

de enfermedad estadounidense (Medicare) aleatorizados a una intervención de 45 días que integraba 5 actividades; el análisis de reingresos al año puso de manifiesto que los participantes del grupo de control eran más propensos a un reingreso que del grupo de intervención (el 58,2 frente al 48,2%), lo cual se asocia con rentabilidad económica. Un ejemplo reciente de los beneficios de intervenciones integrales y multidisciplinares (de 1 año) es el programa de Unidades de Manejo Integral para Pacientes con IC (UMIPIC)<sup>3</sup>, que logró una reducción muy significativa de los reingresos por IC al año en comparación con los del año anterior. Por el contrario, las intervenciones más cortas y de menor alcance no tuvieron éxito en la disminución de los desenlaces a medio y largo plazo. En segundo lugar, nuestra intervención durante la fase más vulnerable nos permite ser más eficaces. En efecto, el concepto de que «la hospitalización genera más hospitalización» es bien conocido en la actualidad. De este modo, la reducción de las hospitalizaciones prematuras redundaría en menos hospitalizaciones posteriores, lo cual es de suma importancia para la calidad de vida de los pacientes y la sostenibilidad del sistema sanitario. Por último, un abordaje integral que facilite la transición de los cuidados del paciente a entornos de atención primaria, mediante la transmisión al médico de cabecera del informe médico e indicación de los medicamentos prescritos, favorecería un seguimiento satisfactorio del paciente, manteniéndolo al amparo del «radar» del sistema sanitario.

En conclusión, un estudio prospectivo basado en la práctica clínica real sin selección previa de participantes, que incluía a todos los pacientes ancianos, frágiles y vulnerables, demostró que una estrategia temprana a corto plazo, encaminada a reducir las tasas de reingresos a los 30 días, mantiene su beneficio al año como consecuencia, en particular, de la disminución de los reingresos relacionados con la IC.

Cristina Pacho<sup>a,c</sup>, Mar Domingo<sup>b</sup>, Raquel Núñez<sup>a</sup>, Josep Lupón<sup>b,c</sup>, Emili Vela<sup>d</sup> y Antoni Bayes-Genis<sup>b,c,\*</sup>

<sup>a</sup>Servei de Medicina Interna-Unitat de Geriatria d'Aguts, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

<sup>b</sup>Servei de Cardiologia-Unitat d'Insuficiència Cardíaca, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

<sup>c</sup>Departament de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>d</sup>Divisió d'Anàlisi de la demanda i d'Activitat, CatSalut, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [abayesgenis@gmail.com](mailto:abayesgenis@gmail.com) (A. Bayes-Genis).

On-line el 16 de abril de 2018

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pacho C, Domingo M, Núñez R, et al. Early Postdischarge STOP-HF-Clinic Reduces 30-day Readmissions in Old and Frail Patients With Heart Failure. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:631-638.
2. Saleh SS, Freire C, Morris-Dickinson G, Shannon T. An effectiveness and cost-benefit analysis of a hospital-based discharge transition program for elderly Medicare recipients. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:1051-1056.
3. Cerqueiro JM, González-Franco A, Montero-Pérez-Barquero M, et al. Reduction in hospitalisations and emergency department visits for frail patients with heart failure: Results of the UMIPIC healthcare programme. *Rev Clin Esp*. 2016;216:8-14.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.01.011>  
0300-8932/

© 2018 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Perfil clínico y pronóstico del paciente muy anciano con síndrome coronario agudo tratado con ticagrelor. Datos del registro LONGEVO-SCA



### Clinical Characteristics and Prognosis of Very Elderly Patients With Acute Coronary Syndrome Treated With Ticagrelor: Insights From the LONGEVO-SCA Registry

#### Sr. Editor:

Las guías de práctica clínica recomiendan como primera opción ticagrelor o prasugrel en el síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST), y se relega el clopidogrel a casos con contraindicación a estos fármacos (especialmente alto riesgo hemorrágico)<sup>1</sup>. Los ancianos están infrarrepresentados en los ensayos clínicos que sustentan estas recomendaciones. Posiblemente por ello, se ha descrito una infrautilización de estos fármacos en la práctica cotidiana, especialmente para pacientes ancianos con comorbilidades<sup>2-4</sup>. La información sobre el tratamiento anti-trombótico y el impacto en este de la valoración geriátrica de ancianos con SCASEST es muy escasa.

