

Original

Experiencia de 10 años en la cirugía del canal auriculoventricular

Joaquín Pérez-Andreu^{a,*}, Carolina Pérez-Negueruela^a, Javier Mayol^a, Joan Carretero^b, Antonio Jiménez^c, Sergio J. Cánovas^c, Freddy H. Prada^b y José M. Caffarena^a^a Hospital Materno-Infantil Sant Joan de Déu, Área del Cor, Servicio Cirugía Cardíaca Pediátrica, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España^b Servicio de Cardiología Pediátrica, Área del Cor, Hospital Materno-Infantil Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España^c Servicio Cirugía Cardiovascular, Unidad Cirugía Cardíaca Pediátrica, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de junio de 2014

Aceptado el 28 de octubre de 2014

On-line el 18 de febrero de 2015

Palabras clave:

Canal auriculoventricular

Banding arteria pulmonar

Síndrome de Down

RESUMEN

Objetivo: Evaluar nuestra experiencia quirúrgica y pronóstico postoperatorio en la cirugía de canal auriculoventricular en 10 años.**Métodos:** Desde mayo del 2003 hasta octubre del 2013 se recogieron retrospectivamente 91 pacientes consecutivos intervenidos de canal auriculoventricular. Diez pacientes con formas disbalanceadas se manejaron inicialmente con banding de arteria pulmonar y reparación biventricular en un segundo tiempo. Los objetivos primarios fueron mortalidad y reintervención hospitalaria y a largo plazo.**Resultados:** La mortalidad global fue del 3,30% (n=3). La mortalidad hospitalaria fue del 1,10% (n=1) y la mortalidad a largo plazo del 2,20% (n=2). La reintervención global fue del 11% (n=10). La causa más frecuente de reintervención fue la insuficiencia de la válvula auriculoventricular izquierda moderada-severa. La supervivencia global a 10 años fue del 96,70%. La supervivencia en el subgrupo de disbalanceados fue del 100%. La libertad de reintervención a largo plazo global a 10 años fue del 89%. Los pacientes con síndrome de Down tuvieron una tendencia a menor necesidad de reintervención a largo plazo.**Conclusiones:** La reparación del canal auriculoventricular puede llevarse a cabo con buenos resultados a medio y largo plazo. El síndrome de Down podría actuar como factor protector en la reintervención por insuficiencia auriculoventricular izquierda. Las técnicas paliativas podrían tener cabida en ventrículos disbalanceados no extremos para redirigirlos a la vía biventricular.

© 2014 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

10 years' experience in atrioventricular septal defects surgery

ABSTRACT

Keywords:

Atrioventricular septal defect

Pulmonary artery banding

Down syndrome

Objective: The purpose of this study was to evaluate the surgical outcome of the atrioventricular septal defect in a single institution during the last 10 years (2003-2013) and to identify the risk factors associated with poor outcome.**Methods:** Data were retrospectively collected on 91 consecutive patients who underwent surgical correction for atrioventricular septal defect between May 2003 and October 2013 at our institution. There were 10 patients with borderline unbalanced forms of AVSD ($0.19 \leq \text{atrioventricular valve index} \leq 0.39$) that were repaired with a two-stage strategy.**Results:** The overall mortality was 3.30% (n=3). In-hospital mortality was 1.10% (n=1), and late mortality was 2.20% (n=2). The overall re-intervention was 11% (n=10). Early reoperation was indicated in one patient, and late reoperation was required in 9 patients. Left atrioventricular valve regurgitation was the leading cause for re-intervention. The estimated overall survival at 10 years of follow-up for all patients was 96.70%. The estimated survival in the unbalanced group was 100%. The estimated freedom from late reoperation for all hospital survivors without an early reoperation was 89% at 10 years.**Conclusions:** Atrioventricular septal defect is optimally carried out with good mid-term outcome. However postoperative left atrioventricular valve regurgitation remains a matter of concern during follow-up. Down's syndrome could be a protective factor against this complication. Palliatives techniques may be useful in borderline unbalanced forms of AVSD in order to achieve a biventricular repair.

