



CARDIOLOGÍA DEL ADULTO – ARTÍCULO ORIGINAL

Experiencia inicial con el retiro de electrodos de estimulación cardiaca mediante una técnica de extracción percutánea mecánica



Mauricio Duque^{a,b,*}, Juan C. Díaz^{a,b}, Jorge E. Marín^{a,b}, Julián M. Aristizábal^{a,b},
Jorge E. Velásquez^{a,b}, Laura Duque^c y William Uribe^a

^a *Cardiología y Electrofisiología, CES cardiología, Clínica CES, Medellín, Antioquia, Colombia*

^b *Cardiología y Electrofisiología, Clínica Las Américas, Medellín, Antioquia, Colombia*

^c *Universidad CES, Medellín, Antioquia, Colombia*

Recibido el 13 de octubre de 2014; aceptado el 27 de febrero de 2015

Disponible en Internet el 5 de mayo de 2015

PALABRAS CLAVE

Estimulación eléctrica;
Cables marcapasos;
Dispositivos eléctricos;
Marcapasos

Resumen

Introducción: En Colombia el uso de técnicas de extracción de electrodos de estimulación cardiaca es infrecuente, en parte debido al alto costo de los materiales utilizados para la extracción percutánea y por otra parte por los riesgos percibidos asociados al procedimiento. Esto ha llevado a que muchos electrodos disfuncionantes o infectados sean abandonados o retirados mediante cirugía abierta. Con base en lo anterior se ha desarrollado un programa de extracción de electrodos mediante el uso de vainas mecánicas que pretende evitar la cirugía cardiaca y mantener un perfil de costo beneficio favorable en comparación con las vainas de extracción láser.

Materiales y métodos: Desde noviembre de 2012 hasta septiembre de 2014, aquellos pacientes con indicación para la extracción de electrodos fueron sometidos a dicho procedimiento mediante el uso de vainas mecánicas. De manera prospectiva, en un formulario previamente diseñado se registraron los datos demográficos de los pacientes, las características de los dispositivos, la clase de electrodos y el tipo de complicaciones asociadas al procedimiento.

Resultados: Treinta y siete pacientes (29 hombres, 78%) con un promedio de edad de 67 años (rango 24-91 años) fueron llevados a extracción de electrodos principalmente por complicaciones de tipo infeccioso (56,7%). La tasa de éxito fue del 98,4% con una complicación mayor (2,7%) y una complicación menor (2,7%). No se registraron muertes.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mauricioduque@une.net.co (M. Duque).

Conclusión: La extracción de electrodos por electrofisiólogos debidamente entrenados permite obtener resultados muy buenos con una baja tasa de complicaciones. El uso de vainas de extracción mecánica es una alternativa viable y de costo razonable en nuestro medio sin necesidad de recurrir a cirugía cardíaca o vainas de extracción láser.

© 2014 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Electrical stimulation;
Pacemaker leads;
Electronic devices;
Pacemakers

Initial experience with mechanical percutaneous extraction of cardiac pacing leads

Abstract

Introduction: The extraction of cardiac pacing leads is infrequent in Colombia, partly owing to the high cost of the devices used during the percutaneous procedure and to the widespread perception of its unacceptably high risk. This has led to a large number of malfunctioning or infected leads abandoned or surgically removed. With this in mind, we developed a mechanical lead extraction program aiming to avoid surgical removal of leads while at the same time maintaining reasonable costs in comparison with laser based extraction devices.

Materials and methods: Between November 2012 and September 2014, every patient who required lead extraction according to current guidelines was included. Patient characteristics, lead type, type of cardiac stimulation device, reason for extraction and complications were prospectively registered in a previously designed questionnaire.

Results: A total of 37 patients (29 male, 78%) with an average age of 67 years (range 24-91 years) required mechanical lead extraction, most of them infection-related (56.7%). Procedural success was 98.4%, with 1 major complication (2.7%) and 1 minor complication (2.7%). There were no deaths.

Conclusions: Lead extraction undertaken by well-trained electrophysiologists has excellent results with a low rate of major and minor complications. The use of mechanical lead extraction devices is a viable option with a reasonable cost in our country, avoiding the need for surgical removal of leads or the need of laser devices.

© 2014 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los dispositivos de estimulación cardíaca como los marcapasos, los resincronizadores y los cardiodesfibriladores han logrado un impacto significativo, de acuerdo a la patología intervenida, en la calidad de vida y/o en la expectativa de vida de las personas, lo que lleva a un notorio aumento de su uso a nivel mundial. A pesar de que la tasa de complicaciones (incluyendo las infecciones, los desplazamientos de electrodos, y/o la disfunción de estos o de sus componentes) es relativamente baja, el gran número de pacientes que anualmente reciben este tipo de dispositivos implica un volumen considerable de pacientes con complicaciones asociadas. Muchos de estos pacientes van a requerir explante de los dispositivos, y es aquí donde la extracción de electrodos desempeña un papel importante ya que permite disminuir la cantidad de material protésico que se encuentra en el espacio intravascular y en las cámaras cardíacas. Inicialmente, la única opción con la que se contaba para el manejo de estos pacientes era a través de la cirugía abierta, lo que se asocia a una mayor morbilidad y mayores costos para el sistema de salud. Posteriormente, aparecen los dispositivos de extracción mecánica (las vainas dilatadoras, los dispositivos rotatorios, los estiletes para extracción) y de manera más reciente las vainas láser. Los costos de estos dispositivos son

elevados, particularmente el de las vainas láser, lo que ha limitado su uso en economías en desarrollo. Esto, sumado al entrenamiento que se requiere y los riesgos inherentes del procedimiento, ha llevado a que el número de personas entrenadas en la extracción de electrodos es menor a la esperada, particularmente en nuestro medio.

En un intento por aplicar los estándares internacionalmente aceptados para la extracción de electrodos, nuestro grupo se ha entrenado en técnicas de extracción mecánica, creando un protocolo para el manejo de estos pacientes durante el procedimiento. Describimos a continuación nuestra experiencia inicial con esta técnica, que busca obtener una mejor solución para los pacientes con dicha indicación y disminuir el número de electrodos abandonados en las cavidades cardíacas y el espacio vascular que podrían ocasionar complicaciones futuras. Así mismo, buscamos evaluar la utilidad de las vainas de extracción mecánica y determinar la verdadera necesidad de usar vainas de extracción láser en nuestro medio.

Selección de los pacientes

Desde noviembre de 2012, aquellos pacientes con indicación para la extracción de electrodos (independiente del tipo de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3012085>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3012085>

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