



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

Editorial

Hitos de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología: la r-evolución desde 1995 a 2020



Milestones of the Section on Geriatric Cardiology of the Spanish Society of Cardiology: the r-evolution from 1995 to 2020

Clara Bonanad^{a,*}, Carme Guerrero^b y Claudia Bianchi^c^aServicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España^bServicio de Cardiología, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España^cServicio de Cardiología, Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi, Sant Joan Despí, Barcelona, España

Historia del artículo:

On-line el 27 de junio de 2020

INTRODUCCIÓN

Desde su creación en el seno de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) en 1995, la Sección de Cardiología Geriátrica ha tenido por objeto abordar las características diagnósticas y terapéuticas del paciente mayor con cardiopatía. Desde esta perspectiva, la actividad de la sección ha sido notoria teniendo en cuenta su pequeño tamaño, especialmente en términos científicos y de difusión de conocimiento. En este editorial queremos destacar las principales aportaciones que la trayectoria científica de esta sección ha hecho al escasamente abordado mundo del paciente mayor con cardiopatía al que nos enfrentamos en nuestra práctica clínica diaria (tabla 1).

CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

El envejecimiento poblacional es nuestro presente y será nuestro futuro. En 2050 los octogenarios llegarán a ser más del 30% de la población mundial y se estima que España sea el país más envejecido del mundo¹⁸. La edad va de la mano de la cardiopatía isquémica (CI), y el síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST) es uno de los más frecuentes motivos de ingreso de los ancianos. Sin embargo, hay poca información sobre su abordaje idóneo por su escasa representación en los ensayos clínicos. Por ello, ni siquiera las guías de práctica clínica nos ofrecen directrices claras y la toma de decisiones es un reto para el cardiólogo que se responsabiliza del paciente. Para añadir complejidad al asunto, la edad no se puede considerar un criterio único ni suficiente para negar tratamientos e intervenciones; pero entonces, ¿qué hay más allá de la edad? Aunque esta pregunta puede resultar sencilla para un geriatra, no lo es tanto para un cardiólogo.

El registro LONGEVO-SCA (Impacto de la fragilidad y otros síndromes geriátricos en el tratamiento y pronóstico vital del paciente mayor anciano con SCASEST) trató de analizar el impacto de una valoración geriátrica integral (VGI) durante el ingreso de cara a aportar luz y herramientas que nos permitan optimizar las decisiones terapéuticas para estos pacientes. Este registro, en el que se incluyó a 532 pacientes de edad ≥ 80 años de 44 centros de nuestro país, ha permitido confirmar el impacto pronóstico de la

fragilidad en el SCASEST más allá de los clásicos factores pronósticos que nos marcan los manuales y las guías¹. Resulta especialmente aleccionador que para la evaluación de la fragilidad se empleara la escala FRAIL, una escala sencilla y rápida y, por tanto, fácilmente aplicable en esta situación en la que tanto la limitación de movilidad que sufren muchos de estos pacientes como la falta de tiempo pueden dificultar la implementación de la VGI en los servicios de cardiología. Además, análisis adicionales nos han revelado datos muy interesantes acerca de la interacción entre comorbilidades y fragilidad, ambas muy prevalentes en el paciente anciano cardiópata. Por ejemplo, la anemia, la diabetes y la función renal parecen tener un impacto pronóstico diferencial según haya fragilidad o no²⁻⁴. Otros subestudios de este registro han abordado otros aspectos relevantes como la desnutrición y la aparición de delirio durante el ingreso, que identifican a los pacientes con peor perfil geriátrico y pronóstico, y que, a pesar de ser situaciones potencialmente prevenibles y tratables, no estamos acostumbrados a incluir en nuestra evaluación habitual⁵.

¿Y qué estrategia elegimos para el paciente mayor con SCASEST? Hay datos contradictorios sobre el beneficio de generalizar una estrategia invasiva para estos pacientes, y menor aún es la evidencia sobre si la fragilidad, la comorbilidad y otros componentes de la VGI podrían ayudar a identificar a los subgrupos en que esta estrategia sea claramente favorable en cuanto a riesgo-beneficio. Aunque un subestudio del LONGEVO-SCA observó una menor incidencia de eventos cardiovasculares a corto plazo en el subgrupo de estrategia invasiva, no parece que este beneficio se observara en los más frágiles⁶.

