

# SCACEST

IAM a 100Km de una Sala de Hemodinamia.

**XVI Jornadas SOLACI**

**12-13/05/2011**

**Asunción -Paraguay**

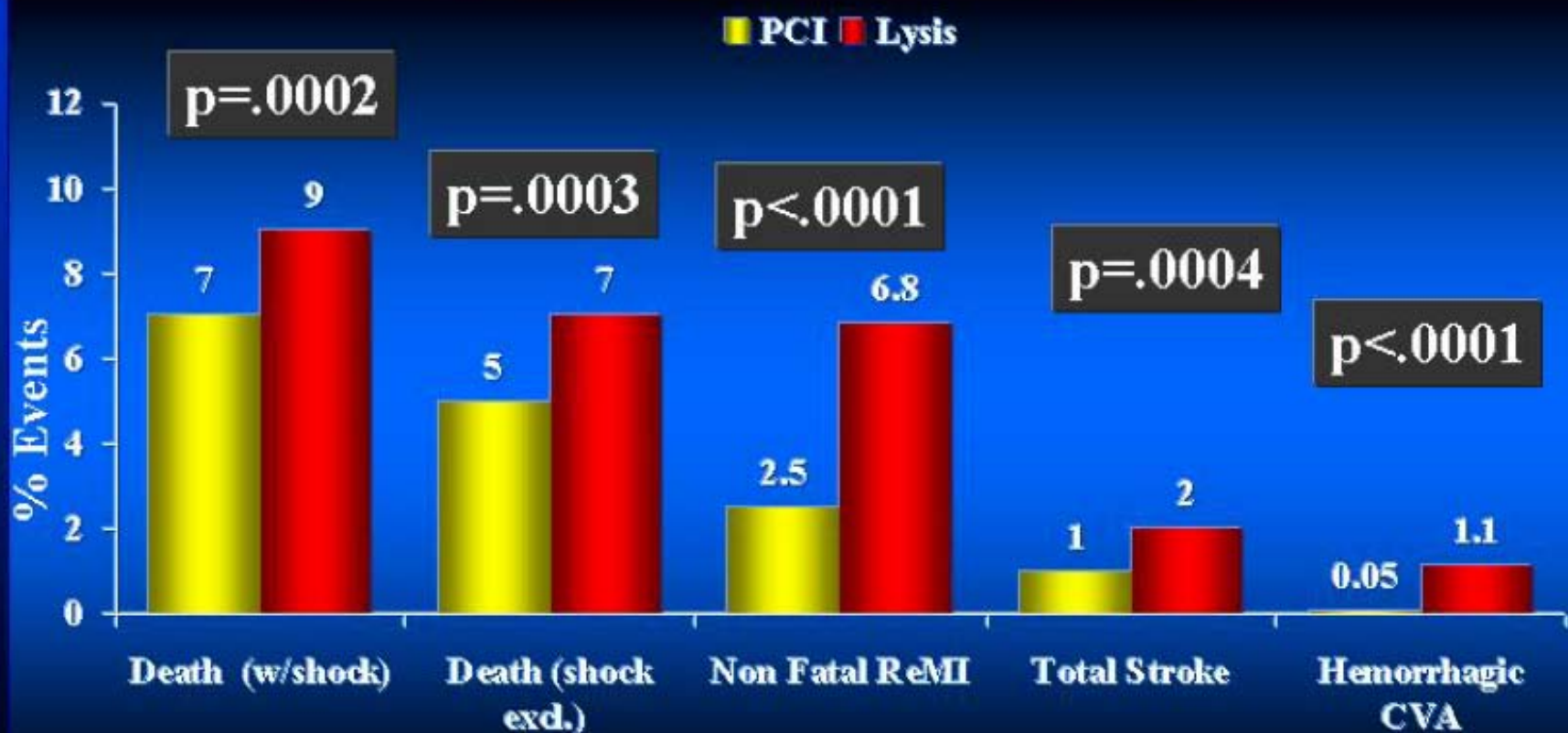
**Prof. Dr. Javier Galeano, PhD.**

- La sobrevida y pronóstico posterior a un IAM es críticamente dependiente de la arteria abierta y del flujo normal

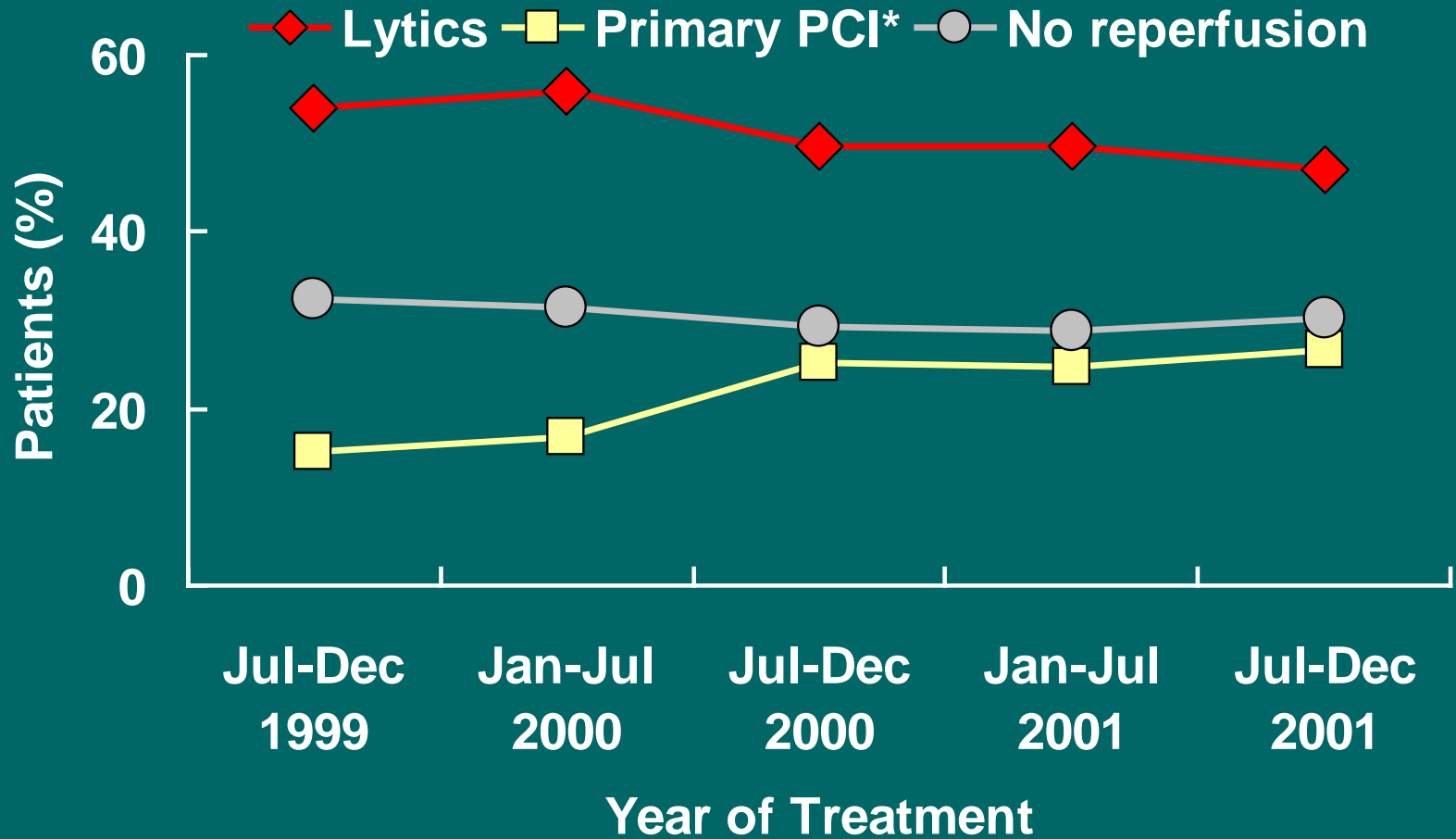
# Effect of Reperfusion Strategy on TIMI-3 Flow



