

## Editorial

## «No es país para viejos» con infarto agudo de miocardio y elevación del segmento ST



## “No Country for Old Men” With ST-segment Elevation Myocardial Infarction

Manel Sabaté\*

Servicio de Cardiología, Instituto Cardiovascular, Universidad de Barcelona, Hospital Clínic, Barcelona, España

Historia del artículo:

On-line el 27 de octubre de 2016

La discriminación por razón de edad —también conocida por el término inglés *ageism* que a su vez la Comisión Europea ha traducido al español como «edadismo»— es la estereotipificación y discriminación contra personas o colectivos por motivo de edad. Constituiría el conjunto de prejuicios, estereotipos y discriminaciones que se aplican a las personas mayores simplemente en función de su edad.

Según la Organización Mundial de la Salud, el número de personas mayores de 60 años en el mundo se incrementará desde los 900 millones en 2015 hasta los 2 mil millones en 2050 (pasando del 12 al 22% de la población global)<sup>1</sup>. Según el Instituto Nacional de Estadística, existían en 2012 en España unos 4,1 millones de personas mayores de 75 años, que representaban casi el 9% de la población. Si se mantienen las tendencias demográficas actuales, esta cifra se elevará en 2052 a más de 9,5 millones de personas y supondrá el 23% de la población<sup>2</sup>. A mitad de siglo XXI, la esperanza de vida a los 65 años podría llegar a los 24 años adicionales para los varones y a los 27 para las mujeres. De todas las franjas de población, sería la comprendida entre 65 y 100 años la que aumentaría en este periodo, mientras que la comprendida entre 0 y 65 años tendría un crecimiento negativo<sup>2</sup>.

En un estudio epidemiológico reciente se calculaba que en pacientes varones con síndrome coronario agudo (SCA), el 37% del total de casos y el 59% de los SCA mortales se producían en pacientes de edad > 75 años en 2013. Entre las mujeres, el 66% de la población total de casos de SCA y el 83% del total de casos de SCA mortales se producían en este grupo de más edad. Además, se estimaba que entre 2013 y 2049 los casos de SCA aumentarían un 69–116% en el grupo de edad > 75 años, tanto de varones como de mujeres<sup>3</sup>.

Este segmento de población tiene unas características que le confieren mayor riesgo. En primer lugar, presenta una alta prevalencia de comorbilidades. El diagnóstico no es siempre fácil debido a que a menudo presentan síntomas atípicos y por la dificultad de realizar pruebas no invasivas de isquemia. Asimismo, suele estar poco representado en los estudios clínicos y normal-

mente recibe menos tratamientos recomendados. Finalmente, tiene mayor riesgo de complicaciones durante los procedimientos de revascularización.

Ante estas perspectivas, los datos del Registro Estrofa IM +75 son más que bienvenidos<sup>4</sup>. Se trata de una serie contemporánea multicéntrica que incluye a más de 3.500 pacientes de edad > 75 años con SCA con elevación del segmento ST (SCACEST) tratados con angioplastia primaria. En general, este registro demuestra una elevada tasa de mortalidad a corto y largo plazo. Asimismo, los autores han identificado una serie de factores predictivos de eventos asociados al paciente (diabetes mellitus, insuficiencia renal, fibrilación auricular, disfunción ventricular y clase Killip) y otros relacionados con el tratamiento recibido: uso de vía radial, uso de bivalirudina, *stent* farmacológico, retraso entre inicio de los síntomas y la angioplastia, flujo final de grado *Thrombolysis in Myocardial Infarction* (TIMI) 3 y revascularización completa.

