

Editorial

Reflexiones sobre la importancia de la fragilidad en la valoración del riesgo cardiovascular en el anciano



Reflections on the Importance of Frailty in the Assessment of Cardiovascular Risk in the Elderly

Francesc Formiga^{a,*}, María Teresa Vidán^b, Albert Ariza-Solé^c y Manuel Martínez-Sellés^d

^a Programa de Geriátría, Servicio de Medicina Interna, Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL), Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^b Servicio de Geriátría, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense, Madrid, España

^c Servicio de Cardiología, Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL), Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^d Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense y Universidad Europea, Madrid, España

Historia del artículo:

On-line el 15 de julio de 2016

Actualmente, las personas mayores de 75 años son el grupo de mayor y más rápido crecimiento en los países desarrollados y así está ocurriendo también en España¹. En este grupo poblacional de edad avanzada, las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de mortalidad² y, además de esta importante mortalidad, frecuentemente están acompañadas por deterioro funcional y/o cognitivo y, en consecuencia, por dependencia^{3,4}.

El cálculo del riesgo cardiovascular (RCV) establece la probabilidad de sufrir un episodio cardiovascular en un plazo determinado, generalmente 10 años. Como episodio cardiovascular se entiende especialmente aquel derivado de cardiopatía isquémica y de enfermedad cerebrovascular. El cálculo de este RCV es interesante desde un punto de vista clínico porque permite valorar de manera más eficiente la introducción de determinados tratamientos para la prevención primaria. Actualmente existe clara evidencia científica sobre los objetivos y los beneficios del tratamiento de los factores de RCV en el anciano joven, pero la evidencia se diluye en el paciente > 75 años^{1,3} y llega a ser casi inexistente en los de edad muy avanzada. Entre los factores y marcadores de RCV clásicamente asociados con mayor probabilidad de sufrir una enfermedad cardiovascular, destacan hiperlipemia, diabetes, hipertensión arterial, tabaquismo, herencia genética, obesidad y sedentarismo. Algunos de ellos presentan una asociación menos clara o incluso un comportamiento paradójico en los muy ancianos³. En la actualidad están apareciendo numerosos factores de riesgo emergentes, como la proteína C-reactiva, el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad, la homocisteína, el ácido úrico, la insuficiencia renal, la vitamina D, el estrés, la frecuencia cardiaca o el nivel socioeconómico^{1,5,6}, la mayoría de las veces extrapolados de la población joven y sin evidencia en ancianos. Aunque individualmente todos

ellos se hayan asociado con peores resultados de salud, se considera mejor evaluarlos de manera más global en diversas propuestas de escalas de riesgo⁵⁻¹⁰.

La valoración global del RCV mediante modelos multifactoriales pronostica el riesgo individual de forma más exacta, aunque la estimación de este RCV en ancianos tiene poca utilidad con las escalas actualmente disponibles. Las escalas de RCV de más amplio uso se basan en la probabilidad de presentar un episodio coronario (Framingham) o en la mortalidad cardiovascular (SCORE [Systematic Coronary Risk Evaluation]) a 10 años, las cuales no están calibradas en personas mayores de 75 años (Framingham) o de 65 años (SCORE)³. Se ha descrito que la escala de Framingham sobrestima el riesgo de enfermedad coronaria en poblaciones con baja incidencia, como España, y tiene baja capacidad pronóstica en ancianos, especialmente en mujeres⁷ y en muy ancianos⁵. Por alguno de estos motivos se elaboró el REGICOR, que son las tablas de Framingham calibradas y validadas para la población española hasta 65 años⁸. En España, al no existir unas cohortes poblacionales suficientemente grandes para realizar predicciones precisas del RCV, recientemente se ha desarrollado una nueva ecuación de riesgo cardiovascular, ERICE, obtenida a partir del riesgo concurrente individual de los participantes en varias cohortes y que incluye a 472 pacientes > 80 años, con lo cual se amplían las recomendaciones a este grupo de edad⁹. También existen en el ámbito anglosajón las tablas de Sheffield adaptadas que, cuando se extrapolan datos de pacientes más jóvenes, consideran que en los mayores de 90 años la ganancia de años de vida saludable en prácticamente ningún caso sería suficiente para plantearse el tratamiento antihipertensivo e hipolipemiante¹⁰. Este es un dato especialmente importante, pues dado el escaso número de años de vida potenciales en pacientes muy ancianos, no se beneficiarían de intervenciones farmacológicas que precisan periodos prolongados para ser efectivos.

