

Angioplastia Coronaria Primaria en Pacientes Añosos

Dr. Gustavo Vignolo

Profesor Adjunto de Cardiología
Centro Cardiovascular Universitario
Centro Cardiológico Americano
Montevideo - Uruguay

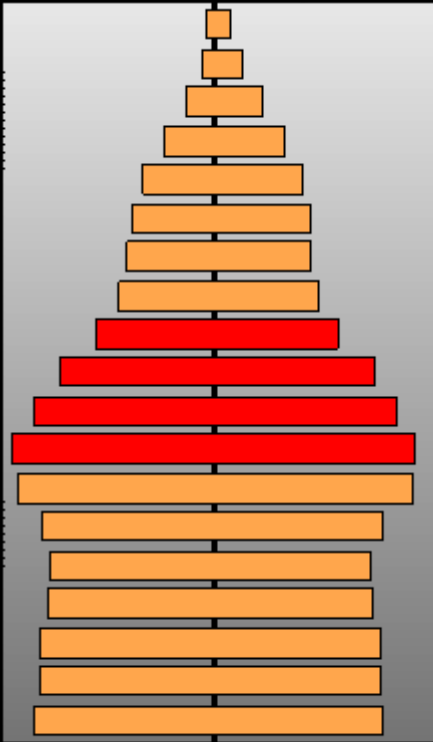
Los Pacientes Añosos son Diferentes

- Enf. Coronaria más severa y compleja
- Reserva cardiovascular reducida
 - ↓ respuesta β adrenérgica
 - enf. nodo sinusal
 - ↓ de la complacencia ventricular
 - ↓ de la complacencia vascular
- Comorbilidades
 - fragilidad
- Farmacocinética y fármacodinámica alteradas.
 - ↓ CI Creatinina
 - ↓ metabolización hepática
 - ↓ volumen de distribución de drogas
- Alteración de coagulación
- Fragilidad vascular

Envejecimiento de la Población

1995

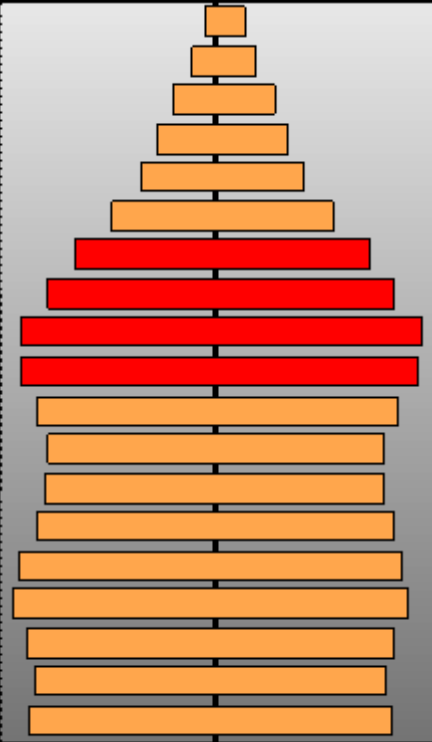
Hombres Mujeres



12 8 4 0 4 8 12

2010

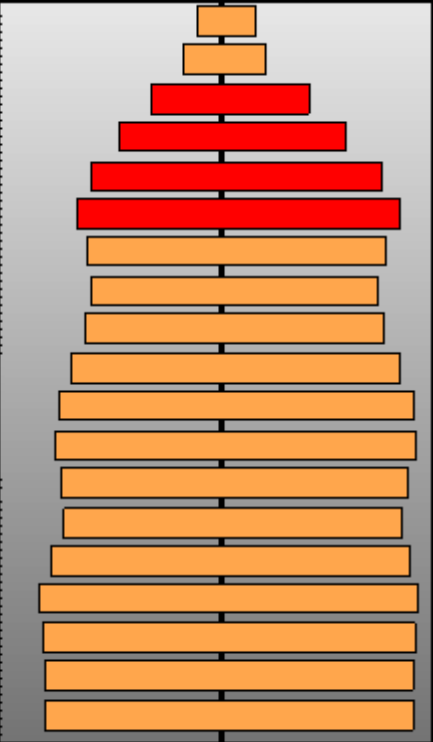
Hombres Mujeres



12 8 4 0 4 8 12

2030

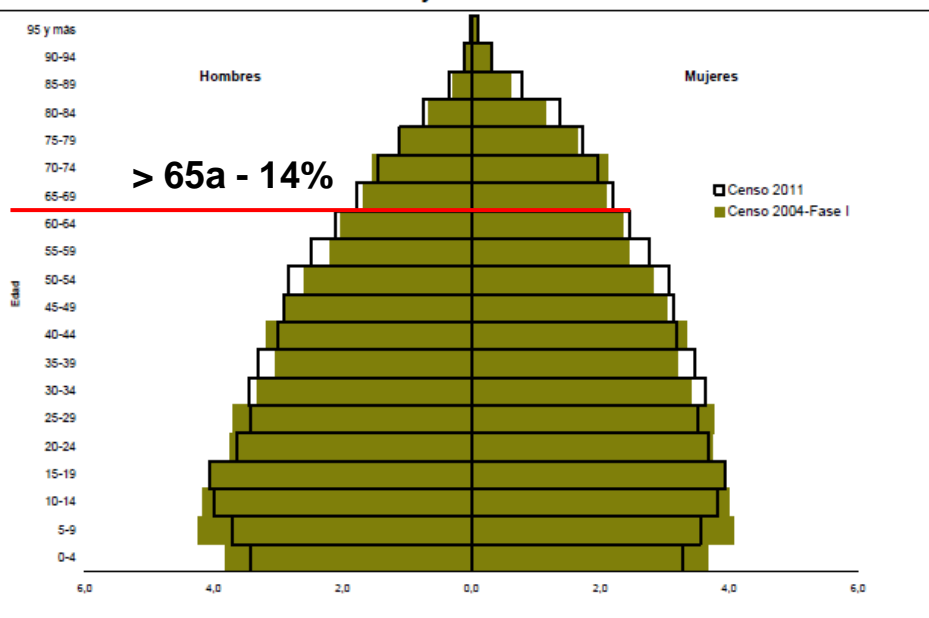
Hombres Mujeres



12 8 4 0 4 8 12

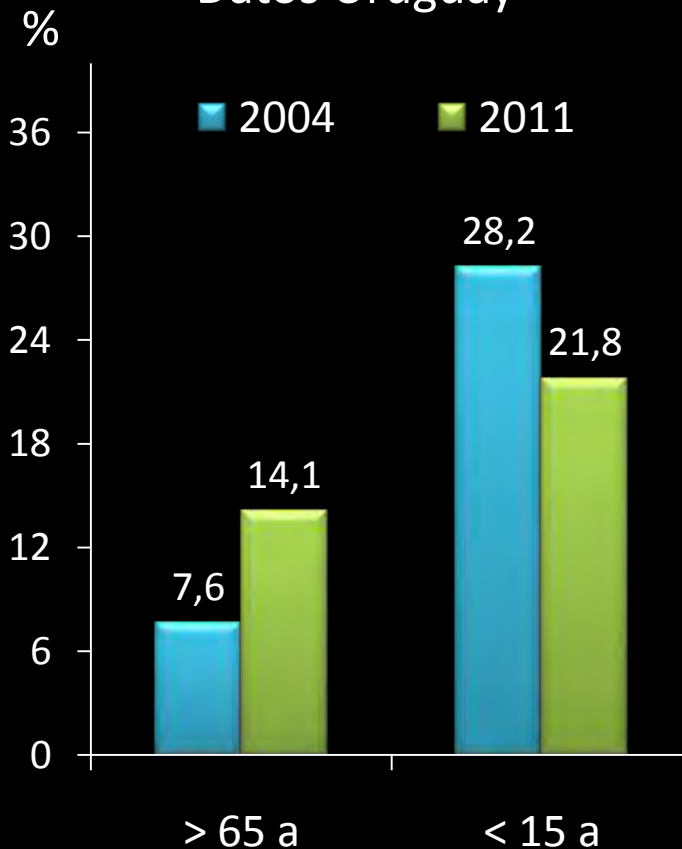
Envejecimiento de la Población

Gráfico 3 – Distribución porcentual de la población censada por sexo y grupos quinquenales de edad. Censo 2004-Fase I y Censo 2011.

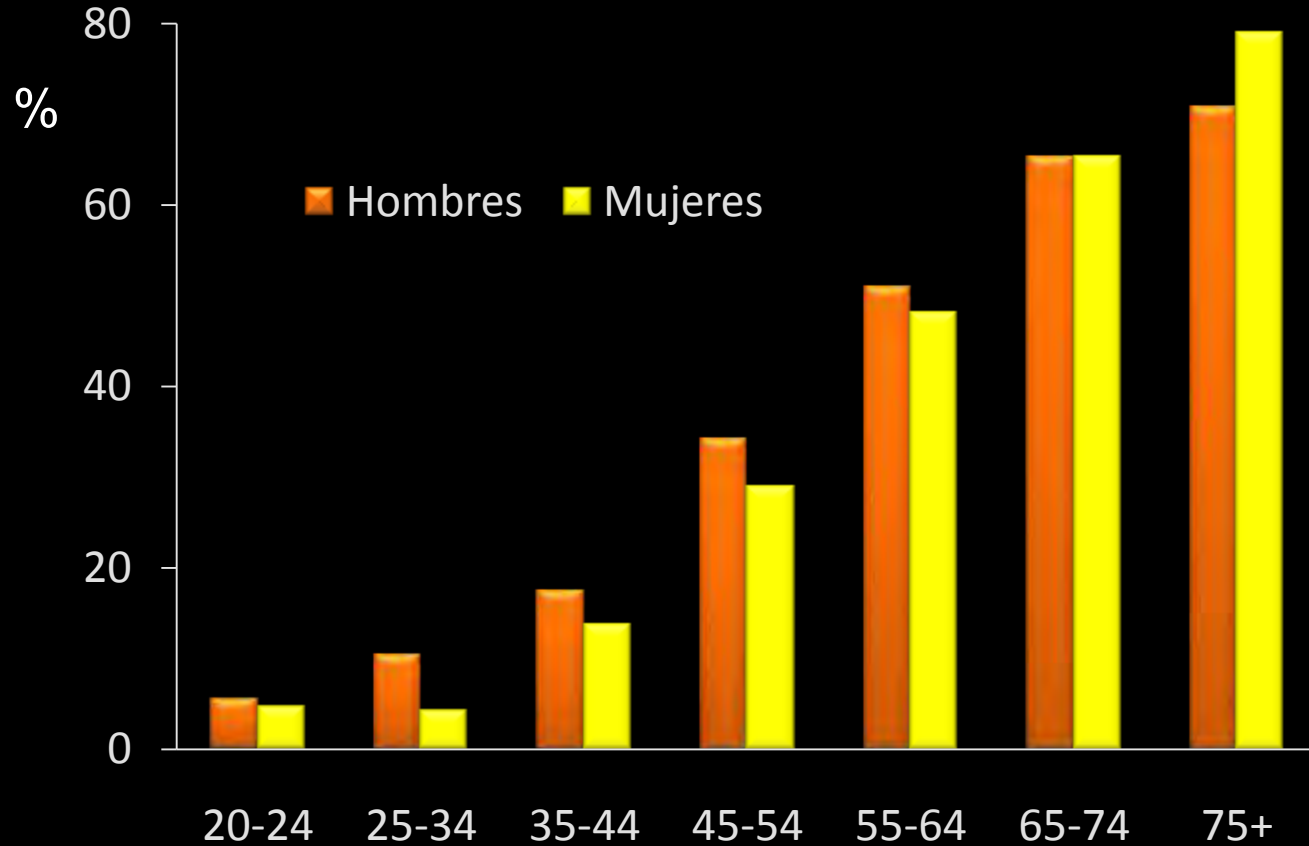


Fuente: INE – Censo 1963, Censo 1975, Censo 1985, Censo 1996, Censo 2004-Fase I y Censo 2011

Datos Uruguay

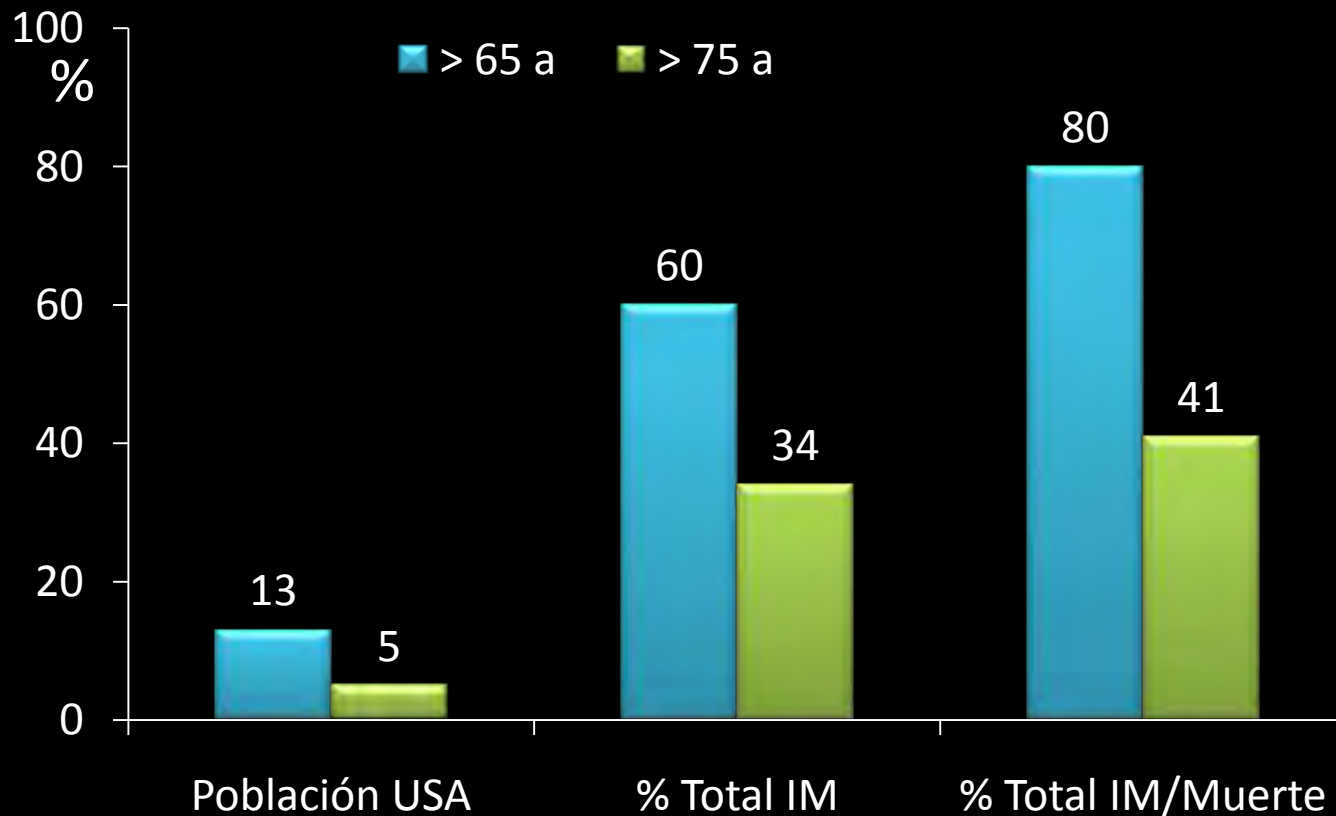


Prevalencia Estimada de Enfermedad CV según Edad y Sexo. NHANES III.

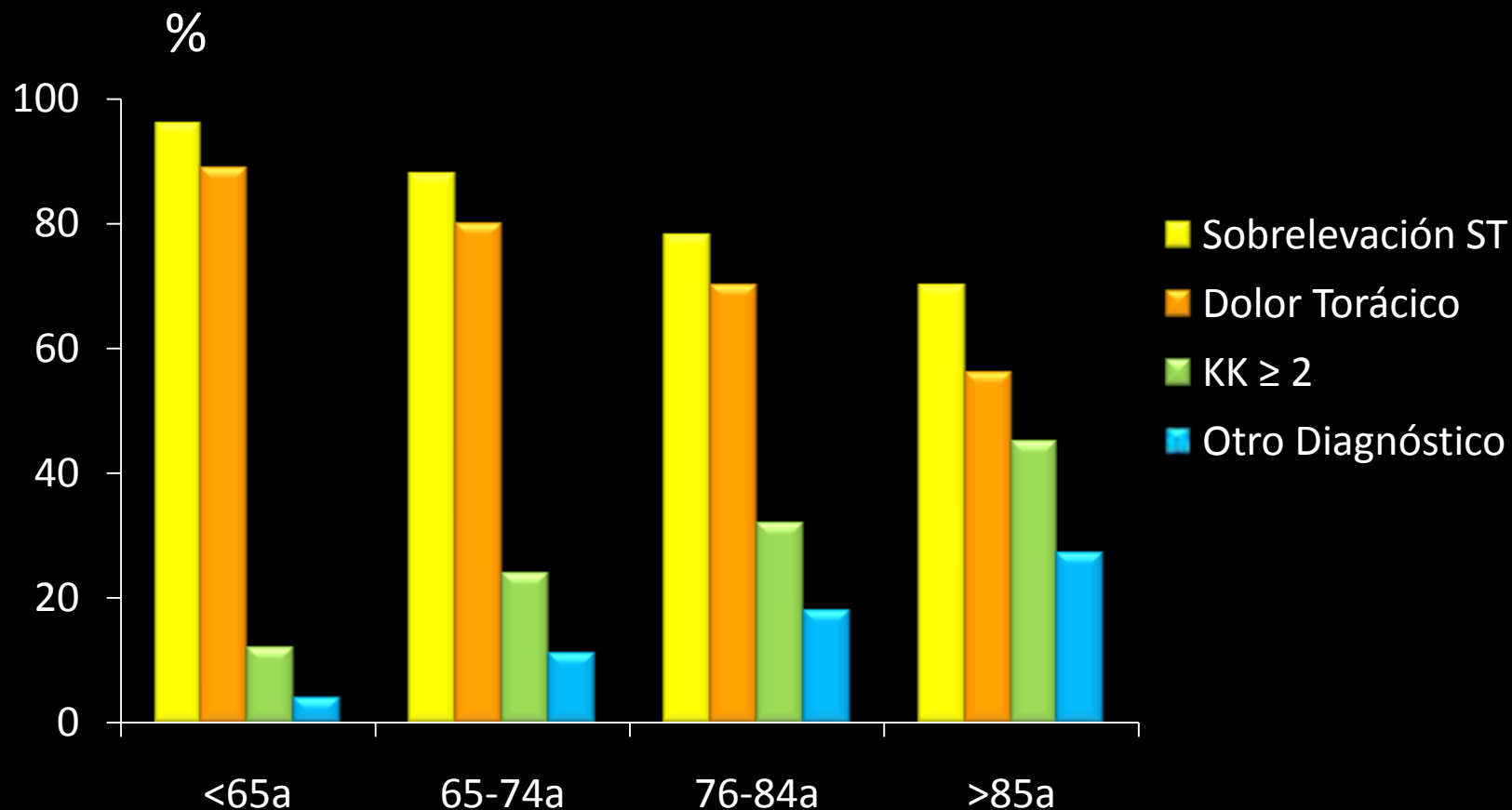


Población Añosa: constituye un problema CV?

Incidencia de IM y Muerte por IM en Pacientes Añosos

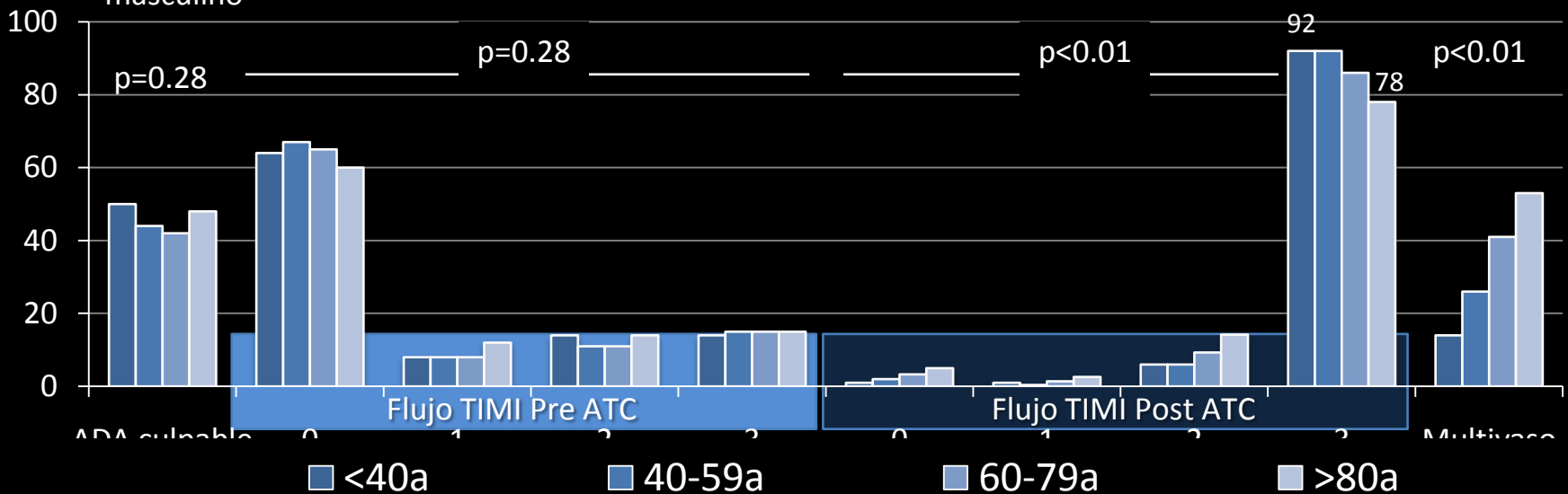
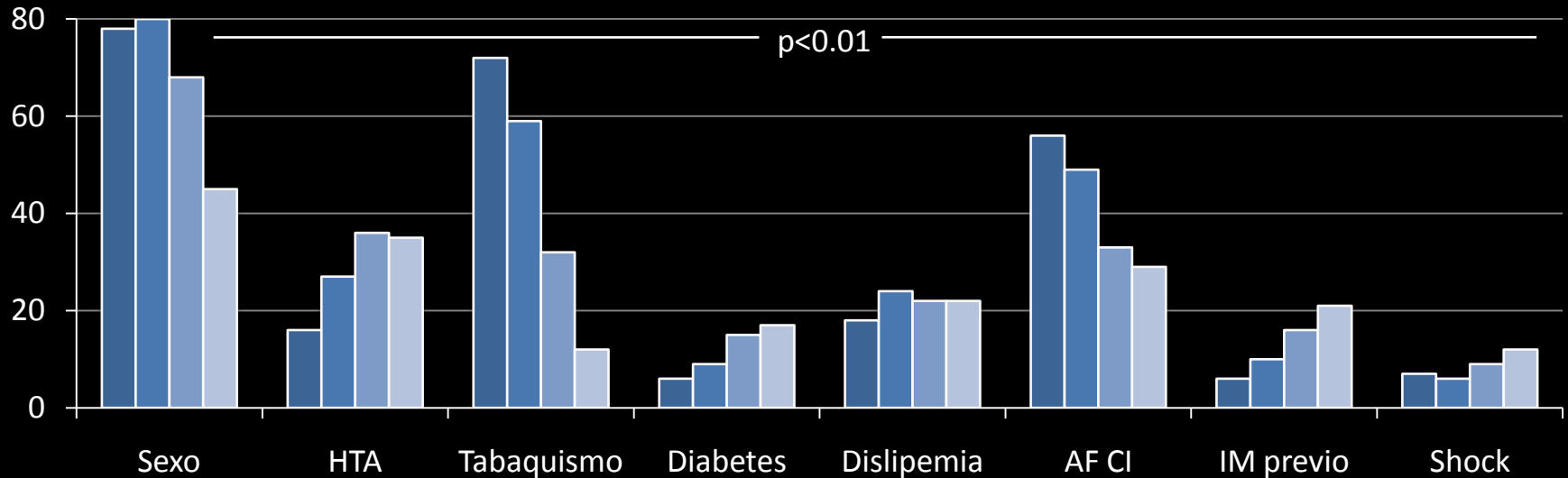


Presentación Clínica de Pacientes con IAMcST según Edad



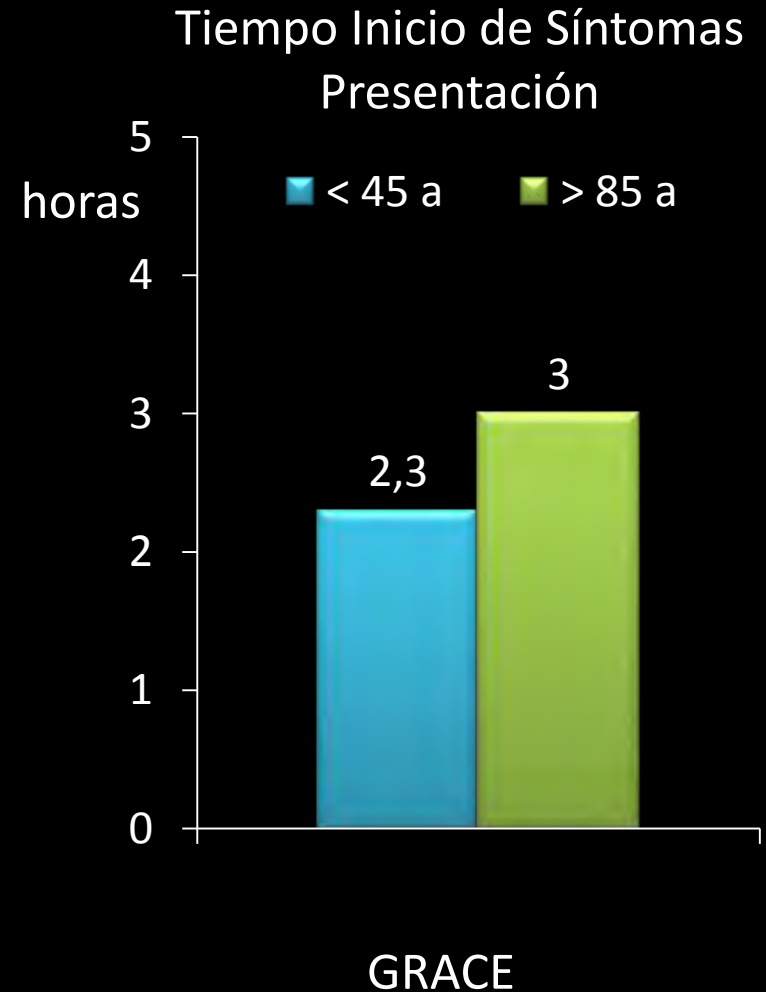
IAMcST tratados con ATCP

Características basales de Pacientes Octogenarios (n=379)



IAMcST en el paciente añoso: Retraso en la consulta

- predictores
 - edad avanzada: 65-74a: OR 1.35
 - diabetes: OR 1.53
 - dx tx evidente: OR 0.78
- motivos:
 - presentación atípica
 - deterioro intelectual
 - comorbilidad
 - falta de apoyo familiar y/o social





Predictores de CACG Precoz

Atención Cardiológica

Edad (por 10 años)