El efecto de las comorbilidades en el pronóstico de los pacientes se suele cuantificar con el índice de comorbilidad de Charlson, el cual se puede ajustar por la edad<sup>5</sup>. Este índice, que consta de una veintena de variables que influyen en la mortalidad a corto y largo plazo, ha sido validado en numerosas situaciones clínicas como la estenosis aórtica<sup>6</sup>, la endocarditis infecciosa, la tromboembolia pulmonar o el implante de marcapasos definitivo, entre otras. En el estudio Nobori-2 (registro multicéntrico observacional que evalúa la eficacia del *stent* farmacológico Nobori en la práctica clínica habitual), un índice de Charlson  $\geq 2$  se asoció a mortalidad y eventos cardíacos mayores a corto y largo plazo tras angioplastia coronaria<sup>7</sup>. Sin embargo, en ese estudio los pacientes con SCACEST solo eran el 12% del total. Recientemente, el Registro ISACS-TC (*International Survey of Acute Coronary Syndromes in Transitional Countries*) demostró una menor incidencia de tratamiento invasivo en pacientes mayores de 75 años con SCACEST en comparación con los menores de 75; en este grupo de pacientes, la presencia de comorbilidades fue uno de los factores predictores de que no se interviniera<sup>8</sup>. El grado de dependencia y fragilidad de los pacientes se evalúa con el índice de Barthel para el análisis de las actividades de la vida diaria. Este índice, analizado tras la intervención percutánea, es predictor de mortalidad al año en pacientes con SCA sometidos a angioplastia coronaria<sup>9</sup>. Aunque tanto el índice de Barthel como el de Charlson podrían ser de utilidad para definir qué pacientes pueden beneficiarse más de un tratamiento invasivo,

## VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.06.013>, *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:81–87.

\* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología, Instituto Cardiovascular, Hospital Clínic, Villarroel 170, 08036 Barcelona, España.

Correo electrónico: [masabate@clinic.ub.es](mailto:masabate@clinic.ub.es)

Full English text available from: [www.revespcardiol.org/en](http://www.revespcardiol.org/en)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2016.08.003>

0300-8932/© 2016 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

su aplicación puede ser compleja y difícil en el contexto del SCACEST, donde se requiere un tratamiento inmediato, sobre todo en casos en los que no estén presentes los familiares que pudieran corroborar el estado basal del paciente.

Una vez decidido el tratamiento invasivo, este tiene que realizarse de manera precisa e individualizada. Así, se ha demostrado que la utilización del acceso radial reduce la incidencia de sangrado y eventos cardíacos durante la angioplastia primaria y mejora la tasa de complicaciones vasculares de los ancianos<sup>10,11</sup>. La nefropatía por contraste es una de las complicaciones que más se asocian con la edad<sup>12</sup>. Así, en el índice de Mehran la edad > 75 años es uno de los factores que pondera más en el cálculo final del riesgo<sup>12</sup>. La correcta hidratación del paciente, evitar el uso de fármacos nefrotóxicos y limitar la utilización de contraste son algunas de las recomendaciones para minimizar este riesgo y mejorar el pronóstico de estos pacientes. El uso de *stents* farmacocativos parece también lo más recomendable en la actualidad, incluso en pacientes ancianos. En el estudio XIMA (*Xience or Vision stents for the Management of Angina in the Elderly*) llevado a cabo en octogenarios, el *stent* farmacocativo liberador de everolimus se asoció a una disminución de la tasa de infarto y revascularización del vaso diana sin aumentar la incidencia de sangrado<sup>13</sup>. En el estudio Examination, el subgrupo de pacientes mayores de 75 años tratados con *stent* farmacocativo, en comparación con los tratados con *stent* convencional, tuvo numéricamente menos incidencia de reinfarto del vaso tratado y trombosis del *stent*, sin un incremento de los sangrados<sup>14</sup>. Recientemente, un subanálisis del estudio LEADERS FREE (*Prospective Randomized Comparison of the BioFreedom Biolimus A9 Drug Coated Stent versus the Gazelle Bare Metal Stent in Patients at High Bleeding Risk*) en pacientes de alto riesgo de sangrado y con síndrome coronario agudo ha demostrado la mayor eficacia (revascularización del vaso tratado) y mayor seguridad (trombosis del *stent*, mortalidad cardíaca) del *stent* farmacocativo no polimérico liberador de biolimus en comparación con el *stent* convencional, con una duración de la terapia antiagregante corta (1 mes). Hasta un 70% de los pacientes incluidos en este subestudio tenían más de 75 años<sup>15</sup>.

