

Artículo original

Morbilidad y mortalidad de los pacientes con transposición completa de grandes arterias intervenidos mediante cirugía de corrección arterial

María José Rodríguez Puras^a, Luisa Cabeza-Letrán^a, Manuela Romero-Vazquianez^a, José Santos de Soto^b, Reza Hosseinpour^{a,c}, Mauro Gil Fournier^c, Antonio Alvarez Madrid^c, Antonio González^{a,c}, Pilar Pérez^a y Pastora Gallego^{a,*}

^aUnidad Intercentro de Cardiopatías Congénitas del Adulto, Área del Corazón, Hospitales Virgen del Rocío y Virgen Macarena, Sevilla, España

^bServicio de Cardiología Pediátrica, Hospital Infantil Virgen del Rocío, Sevilla, España

^cServicio de Cirugía Cardíaca Pediátrica, Hospital Infantil Virgen del Rocío, Sevilla, España

Historia del artículo:

Recibido el 18 de abril de 2013

Aceptado el 28 de junio de 2013

On-line el 12 de noviembre de 2013

Palabras clave:

Transposición de grandes arterias

Corrección anatómica

Seguimiento

RESUMEN

Introducción y objetivos: La corrección anatómica es el tratamiento de elección para neonatos con transposición de grandes arterias. El objetivo es analizar resultados a medio plazo de esta intervención.

Métodos: Estudio retrospectivo de los registros clínicos de todos los pacientes consecutivos operados mediante cirugía de intercambio arterial en el hospital infantil desde 1985 hasta 2010.

Resultados: Se intervino a 155 pacientes (el 68% varones) a una mediana de edad de 13 días: el 64% con transposición completa con septo íntegro; el 46% con comunicación interventricular, y el 4,5% con enfermedad del arco aórtico asociada. El patrón coronario fue el usual en el 63%. Se realizó cirugía previa al 6,5%. De 137 supervivientes seguidos durante una mediana de 6 años, la mortalidad tardía fue del 2,9%, el 50% debido a complicaciones coronarias. El 18% requirió reintervención quirúrgica y/o angioplastia: el 95,6% por estenosis en el tronco y/o las ramas pulmonares y el 4,3% por insuficiencia aórtica. En la última revisión estaban en clase funcional I (92%) y sin arritmias (95%). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo fue mayor del 55% en el 95%, el 28% tenía insuficiencia aórtica (el 78% de grado I) y el 31%, estenosis a la salida del ventrículo derecho (gradiente medio superior a 25 mmHg).

Conclusiones: Los pacientes con corrección anatómica presentan buena supervivencia y buen estado funcional a medio plazo; las lesiones residuales del tronco o la arteria pulmonar son la complicación más frecuente y causa de reintervención. La muerte tardía de causa cardíaca no es un suceso frecuente, pero parece relacionado con complicaciones coronarias. Aunque hay casos de insuficiencia aórtica precoz, aún desconocemos la evolución a largo plazo en la vida adulta de la dilatación de la neorraíz de aorta e insuficiencia aórtica.

© 2013 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Mid-term Morbidity and Mortality of Patients After Arterial Switch Operation in Infancy for Transposition of the Great Arteries

ABSTRACT

Introduction and objectives: The arterial switch operation is currently the preferred surgical approach for complete transposition of the great arteries. We sought to determine the mid-term results of this intervention.

Methods: A single-institution retrospective review of clinical records of all consecutive patients who underwent the arterial switch surgery between 1985 and 2010.

Results: Overall, the operation was performed on 155 patients (68% boys) at a median age of 13 days: 64% with an intact septum, 46% with a ventricular septal defect, and 4.5% with associated aortic arch anomaly. The usual coronary pattern was found in 63%. Palliative surgery was performed prior to arterial switch in 6.5%. In all, 137 perioperative survivors were followed for a median of 6 years. Late mortality was 2.9%, of which 50% was due to coronary complications. Eighteen percent required surgical and/or percutaneous reintervention: 95.6% for right-sided obstruction and 4.3% for aortic regurgitation. At last follow-up, 92% had functional class I symptoms and 95% were free of arrhythmias. The left ventricular ejection fraction was greater than 55% in 95%, 28% had neo-aortic regurgitation (78% mild regurgitation), and 31% had right ventricular outflow tract obstruction with a mean gradient according to echocardiography greater than 25 mmHg.

Keywords:

Transposition of great arteries

Arterial switch

Outcome

* Autor para correspondencia: Unidad Intercentro de Cardiopatías Congénitas del Adulto, Hospitales Virgen del Rocío y Virgen Macarena, Área del Corazón de Sevilla, Avda. Manuel Siurot s/n, 41013 Sevilla, España.

Correo electrónico: pgallegov@ono.com (P. Gallego).

Conclusions: Mid-term survival of patients after arterial switch operation is excellent and their functional status is good. However, a few patients have residual lesions and a need for further intervention during follow-up, mostly for right-sided obstructions. Late mortality was uncommon and was related to coronary complications. Neo-aortic root dilation and regurgitation are not major issues in early adulthood, but the long-term course of these lesions is still unknown.

