



LATIN Project: Primary PCI and telemedicine

Marco Perin

Hospital Santa Marcelina

Primary PCI

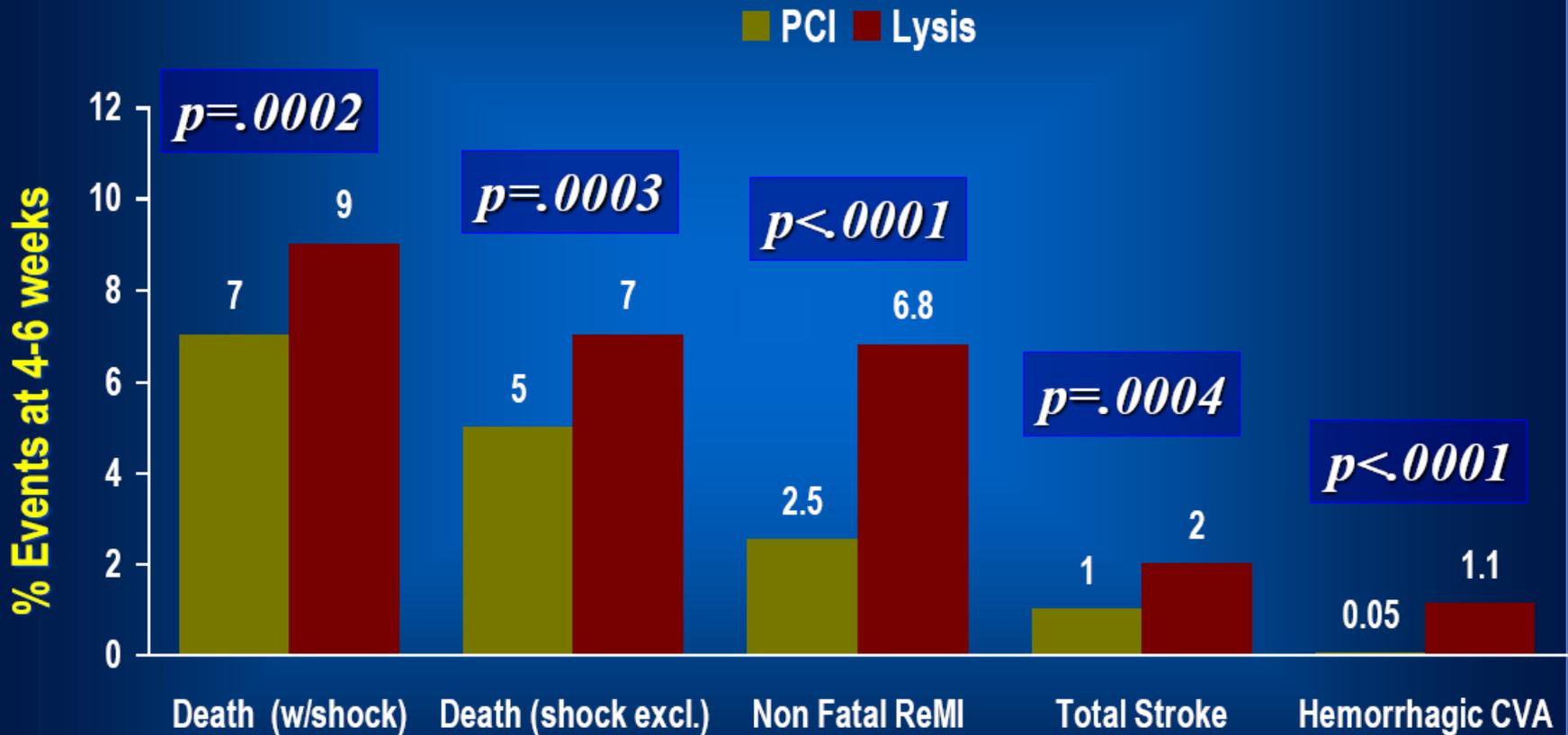


STEMI patients presenting to a hospital with PCI capability should be treated with primary PCI within 90 min of first medical contact as a systems goal.