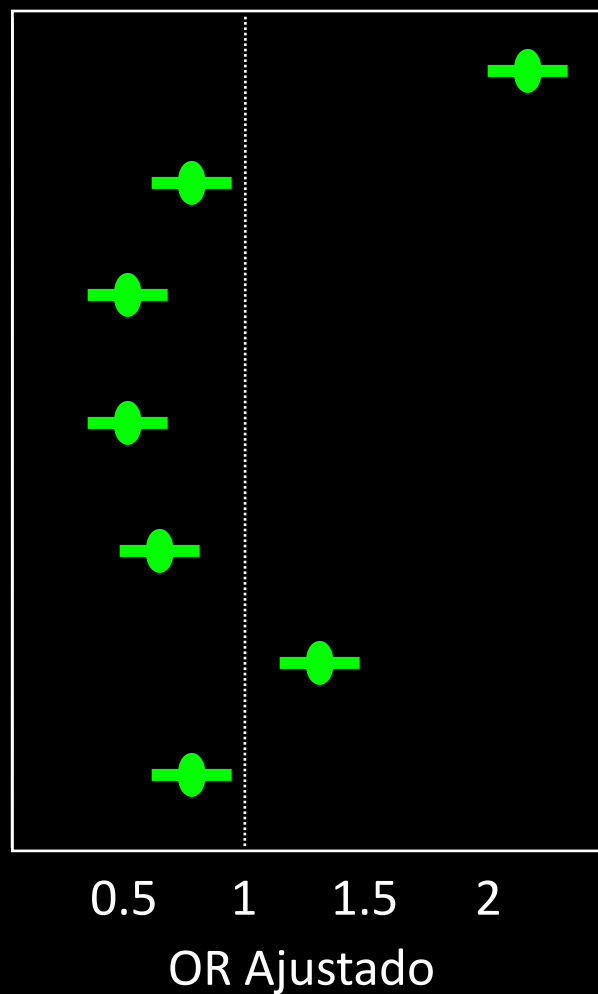
ICC previa

Insuf. Renal previa

Signos de ICC

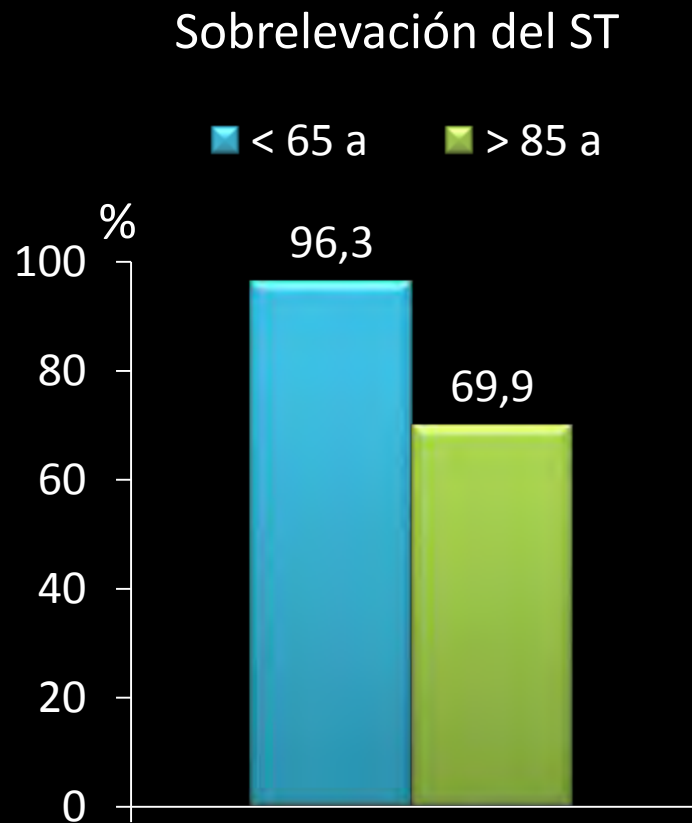
Raza Blanca

Sexo Femenino

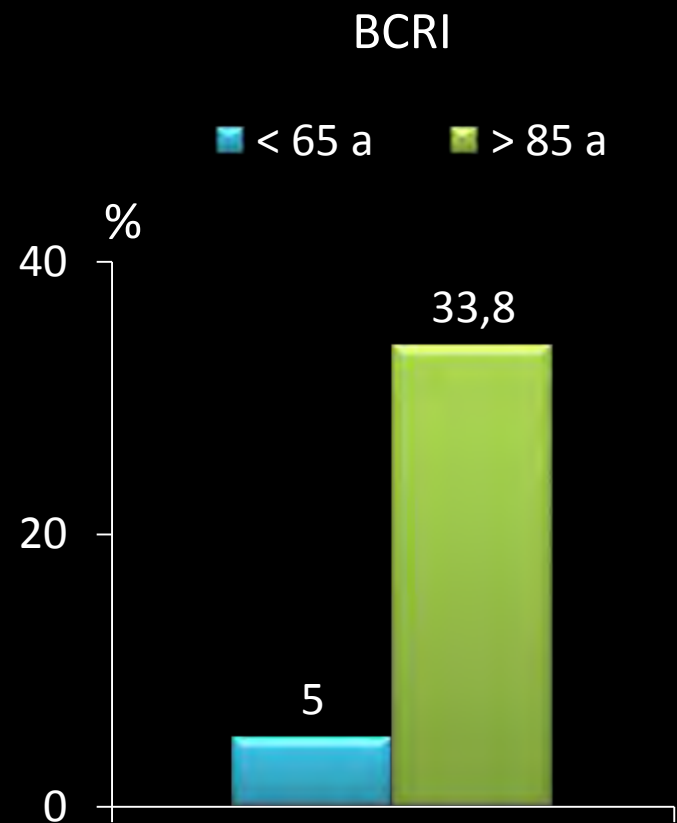


IAMcST en el paciente añoso: Presentación ECG

- múltiples confundidores:



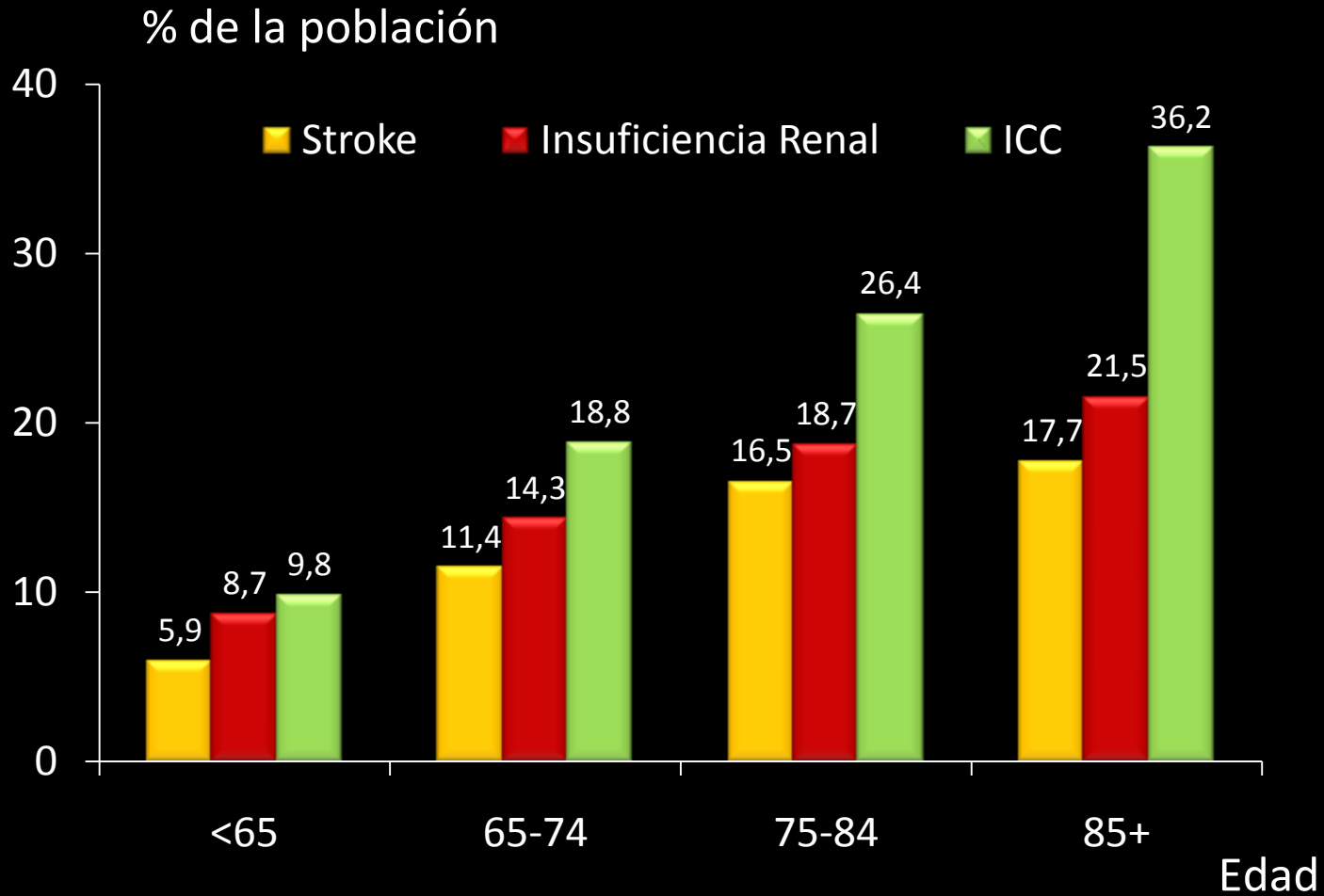
NRMI



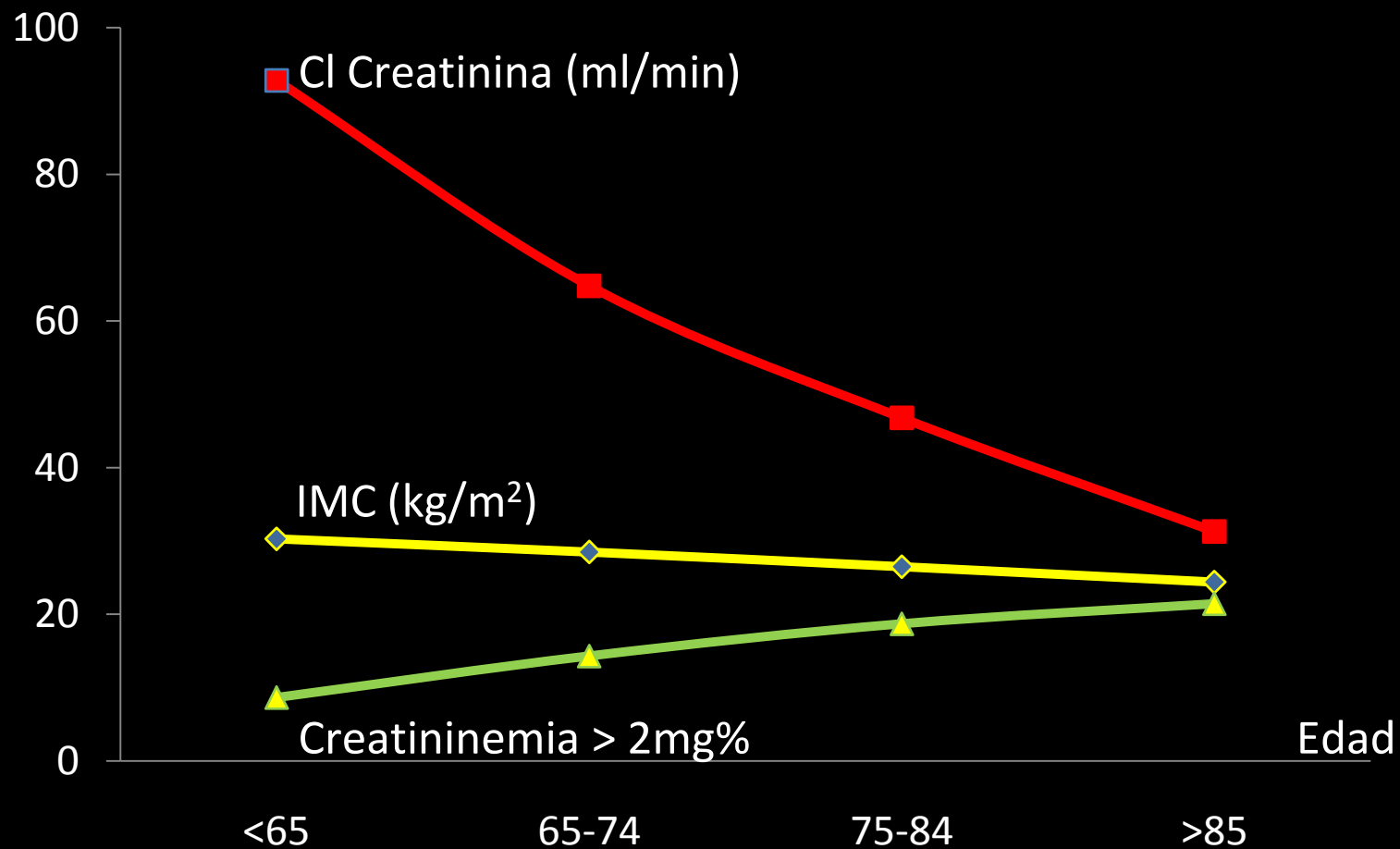
NRMI



Comorbilidad en Pacientes con ACS según la Edad

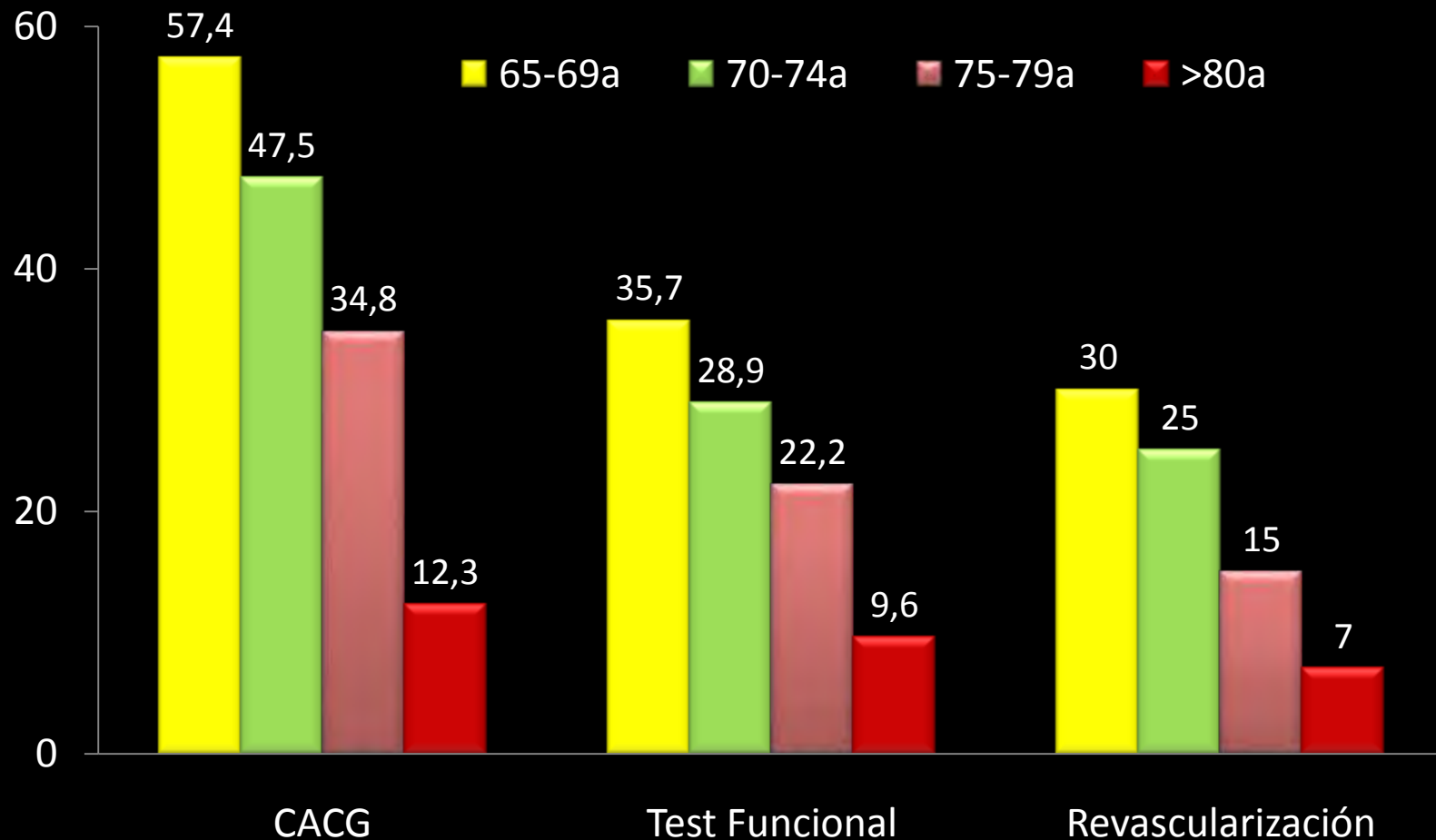


Función Renal según la Edad en pacientes con SCA GRACE



Estudios posteriores al IAM según edad

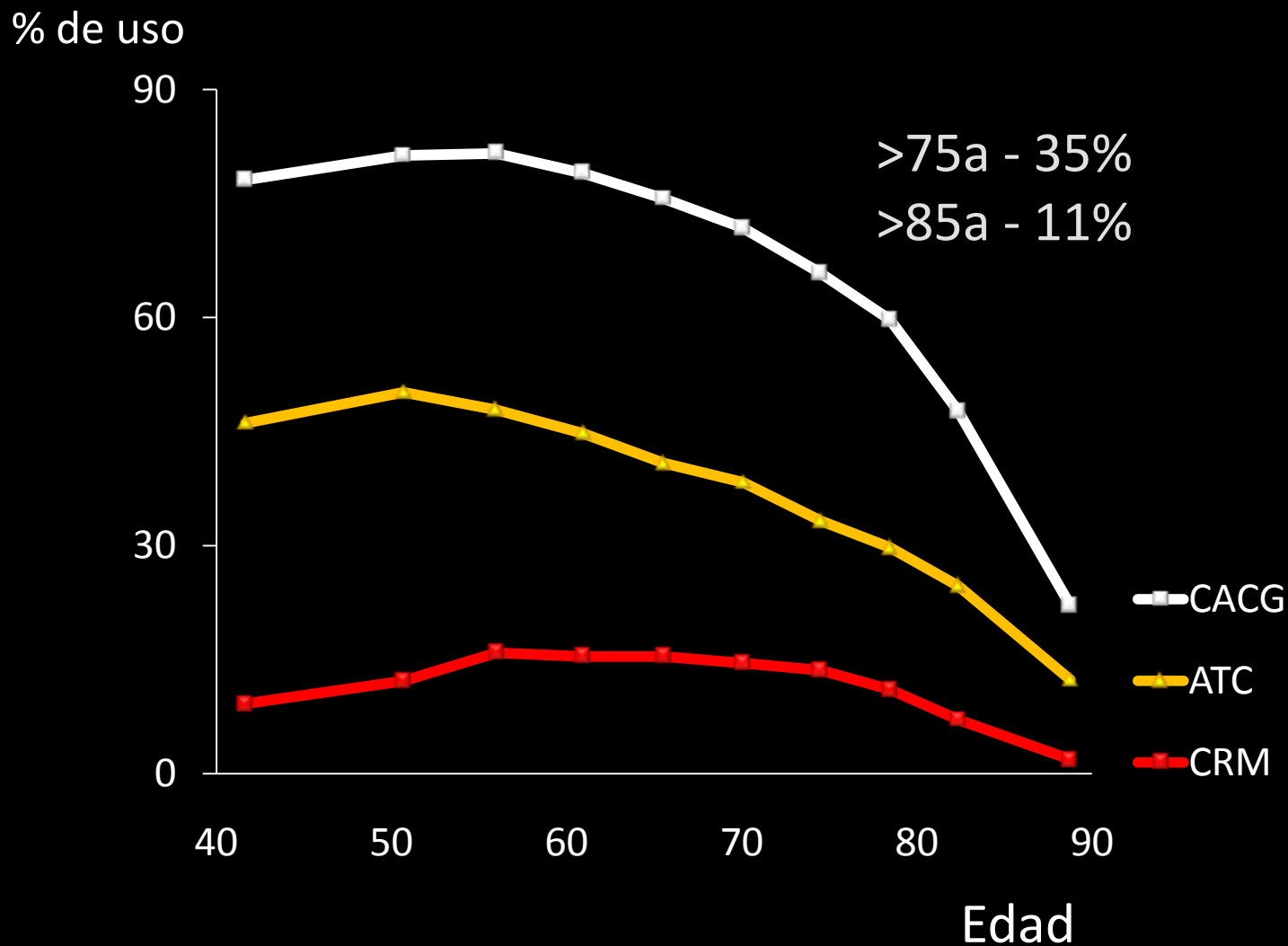
Medicare



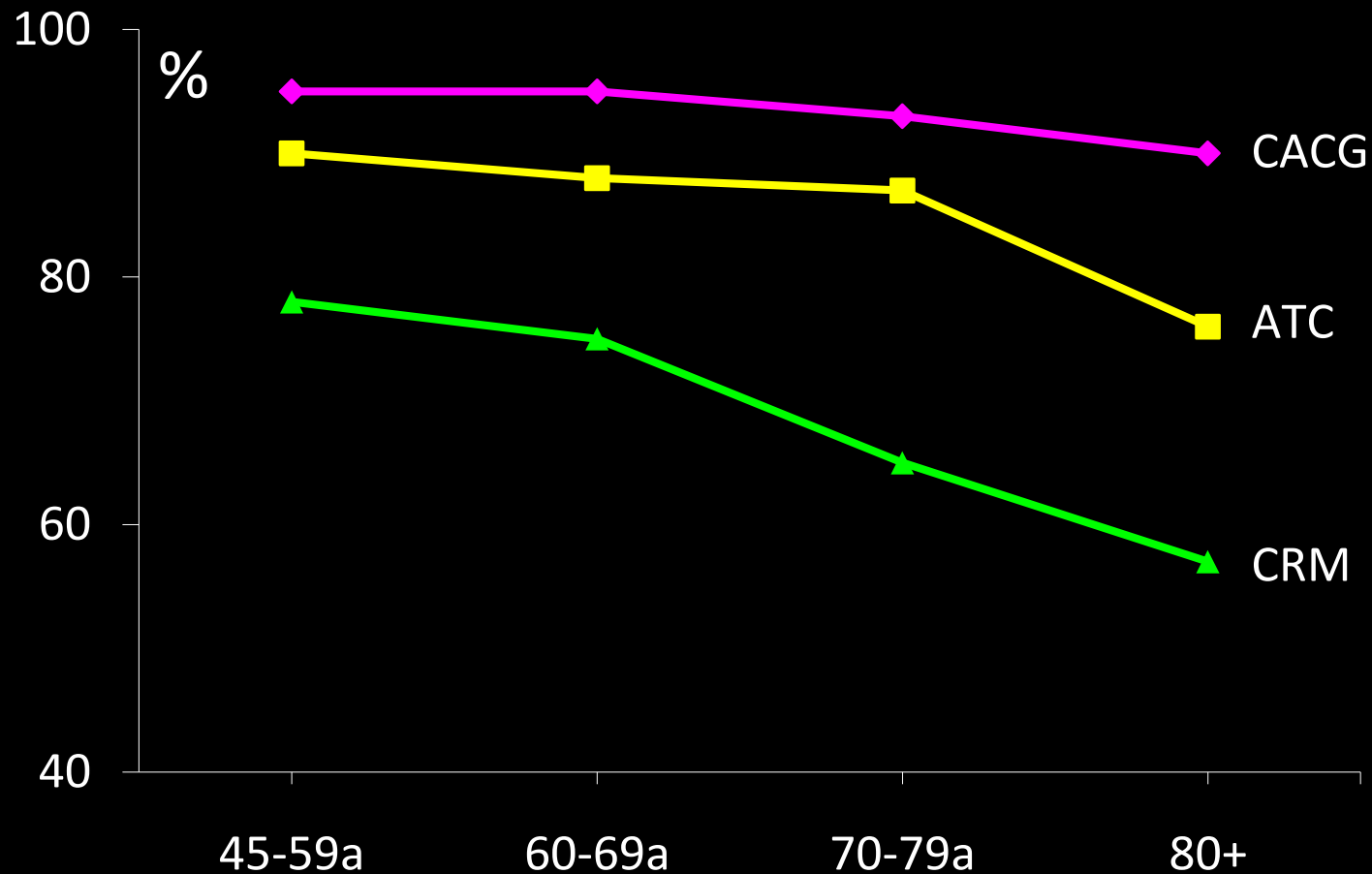


Procedimientos invasivos según Edad

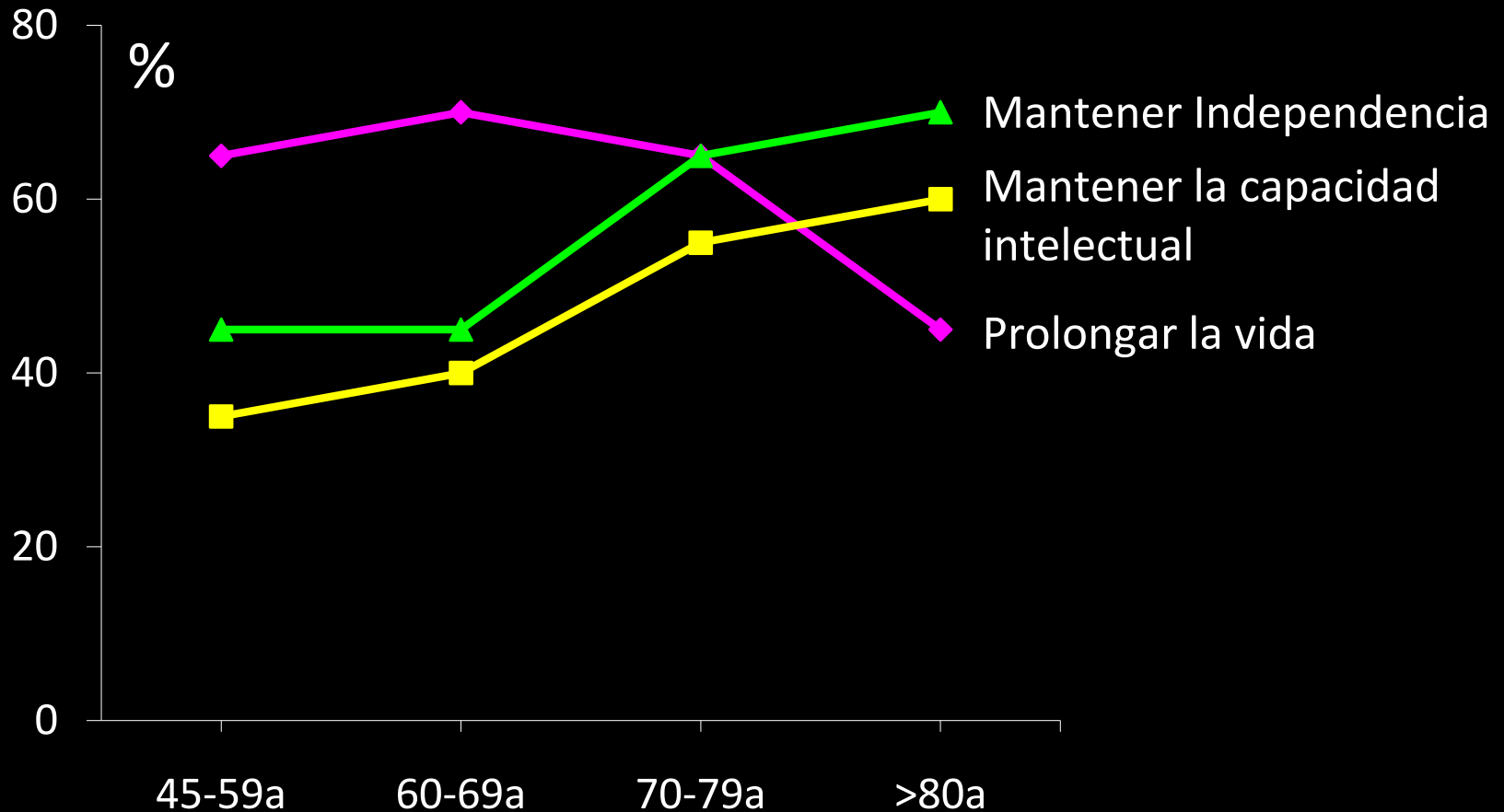
SCA sin ST



Voluntad de Considerar un Procedimiento Invasivo según la Edad

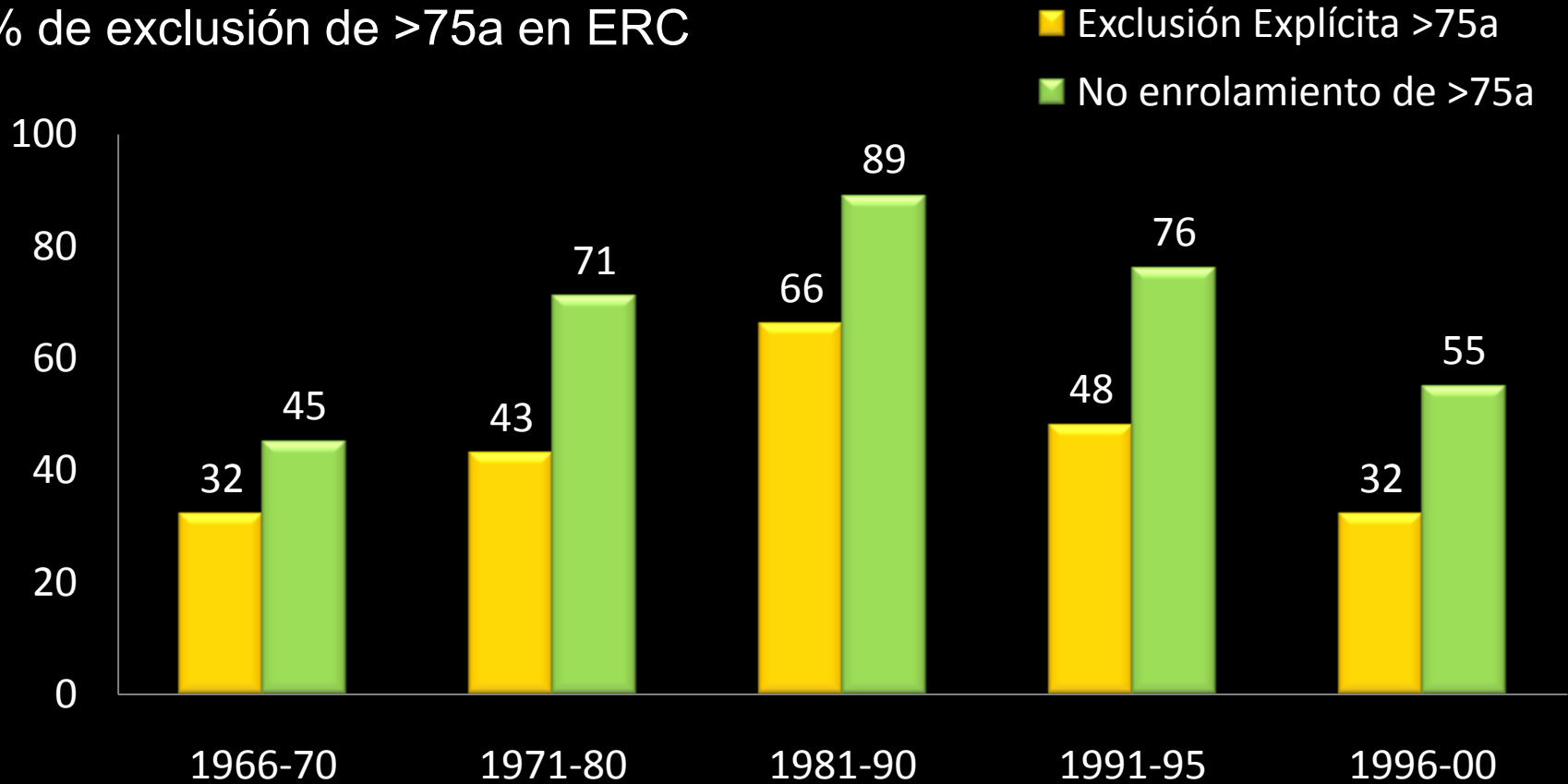


“¿Qué espera del tratamiento de su enfermedad cardíaca?”