El ensayo clínico MOSCA, con la intención de aclarar esta cuestión, incluyó a pacientes con comorbilidad significativa, y encontró que la estrategia invasiva por sistema no se asocia con menor mortalidad o aparición de eventos isquémicos a largo plazo⁷. Además, para abordar la misma incertidumbre, pero esta vez seleccionando a ancianos con IAMSEST y fragilidad grave, se diseñó el ensayo MOSCA-FRIL, aún en fase de inclusión de pacientes⁸. Una dificultad importante a la hora de llevar a cabo este tipo de ensayos clínicos en los que se pretende incluir a pacientes muy ancianos con cardiopatía, comorbilidades y síndromes geriátricos, es que en ocasiones la propia inclusión es un dilema para el cardiólogo responsable, y en otras pueden ser el propio paciente o su familia quienes se muestren reticentes a su participación. Esto ejemplifica que las decisiones en este campo se basan con frecuencia en

* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Avda. Blasco Ibáñez 17, 46010 Valencia, España.
Correo electrónico: clarabonanad@gmail.com (C. Bonanad).

Tabla 1
Características y hallazgos más relevantes de algunos de los estudios iniciativa de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología

Estudio	Afección	Características	Hallazgos
LONGEVO-SCA ¹⁻⁶	≥ 80 años con SCASEST	Observacional, prospectivo y multicéntrico	La escala FRAIL es útil para predecir mortalidad y reingresos ¹ Las comorbilidades (anemia, diabetes e insuficiencia renal) se relacionan con el pronóstico según haya fragilidad o no ²⁻⁴ Los síndromes geriátricos como la fragilidad, el estado nutricional y el delirio durante el ingreso se relacionan con un peor pronóstico ⁵ El beneficio de la estrategia invasiva es variable en función del estado de fragilidad (sin beneficio significativo en pacientes con fragilidad establecida) ⁶
MOSCA ⁷	> 70 años con IAMSEST y al menos 2 comorbilidades	Ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico, abierto	La estrategia invasiva sistemática no se asoció con menos mortalidad/eventos isquémicos a largo plazo Se observó beneficio pronóstico de la estrategia invasiva en los primeros 3 meses
MOSCA-FRAIL ⁸	> 70 años con IAMSEST y fragilidad avanzada	Ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico, abierto	En marcha. Se espera obtener resultados en 2020
PEGASO ^{9,10}	Estenosis aórtica grave sintomática	Observacional, prospectivo y multicéntrico	Estrategia terapéutica: 46% conservador, 28% TAVI y 26% RQVAo ⁹ El tratamiento conservador se asoció con peor pronóstico (mortalidad > 50%, seguimiento 15 meses) ⁹ La comorbilidad relevante (índice de Charlson ≥ 5) implicaba mayor mortalidad independientemente del tipo de actitud terapéutica ¹⁰ Los pacientes con menor comorbilidad se beneficiaban de intervención valvular ¹⁰
IDEAS ¹¹⁻¹³	Estenosis aórtica grave	Registro observacional, prospectivo, multicéntrico	Estrategia terapéutica: 64,5% conservadora (asintomáticos/comorbilidades) ¹¹ Tratamiento conservador: mortalidad mayor en el subgrupo desestimado por comorbilidades más que por edad ¹¹ Marcadores de peor pronóstico: varón, insuficiencia mitral, movilidad reducida o sin intervención ¹² Nonagenarios: asociación independiente del índice de Charlson con el tratamiento conservador y con la mortalidad ¹³
Estudio Caracterización científica del corazón del centenario (4C) ¹⁴⁻¹⁶	Pacientes centenarios	Registro observacional, prospectivo, multicéntrico	Menos del 30% de los pacientes mayores de 100 años tienen una onda P normal y casi la mitad tiene BIA ¹⁴ El BIA se asocia con aparición de arritmias auriculares y eventos isquémicos cerebrales (incluso sin FA) ¹⁵ Los pacientes con BIA avanzado y CHA ₂ DS ₂ -VASC elevado se podrían beneficiar de la anticoagulación ¹⁶
BAYES ¹⁷	≥ 70 años con cardiopatía estructural, sin FA	Registro observacional, prospectivo, multicéntrico	El BIA avanzado en ritmo sinusal se asocia de manera independiente con FA e ictus en ancianos con cardiopatía La duración de la onda P se asocia con la mortalidad

BIA: bloqueo interauricular; FA: fibrilación auricular; IAMSEST: infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST; RQVAo: reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica; SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST; TAVI: implante percutáneo de válvula aórtica.

impresiones subjetivas, y precisamente por eso es fundamental impulsar e incentivar la investigación específica en este ámbito para obtener una evidencia más sólida.