# Meta-Analysis of 23 Randomized Trials of PCI vs Lysis (n=7739)



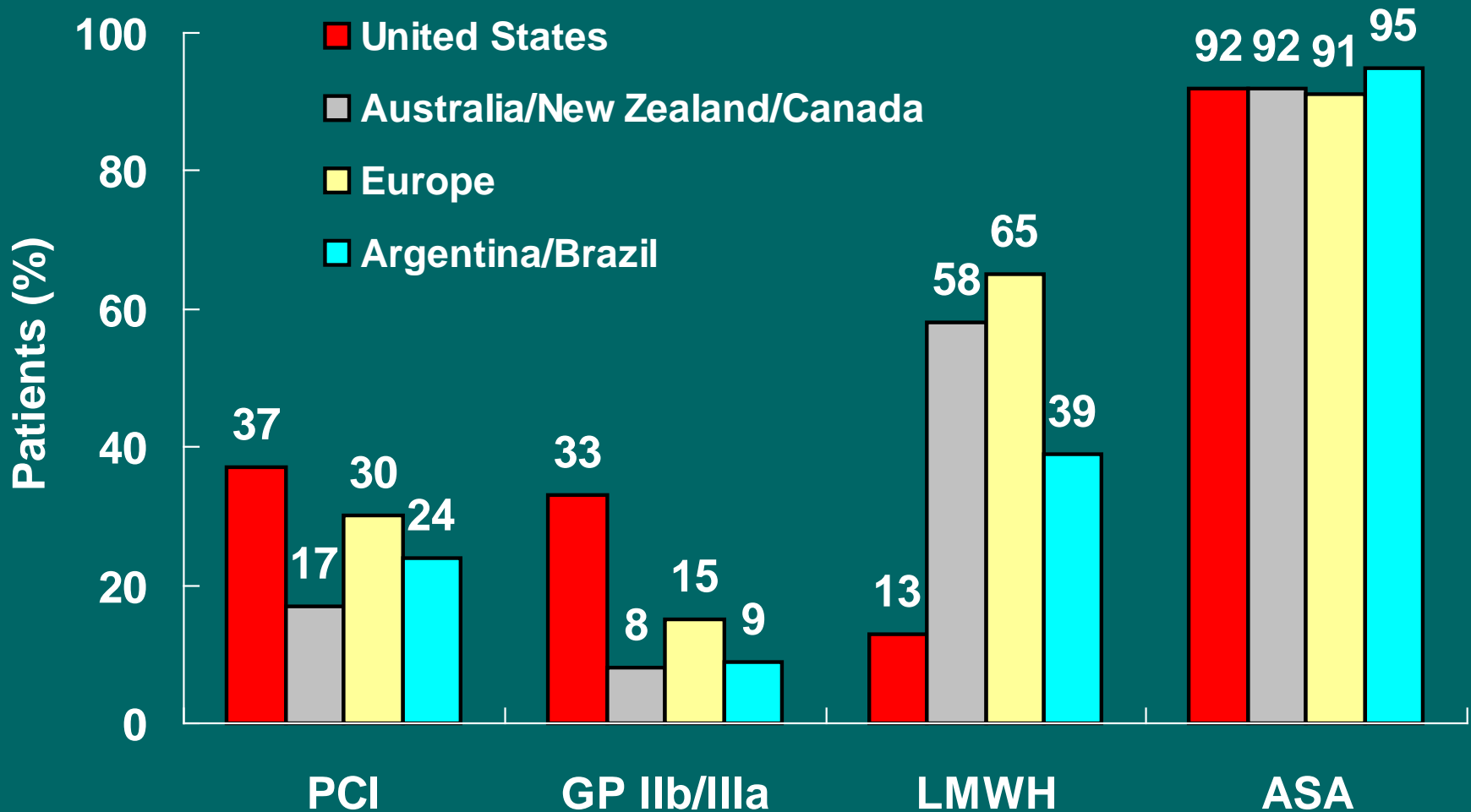
# TENDENCIAS EN STEMI



\*within 12 h

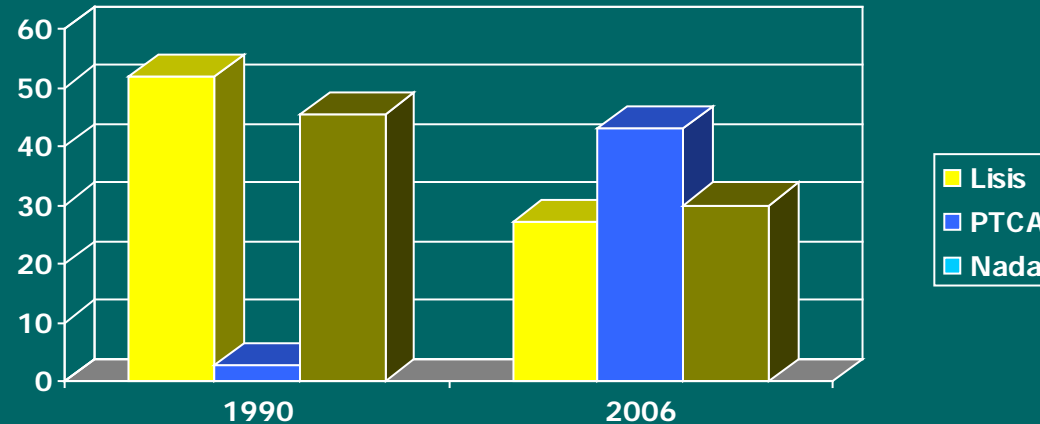
Fox KAA et al. Eur Heart J 2003;24:1414-24.