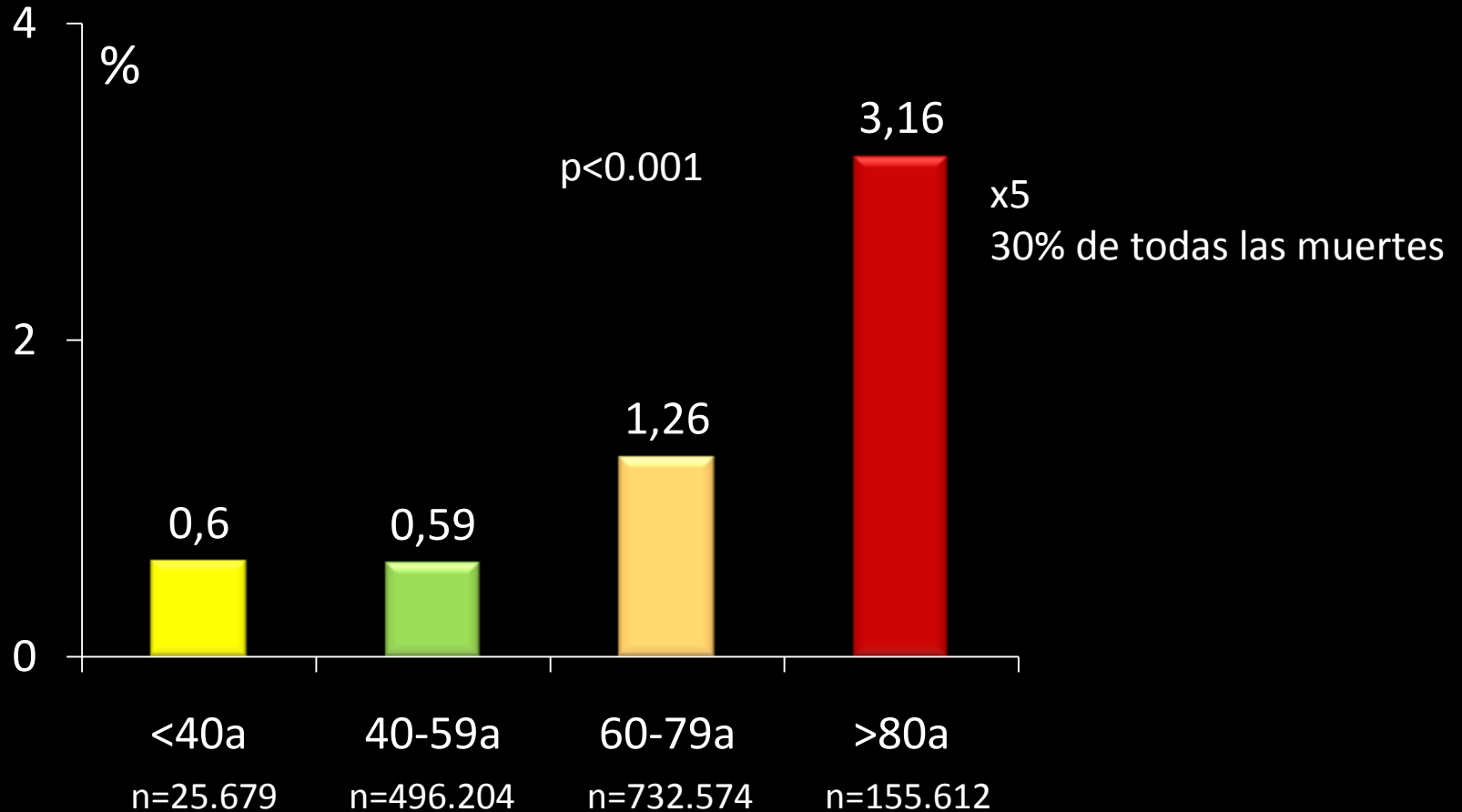
Exclusión de >75a en ERC: 593 estudios sobre AI/IAM

% de exclusión de >75a en ERC



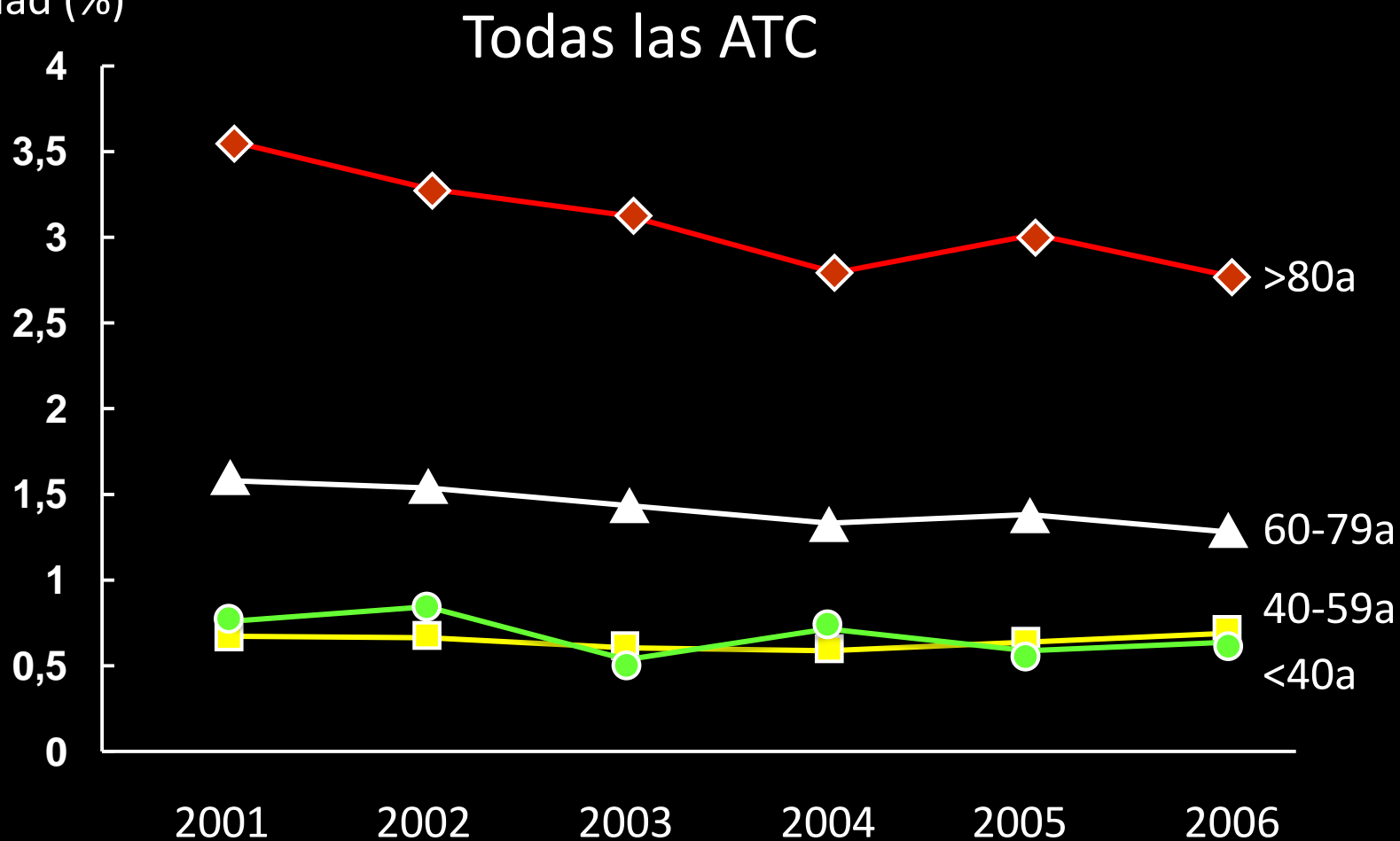
Mortalidad de ATC y Edad 2001-2006

Mortalidad Intrahospitalaria Global = 1.22%



Mortalidad de ATC: Tendencia Temporal según Edad

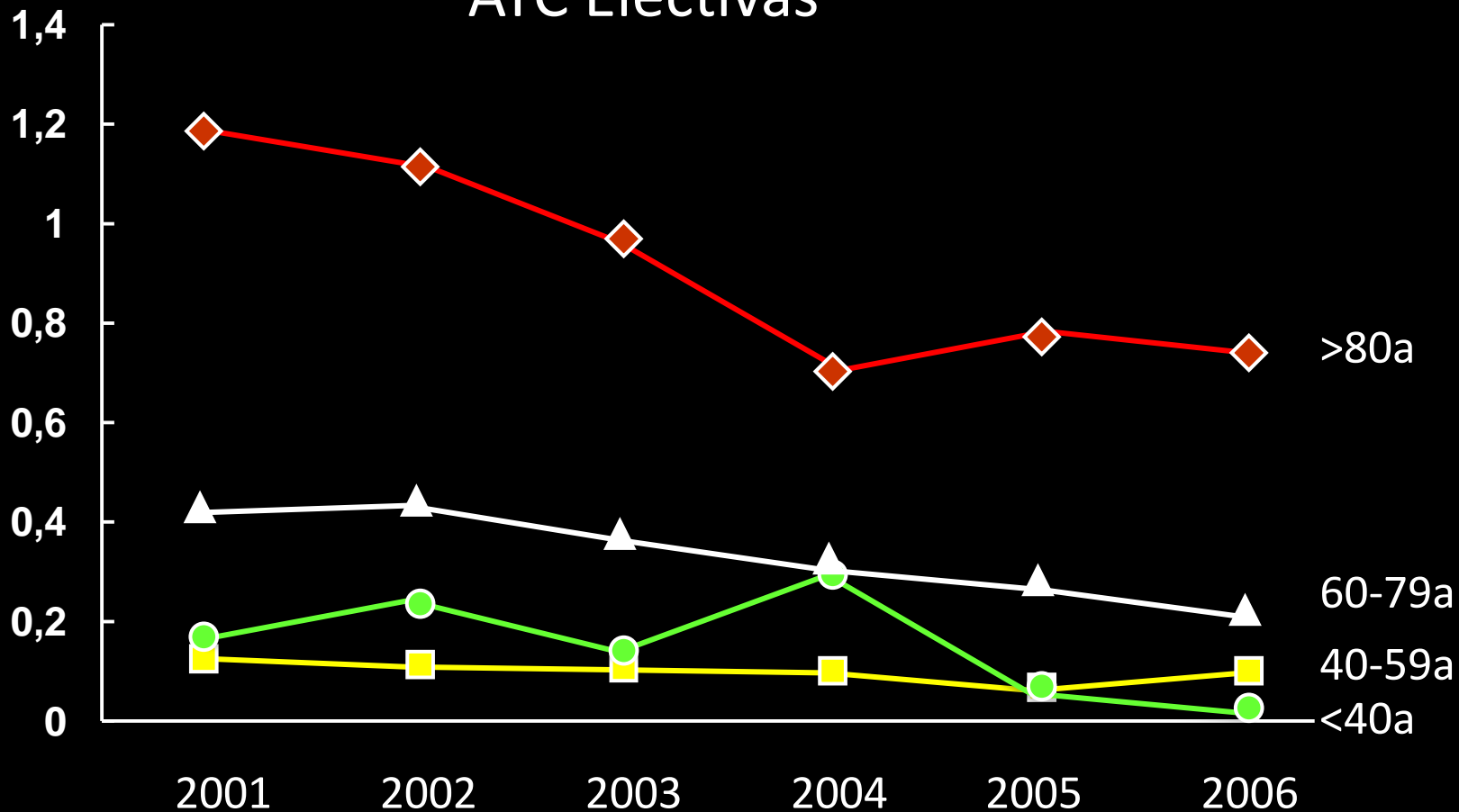
Mortalidad (%)



Mortalidad de ATC: Tendencia Temporal según Edad

Mortalidad (%)

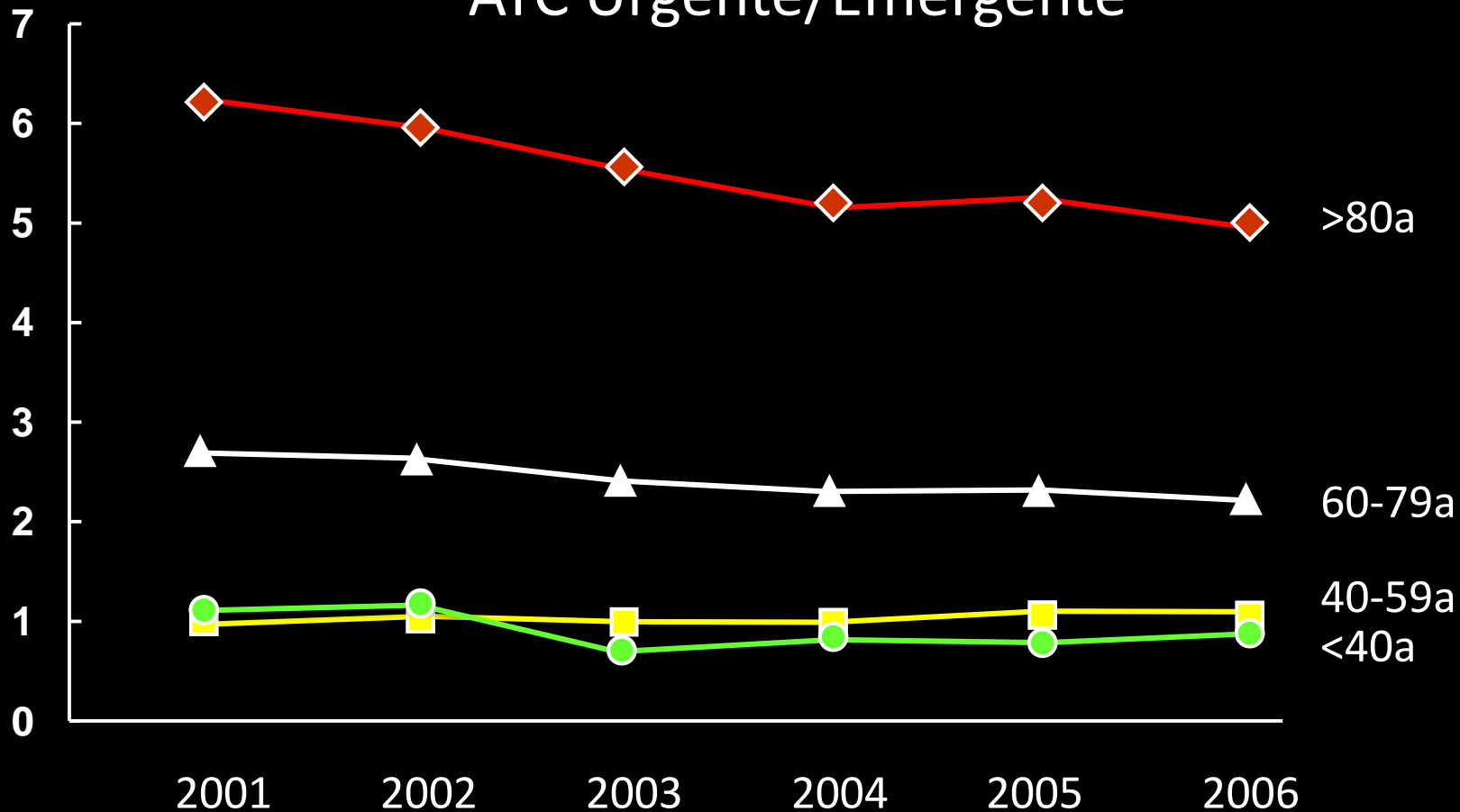
ATC Electivas



Mortalidad de ATC: Tendencia Temporal según Edad

Mortalidad (%)

ATC Urgente/Emergente

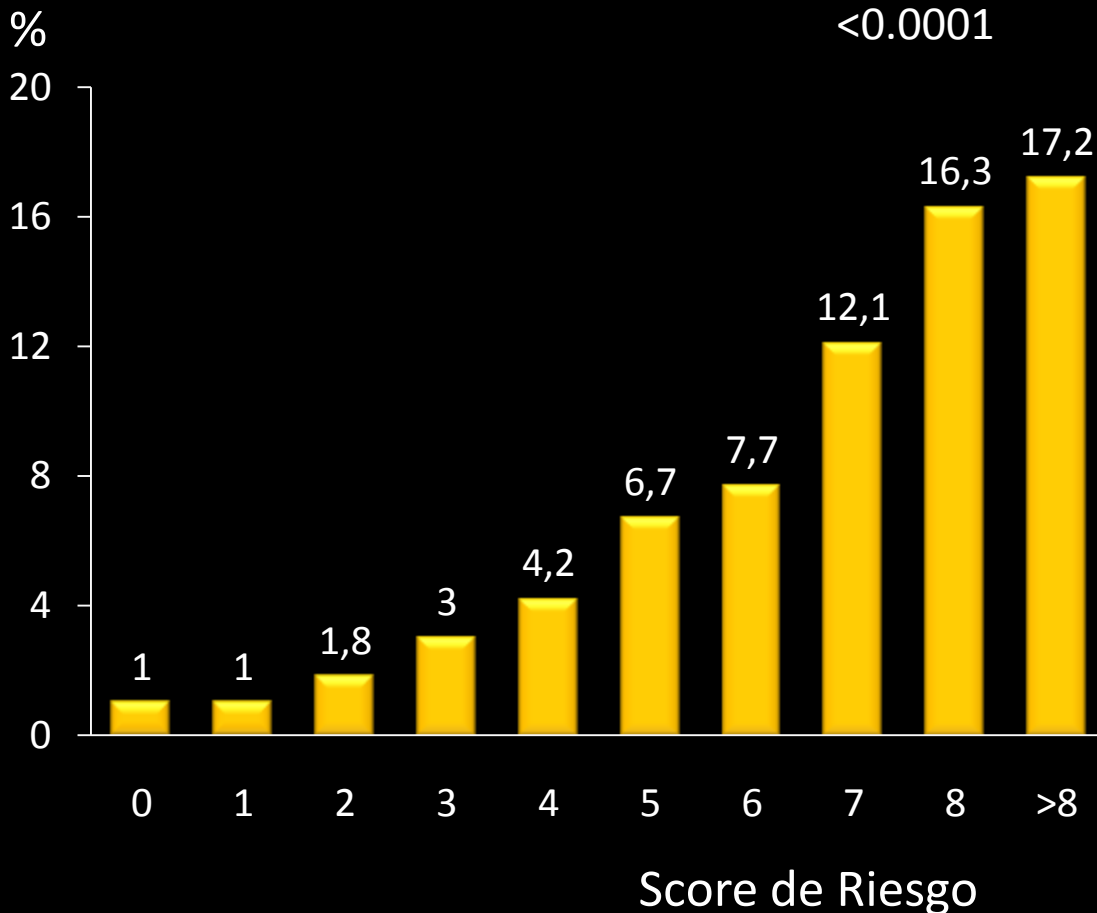


Score de Riesgo TIMI para IAMcST

Factor de Riesgo	Score
Edad 65-74 / >74a	2/3
PAS < 100mmHg	3
FC > 100	2
Killip II - IV	2
IAM ST o BCRI	1
Diabetes, HTA o Angina	1
Peso < 67 kg	1
Tiempo al trat. >4h	1
Rango	0-14

