



Evolución de la Cirugía Cardiovascular. La Saga Brasileña. Una Historia de Labor, Vanguardia y Éxito

Domingo M. Braile^{1,2} y Walter J. Gomes³

Faculdade Estadual de Medicina de S.J. Rio Preto¹, S.J. Rio Preto, SP; Faculdade de Ciências Médicas Unicamp², Campinas, SP; Escola Paulista de Medicina Unifesp³, São Paulo, SP - Brasil

La cirugía cardiovascular fue y viene siendo intensamente examinada y evaluada. **Los cirujanos cardiacos, a su vez, han estado consistentemente liderando en el mundo los esfuerzos en recolectar, analizar y aplicar los resultados quirúrgicos a fin de mejorar la calidad y reevaluar conductas y procedimientos**¹. En este marco, la cirugía cardíaca brasileña es una de las más respetadas del mundo, con 116.821 procedimientos en el 2008, según el DATASUS², permitiendo a una institución de reputación, como el Incor (*Instituto do Coração*), haber realizado más de 71 mil procedimientos solamente entre el 1984 y el 2007, de acuerdo con el levantamiento del artículo "Veinticuatro Años de Evolución de la Cirugía Cardiovascular: Análisis de 71.305 Procedimientos", de Lisboa et al³, publicada en la página 164.

Pocas especialidades en el país brindaron un aporte tan importante para el desarrollo del conocimiento, como para la cirugía cardíaca brasileña. **Así, en el campo de la cirugía de revascularización miocárdica, por ejemplo, la introducción de procedimientos que más mejoraron los resultados quirúrgicos en el mundo quedaron a cargo de cirujanos brasileños, a saber: la técnica de revascularización miocárdica con el corazón latiendo (conocida como técnica sin uso de circulación extracorpórea) y la utilización de los injertos dobles de arteria mamaria interna. En el tratamiento quirúrgico de la insuficiencia cardíaca, fueron cirujanos cardiovasculares brasileños que desarrollaron las técnicas actualmente utilizadas en el mundo.**

Este vigor no es por azar, sino resultado de una labor ardua desarrollada durante décadas, por la vanguardia conformada como los doctores Euryclides Zerbini, Adib Jatene y Hugo Felipozzi, que se esforzaron para obtener tecnología nacional que permitiera realizar las operaciones a cielo abierto, casi simultáneamente con la experiencia de los centros americanos liderados por Gibbon, Kirklin y Lillehei. **Solamente dos años después de John Gibbon haber desarrollado la primera máquina de circulación extracorpórea (CEC) en los EE.UU.,**

Palabras clave

Procedimientos quirúrgicos cardiovasculares/historia/tendencias.

Correspondencia: Domingo M. Braile •

Av. J.K., 1505 - Tarraf - 15091-450 - S. J. Rio Preto, SP - Brasil
E-mail: dbraile@cardiol.br, domingo@braile.com.br

Artículo enviado el 10/02/09; revisado recibido el 16/04/09; aceptado el 06/05/09.

el dr. Felipozzi y su equipo lograron realizar, el 15 de octubre de 1955, una operación a cielo abierto en Brasil, usando equipamiento desarrollado en nuestro país, en el Instituto de Cardiología Sabbado D'Angelo. **El año siguiente, se hizo el primer procedimiento con CEC total**⁴.

El 1958, Zerbini, Jatene y el equipo también desarrollaron la máquina de CEC, utilizándola en las cirugías realizadas en el Hospital de Clínicas. **El 1968, Zerbini hizo el primer trasplante, solamente un año tras Christiaan Barnard.**

Décadas después, la cirugía cardiovascular brasileña se encuentra en situación sólida, con profesionales y centros respetados dentro y fuera del país, industrias nacionales que exportan equipamientos como máquinas de CEC, oxigenadores y válvulas biológicas y mecánicas para los cuatro cantos del mundo, economizando nuestros dólares y generando empleos. **Frente a este cuadro, es fundamental que se haga levantamientos constantes sobre el número de operaciones, los aciertos, las carencias, a fin de que se puedan implementar políticas públicas más eficientes, que permitan acortar el camino para la universalización del acceso a la salud, objetivo del SUS (Sistema Único de Salud).**

Por ello, labores de ese género son de extrema importancia. Éste, en particular, tiene el mérito de hacer un profundo levantamiento al evidenciar la evolución del número de cirugías cardiovasculares realizadas en el Incor durante 24 años. **El número total impresiona, a fin de cuentas el promedio es de 2.971 procedimientos/año - o más de 8 por día. Es interesante notar que el número ha estado subiendo. Si tenemos en cuenta la revascularización del miocardio como ejemplo, los 856 procedimientos/año, en la década de 80, pasaron a ser 1106/año, actualmente. Este aumento se repite también en las operaciones valvulares y en la corrección de cardiopatías congénitas.**

En estos procedimientos ocurre reducción en el índice de mortalidad (en las cirugías de revascularización miocárdica el promedio actual es de un 4,8%; en las operaciones valvulares, de un 8,5% y en las correcciones de las cardiopatías congénitas, de un 5,3%). **La mortalidad promedio, que en el inicio era de un 7,5%, bajó para el 7% en los últimos años, de los cuales un 4,9% era el procedimiento electivo. Números interesantes, que, sin embargo, como los propios autores señalan, pueden ser todavía menores.**