# VARIACIONES GEOGRAFICAS DE LA PRACTICA



# The National Registry of Myocardial Infarction (NORMI)

- 1,374,232 STEMI en 2,157 hospitales.
- 774,279 (56.3%) elegibles para reperfusión



# Oportunidades perdidas p/ reperusión

**ST ↑ or LBBB, <12 hrs from onset, no contraindications**

	<b>ANC (%)</b>	<b>US (%)</b>	<b>AB (%)</b>	<b>EUR (%)</b>
n	269	327	339	739
PCI alone	1.1	17.7	13.9	16.2
Lytic alone	66.9	30.6	53.1	49.4
Both	2.2	18.7	5.0	4.9
<b>Neither</b>	<b>29.7</b>	<b>33.0</b>	<b>28.0</b>	<b>29.5</b>

AB, Argentina/Brazil; ANC, Australia/New Zealand/Canada; EUR, Europe; US, United States

Eagle KA et al. Lancet 2002;359:373-7.



# REALIDADES

- **P.PTCA= tto de elección en STEMI**
- Muchas áreas no puede ser llevado a cabo en tiempo apropiado DBT < 90min.
- Aprox 25% de hospitales pueden realizar P.PCI.
- El tto optimo en lugares sin acceso a hemodinamia es incierto.
- 82% de pacientes STEMI transferidos de hospitales sin PCI a centros PCI tienen DBT > 120 min. (ACC/NCDR)

# OPCIONES

- 1) Fibrinolíticos
- 2) Transferencia guiada por isquemia (rescate).
- 3) Fibrinolíticos, transferencia inmediata para PCI (facilitada).
- 4) P.PCI (sin importar cuanto tiempo demora)
- 5) Fibrinolíticos – transferencia para PCI (farmaco-invasiva).

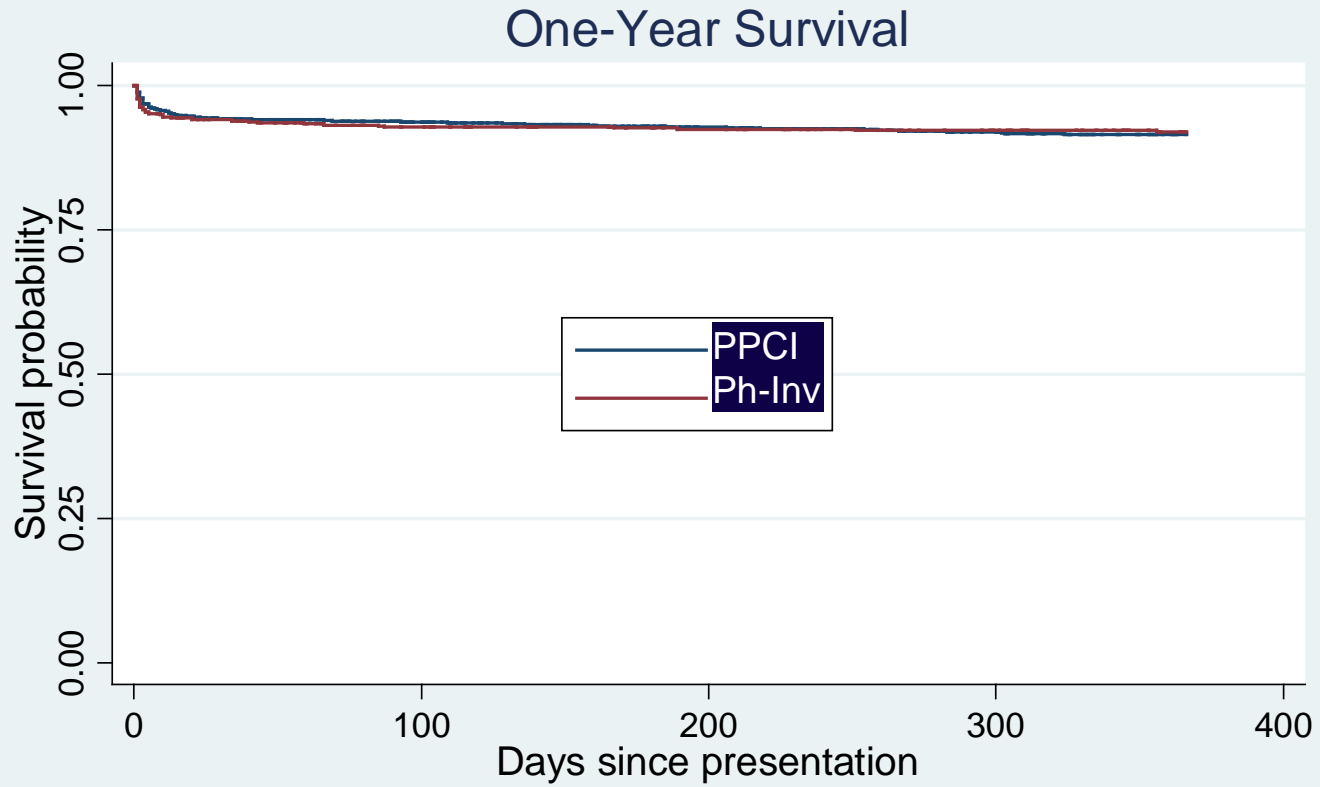
# MINNEAPOLIS

- Evaluar la eficacia y la seguridad del tto farmacológico-invasivo utilizando MITAD de dosis de FIBRINOLITICOS, Clopidogrel (600mg), UFH - AAS, combinado con la transferencia inmediata a centro de PCI.

