

## Contribución de la medicina de urgencias y emergencias al aumento de supervivencia en pacientes con cardiopatía isquémica

FRANCISCO EPELDE

Servicio de Urgencias. Consorci Sanitari i Universitari Parc Taulí. Sabadell, España.

---

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de mortalidad en el mundo industrializado, aunque con una tendencia a la reducción<sup>1</sup>. Varios estudios han documentado recientemente una notable disminución de la incidencia del infarto agudo de miocardio (IAM). La base de datos californiana Kaiser Permanente ha objetivado que la incidencia del IAM (con y sin elevación del segmento ST) ha disminuido en más de un 50% en solo 10 años<sup>2</sup>. En España, el análisis de los estudios PRIAMHO I, PRIAMHO II y MASCARA (realizados en pacientes ingresados por un IAM entre 1995 y 2005)<sup>3</sup> mostró que la media de edad de los pacientes ingresados se mantuvo estable (63,8 a 63,2 años), sin embargo, la mortalidad se redujo del 9,5 al 5,9%, con una *odds ratio* (OR) plenamente ajustada de 0,62 para la mortalidad a 28 días. Es interesante resaltar que la OR fue de 0,43 al incluir únicamente las variables de la forma de presentación en el modelo multivariable, pero al incluir también las del manejo, como la terapia de reperfusión o la prescripción de medicaciones recomendadas por las guías clínicas, hizo la OR superior (0,62), lo cual atestigua la importancia de un tratamiento precoz apropiado. La mejora de los resultados no parece estar relacionada sólo con el empleo de las medicaciones o las intervenciones recomendadas, sino con un abordaje integral más adecuado de los pacientes con IAM. En este número de EMERGENCIAS, Fortuny *et al.* nos muestran cómo el seguimiento de las recomendaciones farmacológicas aumenta la supervivencia de los pacientes<sup>4</sup>.

La estrategia de reperfusión del IAM, bien por trombolisis o angioplastia primaria cuando están indicadas, muestran unos porcentajes de supervivencia similares<sup>5</sup>. Parece lógico es adecuar la estra-

tegia de tratamiento a las disponibilidades reales de cada zona geográfica, así como el coste final que se está dispuesto a pagar. En el fondo, uno de los factores decisivos es el económico (disponibilidad de laboratorios de hemodinámica y adecuado manejo de los tiempos). Sin duda, es en el manejo de los tiempos es donde los servicios de urgencias (SU), tantoprehospitalarios como hospitalarios, se han mostrado más efectivos y han contribuido al aumento de la supervivencia de los pacientes con cardiopatía isquémica<sup>6</sup>. Estos tiempos pueden dividirse en tres. El primero corresponde al tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la primera solicitud de asistencia médica; el segundo es el tiempo entre el aviso y el registro e interpretación del primer electrocardiograma (ECG) (que determinará el tipo de síndrome coronario agudo y por tanto la estrategia a seguir), y el tercero es el tiempo entre el ECG diagnóstico y la reperfusión. El primer periodo es parcialmente independiente de los SU, ya que depende principalmente del paciente y su entorno. Su mejora es crucial y requiere una educación sanitaria de la población general. Las campañas de educación de la población general no han podido, sin embargo, modificar de manera significativa. Tanto es así que, en los pacientes con una enfermedad coronaria previa, el tiempo transcurrido hasta el primer aviso es apenas inferior al de las personas sin una cardiopatía conocida. Los datos del *European Heart Survey 2009*, que recopiló la información de los pacientes con IAM ingresados en 485 centros de 47 países, la mediana de tiempo entre el inicio de los síntomas y el primer aviso a los servicios médicos fue de 105 min. El segundo y el tercer periodos (entre el aviso inicial y el ECG, y entre el ECG

---

**CORRESPONDENCIA:** F. Epelde. Hospital de Sabadell. Consorci Sanitari i Universitari Parc Taulí. C/Parc Taulí, s/n. 08228 Sabadell. España. E-mail: fepelde@gmail.com

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 6-11-2011. **FECHA DE ACEPTACIÓN:** 7-11-2011.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno

y la terapia de reperfusión) son puntos capitales en los que los SU han tomado una gran concienciación, sobre todo desde el advenimiento de un *triaje* estructurado. Las guías recientes sobre el IAMCEST de la *European Society of Cardiology* recomiendan que en los pacientes con dolor torácico el ECG diagnóstico se realice en un plazo de 10 min tras el contacto inicial y, preferiblemente, en el contexto prehospitalario<sup>7</sup>. También en este número de EMERGENCIAS se profundiza en este aspecto, donde Sánchez *et al.* nos presentan los resultados del registro MUSICA, que evidencia las diferencias en los tiempos de atención y en el tratamiento recibido según el tipo de hospital<sup>8</sup>.