Otra gran preocupación en el tratamiento del paciente mayor con síndromes geriátricos es el riesgo hemorrágico, miedo inevitable a la hora de prescribir antitrombóticos y anticoagulantes o indicar una estrategia invasiva. Añade complejidad el hecho de que las escalas de riesgo hemorrágico no están adecuadamente validadas en población anciana. Ejemplo de ello es que en el LONGEVO-SCA la escala CRUSADE tuvo un discreto valor predictivo en los de más edad y que, de las múltiples variables relacionadas con el envejecimiento, solo la comorbilidad se asoció con la aparición de eventos hemorrágicos¹⁹. Además, la escala PRECISE-DAPT clasifica a la inmensa mayoría de los pacientes añosos como con alto riesgo, lo que indica la necesidad de revisar los puntos de corte de esta escala o validar nuevas escalas adaptadas a los pacientes ancianos²⁰.

Para la CI del anciano, entre la evidencia más sólida está el beneficio de la reperfusión urgente, especialmente de la angioplastia primaria, y así lo reflejan las guías de práctica clínica vigentes. Sin embargo, esta estrategia se ofrece con menor frecuencia conforme aumenta la edad y para los pacientes en quienes se intuye una mayor vulnerabilidad. Nuevamente, esta realidad se basa con frecuencia en una percepción subjetiva, y no en una evaluación rigurosa y objetiva. El registro IFFANIAM, en el que se incluyó a más de 400 pacientes mayores de 75 años ingresados por un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST tratados con angioplastia primaria, aborda el impacto de la fragilidad en este contexto; los datos recogidos muestran una mortalidad al año hasta 5 veces mayor entre los pacientes frágiles y con menor índice de masa corporal²¹. Por lo tanto, ¿se debe evaluar la fragilidad y el estado nutricional, entre otras condiciones geriátricas, para la toma de decisiones en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST?

ESTENOSIS AÓRTICA

Invitamos a una reflexión: ¿cuántos pacientes mayores o no tan mayores, pero aparentemente vulnerables con estenosis aórtica (EAo) grave, tratamos en nuestro día a día? Para el paciente joven nadie duda de las indicaciones de recambio valvular. Sin embargo, aunque en los últimos años estamos viviendo la generalización del remplazo valvular con el implante percutáneo de válvula aórtica, aún queda mucho camino por recorrer. De hecho, en octogenarios con EAo grave sintomática (registro PEGASO; media de edad, 84 años), se trató a casi la mitad de ellos de manera conservadora, y en porcentajes similares se realizaron implantes percutáneos de válvula aórtica y reemplazo quirúrgico de válvula aórtica. El abordaje conservador se asoció con una mortalidad > 50% al año y la comorbilidad grave tuvo un impacto en la mortalidad independiente del tipo de estrategia utilizada⁹.

El abordaje conservador de estos pacientes se ha confirmado en otros estudios (registro IDEAS), ya que un gran porcentaje de pacientes (64,5%), sobre todo los de más comorbilidad, seguían siendo tratados de manera conservadora, y de nuevo la supervivencia al año fue mayor en los sometidos a reemplazo valvular¹¹. Además, en un subgrupo de pacientes en aumento, que son los nonagenarios con EAo, la comorbilidad se consolida como determinante tanto del abordaje conservador como de la mortalidad independientemente de la estrategia elegida¹³. La evidencia creciente en este aspecto nos ha hecho reflexionar durante estos años e implementar la VGI como herramienta clínica en la selección nuestros pacientes con EAo grave.

BLOQUEO INTERAURICULAR

El estudio 4C (Caracterización Científica del Corazón del Centenario) mostró que menos de 1/3 centenarios tienen una onda P normal y casi la mitad, bloqueo interauricular (BIA), que es más prevalente en ancianos con enfermedad cardiovascular y se relaciona con la aparición de fibrilación auricular (FA) e incluso con la aparición de eventos isquémicos cerebrales sin necesidad de FA¹⁴. Es por lo que en los últimos años han surgido distintos estudios que indican que, ante un BIA avanzado y una puntuación elevada en la escala CHADS₂-VASc₂, la anticoagulación podría ser beneficiosa^{15,16}.

Los datos del registro BAYES, con pacientes de edad ≥ 70 años con cardiopatía estructural y sin FA conocida, muestran la asociación independiente del BIA avanzado con el desarrollo de FA e ictus en el seguimiento¹⁷. En este sentido, futuros estudios específicamente diseñados podrían guiarnos en la elección del tratamiento para estos pacientes.

