Importancia de las Redes de Infarto de Miocardio

Piero Custodio Sánchez

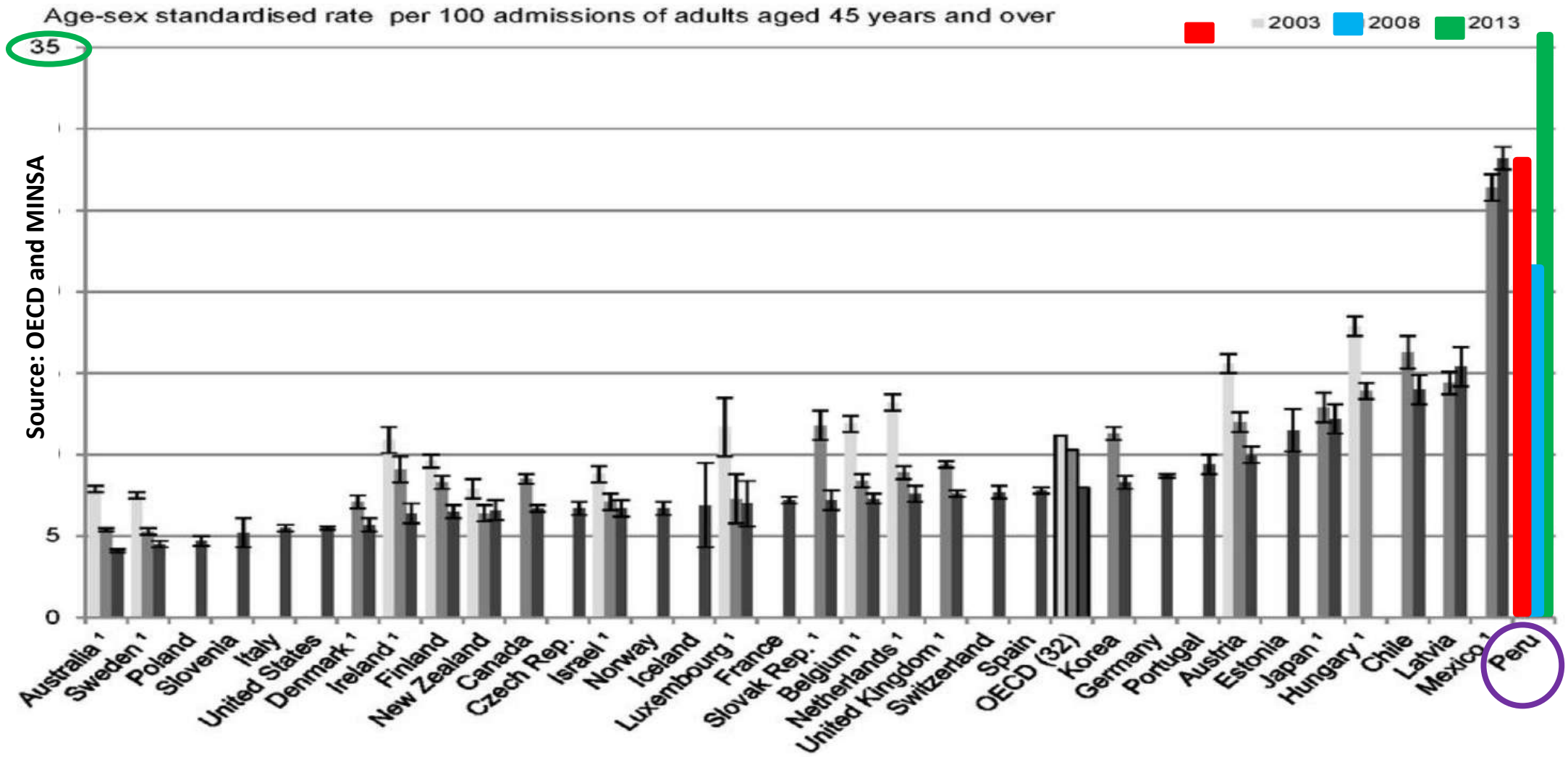
Cardiólogo intervencionista

Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo

Potenciales Conflictos de Interés

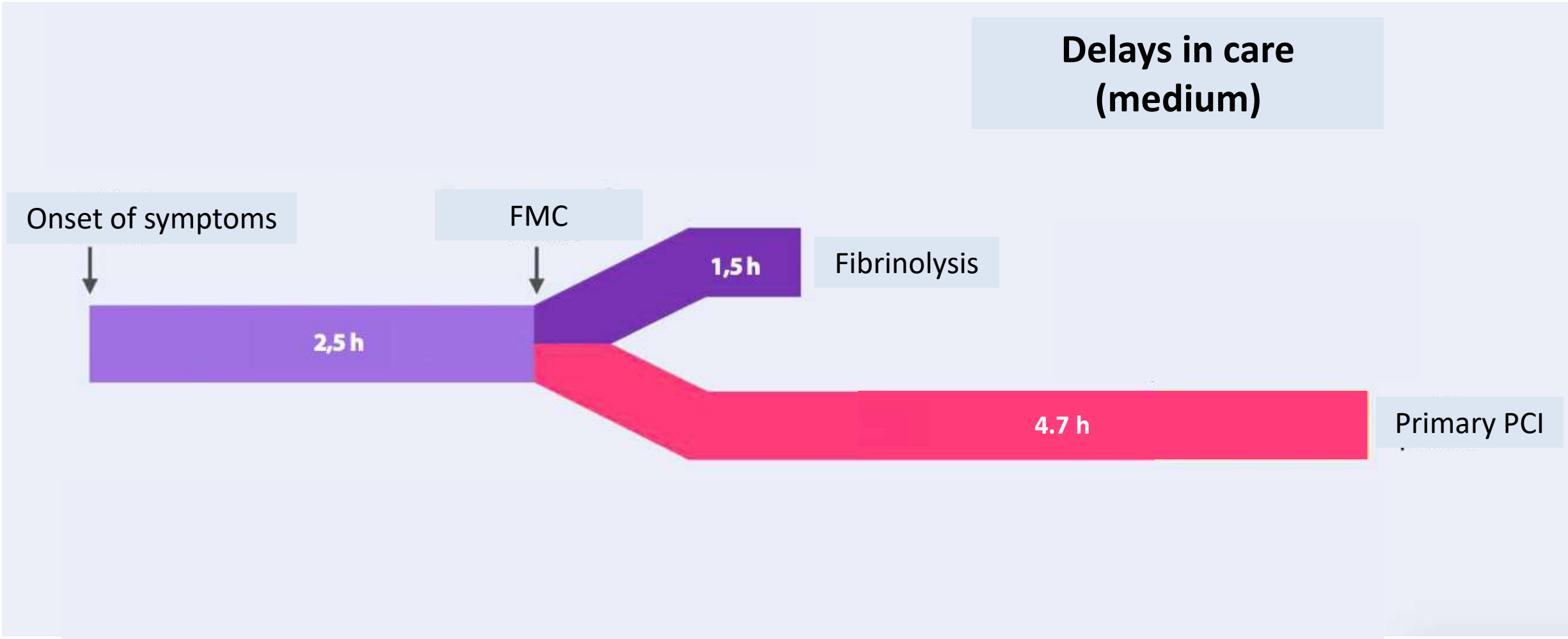
- **Ningún potencial conflicto de interés que declarar.**

