



# PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VIII – N. 20 – 2014

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/111.php>

**PARANINFO DIGITAL** es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "JÓVENES Y SALUD ¿Combatir o compartir los riesgos?" **Cualisalud 2014 - XI Reunión Internacional – I Congreso Virtual de Investigación Cualitativa en Salud**, reunión celebrada del 6 al 7 de noviembre de 2014 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

*Título* **Estrategia para mejora en seguridad y continuidad de cuidados en el paciente tras la colocación de dispositivo electroestimulador cardiaco**

*Autores* Javier Ignacio *Martín López*, Ginesa *Torres López*, Tania *Cedeño Benavides*

*Centro/institución* Hospital Santa Ana

*Ciudad/país* Motril (Granada), España

*Dirección e-mail* javiermartinenfermero@gmail.es

## RESUMEN

Durante los últimos años se está extendiendo el implante de los marcapasos definitivos en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de los hospitales comarcales. Llevamos a cabo un estudio observacional descriptivo transversal sobre las características que rodean al implante de los marcapasos definitivos (MCPD) en un hospital de tercer nivel situado en el área sur de Granada, con unas características orográficas muy concretas, cuyo análisis posterior permitiría mejorar la seguridad del paciente y los cuidados de enfermería.

## **TEXTO DE LA COMUNICACIÓN**

### **Introducción**

Durante los últimos años se está extendiendo el implante de los marcapasos definitivos en las unidades de cuidados intensivos (UCI) de los hospitales comarcales<sup>1,3</sup>. La razón es evidente, a menudo son pacientes de edad avanzada que ingresan en la UCI en situación de inestabilidad hemodinámica, requiriendo la colocación de marcapasos transitorios (MCPT). Los electrocatéteres de los MCPT son más rígidos y gruesos que los de los MCPD, por lo que el riesgo de perforación cardiaca es mayor. Además el riesgo de infección endocárdica y shock séptico secundario al electrocatéter en los MCPT, es directamente proporcional al tiempo durante el cual está colocado el MCPT en el paciente<sup>2</sup>.

Por otro lado, debido a la saturación asistencial en los hospitales de primer nivel, no se implantan marcapasos definitivos a diario, lo que a menudo conlleva un retraso en la implantación de los mismos para los pacientes que provienen de un hospital comarcal. En nuestra experiencia en ocasiones hasta 5 días.

Los pacientes sobre los que se implantan marcapasos definitivos en nuestro hospital, son en su mayoría pacientes mayores, considerados como frágiles ya que suelen ser pacientes con patología previa importante y por lo tanto con alta morbimortalidad.

Bajo esta perspectiva cualquier retraso en el implante del marcapasos definitivo, aumenta el riesgo de muerte, perforación cardiaca, shock séptico y endocarditis.

La participación de la enfermería<sup>4</sup> es fundamental en estos pacientes desde su ingreso en la UCI, tanto en el manejo inicial, cuidados durante todo el proceso y para asegurar que dichos cuidados se mantengan al alta. La mayoría de los pacientes en nuestro hospital pueden ser dados de alta directamente desde la UCI a su domicilio tras el implante del marcapasos definitivo. Esta última circunstancia es poco común en los grandes hospitales y sin embargo muy frecuente en los hospitales comarcales, permitiendo acortar la estancia media hospitalaria. A pesar de ser un procedimiento beneficioso para el paciente, conlleva un plan de trabajo específico y diferente al que se realiza en otras unidades de cuidados intensivos, debiendo extremar los cuidados durante el ingreso, asegurando una buena comunicación con los enfermeros de atención primaria para garantizar la continuidad de éstos cuidados. Igualmente hay que educar y entrenar a los pacientes y familiares en la realización de los mismos.

## **Justificación del estudio**

Para garantizar los cuidados domiciliarios de los pacientes tras el implante de un marcapasos definitivo, es indispensable conocer las características tanto de los pacientes, de su lugar de residencia, y en general las circunstancias que rodean a dicho implante en nuestro hospital y en nuestra área de influencia. El área Sanitaria sur de Granada es orográficamente complicada, con multitud de municipios dentro de un área muy amplia, y de difícil acceso en muchas ocasiones, encontrándose algunos de los municipios a cronas mayores de 3 horas de nuestro hospital. Esto se debe a que existen multitud de carreteras de montaña, caminos rurales y carreteras costeras nacionales con mucho tráfico, que conllevan un retraso en el traslado hospital en caso de complicaciones tras el implante.

## **Objetivos**

- Describir las características que rodean el implante de los marcapasos definitivos en nuestra zona de influencia con el fin de elaborar las estrategias de cuidados pre, intra y postimplante, tanto a nivel hospitalario como en domicilio.
- Según esas características, establecer áreas de mejora en el nivel de cuidados y en el protocolo de implante, con el fin de aumentar la seguridad del paciente.