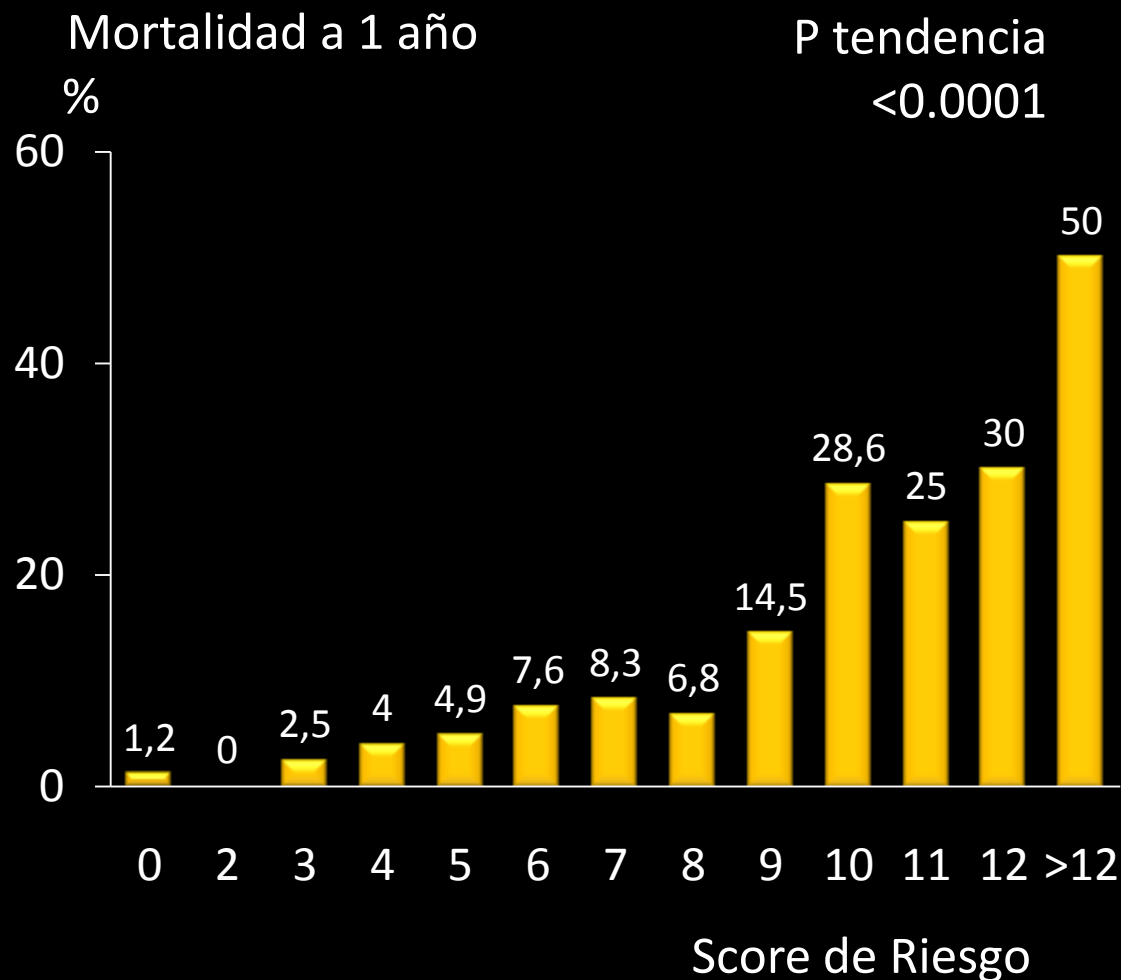
Mortalidad a 1 año

P tendencia
<0.0001

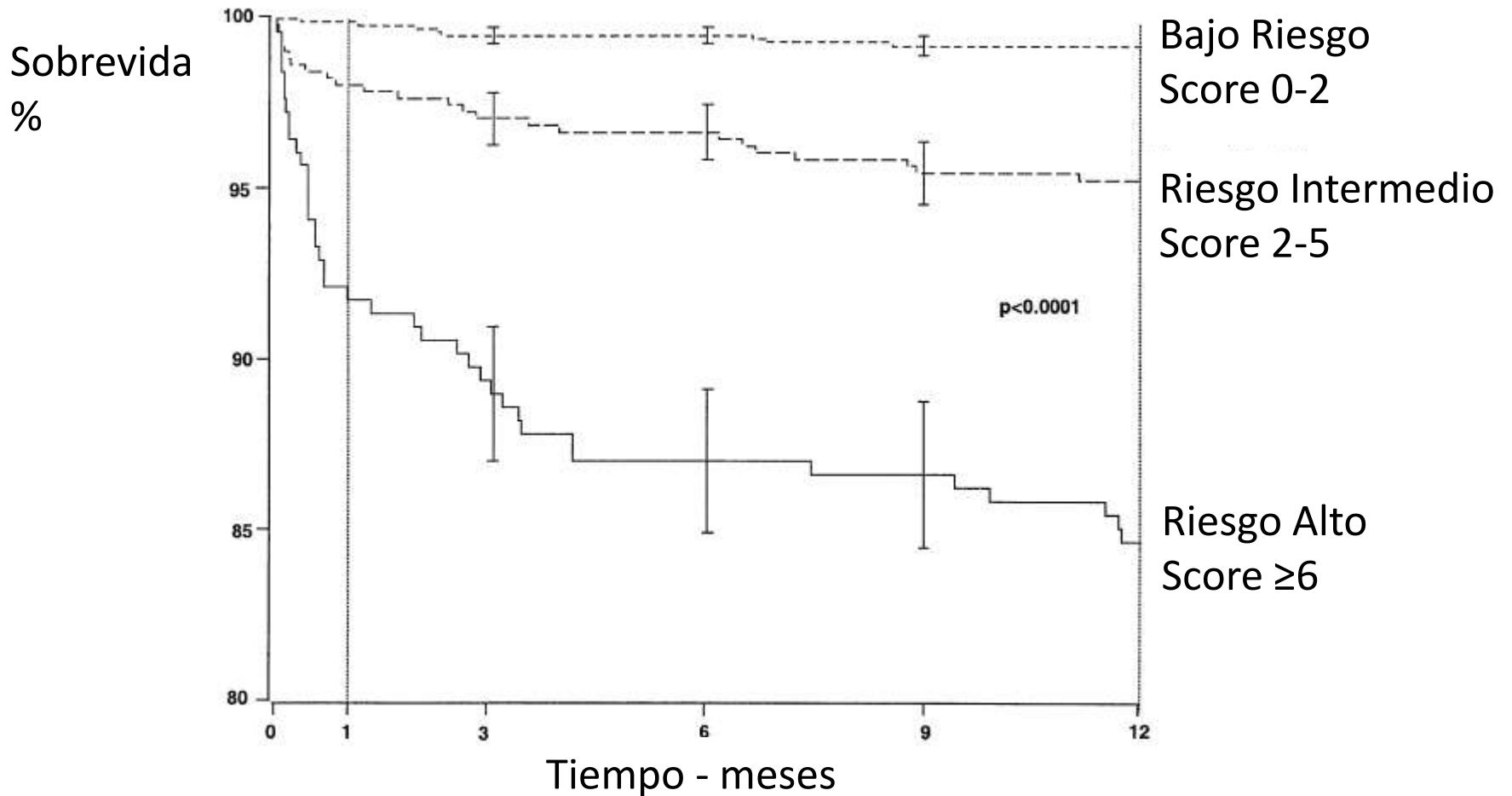


Score de Riesgo CADILLAC para IAMcST sometidos a ATC Primaria

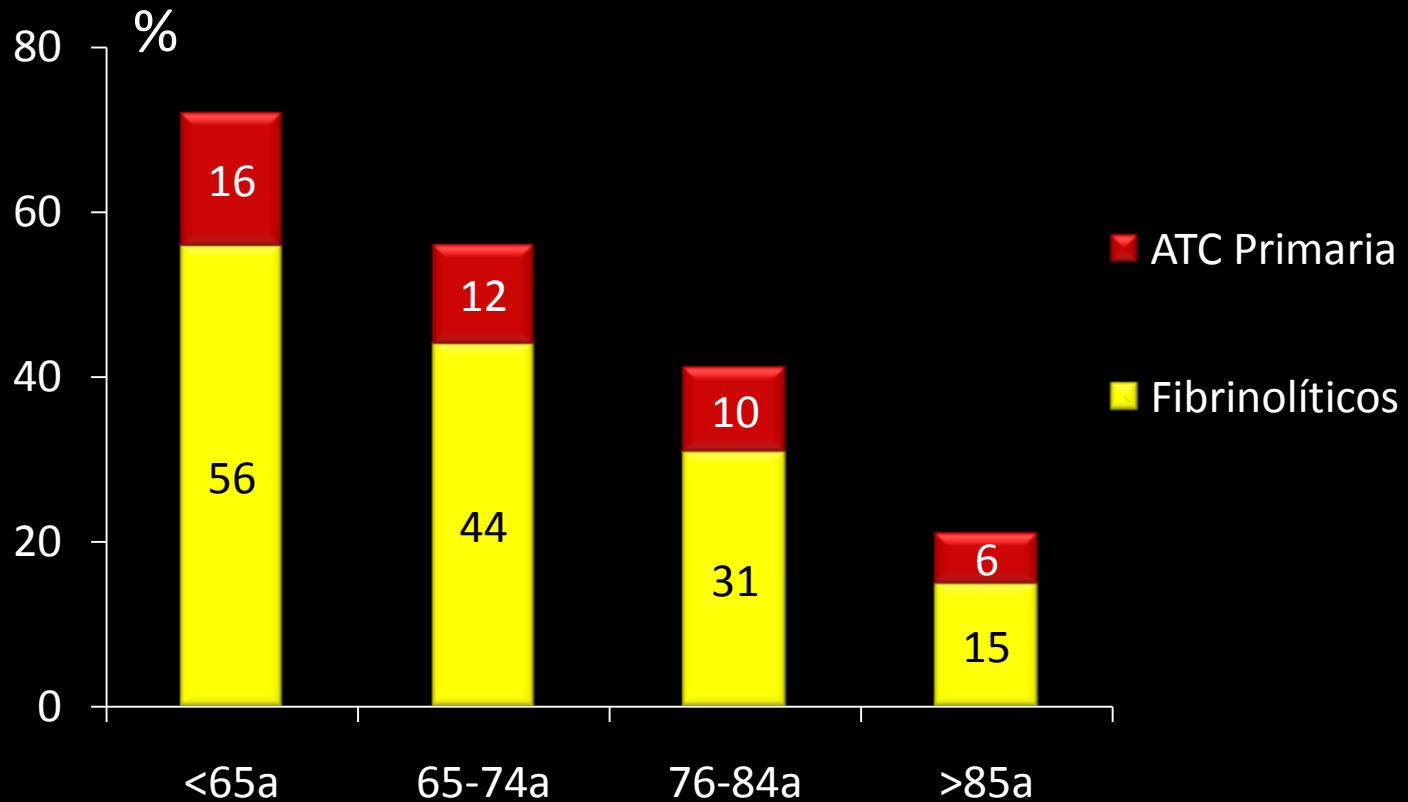
Factor de Riesgo	Score
FEVI <40%	4
Insuf. Renal	3
KK 2 o más	3
Flujo TIMI final 0-2	2
Edad >65a	2
Anemia	2
Enf. 3V	2
Rango	0-18



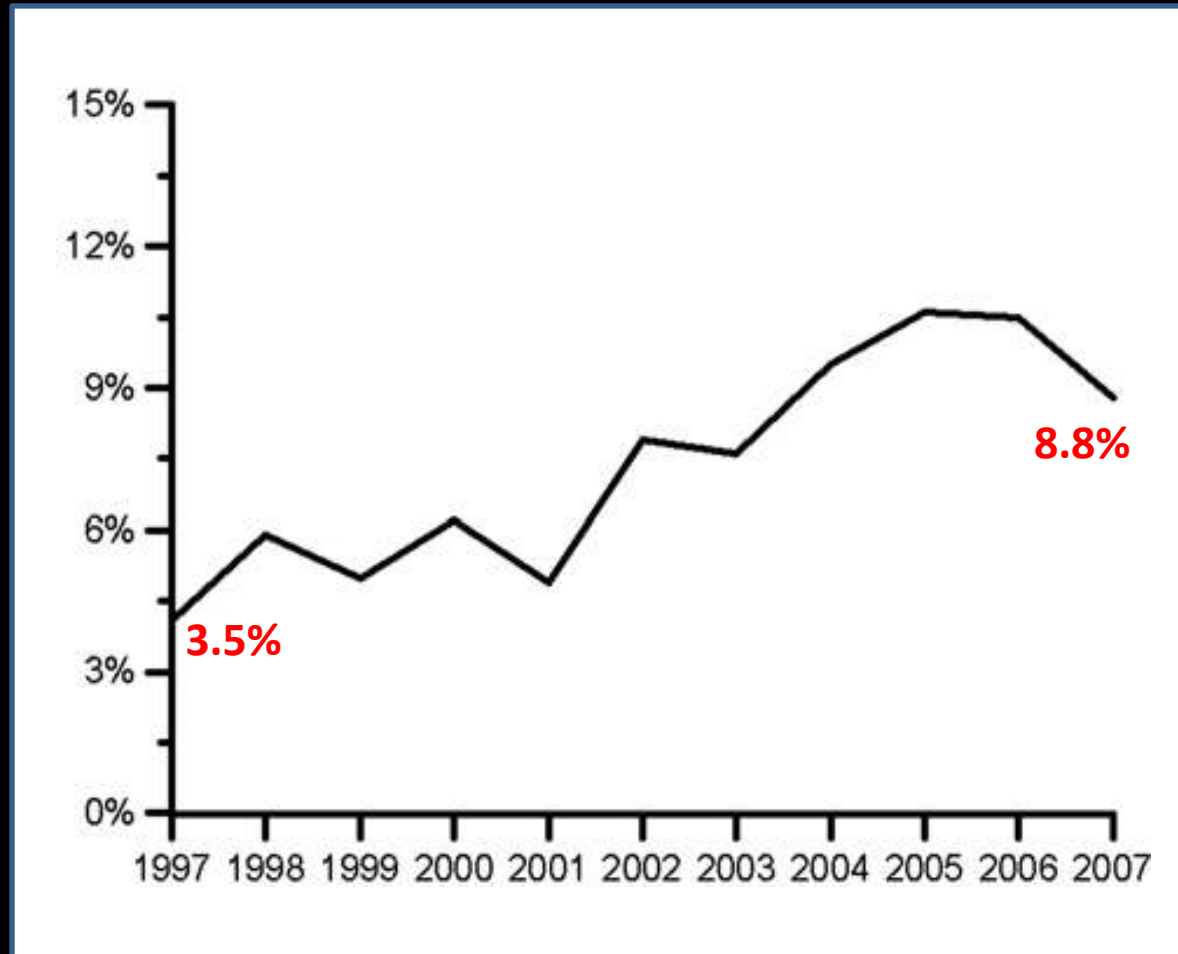
Score de Riesgo CADILLAC para IAMcST sometidos a ATC Primaria



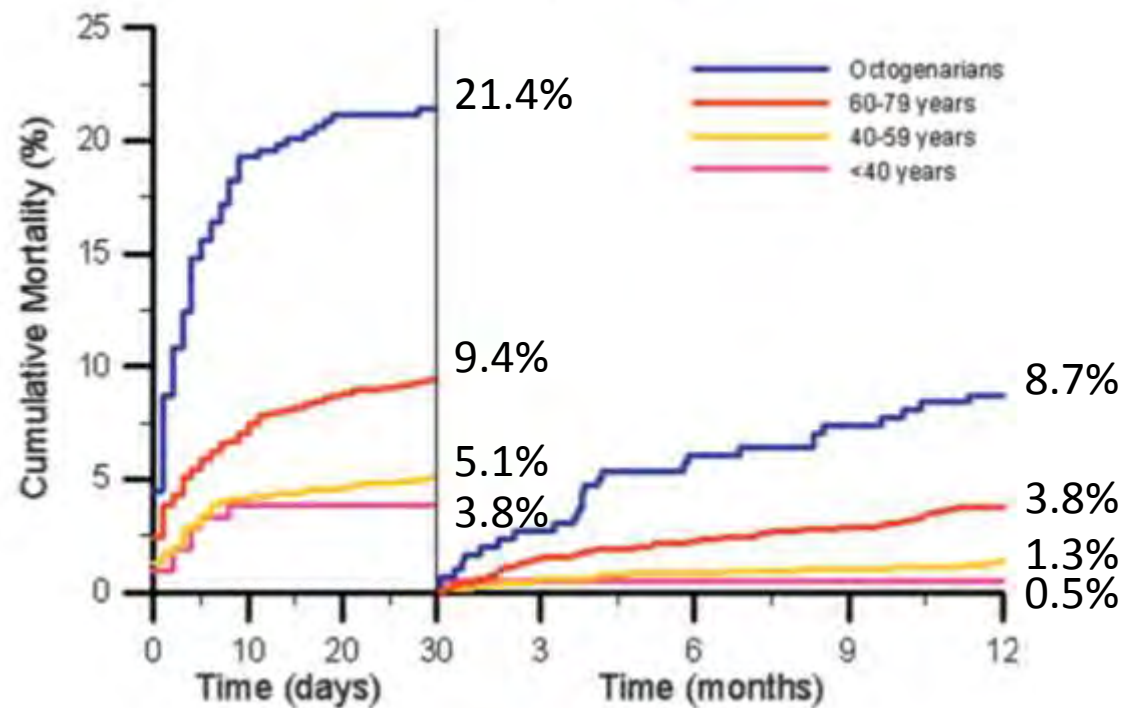
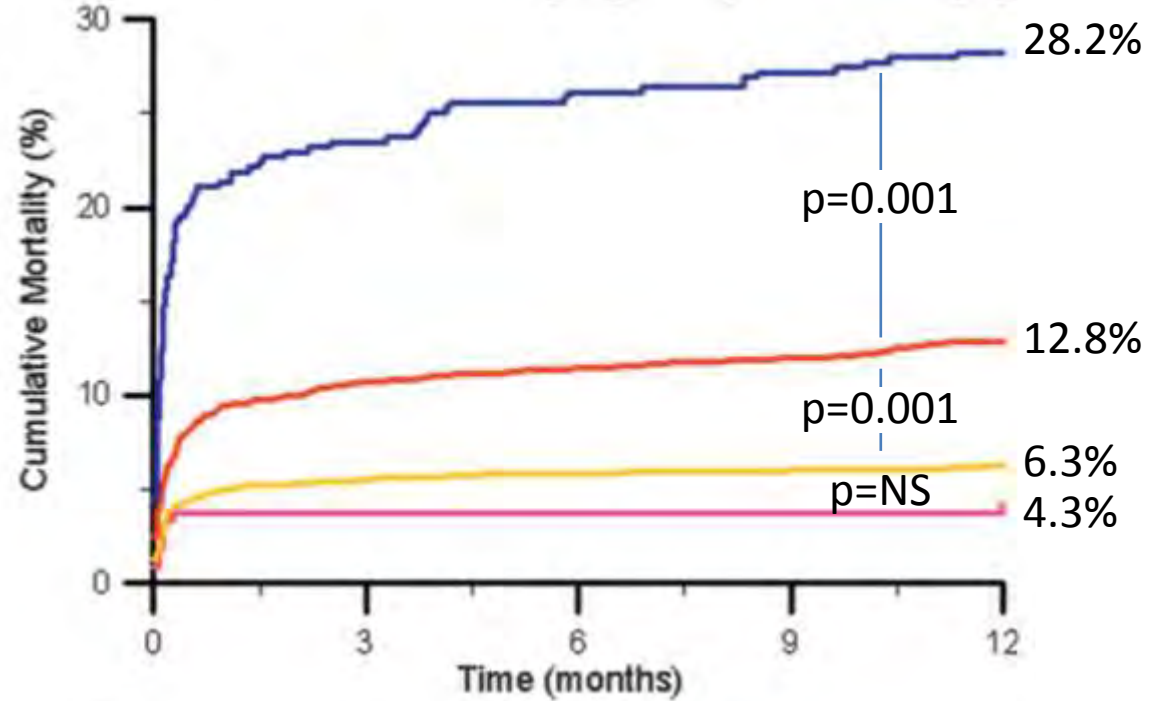
Tratamiento de Reperfusión en Pacientes con IAMcST según Edad



Proporción de pacientes >80 años con IAMcST tratados con ATCP

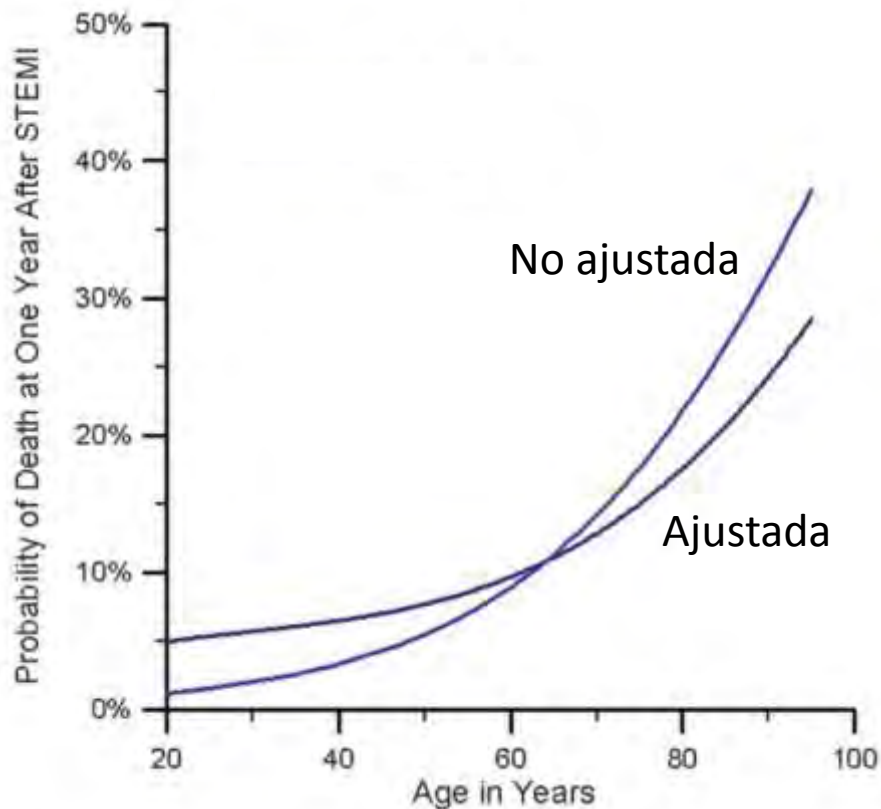


Mortalidad en 4506 IAMcST tratados con ATCP de acuerdo a la edad



IAMcST tratados con ATCP

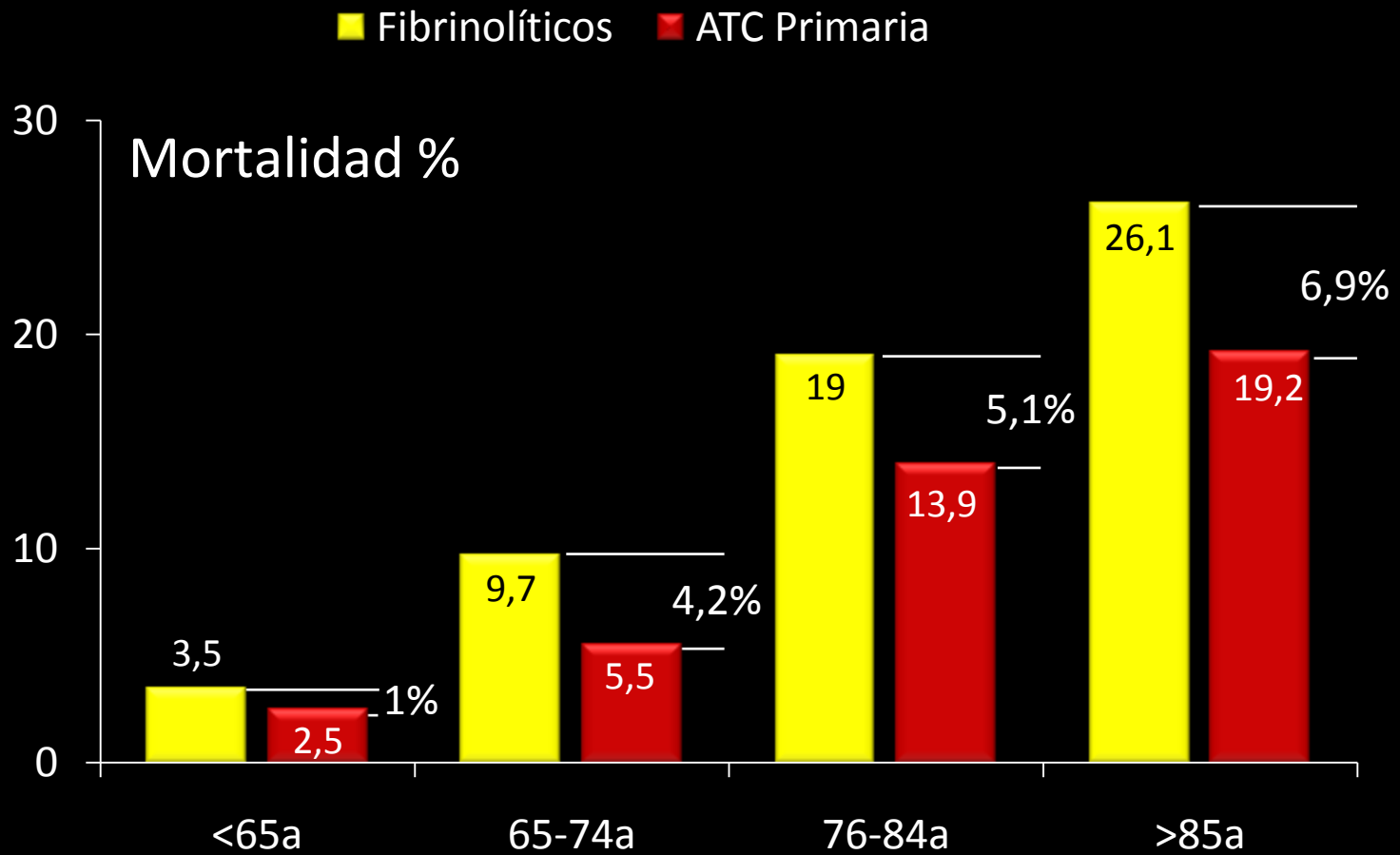
Probabilidad de Muerte a 1 año luego de ATCP en función de la edad.



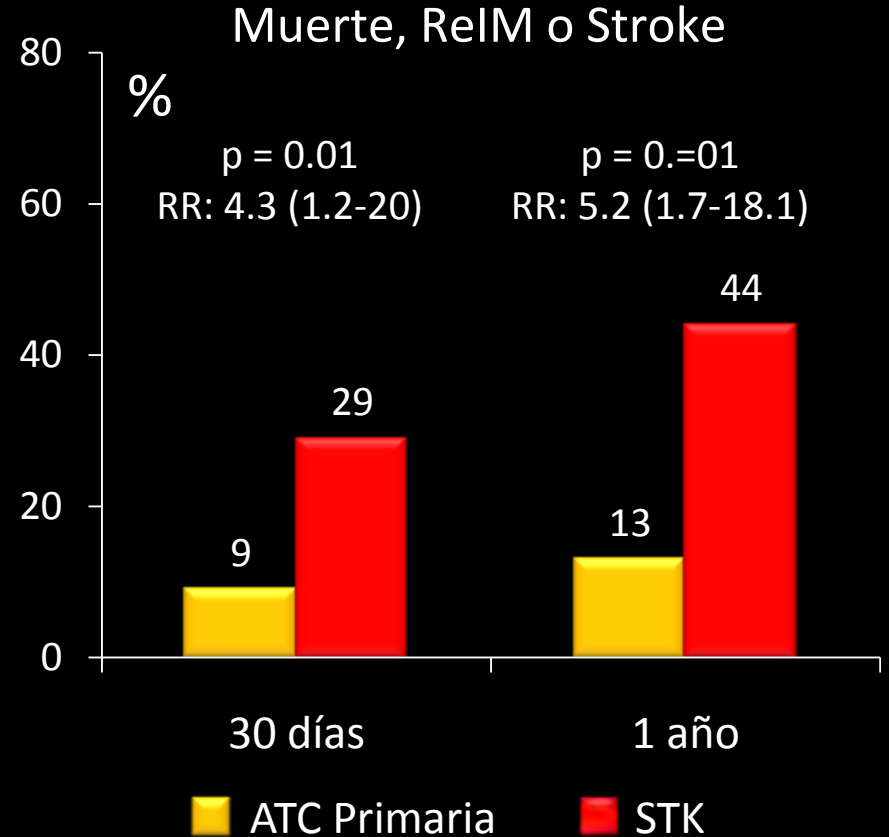
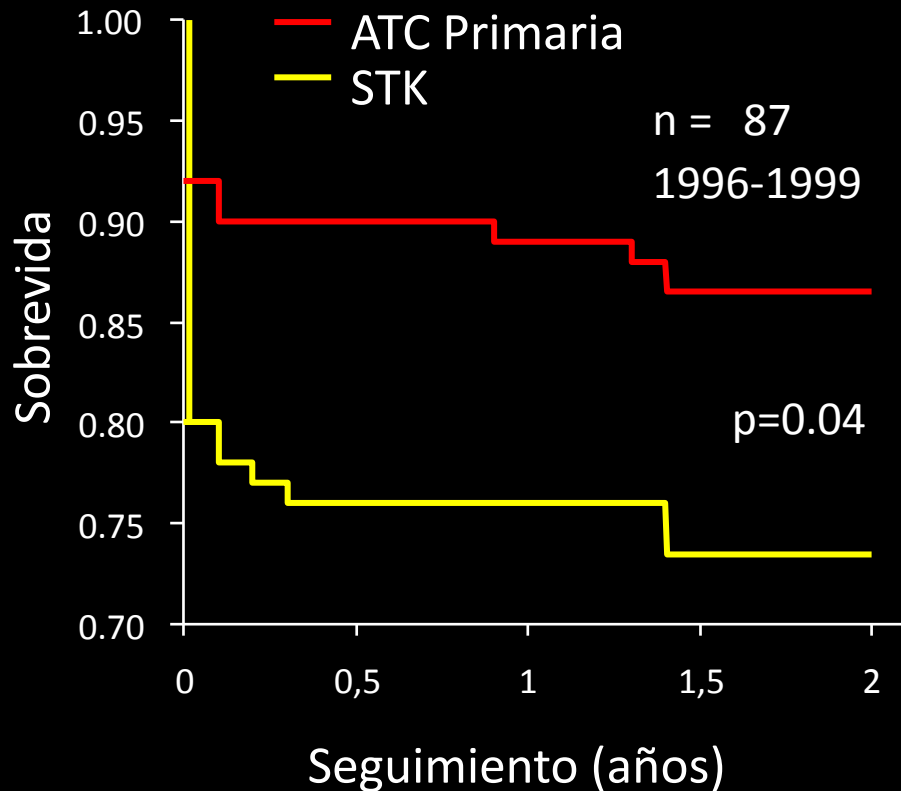
- variables de ajuste:

- sexo
- HTA
- tabaquismo
- diabetes
- dislipemia
- AF CI
- IM previo
- shock
- enf. multivaso
- flujo TIMI post ATC<3