Mortalidad a 30 días por IAM en Perú



https://doi.org/10.1787/9789264282988-en

Retrasos en el manejo del IAM STE en Perú

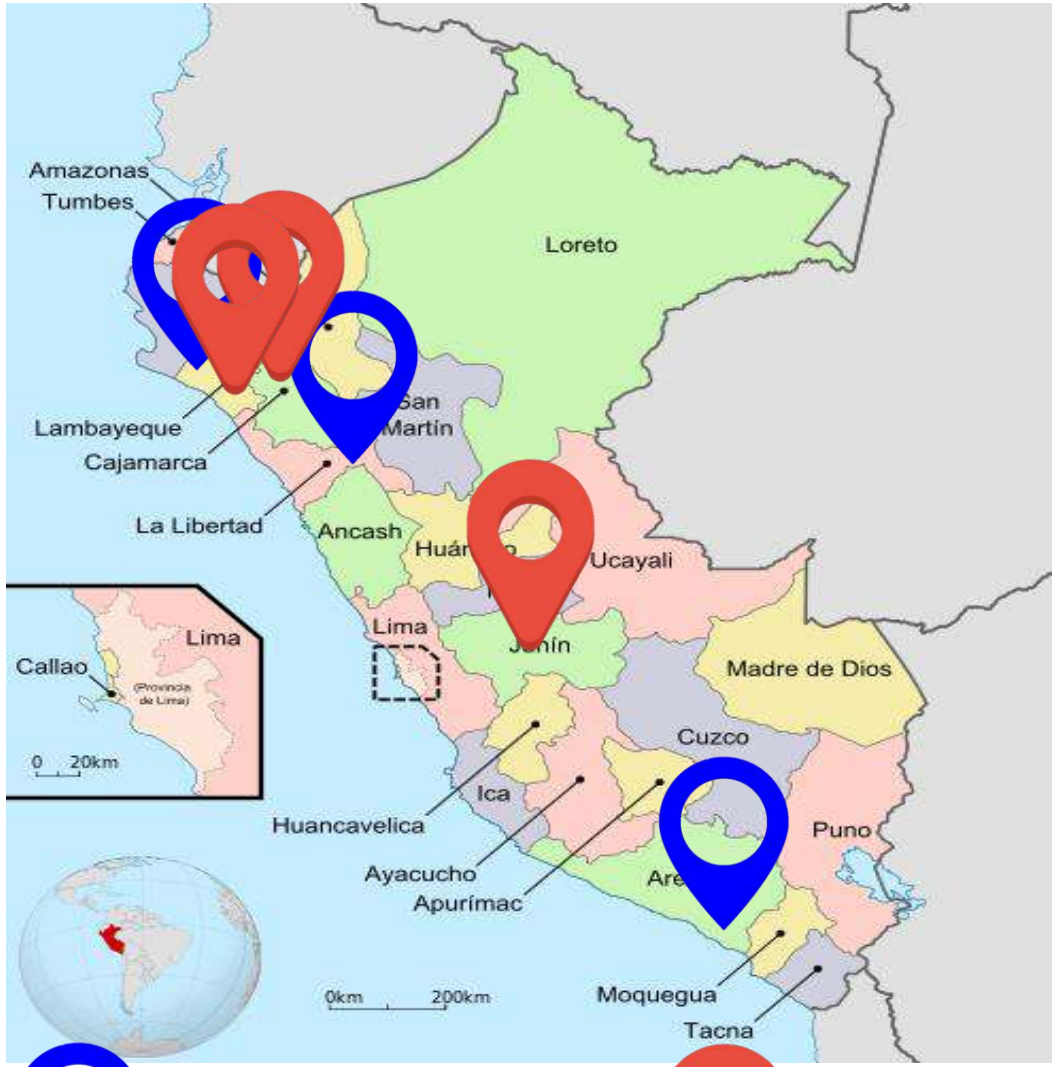


Chacon M. et al. Peru Cardiol Cir Cardiovasc. 2021;2(2):113-122.

