ST o BCRI no documentado previamente	Lo antes posible	IIb	B
Angioplastia post- trombolisis			
ATC de rutina urgente está indicada luego de trombolisis exitosa (remisión del dolor y elevación del ST)	En 24 horas	I	A
Es razonable ATC de rescate luego de fracaso de trombolisis	Lo antes posible	IIa	A
Angioplastia electiva/cirugía de revascularización			
Se recomienda ante angina o test de isquemia positivo	Evaluación antes del alta hospitalaria	I	B
No se recomienda en pacientes con onda Q y sin síntomas o signos de isquemia o evidencia de viabilidad en territorio infartado	Paciente referido >24 hs	III	B

Manejo del IAMCEST

Stone, Circulation 2008;118:552-566



Angioplastia Diferida en SCACEST

Conclusiones

- La angioplastia de rescate está justificada ante el fracaso de los trombolíticos
- Los pacientes deberían ser derivados a un centro terciario en las primeras horas luego de los trombolíticos (3 a 24 horas) para su angiografía y angioplastia de la arteria culpable
- En pacientes estables la angioplastia tardía sistemática no está justificada y es razonable una estratificación del riesgo