# RESULTADOS

	PCI Hosp PPCI N=496	Zone 1 (<60) PPCI N=1,005	Zone 2 (60-210) Ph-Inv N=606	P value PCI Hosp vs. Zone 2
D2B time	64 (44,84)	95 (81,117)	123 (102,151)	<0.0001
Mortality hospital	5.0%	4.4%	5.5%	0.76
Mortality 30 day	5.7%	5.2%	5.8%	0.93
Reischemia 30 days	3.0%	0.9%	1.0%	0.014
Major Bleeding	1.4%	0.7%	1.2%	0.71
Stroke 30 days	1.2%	0.5%	1.0%	0.73

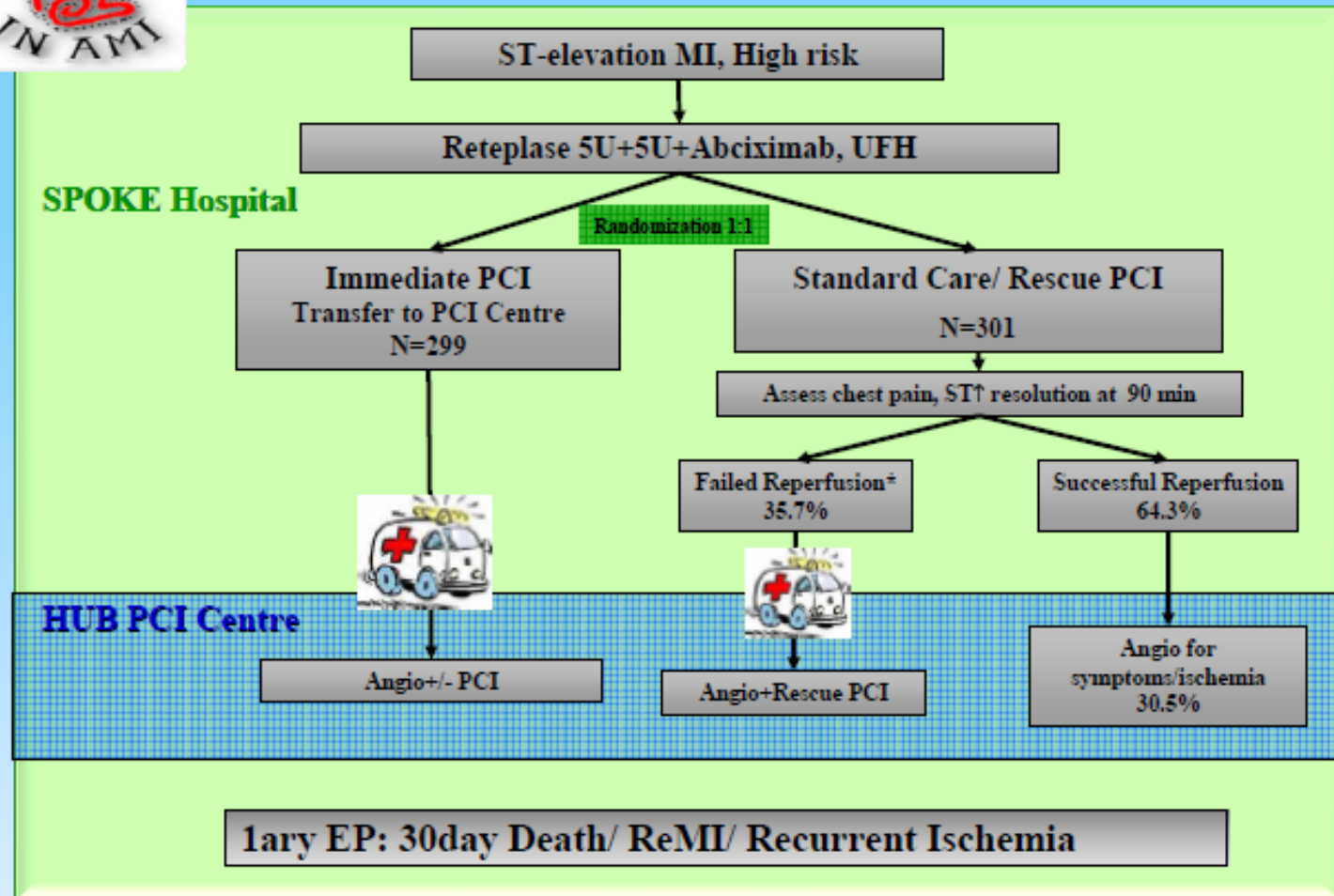
# Kaplan-Meier Survival



# CARESS in AMI



## PHARMACOINVASIVE STRATEGIES IN ACUTE MI



*Di Mario et al. Lancet 2008;371:559-68*



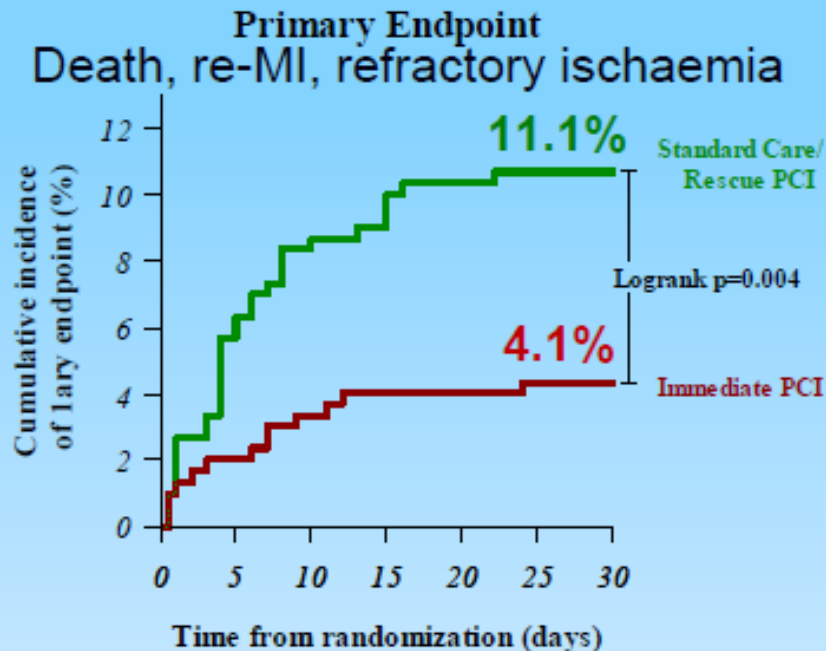
## PHARMACOINVASIVE STRATEGIES IN ACUTE MI

# CARESS-in-AMI

OR 0.34

(95%CI 0.17-0.68)

