

Angioplastia versus Cirugía: Metanálisis o Registros?

Pedro José Negreiros de Andrade

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE - Brasil

La elección entre angioplastia transluminal coronaria (ATC) y cirugía de revascularización miocárdica (CRM) debe tener por base, sobre todo, la medicina fundamentada en evidencias. Esa última se fundamenta, en lo que toca a la elección entre esos procedimientos, en dos tipos de publicaciones: estudios tipo registro y ensayos clínicos randomizados. Las informaciones provistas por esos estudios son complementarias y ayudan al cardiólogo en la toma de decisión de forma individualizada. A pesar de eso, algunas diferencias entre ellos merecen ser destacadas. Estudios randomizados, tanto a nivel individual como en metanálisis¹⁻³, no mostraron diferencias de resultados entre CRM y ATC, a no ser en los ítems nueva revascularización y alivio de la angina. Por otro lado, los registros^{4,5}, exceptuando reciente estudio asiático⁶, tienden a demostrar superioridad de la CRM en términos de mortalidad en los subgrupos de pacientes en que es reconocida como capaz de aumentar la sobrevida.

En la tentativa de explicar esas diferencias, se ha argumentado que los registros serían más representativos del "mundo real". Eso porque incluirían más pacientes y presentarían mayor número de triarteriales, más pacientes con lesión de arteria descendente anterior proximal (DA) y más pacientes con disfunción ventricular, justamente los que se beneficiarían con la cirugía en términos de mortalidad. La inexistencia de diferencia entre la cirugía y la angioplastia en los estudios randomizados surgiría, según los defensores de los registros, del hecho de tratarse de pacientes semejantes a aquellos para los que la CRM no demostró superioridad en relación al tratamiento clínico. Se basa, pues, principalmente en los registros de que la cirugía tiende a ser considerada la mejor opción en situaciones como enfermedad de tres vasos, presencia de mala función ventricular o aun enfermedad de dos vasos asociada a la obstrucción proximal de la DA⁷.

Por otro lado, es preciso destacar que estudios randomizados, diferentemente de registros, posibilitan distribuir todos los factores pronósticos conocidos y no conocidos, con igual

posibilidad en los grupos, disminuyendo, sobremanera, el sesgo de las muestras. Por eso, metanálisis de los ensayos clínicos de buena calidad representan el mejor nivel de evidencia científica para orientar la toma de decisión. En lo que toca al número de pacientes, los metanálisis más recientes²⁻³ presentan un número de pacientes próximo al de algunos registros considerados clásicos, como el de la Duke University⁴. El argumento de que los estudios randomizados envolverían pocos enfermos triarteriales no parece válido en la era *stent*, en la cual los triarteriales, sumados a los con lesión de tronco, predominan sobre los biarteriales. En cuanto al indiscutible hecho de que los estudios randomizados han incluido pocos enfermos con función ventricular comprometida, se puede argumentar que 17% (porcentaje descrito en el estudio colaborativo de Hlatky et al³) no es un número insignificante. Además de eso, ese porcentaje puede estar subestimado, en virtud de la no inclusión de estudios como el AWESOME y el CARDia⁸, los cuales presentaban un número mayor de pacientes con mala función ventricular. Se suma a eso el hecho de que ninguno estudio randomizado sugirió que pacientes con función ventricular comprometida presentasen beneficio de la cirugía, cuando fue comparada a la angioplastia. En el BARI⁹, único que aborda aisladamente esa cuestión, pacientes no diabéticos que presentasen lesión de tres vasos o lesión de dos vasos con involucramiento de la DA, asociadas a la mala función ventricular, no tuvieron mayor mortalidad con la ATC. En el AWESOME, en que gran número de pacientes tenía fracción de eyección disminuida, la mortalidad fue ligeramente menor con angioplastia. Finalmente, el estudio colaborativo de Hlatky et al³ no mostró que fracción de eyección disminuida, condición de triarterial o presencia de obstrucción de la DA proximal hayan contribuido a la superioridad de la cirugía sobre la angioplastia en términos de mortalidad. Resta, en el fin, un último argumento: la selección de pacientes en los estudios randomizados. La selección ocurrió, sin embargo, tanto para los enfermos sometidos a angioplastia como para los pacientes quirúrgicos, pudiendo haber mejorado los resultados de ambos. Además de eso, las conclusiones sobre equidad de resultados de mortalidad en los estudios randomizados no se aplican a cualquier tipo de paciente, sino a enfermos considerados de anatomía adecuada para ambos procedimientos.

