



# Cardiocre

[www.elsevier.es/cardiocre](http://www.elsevier.es/cardiocre)



## Editorial

# Situación actual del manejo del infarto agudo de miocardio con elevación del ST

## The current status of management of acute myocardial infarction with ST elevation

El infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) es un problema de salud pública en los países desarrollados, y actualmente afecta a más de tres millones de personas cada año. Las mejoras introducidas en el manejo del síndrome coronario agudo, tanto en la estratificación de riesgo como en el tratamiento de reperfusión, el empleo de los nuevos fármacos adyuvantes, las medidas de prevención secundaria, etc., han logrado reducir notablemente la morbi-mortalidad. Sin embargo, las tasas de mortalidad observadas en los registros son mucho más elevadas, lo que indica que los pacientes incluidos en los estudios aleatorizados presentan un riesgo menor que los que se encuentran en el mundo real. En este número, Ruiz del Fresno et al<sup>1</sup> analizan la situación epidemiológica del síndrome coronario agudo en Andalucía, presentando los datos aportados por el registro ARIAM (Análisis del Retraso en el Infarto Agudo de Miocardio). La mayoría de los pacientes con IAMCEST presentan una edad comprendida entre los 45 y los 75 años, y solamente el 10% son ancianos. Infraestimada por la exclusión de estos pacientes en las unidades de cuidados intensivos por la comorbilidad asociada, esta práctica sin embargo se irá modificando, dado que la expectativa de vida en los países desarrollados es mayor y, por tanto, posiblemente suponga un 40% de los pacientes con IAM. El 30% de los pacientes no reciben tratamiento de reperfusión, y la mortalidad hospitalaria se sitúa en el 7,5%.

El punto clave del tratamiento de los pacientes con IAMCEST con menos de 12 h de evolución es restaurar el flujo coronario y reperfundir el tejido miocárdico, de forma farmacológica, administrando un fibrinolítico ya sea en el ámbito extrahospitalario u hospitalario, o bien de forma mecánica, con angioplastia coronaria percutánea primaria. En este número de CARDIOCORE se analizan ampliamente las estrategias a seguir desde el comienzo de los síntomas, el tratamiento óptimo de reperfusión dependiendo del escenario clínico, la implementación de los programas de atención precoz y de

reperfusión, el material terapéutico adyuvante que intenta mejorar los resultados de la reperfusión; además se revisa el papel que representa la cirugía en el IAMCEST y cómo podemos mejorar el pronóstico con los avances aportados con el tratamiento de la terapia celular.

Todo paciente con un IAMCEST debe ser evaluado rápidamente con vistas a una terapia de reperfusión que debe ponerse en marcha de forma precoz una vez haya tenido contacto con el sistema sanitario. Es importante tener presente que la terapia de reperfusión ha de ser proporcionada con carácter urgente, de la forma más precoz posible; dado que el retraso en su administración se relaciona con peor evolución clínica, mayor tamaño del infarto y mayor mortalidad a corto y a largo plazo, nuestra actuación ha de ir encaminada a proporcionar una terapia de reperfusión urgente con la finalidad de conseguir la reapertura de la arteria coronaria ocluida de la forma más rápida, efectiva y definitiva posible y conseguir la restauración del flujo epicárdico y microvascular. Y para lograr el tratamiento óptimo se debe comenzar a nivel extrahospitalario (Rosell-Ortiz et al<sup>2</sup> nos exponen la necesidad de la implementación de un servicio médico de emergencias integrado que permita una mejor accesibilidad del paciente con IAM al sistema sanitario y poder reducir el tiempo de retraso del paciente, que en Andalucía se sitúa en torno a los 60 min), conocer los recursos disponibles y aplicarlos, administrar el tratamiento de soporte y fundamental al paciente y proporcionar una red de atención médica coordinada entre los hospitales con distintos niveles de tecnología y capacidad para atender correctamente el paciente con infarto según la terapia de reperfusión elegida.

Hay dos formas de tratamiento bien establecidas para conseguir restaurar de forma precoz la perfusión epicárdica y miocárdica tras un IAMCEST: la administración de fármacos fibrinolíticos intravenosos y la realización de una angioplastia primaria. Ambas tienen ventajas e inconvenientes, expuestas

de forma clara por Reina et al<sup>3</sup>. En condiciones óptimas, la angioplastia primaria parece ser más eficaz que la fibrinólisis en el objetivo de restaurar el flujo coronario y mejorar la evolución clínica de los pacientes con IAMCEST. Sin embargo, debido a las limitaciones logísticas y técnicas inherentes a la angioplastia, este tratamiento solamente se aplica en el 15 al 25% de los pacientes con IAM, a pesar del incremento suscitado en la última década, y que ha logrado aplicarse a mayor número de pacientes, superando el 4% que existía a principios de la década. Sin embargo, aún continúa siendo insatisfactorio si tenemos en cuenta las directrices marcadas por las diferentes sociedades científicas (Sociedad Europea de Cardiología), cuyo objetivo sería la aplicación de la angioplastia primaria al menos al 70% de los pacientes con infarto. La experiencia más conocida en nuestra comunidad la presenta el Hospital Virgen del Rocío, que dispone de un programa de angioplastia primaria, tras haber realizado una planificación y coordinación adecuada, y cuyos resultados, comunicados por Sánchez et al<sup>4</sup>, son satisfactorios tanto en tiempos (desde 61 hasta 110 min del tiempo puerta-balón) como en mortalidad (inferior al 5%).

