

DAI EN PACIENTE CON DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO. MÁS ALLÁ DE LAS INDICACIONES

Autores

Maldonado Lobo, Josefa*, Nieto Gutiérrez, Pilar*, Borrego Iglesias, Isabel*, Pavón García, Manuel**, Díaz Infante, Ernesto**

* Enfermeras de U. Arritmias H. Virgen Macarena de Sevilla

** FEA de U. Arritmias H. Virgen Macarena de Sevilla

1.ª Premia Caso Clínico en la Reunión de Arritmias, Valencia 2010.

Resumen

En la muerte súbita cardiaca (MSC) por fibrilación ventricular idiopática (FVI) hoy sólo podemos hacer prevención secundaria y el tratamiento de elección es el desfibrilador automático implantable (DAI).

A pesar del beneficio que para el paciente con riesgo de presentar arritmias malignas supone el implante de DAI, éste no está exento de provocar efectos adversos y complicaciones.

En los pacientes con daño cerebral adquirido (DCA) tras episodio de MSC por FVI, el DAI debería aportar más esperanza de vida sin perjuicio en su calidad ya mermada por el proceso neurológico.

Los profesionales médicos implicados en la atención a estos pacientes que, además del problema de las arritmias malignas tienen el grave problema del DCA, en ocasiones se encuentran ante decisiones terapéuticas difíciles de tomar, al estar implicadas cuestiones éticas, como en el caso que exponemos a continuación.

Al ser el DCA problema de gran repercusión, tanto para la calidad de vida del paciente como la de su familia, Enfermería juega un papel importante en el cuidado y seguimiento de estos pacientes, así como en la educación sanitaria y apoyo a sus familias.

Palabras clave : Muerte súbita cardiaca, daño cerebral adquirido, fibrilación ventricular idiopática, desfibrilador automático implantable, dilema ético, intervención enfermera.

IMPLANTABLE CARDIOVERTER-DEFIBRILLATOR IN PATIENT WITH ACQUIRED BRAIN INJURY. BEYOND THE INDICATIONS.

Abstract

With regards to sudden cardiac death (SCD) due to idiopathic ventricular fibrillation (IVF), nowadays it is only possible to perform secondary prevention being an implantable cardioverter-defibrillator (ICD) the preferred decision.

Despite the benefit that an ICD brings for patients at risk of suffering malign arrhythmias, it is not exempt from involving adverse events or complications.

In patients with Acquired Brain Injury (ABI), after an episode of SCD due to IVF, the ICD should expand life expectancy avoiding a negative impact on patient's quality of life, already reduced provided the neurological process.

Healthcare practitioners involved in the attention of these patients, that in addition to the malign arrhythmias add ABI, usually face difficult therapeutic decisions due to ethical considerations being involved, like in the case reported in this document.

Due to the great impact that the ICD has in the patient's quality of life, as well as in his family's, Nursing plays an important role in the care and follow-up of these patients, as well as in the support and health training of their families.

Key words: Sudden cardiac death, acquired brain injury, idiopathic ventricular fibrillation, implantable cardioverter-defibrillator, ethical dilemma, nurse interventions.

Enferm Cardiol. 2011; Año XVIII(53):23-26

Dirección para correspondencia:

Josefa Maldonado Lobo
Unidad de Electrofisiología y Arritmias. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Avda. Dr. Fedriani nº 3. 41009-Sevilla
Correo electrónico: pmaldonl@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La muerte súbita cardiaca (MSC) es el episodio por el que la persona sufre una parada cardiorrespiratoria (PCR), de forma repentina e inesperada, sin que medien mecanismos violentos y de la que sólo podría recuperarse si se efectúan maniobras de recuperación avanzadas. Constituye el 50 % de las muertes de ori-

gen cardiovascular⁽¹⁾, teniendo generalmente como mecanismo la Fibrilación Ventricular (FV) y como medio el extrahospitalario.

Entre el 5-10% de los supervivientes a una MSC extrahospitalaria presentaron una FV idiopática (FVI), es decir, FV en corazones sin anomalías estructurales, sin mediar toxicidad, anomalías electrolíticas ni condición hereditaria predisponente⁽²⁾.

La MSC por FVI es más frecuente en varones jóvenes y en la franja horaria de media mañana y media noche, habitualmente sin pródromos.