P=0.001



Standard/Rescue 300 283 275 273 269 268 268

Immediate PCI 298 292 287 285 285 284 284

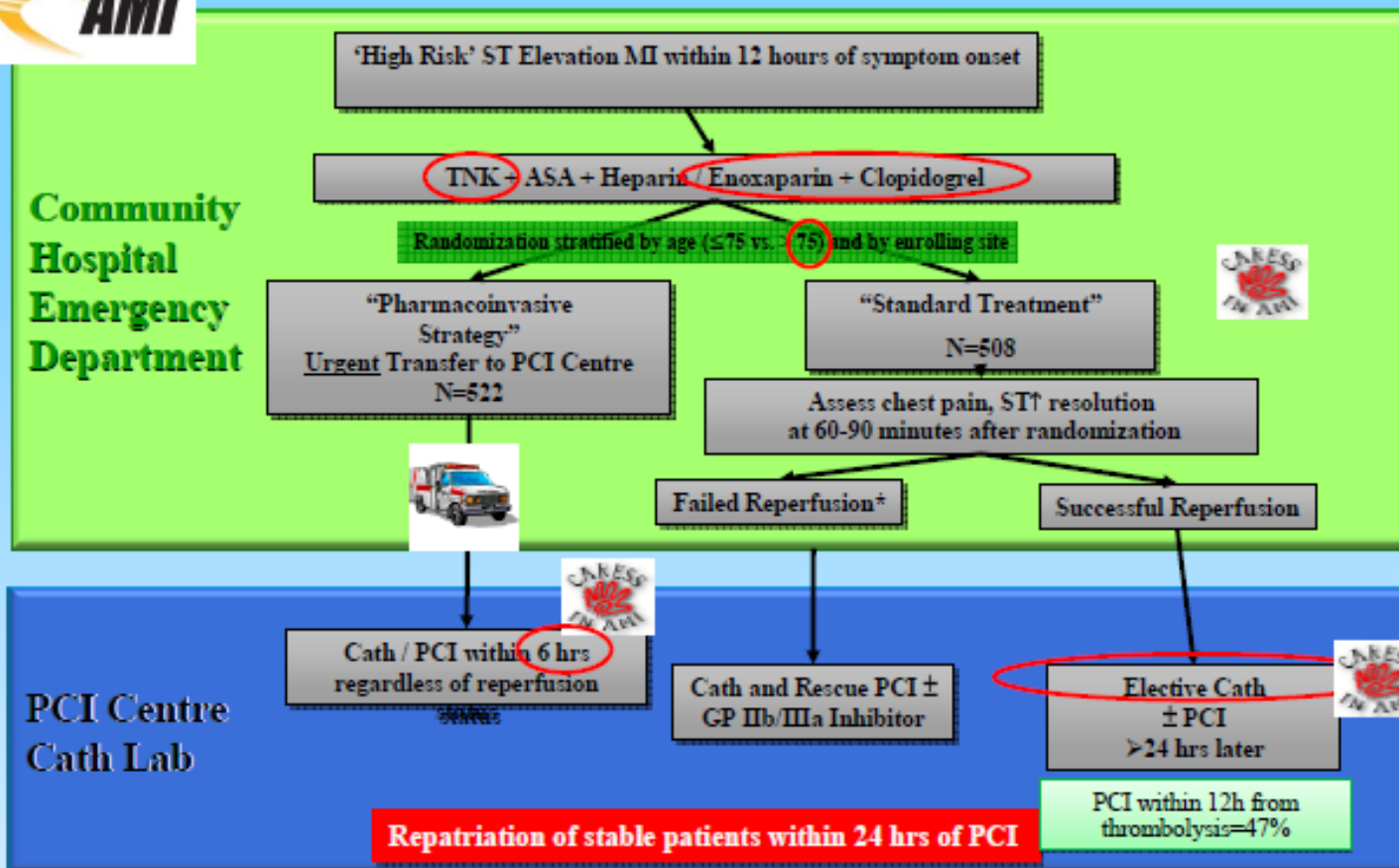
*Di Mario et al. Lancet 2008;371:559-68*

# TRANSFER-AMI



## PHARMACOINVASIVE STRATEGIES IN ACUTE MI

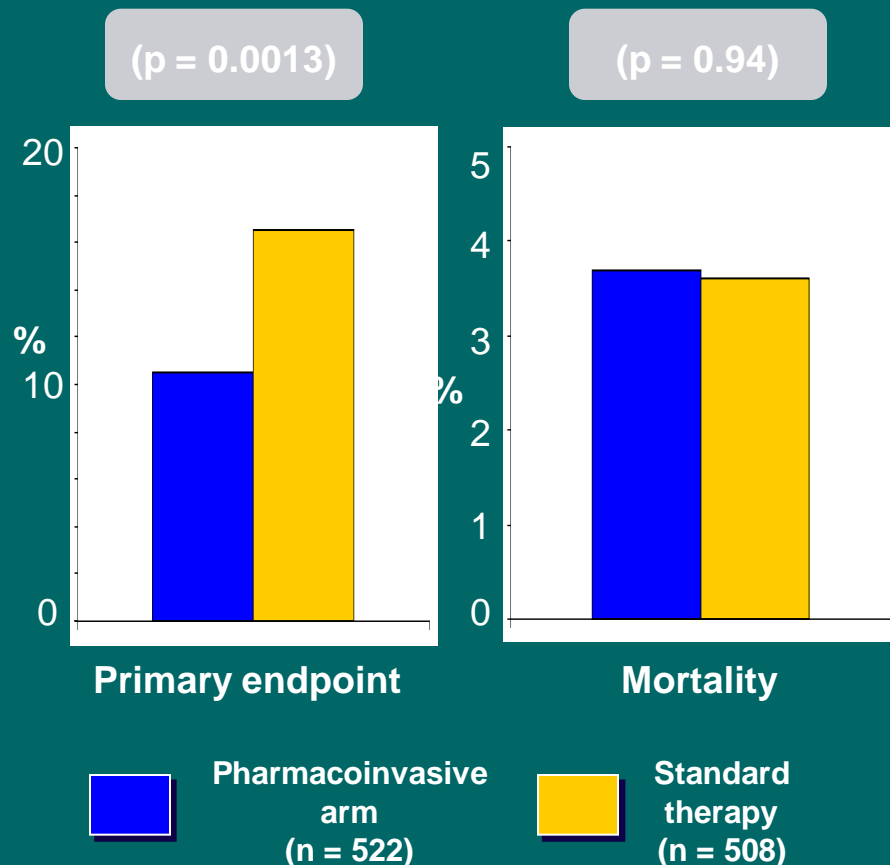
Community  
Hospital  
Emergency  
Department



\* ST segment resolution < 50% & persistent chest pain, or hemodynamic instability



