

Reflexiones sobre reparación en la transposición de los grandes vasos

Reflections About Transposition of the Great Arteries Repair

JAVIER CABO¹

El trabajo de Villalba y colaboradores (1) plantea un desafío vital, ya que la transposición de los grandes vasos (TGV) conlleva una elevada mortalidad, que alcanza un 90% al año cuando los pacientes carecen de tratamiento. En este aspecto, los 76 pacientes tratados quirúrgicamente con las técnicas de Rastelli, REV (*reparation a l'etage ventriculaire* de Lecompte) y Nikaidoh y analizados exhaustivamente con un seguimiento medio de 9,9 años representa un buen parámetro en la toma de decisiones futuras, aunque debemos efectuar dos observaciones limitantes, ya que estos pacientes corresponden a un período prolongado que abarca de 1991 a 2015, un tiempo en el que hubo numerosos aportes adicionales al tratamiento médico y quirúrgico y que impide connotaciones absolutas en el análisis. De hecho, los mismos autores del trabajo aseveran que la mortalidad disminuyó en el segundo período. Asimismo, el mero hecho de haber realizado la técnica de Rastelli en 60 pacientes, la de Nikaidoh en 13 y la REV en 3 limita el análisis comparativo de dichas posibilidades terapéuticas. Obviamente, como expresan los autores, se trata de procedimientos reparadores y no correctores, los cuales obligan a tratar las complicaciones con necesidad a veces de reintervenciones que incrementan la morbimortalidad.

La cirugía de Rastelli (2) desde 1969 con sus inicios en la Clínica Mayo y durante décadas se constituyó en la técnica más empleada para la reparación de la TGV asociada con obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo (OTSVI) con defecto del tabique interventricular (comunicación interventricular, CIV). Sin embargo, a largo plazo se encuentra reportada en la literatura una morbimortalidad importante como consecuencia de una obstrucción de los lados izquierdo y derecho del corazón a mediano y largo plazo. Por estos hechos, la supervivencia tardía es de tan solo el 48% a los 20 años de seguimiento. Esta situación obliga a una mejor elección de los pacientes procurando un diagnóstico anatómico preciso, inmediatez en la reparación, evitando los estadios prolongados de *shunts* sistémicos-pulmonares, una ampliación de rutina de

la CIV por resección del septo conal y la utilización de nuevos conductos valvulares (pericárdicos u homoinjertos criopreservados descelularizados) en la posición pulmonar. Para algunos autores, la cirugía de Rastelli proporciona excelentes resultados en pacientes seleccionados con TGV con CIV y OTSVI. (3)

Esta situación analizada ha motivado variantes a la técnica tradicional de Rastelli, como la *reparation a l'etage ventriculaire* (REV) de Lecompte en 1982 (4) y la cirugía de Nikaidoh (1984). (5)

La técnica de Nikaidoh, consistente en una translocación aórtica y reconstrucción de ambos tractos de salida ventriculares, es una posibilidad para el tratamiento de pacientes con diagnóstico de TGV con defecto septal ventricular y estenosis pulmonar, incluyendo la hipoplasia anular. Se publicó inicialmente en dos casos. Si bien los autores no muestran una diferencia en la disfunción del conducto ventrículo derecho-arteria pulmonar (VD-AP) con esta técnica, en realidad está menos expuesto a la compresión por el esternón debido a la translocación aórtica a una posición más posterior. La reconstrucción es así más anatómica, con mejora de la circulación intracardiaca, evitando la reducción de la cavidad ventricular derecha. Hay un aporte interesante de los autores del trabajo analizado al expresar que “la disfunción del conducto VD-AP responde no solo a factores anatómicos, sino también a la evolución natural de los homoinjertos”. Dentro de las posibilidades de efectuar una cirugía de Nikaidoh están aquellos pacientes con anomalías coronarias que impidan una ventriculotomía derecha, aquellos con un defecto septal ventricular restrictivo y aquellos con cabalgamiento de las válvulas auriculoventriculares y reducido ventrículo derecho.

En relación con la cirugía de REV (Lecompte), este procedimiento se ha aplicado con éxito en pacientes que tenían contraindicaciones o riesgos para la cirugía de Rastelli, como mencionamos previamente. Además, para conectar el ventrículo derecho a la arteria pulmonar hay limitación de homoinjertos y está cuestionada la duración de los xenoinjertos, particularmente en

REV ARGENT CARDIOL 2017;85:207-208. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i3.11139>

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO: Rev Argent Cardiol 2017;85:241-249. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i3.10945>

Dirección para separatas: Javier Cabo, MD, PhD - Departamento Cardiovascular, Hospital NISA Pardo de Aravaca, Madrid, España

¹ Academia de Ciencias New York, UDIMA; UNIA, UCNE Universidades, Madrid, España y San Francisco, Rep. Dominicana
Director del Departamento Cardiovascular, Hospital Metropolitano (HOMS) de Santiago, Rep. Dominicana. Departamento Cardiovascular. Hospital NISA, Madrid, España

niños pequeños. Sin embargo, en este procedimiento, el tamaño de la CIV y la fijación anormal de las cuerdas de la válvula tricúspide no representan factores limitantes.

Se debe entender que hay opciones de acuerdo con el grado y las características anatómicas de las formas complejas de OTSVI. Los pacientes con OTSVI, obstrucción mecánica moderada o grave y no resecable pueden someterse a una operación de reparación no arterial (procedimientos de Rastelli, Lecompte o Nikaidoh). Sin embargo, no se han establecido las pautas para la selección según diversas opciones quirúrgicas.

La TGV en su forma compleja, TGV con CIV y OTSVI (TGV con estenosis pulmonar y defecto septal ventricular) es una malformación congénita de resolución comprometida, lo que hace que los resultados disten de ser los mejores. El trabajo de Villalba y colaboradores, (1) con el seguimiento a largo plazo de las complicaciones de las diversas técnicas con que se efectuaron las reparaciones, Rastelli, Lecompte y Nikaidoh, más allá de las limitaciones del seguimiento medio a 9,9 años y de la disparidad en el número de las técnicas empleadas a fin de evaluar la efectividad, representa un horizonte con buena sobrevida para saber evaluar los riesgos y

encaminar los esfuerzos terapéuticos hacia la mejor opción con que contamos.

Declaración de conflicto de intereses

El autor declara que no posee conflicto de intereses.

(Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la web/ Material suplementario).

BIBLIOGRAFÍA

1. Villalba CN, Mouratian M, Lafuente MV, Dilascio M, Tasat L, Saad AK y cols. Cirugía de reparación biventricular en pacientes con transposición de los grandes vasos, comunicación interventricular y estenosis pulmonar: ¿Rastelli, Nikaidoh, REV? *Rev Argent Cardiol* 2017;85:241-49.
2. Rastelli GC, Wallace RB, Ongley PA. Complete repair of transposition of the great arteries with pulmonary stenosis. A review and report of a case corrected by using a new surgical technique. *Circulation* 1969;39:83-95.
3. Kreutzer C, De Vive J, Oppido G, Kreutzer J, Gauvreau K, Freed M, et al. Twenty-five-year experience with Rastelli repair for transposition of the great arteries. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2000;120:211-23.
4. Lecompte Y, Bourlon K. *Anatomic repair for complex transposition*. New York: Springer-Verlag; 1992.
5. Nikaidoh H. Aortic translocation and biventricular outflow tract reconstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1984;88:365-72.