

Los verdaderos héroes pioneros de la cirugía cardiovascular

Como integrante del Comité Honorario de la *Revista Argentina de Cardiología*, quiero emitir una opinión sobre el último editorial “De la cirugía heroica al Eclesiastés” (1) de nuestro apreciado colega Dr. Jorge Trainini. Creo que tildar de cirugía heroica con implicaciones bíblicas a un procedimiento de dudosa racionalidad como el realizado por C. Hufnagel, quien colocó una válvula en la aorta descendente en pacientes con insuficiencia aórtica, significa no dar a conocer los verdaderos héroes del comienzo de la cirugía valvular. Ésta comenzó con Cutler (2) en 1923 en un paciente pediátrico (si bien no fue un implante valvular) y fue un verdadero acto heroico: el manejo quirúrgico con sobrevida de una estenosis mitral en una niña de 11 años. Sin dudas, éste fue el punto de partida de la cirugía valvular y la que inició el desarrollo de la cirugía cardiovascular, como lo demuestran los trabajos que se mencionan a continuación.

No es mi intención hacer un relato secuencial histórico exacto de la cirugía cardiovascular, ya que posiblemente incurriré en alguna omisión. Sin embargo, intentaré recordar algunos eventos históricos heroicos previos al desarrollo en serie de la circulación extracorpórea (1955), que por el tiempo transcurrido son los más olvidados.

En 1938, R. Gross, (3) en Boston, cerró un ductus arterioso persistente. En 1944, A. Blalock (4) realizó la primera anastomosis subclaviopulmonar en un niño de 15 meses con tetralogía de Fallot. También en 1944, C. Crafoord, en Suecia, (5) operó a un niño de 12 años con coartación de la aorta, aprovechando trabajos experimentales previos de R. Gross en Boston. Simultáneamente, en ese mismo año, J. Alexander (6) publicó una aortectomía en un aneurisma torácico de adulto. En 1945, Sir R. Brock (7) realizó una valvulotomía instrumental en una estenosis pulmonar grave. En 1949, O. Abbot (8) empleó una placa de celofán para cubrir un aneurisma torácico. En forma simultánea en 1949, Hufnagel (9) implantó un injerto en la aorta torácica. Técnicas más numerosas y sofisticadas fueron publicadas por D. Cooley y M. DeBakey en 1952. (10) A partir de 1950, con C. Bailey (11) y luego Harken, (12) comenzó la cirugía de la válvula mitral en adultos y en ese mismo año, C. Bailey (13) realizó una dilatación instrumental en una estenosis aórtica en un adulto. En 1952, W. Muller y J. Dammann (14) realizaron el cerclaje de la arteria pulmonar destinado a cardiopatías congénitas con hipertensión pulmonar por hiperflujo. En ese mismo año, John Lewis, (15) utilizando hipotermia con cierre temporario de las cavas, cerró exitosamente una CIA.

También C. Bailey (16) en 1953 publicó el cierre de una CIA a través de una atrioseptopexia. En 1953, J. H. Gibbon (17) utilizó por primera vez la circulación extracorpórea en el cierre de una CIA.

Lo que a mi modo de ver pueden considerarse cirugías heroicas son las realizadas por C. W. Lillehei, (18) quien en 1955 publicó una serie de treinta y dos pacientes operados bajo visión directa, incluyendo tetralogías de Fallot, con empleo de circulación cruzada y a un familiar hemocompatible como dador (Figura 1). No se registraron fracasos en los dadores. Los resultados alejados, a treinta años de estos heroicos procedimientos, fueron publicados (19) en 1986 por los mismos autores.

Finalmente, y en forma simultánea, en 1955 comenzó la circulación extracorpórea en serie, curiosamente en el mismo mes de marzo, a escasas 80 millas de distancia con C. W. Lillehei en la Universidad de Minnesota y J. W. Kirklin (20) en la Clínica Mayo (Rochester-Minnesota).

A partir de ese momento, la cirugía cardiovascular se difundió por todo el mundo y sus avances son innumerables y prácticamente ilimitados en todos los campos, tanto en recién nacidos como en adultos o longevos.

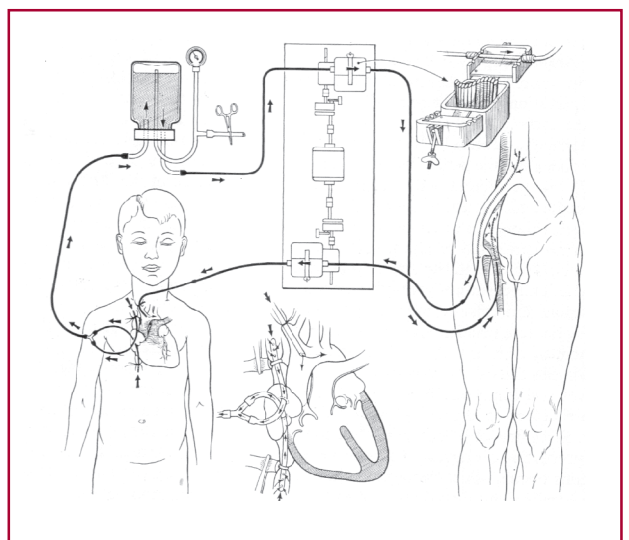


Fig. 1. Sistema de circulación cruzada utilizada en 1954 por C. W. Lillehei.