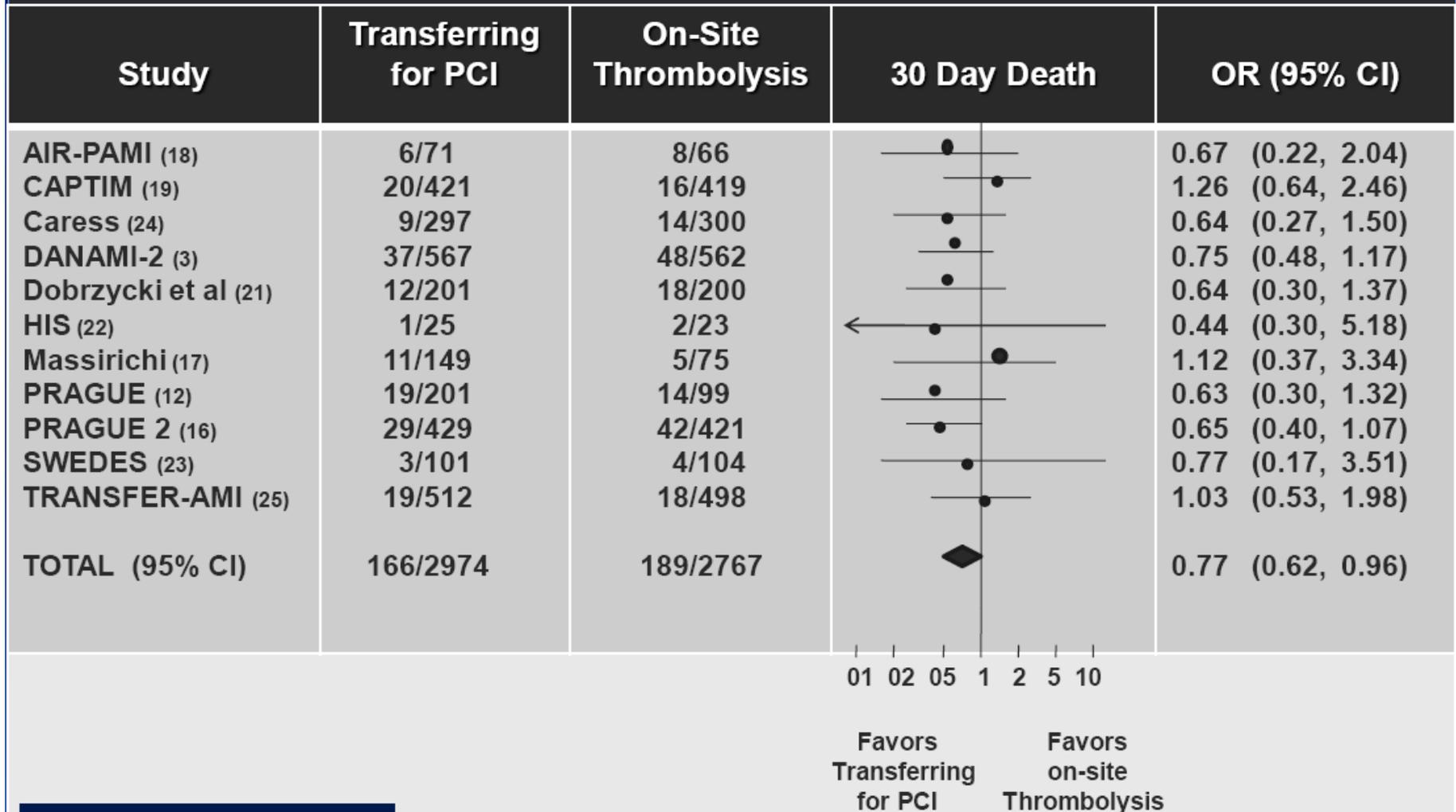


STEMI patients presenting to a hospital without PCI capability, and who cannot be transferred to a PCI center and undergo PCI within 90 min of first medical contact, should be treated with fibrinolytic therapy within 30 min of hospital presentation as a systems goal, unless fibrinolytic therapy is contraindicated.

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



Transfer for Primary Angioplasty Versus Thrombolysis in STEMI





STREAM

STRATEGIC REPERFUSION EARLY AFTER MYOCARDIAL INFARCTION

STUDY AIM



A strategy of **early fibrinolysis** followed by coronary angiography within 6-24 hours or rescue PCI if needed was compared with **standard primary PCI**

in

STEMI patients with at least 2 mm ST-elevation in 2 contiguous leads presenting within 3 hours of symptom onset and unable to undergo primary PCI within 1 hour.

