Cir Cardiov. 2020;27(1):1–2

Editorial

Comentario editorial a: On the role of balloon angioplasty in infantile and childhood coarctation of aorta

Editorial comment to: On the role of balloon angioplasty in infantile and childhood coarctation of aorta

Juan-Miguel Gil-Jaurena

Área de Cirugía Cardíaca Infantil, Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Sinan Abdulrazzaq Ibrahim[1] y cols. publica en el presente número de *Cir Cardiovasc* un artículo sobre el papel de la angioplastia en coartación infantil. Los autores presentan 74 pacientes, recogidos de manera prospectiva y no randomizada, tratados de forma percutánea. Cifran la tasa de éxito en un 89%, siendo menor en los casos por debajo del año de vida (recurrencia del 29% en aquellos más jóvenes de seis meses). Describen asimismo complicaciones, incluyendo un fallecido, oclusión íleo-femoral (5), disección (4) y necesidad de cirugía en cuatro ocasiones. En su discusión revisan ampliamente la literatura, reconociendo mejores resultados con cirugía para menores de un año. No obstante, argumentan el papel de la angioplastia en las re-coartaciones y mayores de un año en situaciones (o Centros) donde no existe cirugía con experiencia contrastada.

La cirugía de la coartación aórtica en periodo neonatal presenta muy buenos resultados, tanto realizada por toracotomía lateral[2] como esternotomía media[3], en función de su presentación aislada y/o asociación a hipoplasia del arco aórtico. En este último supuesto, las recientes técnicas de perfusión facilitan una cirugía con flujo cerebral y miocárdico[4], obviando la hipotermia profunda con parada circulatoria clásica. Para casos de presentación tardía (mayores de un año) y ante el incremento del riesgo de hipoperfusión esplácnica y medular, diversos grupos[5,6] abogan por operar bajo circulación extracorpórea (CEC) mediante canulación de la aorta descendente y orejuela izquierda a través de la propia toracotomía (*by-pass* parcial izquierdo). En aquellos pacientes adultos, con o sin cirugía de coartación aórtica previa, las técnicas extra-anatómicas[7,8] permiten interponer un conducto entre aorta ascendente y descendente (bajo CEC).

Como citan los autores del trabajo[1], la cirugía ofrece mejores resultados que la angioplastia en menores de un año y reservan ésta última para los casos de re-coartación. Abren el debate del tratamiento de la coartación nativa en mayores de un año, presentando sus buenos resultados. Sin embargo no están libres de complicaciones, precisando cirugía en cuatro de sus pacientes en el seguimiento. El auge del intervencionismo es imparable, como se observa en numerosas disciplinas de nuestra especialidad (coronarios, valvulares, congénitos, etc.). A este respecto, abundan las publicaciones sobre cirugía de rescate en complicaciones de procedimientos percutáneos. En el caso de las cardiopatías congénitas, la mortalidad de la cirugía urgente en una comunicación interauricular (CIA) se cifra en un 5,4% frente a un 0,36 si se trata de un procedimiento electivo[9]. Cabe preguntarse si el desembarco del intervencionismo en el tratamiento de la coartación aórtica nativa puede llegar a arrojar guarismos similares.

Una revisión holandesa[10] apuntaba el riesgo de complicaciones en la pared aórtica tras realizar angioplastia en coartación nativa. Por otro lado, el mismo trabajo subraya excelentes resultados (a corto plazo) de la angioplastia con *stent* en niños mayores y adultos en coartación nativa. Sugiere, por tanto, angioplastia con *stent* en el tratamiento de la recoartación en dicha población. Autores como V. Hraska postulan las ventajas de eliminar todo el tejido ductal en aras de promover un crecimiento elástico de la aorta, frente a la "rigidez" de un segmento dilatado o "stentado" carente de dichas propiedades (comunicación personal). Queda por ver, además, si dichas diferencias mecánicas (tejido elástico *versus* rígido) pueden influir en el manejo posterior de la hipertensión arterial.

Trabajos como el presente nos informan de los avances realizados por los cardiólogos intervencionistas en patologías consideradas "quirúrgicas" hasta hace poco. Del mismo modo, nos alertan del terreno que estamos perdiendo los cirujanos. Debemos enfatizar los buenos resultados obtenidos por la cirugía de la coartación en neonatos y otros grupos de edad, apoyados en estrategias tales como el *by-pass* izquierdo y los conductos extra-anatómicos. Nuestra mejor defensa frente al intervencionismo rampante se basa en los buenos resultados de la cirugía, que no serán los mismos si los realizamos como rescate de procedimientos percutáneos fallidos.

Bibliografía

1. Ibrahim SA, Al-Hamash S, Al-Eltawi A, Al-Kaabi B. On the Role of Balloon Angioplasty in Infantile & Childhood Coarctation of Aorta. Cir Cardiovasc. 2020;27:9–15.
2. Polo L. Cirugía neonatal de la coartación aórtica: ¿dónde estamos? Cir Cardiov. 2015;22:173–6.
3. Polo L, Aroca A, Deirós L, Bret M, Labrandero C, González A, et al. Coartación aórtica± hipoplasia del arco en neonatos y lactantes. ¿abordaje por esternotomía o toracotomía? Una decisión compleja. Cir Cardiov. 2015;22:67–73.
4. Gil-Jaurena JM, González-López MT, Pita A, Pérez-Caballero R, Herviás M, Blanco D. Beating-heart aortic arch surgery in neonates and infants. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2018;27:586–90.
5. Backer CL, Stewart RD, Kelle AM, Mavroudis C. Use of partial cardiopulmonary bypass for coarctation repair through a left thoracotomy in children without collaterals. Ann Thorac Surg. 2006;82:964–72.
6. González-López MT, Gil-Jaurena JM, Zamorano JA, Hidalgo I, Pita A, Pérez-Caballero R. Empleo de bypass parcial izquierdo para corrección de

Véase contenido relacionado en DOI: https://doi.org/10.1016/j.circv.2019.10.005

https://doi.org/10.1016/j.circv.2020.01.001
1134-0096/© 2020 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

coartación de aorta: ¿cuándo, cómo y por qué? Cir Cardiov. 2017;24: 176–80.
7. Arís A, Subirana MT, Ferres P, Torner-Soler M. Repair of aortic coarctation in patients more than 50 years of age. Ann Thorac Surg. 1999;67:1376–9.
8. Arqué JM, Porras C, Such M, Pinedo J, Urbano C, Ramos C. Cirugía inusual en un caso de coartación aórtica. Cir Cardiov. 2016;23:138–42.
9. Sarris GE, Kirvassilis G, Zavaropoulus P, Belli E, Berggren H, Carrel T, et al. Surgery for complications of trans-catheter closure of atrial septal defect: a multi-institutional study from the European Congenital Heart Surgeons Association. Eur J Cardiothorac Surg. 2010;37:1285–90.
10. Luijendijk P, Bouma BJ, Groenink M, Boekholdt M, Hazekamp MG, Blom NA, et al. Surgical versus percutaneous treatment of aortic coarctation: new standards in an era of transcatheter repair. Expert Rev Cardiovasc Ther. 2012;10: 1517–31.