En síntesis, este relato histórico, seguramente con algunas omisiones involuntarias, tiene la aspiración de recordarles a los jóvenes los verdaderos héroicos pioneros en los comienzos de la especialidad.

Dr. Guillermo O. Kreutzer^{MTSAC}

BIBLIOGRAFÍA

1. Trainini JC. De la cirugía heroica al Eclesiastés. *Rev Argent Cardiol* 2009;77:79-80.
2. Cutler EC, Levine SA. Cardiomy and valvulotomy for mitral stenosis. Experimental observations and clinical notes concerning and operated case with recovery. *Boston Med Surg J* 1923;188:1023-7.
3. Gross RE, Hubbard JP. Surgical ligation of a patent ductus arteriosus: report of first successful case. *JAMA* 1939;112:729-31.
4. Blalock A, Taussig HB. The surgical treatment of malformations of the heart: in which there is pulmonary stenosis or pulmonary atresia. *JAMA* 1945;128:189-202.
5. Crafoord C, Nylin G. Congenital coarctation of the aorta and its surgical treatment. *J Thorac Surg* 1945;14:347-61.
6. Alexander J, Byron FX. Aortectomy for thoracic. *JAMA* 1944;126:1139-45.
7. Brock RC. Pulmonary valvulotomy for congenital pulmonary stenosis. *Br Med J* 1948;1:1121-6.
8. Abbott OA. Clinical experiences with the application of polythene cellophane upon the aneurysms of the thoracic vessels. *J Thorac Surg* 1949;18:435-61.
9. Hufnagel CA. Resection and grafting of thoracic aorta and minimal interruption of the circulation. *Bull Am Coll Surg* 1949;34:38-49.
10. Cooley DA, DeBakey ME. Surgical considerations of intrathoracic aneurysms of the aorta and great vessels. *Ann Surg* 1952;135:660-80.
11. Bailey CP, O'Neill TJ, Glover RP, Jamison WL, Redondo Ramirez HP. Surgical repair of mitral insufficiency. *Dis Chest* 1951;19:125-37.
12. Harken DE, Black LH, Ellis LB, Dexter L. The surgical correction of mitral insufficiency. *J Thorac Surg* 1954;28:604-24.
13. Bailey CP, Glover RP, O'Neill TJ, Redondo Ramirez HP. Experiences with the experimental surgical relief of aortic stenosis: a preliminary report. *J Thorac Surg* 1950;20:516-41.
14. Muller WH Jr, Dammann JF Jr. The treatment of certain congenital malformations of the heart by the creation of pulmonic stenosis to reduce pulmonary hypertension and excessive pulmonary blood flow; a preliminary report. *Surg Gynecol Obstet* 1952;95:213-9.
15. Lewis FJ, Taufic M. Closure of atrial septal defects with the aid of hypothermia; experimental accomplishments and the report of one successful case. *Surgery* 1953;33:52-9.
16. Bailey C. Atrioseptopexy. En: Lam CR, editor. *Henry Ford Hospital International Symposium on Cardiovascular Surgery*. Philadelphia: WB Saunders Company; 1955. p. 350-55.
17. Gibbon JH Jr. Application of a mechanical heart and lung apparatus to cardiac surgery. *Minn Med* 1954;37:171-85.
18. Lillehei CW, Cohen M, Warden HE, Varco RL. The direct-vision intracardiac correction of congenital anomalies by controlled cross circulation; results in thirty-two patients with ventricular septal defects, tetralogy of Fallot, and atrioventricularis communis defects. *Surgery* 1955;38:11-29.
19. Lillehei CW, Varco RL, Cohen M, Warden HE, Patton C, Moller JH. The first open-heart repairs of ventricular septal defect, atrioventricular communis, and tetralogy of Fallot using extracorporeal circulation by cross-circulation: a 30-year follow-up. *Ann Thorac Surg* 1986;41:4-21.
20. Kirklin JW, Dushane JW, Patrick RT, Donald DE, Hetzel PS, Harshbarger HG, et al. Intracardiac surgery with the aid of a mechanical pump-oxygenator system (Gibbon type): report of eight cases. *Proc Staff Meet Mayo Clin* 1955;18:201-6.