SINGLE ENDPOINTS UP TO 30 DAYS



	Pharmaco-invasive (N=944)	PPCI (N=948)	P-value
All cause death	(43/939) 4.6%	(42/946) 4.4%	0.88
Cardiac death	(31/939) 3.3%	(32/946) 3.4%	0.92
Congestive heart failure	(57/939) 6.1%	(72/943) 7.6%	0.18
Cardiogenic shock	(41/939) 4.4%	(56/944) 5.9%	0.13
Reinfarction	(23/938) 2.5%	(21/944) 2.2%	0.74

CONCLUSIONS



A strategy of fibrinolysis with bolus tenecteplase and contemporary antithrombotic therapy given before transport to a PCI-capable hospital coupled with timely coronary angiography :

- **circumvents the need for an urgent procedure in about two thirds of fibrinolytic treated STEMI patients.**
- **is associated with a small increased risk of intracranial bleeding.**
- **is as effective as primary PCI in STEMI patients presenting within 3 hours of symptom onset who cannot undergo primary PCI within one hour of first medical contact.**

IAM como Problema de Saúde Pública

Perspectivas para Análise de Custo-Efetividade

Introdução

- Doenças cardiovasculares
 - Responsáveis por 29% óbitos no Brasil*
 - IAM responde por 7% da mortes*
- Mortalidade intra-hospitalar de 15,3%*
- IAM responde por 40% das mortes súbitas*
- Mortalidade no primeiro ano se eleva 7,5% a cada 30` de atraso na reperfusão**

*DataSUS 2010

**O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction

IAM como Problema de Saúde Pública

Grande São Paulo

Grande Densidade Populacional



IAM como Problema de Saúde Pública

Grande São Paulo

- Período: Outubro/2012 à Setembro/2015
- Praças: São Paulo Capital + Região ABCD + Osasco + Guarulhos
- Fonte: Ministério da Saúde - Data Sus (SIH)
- Infarto agudo do miocárdio em pacientes acima de 18 anos