Por lo tanto, la edad es un factor que puede incrementar el riesgo de los pacientes que se presentan con SCACEST. En los pacientes ancianos, la evaluación de las comorbilidades debe ser imperativa. Así, el conocimiento de los diferentes índices (Charlson, Barthel, Mehran, etc.) puede ayudar a cuantificar el pronóstico y seleccionar la mejor estrategia terapéutica. En caso de indicar una estrategia invasiva, esta debería llevarse a cabo de manera óptima y segura (acceso radial, *stent* farmacocativo, revascularización completa...) independientemente de la edad del paciente y tratando de minimizar los riesgos eventuales del procedimiento (nefropatía por contraste, sangrados). Así, los principios de la ética médica de autonomía (respeto por las preferencias del paciente), beneficencia (actuación en el mejor

interés del paciente), no maleficencia (evitar riesgos, hacer daño) y justicia (equidad en la distribución de los recursos) deberían aplicarse más que nunca en este segmento de población cada vez más importante.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

## BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Ten facts on ageing and health. Updated Sept 15 [citado 24 Jul 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing\\_facts/en/index1.html](http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/en/index1.html)
2. Instituto Nacional de Estadística (INE). Cifras de población y censos demográficos. Proyecciones de población a largo plazo [citado 24 Jul 2016]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fp251&file=inebase&L=0>
3. Décano IR, Elosúa R, Marrugat J. Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y la tendencia de 2005 a 2049. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66:472-481.
4. De la Torre Hernández JM, Brugaletta S, Gómez Hospital JA, et al. Angioplastia primaria en mayores de 75 años. Perfil de pacientes y procedimientos, resultados y predictores pronósticos en el registro ESTROFA IM + 75. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:81-87.
5. Charlson M, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. *J Clin Epidemiol*. 1994;47:1245-1251.
6. Kearney L, Ord M, Buxton B, et al. Usefulness of the Charlson co-morbidity index to predict outcomes in patients >60 years old with aortic stenosis during 18 years of follow-up. *Am J Cardiol*. 2012;110:695-701.
7. Mamas MA, Fath-Ordoubadi F, Danzi GB, et al. Prevalence and impact of comorbidity burden as defined by the Charlson co-morbidity index on 30-day and 1- and 5-year outcomes after coronary stent implantation (from the Nobori-2 study). *Am J Cardiol*. 2015;116:364-371.
8. Călmăc L, Băţăilă V, Ricci B, et al. Factors associated with use of percutaneous coronary intervention among elderly patients presenting with ST segment elevation acute myocardial infarction (STEMI): Results from the ISACS-TC registry. *Int J Cardiol*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.06.227>.
9. Higuchi S, Kabeya Y, Matsushita K, et al. Barthel Index as a predictor of 1-year mortality in very elderly patients who underwent percutaneous coronary intervention for acute coronary syndrome: better activities of daily living, longer life. *Clin Cardiol*. 2016;39:83-89.
10. Marti V, Brugaletta S, García-Picart J, et al. Radial versus femoral access for angioplasty of ST-segment elevation acute myocardial infarction with second-generation drug-eluting stents. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68:47-53.
11. Louvard Y, Benamer H, Garot P, et al. Comparison of transradial and transfemoral approaches for coronary angiography and angioplasty in octogenarians (the OCTOPLUS study). *Am J Cardiol*. 2004;94:1177-1180.
12. Mehran R, Aymong ED, Nikolsky E, et al. A simple risk score for prediction of contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary intervention: development and initial validation. *J Am Coll Cardiol*. 2004;44:1393-1399.
13. De Belder A, De la Torre Hernández JM, Lopez-Palop R, et al. A prospective randomized trial of everolimus-eluting stents versus bare-metal stents in octogenarians: the XIMA Trial (Xience or Vision Stents for the Management of Angina in the Elderly). *J Am Coll Cardiol*. 2014;63:1371-1375.
14. Ielasi A, Brugaletta S, Silvestro A, et al. Everolimus-eluting stent versus bare-metal stent in elderly (≥75 years) versus non-elderly (<75 years) patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention: insights from the examination trial. *Int J Cardiol*. 2015;179:73-78.
15. Naber CK, Urban P, Ong PJ, et al. Biolimus-A9 polymer-free coated stent in high bleeding risk patients with acute coronary syndrome: a Leaders Free ACS study. *Eur Heart J*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehw203>.