El registro LONGEVO-SCA incluyó a pacientes de edad  $\geq 80$  años con SCASEST de 44 hospitales españoles, donde se realizó una valoración geriátrica hospitalaria y se analizó su pronóstico a los 6 meses<sup>5</sup>. El objetivo principal del estudio fue la mortalidad total y sus causas a los 6 meses; como objetivos secundarios, la tasa de reingreso, hemorragias, reinfarto y nuevas revascularizaciones.

El objetivo de este análisis es describir el perfil clínico y la evolución de los supervivientes al ingreso, en función de la prescripción de ticagrelor al alta, excluidos los pacientes tratados con anticoagulación oral ( $n = 86$ ). Se analizaron la

mortalidad total, los reingresos, las hemorragias (BARC 2,3 o 5) y los eventos isquémicos (mortalidad cardiaca, reinfarto o nuevas revascularizaciones) a los 6 meses. Para el análisis ajustado, se utilizó regresión de Cox en la que se incluyeron las variables con asociación ( $p < 0,1$ ) tanto con la exposición (ticagrelor) como con el efecto: unidad de ingreso, edad, insuficiencia cardiaca previa, fibrilación auricular, clase Killip, hemoglobina, aclaramiento de creatinina, estrategia invasiva, estenosis de tronco común, revascularización durante el ingreso, puntuaciones GRACE, CRUSADE y PRECISE-DAPT, índices de Lawton-Brody y Charlson, riesgo nutricional y fragilidad.

Se incluyó a 413 pacientes, y 63 de ellos (15,2%) recibieron ticagrelor al alta. Estos pacientes ingresaron más frecuentemente en unidades de críticos, eran más jóvenes y con mayor frecuencia, varones (tabla). Tenían menor prevalencia de fibrilación auricular y hemorragia previa al ingreso. Además, presentaban puntuaciones GRACE ligeramente inferiores, con un perfil de riesgo hemorrágico más bajo. Se sometieron con mayor frecuencia a coronariografía y tenían mayor porcentaje de estenosis en el tronco común y mayor frecuencia de revascularización percutánea.

Los pacientes del grupo ticagrelor tenían mejor capacidad para actividades instrumentales, menor grado de comorbilidad y menor prevalencia de fragilidad y riesgo nutricional.

La incidencia de hemorragias fue baja en ambos grupos, sin diferencias significativas (el 3,2 frente al 5,4%). Los pacientes del grupo ticagrelor presentaron una incidencia de eventos isquémicos ligeramente menor y menos incidencia de muerte o reingreso (figura). Tras ajustar por factores confusores, el efecto del tratamiento con ticagrelor resultó claramente no significativo tanto en los eventos isquémicos (razón de riesgos [HR] = 0,81;

**Tabla**

Características basales, tratamiento y pronóstico en función de la prescripción de ticagrelor al alta hospitalaria