A pesar de ser publicados en las mejores revistas médicas, los registros pueden presentar sesgos de selección que hasta aun las mejores técnicas estadísticas son incapaces de eliminar. Pacientes podrían haber sido encaminados a cirugía por parecer más sanos (en el presupuesto de una mayor sobrevida), por presentar oclusión total con circulación colateral o por presentar arterias mayores y más adecuadas a injertos: todos esos factores favorecerían los resultados

Palabras-clave

Angioplastia transluminal coronaria, cirugía de revascularización miocárdica, metanálisis, registros.

Correspondencia: Pedro José Negreiros de Andrade •

Francisco Holanda, 992/1101 - Dionísio Torres - 60130-040 - Fortaleza, CE - Brasil

E-mail: pedroneg@cardiol.br, pedroneg@gmail.com

Artículo recibido el 01/05/10; revisado recibido el 14/07/10; aceptado el 13/08/10.

quirúrgicos. Por otro lado, pacientes podrían ser dirigidos a la angioplastia por presentar menor perspectiva de vida, por comorbilidades graves, por imposibilidad de injertos o por preferencia de los médicos o del propio paciente, a pesar de anatomía inadecuada: todos esos factores comprometerían los resultados de la angioplastia. Una consulta a los criterios de ubicación y a los resultados del registro del SYNTAX¹⁰ sugiere que algunos de los sesgos de selección retomados (comorbilidad grave como indicación para ATC, oclusión total como indicación para CRM, imposibilidad de injertos como indicación para ATC) pueden haber contribuido a la superioridad de la cirugía en el referido registro, así como en otros estudios observacionales.

Por todo eso, creemos que, en la elección entre ATC y CRM, se debe considerar prioritariamente lo que dicen los metanálisis (que indican la igualdad de resultados) y no los

estudios observacionales (que indican la superioridad de la cirugía), desde que la anatomía del paciente sea adecuada para ambos procedimientos.

Potencial Conflicto de Intereses

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

Fuentes de Financiación

El presente estudio no tuvo fuentes de financiación externas.

Vinculación Académica

No hay vinculación de este estudio a programas de postgrado.

Referencias

1. Daemen J, Boersma E, Flather M, Booth J, Stables R, Rodríguez A, et al Long-term safety and efficacy of percutaneous coronary intervention with stenting and coronary artery bypass surgery for multivessel coronary artery disease: a meta-analysis with 5-year patient-level data from the ARTS, ERACI-II, MASS-II, and SoS trials. *Circulation*. 2008; 118 (11): 1146-54.
2. Bravata DM, Gienger AL, McDonald KM, Sundaram V, Perez MV, Varghese R, et al Systematic review: the comparative effectiveness of percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass surgery. *Ann Intern Med*. 2007; 147 (10): 703-16.
3. Hlatky MA, Boothroyd DB, Bravata DM, Boersma E, Booth J, Brooks MM, et al Coronary artery bypass surgery compared with percutaneous coronary interventions for multivessel diseases: a collaborative analysis of individual patient data from ten randomized trials. *Lancet*. 2009; 373 (9670): 1190-7.
4. Jones RH, Kesler K, Phillips HR 3rd, Mark DB, Smith PK, Nelson CL, et al Long-term survival benefits of coronary artery bypass grafting and percutaneous transluminal angioplasty in patients with coronary artery disease. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1996; 111 (5): 1013-25.
5. Hannan EI, Racz MJ, Walford G, Jones RH, Ryan TJ, Bennett E, et al Long term outcomes of coronary artery bypass grafting versus stent implantation. *N Engl J Med*. 2005; 352 (21): 2174-83.
6. Kimura T, Morimoto M, Furukawa Y, Nakagawa Y, Shizuta S, Ehara N, et al Long term outcomes of coronary-artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention for multivessel disease in the bare-metal stent era. *Circulation*. 2008; 118 (14 Suppl): 199-209.
7. Morrow DA, Gersh BJ. Chronic coronary artery disease. In: Mann DL, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP (eds). *Braunwald's heart disease*. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008. p. 1353-405.
8. Kapur A, Hall RJ, Macik I, Qupesh AC, Butts J, Beider B, et al Randomized comparison of percutaneous coronary intervention with coronary artery bypass grafting in diabetic patients: a one year results of the CARDia (coronary artery revascularization in diabetics) trial. *J Am Coll Cardiol*. 2010; 55 (5): 432-40.
9. Berger PB, Velianou JL, Vlachos HA, Felt F, Jacobs AK, Faxon DP, et al Survival following coronary angioplasty versus coronary artery bypass surgery in anatomic subsets in which coronary artery bypass surgery improves survival compared with medical therapy. Results from the BARI Investigations. *J Am Coll Cardiol*. 2001; 38 (5): 1440-9.
10. Serruys PW, Morice MC, Kappetei AP, Colombo A, Holmes DR, Mack MJ, et al Percutaneous coronary intervention versus coronary-artery bypass grafting for severe coronary artery-disease. *N Engl J Med*. 2009; 360 (10): 961-72.