# TRANSFER-AMI



## Results

- Primary endpoint: death, MI, heart failure, severe recurrent ischemia, or shock 10.5% in pharmacoinvasive arm vs. 16.5% in standard treatment arm (p = 0.0013)
- Reinfarction: 3.3% vs. 6.0% (p = 0.044)
- Recurrent ischemia: 0.2% vs. 2.2% (p = 0.02)

## Conclusions

- Pharmacoinvasive approach safe and efficacious compared with treatment with thrombolytics and transfer for rescue PCI only
- Optimal window: 6 hours

# NORDISTEMI

## Objetivos

Pacientes con STEMI >90min de transferencia

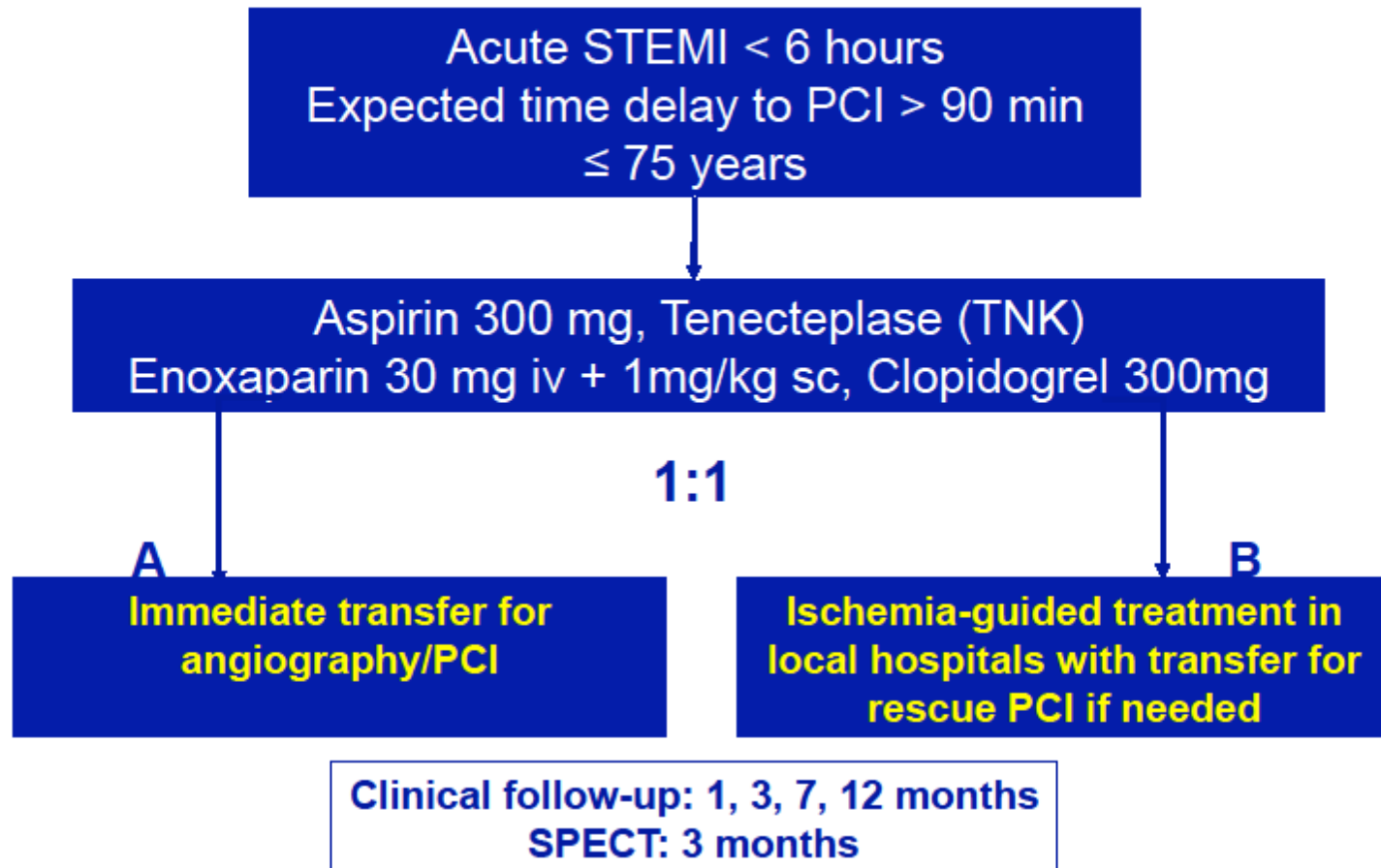


TROMBOLISIS (n=266)



- Transferencia inmediata a PCI (n=134)
- Conservador (n=132)