Diversos factores conllevan la disminución de la mortalidad, entre ellos, el perfeccionamiento de los profesionales, el desarrollo de nuevos fármacos y la mejoría de la calidad de vida de la población. **Varios autores han estado debatiendo el tema, entre los que es protagonista el estudio de Brown et**

al⁵, que analizó a 108.687 pacientes sometidos al reemplazo valvular entre el 1997 y el 2006, para concluir que hubo una baja en la morbimortalidad, pese al crecimiento gradual del grupo de edad de los pacientes⁵. Otros trabajos también discuten el asunto, y revelan asimismo la tendencia al aumento de la sobrevida. El 2007, la divulgación del estudio del cardiólogo y profesor de la Universidad Federal de Minas Gerais Antonio Luiz Ribeiro causó polémica. **Con datos del 2000 y el 2003**, el trabajo revela que el 8% de los pacientes murieron antes de recibir el alta hospitalaria. **Hospitales de referencia** en cirugía cardiovascular de los Estados Unidos y de Inglaterra, por ejemplo, presentan en un promedio el 4% de mortalidad.

Se vienen comparando las tasas de mortalidad entre bancos de datos de diferentes países y continentes. **Los resultados de mortalidad** tras cirugía cardiovascular efectuada en hospitales del SUS en Brasil se revelaron mayores cuando comparados con los del banco de datos de la Sociedad de Cirujanos Torácicos (STS - *The Society for Thoracic Surgeons*) en los Estados Unidos de América. **Sin embargo, es necesario tener** en cuenta que el banco de datos estadounidense es voluntario, engloba los resultados de hospitales de referencia, que reciben los pacientes con mejores indicadores socioeconómicos y representan menos del 10% del total de cirugías realizadas

anualmente en los EE.UU.

Gomes et al¹⁰ destacaron que sería interesante hacer la comparación con bases de datos más “comparables”, como las del servicio de salud pública de los países europeos, que son divergentes. **En el Reino Unido, el Registro de Cirugía Cardíaca** muestra mortalidad en cirugía de revascularización miocárdica en torno del 3%, al paso que en España alcanza una tasa de un 7,3%^{10,11}.

La conclusión del artículo permanece extremadamente válida, tanto en el ámbito institucional como en el nacional. La cirugía cardiovascular sigue ascendiendo y la demanda de pacientes debe aumentar en los próximos años, con la mejora del acceso de la población al sistema de salud y de diagnóstico y también debido a la aceleración del envejecimiento poblacional, con el consecuente aumento en la incidencia de enfermedades cardiovasculares. **Las políticas** de salud formuladas para el área deberán ser necesariamente capaces de atender a estas necesidades.

Los procedimientos quirúrgicos en septuagenarios y octogenarios han estado cada vez más frecuentes. **Caso los** datos del Incor estén disponibles, se podría hacer un nuevo estudio en que se revelara la evolución en el número de cirugías por grupo de edad a lo largo del período evaluado.

Referencias

1. Shahian DM, Silverstein T, Lovett AF, Wolf RE, Normand SL. Comparison of clinical and administrative data sources for hospital coronary artery bypass graft surgery report cards. *Circulation*. 2007; 115: 1518-27.
2. Ministério da Saúde. Datasus. Dados fornecidos diretamente pelo Datasus sob pedido formal. Brasília; 2009.
3. Lisboa LAF, Moreira LF, Dallan LA, Pomerantzeff P, Costa R, Puig LB, et al. Evolução da cirurgia cardiovascular no Instituto do Coração: análise de 71.305 operações. *Arq Bras Cardiol*. 2009 [In Press].
4. Gomes WJ, Saba JC, Buffolo E. 50 anos de circulação extracorpórea no Brasil: Hugo J. Felipozzi, o pioneiro da circulação extracorpórea no Brasil. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2005; 20 (4): 1-6.
5. Brown JM, O'Brien SM, Wu C, Sikora JAH, Griffith BP, Gammie JS. Isolated aortic valve replacement in North America comprising 108,687 patients in 10 years: changes in risks, valve types, and outcomes in the Society of Thoracic Surgeons National Database. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2009; 137 (1): 82-90.
6. Puskas JD, Kilgo PD, Lattouf OM, Thourani VH, Cooper WA, Thomas A, et al. Off-Pump coronary bypass provides reduced mortality and morbidity and equivalent 10-year survival. *Ann Thorac Surg*. 2008; 86 (4): 1139-46.
7. Miyahara K, Matsuura A, Takemura H, Saito S, Sawaki S, Yoshioka T, et al. On-pump beating-heart coronary artery bypass grafting after acute myocardial infarction has lower mortality and morbidity. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2008; 135 (3): 521-6.
8. Liakopoulos OJ, Choi YH, Haldenwang PL, Strauch J, Wittwer T, Dörge H, et al. Impact of preoperative statin therapy on adverse postoperative outcomes in patients undergoing cardiac surgery: a meta-analysis of over 30000 patients. *Eur Heart J*. 2008; 29 (12): 1548-59.
9. Tahir SM, Price LL, Shah PB, Welt FGP. Eighteen year (1985–2002) analysis of incidence, mortality, and cardiac procedure outcomes of acute myocardial infarction in patients > 65 years of age. *Am J Cardiol*. 2008; 101 (7): 930-6.
10. Gomes WJ, Mendonça JT, Braille DM. Resultados em cirurgia cardiovascular: oportunidade para discutir o atendimento médico e cardiológico no sistema público de saúde do país. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2007; 22 (4): III-VI.
11. Palma-Ruiz M, García de Dueñas L, Rodríguez-González A, Sarría-Santamera A. Analysis of in-hospital mortality from coronary artery bypass grafting surgery. *Rev Esp Cardiol*. 2003; 56 (7): 687-94.