## **Metodología**

### *Diseño*

Estudio observacional descriptivo transversal

### *Sujetos incluidos en el estudio*

Todos aquellos pacientes sometidos al implante de marcapasos definitivo en una UCI de un hospital comarcal durante el periodo de estudio abajo detallado.

### *Sujetos excluidos en el estudio*

En este estudio no se excluyó ningún paciente.

### *Ámbito de estudio*

Unidad de cuidados intensivos de un hospital comarcal. En dicha unidad se comenzó hace 3 años a implantar marcapasos definitivos en una sala específica para el implante de marcapasos definitivos y transitorios ubicada dentro de la propia unidad. El equipo implantador está compuesto por facultativos intensivistas y personal de enfermería de la propia unidad.

### *Fecha de estudio*

El periodo estudiado fue un total de 30 meses, desde Julio del 2011 hasta Diciembre del 2014, ambos incluidos.

### *Metodología del estudio*

- Se realizó valoración mediante las cuestionarios validadas de Barthel, Pfeiffer y Duke-unc, para valoración del estado cognitivo, funcional y de apoyo social percibido del paciente antes del implante y después del mismo, tanto si el paciente precisaba hospitalización posterior en cuidados intermedios, como si era posible el alta directa a su domicilio.
- Se evaluó el índice de cumplimiento del informe de continuidad de cuidados de enfermería al alta en pacientes dados de alta a su domicilio mediante la remisión del informe al enfermero gestor de casos correspondiente y su enfermero referente de atención primaria, con el objeto de asegurar la continuidad de cuidados entre semana, y mediante una plataforma específica puesta en nuestra disposición por la junta de Andalucía para el alta en días festivos o fines de semana.
- Se revisaron de forma retrospectiva las historias clínicas, los planes de cuidados de enfermería según las distintas fases comprobando los diagnósticos que se mantenían activos y cuales se habían solucionado mediante las intervenciones enfermeras. Además se revisaron los check list del implante, postimplante y de las revisiones sucesivas. Las revisiones tras el implante se realizaron al día siguiente, a la semana, al mes y a los tres meses del implante.

### *Variables recogidas:*

- Cualitativas:

- Dicotómicas: Destino al alta, demográficas, sexo.
  - Politómicas: Síntomas que conllevaron al implante, tipo de marcapasos, nivel de dependencia, complicaciones inmediatas y tardías derivadas del implante, nivel de autonomía, procedencia, día del implante, distancia de la residencia del paciente al hospital, época del año del implante, destino postimplante, etc.
- Cuantitativas: SAPS III, edad, estancia media en UCI, índice de Barthel, test de Pfeiffer, cuestionario de Duke-unc

*Análisis estadístico:*

Paquete estadístico SPSS 19.0.

*Tamaño muestral:*

El tamaño muestral total fue de 109 pacientes

Se aplicaron las normas éticas según las recomendaciones de Helsinki más recientes

## **Resultados**

La muestra estaba compuesta por un total de 109 pacientes, los cuales fueron sometidos a implantación de marcapasos permanente. SAPS III medio de 39% con una mortalidad estimada media de 6%. De todos ellos, un 62,38 % pertenecían al sexo masculino y un 37.62% al sexo femenino.

La media del total de la población estudiada era de 76,79 años, siendo la edad máxima de 100 años y la edad mínima de 54 años. Respecto a los rangos de edad, se observó mayoría para la población con rango de edad comprendido entre “71-80 años” con un 45% sobre el total seguido de 81-100 años (23%), “61-70 años” (22%) y, en último lugar, “edad < 60 años” (10 %).

Respecto a la procedencia del paciente, se evidenció que mayoritariamente provenían del servicio de Urgencias (63,3%) seguido del servicio de hospitalización de Medicina Interna (14,6%), y en un 15.6% estos pacientes habían sido derivados de forma programada a través de la Consulta externa de Cardiología.

El día de la semana con más implantación de marcapasos definitivos fue el lunes con un 31% y el Jueves con un 25,6 %, siendo la época del año en los que se

implantaron más MCD la estival y la otoñal, teniendo una máxima prevalencia en los meses comprendidos entre Julio y Noviembre.

Según la distancia desde la residencia del paciente al hospital, aproximadamente un 25% residían a más de 25 Km.

El 80 % de los sujetos eran de nacionalidad española y un 15% de los pacientes se encontraban en la zona por motivos vacacionales.