Tratamiento de Reperfusión en Pacientes con IAMcST según Edad

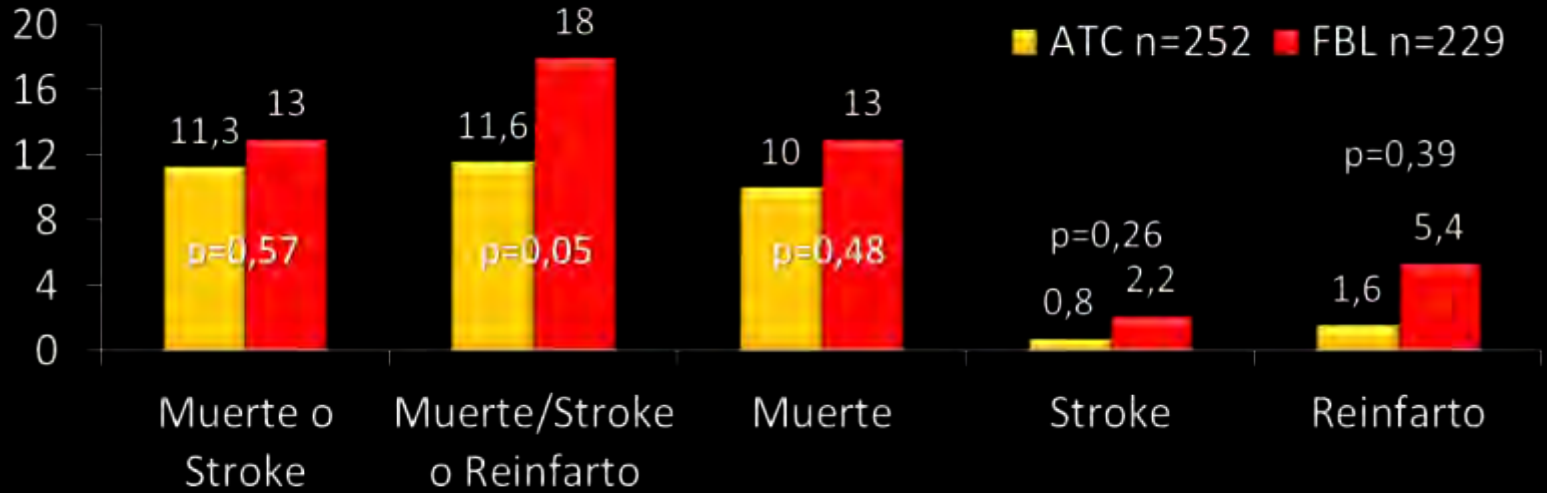


Zwolle - ATC Primaria vs FBL en pacientes ≥ 75 años

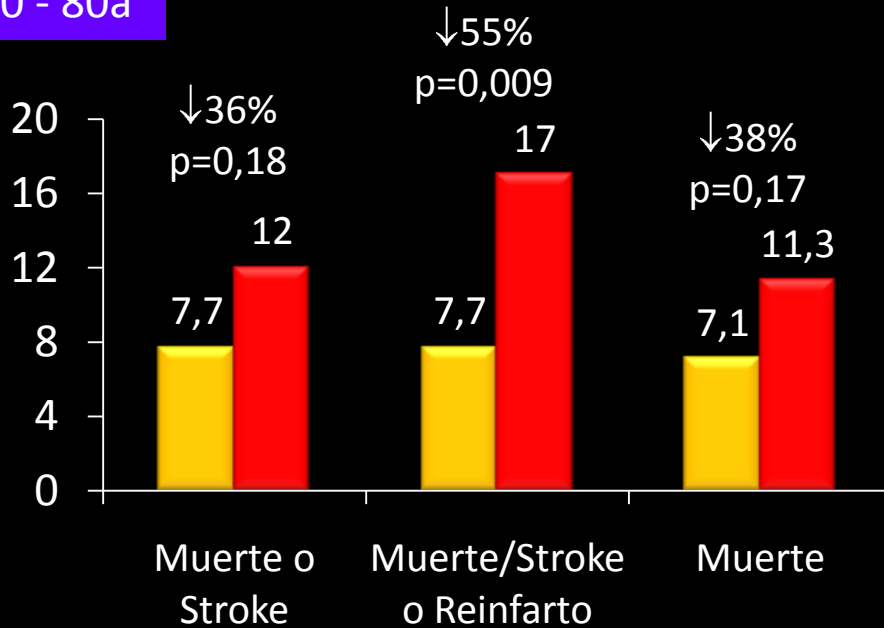


SENIOR PAMI - ATC Primaria vs FBL en >70a: eventos a 30 días

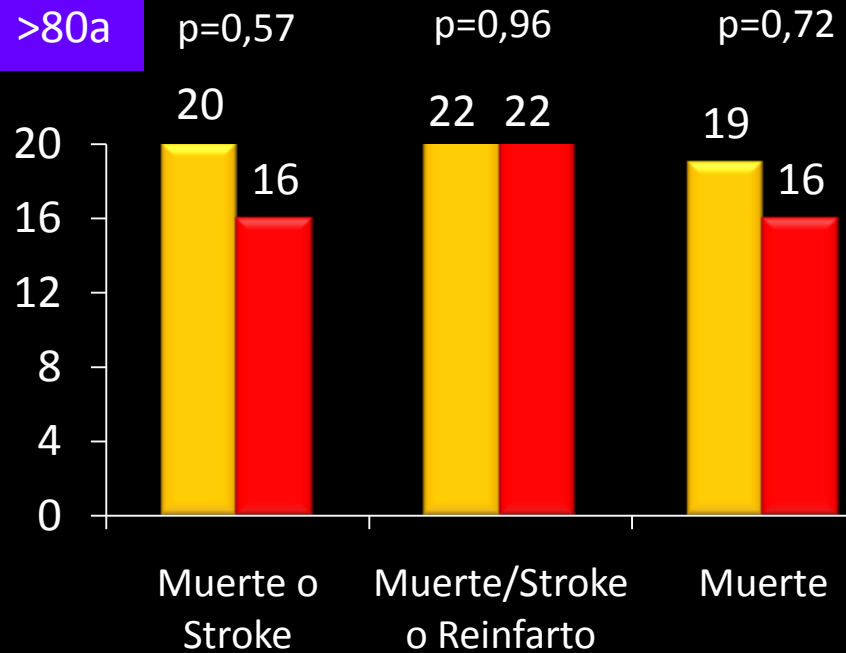
>70a



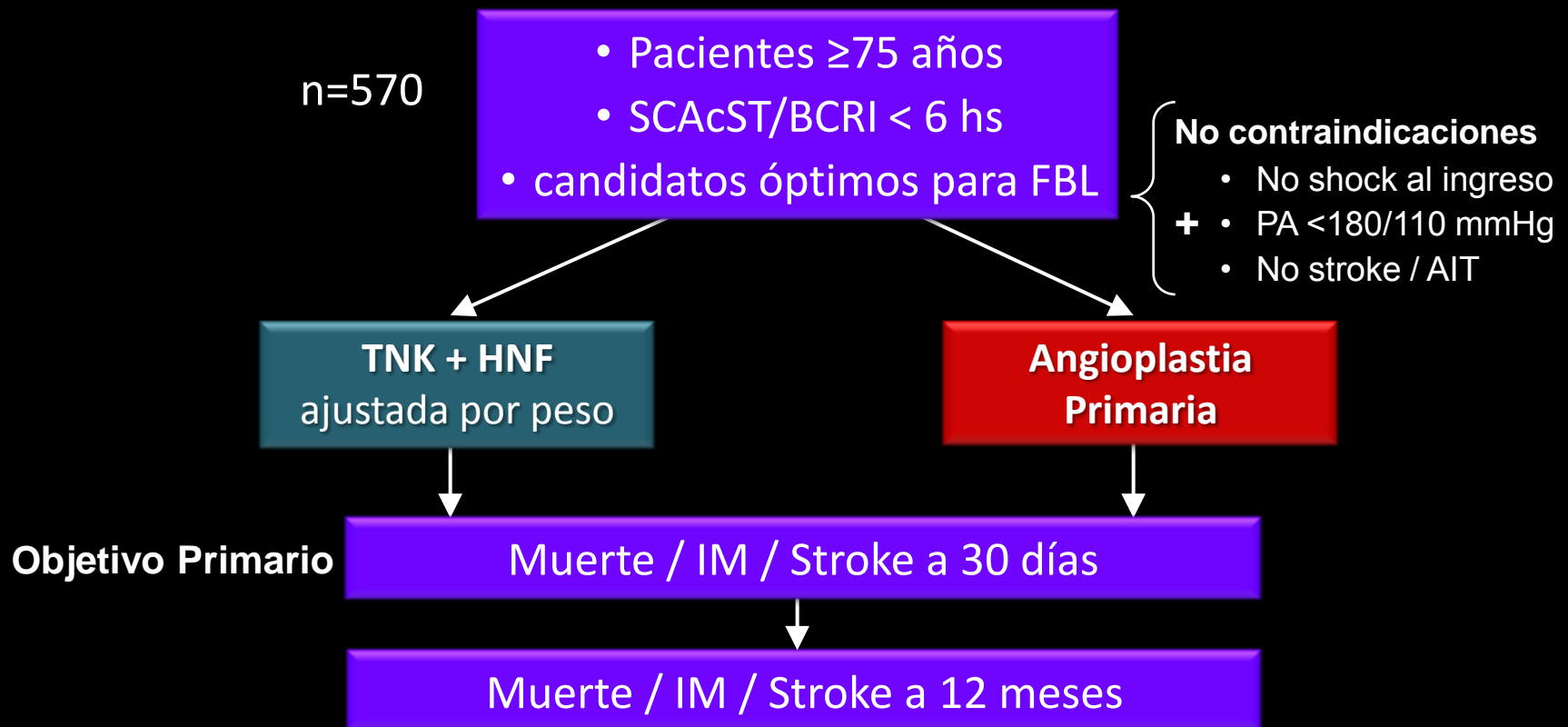
70 - 80a



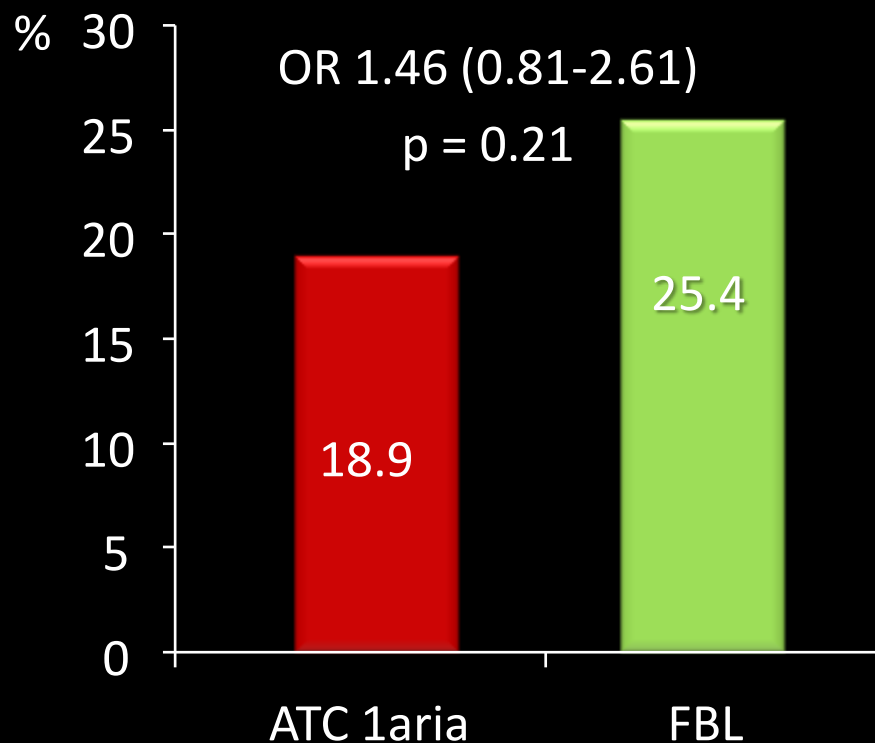
>80a

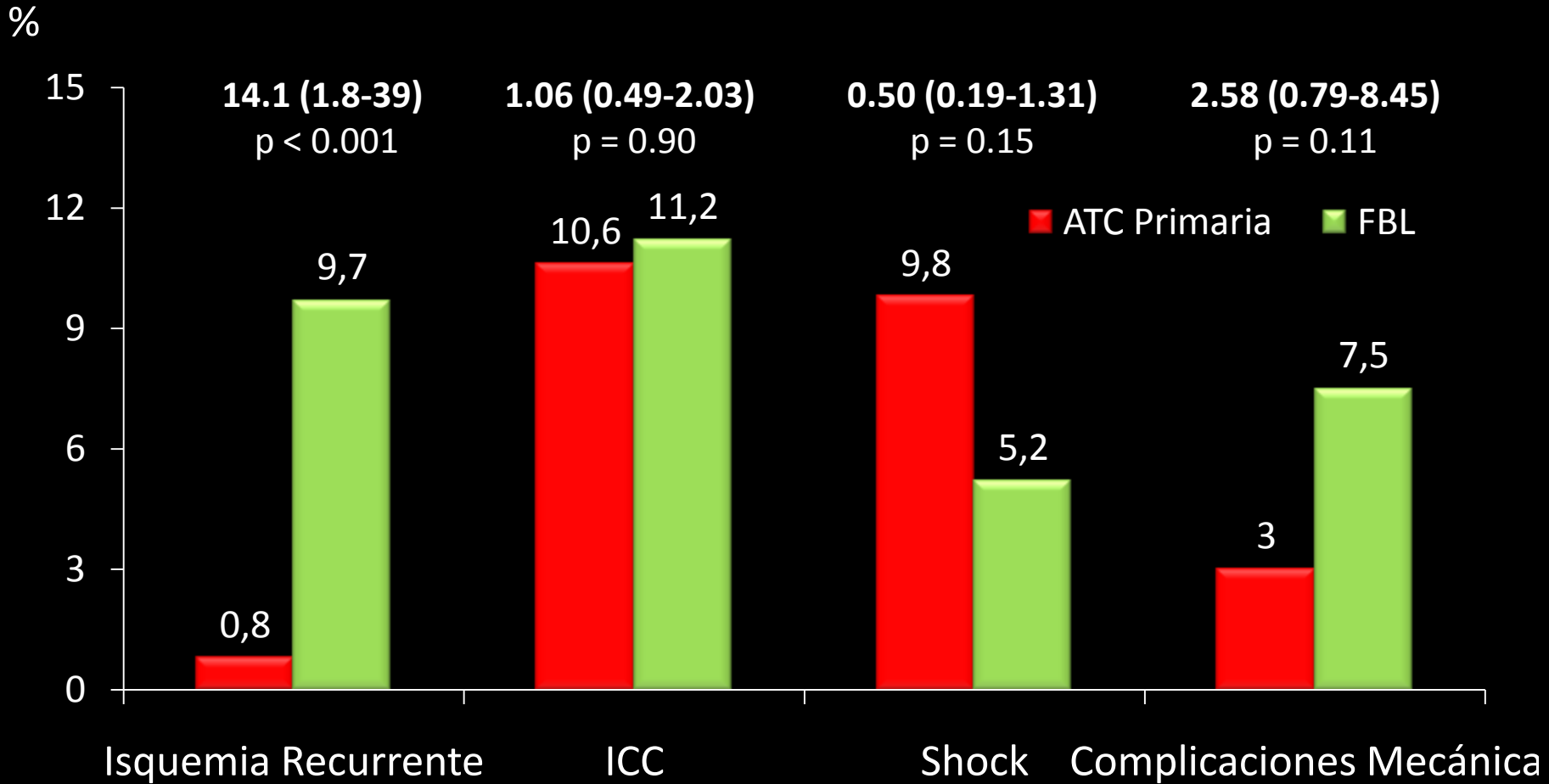


Comparar la eficacia y seguridad de la ATC 1^{aria} vs FBL en ≥ 75 a con SCaST elegibles para FBL en centros con capacidad de ATC 1^{aria}.



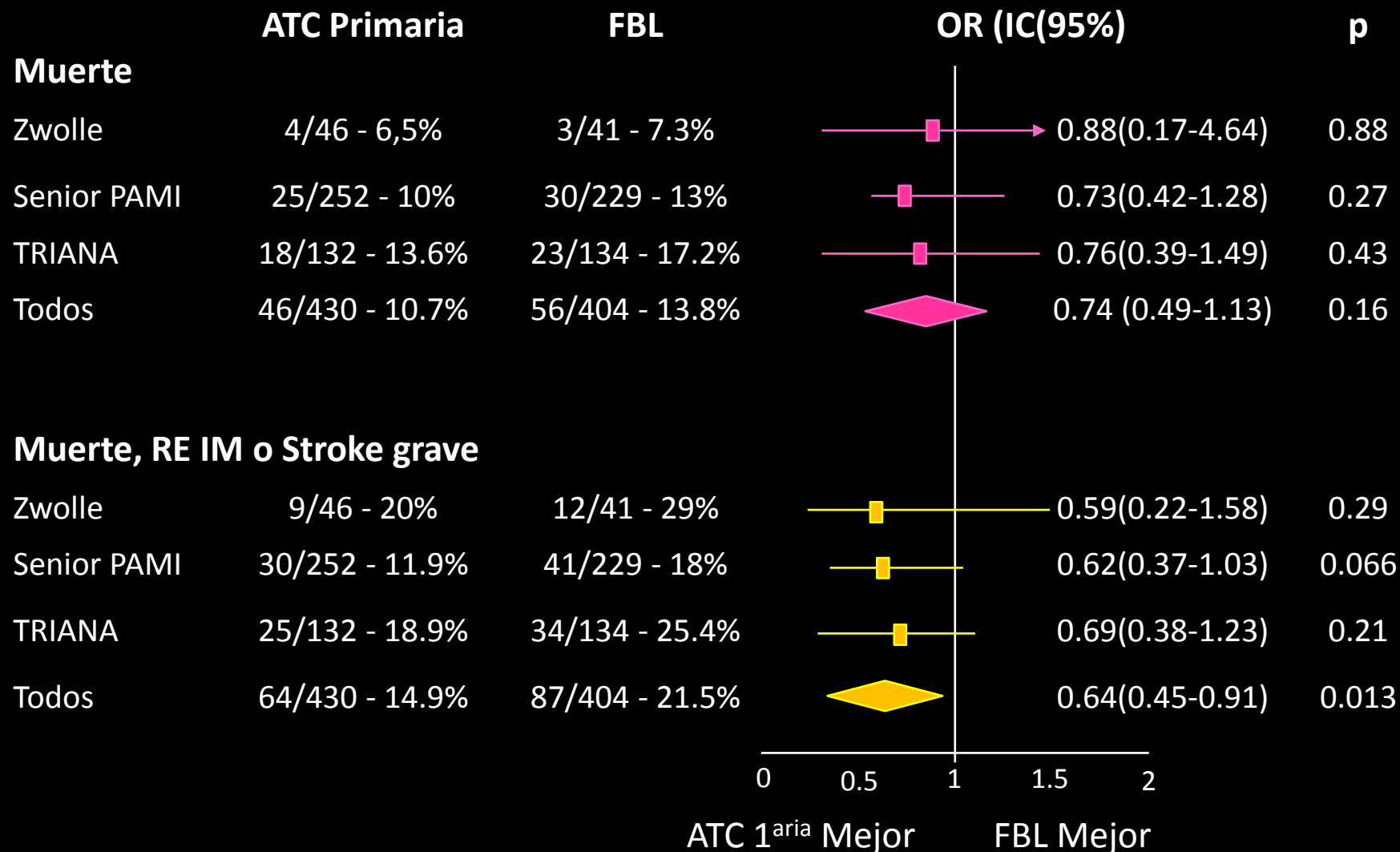
Muerte, Reinfarto o Stroke Grave a 30 d



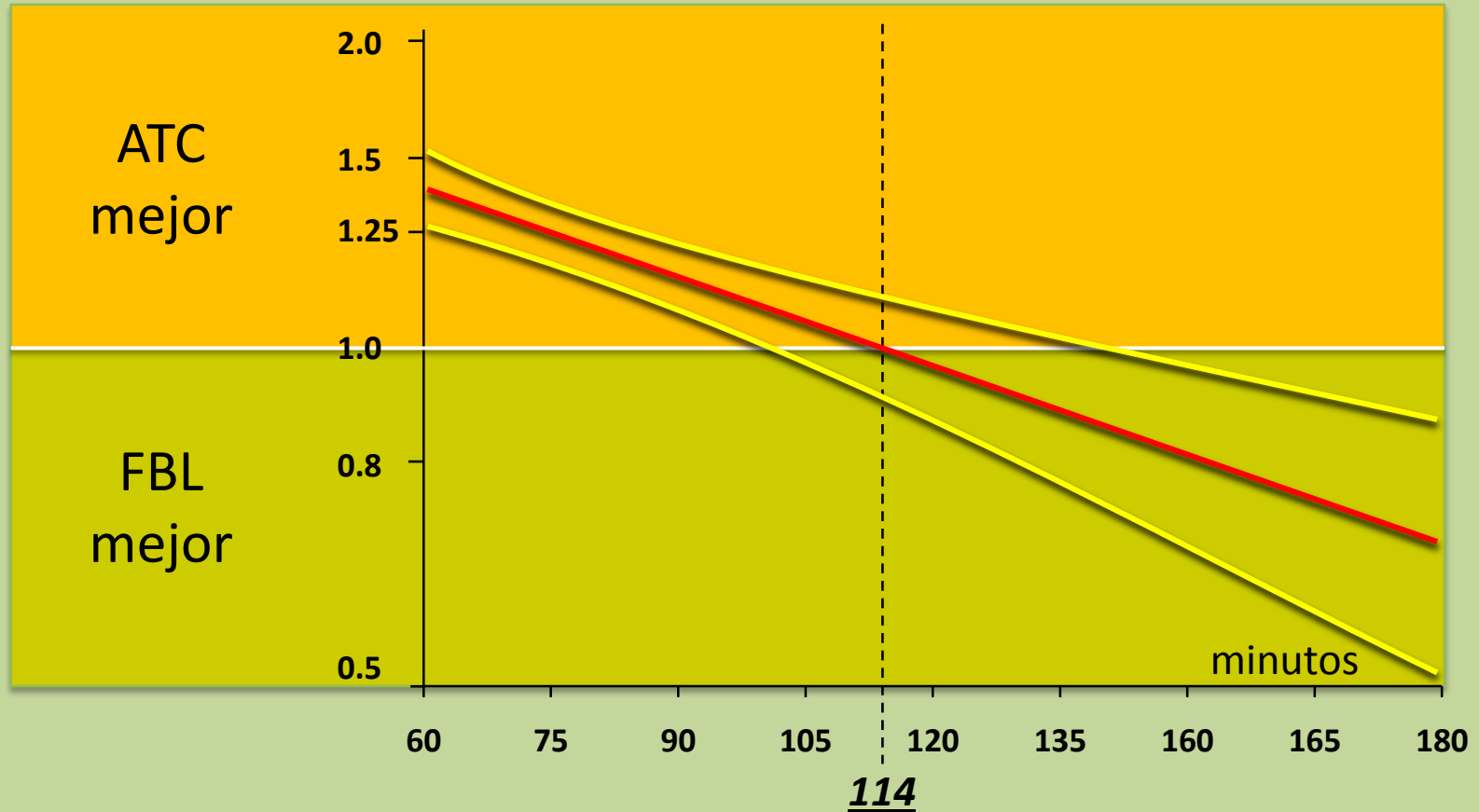


	FBL n=134	ATC Primaria n=132	OR (95%CI)
Muerte/ReIM/Stroke grave	32.1	27.3	1.26 (0.74-2.14)
Muerte	23.1	21.2	1.12 (0.63 - 1.99)
ReIM	10.4	8.3	1.28 (0.56 - 2.9)
Stroke grave	3.0	0.8	4.03 (0.44 - 36.5)
Isquemia Recurrente	11.9	0.8	17.8 (2.3 – 136.0)
ICC	14.9	14.4	1.04 (0.53 – 2.1)
Sangrado Mayor	5.2	6.1	0.85 (0.3 - 2.43)

Metaanálisis de los 3 estudios randomizados de ATC Primaria vs FBL en el Paciente Añoso

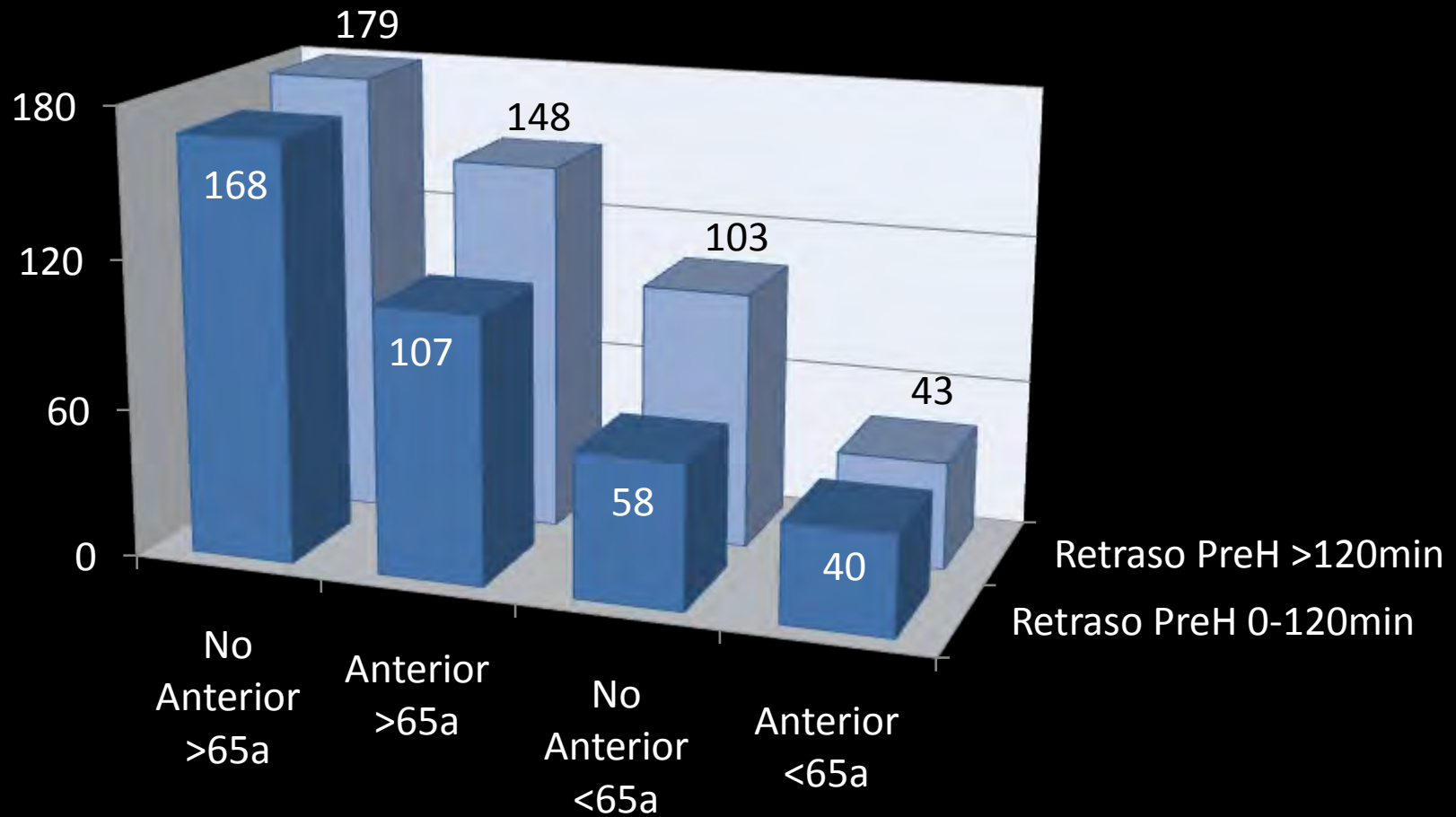


Retraso Hospitalario en la Reperfusion del SCA c ↑ST: Implicancias en la elección de la Estrategia de Reperfusion.



114
Retraso vinculado a la ATC
Tiempo puerta balón - puerta aguja

Retraso Hospitalario en la Reperfusion del SCA C ST: Implicancias en la eleccion de la Estrategia de Reperfusion.



