



EDITORIAL

Estudio LONGEVO-SCA como ejemplo de colaboración entre cardiología y geriatría



The LONGEVO-SCA Study: An example of collaboration between cardiology and geriatrics

Francesc Formiga^{a,*}, Pablo Díez-Villanueva^b y Albert Ariza-Solé^c^a Programa de Geriatria, Servicio de Medicina Interna, Hospital de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España^b Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España^c Servicio de Cardiología, Hospital de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

Hace 3 años reflexionábamos en un editorial en REVISTA ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA de la importancia de la cardiogeriatría y de lo básico del trabajo multidisciplinar e interdisciplinar para avanzar conjuntamente en el conocimiento de la enfermedad cardíaca en el paciente de mayor edad¹, ya que es en esta población de edad avanzada, de máximo incremento demográfico, donde la enfermedad cardiovascular sigue siendo la principal causa de mortalidad^{1,2}. Se comentaba entonces que en estos pacientes es fundamental un abordaje individualizado con la información añadida desde una completa valoración geriátrica global (VGG) que debería ser muy útil para mejorar la práctica clínica^{1,3}. En esta línea es importante celebrar la reciente publicación de unas recomendaciones por parte de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología sobre la importancia y las herramientas para valorar la fragilidad en las personas mayores con cardiopatía⁴.

El motivo de este editorial es evidenciar un ejemplo práctico de cómo desde la colaboración multidisciplinar e interdisciplinar se consigue avanzar en el conocimiento de la cardiogeriatría en una enfermedad tan prevalente como la cardiología isquémica⁵ y en concreto con los principales resultados iniciales del estudio LONGEVO-SCA (Impacto de la fragilidad y Otros síndromes Geriátricos en el manejo y pronóstico Vital del anciano O con Síndrome Coronario Agudo sin elevación de segmento ST)⁶.

El síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCAEST) es la forma de presentación más frecuente del SCA en el paciente anciano⁵, a pesar de lo cual la información existente sobre la mejor estrategia de tratamiento en este grupo de edad es muy limitada⁷. Por lo tanto, el objetivo del registro LONGEVO-SCA fue analizar las características de una cohorte no seleccionada de 532 pacientes ancianos (edad media 84,3 años) con SCAEST ingresados en 44 centros hospitalarios españoles, de todos los niveles asistenciales, y realizar una VGG exhaustiva que incluía estado funcional,

Tabla 1

Herramientas de la valoración geriátrica basal utilizadas en el estudio LONGEVO-SCA

Capacidad funcional para las actividades básicas de la vida diaria mediante el índice de Barthel
Habilidad para actividades instrumentales utilizando el índice de Lawton-Brody
El estado cognitivo evaluado con el test de Pfeiffer
La fragilidad se valorará mediante la escala FRAIL
La comorbilidad aplicando el índice de Charlson
La evaluación del riesgo nutricional se realizó con el Mini Nutritional Assessment-Short Form
La calidad de vida se analizó con el Seattle Angina Questionnaire

estado cognitivo, fragilidad, comorbilidades, etc. (tabla 1) al ingreso y evaluar el impacto de estos factores en la mortalidad a medio plazo (6 meses) y su evolución desde el punto de vista funcional⁶.

El primer análisis fue el de comprobar el valor predictivo de la fragilidad, valorada al ingreso de un SCAEST con el cuestionario FRAIL⁸, con el que un 38,5% de los pacientes fueron clasificados como prefrágiles y el 27,3% como frágiles. Los pacientes frágiles y prefrágiles tenían una mayor prevalencia de comorbilidades, una fracción de eyección del ventrículo izquierdo inferior y un valor medio más alto en la escala de riesgo Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). Un total de 63 pacientes (11,8%) murieron a los 6 meses. Tanto la prefragilidad como la fragilidad se asociaron con mayores tasas de mortalidad a los 6 meses ($p < 0,001$). Después de ajustar por los factores de confusión potenciales, destaca que la asociación permanecía significativa (cociente de riesgos [CR] 2,71; intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,09 a 6,73 para prefragilidad y CR 2,99; IC del 95%: 1,20 a 7,44 para fragilidad, $p = 0,024$)⁸.

