

COMENTARIO EDITORIAL

Alta precoz tras un infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST de bajo riesgo: ¿dónde está el límite?



Alessandro Sionis

Laura Rodríguez Sotelo, MD¹; Walter Bragagnini, MD¹; Alessandro Sionis, MD²

La implantación de las redes regionales de atención al infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) en las últimas décadas ha resultado en una substancial reducción de la mortalidad y morbilidad, en gran parte gracias a la implementación de la angioplastia primaria como estrategia de reperfusión de elección. (1)

Una de las consecuencias de la mejora en la atención a los pacientes con IAMCEST ha sido la progresiva reducción de la estancia hospitalaria. Los beneficios de una estancia hospitalaria más corta son evidentes e incluyen, entre otros, una mayor comodidad del paciente, la reducción de complicaciones derivadas de ingresos más prolongados, y la disminución de los gastos hospitalarios. Todo ello se ha puesto, si cabe, más en valor a raíz de la actual situación provocada por la COVID-19.

Sin embargo, la evidencia científica que respalda al alta precoz es limitada.

Ya en el año 1998, el estudio aleatorizado PAMI-2, (2) puso de manifiesto la seguridad y coste-eficacia del alta precoz a partir de las 72 horas del IAMCEST en pacientes considerados de bajo riesgo. Posteriormente, se han publicado diversos estudios observacionales en esta línea. Más recientemente, en el año 2015 se publicó un estudio aleatorizado con 100 pacientes en el que se demostró la seguridad de la estrategia de alta precoz a las 48-72 horas, en aquellos pacientes considerados de bajo riesgo según los criterios de riesgo de Zwolle (clase Killip, flujo TIMI final, enfermedad de 3 vasos, edad, infarto anterior y tiempo de isquemia) (3).

Esta evidencia queda reflejada en las guías de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (4), que actualmente consideran con una recomendación IIa clase A el alta a las 48-72 horas en aquellos pacientes con bajo

riesgo, siempre y cuando se pueda establecer un seguimiento ambulatorio precoz.

Pero, ¿es seguro adelantar todavía más el alta? En un reciente número de JACC, Rathod y cols. (5) presentan los resultados de su estudio observacional, realizado en plena pandemia COVID-19, basado en la implementación de una estrategia de alta muy precoz (<48 horas) (5), respetando de esta manera las 24 horas iniciales en las que se concentran la gran mayoría de eventos post infarto (6).

Se incluyeron de manera prospectiva un total de 600 pacientes entre abril del 2020 y junio de 2021 que cumplían los siguientes criterios de bajo riesgo: fracción de eyección del ventrículo izquierdo >40%, clase Killip I, flujo TIMI III al final de la angioplastia, revascularización completa, ausencia de arritmias tras la revascularización, ausencia de otras comorbilidades que impidiesen el alta precoz y disponer de un apoyo social adecuado.

El seguimiento al alta, llevado a cabo por un equipo multidisciplinar formado por cardiólogos, enfermería y farmacéuticos, incluía una llamada telefónica a las 48 horas del alta, así como una revisión virtual a las 2, 6 y 8 semanas y finalmente a los 3 meses. Todo ello realizado a través de una aplicación de *smartphone*, pudiendo asimismo realizar las consultas virtuales adicionales en el caso de ser necesario.

Se estableció una cohorte de control histórica de 700 pacientes de las mismas características que, entre octubre de 2018 y junio de 2021, habían sido dados de alta en > 48 horas.

Los resultados del estudio fueron favorables, consiguiéndose una estancia hospitalaria mediana en la cohorte de alta precoz de 24,6 horas (rango intercuartílico (RIQ) 22,7-30 horas). No hubo pérdidas en el seguimien-

1 Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, II-B Sant Pau, Barcelona, España

2 Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, II-B Sant Pau, Barcelona, España, Universidad Autónoma de Barcelona, CIBER-CV

to y, tras una mediana de 271 días (RIQ 88-318 días), únicamente hubo 2 fallecimientos (0,33%), que fueron por COVID-19, y la incidencia global de eventos cardiovasculares mayores fue del 1,2%, sin diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Asimismo, los autores realizaron una estimación de ahorro económico en base a la reducción de la estancia hospitalaria en ese período de 450.000 libras esterlinas.

