

Resultados tras 6 años de funcionamiento de la red asistencial de reperfusión coronaria de pacientes con infarto agudo de miocardio en la Comunidad de Galicia-Área Sur (PROGALIAM Sur)

Results After 6 Years of the Health Care Network for Coronary Reperfusion in Patients With Acute Myocardial Infarction in the Southern Area of Galicia (PROGALIAM-South)

Sra. Editora:

La estrategia de tratamiento en el infarto agudo de miocardio (IAM) ha cambiado sustancialmente en las últimas décadas. El enorme impacto de la fibrinólisis en los años ochenta se ha mejorado por la gran efectividad y la seguridad de la angioplastia primaria en los noventa, que redujeron significativamente la mortalidad hospitalaria. Sin embargo, y a pesar de la evidencia disponible¹, su aplicación no se ha generalizado y muestra una enorme variabilidad clínica. En línea con las recomendaciones de las sociedades europea y española de cardiología, en España se han puesto en marcha programas en

red para incrementar el uso y mejorar el acceso de los pacientes con IAM a la angioplastia primaria, primeramente en una comunidad autónoma uniprovincial (Murcia) en 2001, y posteriormente en una multiprovincial² (Galicia) a mediados de 2005. Este fue el PROgrama GALlego de atención al Infarto Agudo del Miocardio (PROGALIAM).

El PROGALIAM intenta fomentar y facilitar el acceso a la angioplastia primaria estableciendo un único protocolo de atención al IAM en los distintos niveles asistenciales, con actuaciones coordinadas bajo un modelo organizativo en red, cuyo nodo para el área sur de Galicia es el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI). El proceso está coordinado por la central del servicio de transporte y asistencia urgente 061 (servicio 061), que organiza la atención y el traslado de pacientes desde el ámbito extrahospitalario e interhospitalario al CHUVI y los retorna tras la angioplastia primaria a su centro de procedencia, según su estabilidad clínica.

La implementación del PROGALIAM en Galicia fue particularmente compleja, al ser una comunidad multiprovincial de 2.737.370 habitantes, con acceso desfavorable y alta dispersión

Tabla
Características basales de la población del estudio

	Total (n=2.353)	Tiempos completos (n=1.159)	Tiempos incompletos (n=1.194)	p
<i>Factores de riesgo coronario</i>				
Edad (años)	62,9 ± 13,4	62,5 ± 13,5	63,3 ± 13,5	0,336
Varones	1.831 (77,8)	920 (79,4)	897 (75,1)	0,033
Hipertensión arterial sistémica	1.132 (48,1)	546 (47,1)	602 (50,4)	0,244
Dislipemia	979 (41,6)	473 (40,8)	520 (43,6)	0,304
Diabetes mellitus	433 (18,4)	226 (19,5)	227 (19,0)	0,915
Tabaquismo	1.195 (50,8)	566 (48,8)	598 (50,1)	0,931
Historia familiar de EAC	186 (7,9)	85 (7,3)	101 (8,4)	0,212
Obesidad	261 (11,1)	121 (10,4)	140 (11,7)	0,134
<i>Antecedentes cardiovasculares</i>				
IAM previo	336 (14,3)	156 (13,5)	180 (15,0)	0,149
ICP previa	376 (16)	184 (15,9)	192 (16,1)	0,878
CABG previa	33 (1,4)	16 (1,4)	17 (1,4)	1,0
ICC previa	26 (1,1)	10 (0,9)	16 (1,3)	0,270
ACV previo	75 (3,2)	39 (3,4)	30 (2,5)	0,425
Enfermedad vascular periférica	82 (3,5)	40 (3,5)	42 (3,5)	1,0
<i>Medicación antitrombótica previa a angioplastia primaria</i>				
Ácido acetilsalicílico	2.240 (95,2)	1.110 (95,8)	1.130 (94,6)	0,657
Clopidogrel o ticlopidina	2.073 (88,1)	1.022 (88,2)	1.051 (88,0)	0,925
Heparina no fraccionada	2.226 (94,6)	1.092 (94,2)	1.134 (94,9)	0,224
Inhibidor de la glucoproteína IIb/IIIa (abciximab)	1.278 (54,3)	616 (53,2)	662 (55,4)	0,165
<i>Localización del IAM</i>				
Anterior	941 (40)	452 (39,0)	489 (40,9)	
Inferior	1.059 (45)	535 (46,2)	511 (42,8)	
Lateral	165 (7)	86 (7,4)	72 (6,0)	0,756
Inferoposterior	164 (7)	78 (6,7)	86 (7,2)	
Indeterminado	24 (1)	8 (0,7)	16 (1,3)	
<i>Arteria causante del IAM</i>				
Descendente anterior (incluidas ramas diagonales)	1.000 (42,5)	484 (41,8)	516 (43,2)	
Coronaria derecha (incluidas descendente posterior y posterolateral)	932 (39,6)	489 (42,2)	394 (33,0)	
Circunfleja (incluidas ramas marginales)	350 (14,9)	175 (15,1)	172 (14,4)	0,090
Tronco coronario izquierdo (con o sin otros vasos)	71 (3)	27 (2,3)	37 (3,1)	

