



## COLEGIO ARGENTINO DE CIRUJANOS CARDIOVASCULARES

La publicación de las recientes guías de Revascularización Coronaria 2021 reportadas por la “American College of Cardiology/American Heart Association (1) ha despertado el interés y un llamado de atención en la comunidad quirúrgica mundial debido a las controversias y contrariedades expresadas y que no parecen reflejar el mejor tratamiento para aquellos pacientes con isquemia coronaria estable. El Colegio Argentino de Cirujanos Cardiovasculares, así como otras sociedades científicas internacionales de cirugía cardíaca (2-4), por medio del Comité de Cirugía Cardíaca hace saber su posición.

Las nuevas guías expresan una reducción de la recomendación de la cirugía coronaria (CRM) (COR) I (Recomendación Fuerte) a Iib (recomendación Débil) para mejorar la sobrevida, comparado con el tratamiento médico óptimo, en pacientes con enfermedad coronaria de múltiples vasos, función sistólica del VI preservada y sin enfermedad de tronco de la coronaria izquierda. Por otra parte, se le otorga el mismo grado de recomendación para la intervención mediante angioplastia (ATC), aunque luego se aclara: “la utilidad de la ATC para mejorar la sobrevida es incierta” (Capítulo 7.1 relacionado a la revascularización en ENFERMEDAD CORONARIA MULTIVASO ESTABLE).

Este cambio en la recomendación está basado, en parte, en la interpretación que realizan los autores sobre los resultados del estudio ISCHEMIA (5), el cual no fue diseñado para comparar resultados entre la cirugía y el tratamiento médico optimizado (TMO). En este estudio los pacientes fueron aleatorizados a estrategia no invasiva o invasiva, sin que esta última estrategia demostrara reducir el riesgo de eventos cardiovasculares combinados a un corto seguimiento de 3.2 años en comparación con el TMO, **aunque sí demostró reducir la angina y mejorar la calidad de vida pero sin impacto en la mortalidad** (5). Sólo el 26% de los pacientes con estrategia inicial invasiva que recibieron revascularización fueron tratados con cirugía. Teniendo en cuenta que 42% de los pacientes tenían diabetes y que 71% tenían enfermedad de múltiples vasos, es probable que la CRM haya sido sub-utilizada, dejando la elección entre ATC y CRM a los grupos locales de trabajo.

Las nuevas recomendaciones no citan ningún nuevo ensayo controlado aleatorio para respaldar esta degradación en el nivel de evidencia. basta con revisar la bibliografía para comprobar que el único tratamiento que tiene impacto en la supervivencia y en la incidencia de infarto de miocardio es la cirugía. Desde el metanálisis publicado por Yusuf en Lancet en el año 1994 hasta la actualidad todos los estudios tanto observacionales como aleatorizados, han demostrado una disminución significativa de la mortalidad a 5 y 10 años en pacientes tratados con cirugía, siendo este beneficio aún mayor en los subgrupos de mayor riesgo (6).

Si bien es cierto que el TMO ha mejorado sustancialmente desde los últimos estudios utilizados para la comparación con la CRM (6), una definición más acabada debería incluir el control de los factores de riesgo cardiovascular y no sólo el uso de fármacos cardioprotectores, lo cual puede disminuir la prevalencia de angina refractaria y la necesidad de posterior

revascularización. Esto es evidenciado en los estudios BARI-2D, COURAGE y FREEDOM donde los pacientes diabéticos que al año no eran fumadores y que además habían alcanzado las metas terapéuticas de glucohemoglobina, lipoproteínas de baja densidad y presión arterial sistólica eran solo el 23, el 18 y el 8% respectivamente (7-8-9). **En ningún ensayo clínico sobre cardiopatía isquémica estable se ha alcanzado siquiera un cuarto de las potencialidades del tratamiento médico.**