Retrasos en el manejo del IAM STE, según sistema

Health care system	**MINSA** 60%	**EsSalud** 30%
STEMI/PCI registry	Yes	Yes
n pPCI centres (with 24/7 service)	0	1 (24/7)
Delay FMC – PPCI **(< 90 min)**	555 min	401.3 min
% of STEMI treated with PCI < 24 h	4.8%	32.4%
% of STEMI treated with Farmacoinvasiva	20.9%	26.2%
% of STEMI treated with lysis alone	25.5%	9.1%
% of STEMI not treated (estimation)	48.8%	**32.3%**

Salas de Hemodinámica Públicas en Perú

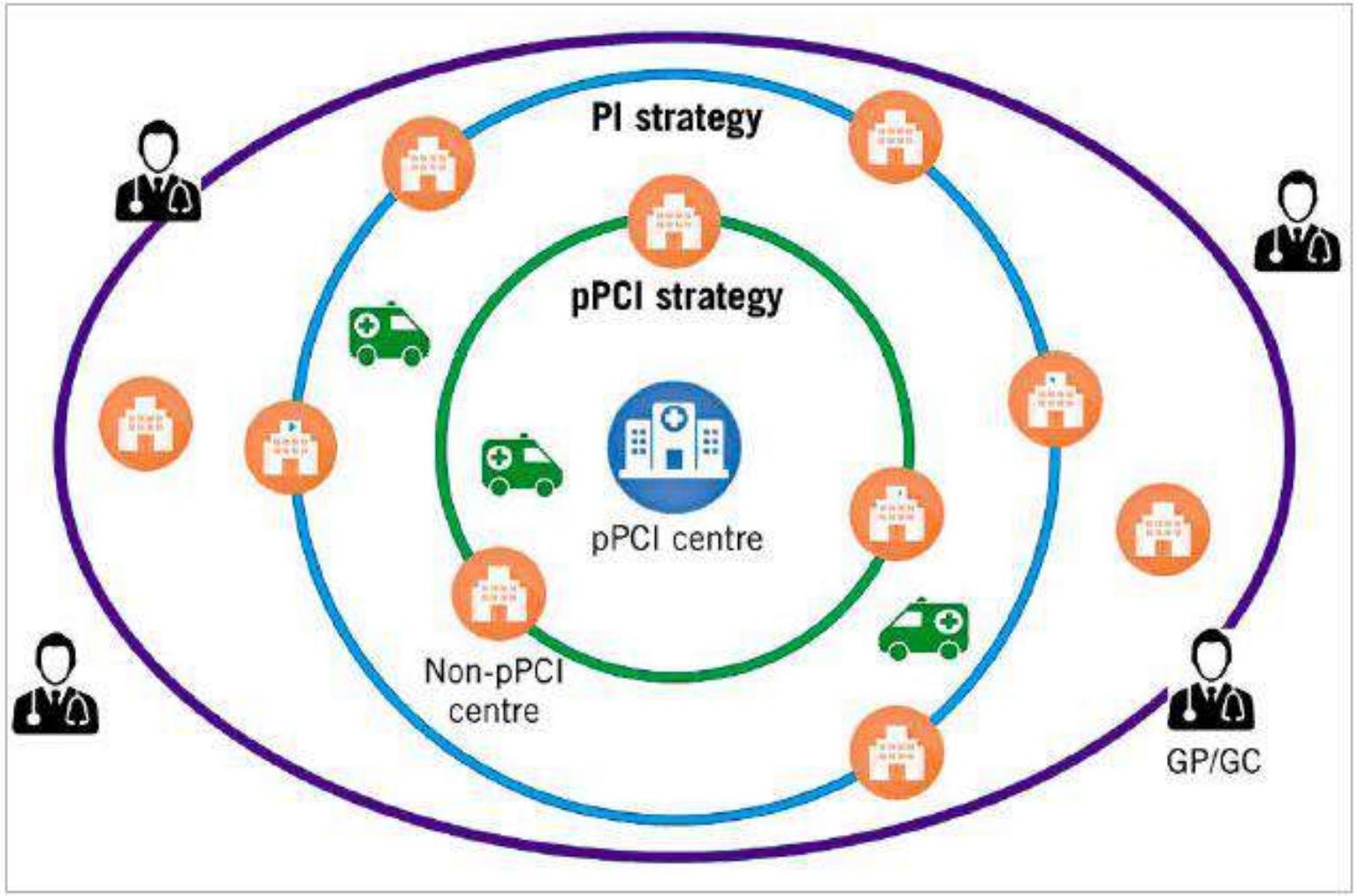


EsSalud (6)

Minsa (8)

FFAA (3)

Redes de Infarto



Candiello A, EuroIntervention 2021; Jaa-932 2021, doi: 10.4244/EIJ-D-21-00694

2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes

Pre-hospital logistics of care		
It is recommended that the pre-hospital management of patients with a working diagnosis of STEMI is based on regional networks designed to deliver reperfusion therapy expeditiously and effectively, with efforts made to make PPCI available to as many patients as possible.[145]	I	B

Byrne RA, et al. Eur Heart J. 2023 Oct 12;44(38):3720-3826.

Objetivo de la Red de Infarto

Reperfusión

Minimizar retrasos

Reducir morbilidad y mortalidad

Se recomienda establecer estrategias de reperfusión regional para maximizar la eficiencia de la atención.

Byrne RA, et al. Eur Heart J. 2023 Oct 12;44(38):3720-3826.