ACCESO FEMORAL O RADIAL

Estudio RIVAL: Comparación Randomizada de Acceso Radial vs Femoral para intervención coronaria en SCA

IAM con ST:

- Radial 27.2%
- Femoral 28.5%

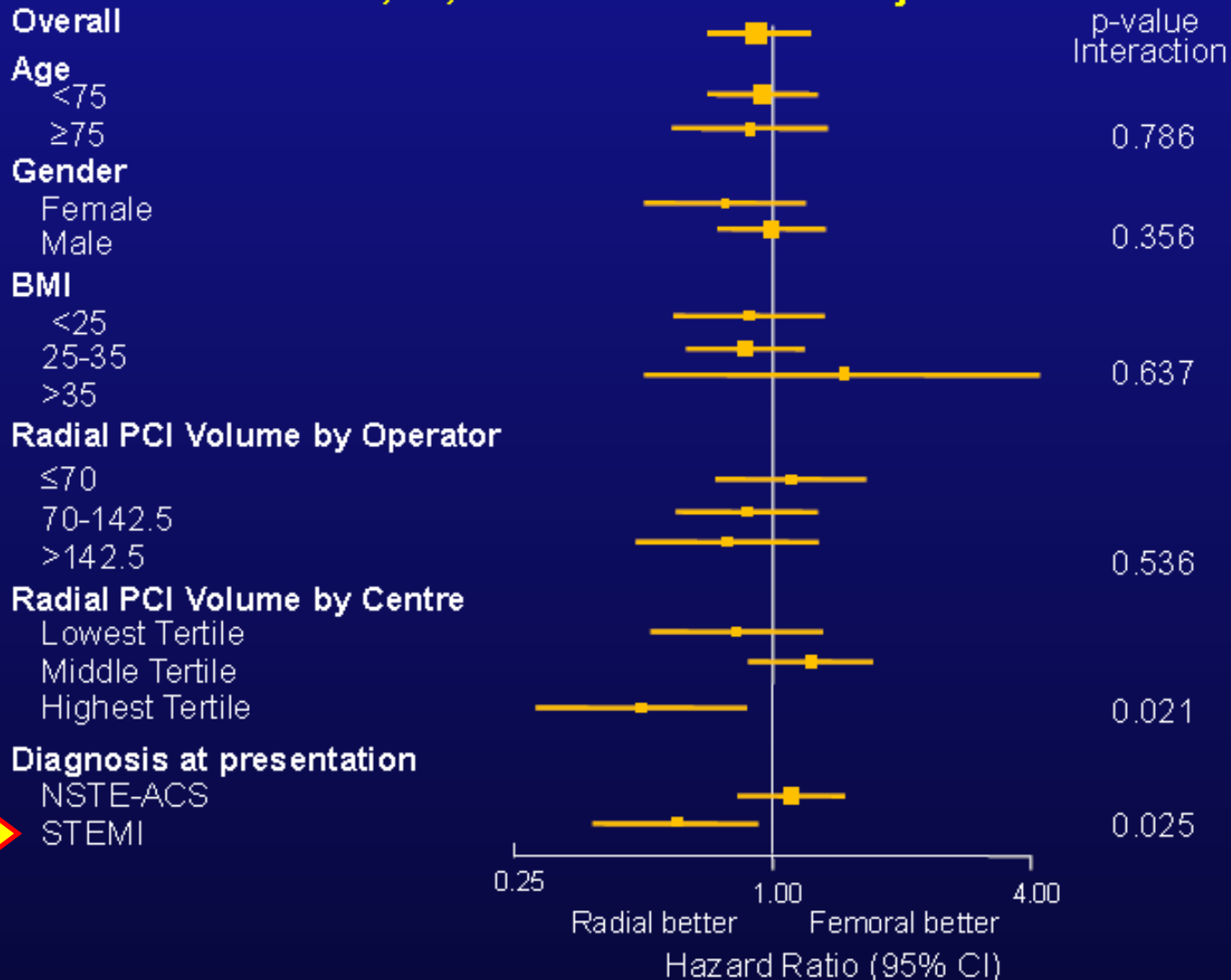
	Radial (n=3507) %	Femoral (n=3514) %	HR	95% CI	P
Primary Outcome					
Death, MI, Stroke, Non-CABG Major Bleed	3.7	4.0	0.92	0.72-1.17	0.50
Secondary Outcomes					
Death, MI, Stroke	3.2	3.2	0.98	0.77-1.28	0.90
Non-CABG Major Bleeding	0.7	0.9	0.73	0.43-1.23	0.23
Major Vascular Access Site Complications	1.4	3.7	0.37	0.27-0.52	<0.0001
Other Definitions of Major Bleeding					
TIMI Non-CABG Major Bleeding	0.5	0.5	1.00	0.53-1.89	1.00
ACUITY Non-CABG Major Bleeding*	1.9	4.5	0.43	0.32-0.57	<0.0001

www.thelancet.com Published online April 4, 2011

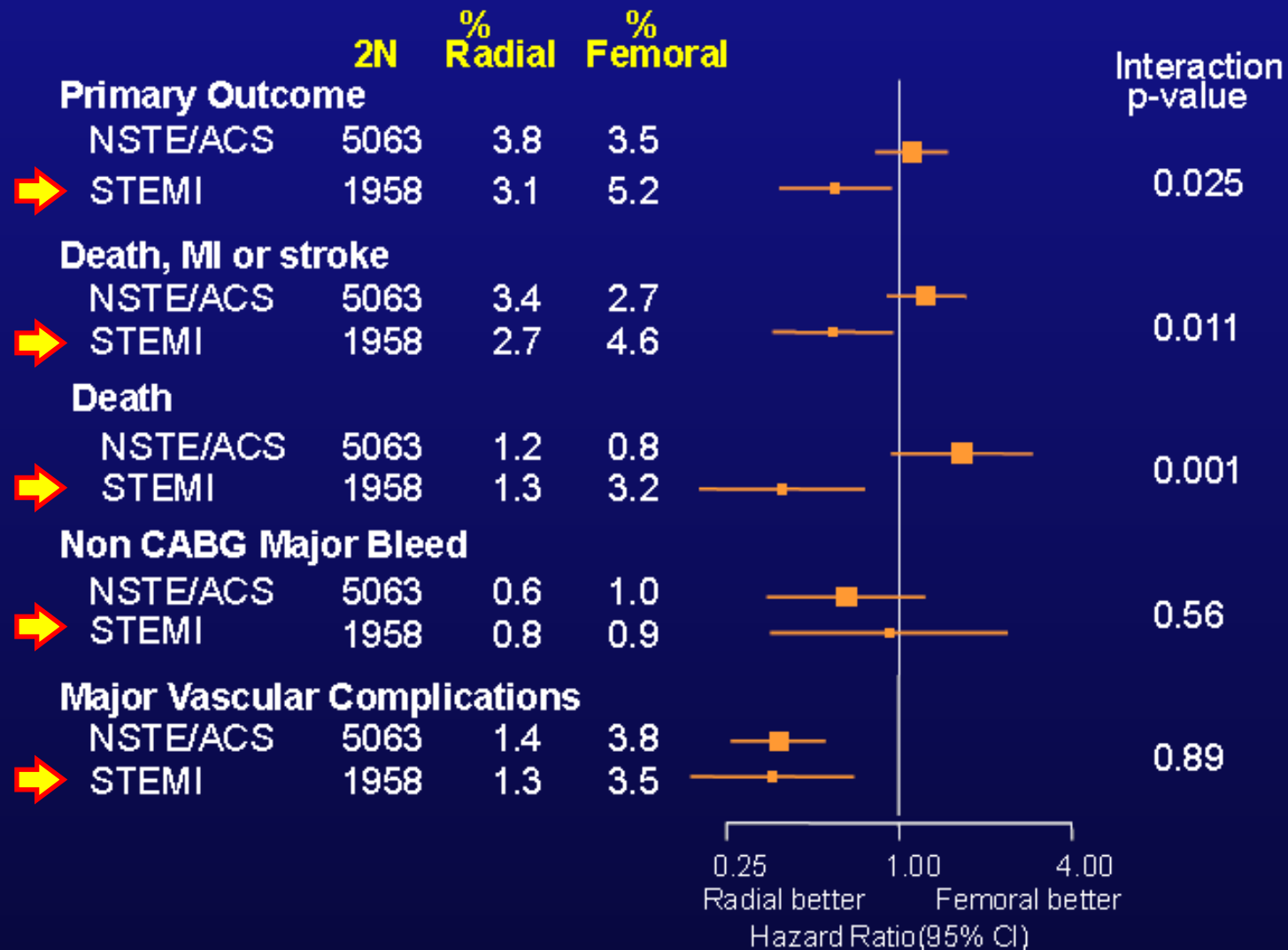
SS Jolly, S Yusuf, J Cairns, K Niemela, D Xavier, P Widimsky, A Budaj, M Niemela, V Valentin, BS Lewis, A Avezum, PG Steg, SV Rao, P Gao, R Afzal, CD Joyner, S Chrolavicius, SR Mehta on behalf of the RIVAL investigators

Subgroups: Primary Outcome

Death, MI, Stroke or non-CABG major Bleed



Outcomes stratified by STEMI vs. NSTEMI/ACS

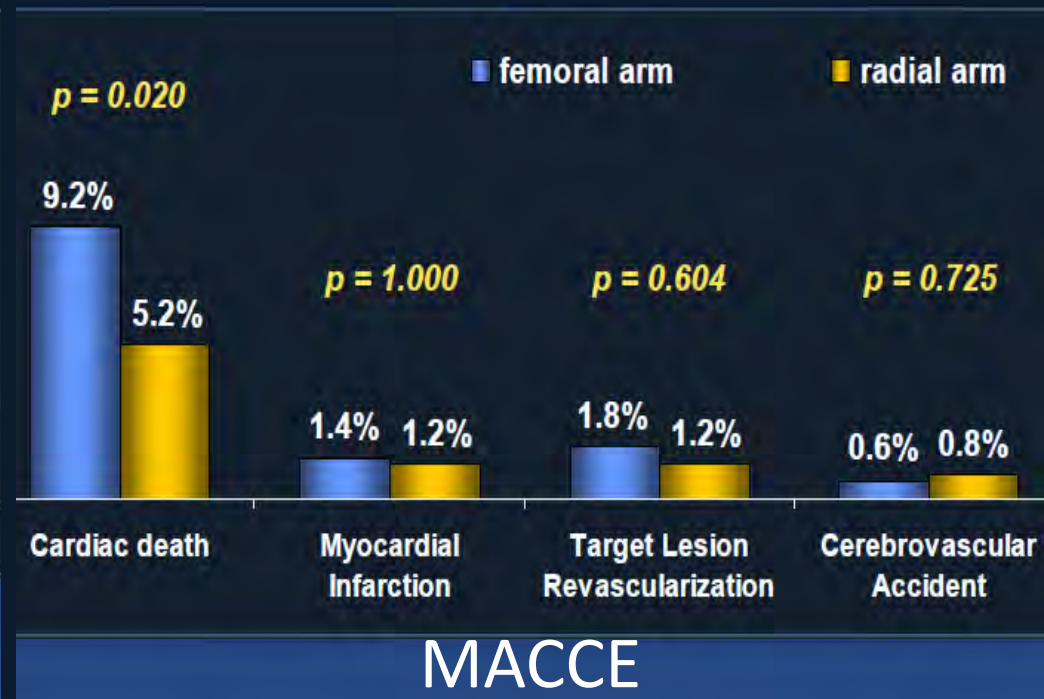
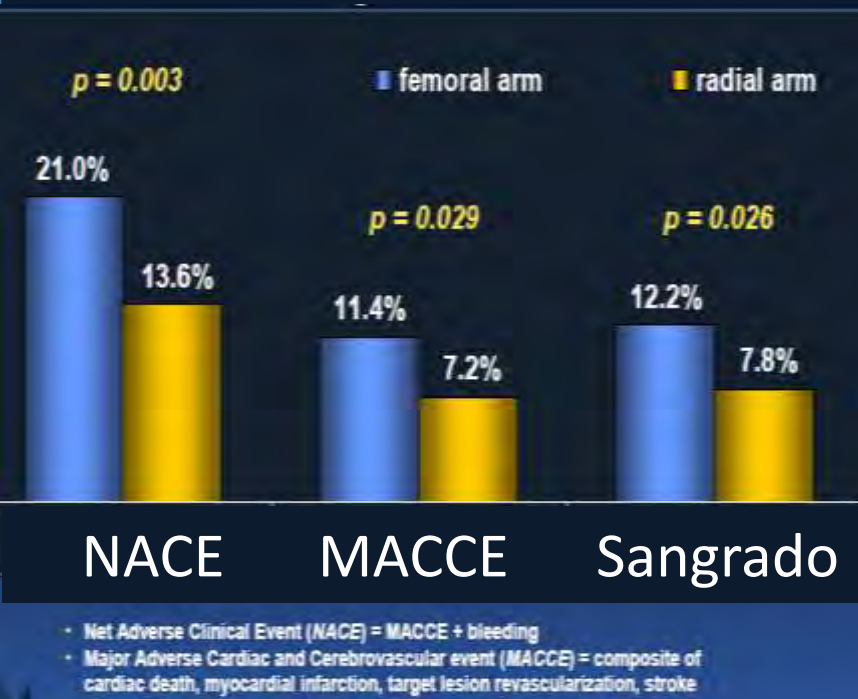


En el paciente con IAM c ST el Acceso Radial debería ser considerado de elección, salvo contraindicación.

Radial versus Femoral Randomized Investigation in ST Elevation Acute Coronary Syndrome

the RIFLE STEACS study

Eventos a 30 días

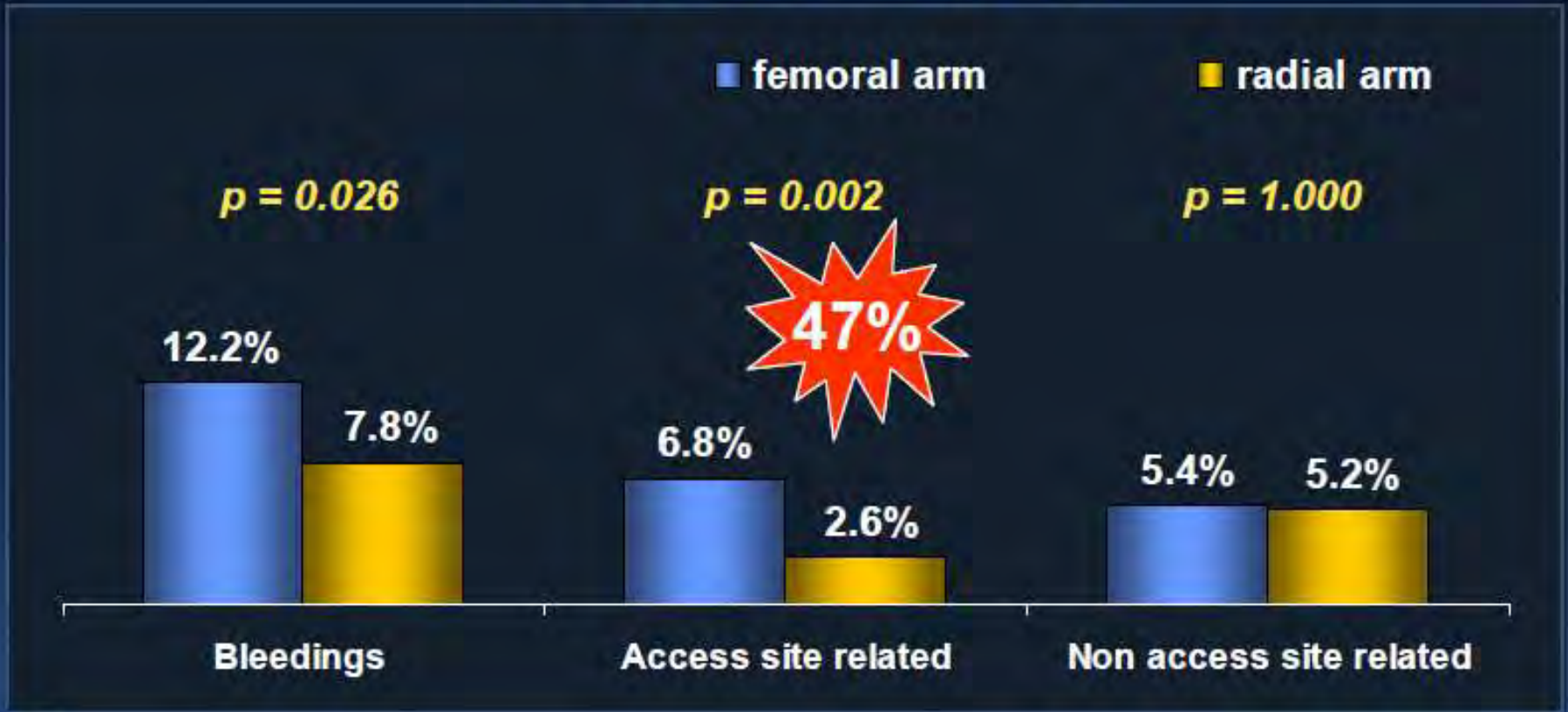




RIFLE STEACS – results



30-day bleeding rate





RIFLE STEACS - Conclusiones



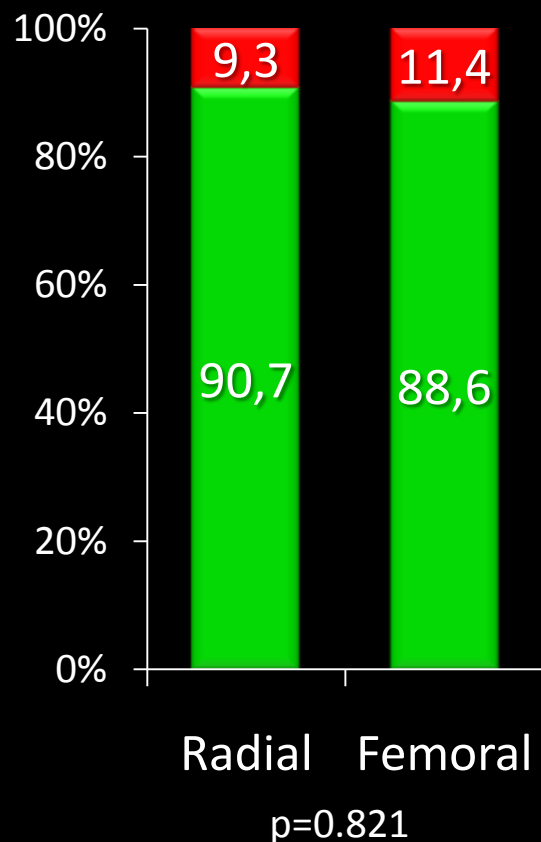
- En pacientes con IAMcST el acceso radial vs el femoral se asocia con beneficio clínico significativo, específicamente en relación a sangrado y mortalidad cardíaca.
- En el IAMcST, el acceso radial no debe ser considerado como una alternativa al acceso femoral sino como el acceso recomendado.



Acceso Radial vs Femoral en Pacientes Añosos con IAM con sobrelevación del ST tratados con ATC Primaria

- n = 356 > 75 años
- Acceso vascular elegido por el operador
- Radial: 23.3% vs Femoral 76.7%

Exito de Procedimiento



	Radial	Femoral	p
Mortalidad 30 d	11.7%	34.9%	<0.001
Mortalidad 1a	3.7%	9.4%	0.226
KK III o IV	3,7%	28%	
Contraste (vol)	218±95ml	230±94ml	0.338
Fluoroscopia	13.9±10min	18.2±13min	0.003
T.Procedimiento	39±20 min	53±31 min	<0.001

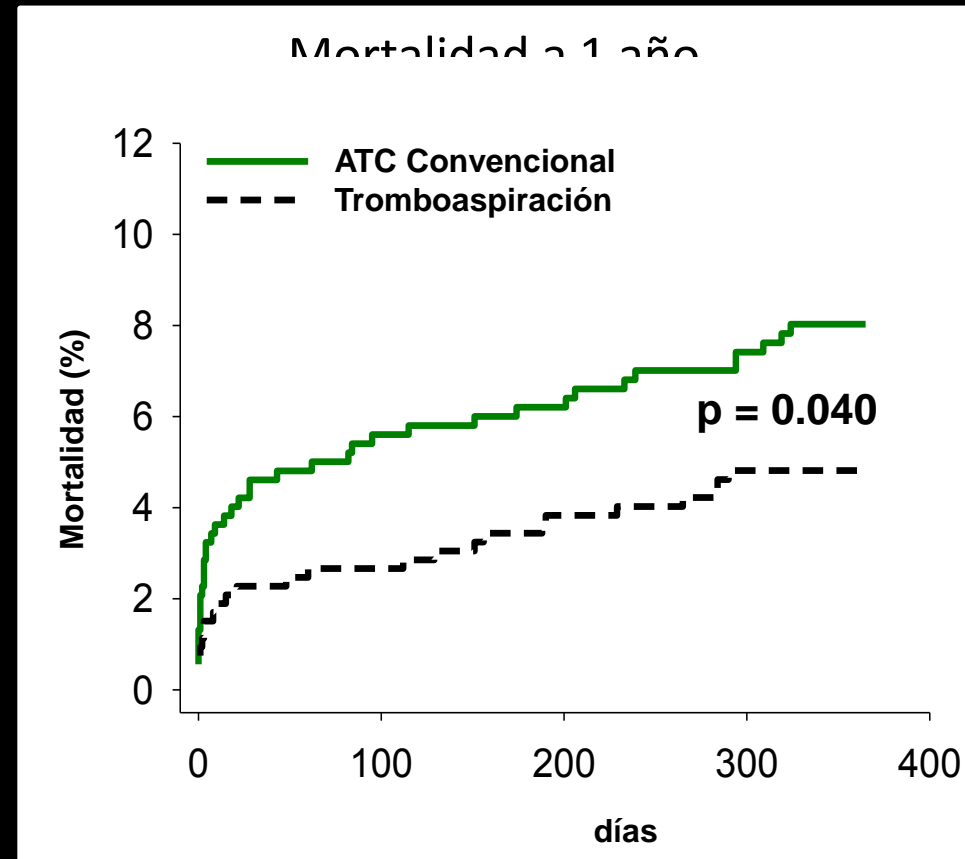
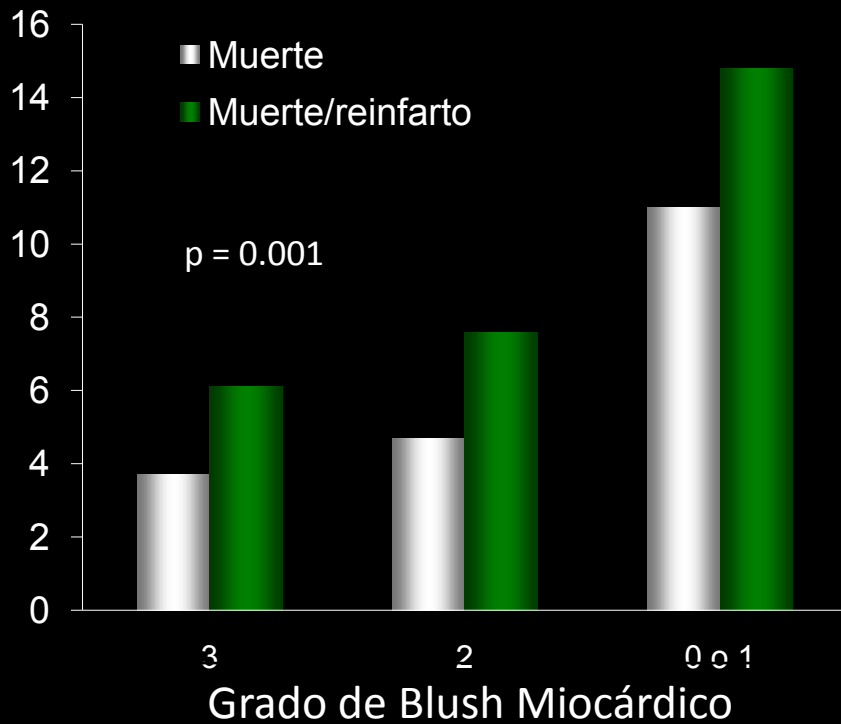
Acceso Radial vs Femoral en Pacientes Añosos con IAM con sobrelevación del ST tratados con ATC Primaria

Predictores Independientes de Mortalidad a 30 días

	RR (CI 95%)
Edad	1.175 (95%CI 1.093-1.264)
Clase de Killip y Kimball	1.933 (95%CI 1.490-2.509)
Flujo TIMI post ATC	0.714 (95%CI 0.562-0.906)

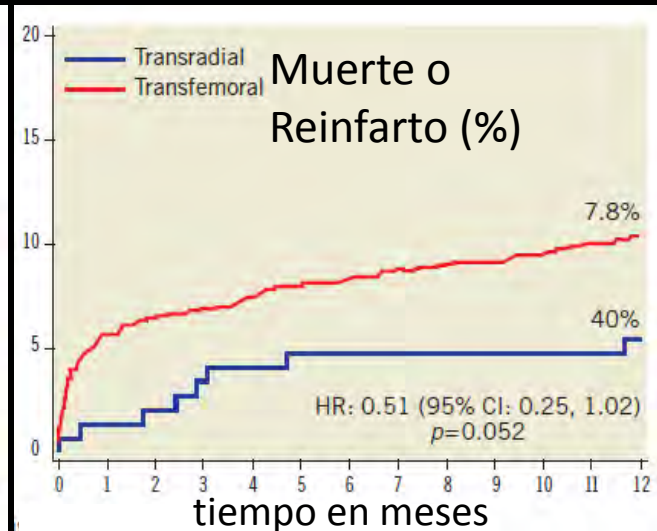
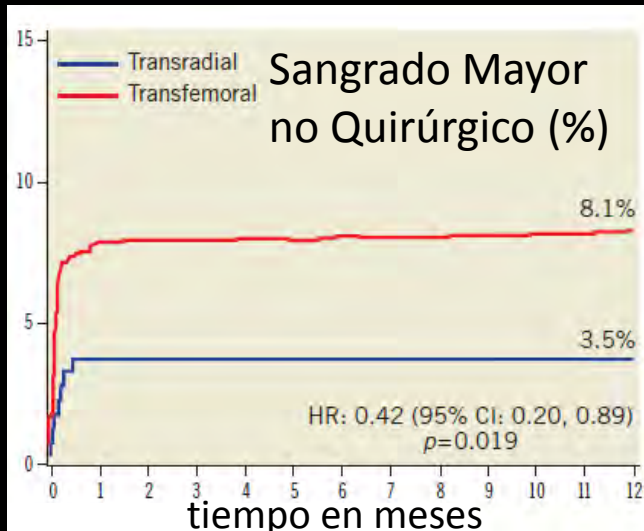
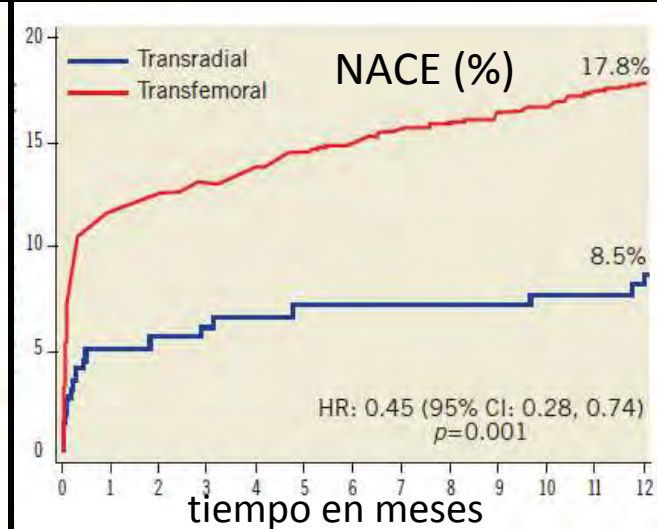
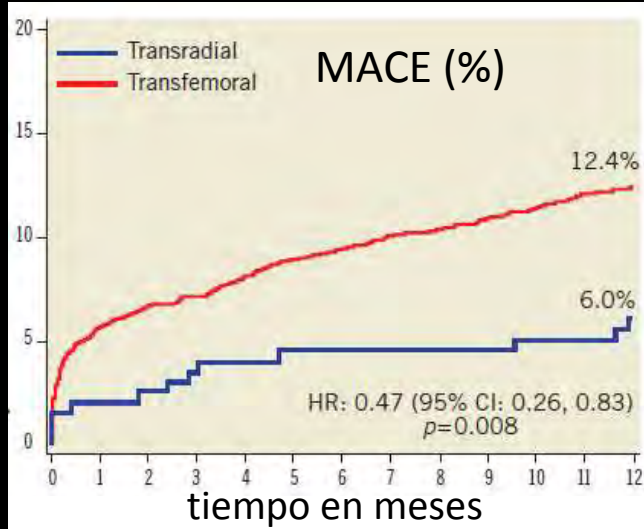
Thrombus Aspiration during Percutaneous coronary intervention in Acute myocardial infarction Study (TAPAS)

Mortalidad/Mortalidad y Reinfarto vs Blush Miocárdico a 1 año (%)

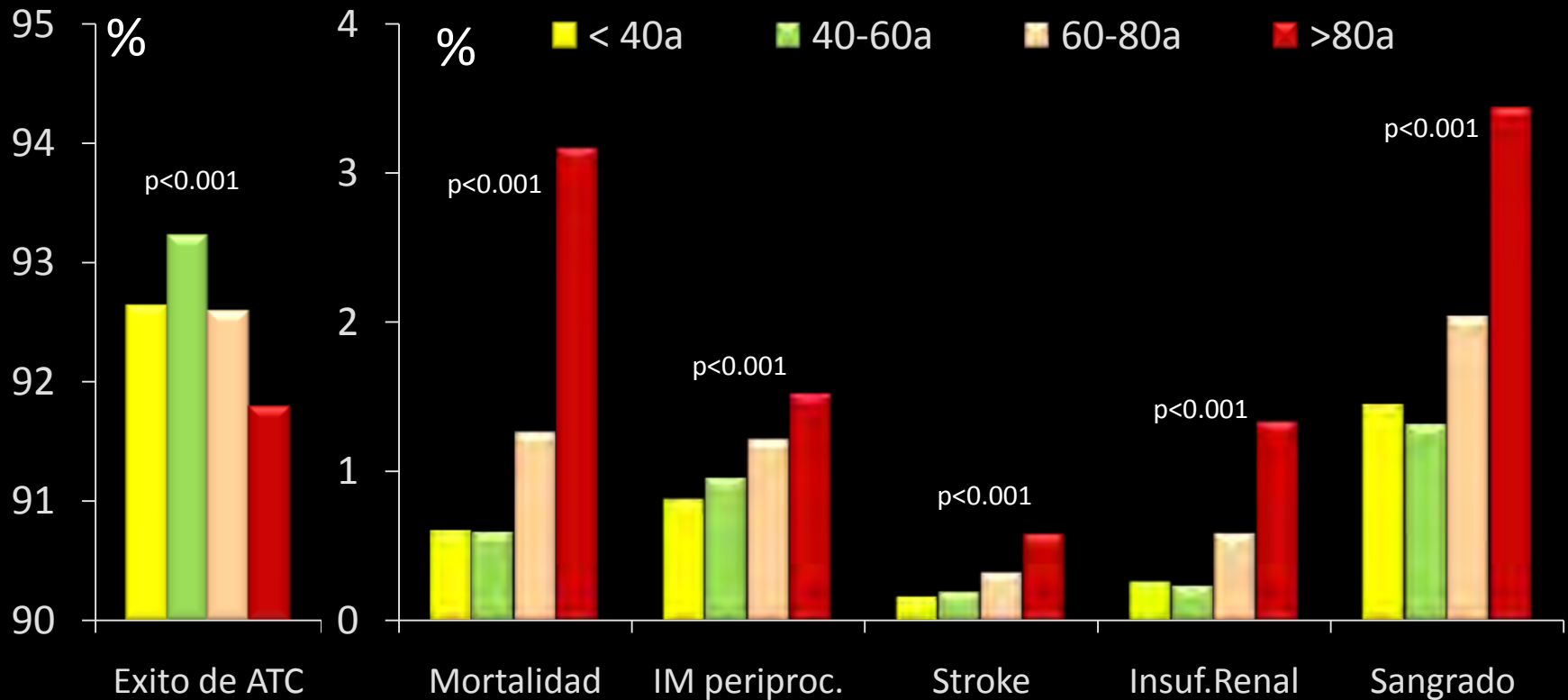


La tromboaspiración mejora la reperusión miocárdica y reduce la mortalidad a 1 año
el blush miocárdico predice la mortalidad y reinfarto a 30 d y 1 año

Acceso Radial en pacientes con IAMcST tratados con ATC: Estudio HORIZONS-AMI.