Además de medir el RCV, hay que mejorar la información sobre la importancia de la prevención. Actualmente, un concepto útil para comunicar esta información sobre los factores de RCV a los pacientes y con ello mejorar la adhesión, es la edad vascular. La

* Autor para correspondencia: Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Bellvitge, Feixa Llargà s/n, 08907 L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España. Correo electrónico: fformiga@bellvitgehospital.cat (F. Formiga).

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

edad vascular de un paciente con factores de RCV se define como la edad que tendría un individuo del mismo sexo y con el mismo riesgo absoluto, pero con los factores de RCV controlados¹¹. Probablemente sea más difícil generalizar su utilidad para las personas muy mayores, aunque es un colectivo en que también es importante incrementar la concienciación de la importancia de los factores de RCV¹².

Realmente parece importante que en la valoración del RCV en los pacientes ancianos se incorporen otros conceptos, como la expectativa de vida, marcador muy relevante para esta población. Se ha descrito que la presión arterial sistólica alta se asocia con mayor riesgo de mortalidad en adultos con adecuada velocidad de marcha aunque la asociación es menos clara en los adultos que caminan más lentos¹³. Por ello, los autores del estudio recomiendan que la velocidad de la marcha se incorpore como una herramienta pronóstica para identificar a aquellos pacientes en riesgo de futuros efectos adversos¹³. En esta línea, parece adecuado ampliar el concepto de incorporar la valoración de la fragilidad^{14,15}, medida con escalas o con equivalentes, como la velocidad de la marcha o el *Short Physical Performance Battery* en el momento de decidir cómo aplicar las tablas de RCV en ancianos. Se ha descrito la coexistencia de más factores RCV en las personas frágiles y prefrágiles¹⁶, y la fragilidad se ha asociado con mayor riesgo de una serie de factores cardiovasculares (incluyendo la obesidad, el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad, la hipertensión arterial o la frecuencia cardíaca) en las personas mayores, y estas asociaciones son independientes de que existiera una enfermedad cardiovascular diagnosticada¹⁷. Incluso se ha presentado, en un estudio con 1.567 participantes entre 65 y 96 años utilizando los criterios de Fried modificados, que la prefragilidad se puede asociar con un riesgo aumentado de desarrollar nueva enfermedad cardiovascular y la lentitud de la velocidad de la marcha es el mejor factor pronóstico de futuros sucesos cardiovasculares¹⁸. No obstante, un concepto en que vale la pena detenerse a reflexionar es el hecho de que probablemente sea muy frecuente, si la

buscamos, la prevalencia de lesiones no diagnosticadas/subclínicas, como el daño miocárdico ecográfico o la detección de infartos cerebrales en pruebas de diagnóstico por la imagen, en estos pacientes frágiles y con riesgo de desarrollar discapacidad física y/o cognitiva¹⁴. Por ello, estos pacientes con lesiones subclínicas y coexistencia de fragilidad podrían ser considerados directamente candidatos a prevención secundaria y no sería necesario aplicar tablas de RCV, pues esto es especialmente evidente cuando la lesión se asienta en un órgano diana. Aunque es importante aclarar que la fragilidad no puede considerarse *per se* un equivalente de enfermedad cardiovascular ya que en algunas ocasiones en los pacientes frágiles el sistema más afectado no es el cardiovascular. Tampoco hay evidencia basada en ensayos clínicos sobre los posibles beneficios de tratar a las personas mayores frágiles con enfermedad cardiovascular subclínica como si fuera prevención secundaria.