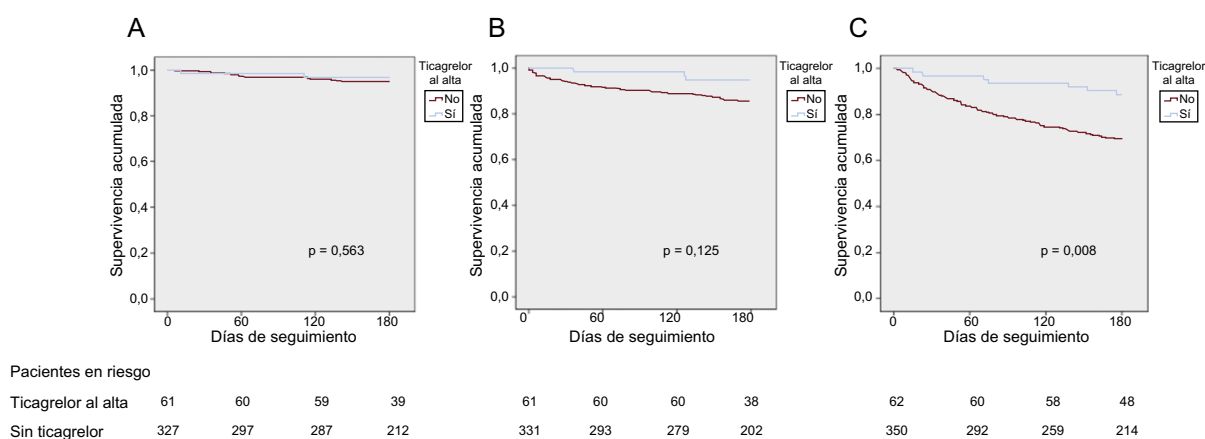
	Ticagrelor al alta (n = 63)	No ticagrelor al alta (n = 350)	p
<b>Unidad de ingreso</b>			0,011
Medicina intensiva	9 (14,3)	20 (5,7)	
Unidad coronaria	17 (27)	73 (20,9)	
Planta de cardiología	33 (52,4)	221 (63,1)	
Medicina interna	0	22 (6,3)	
Geriatría	0	5 (1,4)	
Otros	4 (6,3)	9 (2,6)	
<b>Edad (años)</b>	82,7 ± 2,6	84,8 ± 4	0,001
<b>Varones</b>	49 (77,8)	206 (58,9)	0,006
<b>Índice de masa corporal</b>	27,5 ± 4	26,6 ± 4	0,084
<b>Hipertensión arterial</b>	53 (84,1)	297 (84,8)	0,642
<b>Diabetes mellitus</b>	27 (42,9)	133 (38)	0,531
<b>Ictus previo</b>	6 (9,5)	51 (14,3)	0,515
<b>Vasculopatía periférica</b>	6 (9,5)	50 (14,3)	0,288
<b>Infarto de miocardio previo</b>	18 (28,6)	127 (36,3)	0,203
<b>Insuficiencia cardiaca previa</b>	4 (6,3)	57 (16,3)	0,037
<b>Fibrilación auricular previa</b>	1 (1,6)	31 (8,9)	0,027
<b>Hemorragia previa</b>	1 (1,6)	23 (6,6)	0,089
<b>Neoplasia previa</b>	9 (14,3)	58 (16,6)	0,612
<b>Clase Killip ≥ II al ingreso</b>	12 (19,0)	126 (28,9)	0,078
<b>Hemoglobina basal (g/dl)</b>	13,1 ± 2	12,6 ± 2	0,081
<b>Aclaramiento de creatinina</b>	53 ± 20	48 ± 20	0,042
<b>FEVI (%)</b>	56 ± 11	53 ± 12	0,191
<b>Estrategia invasiva</b>	59 (93,7)	258 (73,7)	0,001
<b>Estenosis de tronco común</b>	17 (28,8)	38 (14,7)	0,001
<b>Enfermedad multivasa</b>	38 (64,4)	137 (53,1)	0,053
<b>Revascularización</b>			0,001
No	8 (12,7)	177 (50,6)	
ICP	54 (85,7)	167 (47,7)	
Cirugía coronaria	1 (1,6)	6 (1,7)	
<b>Puntuación GRACE</b>	159 ± 22	166 ± 29	0,090
<b>Puntuación CRUSADE</b>	36 ± 11	42 ± 13	0,001
<b>Puntuación PRECISE-DAPT</b>	32,9 ± 10	39 ± 12	0,001
<b>Síndromes geriátricos</b>			
<b>Discapacidad (índice de Barthel)</b>			0,135
Independientes	49 (77,8)	217 (62)	
Dependencia leve	12 (19)	94 (26,9)	
Dependencia moderada	1 (1,6)	19 (5,4)	
Dependencia grave	1 (1,6)	11 (3,1)	
Completamente dependientes	0	9 (2,6)	
<b>Actividades instrumentales (índice de Lawton-Brody)</b>	6,3 ± 2	5,3 ± 3	0,001
<b>Comorbilidad (índice de Charlson)</b>	2 ± 1,7	2,5 ± 1,9	0,040
<b>Deterioro cognitivo (test de Pfeiffer)</b>			0,149
No	49 (77,8)	227 (64,9)	
Moderado	13 (20,6)	112 (32)	
Grave	1 (1,6)	9 (2,6)	
<b>Riesgo nutricional (test MNA-SF)</b>	24 (38,7)	189 (54)	0,020
<b>Fragilidad (escala FRAIL)</b>			0,007
No	29 (46)	110 (31,4)	
Prefragilidad	27 (42,9)	140 (40)	
Fragilidad	7 (11,1)	100 (22,6)	
<b>Eventos a los 6 meses</b>			
<b>Hemorragia</b>	2 (3,2)	19 (5,4)	0,420
<b>Reingreso por hemorragia</b>	0	14 (4)	0,087
<b>Necesidad de transfusión</b>	0	9 (2,5)	0,211

