

Original

Uso, complicaciones y predictores de marcapasos transitorio en cirugía cardiaca infantil



Juan-Miguel Gil-Jaurena^{a,*}, Rafael Castillo^b, Enrique Ruiz^b, José Camacho^c, José-Manuel González^c y Juan-Ignacio Zabala^d

^a Cirugía Cardiaca Infantil, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

^b Cirugía Cardiaca Infantil, Hospital Carlos Haya, Málaga, España

^c UCI Pediátrica, Hospital Carlos Haya, Málaga, España

^d Cardiología Pediátrica, Hospital Carlos Haya, Málaga

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 26 de septiembre de 2014

Aceptado el 15 de diciembre de 2014

On-line el 19 de febrero de 2015

Palabras clave:

Pediatría
Arritmia
Marcapasos
Temporal

Keywords:

Pediatric
Arrhythmia
Pacemaker
Temporary

R E S U M E N

Introducción y objetivos: Los criterios de implantación y retirada de marcapasos epicárdico transitorio en cirugía cardiaca no están claramente definidos. Revisamos uso y complicaciones de electrodos epicárdicos temporales tras circulación extracorpórea en cirugía pediátrica.

Material y métodos: Estudio prospectivo, no aleatorizado, sobre 326 pacientes. Recogida de datos en 3 momentos: salida de quirófano, primeras 24 h y retirada de electrodos. SPSS como análisis estadístico, con χ^2 para comparar variables discretas.

Resultados: Un total de 228 pacientes recibieron electrodos (69,9%), que siguen siendo utilizados en 30 (9,2%). Todos los electrodos se retiraron en UCI, sin complicación alguna. En 156 pacientes (68,4%) fueron retirados en las primeras 48 h; en 10 casos se mantuvieron más de 7 días. En análisis univariante no se encontró correlación entre diagnóstico preoperatorio y uso de marcapasos, y tampoco entre Fallot, canal y comunicación interventricular como grupo ($p=0,148$).

Conclusiones: Los criterios de implantación de marcapasos epicárdico transitorio son subjetivos. Menos del 10% de pacientes en nuestra serie precisaron marcapasos transitorio en el postoperatorio. El ritmo sinusal estable en las primeras 48 h predice un ritmo sinusal posteriormente, y permite la retirada segura de electrodos en UCI. Fallot, canal y comunicación interventricular como grupo no alcanzan significación estadística ($p=0,148$) como predictores de uso. Se precisan series más largas para establecer predictores de uso de marcapasos postoperatorio.

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

Use, complications and predictors of temporary epicardial pacemakers after open heart surgery in children

A B S T R A C T

Objective: To evaluate the criteria, use and complications of temporary epicardial pacemakers after pediatric open heart surgery.

Material and methods: A prospective non-randomised study was conducted on 326 consecutive patients. Data was collected on admission to the Intensive Care Unit arrival, at 24 hours and when the leads were removed. SPSS-11.5 program was used for statistical analysis, with χ^2 to compare discrete variables.

Results: Leads were implanted in 228 (69.9%) children, and 30 (9.2%) actually used them. No untoward effects were recorded on removal. More than two-thirds (156, 68.4%) of the patients had the leads removed before 48 hours, and in 10 cases they remained for more than 7 days. Univariate analysis failed to show any correlation between diagnosis and use of pacemaker. Ventricular septal defect, atrio-ventricular septal defect, and Fallot (as a group) did not reach statistical significance ($P=0.148$).

Conclusions: Pacemaker use relies on surgeon discretion. A temporary epicardial pacemaker after open heart surgery was used by 9.2% of patients in this study. Stable sinus rhythm in the first 48 hours predicts sinus rhythm thereafter, allowing safe removal of leads in Intensive Care Unit. The cluster of ventricular septal defect, atrio-ventricular septal defect, and Fallot does not reach sufficient statistical significance

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: giljaurena@gmail.com (J.-M. Gil-Jaurena).

to predict the use of pacemaker in the post-operative period (P=148). Longer series are needed to set predictors of temporary pacemaker use after open heart surgery.

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

Introducción

El uso de marcapasos epicárdico transitorio en cirugía cardiaca infantil es frecuente, tanto para diagnóstico como para tratamiento de las arritmias en el postoperatorio inmediato¹⁻⁸. Por otro lado, periódicamente aparecen argumentos en contra de su uso rutinario⁹⁻¹³ debido a riesgos asociados (infección, sangrado, taponamiento, fibrilación ventricular, retención de cuerpos extraños). De este modo, algunos grupos limitan su implantación a pacientes seleccionados, estrechando así la posibilidad de efectos secundarios¹⁴. En conjunto, no abunda la literatura sobre uso, predictores y complicaciones de los electrodos epicárdicos transitorios en el postoperatorio de cirugía cardiaca infantil⁶⁻⁸. Con el presente trabajo evaluamos criterios, uso, complicaciones y predictores (basados en diagnóstico preoperatorio) de utilización de marcapasos temporal en cirugía extracorpórea en niños.