La sintomatología más frecuentes preimplante de marcapasos definitivo fue el síncope con un 40,21% seguido del mareos con un 35,8% y la disnea con un 8,69 %.

En relación a la alteración en el electrocardiograma de mayor prevalencia, se evidenció que mayoritariamente estaba presente el Bloqueo auriculoventricular completo (54,12 %) (Incluidas la Fibrilación auricular + Bloqueo auriculoventricular), Bloqueo auriculoventricular de 2º grado sintomático (28,4 %), Fibrilación auricular lenta (8,25%) y otras (9,23%).

El tipo de marcapasos implantado fue DDD con un 40,3% y el VVI con un 40,3%. La localización del alojamiento de los electrodos fue prevalentemente en ápex con un 70%.

En tracto de salida solo se observó en un 30 % de la población estudiada.

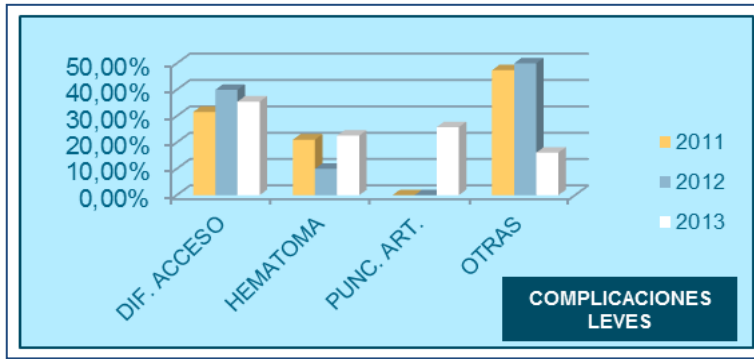
En cuanto a las complicaciones inmediatas (CI) más frecuentes:

- La dificultad de punción: 33,78 % (25 ocasiones)
- La dificultad de posición: auricular: 7 y ventricular: 14
- La punción arterial y el hematoma local en 13 ocasiones (17,57%).
- En 2013 se observaron 31 CI (Graves: 3.23%), 11 más que en 2012 (Graves: 5%) y 12 más que en 2011 (Graves: 10%).
- No se han registrado exitus consecuencia al implante.

La valoración funcional del paciente (Índice de Barthel) al ingreso evidenció Autonomía para las actividades básicas de la vida diaria en el 92% de los sujetos y Dependencia Leve y Moderada en un 7% y 1% respectivamente. Al mes de la implantación del marcapasos permanente se mantuvo el porcentaje de pacientes autónomos, mejorando la puntuación en la escala de Barthel.

Valoración cognitiva: Ninguno de los pacientes tenía deterioro cognitivo invalidante previo al implante.

La estancia media en UCI fue de 2,94 días desde su ingreso en la unidad hasta que fue dado de alta, independientemente del destino del paciente (domicilio o



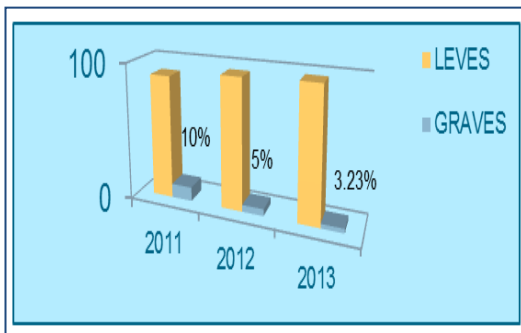
hospitalización en cuidados intermedios), siendo la estancia media postimplante de 1,25 días.

Un 66,05% de los pacientes estudiados se fueron de alta directa

desde la propia unidad a su domicilio.

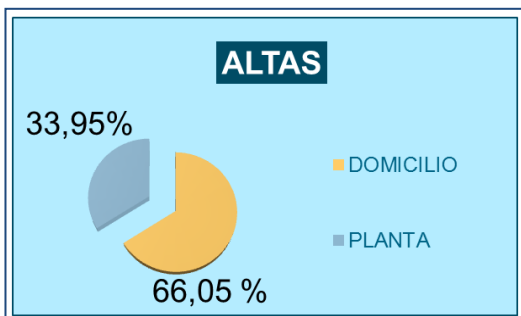
**Gráfico 1: Complicaciones en el implante de marcapasos permanente según gravedad y año.**

*(Fuente: Elaboración propia).*



**Gráfico 2: Porcentaje global de altas a domicilio tras el implante del marcapasos permanente.**

*(Fuente: Elaboración propia).*



**Gráfico 3: Relación de Complicaciones de carácter leve por año.**

*(Fuente: Elaboración propia).*

## Discusión y Conclusiones

Según nuestro estudio existe una incidencia alta de implante en pacientes añosos. Dichos pacientes aunque autónomos preimplante en su mayoría, requieren un cuidado especial tras su ingreso, considerándose pacientes frágiles sobre todo porque suelen ser pacientes con patología previa más o menos importante y que después del ingreso pueden ser pacientes con mayor nivel de dependencia.