**Tabla** (Continuación)

Características basales, tratamiento y pronóstico en función de la prescripción de ticagrelor al alta hospitalaria

	Ticagrelor al alta (n = 63)	No ticagrelor al alta (n = 350)	p
Intervención por hemorragia	1 (1,6)	3 (0,9)	0,496
Cambio de antitrombóticos	1 (1,6)	13 (3,7)	0,326
Hemorragia mortal	0	1 (0,3)	0,843
Muerte cardiaca, reinfarto o nuevas revascularizaciones	5 (7,9)	61 (17,4)	0,057
Muerte cardiaca	2 (3,2)	26 (7,4)	0,168
Reinfarto	4 (6,3)	37 (10,6)	0,299
Nuevas revascularizaciones	1 (1,6)	20 (5,7)	0,138
Mortalidad total	2 (3,2)	44 (12,6)	0,029
Reingreso	10 (15,9)	131 (30)	0,018
Mortalidad o reingreso	11 (17,5)	127 (36,3)	0,004

FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; ICP: intervención coronaria percutánea; MNA-SF: *Mini nutritional assessment-Short Form*. Los valores expresan n (%) o media ± desviación estándar.



**Figura.** Supervivencia acumulada libre de eventos hemorrágicos (A), eventos isquémicos (B) y muerte o reingreso a los 6 meses (C), en función de la prescripción de ticagrelor al alta.

intervalo de confianza del 95% [IC95%], 0,33-4,21;  $p = 0,807$ ) como en la mortalidad y los reingresos (HR = 0,79; IC95%, 0,37-1,73;  $p = 0,565$ ).

Los datos de este estudio van en la línea de trabajos previos, y muestran la escasa utilización de ticagrelor para pacientes ancianos en nuestro medio<sup>2</sup>, que es inversamente proporcional al perfil de riesgo isquémico y hemorrágico<sup>3,4</sup>.

Algunos factores limitan la solidez de estos hallazgos. Se trata de un registro observacional, con probables sesgos de selección y factores confusores no medidos. El pequeño tamaño del grupo de ticagrelor dificultó estudiar el impacto del tratamiento en la evolución. Finalmente, un seguimiento más largo habría permitido optimizar el estudio de la evolución a medio plazo, aunque es conocido que el mayor riesgo hemorrágico se concentra en los primeros meses.