© 2014 Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: joaquinperezandreu@gmail.com (J. Pérez-Andreu).

Tabla 1
Datos perioperatorios y análisis univariante por tipo de canal

Variables	Global (n=91)	Completo	p	Transicionales	p	Parciales	p
Fármacos ICC preoperatorios	72 (79,10%)	55 (93,20%)	0,001	8 (57,10%)	0,035	9 (50%)	0,001
Fármacos ICC postoperatorios	39 (42,90%)	27 (45,80%)	0,820	5 (35,70%)	0,610	7 (38,90%)	0,704
Tiempo CEC (min)	97,73 ± 35,25	110,58 ± 33,06	0,222	75,07 ± 20,73	0,334	73,22 ± 29,78	0,253
Tiempo pinzamiento aórtico (min)	65,35 ± 28,91	75,83 ± 28,12	0,223	46,86 ± 15,52	0,356	45,39 ± 21,42	0,081
Complicaciones							
IAMI moderada-severa	26 (28,60%)	17 (28,80%)	0,779	4 (28,60%)	0,994	5 (27,80%)	0,934
SVMi	3 (3,30%)	3 (5,10%)	0,195	0 (0%)	0,431	1 (5,60%)	0,453
Marcapasos definitivo	2 (2,20%)	2 (3,40%)	0,260	0 (0%)	0,531	0 (0%)	0,478
Infección severa	12 (13,20%)	12 (20,30%)	0,019	0 (0%)	0,193	0 (0%)	0,065
Óxido nítrico	5 (5,50%)	5 (8,50%)	0,165	0 (0%)	0,440	0 (0%)	0,253
Sildenafil	4 (4,40%)	4 (6,80%)	0,260	0 (0%)	0,531	0 (0%)	0,310
Ventilación mecánica no invasiva	33 (36,30%)	28 (47,50%)	0,009	4 (28,60%)	0,572	1 (5,60%)	0,002
Tiempo intubación (h)	58 (0-912)	48 (0-912)	0,861	3 (0-48)	0,752	2 (0-48)	0,011
Tiempo soporte inotrópico (h)	71 (0-912)	48 (12-912)	0,471	48 (24-72)	0,531	28 (12-72)	0,050
Estancia UCI (días)	10 (2-223)	6 (2-223)	0,383	3 (2-24)	0,600	3 (2-16)	0,256
Estancia hospitalaria (días)	13 (3-225)	9 (3-225)	0,861	6 (4-26)	0,600	6 (3-13)	0,078

Variables categóricas expresadas como porcentajes (% respecto del grupo); variables continuas no normales expresadas como mediana (rango, mín-máx); variables continuas normales expresadas como media ± desviación estándar. Se resaltan en negrita las variables estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Fármacos ICC preoperatorios: fármacos antiinsuficiencia cardiaca congestiva preoperatorios; Tiempo CEC: tiempo circulación extracorpórea; IAMI moderada-severa: insuficiencia auriculoventricular izquierda moderada-severa; SVMi: sustitución valvular mitral; Estancia UCI: estancia unidad de cuidados intensivos.

Introducción

El canal auriculoventricular (CAV) incluye defectos en la porción inferior del septum auricular, defectos del septo de entrada ventricular y diferentes grados de alteraciones en el tejido que forma las válvulas auriculoventriculares (AV) izquierda y derecha¹. Hoy en día, los resultados a corto y medio plazo son excelentes. Sin embargo, la morbilidad y la necesidad de reintervención afectan a los resultados a largo plazo². El síndrome Down se ha postulado como un posible factor protector frente a la insuficiencia mitral postoperatoria². El objetivo de este estudio es evaluar nuestra experiencia en la cirugía de los CAV en un período de 10 años (2003-2013) e identificar factores de riesgo asociados a un peor pronóstico.