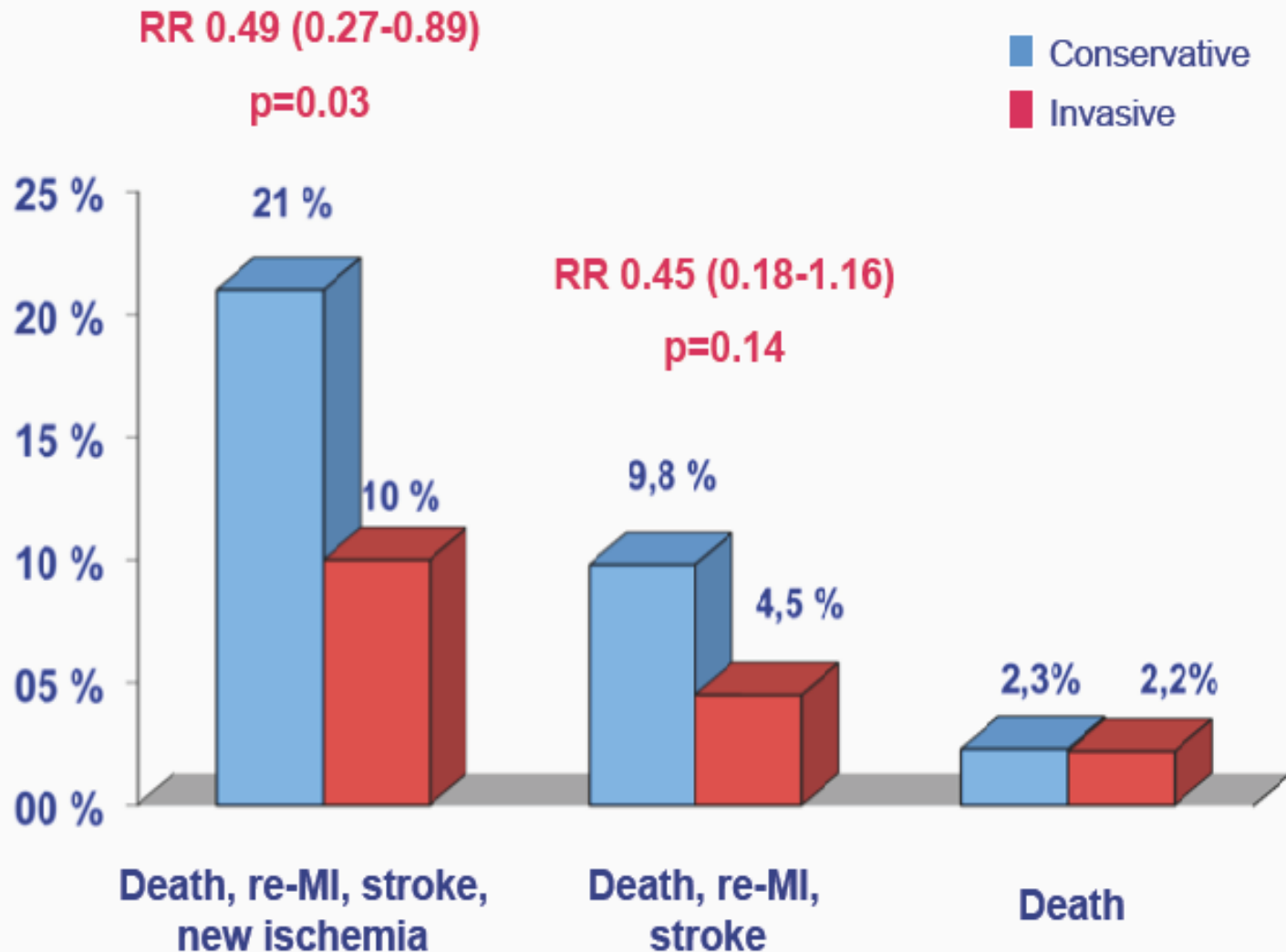
# NORDISTEMI Study design



# Invasive procedures

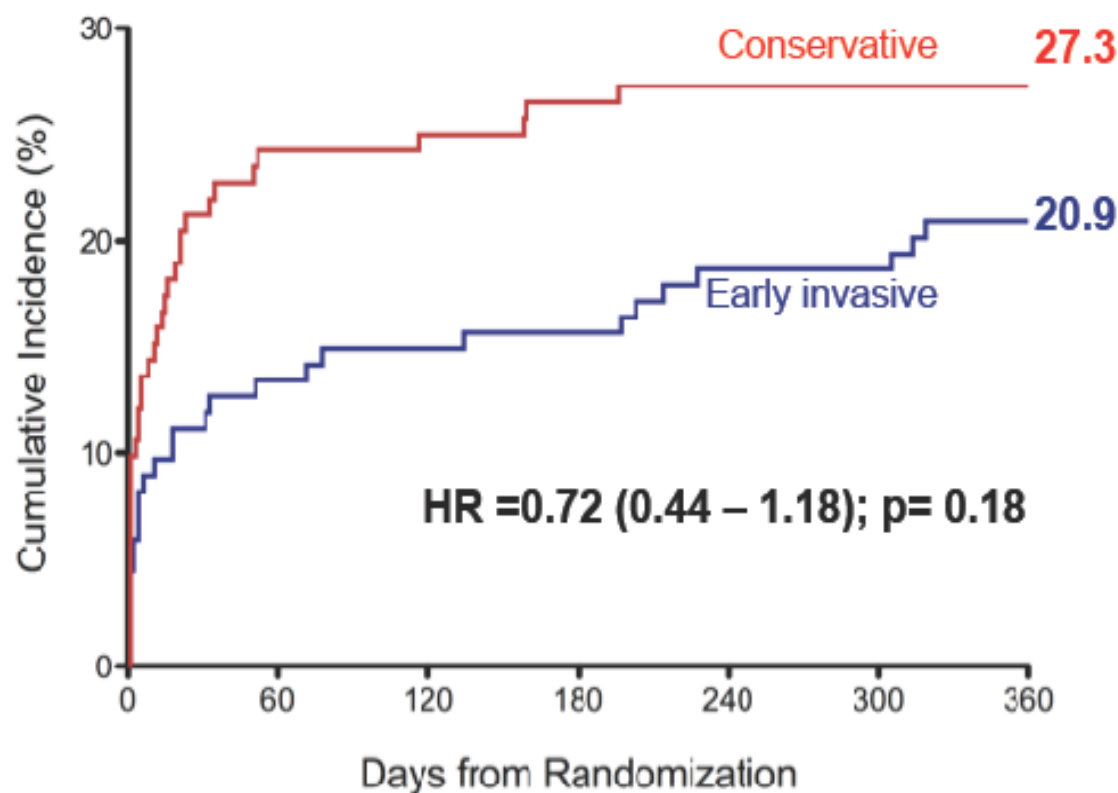
	Invasive group n=134	Conservative group n=132
Angiography performed	133 (99%)	125 (95%)
TNK to arrival at cathlab	130 (105, 155) min	5.5 (0, 17.5) days
PCI performed	119 (89%)	94 (71%)
TNK to first balloon	163 (137, 191) min	3.0 (0, 13) days
Median transfer distance to PCI	158 (129, 200) km	
Radial access	111 (83%)	118 (89%)
Stents implanted	115 (86%)	90 (68%)
Abciximab	16 (14%)	8 (6%)
CABG performed	9 (7%)	16 (12%)

# Clinical outcome at 30 days



# Kaplan-Meier curve for Primary Endpoint

12-month Death, Reinfarction, Stroke or new Ischemi



## No. At Risk

Conservative group	132	100	99	97	96	96	96
Early invasive group	134	116	114	113	109	109	106

# NORDISTEMI

## CONCLUSION

- La estrategia invasiva precoz reduce los objetivos primarios incluido isquemia recurrente a los 30 días, con una tendencia no significativa a los 12 meses.
- Redujo los puntos secundarios muerte-reinfarto-stroke a los 12 meses.
- No diferencia en sangrados – pocas complicaciones en transporte.
- Podría ser considerada de elección en zonas con tiempo de transferencia prolongada.

