



NOTA CLÍNICA

¿Debemos preocuparnos por desactivar marcapasos y desfibriladores en final de vida?



Juan Santos Suárez* y Gema del Valle Arnáez

SESPA, Equipo de Apoyo de Cuidados Paliativos, Oviedo, Asturias, España

Recibido el 17 de mayo de 2016; aceptado el 4 de agosto de 2016

Disponible en Internet el 23 de noviembre de 2017

PALABRAS CLAVE

Dispositivos cardiacos implantables;
Cuidados paliativos;
Morir

KEYWORDS

Implantable cardiac devices;
Palliative care;
Dying

Resumen El artículo reflexiona sobre los dispositivos cardiacos implantables, fundamentalmente los marcapasos sin perder de referencia los desfibriladores, y su repercusión en la agonía del/de la paciente en final de vida portador/a de estos dispositivos.

© 2017 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Should we take care to deactivate pacemakers and defibrillators at the end of life?

Abstract This article considers implantable cardiac devices, primarily pacemakers, but also defibrillators, and their impact the agony of patients carrying these devices at the end of life. © 2017 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El presente artículo reflexiona sobre las repercusiones e inconvenientes que para el/la paciente en final de vida pueden tener los dispositivos cardiacos implantables (DCI), fundamentalmente los marcapasos sin perder con ello la referencia de los desfibriladores. No se profundiza en

cuestiones éticas o legales al no ser la razón de este trabajo, aunque se hace referencia a ellas.

Con la llegada primero de los marcapasos y después de los desfibriladores automáticos, pacientes con enfermedad miocárdica han ganado calidad y prolongado su vida¹ estando las indicaciones de estos DCI recogidas en la literatura científica².

En la evolución clínica de una persona en final de vida, como consecuencia de un proceso canceroso, el marcapasos cardiaco mantiene el cronotropismo de un músculo cuyo inotropismo se ha ido reduciendo progresivamente a lo largo de los últimos días o semanas de vida, en paralelo a la pérdida

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: juansantos.paliativos@gmail.com, juan.santos@sespa.es (J. Santos Suárez).

de la capacidad funcional del enfermo/a. La presencia de un marcapasos activo, con un ritmo regular, mantiene vivo ese corazón más allá de lo que pudiera suceder de forma natural, permitiendo así prolongar la agonía del/de la enfermo/a y dilatar su muerte.

Caso clínico

Exponemos a continuación un caso clínico vivido recientemente y que refleja lo ahora mencionado.

Paciente de 82 años que tras permanecer 2 meses (enero-febrero 2016) ingresado en el hospital de agudos por «disfagia a estudio» es finalmente diagnosticado de «estenosis de la unión esofagogástrica de origen neoplasia primaria» —motivo por el que se le coloca una prótesis metálica a ese nivel— y carcinomatosis peritoneal. Dentro de los antecedentes personales de interés al caso: «bloqueo auriculoventricular completo con colocación de marcapasos en 1993» con un ECG informado como «ritmo de marcapasos en régimen de mando, sin cambios durante el ingreso» de 2016. Tras el alta hospitalaria es atendido en su domicilio por un Equipo de Apoyo de Cuidados Paliativos (EACP) que modifica el tratamiento farmacológico según las condiciones clínicas del paciente; en su evolución presenta, unos días antes de su fallecimiento, vómitos persistentes no controlables con medicación vía oral por lo que se inicia administración farmacológica vía subcutánea logrando control sintomático. A continuación el paciente desarrolla una hipersomnia mantenida a lo largo de 24 h en la que se encuentra confortable entrando en anuria. El EACP realiza en la mañana del 22 de marzo de 2016 su última visita al paciente que al ser preguntado refiere encontrarse cómodo y sin dolor. Ante la situación de inminente final de vida y con el fin de detener un incremento de la broncorrea que ya presentaba, y evitar un descontrol sintomático, se aumenta la medicación del infusor quedando con 120 mg de morfina, 75 mg de levomepromazina, 75 mg de midazolam y 320 mg de butilbromuro de hioscina; en las últimas 8 h de vida, y en 3 ocasiones hasta su fallecimiento, el enfermo presenta una apnea prolongada con posterior apertura ocular y expresión de angustia, sin vocalizar palabra, que le despiertan del sueño en el que se encontraba con percepción por parte de la familia de que existe un estímulo ajeno al paciente que le impide relajarse y quedarse dormido. La esposa e hijos allí presentes refieren haber vivido estos momentos con inquietud y gran desasosiego manteniendo un recuerdo muy desagradable de la vivencia, que ponen en relación con la persistencia de la actividad del marcapasos.