En las personas mayores de 75 años parece evidente, pues, que la valoración geriátrica sobre discapacidad física (especialmente para las actividades básicas de la vida diaria) y/o cognitiva, comorbilidades importantes y expectativas de vida > 5 años se debe completar con la valoración de la fragilidad. Ello es especialmente importante para identificar a aquellas personas robustas, en las cuales la valoración de RCV sería equiparable a la recomendada para el grupo de edad menor de 75 años (según las tablas que incluyen pacientes en este grupo de edad: REGICOR o, quizás en un futuro, ERICE).

En el paciente frágil o prefrágil hay que tener en cuenta, además, la posible reversibilidad de la fragilidad, especialmente con intervenciones desde la actividad física y la nutrición. Si se confirma la existencia de fragilidad, habrá que valorar, siempre que sea posible, el hecho de descartar la existencia de enfermedad cardiovascular silente o no ya que, si existiera, podría considerarse que estamos frente a una situación de prevención secundaria. En caso de que se decida realizar prevención puramente primaria, es un grupo de pacientes en que será muy importante tomar una

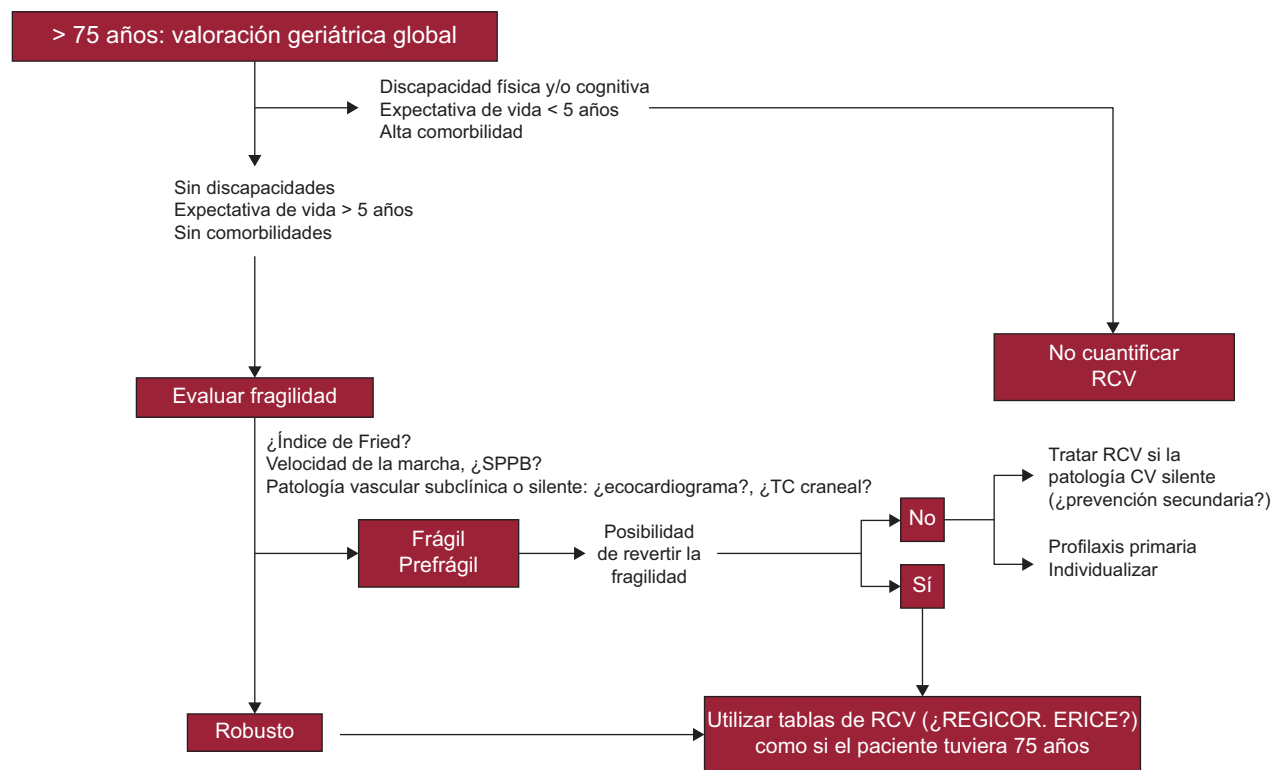


Figura. Propuesta de evaluación del riesgo cardiovascular en paciente mayor de 75 años. CV: cardiovascular; ERICE: Ecuación de Riesgo Cardiovascular Española; REGICOR: Registro Gironí del Cor; RCV: riesgo cardiovascular; SPPB: *Short Physical Performance Battery*; TC: tomografía computarizada.