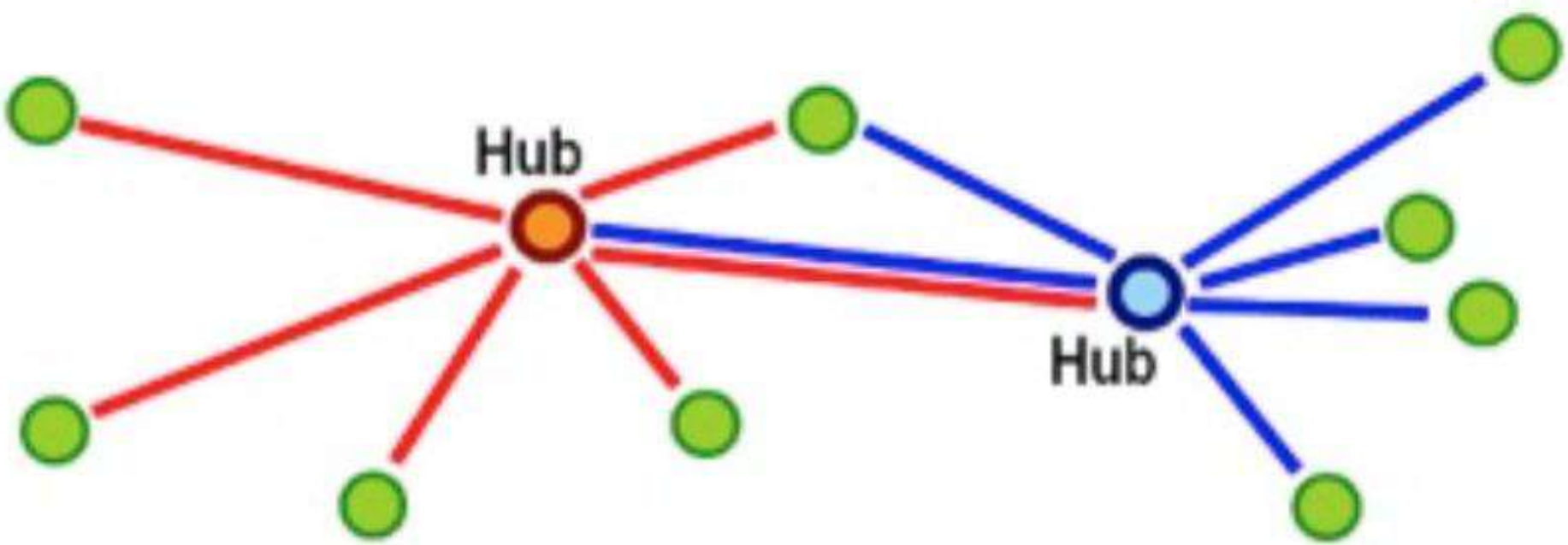
Organización del tratamiento del IMCEST en redes

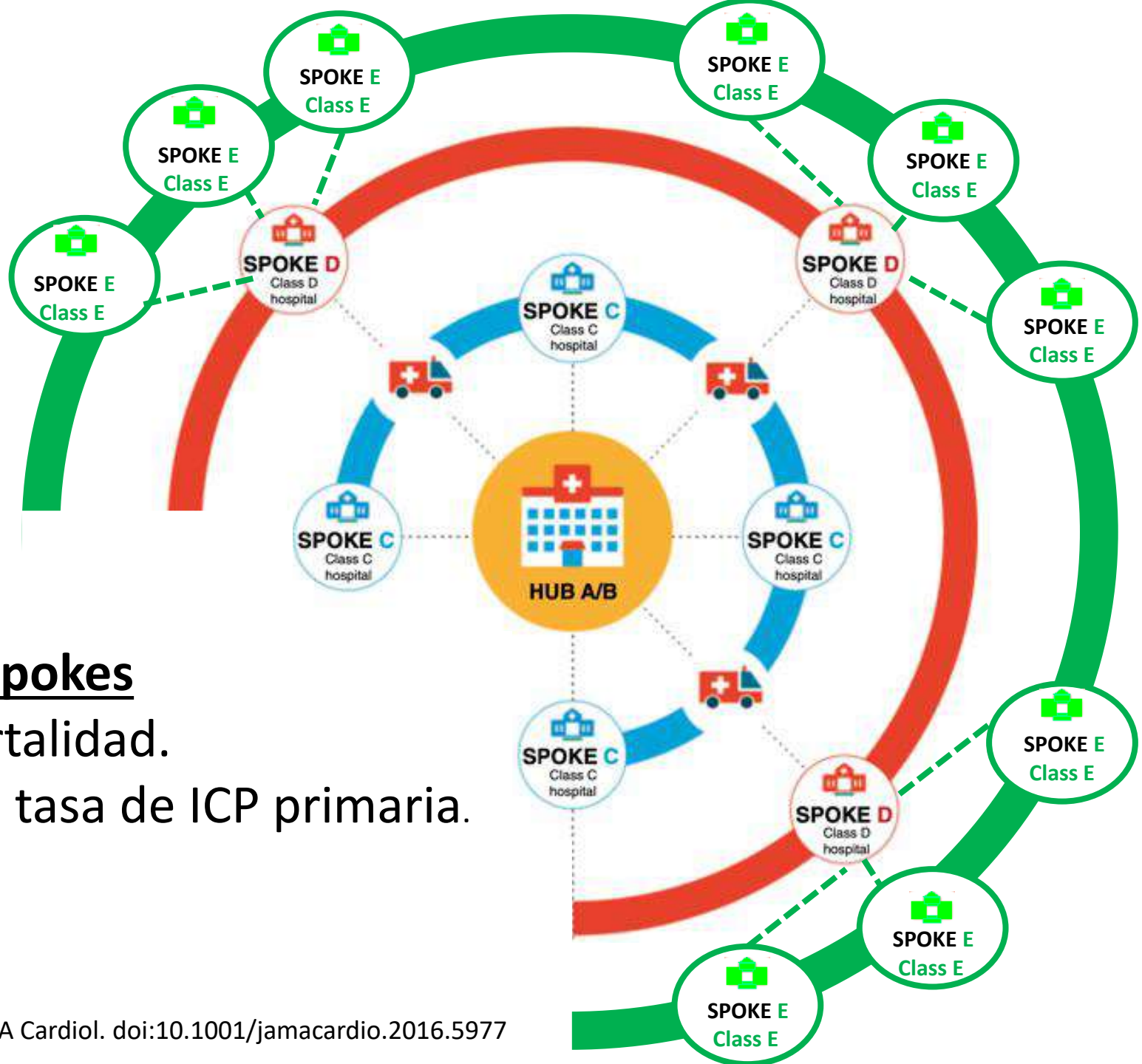
- El **tratamiento óptimo** del IMCEST **debe basarse en redes entre hospitales** (modelo de "hub y spoke"), **unidos por un servicio de ambulancia priorizado y eficiente.**

- Los **cardiólogos deberían colaborar activamente** con todos los agentes implicados, **particularmente con los médicos de urgencias, para establecer tales redes**.