IAM como Problema de Saúde Pública

Grande São Paulo

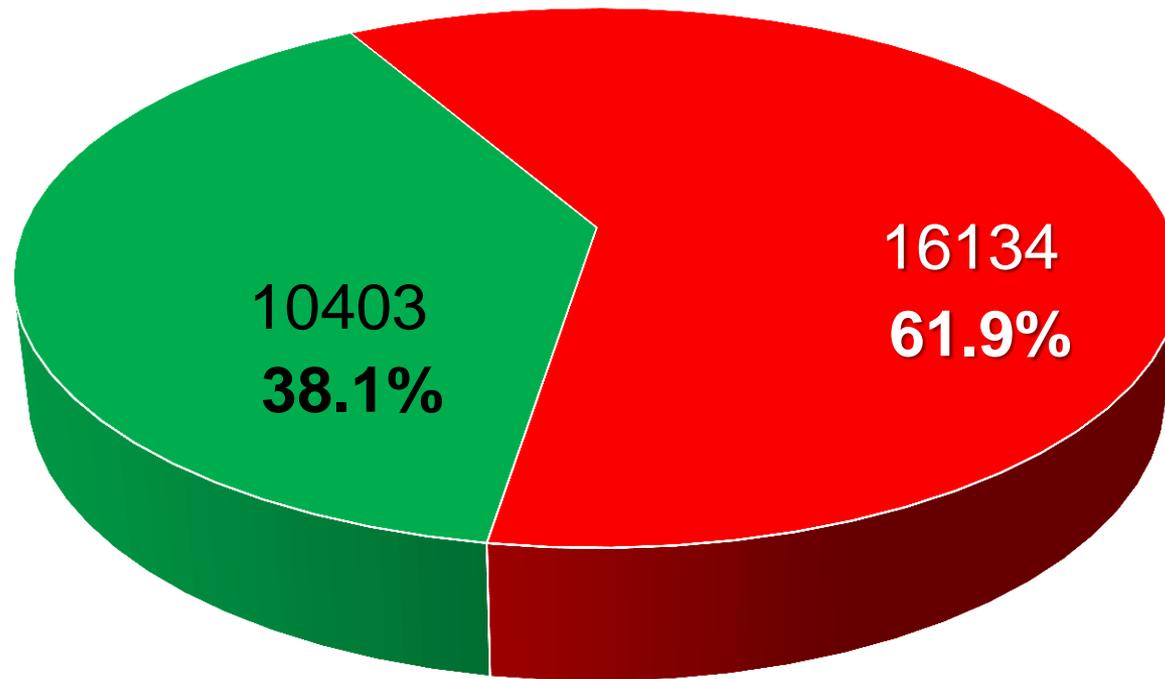
Período: Outubro/2012 à Setembro/2015

	N	Custo (USD)
Centro	1.347	2.039.357
Zona Leste	6975	7.266.255
Zona Norte	2,361	1.155.093
Zona Oeste	3,445	6.634.505
Zona Sul	7,599	10.152.591
Região ABCD + Osasco + Guarulhos	5.353	4.996.043
Total	26.073	32.243.842.91

IAM como Problema de Saúde Pública

Grande São Paulo

26.073 IAM



■ Estratificação invasiva

■ Sem estratificação invasiva

IAM como Problema de Saúde Pública

Grande São Paulo

Pacientes submetidos a Estratificação Invasiva

12000

10000

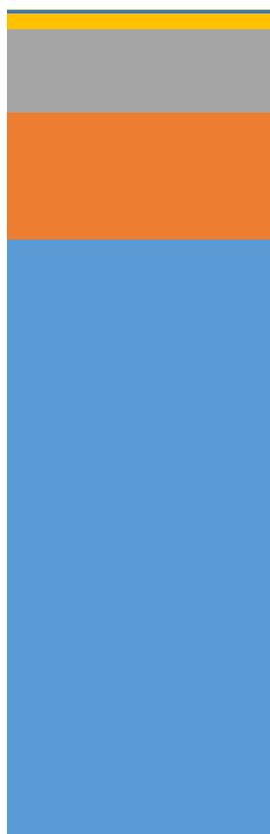
8000

6000

4000

2000

0

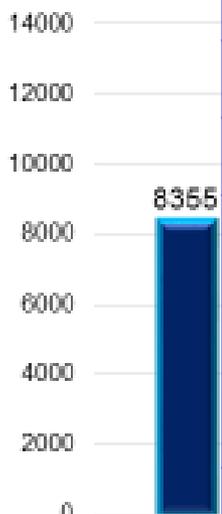


	N	%
■ Trombólise + Coronariografia + CABG	3	0.03
■ Coronariografia + PCI+ CABG	35	0.34
■ Trombólise + Coronariografia + PCI	197	1.89
■ Coronariografia + CABG	1052	10.11
■ Coronariografia somente	1591	15.29
■ Coronariografia + PCI	7525	72.33

LATIN Program



• 40648
 • 347 IAM



Idade, anos	57.9 ± 12.1
Hipertensão Arterial	64.7%
Diabetes Mellitus	29.4%
IRC dialítica	0.4%
Tabagismo atual	37.3%
Dislipidemia	58.6%
IAM prévio	11.9%
ATC prévia	6.7%
RM prévia	2.8%
AVE prévio	4.8%
Classific. de Killip	
I	87.4%
II	3.2%
III	0.8%
IV	8.7%
Padrão arterial	
Sem lesões	0.8%
Uniarterial	41.1%
Biarterial	23.3%
Triarterial	34.8%



Tipo de Perfusão

CARACTERÍSTICAS DO PROCEDIMENTO	
Tempo porta balão (ICP primária)	118 (85.0-177.0) min
DAPT antes da chegada na sala de procedimento	98.8%
Número de stents implantados	1.3 ± 0.7
Trombectomia manual	24.0%
Via de acesso	
Radial	47.0%
Femoral	53.0%
Stents Farmacológicos	77.7%
Sucesso do Procedimento	95.3%
DESFECHOS CLÍNICOS EM 30 DIAS	
Sangramento maior	0.4%
AVC	0.4%
Óbito (30 dias)	11.4%

CONCLUSÕES

- **O programa de telemedicina LATIN possibilitou acesso à estratificação invasiva precoce, integrando centros secundários e terciários tornando-se factível no sistema público de saúde**