

Tratamiento de la endocarditis sobre electrodos de marcapasos mediante cirugía cardíaca abierta

Mohamed M. El-Diasty¹,
Ángel L. Fernández¹,
José B. García-Bengochea¹,
Amparo Martínez², Javier García¹,
José Rubio¹, Belén Adrio¹, Julián Álvarez³,
José R. González Juanatey²

Área Cardiovascular. Servicios de Cirugía Cardíaca¹,
Cardiología² y Anestesiología³
Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela

Introducción y objetivos. La infección de los electrodos de marcapasos endocavitarios es una complicación grave que puede dar lugar a endocarditis, embolia pulmonar y septicemia. El tratamiento de elección consiste en el explante completo del dispositivo ya sea quirúrgico o percutáneo. Presentamos a continuación nuestra experiencia en la extracción de electrodos de marcapasos infectados mediante cirugía cardíaca abierta con circulación extracorpórea.

Pacientes y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo sobre un total de 27 pacientes consecutivos con infección de electrodos de marcapasos extraídos bajo circulación extracorpórea entre 2000-2006. Se analizaron las variables clínicas, microbiológicas y quirúrgicas.

Resultados. La edad media de los pacientes fue de $66,7 \pm 11$ años, con un 74% de varones. Todos los pacientes habían sido tratados antes de la intervención con antibióticos y en el 55,5% se había extraído parcialmente el sistema de marcapasos. El germen más frecuente fue el *S. epidermidis*, seguido por el *S. aureus*. La ecocardiografía transtorácica y/o transesofágica preoperatoria identificó vegetaciones en el 93,6% de los casos. La mortalidad hospitalaria fue del 3,7%. Presentaron insuficiencia renal postoperatoria que precisó hemodiafiltración el 25,9% e insuficiencia respiratoria con ventilación mecánica prolongada el 22%. En el seguimiento postoperatorio todos los pacientes se encuentran libres de recurrencia de endocarditis.

Management of pacemaker lead endocarditis with open heart surgery

Introduction and objectives. Infection of transvenous pacemaker leads is a serious complication which may produce septicemia, endocarditis or pulmonary embolism. Explantation of the entire pacemaker system either percutaneously or surgically is the preferred treatment. We report our experience in the management of pacemaker lead infection with open heart surgery.

Patients and methods. Twenty-seven consecutive patients with pacemaker lead infection underwent complete system extraction with cardiopulmonary bypass at our Hospital between 2000-2006. Clinical, microbiological and surgical variables are analyzed.

Results. Mean age was 66.7 ± 11 years with a 74% of males. All patients had received previously antibiotics and 55% partial explant of the infected leads. The most frequent isolated germs were *S. epidermidis* and *S. aureus*. Vegetations were preoperative identified in 93.6% of cases by means of either transthoracic and/or transesophageal echocardiography. Hospital mortality was 3.7%. Postoperative acute renal failure which required transient hemodiafiltration occurred in 25.9% of cases. Prolonged mechanical ventilation was observed in 22%. No recurrence of endocarditis has been observed during follow-up.

Conclusions. Surgical explant of the entire pacemaker system using cardiopulmonary bypass

Correspondencia:
Ángel L. Fernández
Área Cardiovascular
Servicio de Cirugía Cardíaca
Hospital Clínico Universitario
Trav. Choupana, s/n
15706 Santiago de Compostela
E-mail: alfg@secardiologia.es

Recibido 11 julio 2006
Aceptado 28 junio 2007

Conclusiones. El explante bajo circulación extracorpórea del sistema de marcapasos en pacientes con endocarditis sobre electrodos es una técnica efectiva. Aunque presenta una morbimortalidad significativa, en ocasiones es el único método capaz de extraer por completo el material infectado, por lo que constituye una herramienta terapéutica de primera línea junto con los procedimientos percutáneos.

Palabras clave: Electrodo. Endocarditis. Marcapasos.

is an effective method to eradicate infection. Morbidity and mortality are significant. However, there are cases in which open heart surgery is the only possible technique to treat this condition and therefore it may be considered a routine therapeutic tool in conjunction with percutaneous techniques.