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

© 2013 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Abreviaturas

CIV: comunicación interventricular

IAo: insuficiencia aórtica

TCGA: transposición completa de grandes arterias

INTRODUCCIÓN

La transposición completa de grandes arterias (TCGA) es una cardiopatía congénita frecuente que representa aproximadamente un 5-8% del total¹. La corrección fisiológica auricular modificó la historia natural ominosa de esta cardiopatía², y actualmente la mayor parte de los adultos supervivientes a una TCGA simple habrán sido sometidos en la infancia a una intervención de Mustard o Senning. No obstante, estas técnicas producen complicaciones a largo plazo, como disfunción del ventrículo derecho subaórtico, insuficiencia de la válvula tricúspide sistémica, arritmias auriculares sintomáticas, obstrucciones de los parches intraauriculares o cortocircuitos residuales y muerte súbita³⁻⁵, que han motivado modificaciones en la estrategia quirúrgica. De hecho, la cirugía de corrección arterial hoy es la técnica quirúrgica de elección en la mayoría de los centros hospitalarios⁶. La corrección anatómica tiene la ventaja de mantener el ventrículo morfológicamente izquierdo como ventrículo sistémico y evita las incisiones auriculares y las líneas de sutura que predisponen a las arritmias auriculares. Sin embargo, se han identificado complicaciones a corto y medio plazo, como lesiones coronarias obstructivas, obstrucción a la salida del ventrículo derecho e insuficiencia y dilatación de la neorraíz de aorta⁷⁻⁹. Previamente se han comunicado los resultados iniciales de esta cirugía y el manejo de las complicaciones durante la infancia en nuestra serie de pacientes^{10,11}. Actualmente, una nueva población de adultos jóvenes sometidos a técnicas de intercambio arterial empieza a aparecer en nuestra unidad de cardiopatías congénitas del adulto, y es preciso identificar los problemas clínicos que requieren atención. Nuestro objetivo es analizar la morbilidad y la mortalidad a medio plazo de los pacientes con TCGA operados con esta técnica quirúrgica en un solo centro.

MÉTODOS

Población de estudio

Se incluyó a todos los pacientes diagnosticados en el periodo neonatal de una TCGA o una anomalía de Taussig-Bing que fueron intervenidos mediante cirugía de intercambio arterial en el Hospital Infantil Virgen del Rocío entre 1985 y 2010 y han continuado su seguimiento en nuestra área sanitaria hasta la actualidad. Solo un paciente superviviente a la cirugía fue excluido por no disponer de ninguna visita postoperatoria y desconocerse su estado clínico actual. El estudio fue aprobado por el comité ético de nuestro centro.

Los detalles sobre anatomía, técnicas quirúrgicas y complicaciones perioperatorias se obtuvieron de los registros quirúrgicos.

Los pacientes se clasificaron según el tipo anatómico en TCGA simple, con septo interventricular íntegro, y TCGA compleja, con anomalías asociadas tipo comunicación interventricular (CIV), estenosis del tracto de salida del ventrículo izquierdo subpulmonar y/o anomalías del arco aórtico (coartación de aorta, interrupción o hipoplasia del arco aórtico). La anomalía de Taussig-Bing (doble salida de ventrículo derecho con vasos en TCGA y CIV subpulmonar) también se incluyó como una forma extrema de TCGA compleja con CIV. El patrón coronario se registró en el momento de la cirugía y se agrupó según la clasificación de Yacoub y Radley-Smith¹².

VARIABLES CLÍNICAS Y SEGUIMIENTO

Se revisó retrospectivamente los datos clínicos y demográficos de los pacientes (incluyendo muerte, reintervenciones y complicaciones a medio plazo) y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos (ecocardiografía Doppler, resonancia magnética cardíaca, estudios de perfusión miocárdica —tomografía computarizada por emisión monofotónica [SPECT]—, tomografía axial computarizada, cateterismos diagnósticos y terapéuticos y protocolos quirúrgicos).

Se consideró mortalidad quirúrgica la que ocurrió antes de la alta hospitalaria o en el periodo de 30 días después de la cirugía de corrección anatómica, y mortalidad tardía la ocurrida durante el seguimiento después del periodo postoperatorio de 30 días. Para el análisis de mortalidad durante el seguimiento, las causas de muerte se clasificaron como: a) muerte súbita; b) insuficiencia cardíaca; c) perioperatoria, cuando ocurrió dentro de los primeros 30 días de una intervención quirúrgica cardíaca; d) otras causas cardiovasculares como endocarditis, embolia pulmonar o sistémica, rotura o disección aórtica o infarto de miocardio, y e) causa no cardiovascular, como infecciones, tumores malignos o traumatismos. Se consideró reintervención cualquier intervención percutánea o quirúrgica durante el seguimiento después de la cirugía de intercambio arterial, y arritmias significativas cualquier arritmia supraventricular o ventricular sostenida, bloqueo auriculoventricular completo o disfunción sinusal que haya requerido tratamiento. Se definieron las complicaciones coronarias como: a) síndrome coronario agudo no fatal; b) isquemia miocárdica demostrada en SPECT, y c) lesiones obstructivas mayores del 70% en alguna arteria coronaria en la coronariografía.

En la última revisión, el estado funcional se valoró según la clasificación de la *New York Heart Association*. También se analizaron los ecocardiogramas correspondientes a esta última revisión clínica, todos ellos realizados en nuestro centro con protocolos internos ajustados a las guías clínicas actuales¹³. Se complementaron con resonancia magnética cardíaca o angiografía por tomografía axial computarizada cuando el ecocardiograma no fue concluyente o para confirmar la gravedad de lesiones que iban a requerir tratamiento. La insuficiencia aórtica (IAo) se clasificó semicuantitativamente mediante ecocardiografía Doppler color en ligera, moderada o grave, y el análisis de las dimensiones de la raíz de aorta se realizó mediante ecocardiografía bidimensional (2D) y modo M. Un diámetro mayor de 36 mm a nivel de los senos de Valsalva se consideró dilatación. La obstrucción a la salida de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3013653>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3013653>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)