En cuanto a la actuación en estos episodios, el hecho de ser presenciados actúa como factor predictivo positivo con vistas a la recuperación, ya que el factor tiempo es crucial, estimándose que cada minuto de retraso en una reanimación adecuada reduce las posibilidades de supervivencia entre el 7-10%. Además, diversos estudios sobre pacientes que han sobrevivido a una MSC extrahospitalaria relacionan el retraso en cada eslabón de la cadena de supervivencia con la aparición de daño cerebral adquirido (DCA) por hipoxia, cuya duración e intensidad determinará el grado del mismo y con ello, también las posibilidades de sobrevivir.^(3 4 5)

La tasa de recurrencia en pacientes que sobreviven a una MSC es muy alta los dos primeros años, situándola algunos autores entre el 30-50%, siendo el Desfibrilador Automático Implantable (DAI) la herramienta terapéutica de primera elección.¹

OBJETIVO

Reflexionar sobre la importancia que adquieren los aspectos éticos en la toma de decisiones terapéuticas en los pacientes con DCA y el papel de Enfermería en el apoyo a sus familias.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

- . Varón de 21 años, sin antecedentes de interés.
- . Hábitos: Bebedor de fin de semana y fumador esporádico de cannabis.
- . No toma fármacos habitualmente.
- . Patrón nutricional no alterado.
- . Patrón actividad/ ejercicio no alterado. Juega al fútbol con frecuencia, aunque no de manera competitiva.
- . Patrón reposo/ sueño no alterado. Duerme 7-8 horas, con sueño reparador.
- . De carácter abierto, con facilidad para hacer amigos.
- . Trabaja en Hostelería, en negocio familiar⁶

De madrugada, al salir de una discoteca, en compañía de un grupo de amigos sufre un síncope. Sus amigos refieren que no expresó síntoma previo, ni ellos apreciaron nada que les llamara la atención.

Tras primeros momentos de confusión, al ver que no responde a sus llamadas ni respira, inician masaje cardiaco y avisan al 061.

El Servicio de Emergencias lo encuentra en PCR con FV. Tras desfibrilación eléctrica y 15 min. de RCP Avanzada consiguen estabilizarlo, ingresando en UCI del Hospital.

Durante su estancia en UCI se hicieron análisis de tóxicos, resultando negativos; ECG sin alteraciones del ritmo ni signos de lesión/ isquemia; estudio ecocardiográfico que fue informado como dentro de la normalidad. No aparecieron complicaciones en el aspecto cardiaco; en el respiratorio, neumonía basal derecha y en el aspecto neurológico signos de Daño Cerebral Grave, con desconexión del medio, hemiplejía flácida del miembro superior izquierdo y crisis de agitación, principalmente nocturnas.

Durante su estancia en Planta de Neurología sigue tratamiento rehabilitador consiguiendo recuperación parcial de sus funciones, sobre todo en el plano motor, quedando con graves secuelas en el plano cognitivo, de la memoria, conductuales y en el control de esfínteres, precisando pañales absorbentes y siendo totalmente dependiente de sus cuidadores (sus padres) para todas las actividades de la vida diaria (Índice de Barthel < 20). Es dado de alta del Hospital con el siguiente tratamiento:

- Depakine Crono 500, 1c/ 24h. VO; Tenormin 50, 1c/ 24h. VO; Nootropil 1 amp/ 24h. VO

Tres meses después es revisado en Consultas externas de Neurología, constatando la evolución favorable y en la de Cardiología, desde donde nos es remitido a la Unidad de Arritmias para estudio y tratamiento, con insistencia por parte de la familia, ya que, al ser la evolución de su proceso neurológico mucho más favorable y rápida de lo esperado, confían en su total recuperación. Así pues, solicitan que "se le practiquen los estudios necesarios para intentar averiguar la causa del episodio de MSC y que no vuelva a ocurrir más".

Desde la U. de Arritmias se solicitan:

- . ECG: Bradicardia sinusal a 50 l/min, no alteraciones del ritmo ni signos de lesión- isquemia.
- . Ecocardiografía: Dentro de la normalidad, con ventrículo izquierdo no dilatado y fracción de eyección conservada.

Se le practica Estudio Electrofisiológico (EEF) con el resultado siguiente:

- . Función sinusal normal
- . No se indujeron arritmias supraventriculares
- . Test de Flecaínida (-) para Síndrome de Brugada
- . En el PES, con 3 extraestímulos ventriculares sobre tren de 8 latidos a 500 ms. Se induce FV que precisa choque eléctrico de 200 J, saliendo en ritmo sinusal.

Tras EEF y con el diagnóstico de Daño Cerebral Adquirido, tras MSC recuperada por Fibrilación Ventricular Idiopática, se le indicó, por parte del arritmólogo, tratamiento β -bloqueante e implante de DAI monocameral, que se realizó sin complicaciones.

Por su parte enfermería intervino proporcionando a la familia:

- 5618. Enseñanza: procedimiento/tratamiento.
- Proporcionando a la familia información sobre el procedimiento del implante y el dispositivo en sí y usando lenguaje comprensible
- Reforzó la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados.

- 5820. Disminución de la ansiedad.
- Escucha atenta.
- Ambiente que facilite la confianza, con trato cordial para favorecer la comunicación y resolver dudas.