Un segundo objetivo fue evaluar el impacto de una estrategia invasiva sobre los resultados de acuerdo con el grado de fragilidad de estos pacientes⁹. La mayoría de los pacientes se sometieron a una estrategia invasiva (76,6%), siendo estos más jóvenes y con menor proporción de fragilidad (23,3% vs. 40,3%, $p < 0,001$). La incidencia de eventos cardíacos fue más frecuente en los pacientes tratados de forma conservadora, después de ajustar los factores de confusión (cociente de riesgos secundarios [SHR] 2,32; IC del 95%: 1,26 a 4,29; $p = 0,007$). Esta asociación siguió siendo significativa en los

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fformiga@bellvitgehospital.cat (F. Formiga).

pacientes sin fragilidad (SHR 3,85; IC del 95%: 2,13 a 6,95; $p=0,001$), pero no fue significativa en los pacientes con criterios de fragilidad establecida (SHR 1,40; IC del 95%: 0,72 a 2,75; $p=0,325$). La interacción estrategia invasiva-fragilidad fue significativa ($p=0,032$)⁹.

Existe preocupación por el riesgo de sangrado en estos pacientes ancianos con SCASEST, por ello los 2 siguientes estudios investigaron en esta línea^{10,11}. Así se evaluó el riesgo hemorrágico con la escala CRUSADE (puntuación media de 41)¹⁰. En un 7% de los pacientes que se sometieron a una estrategia invasiva existió una hemorragia grave. La capacidad de la puntuación CRUSADE para predecir la hemorragia grave fue modesta (área bajo la curva: 0,64). De todas las variables de la VGG, solo la comorbilidad (índice de Charlson) se asoció de forma independiente con hemorragias graves (por punto, odds ratio: 1,23; $p=0,021$). El agregar la comorbilidad a la puntuación de CRUSADE mejoró ligeramente la capacidad para predecir hemorragias graves (área bajo la curva: 0,68)¹⁰, concluyéndose que la contribución global de la VGG a la predicción del riesgo hemorrágico era discreta. Respecto a la prescripción de ticagrelor al alta, esta era baja (15,2%), sin existir diferencias respecto a los sangrados y, por el contrario, en los pacientes con ticagrelor había una incidencia ligeramente menor de eventos isquémicos y de eventos (muerte o readmisión) sin alcanzar la significación en el análisis multivariado¹¹.

Dos comorbilidades frecuentes en el paciente anciano son la diabetes mellitus (DM) y la enfermedad renal crónica (ERC) y por ello se exploró qué ocurría en los pacientes con SCASEST y estas enfermedades^{12,13}. Un amplio porcentaje de pacientes tenía ERC; la distribución de los pacientes entre los subgrupos según el filtrado glomerular estimado (FGe) fue la siguiente: <30 ml/min: 16,1%; 30 a 44 ml/min: 31,1%; 45 a 60 ml/min: 28,8%, y > 60 ml/min 24,1%¹². Los pacientes con menores valores de FGe se sometieron con menor frecuencia a un tratamiento invasivo durante el ingreso ($p < 0,001$). La incidencia de mortalidad o reingreso a los 6 meses aumentó progresivamente entre los subgrupos de función renal ($p=0,001$). Después de ajustar los factores de confusión potenciales, esta asociación fue no significativa ($p=0,802$). La asociación entre la FGe y los eventos solo fue significativa en pacientes sin fragilidad ($p=0,001$)¹². Respecto al diagnóstico previo de DM esta estaba presente en el 39,8% de los pacientes¹³. Los pacientes con DM tuvieron más comorbilidades y mayor prevalencia de fragilidad (33% vs. 21,9%, $p=0,002$). La incidencia de muerte o reingreso a los 6 meses fue mayor en los pacientes con DM ($p=0,007$), pero después de ajustar los factores de confusión potenciales esta asociación no fue significativa. La asociación entre la DM y los resultados no fue significativa en los pacientes robustos, pero fue especialmente significativa en los pacientes con fragilidad (hazard ratio 1,72 [1,05-2,81], $p=0,030$, valor de p para la interacción = 0,049)¹³.

También se ha evaluado el factor pronóstico de la insuficiencia mitral significativa¹⁴, presente en un 21,7% de los pacientes, y se ha comprobado que estos pacientes tenían una mayor mortalidad intrahospitalaria (4,6% vs. 1,3%, $p=0,04$), estancias hospitalarias más prolongadas ($p=0,002$) y mayor mortalidad/reingreso a 6 meses de seguimiento ($p=0,015$). Sin embargo, después de ajustar los factores de confusión potenciales, esta última asociación no fue significativa¹⁴, demostrándose que el peor pronóstico de estos pacientes está en realidad relacionado con que presentan peor situación clínica basal.

No pareció interesante comprobar si los pacientes que tenían un cuadro de *delirium* durante el ingreso por un SCASEST tenían peor pronóstico¹⁵. Así los pacientes con *delirium* tuvieron hospitalizaciones más prolongadas (mediana de 8,5 [5,5-14] vs. 6,0 [4,0-10] días, $p=0,02$) y su diagnóstico se asoció de forma independiente con mortalidad a los 6 meses ($p=0,04$) y eventos de hemorragia a los 6 meses ($p < 0,01$).