Byrne RA, et al. Eur Heart J. 2023 Oct 12;44(38):3720-3826.

Modelo hub-spokes



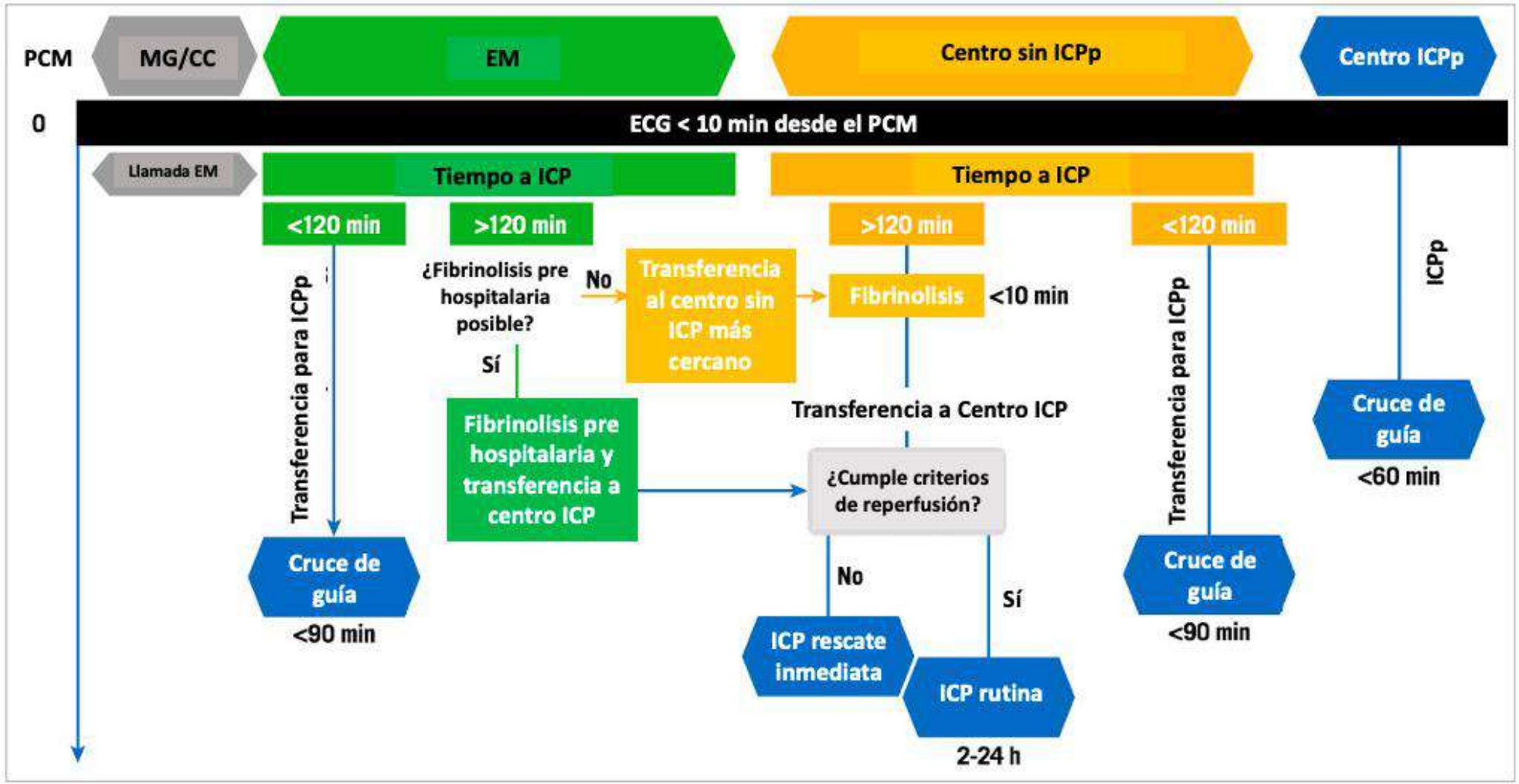


Modelo hub-spokes

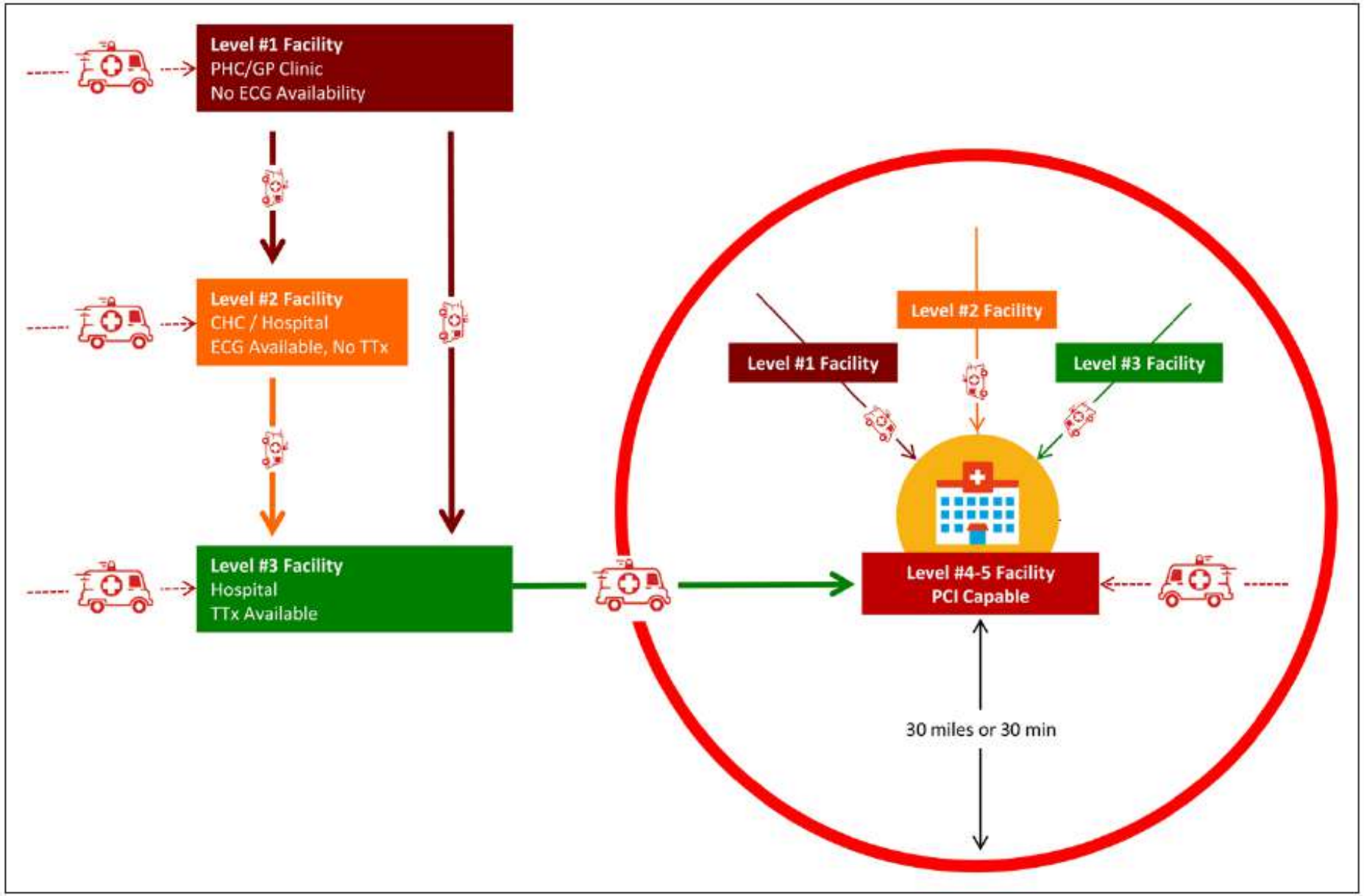
- Reducir Mortalidad.
- Aumentar la tasa de ICP primaria.

Alexander T. et col. JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2016.5977

Reperfusión de acuerdo con punto de entrada a la red



Candiello A, EuroIntervention 2021; Jaa-932 2021, doi: 10.4244/EIJ-D-21-00694



Y. Chandrashekhar et al. Circulation. 2020;141:2004–2025.

Impacto Implementación de Redes

Table 2. Process Measure Differences Between the Preimplementation and Postimplementation Phases[a]

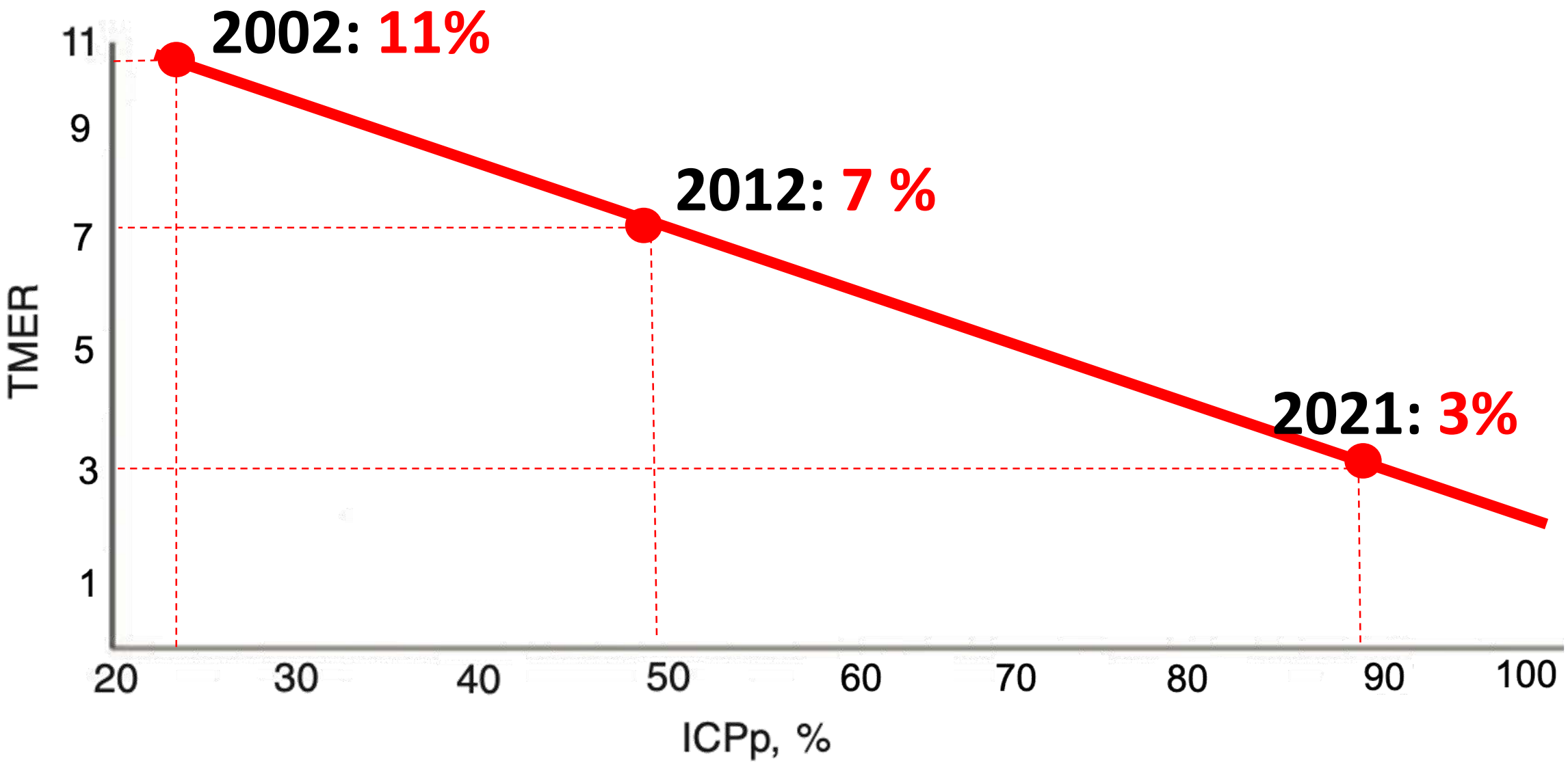
Metric	Preimplementation Phase (n = 898)	Postimplementation Phase (n = 1522)	*P* Value
Time from symptom onset to first medical contact, median (IQR), min	170 (90-300)	174.5 (90-310)	.91
Time from first medical contact to ECG, median (IQR), min	7 (5-13)	5 (5-10)	.02
Time from ECG to fibrinolysis, median (IQR), min	30 (10-80)	25 (15-45)	.19
Time from fibrinolysis to PCI, median (IQR), h[b]	39.2 (7.1-109.2)	17.3 (9.0-23.0)	.003
Door-to-balloon time for primary PCI, median (IQR), min[c]	100 (84-143)	105 (80-145)	.56
Any reperfusion	795 (88.5)	1372 (90.1)	.21
Fibrinolytic use	599 (66.7)	753 (49.5)	<.001
Fibrinolytic use in spoke health center patients[d]	386 (79.6)	423 (74.5)	.05
Primary PCI	196 (21.8)	619 (40.7)	<.001
Coronary angiography	314 (35.0)	925 (60.8)	<.001
Coronary angiography in spoke health center patients[d]	17 (3.5)	178 (31.3)	<.001
All PCI	265 (29.5)	707 (46.5)	<.001
All PCI in spoke health center patients[d]	15 (3.1)	117 (20.6)	<.001