Una vez establecido el diagnóstico, debe decidirse el tipo de reperfusión, lo que comporta el traslado al centro más adecuado si se opta por la angioplastia primaria o bien se realiza la trombolisis intravenosa, que puede y debe realizarse lo más precozmente, recordando la posibilidad de administrar esta última por los sistemas prehospitalarios. El problema, que sobre el papel parece sencillo, se complica en la realidad, teniendo en cuenta que debe existir un movimiento de pacientes entre el domicilio, los hospitales sin hemodinamia y los centros con hemodinamia. Una vez más lo que parece lo óptimo no es necesariamente lo mejor, dado que estos traslados suponen retrasos asistenciales<sup>9</sup> que comportan un aumento de la mortalidad. Contar con una única estrategia intervencionista comporta retrasos en los tiempos de atención, como se ha objetivado en algunos trabajos recientes, lo que hace replantearse el tratamiento dual<sup>10</sup>. Volviendo a los datos obtenidos por el *Euro Heart Survey* de 2009, la mediana de tiempo entre el ECG y la angioplastia primaria fue de 115 min y la mediana de tiempo entre el ECG y la fibrinólisis fue de 50 min, lo que supone que un porcentaje importante de los pacientes recibieron la terapéutica de reperfusión en unos tiempos superiores a los marcados por las guías clínicas, resultados que también se apreciaron en un estudio previo realizado en SU españoles<sup>11</sup>. La población está envejeciendo, y basta visitar los SU de cualquier hospital español para darse cuenta de lo que esto supone. Estos pacientes, tienen unas peculiaridades que inciden en los puntos que se han mencionado: dificultad para interpretar los síntomas que padecen, barreras tanto de conocimiento como de habilidad para contactar con los servicios de atención prehospitalarios, y dificultad por parte de los profesionales sanitarios a la hora de realizar el diagnóstico de los pacientes, tanto por las características de su clínica como de sus ECG. En este nú-

mero de EMERGENCIAS, Montiel *et al.* muestran los datos del registro RESIM referentes a la atención de pacientes ancianos, y objetivan que la edad y la realización de una angioplastia son los factores predictivos de supervivencia a los 30 días<sup>12</sup>. No obstante, estos resultados no pueden generalizarse dado que existe un sesgo de selección: los ancianos pluripatológicos suelen ser desestimados por sus patologías de base para este tipo de reperfusión. Por otro lado, el seguimiento se limitó a 30 días por lo que se desconoce si realmente esta terapéutica prolonga la vida. Sin duda, los ancianos supondrán el gran reto en los SU, al tener que manejar los tiempos de atención adecuadamente y optimizar los tratamientos que deben recibir, sobre todo en época de recorte de recursos asistenciales<sup>13</sup>.

## Bibliografía

- 1 Ford ES, Ajani UA, Croft JB, Critchley JA, Labarthe DR, Kottke TE, et al. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000. *N Engl J Med.* 2007;356:2388-98.
- 2 Yeh RW, Sidney S, Chandra M, Sorel M, Selby JV, Go AS. Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 2010;362:2155-65.
- 3 Arós F, Heras M, Vila J, Sanz H, Ferreira-González, I, Permanyer-Miralda G, et al. Reducción de la mortalidad precoz y a 6 meses en pacientes con IAM en el periodo 1995-2005. Datos de los registros PRIAMHO I, II y MASCARA. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:972-80.
- 4 Fortuny E, Núñez Gil JJ, García-Rubira JC, Ruiz Mateos B, Ibáñez B, Gonzalo N. Relevancia clínica del tratamiento farmacológico completo precoz en el pronóstico del síndrome coronario agudo sin elevación del ST. *Emergencias.* 2011;23:461-7.
- 5 Henry TD, Sharkey SW, Burke MN, Chavez JJ, Graham KJ, Henry CR, et al. A regional system to provide timely access to percutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction. *Circulation.* 2007;116:721-8.
- 6 Jiménez Fábrega X, Espila JL. Activation codes in urgency and emergency care. The utility of prioritising. *An Sist Sanit Navar.* 2010;33(Supl 1):77-88.
- 7 Van de Werf F, Bax J, Betriu A, Blomstrom-Lundqvist C, Crea F, Falk V, et al. ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation: the Task Force on the Management of ST-Segment Elevation Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J.* 2008;29:2909-45.
- 8 Bauset JL, Cuervo R, Carbajosa J, Oria MJ, Povar J, Santaló M, et al. Atención médica al síndrome coronario agudo sin elevación de ST en los servicios de urgencias según el tamaño del hospital receptor. Contribuciones al Registro MUSICA. *Emergencias.* 2011;23:447-54.
- 9 Shen YC, Hsia RY. Association between ambulance diversion and survival among patients with acute myocardial infarction. *JAMA.* 2011;305:2440-7.
- 10 Armstrong PW, Boden WE. Reperfusion paradox in ST-segment elevation myocardial infarction. *Ann Intern Med.* 2011;155:389-91.
- 11 Loma-Osorio A, García-Castrillo L, Fernando Arós F, Lopetegui P, Recuerda E, Epelde F. El infarto agudo de miocardio en los servicios de urgencias hospitalarios españoles. El estudio EVICURE. *Rev Esp Cardiol.* 2002;55:1098-100.
- 12 Montiel Dacosta JA, Santaló Bel M, Balaguer Martínez JV, Temboury Ruiz F, Povar Marco J, Gil Sánchez I. Factores pronóstico a corto plazo en los ancianos atendidos en urgencias por síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. *Emergencias.* 2011;23:455-60.
- 13 Villanueva-Benito I, Solla-Ruiz I, Paredes-Galán E, Díaz-Castro O, Calvo-Iglesias JA, Baz-Alonso FE, et al. Impacto pronostico del abordaje intervencionista en el paciente muy anciano con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:853-61.