En definitiva, en pacientes mayores ingresados por un SCASEST en el estudio LONGEVO-SCA, la fragilidad cuantificada con la escala FRAIL predijo de forma independiente la mortalidad, siendo un importante modulador de eventos en los subgrupos estudiados. El estudio LONGEVO-SCA ha conseguido aportar información en un grupo de pacientes poco estudiado. Nuevos subestudios en marcha y la ampliación del seguimiento deben seguir ayudando en generar conocimiento.

Bibliografía

- Formiga F, Ariza-Solé A. [Geriatric cardiology, fundamental for the cardiologist, vital for the geriatrician]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51:189–90.
- Martínez-Sellés M, Ariza-Solé A, Vidán MT, Formiga F. [Cardiogeriatrics: What do the current guidelines say about the elderly patient?]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2017;52:115–8.
- Tarazona-Santabalbina FJ, Rubenstein LZ. Valoración geriátrica integral siglo XXI. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49:47–8.
- Díez-Villanueva P, Ariza-Solé A, Vidán MT, Bonanad C, Formiga F, Sanchis J, et al. Recommendations of the Geriatric Cardiology Section of the Spanish Society of Cardiology for the assessment of frailty in elderly patients with heart disease. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2019;72:63–71.
- Formiga F, Ariza-Solé A. Elderly patients with acute coronary syndromes: A continuous tsunami. *J Geriatr Cardiol*. 2019;16:100–2.
- Alegre O, Ariza-Solé A, Vidán MT, Formiga F, Martínez-Sellés M, Bueno H, et al. Impact of frailty and other geriatric syndromes on clinical management and outcomes in elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: Rationale and design of the LONGEVO-SCA Registry. *Clin Cardiol*. 2016;39:373–7.
- Savonitto S, Cavallini C, Petronio AS, Murena E, Antonicelli R, Sacco A, et al. Early aggressive versus initially conservative treatment in elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome: A randomized controlled trial. *JACC Cardiovasc Interv*. 2012;5:906–16.
- Alegre O, Formiga F, López-Palop R, Marín F, Vidán MT, Martínez-Sellés M, et al. LONGEVO-SCA registry investigators. An easy assessment of frailty at baseline independently predicts prognosis in very elderly patients with acute coronary syndromes. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19:296–303.
- Llaó I, Ariza-Solé A, Sanchis J, Alegre O, López-Palop R, Formiga F, et al. LONGEVO-SCA Registry Investigators. Invasive strategy and frailty in very elderly patients with acute coronary syndromes. *EuroIntervention*. 2018;14:e336–42.
- Ariza-Solé A, Guerrero C, Formiga F, Abol J, Abu-Assi E, Marín F, LONGEVO-SCA Registry Investigators. Global geriatric assessment and in-hospital bleeding risk in elderly patients with acute coronary syndromes: Insights from the LONGEVO-SCA Registry. *Thromb Haemost*. 2018;118:581–90.
- Ariza-Solé A, Formiga F, Bardají A, Viana-Tejedor A, Alegre O, de Frutos F. Clinical characteristics and prognosis of very elderly patients with acute coronary syndrome treated with ticagrelor: Insights from the LONGEVO-SCA Registry. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2019;72:263–6.
- Llaó I, Formiga F, Ariza-Solé A, Cruzado JM, Sanchis J, Rama I, et al. LONGEVO-SCA Registry Investigators. Frequency of renal dysfunction and frailty in patients ≥80 years of age with acute coronary syndromes. *Am J Cardiol*. 2019;123:729–35.
- Gual M, Formiga F, Ariza-Solé A, López-Palop R, Sanchis J, Marín F, et al. LONGEVO-SCA Registry Investigators. Diabetes mellitus, frailty and prognosis in very elderly patients with acute coronary syndromes. *Aging Clin Exp Res*. 2019. <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-018-01118-x> [Epub ahead of print].
- Díez-Villanueva P, Vera A, Ariza-Solé A, Alegre O, Formiga F, López-Palop R, et al. LONGEVO-SCA Registry Investigators. Mitral regurgitation and prognosis after non-ST-segment elevation myocardial infarction in very old patients. *J Am Geriatr Soc*. 2019. <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.15926> [Epub ahead of print].
- Vives-Borrás M, Martínez-Sellés M, Ariza-Solé A, Vidán MT, Formiga F, Bueno H, et al. LONGEVO-SCA Investigators. Clinical and prognostic implications of delirium in elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *J Geriatr Cardiol*. 2019;16:121–8.