# TROMBOSAURUS REX

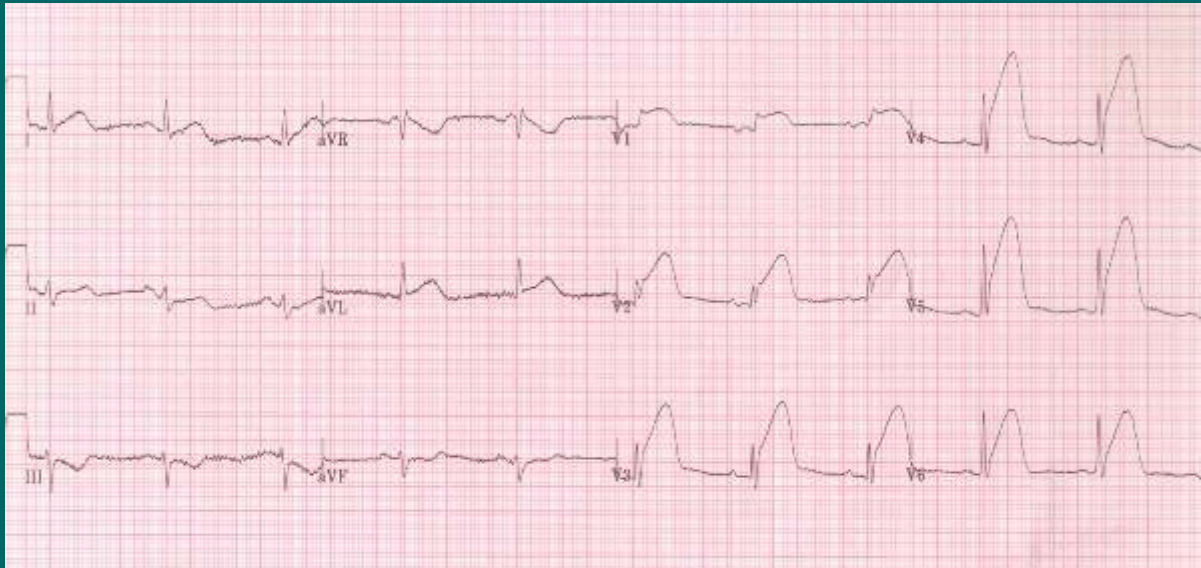


EXTINTOQUINASA ?



# Que elegiría para Ud.?

- Dolor retroesternal agudo (1hora)
- ECG:



**PCI CENTER**



**174 KM AHEAD**

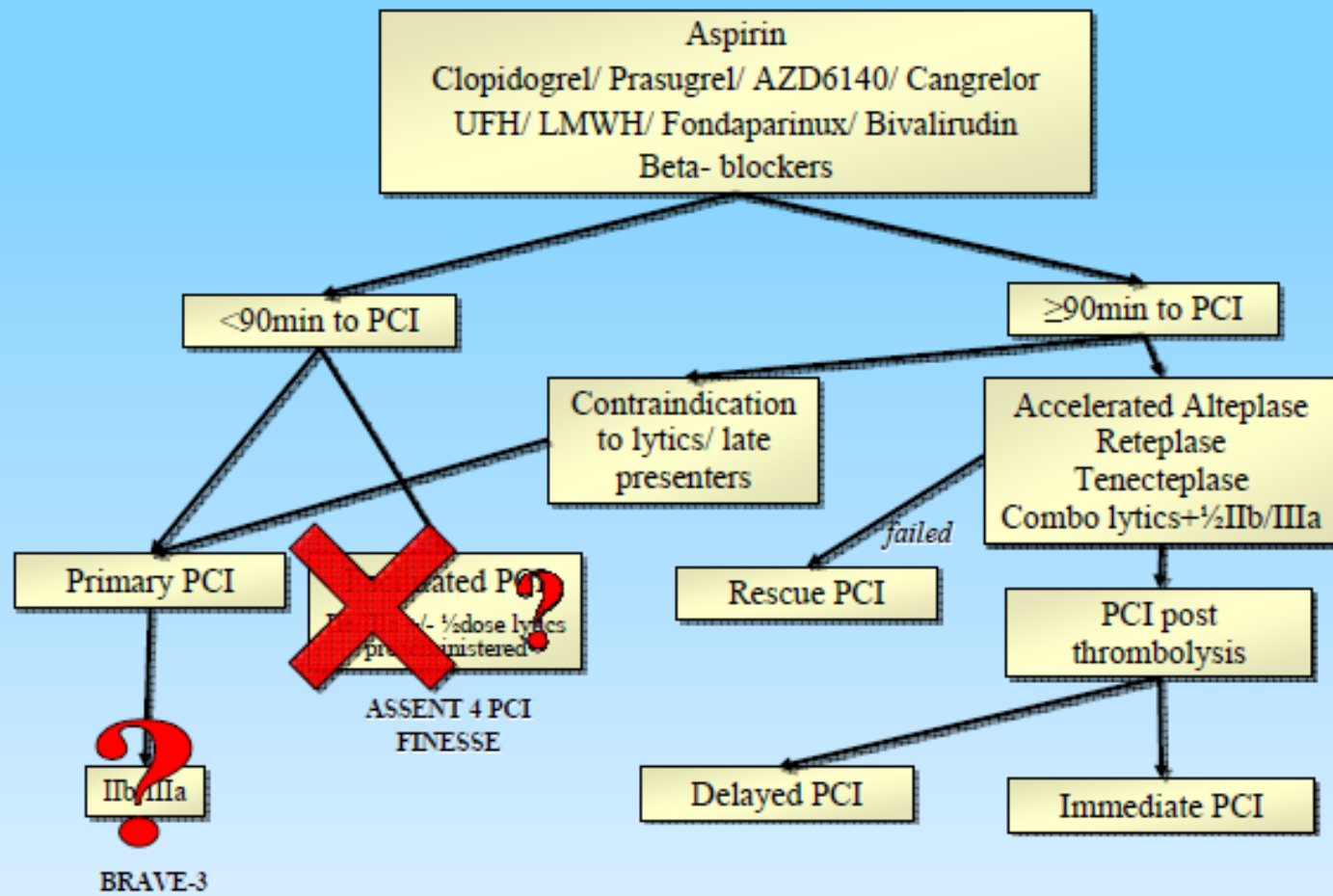
# CUAL ELEGIRIA?

- Hospital con capacidad PCI esta a 150'
- DBT 90 minutos.

La elección es suya!

# PHARMACOINVASIVE STRATEGIES IN ACUTE MI

## STEMI



# CUESTIONES NO RESUELTAS

- Tiempo de PCI posterior a fibrinólisis
- Régimen farmacológico óptimo

# CONCLUSION

- En el futuro cercano: trombolisis 1ra elección en hospitales comunitarios.
- Estrategia fármaco-invasiva: segura → efectiva
- Traslado no es un riesgo adicional !!
- Selección apropiada del paciente – edad - riesgo del infarto - sangrado.
- Pacientes de alto riesgo (anterior extenso –Shock deben tener PCI a la brevedad.