ACV: accidente cerebrovascular; CABG: cirugía de *bypass* aortocoronario; EAC: enfermedad arterial coronaria; IAM: infarto agudo de miocardio; ICC: insuficiencia cardiaca congestiva; ICP: intervención coronaria percutánea.
Los datos expresan media ± desviación estándar o n (%).

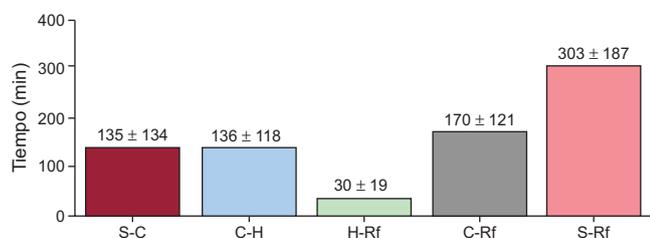


Figura. Tiempos totales de isquemia-reperusión (media \pm desviación estándar). C-H: desde primer contacto médico hasta llegada del paciente a unidad de hemodinámica; C-Rf: desde primer contacto médico hasta reperusión; H-Rf: desde llegada del paciente a la unidad de hemodinámica hasta reperusión coronaria; S-C: desde inicio de síntomas hasta primer contacto médico; S-Rf: desde inicio de síntomas hasta reperusión coronaria.

demográfica. Sin embargo, en el análisis de las isocronas de transporte por carretera realizado por el servicio 061, observamos que en menos de 120 min podría estar cubierto el 97% de la población.

La Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del CHUVI es el centro de referencia para angioplastia primaria en el sur de Galicia, con cobertura ininterrumpida, y tiene siete centros secundarios sin disponibilidad de angioplastia primaria a distancias entre 10 y 125 km. La activación del protocolo se basó en el diagnóstico de IAM en el ámbito prehospitalario (por los médicos del servicio 061 o de atención primaria) u hospitalario (por los servicios de urgencias primordialmente) mediante sospecha clínica y confirmación electrocardiográfica.

Con base en este programa, realizamos un análisis en 2.353 pacientes con IAM remitidos a la Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del CHUVI para angioplastia primaria entre 2005 y 2010. Las urgencias extrahospitalarias fueron el primer contacto con el sistema sanitario más frecuentemente utilizado por los pacientes (46,4%), seguido por las urgencias hospitalarias (32,5%) y directamente el servicio 061 (17%). De los pacientes cuyo primer contacto fue la urgencia hospitalaria, el 16,5% acudió inicialmente al Servicio de Urgencias del CHUVI y el 83,5% fue trasladado desde un hospital secundario (el 23,3% con una distancia < 10 km, el 40,7% a 10-50 km y el 19,5% a más de 50 km).

La tabla muestra las características de la población tratada. Se implantó un solo *stent* al 72% de los pacientes, convencional en el 68%, y se logró éxito angiográfico en más del 92% de los casos. La figura muestra los tiempos totales de isquemia-reperusión en los 1.159 pacientes con registro completo de tiempos de respuesta y asistencia médica.

Los pacientes con acceso directo mediante el servicio 061 mostraron reducciones del 34% (47 min) en el tiempo primer contacto médico-reperusión —mediana, 83 [intervalo intercuartílico, 47-115] min— respecto al acceso por urgencias hospitalarias —mediana, 130 [105-217] min; $p < 0,001$ — y del 37% (50 min) por urgencias extrahospitalarias —mediana, 133 [90-184] min; $p < 0,001$ —.

