

## Artículo original

## Análisis transversal de la resincronización cardiaca en España. Indicaciones, técnicas de implante, optimización y seguimiento

Antonio Hernández-Madrid<sup>a,\*</sup>, Roberto Matía Francés<sup>a</sup>, Concepción Moro<sup>a</sup>, José Zamorano<sup>a</sup>, Luis Almenar<sup>b</sup>, María José Sancho-Tello de Carranza<sup>b</sup> e Ignacio Fernández Lozano<sup>c</sup><sup>a</sup> Unidad de Arritmias, Servicio de Cardiología, Hospital Ramón y Cajal, Universidad de Alcalá, Madrid, España<sup>b</sup> Servicio de Cardiología, Hospital La Fe, Valencia, España<sup>c</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Puerta de Hierro, Madrid, España

## Historia del artículo:

Recibido el 13 de febrero de 2012

Aceptado el 18 de marzo de 2012

On-line el 12 de julio de 2012

## Palabras clave:

Insuficiencia cardiaca

Marcapasos

Desfibrilador

## RESUMEN

**Introducción y objetivos:** Realizar un estudio transversal de la terapia de resincronización cardiaca en España, analizando los problemas en las indicaciones, el implante y el seguimiento del paciente.**Métodos:** Identificar los centros españoles que realizan implantes de resincronización solicitando un cuestionario (septiembre de 2010 a septiembre de 2011) a cada equipo.**Resultados:** Se identificó un total de 88 centros, de los que 85 (96,6%) cumplieron la hoja de recogida de datos. El número de implantes de resincronizador (marcapasos o desfibriladores) fue de 2.147 (el 85,6% del total estimado de 2.518 por la *European Confederation of Medical Suppliers Associations* en ese periodo). El número de implantes/millón de habitantes comunicados fue 46 y el estimado, 54 (media en Europa, 131). Los implantes/recambios de resincronizador suponen el 84% y las mejoras del modo de estimulación *upgrade* de dispositivos previos, un 16%. La mayor parte de los resincronizadores se implantaron en varones (70,7%), con medias de edad de  $68 \pm 12$  años y de fracción de eyección ventricular izquierda del  $26,4 \pm 5\%$ . La mayoría de los pacientes (67%) estaban en clase funcional III de la *New York Heart Association*. El grupo de pacientes con nueva indicación según la última actualización de guías es ya significativo, con el 17,3% entre los pacientes en clase II y el 21,6% de los pacientes con fibrilación auricular. El 73,8% de los implantadores son electrofisiólogos, seguidos por los cirujanos (21,4%).**Conclusiones:** Las nuevas indicaciones recomendadas se están implantando progresivamente según los datos obtenidos en pacientes en clase II o fibrilación auricular. Sin embargo, el número de implantes de resincronizador en España aún está lejos de la media europea.

© 2012 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

**Cross-sectional Study of Cardiac Resynchronization Therapy in Spain. Indications, Implant Techniques, Optimization and Follow-up**

## ABSTRACT

**Introduction and objectives:** A cross-sectional study of cardiac resynchronization therapy use in Spain was performed to analyze problems with indications, implantation, and patient follow-up.**Methods:** Spanish cardiac resynchronization therapy implanter centers were identified, then the department members were surveyed and the data were recorded by each implantation team.**Results:** Eighty-eight implanter centers were identified; of these, 85 (96.6%) answered the survey. A total of 2147 device implantations were reported, comprising 85.6% of the overall number of 2518 implantations estimated by the European Confederation of Medical Suppliers Associations for the same period. The reported implantation rate was 46 per million inhabitants versus an estimated implantation rate of 51 per million (European average, 131). Cardiac resynchronization therapy devices accounted for 84% of implantations, and upgrades to previously implanted devices, 16%. The majority of cardiac resynchronization therapy devices were implanted in men (70.7%). The mean age was 68 (12) years, and the mean left ventricular ejection fraction was 26.4% (5%). Most patients (67%) were in New York Heart Association functional class III. The group of patients for whom cardiac resynchronization therapy was indicated according to the latest update of the guidelines was significant: 17.3% among New York Heart Association class II patients and more than 21.6% among patients with atrial fibrillation. In all, electrophysiologists accounted for 73.8% of implanters, followed by surgeons, accounting for 21.4%.**Conclusions:** The latest update of the guidelines is being progressively implemented in Spain, according to data obtained in patients in New York Heart Association class II or with atrial fibrillation. Nevertheless,

## Keywords:

Heart failure

Pacemaker

Defibrillator

\* Autor para correspondencia: Unidad de Arritmias, Servicio de Cardiología, Hospital Ramón y Cajal, Ctra. Colmenar Viejo Km 9,100, 28034 Madrid, España.

Correo electrónico: antoniomadrid@gmail.com (A. Hernández-Madrid).

the number of cardiac resynchronization therapy device implants is still well below the European average.