Figure. Rates of Reperfusion Therapy and Percutaneous Coronary Intervention (PCI) Among Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI) During the Preimplementation and Postimplementation Phases

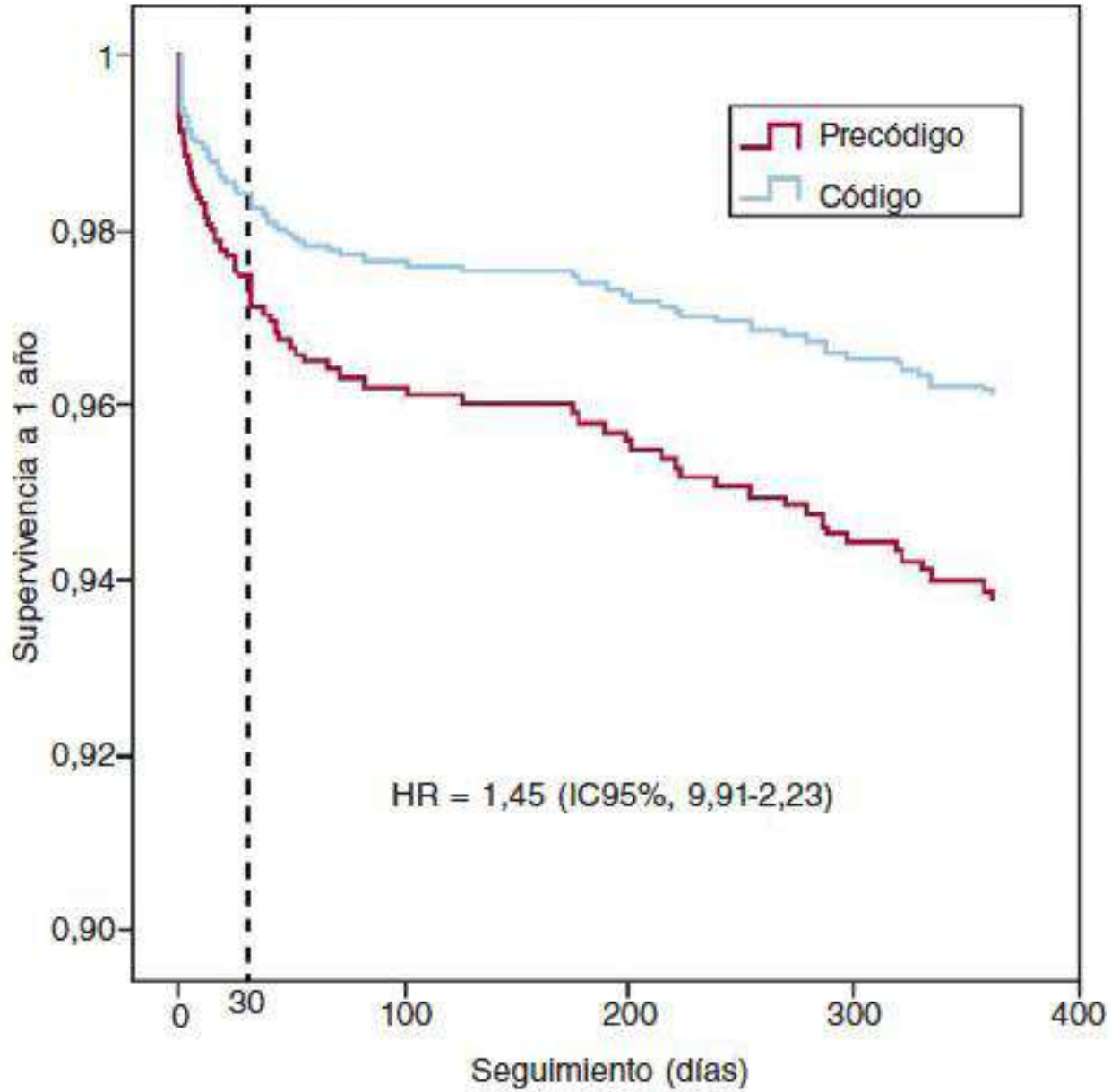
Table 3. Clinical Outcomes Between the Preimplementation and Postimplementation Phases Stratified by Hub Hospitals and Spoke Health Centers