Discusión

La colocación de DCI en el tórax en personas de mayor edad, se ha incrementado notablemente desde mediados de 1990³, a consecuencia de un aumento de la esperanza de vida y del número de indicaciones de estos DCI⁴, siendo la tasa de implantaciones en España de 116 por millón de habitantes⁵.

Estadísticamente 1/3 de las personas fallecidas lo son de forma súbita y los 2/3 restantes fallecen por una enfermedad que precisa de cuidados al final de la vida⁶, muchas de estas últimas son portadores permanentes de un DCI, en forma de marcapasos o desfibriladores, de los que han dependido

en algún momento de su vida, como sucede por ejemplo en el bloqueo AV completo, y en el que una retirada o desactivación del marcapasos podría tener consecuencias en el desenlace final del portador⁷.

Es evidente la enorme utilidad de los DCI (marcapasos y desfibriladores) en aquellos/as pacientes con una enfermedad cardíaca concreta, pero cuando estos enfermos/as se encuentran al final de su vida a consecuencia de un proceso mórbido diferente del cardíaco, los DCI pueden suponer un inconveniente al prolongar el proceso de muerte y con ello una agonía innecesaria, con una mayor dificultad para el control sintomático⁸, resultando angustiante para el/la paciente y su entorno. Cerca del 27% de los/as portadores/as de un desfibrilador activo recibe descargas al final de la vida⁹, lo que se conoce como «tormenta eléctrica», favorecidas por situaciones que predisponen a las arritmias: hipoxia, sepsis, dolor, fallo cardíaco y alteraciones electrolíticas⁶. Estos son momentos de apremio, muy penosos para el/la paciente en final de vida, y también para su entorno allí presente. Las descargas se pueden interrumpir colocando un imán sobre el generador del desfibrilador, con esto se logra suspender temporalmente las terapias antiataquicardia (descargas), pero no así la función del marcapasos⁵.

Aunque para Datino et al.⁵ carece de sentido la desactivación de marcapasos y desfibriladores con función de resincronización, en pacientes en final de vida, por no ser causa de dolor, en nuestra opinión como ya hemos mencionado anteriormente, sí puede prolongar la vida del enfermo en agonía y ser esto motivo de sufrimiento.

La desactivación de los DCI en final de vida (marcapasos y desfibriladores) es algo común según publica Mueller et al.¹⁰ siendo más frecuente la desactivación de los desfibriladores (79 vs. 21%)⁴. Hay además un mayor consenso y sensación de seguridad, entre los/as profesionales sanitarios/as, a la hora de tomar la decisión de inactivar un desfibrilador que un marcapasos en este tipo de pacientes¹⁰.

Por último, los/las pacientes en final de vida que tomaron la decisión de desactivar un DCI fueron aquellos/as que tuvieron más posibilidades de consultar con un paliativista que los/las que dejaron su decisión en manos de familiares u otros⁴ y dos tercios de las personas que hicieron la consulta a paliativistas optaron por desactivarlo¹¹.

Es evidente que tras el desarrollo técnico, con sus correspondientes indicaciones para implantar estos DCI, los inconvenientes aparecidos en sus portadores/as en situación de final de vida han puesto el foco de atención en los aspectos legales y éticos que enmarcan su desactivación en la enfermedad terminal⁶. La Sociedad del Ritmo Cardíaco ha concluido en el año 2010 que es legal y éticamente permitido desactivar un desfibrilador en pacientes seriamente enfermos/as que no desean continuar con terapias antiarrítmicas con la recomendación de consultar a un/a paliativista, antes de tomar la decisión de desactivar un dispositivo, para favorecer un mayor control sintomático posterior¹².

Conclusiones

1. Mantener activos los desfibriladores pueden suponer un inconveniente para enfermos/as en final de vida, algunos/as profesionales sanitarios no serían partidarios/as

de la desactivación de los marcapasos, pero sí de los desfibriladores⁵.