Métodos

Recogida de datos

El estudio fue aprobado por el Comité Ético del Hospital Materno-Infantil Sant Joan de Déu y todos los procedimientos fueron llevados a cabo de acuerdo a las guías institucionales de protección de datos y la confidencialidad del paciente. Los datos se han obtenido de historias clínicas, incluyendo protocolos quirúrgicos, laboratorio de hemodinámica e informes de ecocardiografía.

Características de los pacientes

Se recogieron retrospectivamente los datos de 91 pacientes diagnosticados de CAV sometidos a reparación biventricular entre mayo del 2003 y octubre del 2013. La mediana de edad según el tipo de CAV fue: *completo*, 6 meses (rango, 1-71); *transicional*, 14 meses (rango, 3-83) y *parcial*, 20 meses (rango, 5-168). Un 55% (n = 50) eran mujeres. La mediana de peso en el momento de la cirugía fue 6,35 kg (rango, 2,8-47). Respecto a las diferentes formas de CAV, un 64,80% (n = 59) eran completos; 19,80% (n = 18) eran parciales y un 15,40% (n = 14) eran intermedios. Un 49,50% (n = 45) fueron diagnosticados de trisomía del cromosoma 21. Tres pacientes presentaron además coartación de aorta y 2, atresia pulmonar. Los pacientes con transposición de grandes arterias fueron excluidos.

Técnica quirúrgica

Todos los procedimientos fueron llevados a cabo por el mismo cirujano y mediante técnica convencional de circulación extracorpórea (CEC) con canulación bicava e hipotermia moderada (25 °C a 30 °C). La cardioplejía hemática fría anterógrada se repitió cada 20 min tras el pinzamiento aórtico. El abordaje fue vía auriculotomía derecha de forma paralela al surco AV derecho, extendiendo la incisión hacia la orejuela derecha. Mediante inyección de suero salino para llenar ambos ventrículos se evaluaba la anatomía valvular y se establecían las líneas de coaptación de los velos. La distancia entre la válvula AV izquierda y la porción superior del septo interventricular fue identificada así como la hendidura de la válvula mitral en el caso que hubiese. La técnica de reparación de los CAV completos fue, en todos los casos, la de doble parche. Ocasionalmente, en los CAV transicionales con comunicación interventricular (CIV) restrictiva, el defecto fue cerrado mediante sutura directa usando Prolene 5-0® (Ethicon, New Brunswick, NJ, EE. UU.). La hendidura mitral fue cerrada sistemáticamente y testada su competencia. El seno coronario se dejó en todos los casos en el lado derecho del parche. Se realizó una ecocardiografía postoperatoria y antes del alta a todos los pacientes, objetivándose la competencia de las válvulas AV así como la presencia de defectos residuales. La insuficiencia de la válvula AV izquierda (IAMI) fue catalogada como leve (1), moderada (2) o severa (3).

Definiciones y objetivos

Nuestro objetivo fue el estudio de los pacientes diagnosticados de CAV sometidos a cirugía de reparación biventricular. Se usó el índice valvular AV (IVAV) (área valvular AV izquierda/área valvular AV derecha, cm²)³ para valorar la dominancia ventricular, definiéndose dominancia derecha cuando era $\leq 0,4$ y dominancia izquierda cuando era $\geq 0,6$. Elegimos los valores entre 0,4 y 0,6 como la transición entre las formas balanceadas y desbalanceadas. Todos los pacientes con ventrículos claramente desbalanceados (IVAV $< 0,19$ o $\geq 0,6$ (menos frecuente)) siguieron la vía univentricular y fueron excluidos. Un total de 10 pacientes con formas desbalanceadas no extremas ($0,19 \leq IVAV \leq 0,39$) se manejaron inicialmente con banding de arteria pulmonar (BAP) en los primeros días de vida para realizar la reparación biventricular definitiva en un segundo tiempo.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2907553>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2907553>

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