

Artículo original

Características y evolución de la transposición de grandes vasos en el periodo neonatal

Anna Turon-Viñas^a, Ana Riverola-de Veciana^{a,*}, Julio Moreno-Hernando^a, Joaquim Bartrons-Casas^b, Fredy H. Prada-Martínez^b, Javier Mayol-Gómez^c y José M. Caffarena-Calvar^c

^a Servicio de Neonatología, Unitat Integrada Hospital Clínic-Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

^b Servicio de Cardiología Pediátrica, Unitat Integrada Hospital Clínic-Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

^c Servicio de Cirugía Cardiovascular, Unitat Integrada Hospital Clínic-Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

Historia del artículo:

Recibido el 27 de enero de 2013

Aceptado el 27 de junio de 2013

On-line el 23 de noviembre de 2013

Palabras clave:

Cardiopatía congénita

Transposición de grandes vasos

Cirugía cardiaca neonatal

Switch arterial

RESUMEN

Introducción y objetivos: La transposición de grandes vasos es una cardiopatía congénita frecuente, con alta supervivencia y escaso número de secuelas, especialmente si se interviene precozmente, en el periodo neonatal. Nuestro objetivo es describir las características y la evolución de los pacientes afectados y determinar posibles factores pronósticos de morbimortalidad precoz y a largo plazo.

Métodos: Estudio retrospectivo mediante revisión de historias clínicas y base de datos de los pacientes con transposición de grandes vasos ingresados entre los años 2000 y 2011.

Resultados: Ingresaron 136 pacientes afectados de transposición de grandes vasos, de los que 119 se sometieron a cirugía correctora durante el periodo neonatal. Los pacientes se dividieron en tres grupos: grupo I, 81 transposición de grandes vasos simple; grupo II, 24 con comunicación interventricular concomitante, y grupo III, 31 transposiciones «complejas». La supervivencia postoperatoria fue de 96,7% (115 de 119 pacientes), aunque ningún paciente del grupo I falleció. La duración de la cirugía, la intubación y el uso posquirúrgico de inotrópicos y el tiempo de ingreso fueron mayores para los pacientes de los grupos II y III. Tras una media de 6 años de seguimiento, el 90,4% (123 de 136) de los pacientes estaban vivos. La lesión residual más frecuente en el seguimiento fue la estenosis supra valvular pulmonar en 33 de 113 pacientes seguidos.

Conclusiones: En nuestro estudio, la supervivencia en el conjunto de pacientes con transposición de grandes vasos, y especialmente los sometidos a *switch* arterial, es alta. Los pacientes con formas más complejas tienen más complicaciones hospitalarias, pero no tras el seguimiento.

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

Characteristics and Outcomes of Transposition of Great Arteries in the Neonatal Period

ABSTRACT

Introduction and objectives: Transposition of the great arteries is a prevalent congenital heart defect with a high survival rate and a good long-term outcome, especially if managed with early surgical intervention during the neonatal period. In this study, our main objective was to describe patient characteristics and outcomes and to identify possible predictors of early and long-term morbidity and mortality.

Methods: Retrospective analysis through review of clinical and surgical charts of patients with transposition of the great arteries admitted to the service of neonatology during 2000–2011.

Results: The study included 136 patients; 119 of them had undergone corrective surgery during the neonatal period. Patients were divided into 3 groups: group I, 81 cases of isolated transposition; group II, 24 cases with ventricular septal defect, and group III, 31 with “complex” transposition of the great arteries. The overall postoperative survival was 96.7% (115 of 119 patients); no patients from group I died after surgery. Duration of surgery, intubation, inotropic treatment, and length of stay were higher in patients in groups II and III. The overall survival rate after an average of 6 years of follow-up was 90.4% (123 of 136 patients), with no deaths after discharge in group I. The most frequent residual defect during cardiac follow-up was supra valvular pulmonary stenosis, in 33 of 113 patients that had follow-up data.

Conclusions: In our study, the survival rate was high in patients with transposition of great arteries and especially in those undergoing arterial switch. The number of subsequent residual heart defects was low.

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

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

Keywords:

Congenital heart disease

Transposition of the great arteries

Neonatal cardiac surgery

Arterial switch operation

* Autor para correspondencia: Servicio de Neonatología, Hospital Sant Joan de Déu, Pg. St. Joan de Déu 2, 08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona, España.

Correo electrónico: ariverola@hsjdbcn.org (A. Riverola-de Veciana).

Abreviaturas

CEC: circulación extracorpórea
 CIV: comunicación interventricular
 SA: *switch* arterial
 TGV: transposición de grandes vasos
 VDDS: ventrículo derecho de doble salida

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardíaca congénita es la malformación mayor más común y una importante causa de morbimortalidad en el periodo neonatal, que ocurre en 4-10/1.000 nacidos vivos¹.

En las últimas tres décadas, se ha producido un incremento en la supervivencia de estos pacientes debido, principalmente, al progreso en el diagnóstico por ecocardiografía fetal y neonatal, la amplia utilización de la prostaglandina E1 y el avance en los aspectos técnicos en las unidades cardioquirúrgicas².

Los defectos cardíacos críticos no reparados pueden resultar en daño secundario progresivo e irreversible de diferentes órganos. La cirugía reparadora en este periodo ofrece la oportunidad de disminuir la mortalidad y prevenir el daño secundario³.

