

## ANEXO. INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECEN LOS AUTORES DEL DOCUMENTO

Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular: Manuel Carnero Alcázar (secretario), José López Menéndez (vocal) y Jorge Rodríguez-Roda Stuart (presidente).

Manuel Carnero Alcázar<sup>a,\*,\*</sup>, José López Menéndez<sup>a,b,◇</sup>,  
Jorge Rodríguez-Roda Stuart<sup>a,b,◇</sup> y  
Luis Carlos Maroto Castellanos<sup>a,◇</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía Cardíaca, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mcarneroalcazar@gmail.com](mailto:mcarneroalcazar@gmail.com)

(M. Carnero Alcázar).

◇ La institución a la que pertenecen los autores firmantes y sus cargos se detallan en el [anexo](#).

On-line el 14 de marzo de 2023

## BIBLIOGRAFÍA

- McInerney A, García Márquez M, Tirado-Conte G, et al. In-hospital outcomes following percutaneous versus surgical intervention in the treatment of aortic stenosis and concomitant coronary artery disease. *Rev Esp Cardiol*. 2023. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2022.12.011>.
- Mack MJ, Herbert M, Prince S, et al. Does reporting of coronary artery bypass grafting from administrative databases accurately reflect actual clinical outcomes? *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2005;129:1309–1317.
- Prasad A, Helder MR, Brown DA, Schaff HV. Understanding Differences in Administrative and Audited Patient Data in Cardiac Surgery: Comparison of the University Health System Consortium and Society of Thoracic Surgeons Databases. *J Am Coll Surg*. 2016;223:551–557e4.
- Lowres N, Mulcahy G, Jin K, et al. Incidence of postoperative atrial fibrillation recurrence in patients discharged in sinus rhythm after cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2018;26:504–511.
- Martín-Vegue AJR. International Classification of Diseases, Tenth Revision, Clinical Modification (ICD-10-CM): only shadows in its implementation. *Rev Calid Asist*. 2017;32:6–9.
- Austin PC. Balance diagnostics for comparing the distribution of baseline covariates between treatment groups in propensity-score matched samples. *Stat Med*. 2009;28:3083–3107.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2023.02.017>

0300-8932/© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Acerca de los resultados hospitalarios tras ICP y TAVI frente a la sustitución quirúrgica de la válvula aórtica y cirugía coronaria combinadas. Respuesta



### *In-hospital outcomes after PCI and TAVI versus combined aortic valve replacement and coronary surgery. Response*

#### Sr. Editor:

Agradecemos el interés de Carnero et al. en nuestro artículo sobre los resultados hospitalarios en pacientes con estenosis aórtica y enfermedad coronaria concomitante<sup>1</sup>. En relación con la validez y la utilidad del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) para la investigación de resultados en salud, diferentes estudios basados en el CMBD han validado su utilidad para analizar los resultados de los procesos clínicos en España, incluidos algunos de Carnero et al.<sup>2</sup>. Reconocemos que algunas complicaciones posprocedimiento pueden estar subestimadas debido a una infracoeficiente del CMBD, limitación reflejada en nuestro artículo. Sin embargo, complicaciones más graves como la mortalidad hospitalaria no se ven alteradas por esta razón.

Se señala que los resultados podrían estar sesgados por no haberse excluido procedimientos quirúrgicos que incluyesen la aorta torácica, defectos septales y reparaciones mitrales/tricuspídeas. Según nuestros datos, un análisis que excluyese tales procedimientos daría lugar a una población de 4.388 pacientes con sustitución quirúrgica de la válvula aórtica (SQVA) y cirugía de revascularización aortocoronaria (CABG), con una tasa bruta de mortalidad asociada del 6,98%, mayor que la del grupo de implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) e intervención coronaria percutánea (ICP) (3%;  $p = 0,001$ ). En el análisis por puntuación de propensión correspondiente a estas exclusiones, para 774 pacientes emparejados, la mortalidad del grupo de TAVI + ICP fue menor que la del de SQVA + CABG (efecto medio del tratamiento, el 3,3 frente al 7,2%; *odds ratio* [OR] = 0,44; intervalo de confianza del 95% [IC95%], 0,26-0,74;  $p < 0,001$ ).