Material y métodos

Realizamos un estudio prospectivo con 326 pacientes consecutivos, tratados mediante cirugía cardiaca con circulación extracorpórea. Se excluyó a aquellos en los que se implantó un marcapasos definitivo como procedimiento asociado a la intervención. Las edades varían del periodo neonatal hasta los 18 años. Ningún paciente presentó arritmias o alteraciones electrocardiográficas reseñables preoperatorias. Los electrodos se implantaron en la pared libre de ventrículo y aurícula derechos, a criterio del cirujano.

Los datos se recogen al ingreso en Cuidados Intensivos Pediátricos (UCI), primeras 24 h y momento de retirada de los electrodos. El registro se lleva a cabo en 3 columnas:

1. Sí/no uso de marcapasos al ingreso en UCI
2. Sí/no uso de marcapasos en las primeras 24 h
3. Número de días con marcapasos y complicaciones al retirarlos

Intensivistas, cardiólogos y cirujanos revisan conjuntamente los datos. Las gráficas (telemetría incluida) son analizadas diariamente en la sesión matinal de cambio de guardia en UCI, consensuando uso y utilidad del marcapasos. Los electrodos son retirados en UCI una vez se considera que no son necesarios, habitualmente coincidiendo con la retirada de drenajes torácicos y bajo sedación ligera. Previamente al traslado de UCI a planta, una ecografía de control descarta la presencia de derrame pericárdico.

El análisis estadístico se lleva a cabo con SPSS 11.5 para Windows. Las variables discretas se muestran como porcentaje. Para comparar variables discretas en tabla de contingencia se usó χ^2 con corrección de Fisher, siendo significativo en $p=0,05$.

Resultados

Un total de 326 pacientes son incluidos en el estudio (tabla 1). De ellos, fueron implantados electrodos epicárdicos en 228 casos (69,9%), 162 ventriculares y 66 auriculoventriculares. Un total de 30 de los 228 (13,2%) usaron marcapasos en el postoperatorio (fig. 1). Esto supone un 9,2% del total de pacientes enrolados

Tabla 1
Distribución de cardiopatías y MCP

Cardiopatía	Con MCP	Sin MCP	Usó MCP	% de uso
CIA O.S.	19	27		
CIA S.V.	4	3	2/7	28
CIA O.P.	20	1	5/21	23,8
CIV	57	5	8/62	12,9
Canal AV	15		5/15	33,3
Falot	49		5/49	10,2
CAV + Falot	7			
Estenosis MVD	2	8		
Tracto salida D	3	10		
d-TGA	18		3/18	16,6
Est sub Ao	4	3		
Est supra Ao	1	2		
Ross-Konno	2			
Glenn	3	21		
Fontan	5	6		
Truncus	1			
Hemitruncus	1			
Mitral	3	1	1/4	25
Rastelli	5		1/5	20
Norwood	3			
Drenaje a. total	2	2		
ALCAPA	1	1		
Arco aórtico	3	2		
Otros		6		
Total (326)	228	98	30/326	9,2%

Procedimiento quirúrgico (columna 1), pacientes con (columna 2) y sin electrodos epicárdicos transitorios (columna 3), casos estimulados sobre el total (columna 4), porcentaje de uso de marcapasos (columna 5)

Canal AV: canal aurículo-ventricular completo; CIA OP: comunicación ínter auricular tipo ostium primum; CIA OS: comunicación ínter auricular tipo ostium secundum; CIA SV: comunicación ínter auricular tipo seno venoso.

(30/326). El diagnóstico preoperatorio y el uso de marcapasos se recogen en la tabla 1.

Las indicaciones para uso de marcapasos transitorio fueron: bloque auriculoventricular completo (BAV) (9 casos), ritmo nodal lento (15 casos), bradicardia sinusal (4 pacientes), taquicardia ectópica de la unión (JET) (2 casos). Los pacientes con BAV completo fueron estimulados desde quirófano, mientras que el resto comenzaron a utilizar el marcapasos temporal en UCI. Los diagnósticos de base fueron los siguientes (tabla 2): pacientes con canal auriculoventricular completo (CAV) 5 casos, de canal auriculoventricular parcial (*ostium primum*, 5 casos), pacientes con Falot (5 pacientes), niños con comunicación interventricular (CIV) 8 casos, casos de comunicación interauricular (CIA) tipo seno venoso (2 casos), neonatos con transposición de grandes vasos (TGA) 3 casos, recambio valvular mitral (un caso), *Rastelli* (un paciente).

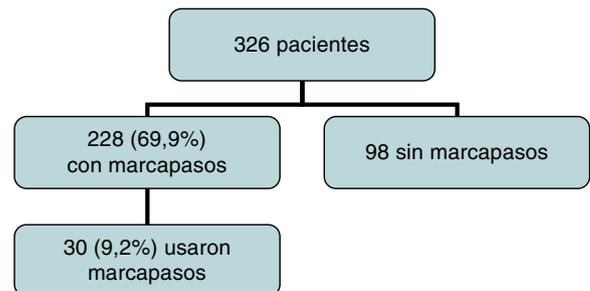


Figura 1. Distribución de pacientes con y sin marcapasos; porcentaje de uso

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2907573>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2907573>

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