Ya con el DAI implantado, continuó revisiones periódicas en la Consulta de Arritmias con la siguiente evolución:

- ✓ 8 meses tras el implante, presenta en la zona de la bolsa adherencia de la piel al dispositivo, siendo detectado en la exploración por la enfermera al iniciar el seguimiento, por lo que el arritmólogo indicó reprofundización subpectoral del DAI por decúbito cerrado.
- ✓ 7 meses más tarde se detecta en la consulta de seguimiento un problema en la carga de los condensadores del DAI, precisando recambio del dispositivo.
- ✓ Continúa seguimiento por Neurología, apreciándose ausencia de progreso en la recuperación de funciones. Por la U. de Arritmias, sin detectarse eventos arrítmicos en los seguimientos del DAI.
- ✓ 2 años después del 2º implante, presenta decúbito abierto a nivel axilar, siendo ingresado en el Hospital para tratamiento. Se le explanta el DAI y el cable queda abandonado, con capuchón a nivel de subclavia izquierda, ante la imposibilidad de extraerlo completamente.
- ✓ 9 días más tarde, ingresado aún con vistas a la colocación de nuevo DAI y con tratamiento antibiótico indicado por el Servicio de Infecciosos, presenta cuadro febril importante, con deterioro del nivel de consciencia, hemocultivos (+) para *Estafilococo Aureus*, siendo diagnosticado de Endocarditis; se procede a la extracción del electrodo mediante toracotomía con circulación extracorpórea.

Desde el primer implante del DAI, 3 años y medio atrás, el paciente precisó 71 días de ingreso hospitalario, por procesos relacionados con el dispositivo, mientras que en la fase aguda, tras la MSC Recuperada sólo precisó 19 días.

En cada ingreso el paciente sufrió retroceso en su situación neurológica, con peor control de esfínteres, mayor inestabilidad en la marcha, provocado por los periodos de reposo en cama, alteración en el patrón del sueño, precisando más aporte de fármacos a su tratamiento habitual, episodios de desorientación temporoespacial y crisis de agitación.

La familia estuvo informada en todo momento de la evolución y actitudes terapéuticas, por parte de los médicos de la U. de Arritmias, Cirugía Cardiovascular e Infecciosos.

Desde nuestra U. de Arritmias, Enfermería intervino con:

- (4920) Escucha activa,
 - . *Se animó a la familia a que expresaran sentimientos, pensamientos y preocupaciones.*
- (7140) Apoyo a la familia,
 - . *respondiendo a las preguntas, favoreciendo una relación de confianza y animándoles a que acudieran a nuestra consulta si nos necesitaban.*

A la espera de la resolución del problema séptico, ingresado el paciente aún, la familia acude a nuestra consulta con la decisión firme de que no se le vuelva a implantar el DAI. Piensan, y así nos lo manifiestan, que el DAI le está ocasionando más perjuicio que beneficio a su hijo.

Se nos plantea un verdadero dilema ético:

- Indicación de implante del DAI, Clase I (Prevención Secundaria)⁽⁷⁾.
- Paciente no autónomo para decidir sobre su proceso (sus padres son sus tutores).
- Efectos adversos y complicaciones relacionadas con el dispositivo que incluso ponen en peligro la vida del paciente.

La actuación por parte del Equipo Médico de la U. de Arritmias, aplicando los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, haciendo valoración riesgos/beneficios y considerando una limitación del esfuerzo terapéutico en un paciente no autónomo⁽⁸⁾, decidió apoyar la decisión familiar y no volver a implantar el DAI al paciente, que continuará con tratamiento β -bloqueante y revisiones periódicas en la Consulta de Arritmias.

Por parte de Enfermería:

- 7140 Apoyo a la familia en la toma de decisiones⁽⁹⁾ favoreciendo el diálogo con otros profesionales implicados en el proceso de su hijo.
- 7040 Apoyo a los hermanos, resolviendo dudas.
- 5230 Aumento del afrontamiento, animando a manifestar sentimientos y miedos.

Actualmente, tres años después, sin el DAI, sigue revisiones en la Consulta de Arritmias sin que se le haya detectado alteraciones del ritmo ni otras alteraciones cardíacas. Desde el punto de vista neurológico sigue con graves déficits cognitivos y conductuales, siendo dependiente de sus cuidadores (sus padres) para las actividades de la vida diaria (Índice de Barthel: 30).

DISCUSIÓN

La FVI es una entidad de causa desconocida sobre la que no podemos realizar prevención primaria, pues la manifestación inicial es la FV⁽²⁾. Es posible, que con los avances hoy día en el campo de la Genética Molecular, muy pronto podamos identificar personas con mayor riesgo de sufrir FVI, y de esta forma, intentar la prevención primaria. En prevención secundaria, el tratamiento de elección es el DAI⁽⁷⁾.