La idea del alta muy precoz entre las 24-48 horas del IAMCEST ya se había propuesto previamente en base al análisis de más de 1000 pacientes en los que la totalidad de los eventos, en el grupo de bajo riesgo (acceso radial, IAMCEST Killip I, flujo TIMI III final, FEVI > 50%, edad <65 años, creatinina <1,5 mg/dL, ausencia de enfermedad de tronco coronario), se concentraban en las primeras 24 horas. (7,8)

La clave de una estrategia de alta precoz radica en dos puntos. Por un lado, seleccionar los pacientes con un bajo riesgo de complicaciones post infarto; fundamentalmente arritmias, reinfarto e insuficiencia cardíaca. Por otro, establecer un seguimiento muy precoz y estrecho al alta que permita incidir en la educación del paciente sobre su enfermedad y la importancia de la máxima adherencia al tratamiento médico óptimo.

Llama la atención del estudio de Rathod y cols. (5) la ausencia de inclusión de algunos criterios considerados previamente para poder clasificar a los pacientes de bajo riesgo. Así, no se menciona la necesidad de un tiempo de isquemia corto, si bien la mediana de tiempo síntomas-balón fue más que aceptable: 80 min (RIQ 30-240 min). Tampoco se excluyeron a pacientes con infarto anterior o

que presentan disfunción ventricular izquierda ligera 40-50%, que previamente no se habían considerado como de bajo riesgo en otros estudios.

Otra aportación muy interesante es la aplicación de un protocolo de seguimiento telemático al alta a través de una aplicación para *smartphone* que permite una correcta implementación de las medidas de prevención cardiovascular ahorrando visitas al centro hospitalario.

Como limitaciones del estudio se encuentran todas aquellas inherentes al diseño del estudio, como el sesgo de incluir pacientes con infartos menos extensos o menos infartos anteriores en el grupo de alta más precoz.

En conclusión, el trabajo de Rathod y cols. (5), nos indica que es posible dar de alta precozmente y de forma segura a partir de las 24 horas a nuestros pacientes con IAMCEST siempre y que seamos capaces de seleccionar correctamente a aquellos de bajo riesgo y se disponga de la infraestructura adecuada para garantizar un seguimiento precoz tras el alta.

La tendencia a reducir la estancia hospitalaria en los IAMCEST sin compromiso hemodinámico y correcta revascularización es ya una realidad. Sin embargo, habrá que esperar a la realización de estudios aleatorizados que comparen la práctica actual con el alta muy precoz para que se recoja en las guías de práctica clínica con el máximo nivel de recomendación y se aplique de manera generalizada.

DIRECCIÓN PARA LA CORRESPONDENCIA: asionis@santpau.cat

BIBLIOGRAFÍA

- Peterson ED, Ohman EM, Brindis RG et al. Development of systems of care for ST elevation myocardial infarction patients: evaluation and outcomes. *Circulation* 2007;116:e64-e67.
- Grines CL, Marsalese DL, Brodie B et al. Safety and cost-effectiveness of early discharge after primary angioplasty in low risk patients with acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1998; 31:967-972.
- Azzalini L, Sole E, Sans J et al. A. Feasibility and safety of an early discharge strategy after low-risk acute myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention: the EDAMI pilot trial. *Cardiology* 2015;130(2):120-129.
- Ibanez B, James S, Agewall S et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST segment elevation: the Task Force for the Management of Acute Myocardial Infarction in Patients Presenting With ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2018;39:119-177.
- Rathod KS, Comer K, Casey-Gillman O et al. Early hospital discharge following PCI for patients with STEMI. *J Am Coll Cardiol* 2021;78:2550-2560.
- De Luca G, Suryapranata H, Van't Hof AWJ et al. Prognostic assessment of patients with acute myocardial infarction treated with primary angioplasty: implications for early discharge. *Circulation*. 2004;109:2737-2743.
- Díez-Delhoyo F, Valero-Masa MJ, Velásquez-Rodríguez J et al. Very low risk ST-segment elevation myocardial infarction? It exists and may be easily identified. *Int J Cardiol*. 2017 ;228:615-620.
- Gong W, Li A, Ai H, Shi H, Wang X, Nie S. Safety of early discharge after primary angioplasty in low-risk patients with ST-segment elevation myocardial infarction: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Prev Cardiol* 2018;25(8): 807-815.