decisión individualizada, estar más alerta en general y, especialmente, frente a los posibles efectos secundarios de los fármacos, sobre todo en el caso de las estatinas y el ácido acetilsalicílico^{19,20}. Además, hay que tener en cuenta que las decisiones estarán basadas frecuentemente en recomendaciones procedentes de estudios realizados en grupos poblacionales más jóvenes²¹, por lo que es fundamental la opinión del paciente. En la figura se describe esta propuesta de actuación en forma de algoritmo. No obstante, antes de llevarla a cabo, hace falta bastante más investigación en este campo. Entre las cuestiones clínicas importantes que quedan por resolver, destacan entre otras: ¿cuál es la mejor forma de evaluar la existencia de fragilidad? ¿Hay que realizar estudio de diagnóstico por la imagen para descartar patología cardiovascular subyacente a todo paciente frágil? ¿Son eficaces las intervenciones farmacológicas en pacientes muy mayores? ¿El potencial beneficio compensa la sobrecarga de medicamentos en pacientes ya polimedificados? ¿Qué debe hacerse en edades muy avanzadas (nonagenarios y centenarios), en las cuales la mayoría de los pacientes presenta ya algún tipo de afección cardíaca²²? Es evidente que son necesarios estudios que respondan a estas y otras dudas, cuyos resultados ayuden a acordar recomendaciones más específicas.

En definitiva, aunque las ecuaciones de RCV pueden ayudar, nunca pueden sustituir al juicio clínico para tomar decisiones. Actualmente, la mayoría de las tablas se limita a unos pocos factores de riesgo (edad, sexo, presión arterial sistólica, colesterol y tabaco) y no son útiles en personas muy mayores para identificar con certeza a pacientes individuales que van a tener en el futuro un episodio cardiovascular mortal o no. En nuestra opinión, añadir la valoración de la fragilidad²³ a los conceptos de discapacidad, esperanza de vida y comorbilidad puede dar sentido a cuantificar el riesgo en prevención primaria de enfermedad cardiovascular en el paciente anciano. En aquel paciente mayor de 75 años considerado como «robusto», después de evaluar la fragilidad, podría ser adecuado equiparar su edad cronológica a una edad biológica similar a la de 75 años y seguir las recomendaciones de las escalas de RCV para este grupo de edad a la espera de que futuros estudios confirmen la eficacia de las intervenciones sobre los factores de RCV en estos pacientes. En el paciente frágil, cuando se realice prevención primaria sin la ayuda de las tablas de RCV, se deberá individualizar e intensificar la alerta a posibles efectos adversos.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer la revisión de este editorial y sus valiosas aportaciones a todas las personas que nos han ayudado a construir estas reflexiones aunque, no por ello, su opinión coincida en su totalidad con todo lo expuesto (Juan José Baztán, Nicolás Martínez-Velilla, Joan Espauella, José María Mostaza, Carmen Suárez, Miguel Camafort, Fernando Rodríguez-Artalejo, Marta Fanlo, Abelardo Montero y David Chivite).