Carnero et al. consideran un sesgo la exclusión de los casos en que se realizó TAVI e ICP en el mismo episodio. Sin embargo, la validez de nuestro estudio se circunscribe a la comparación de los resultados en pacientes —con las características que describe— sometidos a TAVI tras haberse sometido a ICP en los 6 meses previos frente a los que se sometieron a SQVA + CABG en el mismo episodio; por lo tanto, no son aplicables a pacientes sometidos a TAVI e ICP en el mismo episodio, estrategia terapéutica que además se ha utilizado minoritariamente en registros previos ( $< 10\%$ )<sup>3</sup>.

Otras observaciones se refieren a que consideran «difícil» la identificación unívoca de distintos episodios del mismo paciente en el CMBD, pero nuestra metodología de identificación se ha mostrado robusta en numerosas publicaciones previas en que se ha utilizado<sup>4</sup>; con respecto a la posible deficiencia de los datos del CMBD tras la implantación del CIE-10 que se apunta en la carta original, sin embargo, la validez del CMBD para analizar procesos clínicos ha sido igualmente contrastada, tal y como comentamos al principio de esta carta<sup>2</sup>. Por último, consideran «imposible» saber si los procedimientos de TAVI y PCI previos se realizaron por el mismo síndrome clínico o por uno distinto, pero en nuestro artículo no se hace referencia a síndrome alguno, sino a procedimientos relacionados con la estenosis aórtica grave (SQVA y TAVI) y enfermedad coronaria concomitante que requiere revascularización (CABG e ICP).

Finalmente, sobre los comentarios al análisis por puntuación de propensión, cabe señalar que hemos comprobado que nuestro modelo no presenta problemas de linealidad (los términos cuadráticos de las variables continuas no son significativos) ni de colinealidad (la media del factor de inflación de la varianza es 1,03). Además, hemos especificado un nuevo modelo con emparejamiento perfecto sobre la población de estudio de nuestro trabajo (480 pares) y otro considerando las exclusiones adicionales indicadas por Carnero et al. (462 pares), y hemos encontrado que en ambos casos la mortalidad hospitalaria tras el TAVI + ICP fue menor que la del grupo de SQVA + CABG (efecto medio del tratamiento, el 2,5 frente al 7,5%; OR = 0,34; IC95%, 0,16-0,67;  $p < 0,001$ ; y el 2,4 frente al 6,7%; OR = 0,34; IC95%, 0,15-0,70;  $p = 0,002$ ).

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2023.02.017>

Coincidimos con los autores de la carta en que la interpretación de los resultados del estudio debe hacerse en el contexto descrito con base en la codificación del CMBD. Sin embargo, hasta disponer de resultados procedentes de registros clínicos auditados y prospectivos y ensayos aleatorizados, este tipo de análisis añade información adicional a la escasa evidencia disponible y puede ayudar a la generación de hipótesis para estudios futuros.

## FINANCIACIÓN

Ninguna.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Todos los autores contribuyeron de igual manera en la redacción de la carta.

## CONFLICTO DE INTERESES

L. Nombela-Franco: honorarios por consultas de Edwards, Abbott Vascular, Products & Features y Boston Scientific. Los demás autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Luis Nombela-Franco<sup>a,\*</sup>, Angela McInerney<sup>a</sup>, José Luis Bernal<sup>b,c</sup> y Javier Elola<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Instituto Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC), Madrid, España

<sup>b</sup>Fundación Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria, Madrid, España

<sup>c</sup>Servicio de Información y Control de Gestión, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [luisnombela@yahoo.com](mailto:luisnombela@yahoo.com) Twitter Icon (L. Nombela-Franco).

 @luisnombela

On-line el 3 de mayo de 2023

## BIBLIOGRAFÍA

1. McInerney A, García Márquez M, Tirado-Conte G, et al. In-hospital outcomes following percutaneous versus surgical intervention in the treatment of aortic stenosis and concomitant coronary artery disease. *Rev Esp Cardiol*. 2023 <https://doi.org/10.1016/j.rec.2022.12.0111>.
2. Carnero Alcazar M, Hernandez-Vaquero D, Cubero-Gallego H, et al. Retrospective cohort analysis of Spanish national trends of coronary artery bypass grafting and percutaneous coronary intervention from 1998 to 2017. *BMJ Open*. 2021;7:e046141.
3. Barbanti M, Buccheri S, Capodanno D, et al. Transcatheter or surgical treatment of severe aortic stenosis and coronary artery disease: A comparative analysis from the Italian OBSERVANT study. *Int J Cardiol*. 2018;270:102–106.
4. Olmos C, Vilacosta I, Fernández-Pérez C, et al. *J Am Coll Cardiol*. 2017;70:2795–2804.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2023.04.012>

0300-8932/© 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.