Key words: Pacemaker lead infection. Endocarditis.

INTRODUCCIÓN

La infección de un sistema de marcapasos permanente endocavitario puede estar circunscrita a la bolsa del generador, al electrodo o a ambos a la vez¹. La infección de la bolsa se suele manifestar entre 2-5 semanas después de la última manipulación, mientras que en los electrodos transcurre un promedio de 33 semanas. En un principio la mayoría de las infecciones afectan sólo a la bolsa y al segmento extravascular de los electrodos². Sin embargo, en un 79% de los pacientes la infección de la bolsa del generador progresa hacia el segmento intravascular de los electrodos, y aunque la mayoría permanece apirética existe un riesgo latente de paso de gérmenes al torrente circulatorio³.

La infección del segmento endovascular del electrodo es responsable de los cuadros de mayor gravedad, ya que se puede asociar a bacteriemia y endocarditis¹ y presenta una tasa de prevalencia que oscila entre el 0,13-12,6%^{1,4,5}. La endocarditis sobre electrodos de marcapasos puede cursar con clínica de infección sistémica, sintomatología pulmonar secundaria a embolias sépticas y valvulopatía tricuspídea^{6,7}.

El tratamiento médico conservador de la infección de los electrodos endocavitarios rara vez logra la curación del proceso, y conlleva una mortalidad próxima al 30%. Por este motivo el tratamiento más apropiado es la extracción completa del dispositivo –percutánea o quirúrgica– junto con la administración de fármacos antibióticos^{1,4,5}.

La técnica de elección para la retirada de los electrodos es la extracción percutánea por tracción simple o con la ayuda de dispositivos^{4,7,8}. El abordaje quirúrgico, con o sin circulación extracorpórea (CEC), se reserva para los casos en que la técnica percutánea fracasa, los pacientes presentan vegetaciones de gran tamaño o afectación de la válvula tricúspide^{6,7,9}. El objetivo de este trabajo es describir nuestra experiencia en la extracción de electrodos endocavitarios infectados mediante cirugía con CEC.

PACIENTES Y MÉTODOS

Entre enero de 2000 y mayo de 2006 fueron intervenidos 27 pacientes consecutivos bajo CEC de extracción de electrodos de marcapasos endocavitarios por presentar endocarditis o episodios recurrentes de bacteriemia. Los pacientes fueron remitidos a nuestra unidad desde diversos centros hospitalarios. Durante el mismo periodo de estudio en nuestro hospital se extrajeron electrodos endocavitarios infectados a 15 pacientes utilizando diversos sistemas de tracción.

Se registraron los parámetros demográficos y clínicos así como los factores relacionados con el implante y las manipulaciones del marcapasos previas a la aparición del cuadro infeccioso. Se indicó tratamiento quirúrgico debido a la imposibilidad de extracción percutánea o la presencia de vegetaciones de tamaño superior a 10 mm. Los estudios preoperatorios incluyeron hemocultivos, analítica general, ecocardiografía transtóraca y/o transesofágica y radiología simple de tórax.

La intervención quirúrgica se realizó a través de esternotomía media, CEC con canulación de ambas cavas, hipotermia ligera, sin pinzamiento aórtico en 18 casos y con pinzamiento aórtico y paro electromecánico del corazón mediante cardioplejía en nueve casos. Se realizó auriculotomía derecha a través de la cual se extrajeron los electrodos, procediendo a la exéresis de vegetaciones sobre la válvula tricúspide y pared auricular en los casos necesarios. Se realizó apertura de la cava superior para liberar las adherencias de los electrodos sobre la pared y trombectomía en cuatro casos. En todos los pacientes se logró la extracción completa del material endovascular y se procedió al implante de un marcapasos epicárdico definitivo en la cara diafragmática del ventrículo derecho en el mismo acto quirúrgico.

Las vegetaciones y los electrodos extraídos fueron remitidos para cultivo microbiológico. En el postoperatorio se continuó con el tratamiento antibiótico por vía parenteral durante 2-4 semanas, según la etiología, el

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2907915>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2907915>

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