Por otra parte, suponer que la estrategia de revascularización entre ATC y CRM es similar o equivalente es equívoco. Numerosos estudios tales como el Syntax, Excel, Noble, (10-11-12) ya han demostrado la superioridad de la CRM en la reducción de una nueva revascularización y de infarto peri-procedimiento comparada con la ATC. Debemos recordar que los **beneficios de la cirugía de revascularización miocárdica** publicados en diferentes estudios randomizados que comparan ATC vs CRM **son más evidentes a partir de los tres años**, donde **las curvas de mortalidad, infarto y necesidad de nueva revascularización comienzan a divergir a favor de la cirugía**. Es llamativo que las nuevas guías no tengan en cuenta éstas evidencias previas ya publicadas demostrando que la revascularización arterial total ofrece excelentes beneficios de sobrevida, reducción en la incidencia de IAM y recurrencia de síntomas, especialmente en el seguimiento alejado (13-14).

Otra de las controvertidas recomendaciones del comité de recientes guías 2021, es la utilización de arteria radial sobre el uso de injertos venosos para la revascularización. La arteria radial ha mostrado **beneficios de mayor permeabilidad, menos eventos cardiacos adversos y mayor tasa de sobrevida**. Sin embargo, los autores equiparan este injerto al de la IMA (I) e inclusive superando al injerto BIMA (2a). Soportada esta recomendación en pequeños estudios, no parece tener justificativo (15). Por otra parte, la utilización del abordaje radial en los procedimientos percutáneos se ha transformado en una indicación I A, motivo más aún para incentivar el trabajo en conjunto entre las diferentes subespecialidades y en beneficio para nuestros pacientes.

El Colegio Argentino de Cirujanos Cardiovasculares valora el esfuerzo y trabajo realizado por el comité de ACC/AHA en la confección de estas guías. Sin embargo; y siguiendo los preceptos del “Heart Team” y del trabajo conjunto interdisciplinario para la mejor resolución integral de las patologías de los pacientes, consideramos muy necesaria la inclusión, la aprobación y el aval de este tipo de recomendaciones, por parte de sociedades científicas quirúrgicas internacionales como STS, AATS, EACTS, LACES entre otras, para concordar una mejor interpretación de la evidencia actual.

El CACCV considera que es imprescindible balancear y ajustar la conformación de equipos de evaluación de evidencia para la redacción de guías y recomendaciones. Toda vez que el concepto de trabajo colaborativo no incluye a una parte del equipo de trabajo, puede favorecer el desvío o desbalance en el resultado final.

Finalmente, si bien es cierto que la elección de guías para direccionar nuestras decisiones es de primordial importancia sobre todo para aquellos especialistas en formación, debemos tener en cuenta la aplicabilidad de ellas dentro de un marco regional y deberían ser adecuadas a las necesidades y problemática del propio entorno y realidad para permitir un mejor manejo de nuestros pacientes en nuestro Mundo Real (16).