Outcome	Overall, No. (%) Preimplementation Phase (n = 898)	Postimplementation Phase (n = 1522)	*P* Value
1-Year mortality (n = 2020)	134 (17.6)	179 (14.2)	.04

Alexander T. et col. JAMA Cardiol. doi:10.1001/jamacardio.2016.5977



Rev Esp Cardiol. 2012; 65:911-918. European Heart Journal (2021) 42, 4536–4549



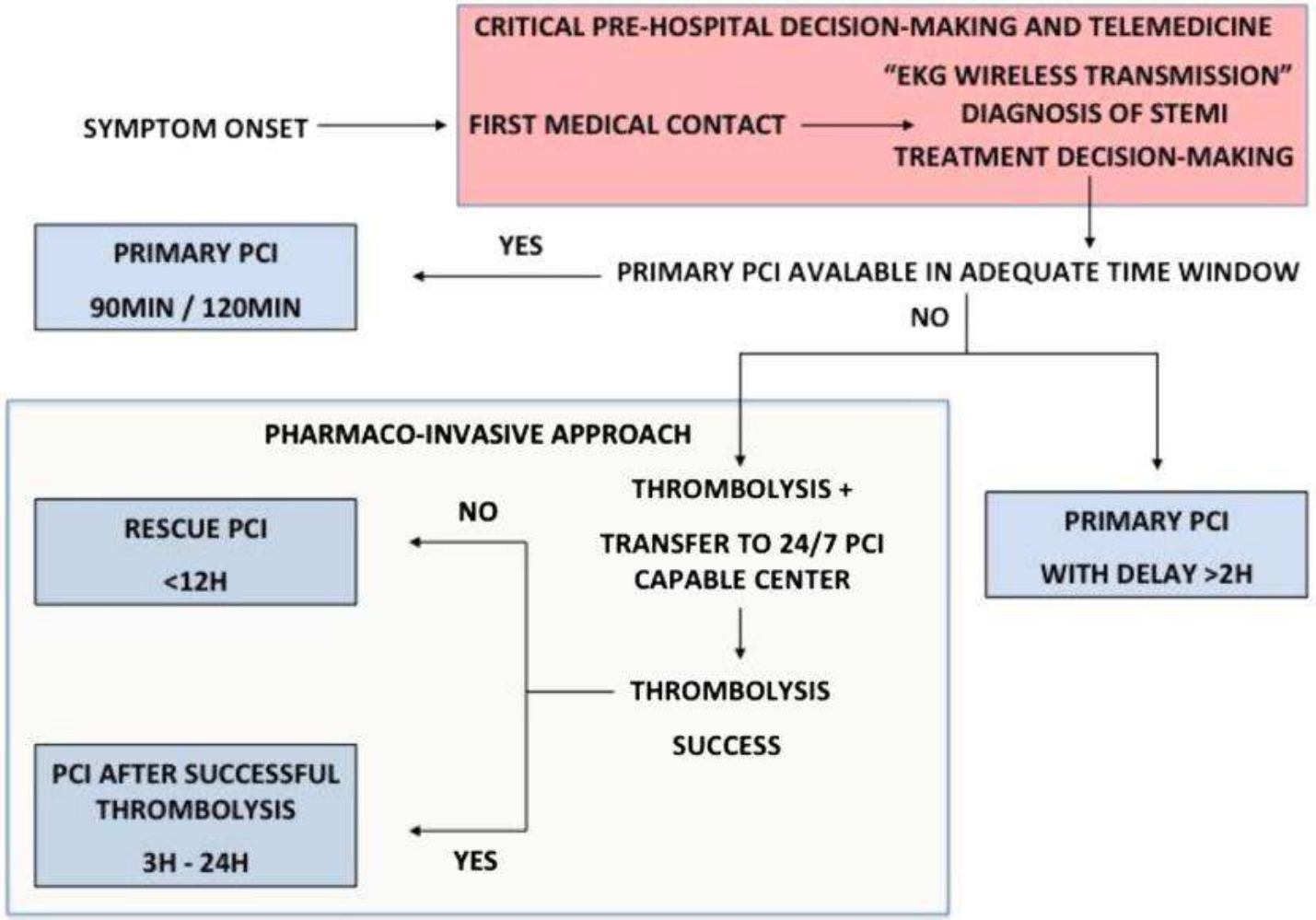
Gómez-Hospital JA et al. Rev Esp Cardiol. 2012; 65:911-918.

Características clave de las redes de IMCEST

- **Definición clara de las áreas geográficas** de responsabilidad.
- **Coordinación entre las emergencias y hospitales con protocolos escritos, transporte por personal capacitado, en ambulancias equipadas.**
- **En caso de decidir ICP primaria, saltar centros sin ICP o sin ICP 24/7. Al llegar al centro ICP, evitar urgencia.**
- **En caso de fibrinolisis inicial, referir inmediatamente a centro con ICP.**
- Si no se ha confirmado el IMCEST, y la ambulancia llega a un centro que no tiene reperfusión, **la ambulancia debe esperar el diagnóstico y si se confirma debe continuar hacia un destino con capacidad de reperfusión.**

Byrne RA, et al. Eur Heart J. 2023 Oct 12;44(38):3720-3826.

Telemedicina en la Red de Infarto



Waisman T. Intervent Cardiol Clin 1 (2012) 623–629

Conclusiones

- La implementación de redes de infarto han mostrado disminuir los tiempos de atención, aumentar las tasas de reperfusión, disminuir la mortalidad y aumentar las tasas de ICPp.

- Este enfoque requiere un trabajo multidisciplinario, abarcando atención prehospitalaria, la comunicación entre servicios de emergencia, cardiología y centros con ICP.

- La telemedicina es útil para comunicación en red entre centros de diversos niveles de complejidad.

~~NO~~ REPERFUSIÓN