Efectivamente, el tratamiento fibrinolítico constituye la terapia de reperfusión mayoritariamente elegida en nuestro medio, a pesar de la superioridad de la angioplastia primaria, como nos comenta Reina et al<sup>3</sup>. El tratamiento fibrinolítico debe aplicarse precozmente y por personal experto. En los pacientes tratados rápidamente tras el comienzo de los síntomas, la fibrinólisis y la angioplastia primaria se asocian a resultados similares. El beneficio del tratamiento fibrinolítico en términos de mortalidad es mayor cuanto más precozmente se aplique, y cuando la fibrinólisis se realiza extrahospitalariamente se asocia a retrasos más cortos y a una menor mortalidad que cuando es realizada hospitalariamente.

La Dra. Martínez et al<sup>5</sup> revisan en profundidad el amplio material terapéutico adyuvante, los pros y contras; su objetivo primordial en los pacientes con infarto de miocardio ha de ser restablecer el flujo coronario, y la correcta administración del tratamiento adyuvante, tanto anticoagulante como antiplaquetario, nos va a permitir unos resultados mejores, tanto macro como microvasculares, y esto se traduce en una menor tasa de complicaciones isquémicas y mayor preservación del miocardio.

En la actualidad, el papel de la cirugía en el IAMCEST es limitado, y sus indicaciones son analizadas por Aranda-Granados et al<sup>6</sup>. Los pacientes a los que se practica cirugía coronaria urgente constituyen un subgrupo muy seleccionado con fracaso de la trombólisis o la angioplastia, en los casos de anatomía desfavorable para angioplastia primaria, cuando existe un área miocárdica en riesgo muy extensa y siempre que pueda realizarse en las 3-4 h iniciales, y en el tratamiento de las temidas complicaciones mecánicas, cuya incidencia ha disminuido en los últimos 30 años debido a la estandarización de la revascularización precoz, aunque no de forma tan significativa como cabría esperar.

El pronóstico de los pacientes con IAM podemos mejorarlo en el seguimiento, según algunos estudios iniciales como los descritos en este número por Romero et al<sup>7</sup>, intentado sustituir el tejido necrótico por tejido cardiaco normal con capacidad contráctil, con la perfusión en la arteria responsable del infarto a partir del sexto día, fundamentalmente en pacientes con

infarto extenso, con función ventricular deprimida y médula ósea rica en progenitores hematopoyéticos, aunque los resultados presentados son todavía algo preliminares.

El manejo óptimo del IAMCEST requiere una coordinación sincronizada entre los diferentes profesionales que atienden el IAM, estableciendo redes de contacto, y la aplicación precoz del tratamiento de reperfusión dependerá de los recursos disponibles. Sin embargo, ofrecer el mejor tratamiento no solamente va a depender de los profesionales, sino también de la aplicación de programas integrados por la administración. El amplio conocimiento abarcado con las nuevas investigaciones y las nuevas terapias antiplaquetarias y/o anticoagulantes, aunque con las limitaciones actuales, permitirá obtener mejores resultados.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz del Fresno L, García Alcántara A, Hernández Bayo A, en nombre del grupo ARIAM. Epidemiología del síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST en Andalucía. *Cardiocre*. 2011;46:45-8.
2. Rosell-Ortiz F, Mellado-Vergel FJ. ¿Cómo podemos mejorar el tratamiento del Síndrome Coronario Agudo con elevación del ST desde la atención extrahospitalaria? *Cardiocre*. 2011;46:53-6.
3. Reina Toral A, Maza B, Manzano F. ¿Cuál es el escenario actual de la reperfusión en el tratamiento del infarto agudo de miocardio con elevación del ST? *Cardiocre*. 2011;46:49-52.
4. Sánchez González A, Díaz de la Llera L, Villa Gil-Ortega M. Angioplastia primaria en el infarto agudo de miocardio. Resultados de un hospital de tercer nivel en Andalucía. *Cardiocre*. 2011;46:57-60.
5. Martínez Santos P, Núñez Gil IJ, Fernández Ortiz A. Actualización en el tratamiento coadyuvante del síndrome coronario agudo con elevación del ST. *Cardiocre*. 2011;46:65-8.
6. Aranda-Granados P, González-López MT, Gutiérrez-de Loma J. Infarto agudo de miocardio y sus complicaciones. ¿Cuáles son las indicaciones quirúrgicas actuales? *Cardiocre*. 2011;46:61-4.
7. Romero Moreno M, Pan M, Suárez de Lezo J. Terapia celular en la regeneración miocárdica. *Cardiocre*. 2011;46:69-71.

Antonio J. Muñoz-García<sup>a,\*</sup>, Fernando Cabrera-Bueno<sup>a</sup>,  
Nieves Romero-Rodríguez<sup>b</sup>, Alejandro Recio-Mayoral<sup>c</sup>  
y Manuel F. Jiménez Navarro<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Área del Corazón, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

<sup>b</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España

<sup>c</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Virgen de la Macarena, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ajmunozgarcia@secardiologia.es](mailto:ajmunozgarcia@secardiologia.es)  
(A.J. Muñoz-García).

doi:10.1016/j.carcor.2011.04.003

1889-898X/\$ – see front matter

© 2011 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.