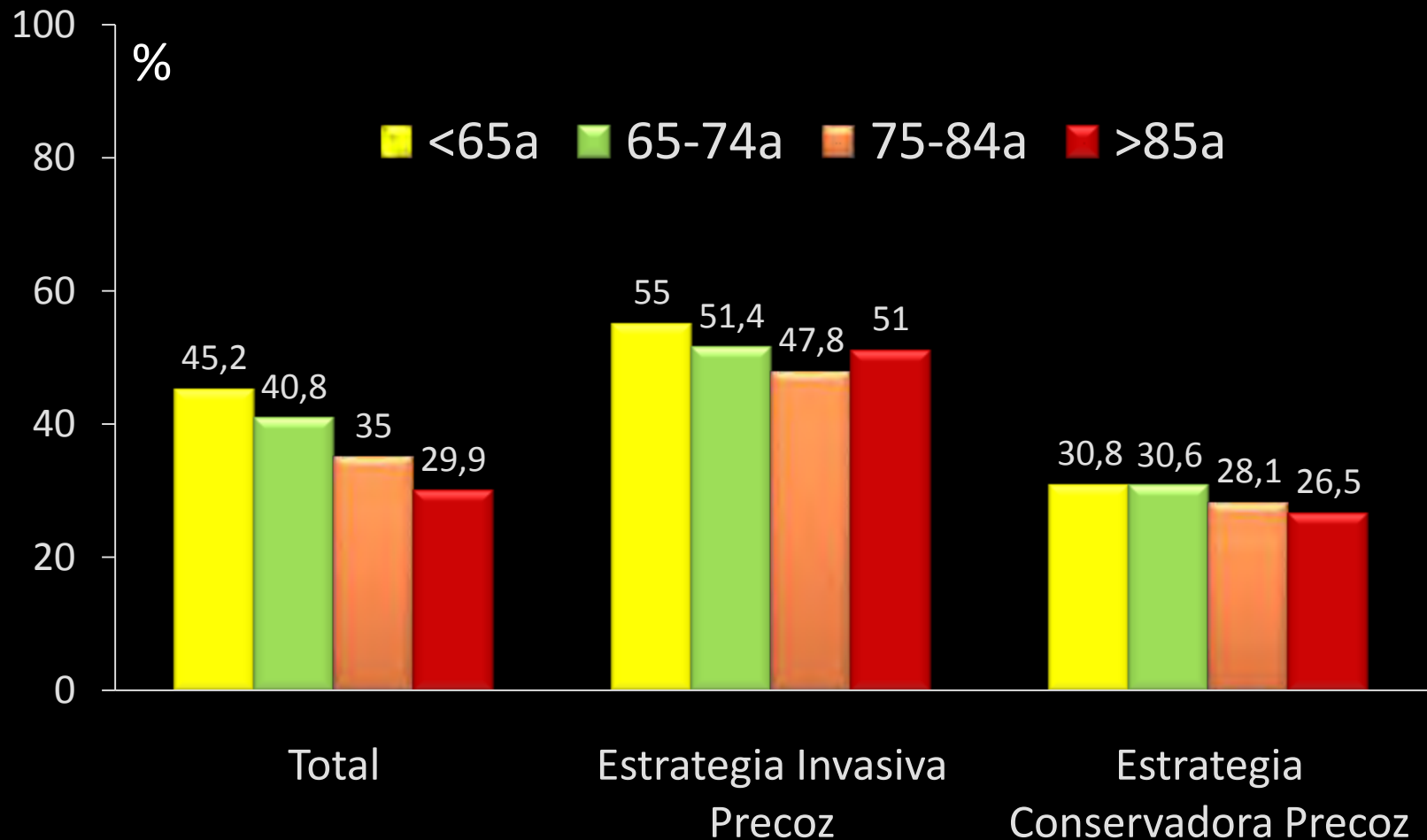


ATC: Resultados y Complicaciones Intrahospitalarias



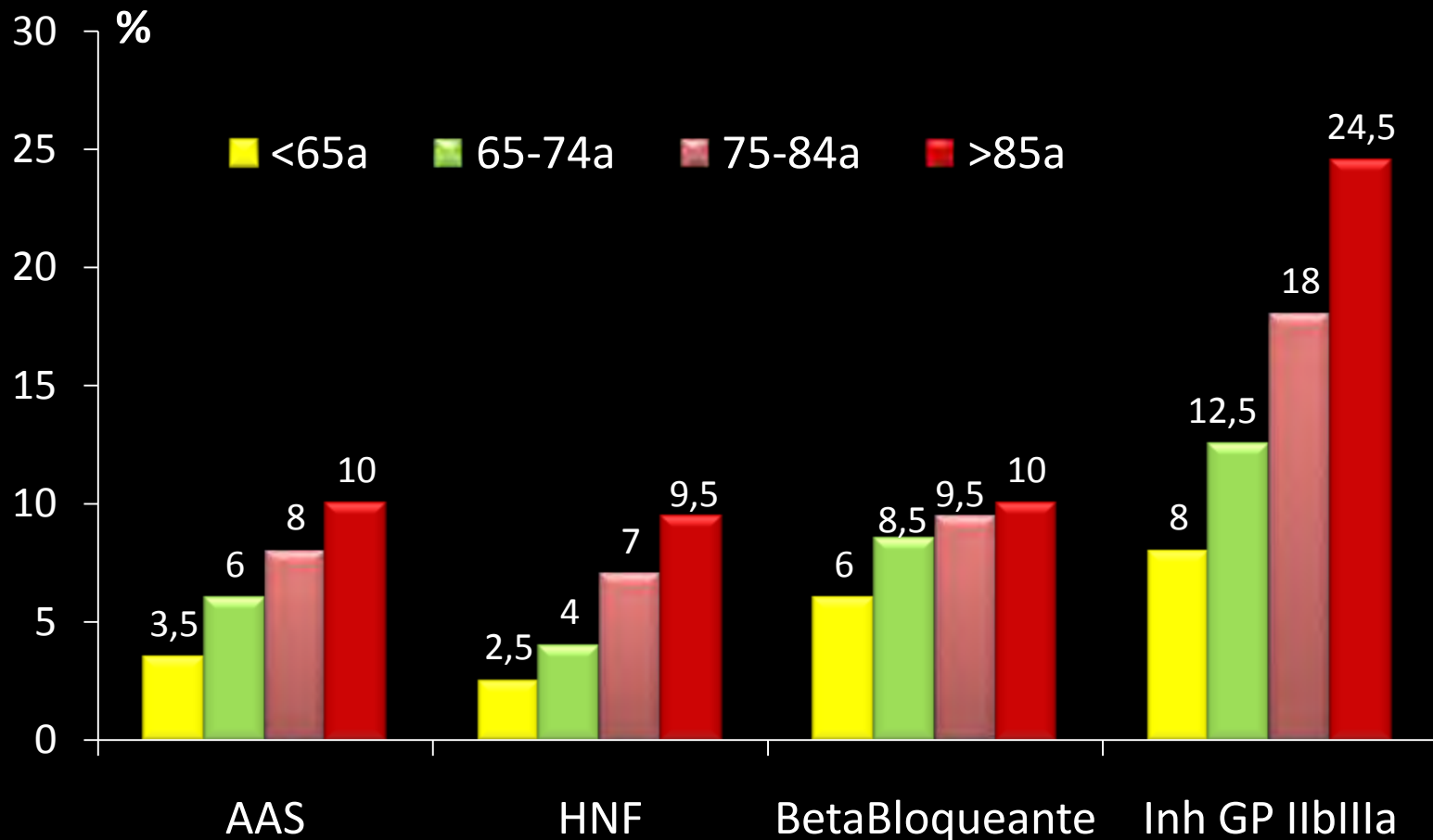


Uso de Clopidogrel en SCA sin ST según Edad





Contraindicación para el uso de drogas habituales periprocedimiento según edad

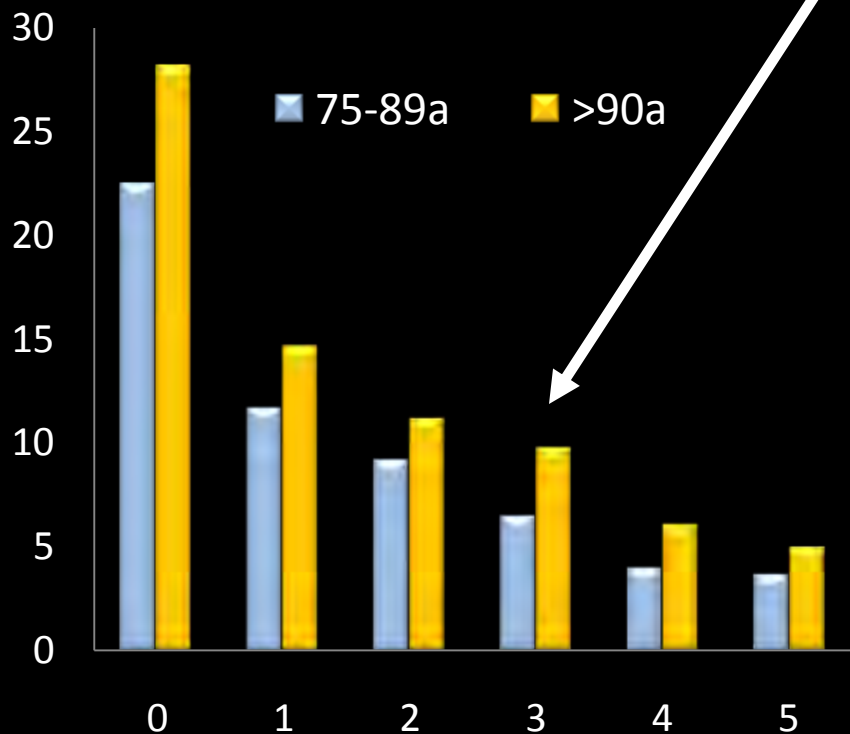




Tratamiento en Pacientes >90 años con ACS

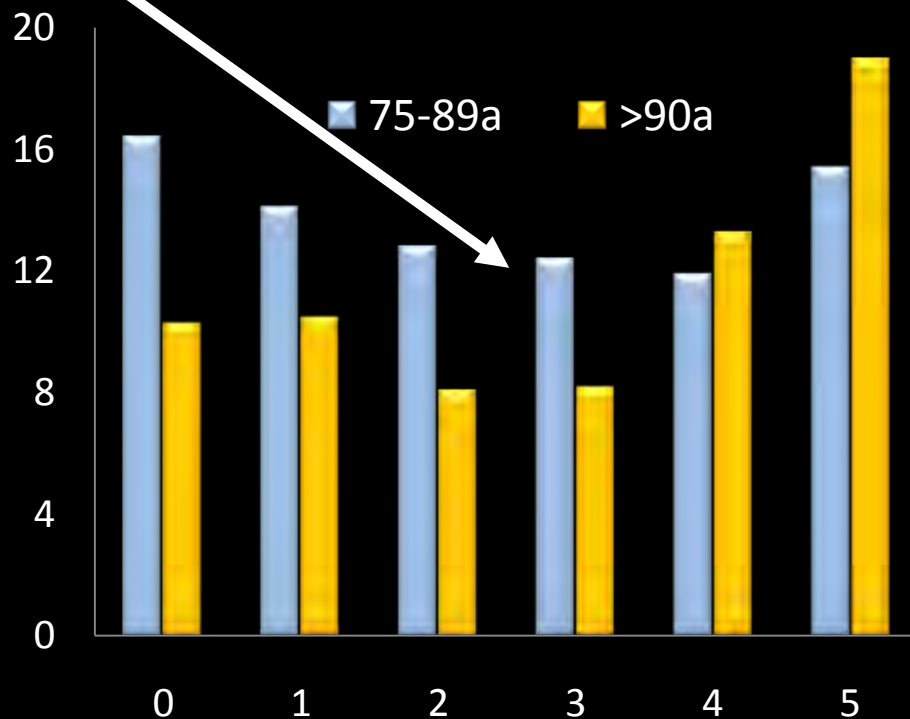
Resultados según Número de medidas terapéuticas

Mortalidad



Trat. Optimo

Sangrado Mayor

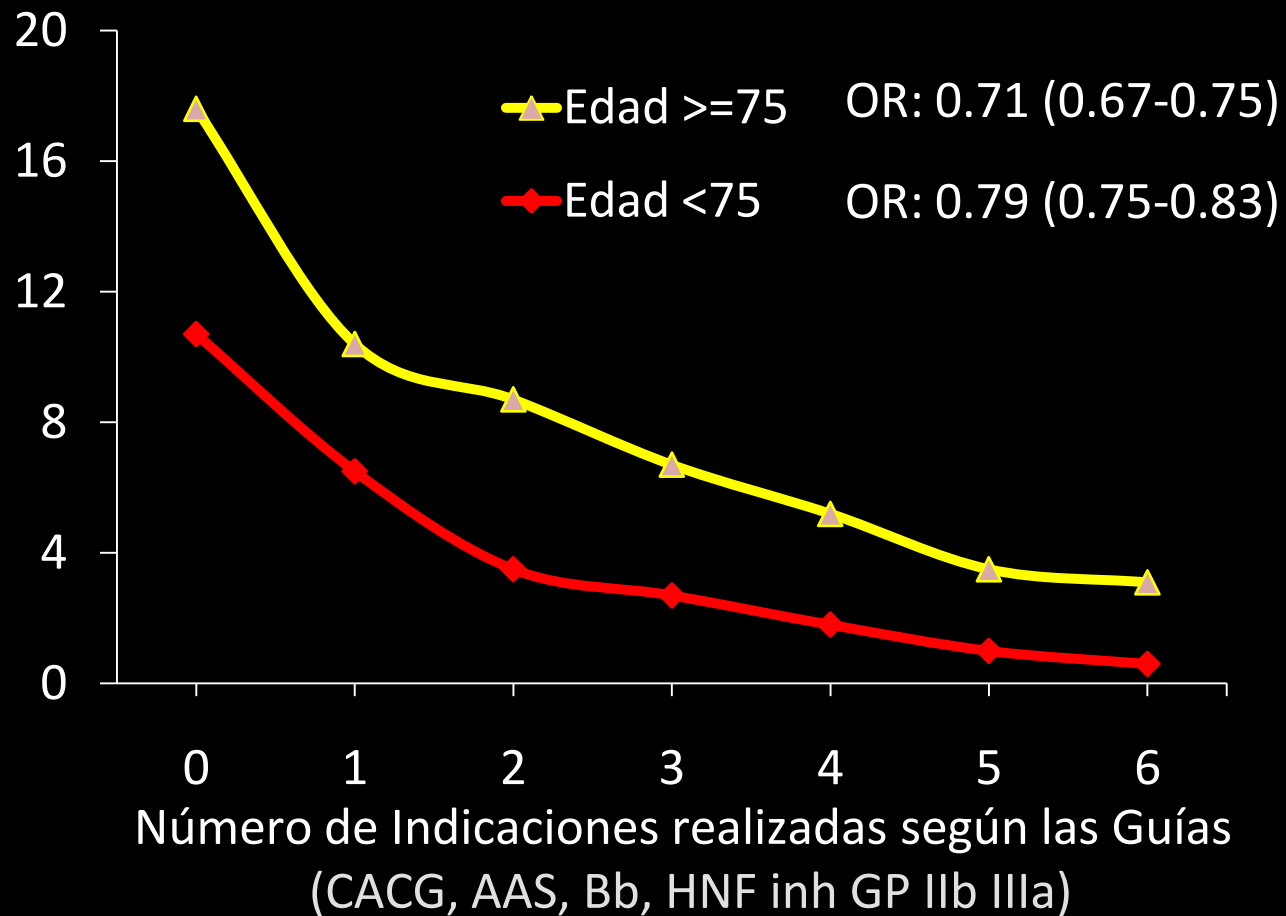


Mayor adherencia a Guías AHA/ACC = Mejor Pronóstico

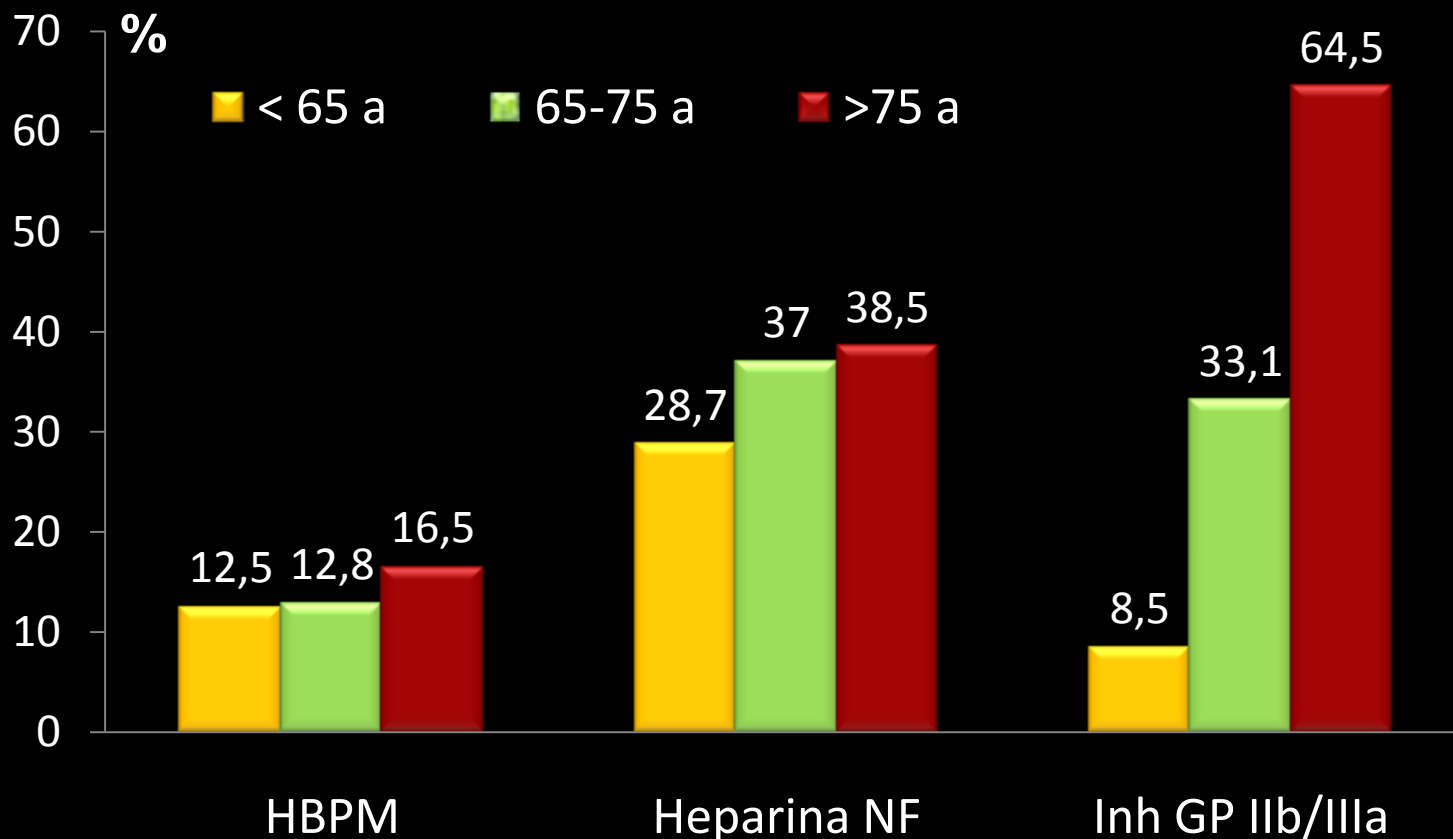


Mortalidad Intrahospitalaria según Adherencia a las Recomendaciones de las Guías AHA/ACC

Mortalidad Intrahospitalaria %



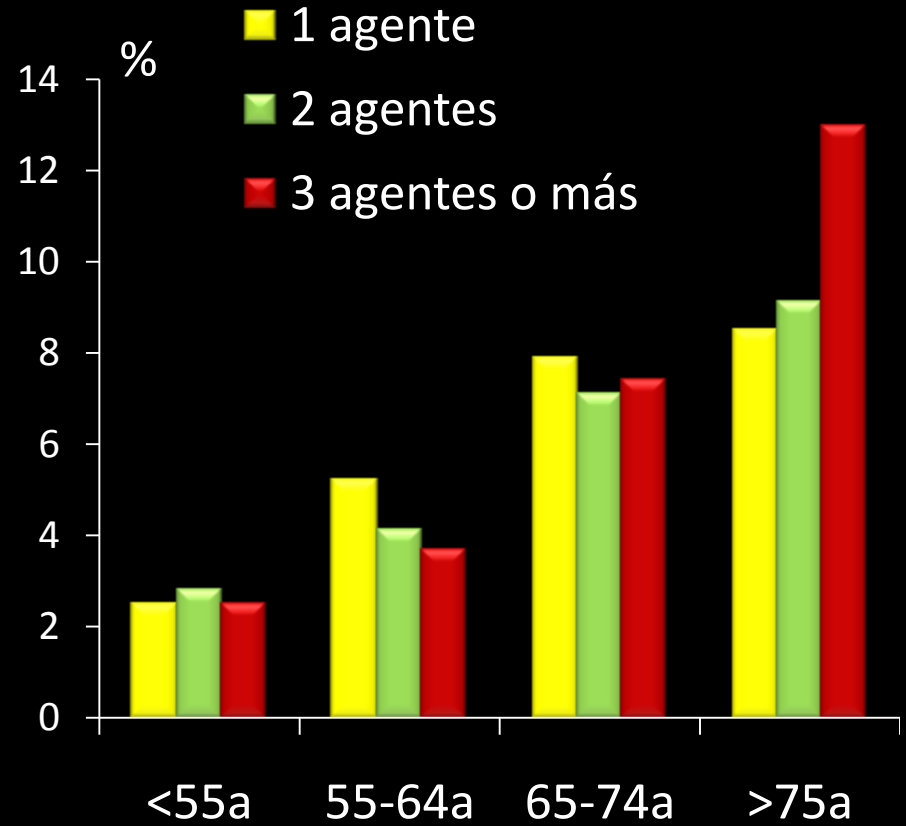
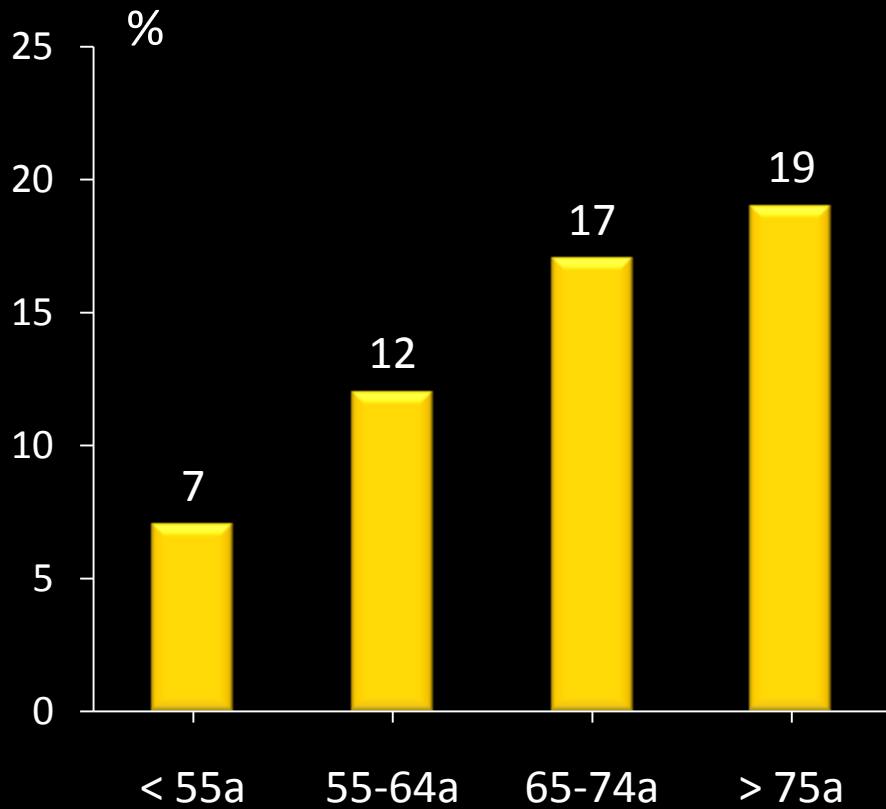
Dosis Excesiva de antitrombóticos según Edad