Full English text available from: [www.revespcardiol.org](http://www.revespcardiol.org)

© 2012 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Abreviaturas

DAI: desfibrilador automático implantable

TRC: terapia de resincronización cardiaca

## INTRODUCCIÓN

La terapia de resincronización cardiaca (TRC) se ha demostrado eficaz en el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardiaca y complejo QRS ancho<sup>1-4</sup>. En este artículo se analizan múltiples aspectos como la actividad y variables como la adherencia a la última actualización de las guías clínicas, los problemas para su implementación, la selección del paciente, el implante y sus técnicas, la optimización y los datos del seguimiento de pacientes con TRC. El presente artículo reúne los datos de implantes de TRC realizados entre septiembre de 2010 (fecha de la última actualización de las guías) y septiembre de 2011. Ha colaborado la gran mayoría de los centros que implantan TRC en España (anexo). Estos datos permiten comparar y analizar diferencias entre nuestro país y otros países europeos y también observar las diferencias entre distintas comunidades autónomas.

## MÉTODOS

Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario de 59 preguntas. Se realizó una labor de campo para identificar todos los centros en cada comunidad autónoma que realizaban implantes de resincronizador. Se incluyeron en él todos los centros públicos y privados que voluntariamente quisieron participar y tenían una actividad organizada para implante de resincronizadores, y no los que sólo tuvieran una actividad esporádica. Un miembro de cada equipo implantador cumplimentó voluntariamente el cuestionario. Se introdujo la información en una base de datos creada al efecto. Un estadístico contratado realizó el análisis estadístico de los datos de forma anónima. Los autores de este artículo fueron los encargados de realizar el análisis de los datos o la revisión del artículo y son los responsables de esta publicación.

Los datos poblacionales para los distintos cálculos de tasas referidas a millón de habitantes, tanto nacionales como por comunidad autónoma, se obtuvieron de las estimaciones referidas al 1 de enero de 2011 por el Instituto Nacional de Estadística<sup>5</sup>. Para las poblaciones de países europeos se utilizó el *U.S. Census Bureau*<sup>6</sup>. Para estimar la representatividad de los datos, se calculó la proporción de dispositivos de TRC enviados respecto al número total de dispositivos implantados en España en las mismas fechas. Dicho número se basa en los datos que las compañías que comercializaron TRC comunicaron a la *European Confederation of Medical Suppliers Associations* (EUCOMED)<sup>7</sup>, con la que siempre se observan pequeñas variaciones debido a los distintos métodos y tiempos de cuantificación. Los porcentajes en cada una de las variables analizadas se calcularon teniendo en cuenta el número total de implantadores cuya información sobre la variable estaba disponible.

## Análisis estadístico

Las variables continuas se analizaron como n, media  $\pm$  desviación típica (mínimo-máximo) y mediana [percentiles 25-75]. Las variables categóricas se analizaron usando la frecuencia y el porcentaje. Para el análisis estadístico se ha utilizado el *software* de IBM® SPSS® v.20.

## RESULTADOS

### Centros implantadores

Se identificó un total de 88 centros/equipos implantadores de resincronizadores y contestaron el cuestionario 85 (96,6%). De ellos, 78 eran centros públicos y 7 eran privados. En la tabla se recogen el número de centros implantadores, el número de implantes realizados en función de la comunidad autónoma donde se comunicaron y la tasa por millón de habitantes. Los resultados que se describen corresponden al análisis de esta muestra, que entendemos muy representativa de toda la TRC actual en España.

### Muestra analizada

El número total de implantes de resincronizador (primoimplantes, recambios, TRC con/sin desfibrilador automático implantable [DAI]) comunicados fue 2.147 (621 marcapasos y 1.486 DAI).

### Tabla

Comunidad autónoma en la que se implantaron los resincronizadores comunicados, número de centros implantadores, número de implantes y unidades por millón de habitantes

	Centros implantadores, N (n/millón habitantes)	Unidades	Unidades/millón habitantes
Total España	87 (1,88)	2.147	46
Andalucía	14 (1,69)	373	45
Aragón	2 (1,52)	21	15
Principado de Asturias	1 (0,94)	29	27
Islas Baleares	3 (2,73)	43	39
Canarias	4 (1,89)	87	41
Cantabria	1 (1,73)	51	88
Castilla y León	6 (2,42)	130	52
Castilla-La Mancha	5 (2,44)	65	31
Cataluña	9 (1,23)	265	36
Comunidad Valenciana	10 (1,99)	289	57
Extremadura	2 (1,85)	64	59
Galicia	4 (2,73)	58	21
Comunidad de Madrid	18 (2,82)	414	64
Región de Murcia	2 (1,36)	52	35
Comunidad Foral de Navarra	2 (3,21)	72	115
País Vasco	5 (2,35)	131	61
La Rioja	1 (3,2)	8	26

Algunas de las diferencias entre distintas comunidades autónomas se explican por derivaciones de pacientes entre ellas y no por infrautilización de la terapia.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3014833>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3014833>

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