

volumen de cirugías. Sin embargo, la extrapolación de los datos extraídos de bases de datos administrativas para analizar eventos clínicos está sujeta a importantes sesgos. La variabilidad tanto en el volumen de CABG como en la mortalidad cuando se contrastan clínica y administrativamente ronda en ambos casos un inaceptable 20%³. Es demostrativo que entre las comorbilidades de pacientes «programados» tratados con CABG se encuentra el *shock* cardiogénico, y se comenta que los datos aportados por el Sistema Nacional de Salud no se fundamentan en «indicadores de resultados ajustados por el riesgo, robustos y consensuados entre las sociedades científicas y la administración sanitaria»¹. Se excluyó al 15,9% de los pacientes con CABG, la inmensa mayoría por un diagnóstico principal de infarto agudo de miocardio. El infarto agudo de miocardio no Q es una de las indicaciones de cirugía más frecuentes en nuestros centros y, con seguridad, concretamente de CABG sola. Solo el 64,3% de los pacientes finalmente incluidos se sometieron a CABG sola, sin que se especificase con qué cirugía cardiaca se combinó en el resto. Para extraer conclusiones en cuanto a los resultados de CABG, se debe ser extremadamente escrupulosos, incluir únicamente las CABG solas y no cometer graves sesgos de selección que impactan de manera alarmante en los resultados. Por todo ello, se debe ser extremadamente prudentes en la interpretación de las conclusiones del presente artículo.

La concentración de CABG no es la solución al bajo volumen de cirugías coronarias por centro en nuestro país. En España, en muchos centros⁴ la ICP se ha sobreindicado a pacientes con enfermedad del tronco coronario/multivaso. Mientras que en nuestro país el número de cirugías coronarias es de 108/millón de habitantes, la media europea se sitúa en 380/millón, con una relación ICP:CABG en Europa de 6:1 y en Reino Unido y Estados Unidos de 2:1. En España es 14:1⁵. Obviamente, a medida que ha crecido la ICP, ha ido decreciendo el número de CABG. Aunque la ICP en este contexto aporta buenos resultados inmediatos, actualmente se dispone de suficiente evidencia científica para asegurar que conlleva mayor mortalidad y eventos adversos mayores que con la CABG, especialmente a medio y largo plazo⁶.

Finalmente, estamos totalmente de acuerdo en que se precisa la publicación de los resultados no solo de la CABG, sino de ambos tratamientos, y tanto a corto como a largo plazo. Especialmente en

el ámbito local de cada centro, solo si se conocen los resultados de ambos tratamientos el equipo cardiológico podrá seleccionar adecuadamente el mejor tratamiento individualizado a cada paciente.

Felicitemos a los autores por la realización de un trabajo que pretende optimizar la excelencia en el tratamiento de la enfermedad multivaso.

Javier Gualis Cardona*, Elio Martín Gutiérrez
y Mario Castaño Ruiz

Servicio de Cirugía Cardiaca, Complejo Asistencial Universitario de León, León, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: javgua@hotmail.com (J. Gualis Cardona).

On-line el 24 de enero 2020

BIBLIOGRAFÍA

- Goicolea Ruigómez FJ, Elola FJ, Durante-López A, Fernández Pérez C, Bernal JL, Macaya C. Coronary artery bypass grafting in Spain Influence of procedural volume on outcomes. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:488-494.
- McGrath PD, Wennberg DE, Dickens Jr JD et al. Relation between operator and hospital volume and outcomes following percutaneous coronary interventions in the era of the coronary stent. *JAMA.* 2000;284:3139-3144.
- Mack MJ, Herbert M, Prince S, Dewey TM, Magee MJ, Edgerton JR. Does reporting of coronary artery bypass grafting from administrative databases accurately reflect actual clinical outcomes? *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;129:1309-1317.
- Lozano I, Vegas JM, Rondan J, Segovia E. Factors contributing to the low rate of surgical revascularization in Spain. *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:911.
- Cuerpo-Caballero G, Muñoz C, Carnero M, López-Menéndez J. En respuesta al Documento de Posicionamiento de la Sociedad Española de Cardiología titulado: "Intervencionismo percutáneo cardiológico y cirugía cardiaca: el paciente en el centro de los procesos". *Cir Cardiov.* 2019;26:179-182.
- Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson. et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J.* 2019;40:87-165.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.12.021>
0300-8932/

© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Utilización de datos administrativos y el volumen de cirugía coronaria. Una nota de precaución. Respuesta



Administrative data and volume of surgical revascularization volume. A note of caution. Response

Sr. Editor:

Agradecemos el interés mostrado por Gualis Cardona et al. en nuestro artículo¹ y mostramos nuestro acuerdo en que los resultados de la intervención coronaria deberían ser públicos y transparentes. Aunque hay acuerdo en lo fundamental, quisiéramos precisar algunos aspectos metodológicos señalados por Gualis Cardona et al.

1. Nuestro trabajo no analizó la existencia de una relación proporcional entre volumen de intervenciones y resultados. Encontramos una notable dispersión y una asociación entre volumen y resultados (mortalidad hospitalaria y reingresos

ajustados por riesgo) cuando comparamos centros por volumen («alto» frente a «bajo»).

2. Las diferencias en la tasa bruta mortalidad en la cirugía de revascularización aortocoronaria (CABG) aislada entre nuestro trabajo y el registro administrativo (el 3 frente al 2,8%) no parecen relevantes, pues hay diferencias en la selección de casos y no participan todos los centros en el registro de la Sociedad Española de Cirugía Torácica y Cardiovascular.
3. A diferencia de la referencia citada por Gualis Cardona et al.², artículos más recientes muestran la validez de las bases de datos administrativas para predecir el riesgo de mortalidad en la CABG³. No obstante, se debería estudiar la validez de la utilización del Conjunto Mínimo de Datos Básicos para predecir resultados en la CABG, como hemos hecho para el síndrome coronario agudo⁴.
4. Como expresamos en nuestro trabajo, excluimos procedimientos de CABG en episodios de infarto agudo de miocardio para seleccionar, en la medida de lo posible, cirugía programada.
5. Nuestro trabajo especifica los procedimientos de cirugía cardiaca asociada con la CABG no aislada: 35.*; 37.32-4;37.5*; 37.60; 37.63-68 o 37.90.

Concentrar programas de CABG puede permitir alcanzar los estándares mínimos de volumen establecidos por las sociedades científicas internacionales (citas 5 y 6 de nuestro trabajo). Los resultados ajustados al riesgo deberían ser la guía tanto para planificar los recursos asistenciales como para elegir en cada caso el procedimiento más indicado. Analizar las causas de indicadores de resultados en salud aparentemente subóptimos (para intervención coronaria o cualquier otra actividad sanitaria) en determinados centros es una obligación ética para todos los involucrados en la asistencia sanitaria.

FINANCIACIÓN

Fundación Interhospitalaria de Investigación Cardiovascular (FIC), España. FIC 1/19.

Francisco J. Elola^{a,*}, Cristina Fernández Pérez^{ab}, José L. Bernal^{a,c} y F. Javier Goicolea Ruigómez^d

^aFundación IMAS, Madrid, España

^bServicio de Medicina Preventiva, Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

^cServicio de Control de Gestión, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^dServicio de Cardiología, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: fjelola@movistar.es (F.J. Elola).

On-line el 25 de febrero 2020

BIBLIOGRAFÍA

1. Goicolea Ruigómez FJ, Elola FJ, Durante-López A, Fernández Pérez C, Bernal JL, Macaya C. Coronary artery bypass grafting in Spain Influence of procedural volume on outcomes. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:488-494.
2. Mack MJ, Herbert M, Prince S, Dewey TM, Magee MJ, Edgerton JR. Does reporting of coronary artery bypass grafting from administrative databases accurately reflect actual clinical outcomes? *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;129:1309-1317.
3. Aktuerk D, McNulty D, Ray D, et al. National administrative data produces an accurate and stable risk prediction model for short-term and 1-year mortality following cardiac surgery. *Int J Cardiol.* 2016;203:196-203.
4. Bernal JL, Barrabés JA, Iñiguez A, et al. Clinical and administrative data on the research of acute coronary syndrome in Spain: minimum basic data set validity. *Rev Esp Cardiol.* 2018;72:56-62.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.01.024>
0300-8932/

© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.