INSUFICIENCIA CARDIACA

Diversos estudios recientes en el mundo resaltan la necesidad de implementar la VGI para el paciente ambulatorio con insuficiencia cardiaca. Para ello, el estudio FRAGIC²², con 500 pacientes de edad ≥ 75 años, ayudará a entender la importancia de la VGI y la fragilidad en el pronóstico de los ancianos con insuficiencia cardiaca crónica, y probablemente reforzará su implementación como herramienta de apoyo y marcador de calidad asistencial en nuestras unidades de insuficiencia cardiaca y consultas de cardiología.

DOCUMENTOS DE CONSENSO

Complementando la investigación apoyada por la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología, se ha trabajado en documentos y manuales con el objetivo de recopilar y

resumir la evidencia disponible y, sobre todo, hacerla accesible facilitando su aplicabilidad en la práctica clínica. De esta manera, se han elaborado diferentes documentos que resaltan la importancia de la valoración de la fragilidad y ofrecen herramientas para su medición en cada situación de la enfermedad cardiovascular²³, además de establecer directrices sobre los cuidados paliativos para el anciano con insuficiencia cardiaca²⁴ (con frecuencia desconocidas por los cardiólogos). Para terminar, la situación de pandemia por enfermedad causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) ha constituido una emergencia geriátrica de primer nivel que ha creado nuevas necesidades en el abordaje de los ancianos en general y con enfermedad cardiovascular en particular, así como especial atención a las residencias y centros sociosanitarios tanto durante el punto álgido de la pandemia como en la «nueva normalidad» durante la desescalada. En este contexto, se ha elaborado, junto con la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología, un documento para recoger la evidencia disponible sobre la COVID-19 en el paciente mayor²⁵.

CONCLUSIONES: PASADO, PRESENTE Y FUTURO

A lo largo de estos años, son muchos los hitos que han tenido lugar en el campo de la cardiología geriátrica, y no es posible enumerarlos todos y cada uno en el presente documento. Sin duda, esta modesta sección en expansión, durante los últimos años ha contribuido a mejorar el conocimiento y la visión integral centrada en el paciente anciano con enfermedad cardiovascular en distintas situaciones clínicas, así como a generar evidencia científica y documentos prácticos que nos sirvan de apoyo para ello.

Pero la sección afronta los próximos años con fuerza, y nuevos proyectos abordarán cuestiones como la FA en nonagenarios o la concomitancia de FA y CI en pacientes muy ancianos. Otro de los retos que nos proponemos es analizar si el beneficio de fármacos de reciente implantación con evidencia en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares en la población general es homogéneo en este grupo poblacional infrarrepresentado (o excluido si se combinan fragilidad, síndromes geriátricos y/o comorbilidad) en los ensayos clínicos fundamentales. Por todo ello, esta historia no ha acabado y tenemos la certeza de que seguirá escribiéndose con tesón, esfuerzo e ilusión en los próximos años.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

AGRADECIMIENTOS

Queremos mostrar nuestro más sincero agradecimiento a personas que han sido imprescindibles para que todos estos hitos se hayan llevado a cabo: al Dr. José Manuel Ribera Casado por fundar la Sección y a los Dres. Manuel Martínez-Sellés, Albert Ariza Solé y Pablo Díez-Villanueva por su implicación en ella.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alegre O, Formiga F, López-Palop R, et al. 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.
2. Gual M, Formiga F, Ariza-Solé A, et al. Diabetes mellitus, frailty and prognosis in very elderly patients with acute coronary syndromes. *Aging Clin Exp Res*. 2019;31:1635–1643.
3. Llaó I, Formiga F, Ariza Solé A, et al. Frequency of renal dysfunction and frailty in patients ≥80 years of age with acute coronary syndromes. *Am J Cardiol*. 2019;123:729–735.