En cualquier caso, dados estos resultados, parece justificado afirmar que, pese a no apreciarse beneficio clínico en los análisis ajustados, ticagrelor es razonablemente seguro para pacientes seleccionados de edad  $\geq 80$  años a pesar de su teórico perfil de riesgo hemorrágico (más de un 85% del grupo ticagrelor presentaba PRECISE-DAPT  $\geq 25$ , considerado de alto riesgo hemorrágico en la reciente guía<sup>1</sup>). Este perfil de pacientes se ha estudiado muy poco y sigue incrementándose en nuestra práctica habitual.

#### Agradecimientos

Investigadores del registro LONGEVO-SCA.

#### FINANCIACIÓN

El registro LONGEVO-SCA ha recibido financiación de la Sociedad Española de Cardiología.

#### CONFLICTO DE INTERESES

A. Ariza-Solé ha recibido honorarios por conferencias de AstraZeneca.

Albert Ariza-Solé<sup>a,\*</sup>, Francesc Formiga<sup>b</sup>, Alfredo Bardají<sup>c</sup>, Ana Viana-Tejedor<sup>d</sup>, Oriol Alegre<sup>a</sup> y Fernando de Frutos<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cardiología, Hospital de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>b</sup>Unidad de Geriátria, Servicio de Medicina Interna, Hospital de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>c</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Joan XXIII, Tarragona, España

<sup>d</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [aariza@bellvitgehospital.cat](mailto:aariza@bellvitgehospital.cat) (A. Ariza-Solé).

On-line el 23 de febrero de 2018

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Valgimigli M, Bueno H, Byrne RA, et al. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS. The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehx419>.
2. Esteve-Pastor MA, Ruíz-Nodar JM, Orenes-Piñero E, et al. Temporal trends in the use of antiplatelet therapy in patients with acute coronary syndromes. *J Cardiovasc Pharmacol Ther*. 2018;23:57-65.
3. Flores-Blanco PJ, Cambrero-Sánchez F, Raposeiras-Roubin S, et al. Association Between Ischemic and Bleeding Risk Scores and the use of new P2Y<sub>12</sub> Inhibitors in Patients With Acute Coronary Syndrome. *Rev Esp Cardiol*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2017.10.009>.

4. Almendro-Delia M, García-Alcántara Áaue, De la Torre-Prados MV, et al. Safety and Efficacy of Prasugrel and Ticagrelor in Acute Coronary Syndrome. Results of a "Real World" Multicenter Registry. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:952-959.
5. Alegre O, Ariza-Solé A, Vidán MT, 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;39:373-377.

<https://doi.org/10.1016/j.rec.2018.01.012>  
0300-8932/

© 2018 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**Tratamiento de la obstrucción del tracto de salida en la miocardiopatía hipertrófica mediante reparación mitral: «miectomía sin miectomía»**



**Mitral Repair as a Treatment of Outflow Tract Obstruction in Hypertrophic Cardiomyopathy: "Myectomy Without Myectomy"**

Sr. Editor:

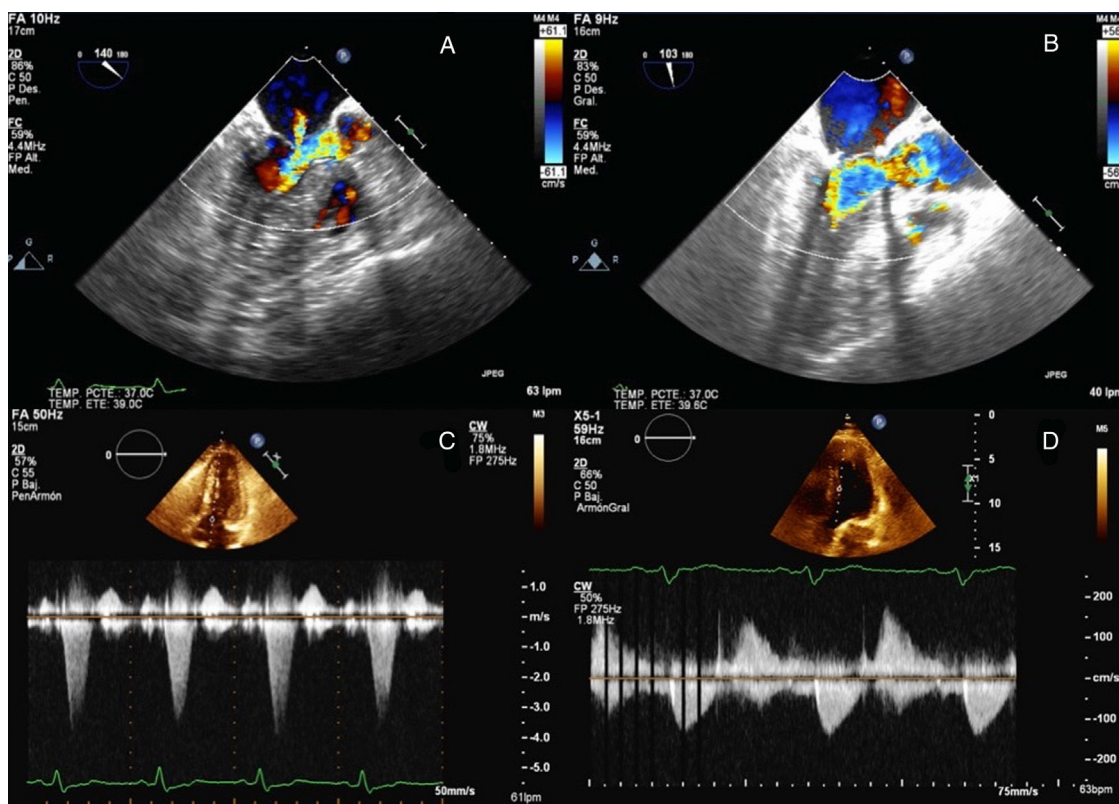
La miocardiopatía hipertrófica es la miocardiopatía más frecuente, con una prevalencia del 0,2% de la población adulta. Su diagnóstico se basa en la detección de un aumento del grosor miocárdico  $\geq 15$  mm no explicable por condiciones de carga anómalas<sup>1</sup>.

La obstrucción dinámica del tracto de salida de ventrículo izquierdo (OTSVI), definida por un pico del gradiente Doppler  $\geq 30$  mmHg, es una condición frecuente que se encuentra a la presentación en un tercio de los pacientes y es provocable en otro

tercio. Este fenómeno se produce por la acción combinada de la hipertrofia septal y el movimiento sistólico anterior (MSA) de la válvula mitral, la cual suele presentar alteraciones morfológicas. La OTSVI supone un aumento de morbimortalidad, ya que está ligado a la aparición de insuficiencia cardiaca, angina, síncope y muerte súbita<sup>1,2</sup>.

Para los pacientes con obstrucción significativa y síntomas limitantes pese a medidas farmacológicas, el tratamiento invasivo, quirúrgico o mediante ablación septal con alcohol es la opción terapéutica de elección. El abordaje quirúrgico clásico es la miectomía transaórtica o técnica de Morrow, cuyos resultados en cuanto a resolución de gradiente y mejoría sintomática están ampliamente contrastados. Sin embargo, no es una técnica exenta de complicaciones; las principales son el bloqueo auriculoventricular, los defectos septales ventriculares y la aparición de insuficiencia aórtica<sup>2</sup>.

Recientemente, han surgido nuevas técnicas quirúrgicas que combinan la miectomía con intervencionismo sobre la mitral.



**Figura 1.** A: ecocardiografía transesofágica antes de la cirugía; Doppler color del tracto de salida que indica obstrucción; la flecha indica la insuficiencia mitral. B: ecocardiografía transesofágica tras la cirugía; Doppler color del tracto de salida que muestra la resolución de la insuficiencia mitral y la obstrucción. C: ecocardiografía de ejercicio antes de la cirugía; Doppler continuo del tracto de salida que demuestra un gradiente significativo. D: ecocardiografía de ejercicio tras la cirugía; Doppler continuo del tracto de salida que muestra la resolución del gradiente.