A pesar de los avances, tanto en técnicas de implante como en el diseño de los dispositivos, así como, en la optimización de la programación para evitar choques inapropiados, los efectos adversos y complicaciones derivadas de los DAI existen, como hemos referido en la exposición del caso. El aumento de la esperanza de vida que proporciona el DAI no está exento de la afectación en la calidad de vida del paciente⁽¹⁰⁾.

Pueden ser de gran ayuda, ante procesos de este tipo, los Comités Éticos de los centros hospitalarios. Cada vez mejor estructurados y con una labor cada día más visible, que aunque con carácter consultivo, pueden ayudar en la toma de decisiones terapéuticas difíciles.

Quizás se debiera incluir en las guías de indicación de DAI apartados específicos para pacientes con DCA. Hay que tener presente que el DCA es un problema añadido al riesgo arritmico, con efectos de enorme duración y repercusión en la calidad de vida del paciente y su familia.

En la atención a los pacientes con DCA no podemos dejar de lado a la familia, con frecuencia en situaciones límite, cuya estructura se ha visto distorsionada por un proceso que se inicia súbitamente, sin tiempo para preparar estrategias de adaptación y que, además, va a requerir un aprendizaje para poder prestar los cuidados que estos pacientes necesitan.

El padre y la madre, cuidadores principales, muchas veces ancianos, suelen presentar problemas de:

- **Ansiedad** r/c estrés y m/p trastornos del sueño
- **Fatiga** r/c tener que prestar cuidados a hijos adultos, m/p falta de energía y cansancio
- **Ansiedad ante la muerte** r/c incertidumbre m/p preguntas como “¿quién se encargará de los cuidados de su hijo cuando ellos fallezcan?”
- **Afrontamiento inefectivo** r/c falta de confianza en sus posibilidades para prestar adecuadamente los cuidados y falta de recursos disponibles m/p expresiones de incapacidad para afrontar la situación
- **Cansancio del rol del cuidador** r/c cuidados diarios en jornadas de 24 horas m/p dificultad para llevar a cabo las tareas requeridas⁽¹¹⁾, etc.

CONCLUSIONES

Dada la fundamental implicación la familia en los cuidados a pacientes con DCA y en la toma de decisiones sobre su proceso de salud/enfermedad, Enfermería debe dirigir también hacia ella sus intervenciones, proporcionándole:

- 5602 Enseñanza sobre el proceso de enfermedad.
- 5270 Apoyo Emocional.
- 5820 Disminución de la ansiedad.
- 5230 Aumento del afrontamiento
- 5250 Apoyo en toma de decisiones
- 7040 Apoyo al cuidador principal
- 5440 Aumentando los sistemas de apoyo
- 4920 Escucha activa

Todo ello con actitud empática para crear clima de confianza y favoreciendo las relaciones con los distintos profesionales implicados en el proceso de atención al paciente. Así pues, como queda reflejado en la exposición del caso, las cuestiones éticas juegan un papel importante en la planificación de las estrategias terapéuticas y en la humanización de los cuidados, por lo que, tanto médico como enfermera deben mirar, también, *más allá de las indicaciones*.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández C, et al. Desfibriladores. Jano 2-8 mayo 2003. Vol. LXIV nº 1475; 46-50
2. García J, et al. Muerte súbita en un corazón normal. Fibrilación ventricular idiomática. Revisión de la literatura a propósito de un caso. 1 Anales Sis San. Navarra 2003 Vol. 26, Nº 1. Enero-Abril; 123-127.
3. Gómez M, et al. Encefalopatía postanóxica tras un episodio de MSC recuperada. Rev. Esp. Card. 2003;53(11):1064-8
4. Curós A. Parada cardiaca extrahospitalaria, nuestra asignatura pendiente. Rev. Esp. Card. 2001;54:827-30
5. Marín-Huerta E, et al. Muerte súbita cardiaca y desfibrilación precoz. Rev. Esp. Card. 2000;53:851-65
6. Alfaro R. Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. 5ª Edición 2003. Ed. Masson. 67-71. ISBN 84-458-1208-4.
7. García F & Porres JM. Práctica Clínica en Electrofisiología, Marcapasos Definitivo y Desfibrilador Automático. Edita F. García Urrea y J.M. Porres Aracama. 2009, 3ª Edición. 350-358. SS-1090/09
8. Aguirre-Gas, HG. Principios éticos de la práctica médica. Rev. Cirugía y Cirujano. Vol.72. Nov-Dic 2004;503-10
9. McCloskey J, Bulechek GM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª Ed. 2005. Elsevier España S.A. ISBN: 84-8174-787-4.
10. Alconero AR, et al. Calidad de vida en personas portadoras de DAI. Enferm. Cardiol. 2005; año XII(34);38-41
11. Luis MT, NANDA. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación. 2003-2004. Elsevier España. S.A. ISBN 84-8174-706-8