4. Ariza-Solé A, Lorente V, Formiga F, et al. Prognostic impact of anemia according to frailty status in elderly patients with acute coronary syndromes. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2020;21:27–33.
5. Vives-Borrás M, Martínez-Sellés M, Ariza-Solé A, et al. Clinical and prognostic implications of delirium in elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *J Geriatr Cardiol*. 2019;16:121–128.
6. Llaó I, Ariza-Solé A, Sanchis J, et al. Invasive strategy and frailty in very elderly patients with acute coronary syndromes. *EuroIntervention*. 2018;14:e336–e342.
7. Sanchis J, Núñez E, Barrabés JA, et al. Randomized comparison between the invasive and conservative strategies in comorbid elderly patients with non-ST elevation myocardial infarction. *Eur J Intern Med*. 2016;35:89–94.
8. Sanchis J, Ariza-Solé A, Abu-Assi E, et al. Estrategia invasiva frente a conservadora en pacientes frágiles con IAMSEST Diseño del ensayo clínico MOSCA-FRAIL. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72:154–159.
9. Martínez-Sellés M, Gómez Doblas JJ, Carro Hevia A, et al. Prospective registry of symptomatic severe aortic stenosis in octogenarians: a need for intervention. *J Intern Med*. 2014;275:608–620.
10. Martínez-Sellés M, Díez-Villanueva P, Sánchez-Sendin D, et al. Comorbidity and intervention in octogenarians with severe symptomatic aortic stenosis. *Int J Cardiol*. 2015;189:61–66.
11. González-Saldivar H, Rodríguez-Pascual C, de la Morena G, et al. Comparison of 1-year outcome in patients with severe aorta stenosis treated conservatively or by aortic valve replacement or by percutaneous transcatheter aortic valve implantation (data from a multicenter Spanish registry). *Am J Cardiol*. 2016;118:244–250.
12. González Saldivar H, Vicent Alaminos L, Rodríguez-Pascual C, et al. Prognosis of patients with severe aortic stenosis after the decision to perform an intervention. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72:392–397.
13. Bernal E, Ariza-Solé A, Bayés-Genis A, et al. Management of nonagenarian patients with severe aortic stenosis: the role of comorbidity. *Heart Lung Circ*. 2018;27:219–226.
14. Martínez-Sellés M, García de la Villa B, Cruz-Jentoft AJ, et al. Centenarians and their hearts: A prospective registry with comprehensive geriatric assessment, electrocardiogram, echocardiography, and follow-up. *Am Heart J*. 2015;169:798–805e2.
15. Martínez-Selles M, Baranchuk A, Elosua R, et al. Advanced interatrial block and ischemic stroke: The Atherosclerosis Risk In Communities Study. *Neurology*. 2016;87:2499.
16. Baranchuk A, Alexander B, Cinier G, et al. Bayés' syndrome: Time to consider early anticoagulation? *North Clin Istanb*. 2018;5:370–378.
17. Martínez-Sellés M, Elosua R, Ibarrola M, et al. Advanced interatrial block and P-wave duration are associated with atrial fibrillation and stroke in older adults with heart disease: the BAYES registry. *Europace*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1093/europace/euaa114>.
18. Bloom DE, Boersch-Supan A, McGee P, Seike A. Population aging: facts, challenges, and responses. Disponible en: https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/1288/2013/10/PGDA_WP_71.pdf. Consultado 29 May 2020.
19. Ariza-Solé A, Guerrero C, Formiga F, et al. Global geriatric assessment and in-hospital bleeding risk in elderly patients with acute coronary syndromes: insights from the LONGEVO-SCA registry. *Thromb Haemost*. 2018;118:581–590.
20. Guerrero C, Ariza-Solé A, Formiga F, et al. Applicability of the PRECISE-DAPT score in elderly patients with myocardial infarction. *J Geriatr Cardiol*. 2018;15:713–717.
21. Ariza-Solé A, Formiga F, Vidán MT, et al. Impact of frailty and functional status on outcomes in elderly patients with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary angioplasty: rationale and design of the IFFANIAM study. *Clin Cardiol*. 2013;36:565–569.
22. Díez-Villanueva P, Salamanca J, Ariza-Solé A, et al. Impact of frailty and other geriatric syndromes on the clinical management and prognosis of elderly ambulatory patients with heart failure. A prospective and multicentre study. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2019;55:29–33.
23. Díez-Villanueva P, Arizá-Solé A, Vidán MT, et al. Recomendaciones de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología para la valoración de la fragilidad en el anciano con cardiopatía. *Rev Esp Cardiol*. 2019;72:63–71.
24. García Pinilla JM, Díez-Villanueva P, Bover Freire R, et al. Consensus document and recommendations on palliative care in heart failure of the Heart Failure and Geriatric Cardiology Working Groups of the Spanish Society of Cardiology. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73:69–77.
25. Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina FJ, et al. Coronavirus: la emergencia geriátrica de 2020 Documento conjunto de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73:569–576