EDITORIAL

Reparación de la válvula aórtica bicúspide: ¿Por fin, luz al final del túnel?

Bicuspid Aortic Valve Repair: Is There Finally a Light at the End of the Tunnel?

JOSÉ L. POMAR

Si existe un tema que podríamos etiquetar de "*trending topic*" en la cirugía cardiovascular de la primera década del siglo XXI es la reparación de la válvula aórtica incompetente. Durante más de 25 años, desde que Bentall y De Bono describieran la sustitución de la aorta ascendente mediante un injerto sintético con una prótesis mecánica incorporada y que Kouchoukos modificara con la llamada "*button Bentall technique*", reemplazar la raíz dilatada con una válvula aórtica nativa ha sido la opción más habitual entre los cirujanos cardiovasculares.

Los resultados a largo plazo de la reparación mitral y la consolidación de una metodología quirúrgica más precisa y circunscripta a cada variedad patológica han movido a la comunidad quirúrgica a establecer normas similares en la reparación de la válvula aórtica.

Intentos en el pasado los hubo de muchos tipos y, en todos, la finalidad era restablecer la hidrodinámica de una raíz aórtica normal ya descripta gráficamente por Leonardo y más científicamente desarrollada por Bellhouse en Oxford en los años sesenta, (1) con el objetivo de asegurar un cierre valvular suave y progresivo, con una coaptación precisa de las lúnulas mediante la acción del flujo hemático generado en el interior de los senos de Valsalva en forma de vórtices que la unión sinotubular induce de manera fisiológica.

Magdi Yacoub (2) desde Londres propuso, en los pacientes cuya anatomía valvular era estructuralmente normal, utilizar una técnica de conservación de los senos e interposición de un tubo sintético de Dacron. Tirone David, (3) en Toronto, sugirió una manera diferente de tratar a estos pacientes mediante la reimplantación de la válvula aórtica competente o incompetente por anuloectasia con morfología macroscópica normal en el interior de un tubo de Dacron cilíndrico con el fin de que este impidiera una ulterior redilatación del orificio aórtico. La técnica fue objeto de varias modificaciones, hasta seis. La posibilidad de traumatismo de las valvas contra las paredes del cilindro y un cierre no fisiológico llevaron a Ruggiero di Paulis (4) a desarrollar un tubo con senos de Valsalva para reproducir la anatomía de la raíz.

Técnicas encaminadas a asegurar la contención del orificio aórtico incluyen anillos protésicos como los propuestos por Emmanuel Lansac en Francia o Scott Rankin en los Estados Unidos, pero también la utilización de suturas de diferentes materiales, entre ellos una sutura de contención mesurada de PTFE.

En esta edición de la *Revista*, un equipo integrado por cirujanos malagueños y alemanes (5) ofrece los resultados de la reparación de la raíz aórtica en un grupo de pacientes con etiología congénita y en quienes la anatomía valvular implica la existencia de tan solo dos valvas, lo que conocemos como válvula bicúspide, que se asocia con variaciones significativas del tamaño y distribución del tejido que ocluye el orificio, con la frecuente existencia de estenosis o regurgitación y con cambios muy diversos de la geometría de la raíz, con dos o tres senos, una unión sinotubular mejor o peor conformada y con la presencia o no de una dilatación patológica por alteraciones de la media de la aorta.

Es, por lo tanto, un grupo de pacientes complejo, heterogéneo, cuyo nexo es la malformación congénita más frecuente en el aparato cardiocirculatorio: la válvula aórtica bicúspide.

La primera disyuntiva es si los pacientes con una válvula aórtica bicúspide, algunos asintomáticos, precisan, y cuándo, una intervención quirúrgica, ya que se conoce que pacientes con esta anomalía tan frecuente pueden llegar a los 70 años y más sin problemas. Habitualmente se habla de que uno de cada 4 o 5 con regurgitación pueden precisar una operación.

A pesar de las potenciales complicaciones, al menos dos series recientes han sido incapaces de demostrar que los pacientes con válvula bicúspide tienen una expectativa de vida algo menor que la de la población general. (6) Por ello, una muy baja mortalidad operatoria y en el seguimiento se hacía imprescindible para poder confirmar la "no inferioridad" de esta intervención reparadora.