La transposición de grandes vasos (TGV) representa un 5-7% de las cardiopatías congénitas. Durante las últimas décadas, la naturaleza de la TGV se ha estudiado con más precisión. Van Praagh et al⁴ han ayudado a clarificar la anatomía e incluye la TGV en las alteraciones del desarrollo conotruncal que conlleva mala posición de las grandes arterias. Dentro de este grupo se incluyen, además de la TGV, el ventrículo derecho de doble salida (VDDS), el ventrículo izquierdo de doble salida y la transposición corregida anatómicamente⁴.

Aproximadamente la mitad de los pacientes con TGV no tienen otras malformaciones cardíacas, lo que se denomina TGV simple⁴⁻⁶. El resto es la denominada TGV compleja, en la que hay otras malformaciones concomitantes.

El tratamiento principal de la TGV simple es la cirugía correctora en el periodo neonatal⁷. Existen varias técnicas quirúrgicas, pero la de elección es el *switch* arterial (SA), descrito por Jatene et al. en 1975⁸. Con esta técnica se ha demostrado alta supervivencia, con escasas secuelas a medio y largo plazo⁹⁻¹¹. Los objetivos de este estudio son:

- Conocer la evolución de los neonatos afectados de TGV que fueron intervenidos quirúrgicamente mediante SA en el periodo neonatal durante el periodo del estudio.
- Describir las diferencias en la evolución de los pacientes intervenidos mediante SA según estuvieran afectados de TGV simple, transposición con comunicación interventricular (CIV) o transposición compleja asociada a otras malformaciones.
- Determinar factores pronósticos de morbimortalidad en los pacientes intervenidos de SA simple o combinado con otra cirugía en el periodo neonatal.
- Conocer la evolución cardiológica a largo plazo de los pacientes afectados de TGV.

MÉTODOS

Población de estudio

Se trata de un estudio retrospectivo en el que se incluyó de manera consecutiva a todos los pacientes ingresados en el servicio de neonatología con diagnóstico de TGV. Periodo de estudio: abril

de 2000 a diciembre de 2011. Ingresaron en el servicio de neonatología 7.935 pacientes, y se diagnosticó de cardiopatía congénita a 781 (10,3%) de ellos. Del total de cardiopatías congénitas, 136 pacientes (17,4%) fueron TGV simples o complejas; 59 (43,6%) fueron ingresos internos (propia maternidad) y a 77 (56,6%) los habían remitido de otros centros.

El peso medio al nacimiento fue 3.227 ± 506 g y la edad gestacional media, $39 \pm 1,7$ semanas; 102 (75%) eran niños y 34 (25%), niñas.

Pacientes y grupos de estudio

Se dividió a los pacientes en tres grupos según los hallazgos ecocardiográficos: grupo I, 81 recién nacidos con TGV simple (59%); grupo II, 24 recién nacidos con TGV y CIV (18%), y grupo III, 31 recién nacidos con TGV «complejas» susceptibles de tratamiento con SA: 12 casos con VDDS y arterias en transposición, 11 con coartación de aorta y/o arco aórtico hipoplásico y 8 con estenosis pulmonar y CIV (23%).

Metodología ecocardiográfica

Los defectos cardíacos congénitos se identificaron en todos los casos por ecocardiografía bidimensional Doppler color. La clasificación de los defectos cardíacos se hizo según la propuesta en la *International Nomenclature and Database Conference for Pediatric Cardiac Surgery*¹². En pacientes con más de un defecto cardíaco, la lesión con el mayor efecto hemodinámico fue la elegida.

Manejo inicial de los pacientes

Según el protocolo hospitalario, se transfiere a las gestantes con diagnóstico prenatal de cardiopatía para control prenatal y manejo neonatal precoz. Tras el nacimiento, se canaliza inmediatamente acceso venoso central para la administración de prostaglandina E1. En las primeras 24 h de vida, se realiza atrioseptostomía de Rashkind en los pacientes con TGV simple y foramen oval restrictivo. La cirugía correctora se programa en las primeras semanas de vida.

Técnica quirúrgica

La cirugía correctora se realiza con circulación extracorpórea (CEC) e hipotermia y consiste en la técnica de SA descrita por Jatene et al⁸. Si el paciente presenta CIV, se corrige con parche de pericardio heterólogo en el mismo acto quirúrgico. En los casos de VDDS y TGV, se practica SA y cierre de la CIV siempre que sea posible la continuidad de los ventrículos con las grandes arterias. En caso de coartación de aorta, se corrige con coartectomía y anastomosis terminoterminal con extensión a la cara inferior del arco aórtico.

En caso de realizarse *switch* auricular (intervención de Senning), se procede a la práctica de plastias a nivel auricular que redistribuyen la sangre venosa procedente de las cavas hacia la arteria pulmonar y la sangre oxigenada a la aorta. El patrón coronario se describe en el momento quirúrgico siguiendo la clasificación de Leiden¹³.

Tratamiento posquirúrgico precoz

Los pacientes sometidos a cirugía reingresan en el servicio de neonatología, donde se los maneja según pautas establecidas. Tras

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3014071>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3014071>

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