



Desfibrilador automático implantable en pacientes en hemodiálisis

P. García García, F. González Cabrera, A. Jarque y J. F. Navarro

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

Sr. Director:

La enfermedad cardiovascular es la primera causa de mortalidad en los pacientes en hemodiálisis (HD), donde alteraciones como arritmias y paradas cardíacas ocupan un lugar importante, representando aproximadamente el 60% de todas las muertes por cardiopatía^{1,2}. El Desfibrilador Automático Implantable (DAI) es un dispositivo indicado en aquellas situaciones en las que se desencadena taquicardia o fibrilación ventricular, sin que se pueda intervenir activamente en su mecanismo de aparición.

Presentamos el caso de un paciente en HD crónica con un trastorno del ritmo cardíaco que se benefició de la colocación de un DAI, dispositivo que evitó su fallecimiento ante la presentación de episodios posteriores de arritmias ventriculares, y discutimos brevemente la aplicabilidad de este sistema en pacientes en HD.

Paciente varón de 69 años de edad con antecedentes médicos de tabaquismo, obesidad, dislipemia, hipertensión arterial de larga evolución y arteriosclerosis generalizada (antecedentes de cardiopatía isquémica e ictus isquémico secundario a estenosis carotídea), en programa de HD crónica por insuficiencia renal crónica (IRC) secundaria a nefroangioesclerosis hipertensiva.

Durante una sesión de HD el paciente presentó taquicardia ventricular (TV) sostenida, requiriendo cardioversión eléctrica e ingresando en la unidad de cuidados intensivos. En los estudios realizados se objetivó una miocardiopatía dilatada de origen isquémico, con disfunción sistólica severa y una estenosis significativa de la arteria circunfleja, procediéndose a revascularización percutánea. En el estudio electrofisiológico se desencadenaron diferentes tipos de TV, que degeneraron en TV polimorfa sincopal, por lo que se decidió la implantación de un DAI. Durante

dicho procedimiento presentó un nuevo episodio de TV que degeneró en asistolia, procediéndose a maniobras de reanimación cardiopulmonar. Una semana después de dicho episodio se procedió a recolocación del DAI consiguiéndose en esa ocasión buenos umbrales de detección y estimulación, con buena evolución posterior del paciente. Días más tarde, nuevamente durante la sesión de HD, el paciente presentó episodio de TV, activándose el DAI con reversión de la arritmia (fig. 1).

La alta mortalidad en los pacientes en HD se debe en gran parte a la aparición de arritmias potencialmente letales, debido a múltiples factores predisponentes. La IRC en sí misma supone un contexto apropiado, a lo que hay que añadir la frecuente presencia de cardiopatía isquémica, hipertrofia ventricular izquierda, insuficiencia cardíaca, fibrosis miocárdica, enfermedad valvular, disregulación del sistema autónomo, arteriosclerosis, etc.³. Por otro lado, la HD supone una agresión hemodinámica importante, con cambios iónicos bruscos y del equilibrio ácido-básico, cambios volumétricos, alteraciones de la coagulación, etc.

Ante tal complejidad fisiopatológica, un tratamiento de las arritmias que incida en su génesis (como la ablación por electrofisiología) resulta imposible en muchos de estos pacientes. Por esta razón, los pacientes nefrópatas con trastornos del ritmo cardíaco subsidiarios de tratamiento electrofisiológico, pero en los que no se puede actuar sobre el mecanismo de aparición de la arritmia, pueden beneficiarse de la colocación de un DAI, tratando no la causa, sino la arritmia en sí, obteniendo como resultado la supervivencia ante posteriores episodios.

Diversas publicaciones apoyan el uso de DAI en pacientes con IRC por disminuir el riesgo de mortalidad de causa cardiovascular, si bien la supervivencia

Correspondencia: Juan Navarro González
Servicio de Nefrología
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
Ctra. del Rosario, 145
Santa Cruz de Tenerife
E-mail: jnavgon9@gobiernodecanarias.org

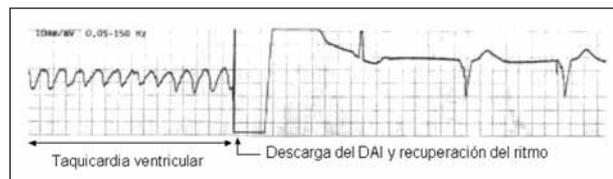


Fig. 1.—

continúa siendo menor que la observada en la población general. Por otra parte, no existen estudios prospectivos que analicen estos aspectos. Es de destacar el estudio de Herzog y cols.⁴, un trabajo retrospectivo con un tiempo de análisis de 5 años que incluía 472 pacientes con IRC terminal (IRCT) portadores de DAI, donde los autores observaron una reducción del 42% del riesgo de muerte respecto a 5.582 pacientes con IRCT sin este dispositivo, siendo la presencia de DAI un factor independiente de supervivencia.

En conclusión, el DAI es una opción terapéutica válida a tener en cuenta en el tratamiento de arritmias severas en pacientes con IRC. Son necesarios estudios que incluyan un número suficiente de individuos, aunque son evidentes las limitaciones en este sentido, para obtener conclusiones sólidas sobre el uso y condiciones de aplicación de este tipo de dis-

positivos, así como sobre los resultados en relación a la supervivencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bethesda. US. Renal Data System 2003 Anual Data Report. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes, *Digestive and Kidney diseases*, 2003.
2. Meir P, Vogt P, Blanc E: Ventricular arrhythmias and sudden cardiac death in end-stage renal disease on chronic hemodialysis. *Nephron* 87: 199-214, 2001.
3. McCullough PA, Sandberg KR: Chronic kidney disease and sudden death: strategies for prevention. *Blood Purification* 22: 136-142, 2004.
4. Herzog CA, Li S, Weinhandl ED, Strief JW, Collins AJ, Gilbertson DT: Survival of dialysis patients after cardiac arrest and the impact of implantable cardioverter defibrillators. *Kidney International* 68: 818-825, 2005.