Es labor del enfermero averiguar el apoyo socio-familiar del paciente, para asegurar el nivel de cuidados adecuado en su domicilio tras el implante. Ya que debido a la edad de la mayoría de los pacientes, el nivel de aprendizaje de los mismos puede estar disminuido, teniendo en cuenta que la cantidad de información que van a recibir en poco tiempo es alta.

Así mismo los profesionales de enfermería deben valorar la posibilidad de apoyo psicológico para el paciente y familiares en caso de necesidad, ya que el paciente se encuentra asustado ante la enfermedad y se encuentran inseguros ante las nuevas circunstancias de su vida con el implante de un dispositivo que tiene que llevar de por vida y que potencialmente podría tener complicaciones inmediatas o tardías.

Debido a la variedad de edades, patología previa, apoyo familiar domiciliario, posibilidad de alta domiciliaria, complicaciones, nivel de autonomía o dependencia previos, etc. Los cuidados de enfermería deben ser individuales y exclusivos.

Curiosamente los pacientes más mayores han sido de alta a su domicilio con mayor frecuencia que los más jóvenes, posiblemente porque la causa de implante de marcapasos para pacientes más jóvenes conlleva causas que de por sí requieren hospitalización tras el implante.

La posibilidad de altas directas desde la UCI, 24 horas postimplante a su domicilio obliga a disponer de un protocolo claro y eficiente, para que exista una comunicación fluida entre el enfermero referente al alta, el enfermero gestor de casos y el enfermero referente en atención primaria.

El aumento de complicaciones al tercer año de iniciarse debe ser una razón para estudios posteriores al respecto en busca de la causa.

Debido al tipo de complicaciones encontradas, se han realizado cambios para mejorar la seguridad del paciente: Uso de bisturí eléctrico, elaboración de check list específicos para marcapasos, punción venosa central guiada con ecografía, posición de trendelenburg, elaboración de protocolos médicos y de enfermería, cambios en la radioescopia, sesiones conjuntas para unificar criterios médicos y enfermeros por ejemplo.



## Bibliografía

1. Oter Rodríguez, Ramón; de Juan Montiel, Jesús; Roldán Pascuala, Tomás; Bardají Ruiza, Alfredo; Molinero de Miguela, Enrique. Sociedad Española de Cardiología. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en marcapasos. Rev Esp Cardiol. 2000; 53(7):947-66.
2. Jorge López Ayerbe, Roger Villuendas Sabaté, Cosme García García, Oriol Rodríguez Leor, Miquel Gómez Pérez, Antoni Curós Abadala, Jordi Serra Flores, Eduardo Larrousse, Vicente Valle. Marcapasos temporales: utilización actual y complicaciones. Rev Esp Cardiol. 2004;57:1045-52. - Vol. 57 Núm.11 DOI: 10.1157/13068165.
3. Raúl Coma Samartín,, María José Sancho-Tello de Carranza, Francisco Ruiz Mateas, Juan Leal del Ojo González, María Luisa Fidalgo Andrés. Registro Español de Marcapasos. IX Informe Oficial de la Sección de Estimulación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología (2011). Rev Esp Cardiol. 2012;65:1117-32 - Vol. 65 Núm.12 DOI: 10.1016/j.recesp.2012.09.002.
4. Rodríguez Morales M, Alsina Restoy X. Grupo de trabajo de Enfermería en Electrofisiología y Estimulación cardíaca. Manual de Enfermería en estimulación cardíaca y dispositivos implantables; AECC. 2010. Capít. 5, pág. 79-83.
5. Cuestionario de apoyo social percibido Duke-Unc. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT8\\_ApoyoSoc\\_Duke.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT8_ApoyoSoc_Duke.pdf). Consultado el 30 de Enero de 2014.
6. Cribado de deterioro cognitivo – Test de Pfeiffer. Versión española. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT6\\_DetCognitivo\\_Pfeiffer.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT6_DetCognitivo_Pfeiffer.pdf). Consultado el 30 de Enero de 2014.
7. Autonomía para las actividades de la vida diaria- índice de Barthel. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT4\\_AutoAVD\\_Barthel.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT4_AutoAVD_Barthel.pdf) [www.juntadeandalucia.es/.../contenidos/.../PT4\\_AutoAVD\\_Barthel.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/.../contenidos/.../PT4_AutoAVD_Barthel.pdf). Consultado el 30 de Enero de 2014.