

COMENTARIO EDITORIAL

Cirugía coronaria arterial: el complejo equilibrio entre resultados y dificultad técnica



Roberto Díaz del
Castillo Nader

Roberto Díaz del Castillo Nader MD FACC FSIAC^a, José Joaquín Cuenca Castillo MD^b y Sonia María Rosero^c

Sentimos enormemente comunicar que esta es la última contribución científica del maestro

Roberto Díaz del Castillo, recientemente fallecido.

La familia de JACC en Español despide a un gran colega, despide a un amigo.

Expresamos nuestro dolor y damos nuestro más sentido pésame a toda su familia.

En la actualidad es generalmente aceptado que la revascularización arterial “extendida” del árbol coronario izquierdo debe considerarse la técnica de elección (1-6) (CABG). Los objetivos de cualquier terapia médica o intervencionista van dirigidos a incrementar la supervivencia de nuestros pacientes y a mejorar su calidad de vida, determinada en gran medida por la eliminación o reducción de nuevos eventos relacionados con la patología de base. En una sociedad culturalmente impregnada por la inmediatez y el “cortoplacismo”, resulta difícil aplicar una máxima terapéutica básica: “*El primer tratamiento para un proceso, más si es una intervención, debe ser el mejor y más duradero posible, pues segundas oportunidades, tras otras opciones, no obtendrán el mismo resultado*”.

La fortaleza de la cirugía coronaria (CABG) son sus resultados a largo plazo. Esto nos obliga a desarrollar, de entre las diversas técnicas quirúrgicas, aquellas que manteniendo este objetivo minimicen las complicaciones precoces. Es precisamente en esta necesidad dual donde radica el problema que abordamos.

Recientemente, Samadashvili et al (7), escriben en JACC un artículo sobre el uso de múltiples injertos arteriales (MIA) comparándolo con un solo injerto (SIA) en enfermedad coronaria multivaso. Este estudio, tras 10 años

de seguimiento, no ha encontrado diferencias entre ambas técnicas a 1 año, pero a 7 años tienen una menor mortalidad los que utilizaron múltiples injertos arteriales. Es importante subrayar, que el número de pacientes es grande, más de 60 mil, seguimiento promedio 6,5 años, gran variedad de cirujanos y centros quirúrgicos. Se incluyeron en el estudio 63.402 pacientes intervenidos de CABG aislada en un periodo de 10 años (2004-2015), en los 42 hospitales del CSRS. De ellos, 50.773 (80%) recibieron SIA y 12.629 (20%) recibieron MIA. Mediante “propensity score” se encontraron 10.828 pares de pacientes que fueron analizados. La experiencia técnica de los 246 cirujanos incluidos en el estudio queda reflejada en los siguientes datos: mediana de 26,8 (RIC 9,5 – 46) procedimientos SIA por cirujano/año, mediana de 4,9 (RIC 2 – 12,5) procedimientos MIA por cirujano/año.

A 1 año no hubo diferencias en mortalidad ni en el evento combinado entre ambos grupos. A 7 años de seguimiento los pacientes con MIA tenían menor mortalidad (12.7% vs. 14.3% IC: 0.79 - 0.93), menor necesidad de nueva revascularización (11.7% vs. 14.6% IC: 0.74-0.87), y menor evento combinado (20.2% vs. 22.8% IC: 0.83 - 0.93), que los pacientes con SIA. Los subgrupos con MIA que a 7 años no presentaban menor mortalidad, respecto a SIA, fueron los intervenidos sin circulación extra-

^aClínica de Los Remedios, Clínica Rey David, Cali-Colombia; ^bHospital Universitario de La Coruña, La Coruña-España;

^cUniversidad de Nariño, Pasto-Colombia

corpórea (CEC), los mayores de 70 años, los que presentaban disfunción renal, infarto agudo de miocardio reciente y pacientes con enfermedad de 2 vasos, siendo uno de ellos la arteria coronaria derecha.

El trabajo concluye que a 7 años de seguimiento los pacientes intervenidos con MIA tienen menor mortalidad, menor necesidad de nueva revascularización y menor evento combinado (muerte, IAM y ACV) que los que recibieron SIA. Entre los pacientes con MIA, la mortalidad es más baja en los intervenidos en centro con experiencia y por cirujanos más expertos; también cirugía con o sin bomba de CEC, edad del paciente y su condición clínica general, son algunas de las consideraciones a tener en cuenta en el resultado. El tema se presta a controversia, si se compara con lo publicado por otros autores sobre el tema, como la serie reciente de centros con gran experiencia como la Universidad de Melbourne (8), el estudio ART (9), el estudio en marcha ROMA (MIA con BIMA o AMI+Radial vs SIMA+Safena), el metaanálisis de Mario Gaudino et al (10-11).