Tras la publicación de diversos casos aislados o dentro de reparación aórtica en general publicados por autores europeos y norteamericanos, incluidos Carpentier, Duran y otros, la Cleveland Clinic, hace 20 años, comunicaba una serie de 77 pacientes consecutivos con válvula bicúspide en los que habían empleado una técnica conservadora con resultados satisfactorios a los 12 y 24 meses. (7)

Desde entonces, publicaciones desde la Clínica Mayo (8) o desde Bruselas (9) y Homburg (10) han aportado

Rev Argent Cardiol 2014;82:476-477. http://dx.doi.orh/10.7775/rac.es.v82.i6.5549

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO: Rev Argent Cardiol 2014;82:506-511. http://dx.doi.orh/10.7775/rac.es.v82.i6.4362

Cirugía Cardiovascular - Hospital Clinic - Universidad de Barcelona - Villarroel 170 - 08036 Barcelona, España - jlpomar@clinic.ub.es

más evidencias acerca de lo adecuado de la reparación. Sin embargo, no existían resultados que lo confirmaran a largo plazo en la bibliografía en castellano.

La publicación de Porras y colaboradores (5) en este número de la *Revista* nos permite ver la luz por vez primera a los 10 y los 15 años de seguimiento. Nos muestra en una serie de 666 pacientes que, siendo portadores de una insuficiencia aórtica asociada con una válvula bicúspide con o sin dilatación de la aorta, fueron intervenidos entre 1995 y 2013. Nos refiere una mortalidad a los 30 días o al alta del 0,5%, inferior a la que se ha informado con anterioridad para la cirugía y, lo que es más importante, una tasa baja de complicaciones a largo plazo y un comportamiento hemodinámico de la válvula bicúspide corregida adecuado, algo que a buen seguro Bellhouse hubiera intelectualmente exigido para llegar a conclusiones como a las que llegan los autores.

El perfeccionamiento en la reparación de la válvula aórtica bicúspide permite, con excelentes resultados, evitar la implantación de un xenoinjerto de limitada durabilidad, especialmente en jóvenes, o de una prótesis mecánica con los riesgos asociados de la anticoagulación oral. De manera especial en jóvenes deportistas, la reparación parece asegurar una mejor expectativa que otras opciones como la intervención de Ross, más compleja técnicamente, e incluso la implantación de un homoinjerto.

En cualquier caso, la asociación con dilatación aórtica parece ser una causa más para propugnar técnicas reparadoras.

Aun cuando la serie de Porras y colaboradores aporta claramente una evidencia científica muy importante hasta ahora inexistente, la evolución en una segunda década sería definitiva a la hora de asegurar que la reparación debe ser indiscutiblemente recomendable en todos los pacientes con esta patología.

Declaración de conflicto de intereses
El autor declara que no posee conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bellhouse BJ, Bellhouse FH. Mechanism of closure of the aortic valve. Nature 1968;217:86-7. http://doi.org/c3bh5c
2. Sarsam MA, Yacoub M. Remodeling of the aortic valve annulus. J Thorac Cardiovasc Surg 1993;105:435-8.
3. David TE, Feindel CM. An aortic valve-sparing operation for patients with aortic incompetence and aneurysm of the ascending aorta. J Thorac Cardiovasc Surg 1992;103:617-21.
4. De Paulis R. Aortic root surgery: from valve sparing to 'spare and plasty'. Eur J Cardiothorac Surg 2010;38:513-4. http://doi.org/bk3n64
5. Porras C, Heimann D, Aicher D, Such M, Robledo-Carmona J, Carrero J y cols. Válvula aórtica bicúspide: resultados a largo plazo de la cirugía reparadora. Rev Argent Cardiol 2014;82:506-511.
6. Siu SC, Silversides CK. Bicuspid aortic valve disease. J Am Coll Cardiol 2010;55:2789-800. http://doi.org/d9shkw
7. Cosgrove DM, III. Aortic valve repair. Ann Thorac Surg 1992;54:1014-5. http://doi.org/cxmkjd
8. Ashikhmina E, Sundt TM III, Dearani JA, Connolly HM, Li Z, Schaff HV. Repair of the bicuspid aortic valve: a viable alternative to replacement with a bioprosthesis. J Thorac Cardiovasc Surg 2010;139:1395-401. http://doi.org/fksbbs
9. Boodhwani M, de Kerchove L, Glineur D, Rubay J, Vanoverschelde JL, Noirhomme P, et al. Repair of regurgitant bicuspid aortic valves a systematic approach. J Thorac Cardiovasc Surg 2010;140:276-84. http://doi.org/c6zjns
10. Aicher D, Langer F, Kissinger A, Lausberg H, Fries R, Schafers HJ. Valve-sparing aortic root replacement in bicuspid aortic valves: a reasonable option? J Thorac Cardiovasc Surg 2004;128:662-8. http://doi.org/fsx3t5