De los pacientes con acceso por urgencias hospitalarias, aquellos con acceso inicial a urgencias del CHUVI tuvieron una mediana de tiempo primer contacto médico-reperusión de 144 [79-189] min y los pacientes trasladados al CHUVI desde un centro secundario, 142 [101-211] min ($p = 0,682$).

La mortalidad intrahospitalaria total fue del 5,8% (el 4,9% en traslados < 10 km al CHUVI, el 4,8% con 10-50 km y el 6,2% en > 50 km; $p = 0,670$), y al año de seguimiento era del 7,9%; se observa una asociación lineal directa entre menor mortalidad y menos tiempo de retraso a la reperusión: el 4,7% (51 pacientes) en < 120 min; el 6,8% (74 pacientes) en 120-180 min; el 7,0% (76 pacientes) en 181-360 min y el 10,0% (109 pacientes) en

> 360 min ($p < 0,001$). Datos similares registraron en el PROGALIAM Área Norte³ con el 0,9% de mortalidad a 30 días entre pacientes con tiempo síntomas-balón < 2 h y el 6,7% con > 6 h. Las incidencias de eventos adversos durante la fase hospitalaria y al año de seguimiento en nuestro estudio fueron < 4% con el reinfarcto y < 1% con accidente cerebrovascular y sangrado mayor, similares a las encontradas en el Código Infarto en Barcelona sur⁴.

El PROGALIAM Área Sur de Galicia demuestra que, sobre un modelo de red asistencial estructurada, la transferencia rápida de pacientes con IAM para angioplastia primaria desde los distintos niveles asistenciales es factible y segura aun en zonas de difícil acceso y gran dispersión poblacional, y obtiene altas tasas de reperusión y baja mortalidad.

En nuestra población detectamos una demora importante desde el inicio de síntomas hasta el contacto médico, lo que impacta desfavorablemente en los tiempos de reperusión; sin embargo, la activación del sistema mediante el servicio 061 acorta en más de un tercio el retraso entre el primer contacto médico y la reperusión en comparación con las otras vías de acceso para angioplastia primaria disponibles, por lo que su promoción es fundamental. Igualmente, la optimización en las estrategias de diagnóstico y traslado precoz desde los ámbitos hospitalario y extrahospitalario mediante la estandarización de un protocolo único de actuación es vital para mantener el beneficio de la angioplastia primaria y lograr mayor apego a los tiempos recomendados por las guías. Implementar programas educativos sobre salud cardiovascular dirigidos a la población general e informar sobre los protocolos de actuación al personal sanitario y las estructuras intermedias es necesario para lograr reducir los tiempos de isquemia-reperusión y, por lo tanto, mejorar el pronóstico de estos pacientes.

Andrés Íñiguez^{a,*}, Víctor A. Jiménez^a, José A. Baz^a y M. Victoria Barreiros^b, en representación de todos los facultativos implicados en el PROGALIAM del Área Sur de Galicia

^aServicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

^bFundación Urgencias Sanitarias 061 de Galicia, Vigo, Pontevedra, España

* Autor para correspondencia:
Correo electrónico: andres.iniguez.romo@sergas.es (A. Íñiguez).

On-line el 6 de abril de 2013

BIBLIOGRAFÍA

- Widimsky P, Wijns W, Fajadet J, De Belder M, Knot J, Aaberge L, et al. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries. *Eur Heart J*. 2010;31:943-57.
- Íñiguez A, Vázquez N, Trillo R, Baz JA, Vázquez JM, Castro JA, et al. Modelo de intervención coronaria percutánea primaria en la Comunidad de Galicia. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2011;11 Supl C:44-50.
- Barge-Caballero E, Vázquez-Rodríguez JM, Estévez-Loureiro R, Calviño-Santos R, Salgado-Fernández J, Aldama-López G, et al. Angioplastia primaria en el Área Norte de Galicia: cambios asistenciales y resultados tras la implantación del programa PROGALIAM. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65:341-9.
- Gómez-Hospital JA, Domenico Dallaglio P, Sánchez-Salado JC, Ariza A, Homs S, Lorente V, et al. Impacto en tiempos de actuación y perfil de los pacientes tratados con angioplastia primaria en el área metropolitana sur de Barcelona al implantar el programa Código Infarto. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65:911-8.