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

- Gómez-Huelgas R, Martínez-Sellés M, Formiga F, Alemán Sánchez JJ, Camafort M, Galve E, et al. Tratamiento de los factores de riesgo vascular en el paciente mayor de 80 años. *Med Clin (Barc)*. 2014;143:134. e1-11.
- Sáez T, Suárez C, Blanco F, Gabriel R. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en la población anciana española. *Rev Esp Cardiol*. 1998;51:864-73.
- Formiga F, Baztán JJ. Significado de los factores de riesgo cardiovascular en personas de edad muy avanzada: evidencias, paradojas y objetivos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49:49-50.
- Prince MJ, Wu F, Guo Y, Gutierrez Robledo LM, O'Donnell M, Sullivan R, et al. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *Lancet*. 2015;385:549-50.
- De Ruijter W, Westendorp RG, Assendelft WJ, Den Elzen WP, De Craen AJ, Le Cessie S, et al. Use of Framingham risk score and new biomarkers to predict cardiovascular mortality in older people: population based observational cohort study. *BMJ*. 2009;338:3083.
- Beer C, Alfonso H, Flicker L, Norman PE, Hankey GJ, Almeida OP. Traditional risk factors for incident cardiovascular events have limited importance in later life compared with the health in men study cardiovascular risk score. *Stroke*. 2011;42:952-9.
- Rodondi N, Locatelli I, Aujesky D, Butler J, Vittinghoff E, Simonsick E, et al. Framingham risk score and alternatives for prediction of coronary heart disease in older adults. *PLoS One*. 2012;7:e34287.
- Marrugat J, Vila J, Baena-Díez JM, Grau M, Sala J, Ramos R, et al. Validez relativa de la estimación del riesgo cardiovascular a 10 años en una cohorte poblacional del estudio REGICOR. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:385-94.
- Gabriel R, Brotons C, Tormo MJ, Segura A, Rigo F, Elosua R, et al; ERICE study group. The ERICE-score: the new native cardiovascular score for the low-risk and aged Mediterranean population of Spain. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68:205-15.
- Weatherley ND, Jackson PR. The new Sheffield risk and benefit tables for the elderly. *QJM*. 2011;104:3-12.
- Cuende JI. Vascular Age Versus Cardiovascular Risk: Clarifying Concepts. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:243-6.
- Mazalin Protulipac J, Sonicki Z, Reiner Ž. Cardiovascular disease (CVD) risk factors in older adults - Perception and reality. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;61:88-92.
- Odden MC, Peralta CA, Haan MN, Covinsky KE. Rethinking the association of high blood pressure with mortality in elderly adults: The impact of frailty. *Arch Intern Med*. 2012;172:1162-8.
- Afilalo J, Alexander KP, Mack MJ, Maurer MS, Green P, Allen LA, et al. Frailty assessment in the cardiovascular care of older adults. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63:747-62.
- Finn M, Green P. Influencia de la fragilidad del paciente en las enfermedades cardiovasculares. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68:653-6.
- Ricci NA, Pessoa GS, Ferrioli E, Dias RC, Perracini MR. Frailty and cardiovascular risk in community-dwelling elderly: a population-based study. *Clin Interv Aging*. 2014;9:1677-85.
- Ramsay SE, Arianayagam DS, Whincup PH, Lennon LT, Cryer J, Papacosta AO, et al. Cardiovascular risk profile and frailty in a population-based study of older British men. *Heart*. 2015;101:616-22.
- Sergi G, Veronese N, Fontana L, De Rui M, Bolzetta F, Zambon S, et al. Pre-frailty and risk of cardiovascular disease in elderly men and women: the Pro.V.A. study. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65:976-83.
- Poudel A, Hubbard RE, Nissen L, Mitchell C. Frailty: a key indicator to minimize inappropriate medication in older people. *QJM*. 2013;106:969-75.
- Thai M, Hilmer S, Pearson SA, Reeve E, Gnjdic D. Prevalence of Potential and Clinically Relevant Statin-Drug Interactions in Frail and Robust Older Inpatients. *Drugs Aging*. 2015;32:849-56.
- Martínez-Velilla N, Formiga F. Inclusión de ancianos en ensayos clínicos: necesidad y obligación. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49:99-100.
- Martínez-Sellés M, García de la Villa B, Cruz-Jentoft AJ, Vidán MT, Gil P, Cornide L, et al. Centenarians and their hearts: A prospective registry with comprehensive geriatric assessment, electrocardiogram, echocardiography, and follow-up. *Am Heart J*. 2015;169:Error: FPage (798) is higher than LPage (2)!.
- Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS [citado 25 Abr 2016]. Disponible en: http://www.mssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaídas_personamayor.pdf.