1. Jennifer S. Lawton, MD, FAHA, Chair†; Jacqueline E. Tamis-Holland, MD, FAHA, FACC, FSCAI, Vice Chair‡; Sripal Bangalore, et al. 2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2021; 144: 00–00. DOI: 10.1161/CIR.000000000000103
2. Joseph F. Sabik, III, MD, Faisal G. Bakaeen, MD, Marc Ruel, MD, MPH, Marc R. Moon, MD, S. Christopher Malaisrie, MD, John H. Calhoun, MD, Leonard N. Girardi, MD, Robert Guyton, MD, for the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. The American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons Reasoning for Not Endorsing the 2021 ACC/AHA/SCAI Coronary Revascularization Guidelines. DOI: 10.1016/j.athoracsur.2021.12.003
3. <https://www.eacts.org/wp-content/uploads/2021/12/EACTS-comment-ACC-AHA-SCAI-coronary-artery-revasc.pdf>
4. <http://latamlaces.org/news/institutional/highlighted/letter-behalf-laces-and-its-board-directors-regarding-recently>
5. D.J. Maron, J.S. Hochman, H.R. Reynolds, et al. Initial Invasive or Conservative Strategy for Stable Coronary Disease. *N Engl J Med* 2020; 382:1395-407.
6. S. Yusuf, D. Zucker, P. Peduzzi, L.D. Fisher, T. Takaro, J.W. Kennedy, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: Overview of 10-year results from randomized trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration. *Lancet.*, 344 (1994), pp. 563-570
7. The BARI 2D study: a randomised trial of therapies for type 2 diabetes and coronary artery disease. *Diab Vasc Dis Res* 2010 Jan;7(1):69-72.
8. Optimal Medical Therapy with or without PCI for Stable Coronary Disease William E. Boden, M.D., Robert A. O'Rourke, M.D., Koon K. Teo, M.B., B.Ch., Ph.D., Pamela M. Hartigan, Ph.D., David J. Maron, M.D., William J. Kostuk, M.D., Merrill Knudtson, M.D., Marcin Dada, M.D., Paul Casperson, Ph.D., Crystal L. Harris, Pharm.D., Bernard R. Chaitman, M.D., Leslee Shaw, Ph.D., et al., for the COURAGE Trial Research Group\*
9. The FREEDOM Trial: Revascularization in Diabetics with Multivessel Disease: A Population-Based Evaluation of Outcomes
10. Thuijs D, Kappetein AP, Serruys PW, Mohr FW, Morice MC, Mack MJ, et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting in patients with three-vessel or left main coronary artery disease: 10-year follow-up of the multicentre randomised controlled SYNTAX trial. *Lancet*. 2019;394(10206):1325- 34.
11. Holm NR, Makikallio T, Lindsay MM, Spence MS, Erglis A, Menown IBA, et al. Percutaneous coronary angioplasty versus coronary artery bypass grafting in the treatment of unprotected left main stenosis: updated 5-year outcomes from the randomised, non-inferiority NOBLE trial. *Lancet*. 2020;395(10219):191-9.
12. Stone GW, Kappetein AP, Sabik JF, Pocock SJ, Morice MC, Puskas J, Kandzari DE, Karpaliotis D, Brown WM, Lembo NJ, Banning A, Merkely B et al., for the EXCEL Trial Investigators Five-Year Outcomes after PCI or CABG for Left Main Coronary Disease. *N Engl J Med* 2019; 381:1820-1830
13. Weintraub WS, Grau-Sepulveda MV, Weiss JM, O'Brien SM, Ph.D., Peterson ED, Kolm P, Zhang Z, Klein LW, Shaw RE, McKay Ch, Ritzenthaler LL, M.B.A., Popma JJ, Messenger JC, DM, M.D., Grover FL, M.D., Mayer JE, M.D., Shewan CM, Garratt KN, M.D., Moussa ID, Dangas GD and Edwards FH. Comparative Effectiveness of Revascularization Strategies. *N Engl J Med*. 2012 Apr 19; 366(16): 1467–1476.
14. Seung-Jung Park, Jung-Min Ahn, Young-Hak Kim, Duk-Woo Park, Sung-Cheol Yun, Jong-Young Lee, Soo-Jin Kang, Seung-Whan Lee, Cheol Whan Lee, Seong-Wook Park, Suk Jung Choo, Cheol Hyun Chung, Jae Won Lee, David J. Cohen, Alan C. Yeung, Seung Ho Hur, Ki Bae

Seung, Tae Hoon Ahn, Hyuck Moon Kwon, Do-Sun Lim, Seung-Woon Rha, Myung-Ho Jeong, Bong-Ki Lee, Damras Tresukosol, Guo Sheng Fu, and Tiong Kiam Ong. For the BEST Trial Investigators. Trial of Everolimus-Eluting Stents or Bypass Surgery for Coronary Disease. *N Engl J Med* 2015;372:1204-12.

15. Gaudino M, Benedetto U, Fremes S, Biondi-Zoccai G, Sedrakyan A, Puskas JD, et al. Radial-Artery or Saphenous-Vein Grafts in Coronary-Artery Bypass Surgery. *N Engl J Med*. 2018;378(22):2069-77.
16. Sinha Sh, Dimagli A, Dixon L, Gaudino L, Caputo M, Vohra H A et al. Systematic review and meta-analysis of mortality risk prediction models in adult cardiac surgery, *Interact CardioVasc Thorac Surg*, 2021; 33 (5): 673–686.