2. Según la literatura científica publicada hasta la fecha un marcapasos activo no aceleraría ni prolongaría la evolución natural de la enfermedad¹³, e inactivarlo puede acarrear efectos indeseables, por lo que se sugiere dejarlos tal cual a diferencia de los desfibriladores en los que es conveniente su desactivación¹⁴.
3. Se sugiere desactivar de manera anticipada los dispositivos implantados, fundamentalmente los desfibriladores en aquellos/as pacientes en final de vida⁸, para evitar las descargas eléctricas con el inconveniente que esto significa para la calidad del morir.
4. Se sugiere protocolizar, por el equipo de cuidados paliativos, la actitud que se debe seguir ante todo paciente portador de un DCI⁵ y recabar más datos sobre la repercusión de los marcapasos en el proceso de muerte del enfermo/a.
5. Se recomienda extender a médicos/as de atención primaria y especializada los inconvenientes que para los/las pacientes en final de vida puede tener la no desactivación de los DCI, siguiendo las recomendaciones ya sugeridas por Datino et al.⁵.
6. Pacientes, familiares y cuidadores, debieran ser informados de los inconvenientes que supone ser portador de estos dispositivos en una hipotética situación de final de vida, fundamentalmente de los desfibriladores, ofreciendo la posibilidad de inactivarlos⁴; información que no tiene por qué limitarse al momento mismo de la colocación del dispositivo sino a lo largo de los controles realizados con posterioridad¹⁵, para ello podemos utilizar las voluntades anticipadas (testamento vital) o el POLST¹⁶ (aún no implantado en España) en las que aún no se mencionan los DCI, ni por tanto su desactivación.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. DiMarco JP. Implantable cardioverter-defibrillators. *N Engl J Med*. 2003;349:1836–47.
2. Gregoratos G, Abrams J, Epstein AE, Freedman RA, Hayes DL, Hlatky MA, et al., American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines/North American Society for Pacing and Electrophysiology Committee to Update the 1998 Pacemaker Guidelines. ACC/AHA/NASPE 2002 Guidelines update for implantation of cardiac pacemakers and antiarrhythmia devices: Summary Article. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/NASPE Committee to Update the 1998 Pacemaker Guidelines). *Circulation*. 2002;106:2145–61.
3. Basta LL. End-of-life and other ethical issues related to pacemaker and defibrillator use in the elderly. *Am J Geriatr Cardiol*. 2006;15:114–7.
4. Buchhalter LC, Ottenberg AL, Webster TL, Swetz KM, Hayes DL, Mueller PS. Features and Outcomes of Patients Who Underwent Cardiac Device Deactivation. *JAMA Intern Med*. 2014;174:80–5.
5. Datino T, Rexach L, Vidán MT, Alonso A, Gándara A, Ruiz-García J, et al. Guía sobre el manejo de desfibriladores automáticos implantables al final de la vida. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49:29–34.
6. Padeletti L, Arnar DO, Boncinelli L, Brachman J, Camm JA, Daubert JB, et al. EHRA Expert Consensus Statement on the management of cardiovascular implantable electronic devices in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy. *Europace*. 2010;12:1480–9.
7. Mueller PS, Hook CC, Hayes DL. Ethical analysis of withdrawal of pacemaker or implantable cardioverter-defibrillator support at the end of life. *Mayo Clin Proc*. 2003;78:959–63.
8. Kraynik SE, Casarett DJ, Corcoran AM. Implantable cardioverter defibrillator deactivation: A hospice quality improvement initiative. *J Pain Symptom Manage*. 2014;48:471–7.
9. Goldstein NE, Lampert R, Bradley EH, Lynn J, Krumholz HM. Management of implantable cardioverter defibrillators in end-of-life care. *Ann Intern Med*. 2004;141:835–8.
10. Mueller PS, Jenkins SM, Bramstedt KA, Hayes DL. Deactivating implanted cardiac devices in terminally ill patients: practices and attitudes. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2008;31:560–8.
11. Pasalic D, Gazelka HM, Topazian RJ, Buchhalter LC, Ottenberg AL, Webster TL, et al. Palliative Care Consultation and Associated End-of-Life Care After Pacemaker or Implantable Cardioverter-Defibrillator Deactivation. *Am J Hosp Palliat Care*. 2016;33:966–71.
12. Lampert R, Hayes DL, Annas GJ, Farley MA, Goldstein NE, Hamilton RM, et al. HRS Expert Consensus Statement on the Management of Cardiovascular Implantable Electronic Devices (CIEDs) in patients nearing end of life or requesting withdrawal of therapy. *Heart Rhythm*. 2010;7:1008–26.
13. Lewis WR, Luebke DL, Johnson NJ, Harrington MD, Costantini O, Aulisio MP. Withdrawing implantable defibrillator shock therapy in terminally ill patients. *Am J Med*. 2006;119:892–6.
14. Braun TC, Hagen NA, Hatfield RE, Wyse DG. Cardiac pacemakers and implantable defibrillators in terminal care. *J Pain Symptom Manage*. 1999;18:126–31.
15. Niewald A, Broxterman J, Rosell T, Rigler S. Documented consent process for implantable cardioverter-defibrillators and implications for end-of-life care in older adults. *J Med Ethics*. 2013;39:94–7.
16. POLST. Physician orders for life-sustaining treatment paradigm. [consultado 15 May 2016] Disponible en: <http://www.polst.org>