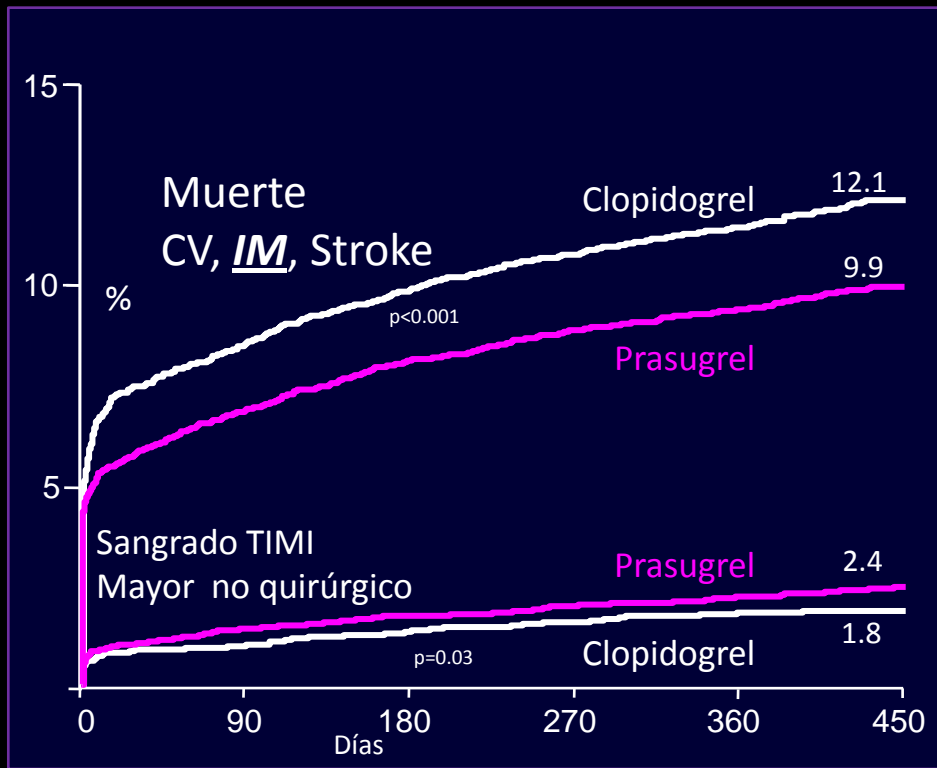
42% recibió dosis excesiva



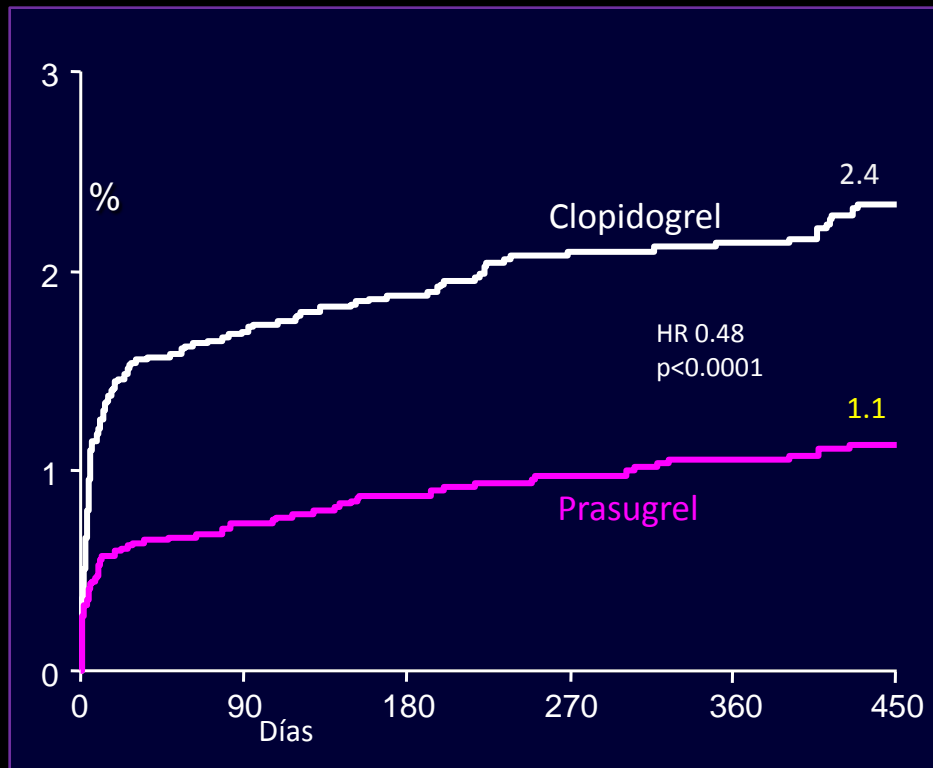
Uso de transfusiones en SCA sin ST - CRUSADE



Balance entre Eficacia y Seguridad



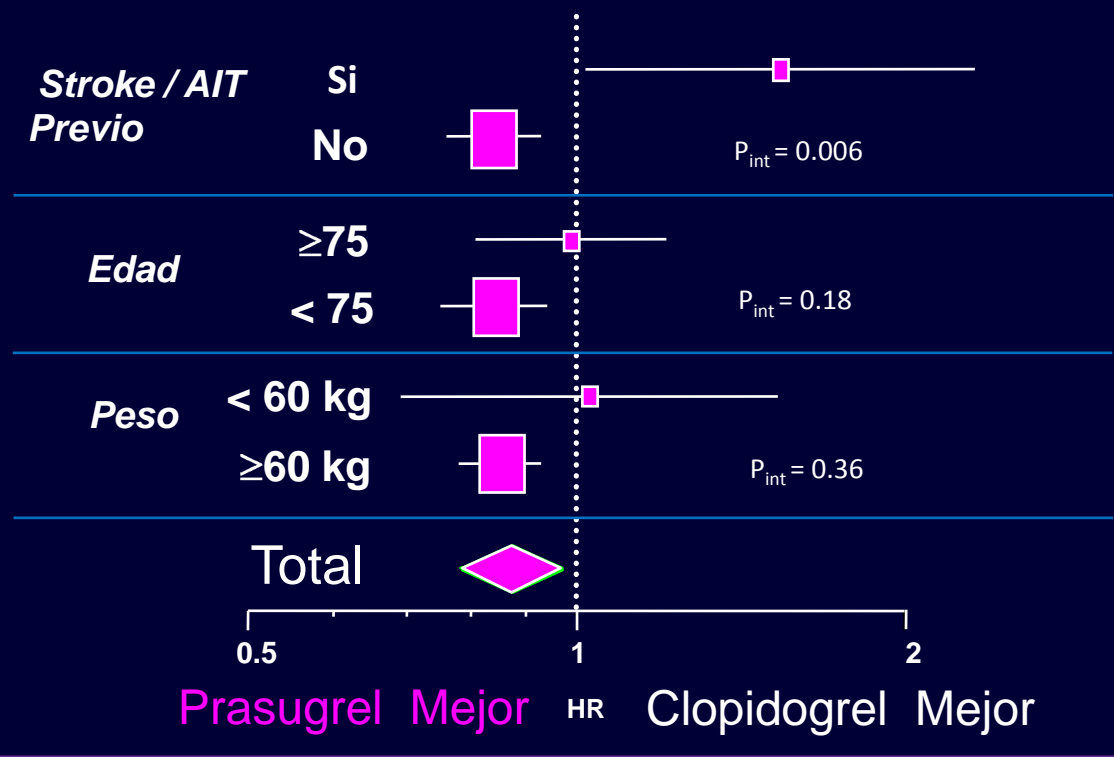
Trombosis Intrastent Definida o Probable



Prasugrel vs Clopidogrel en SCA

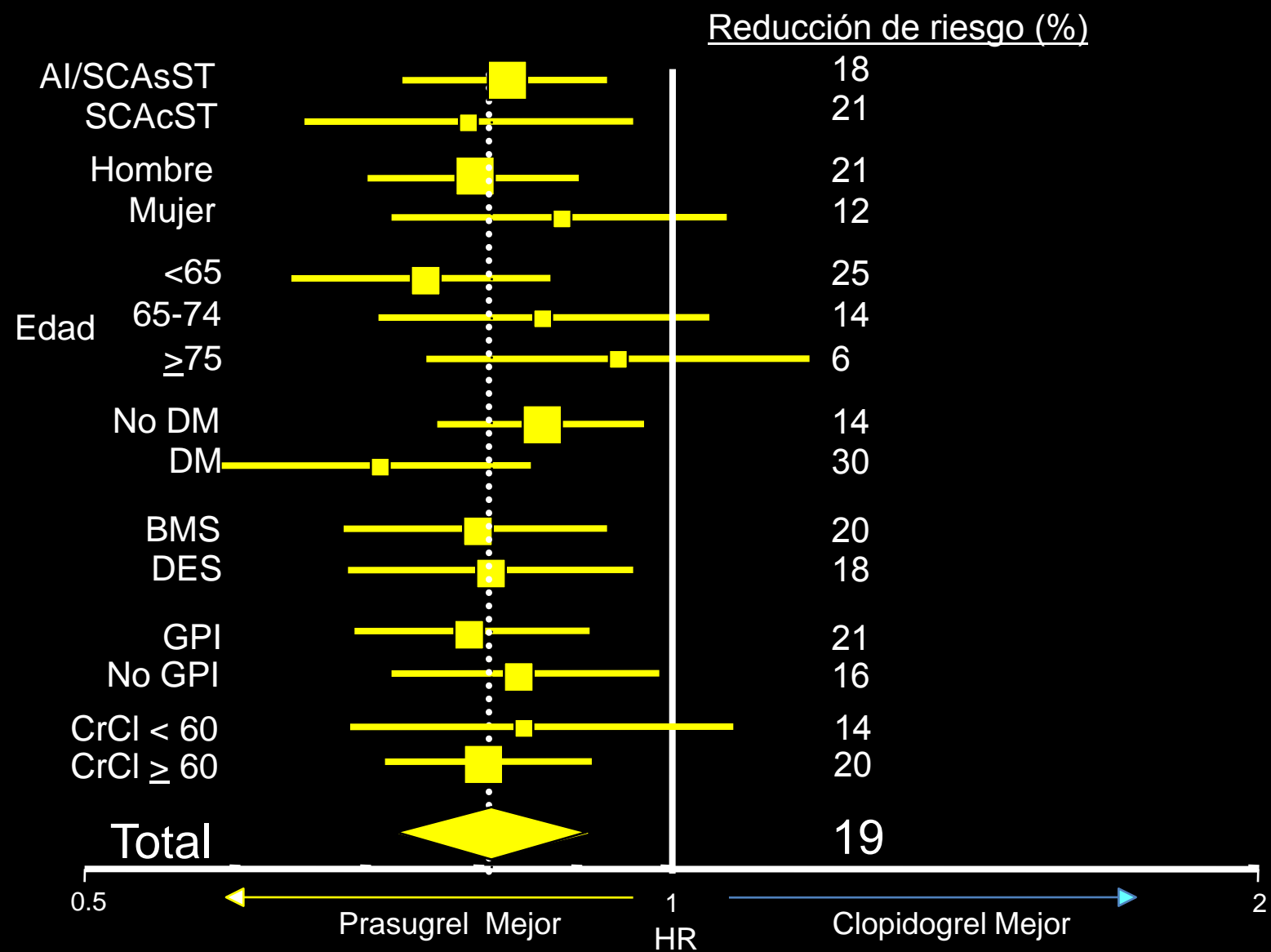
Prasugrel 60/10mg vs Clopidogrel 300/75mg
 Seguimiento 6-15 meses

Subgrupos Sin Beneficio de Prasugrel

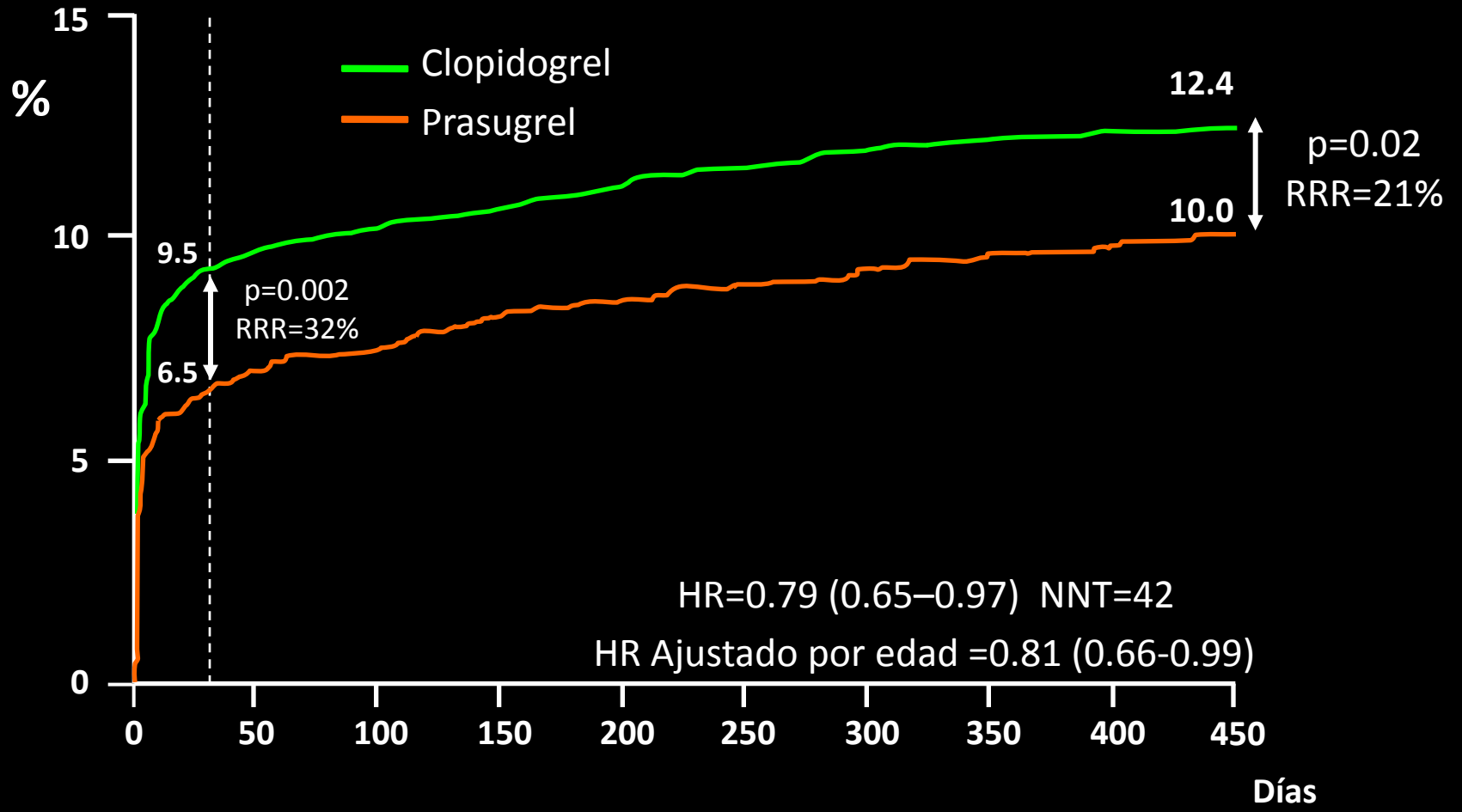


Muerte CV, IM, Stroke

Análisis de Subgrupos



Muerte CV o Stroke a 15 meses



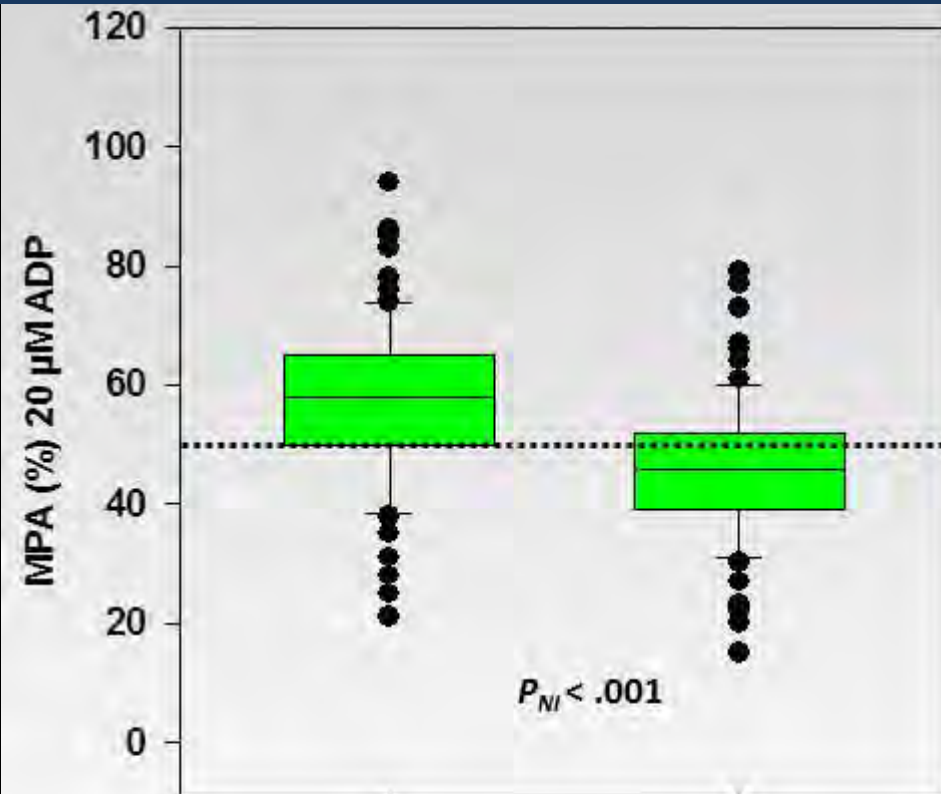
n = 1159 pacientes del brazo prasugrel del estudio principal

	Δ Metabolitos Activos de Prasugrel	CI 95%
>75a vs <75a	↑ 19%	1.18-1.28
<60kg vs >60kg	↑ 30%	1.16-1.45

Estudio GENERATIONS

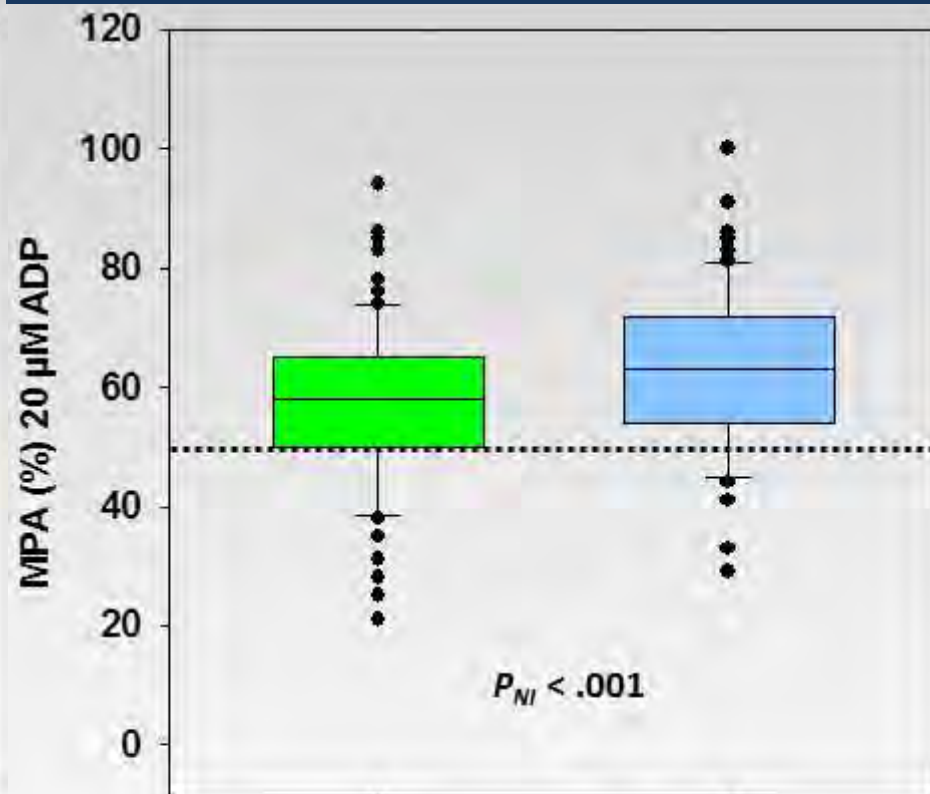
Prasugrel 5mg en >75a vs Prasugrel 10mg en No Añosos

Prasugrel 5mg en >75a vs Clopidogrel 10mg en >75a



Prasugrel 5mg
en >75a

Prasugrel 10mg
en <75a



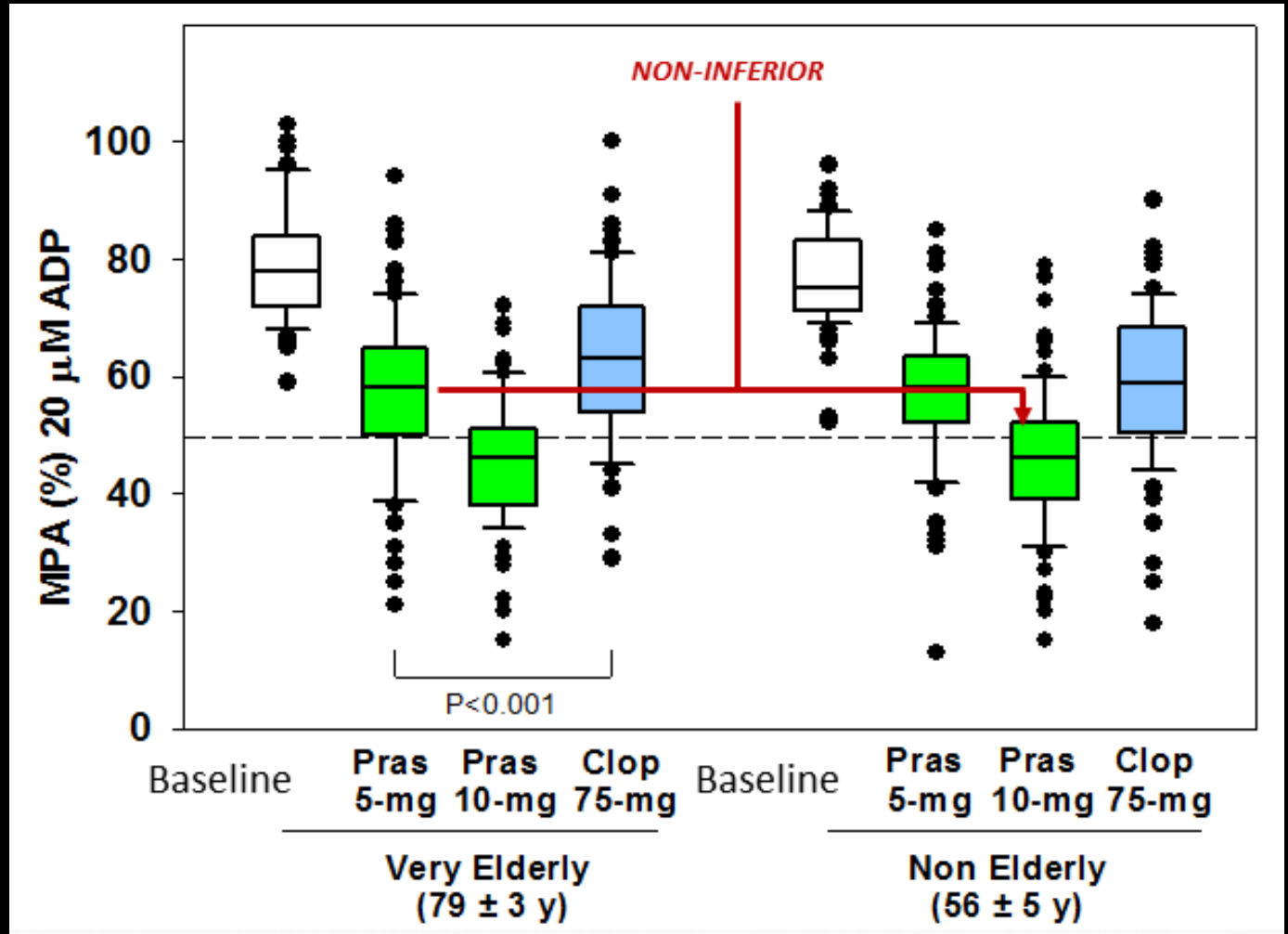
Prasugrel 5mg
en >75a

Clopidogrel
75mg en >75a

línea punteada: umbral de reactividad plaquetaria elevada bajo tratamiento

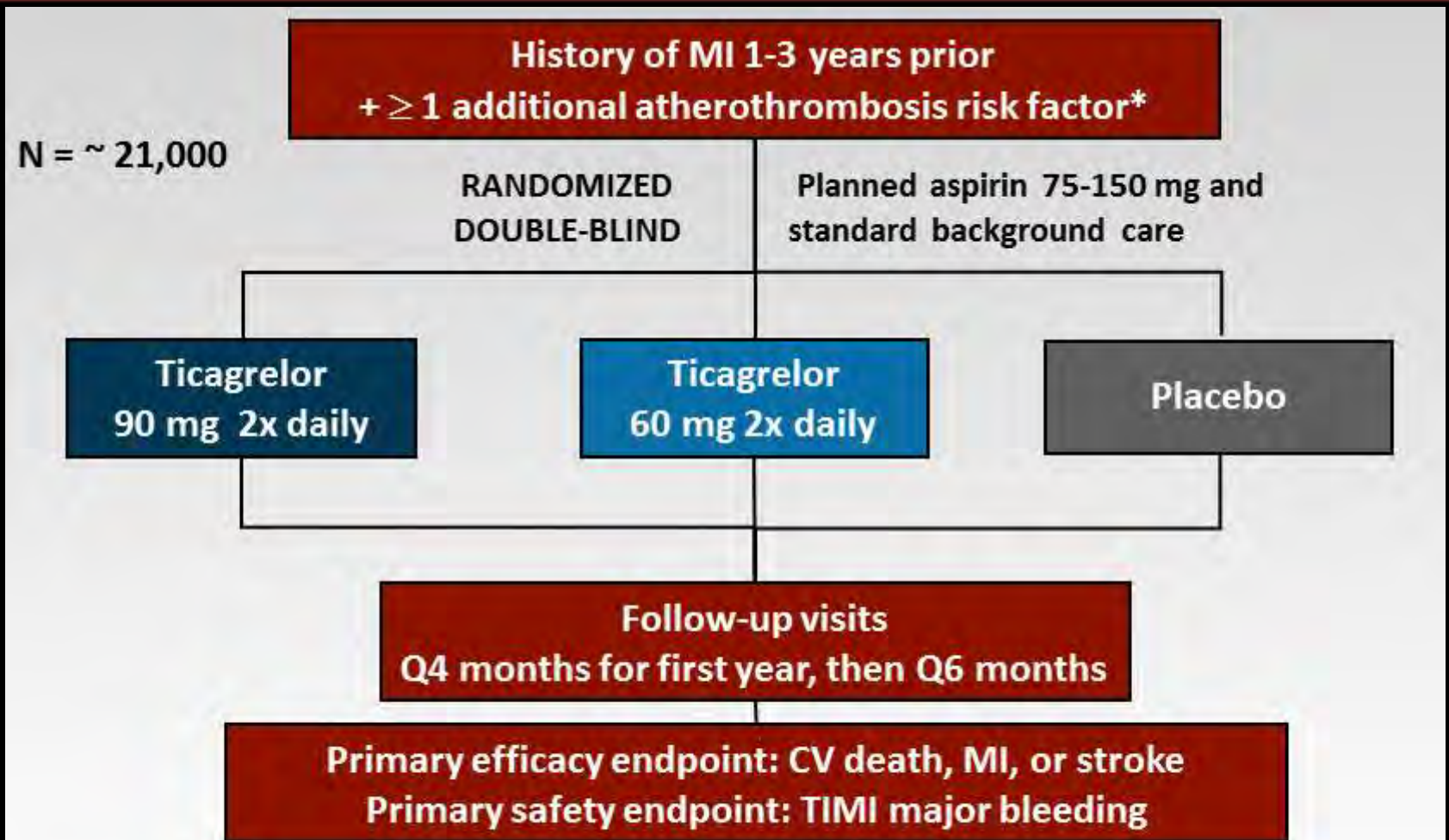
Estudio GENERATIONS: Prasugrel: Edad vs Dosis

Prasugrel
5mg en >75a
es no inferior
vs 10mg en
<75a



línea punteada: umbral de reactividad plaquetaria elevada bajo tratamiento

Estudio PEGASUS: Ticagrelor 90 vs 60mg c/12h



* Age ≥ 65 years, diabetes, second prior MI, multivessel CAD, or chronic non-end-stage renal dysfunction

ATC Primaria en el Paciente Añoso: Conclusiones

- El paciente añoso es especial:
 - elevada morbilidad y mortalidad.
- Se debe ajustar el tratamiento a las evidencia y recomendaciones disponibles:
 - no subutilizar medidas terapéuticas eficaces.
- La estrategia invasiva es beneficiosa si se aplica en forma personalizada:
 - instrumentación rápida
 - elegir cuidadosamente el acceso.
 - planear la estrategia.
 - ajustar dosis de anticoagulantes y el plan antiagregante.
 - minimizar el volumen de contraste.
- Se debe prevenir complicaciones frente a cada paso terapéutico.
- Es recomendable un apoyo multidisciplinario incluyendo el soporte emocional del paciente.