Otro dilema es extender la revascularización arterial con arteria mamaria interna bilateral (BIMA), o usar arteria radial y arteria mamaria interna (RA-IMA). Existe numerosa evidencia científica tanto de que la disección “esqueletonizada” de la IMA disminuye las complicaciones esternas (12-18) y buenos resultados clínicos de RA-IMA¹⁹. Las guías de práctica clínica americanas y europeas (7, 20-21), insisten en la recomendación de extender la revascularización arterial, bien con BIMA o AMI + Radial, en “pacientes apropiados”, concepto que va en el mismo sentido de lo propuesto en el artículo de Samadashvili et al (7).

Consideramos que es irrenunciable para todo cirujano cardíaco con interés en cirugía coronaria, la extensión de la revascularización arterial y debe formarse técnicamente para ello; así mismo, que resulta impostergable para la prestación de un servicio quirúrgico completo, disponer de al menos un cirujano entrenado en revascularización arterial extendida, sin CEC y sin manipulación de la aorta.

BIBLIOGRAFÍA

- Pick AW, Orszulak TA, Anderson BJ, Schaff HV. Single versus bilateral internal Mammary artery grafts: 10-year outcome analysis. *Ann Thorac Surg* 1997;64:599-605.
- Buxton BF, Komeda M, Fuller JA, Gordon I. Bilateral Internal Thoracic Artery grafting may improve outcome of coronary artery surgery. Risk-adjusted survival. *Circulation* 1998;98:11-1-II-6.
- Lytle BW, Blackstone, Loop FD, Houghtaling PL, Arnold JH, Akhrass R et al. Two internal thoracic artery grafts are better than one. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999;117:855-72.
- Sauvage LR, Wu H, Kowalsky TE. Healing basis and surgical techniques for complete revascularization of the left ventricle using only the internal mammary arteries. *Ann Thorac Surg* 1986;42:449-465.
- Tector AJ, Kress DC, Downey FX, Schmahl TM. Complete revascularization with internal thoracic artery grafts. *Sem Thorac Cardiovasc Surg* 1996;8:29-41.
- Tector AJ, Amundsen S, Schmahl TM, Kress DC, Downey FX. Total revascularization with T-graft. *Ann Thorac Surg* 1994;57:33-39.
- Samadashvili Z, Sundt TM, Wechsler A, et al. Multiple versus single arterial coronary bypass graft surgery for multivessel disease. *J Am Coll Cardiol* 2019;74:1275-85.
- Royle A, Brennan A, Ou-Young J et al. 21-Year Survival of Left Internal Mammary Artery- Radial Artery Y graft. *J Am Coll Cardiol* 2018;72:1332-40.
- Taggart D, Benedetto U, Gerry S et al. Bilateral versus Single Internal-Thoracic-Artery Grafts at 10 years. *N Engl J Med* 2019;380:437-46.
- Gaudino M, Bakaeen F, Benedetto U et al. Use rate and outcomes in bilateral internal thoracic artery grafting: Insights from a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc.* 2018;7:1-27.
- Gaudino M, Rahouma M, Abouarab A, et al. Meta-Analysis comparing Outcomes of Drug Eluting Stents versus Single and Multi-Arterial Coronary Artery Bypass Grafting. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2018.09.005>
- Parish MA, Asai T, Grossi EA, Esposito R, Galoway AC, Colvin SB et al. The effects of different techniques of internal mammary artery harvesting on sternal blood flow. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1992;104:1303-7.
- De Jesus RA, Acland RD. Anatomic study of the collateral blood supply of the sternum. *Ann Thorac Surg* 1995;59:163-8.
- Choi JB, Lee Sy. Skeletonized and pedicle internal thoracic artery grafts: effect on free flow during bypass. *Ann Thorac Surg* 1996;61:909-13.
- Cunningham JM, Gharavi MA, Fardin R, Meek RA. Considerations in the skeletonization technique of internal thoracic artery dissection. *Ann Thorac Surg* 1992;54:947-51.
- Galbut DL, Traad EA, Dorman MJ, Dewitt PL, Larsen PB, Kurlansky PA et al. Seventeen-year experience with bilateral internal mammary artery grafts. *Ann Thorac Surg* 1990;49:195-201.
- Calafiore AM, Vitolla G, Iaco AL, Fino C, Di Giammarco G, Marchesani F et al. Bilateral internal mammary artery grafting: midterm results of pedicle versus skeletonized conduits. *Ann Thorac Surg* 1999;67:1637-42.
- Gurevitch J, Paz J, Shapira I, Matsa M, Kramer A, Pevni D et al. Routine use of bilateral skeletonized internal mammary arteries for myocardial revascularization. *Ann Thorac Surg* 1999;68:406-12.
- Schwann T, Habib R, Wallace A, et al. Bilateral Internal Thoracic Artery versus Radial artery Multi-arterial bypass grafting: a report from the STS database. *Eur J Cardio-Thoracic Surgery* 2019;56:926-934.
- Aldea GS, Bakaeen FG, Pal J, et al. The Society of Thoracic Surgeons clinical practice guidelines on arterial conduits for coronary artery bypass grafting. *Ann Thorac Surg* 2016;101:801-9.
- Neuman FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A, et al. 2018 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart Journal* 2019;40:87-165.