

Miocardopatía hipertrófica y desfibrilador automático implantable

Sr. Editor:

Hemos leído con gran interés el artículo de Marín et al¹ y deseamos aportar los resultados de un estudio similar realizado en nuestro hospital.

Estudiamos a 20 pacientes con miocardiopatía hipertrófica (MH) y desfibrilador automático implantable (DAI) entre enero 1993 y abril 2005. El DAI fue implantado tanto en prevención secundaria (PS) como en prevención primaria (PP), considerando esta última la presencia de uno o más de los factores de riesgo (FR) reconocidos como predictores de muerte súbita (MS)². En 14 pacientes (70%) se indicó DAI por PS (7 MS y 7 taquicardia ventricular sostenida), y en 6 (30%) por PP. El 33% de los pacientes en este último grupo presentaba un único FR. Durante una mediana de seguimiento de 6,5 años (PP 3 años frente a PS 7 años; $p = 0,016$) fallecieron 2 pacientes, uno en cada grupo de prevención (supervivencia global del $94 \pm 5\%$). El porcentaje libre de descargas adecuadas (DA) fue del $55 \pm 12\%$ (PP $66 \pm 19\%$ frente a PS $52 \pm 14\%$; $p = 0,87$), presentando la mayor parte de los pacientes la primera terapia en el primer año de seguimiento. Del total de pacientes con DA, 4 presentaban un único FR (44%). No hubo diferencias significativas en DA entre los que presentaban uno o más FR (riesgo relativo [RR] = 1,25; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,47-3,33), y ninguno de los factores se asoció significativamente con un mayor porcentaje de DA. El 40% presentó descargas inadecuadas, uno (16%) en PP y 7 (50%) en PS ($p = 0,4$). Las principales causas fueron taquicardia sinusal seguida de fibrilación auricular, y un caso por sobreesensado. El 50% de éstos también recibió DA durante el seguimiento.

Nos gustaría realizar algunos comentarios acerca de la utilización del DAI para la prevención de MS en la MH y, en este sentido, contrastar nuestros hallazgos con el reciente trabajo publicado en esta Revista por Marín et al¹. En primer lugar, nuestros pacientes presentaron un alto porcentaje de

DA (45%), mayor del hasta ahora descrito, y probablemente atribuible a un mayor tiempo de seguimiento. La indicación del DAI en PP en estos pacientes es cada vez más aceptada a la luz de los estudios recientemente publicados³⁻⁵; sin embargo, si la presencia de un único FR justifica su implantación es un tema aún controvertido y la principal divergencia entre los distintos grupos de investigación. Nuestro grupo refleja una indicación menos restrictiva, con un tercio de los pacientes a los que se implantó por presentar un único FR, frente al 4,4% en el trabajo de Marín et al¹. En este último, el porcentaje significativamente menor de DA en el grupo de PP cuestiona el valor predictivo de un FR aislado para justificar por sí solo la implantación de un DAI. A diferencia de los trabajos publicados, observamos un alto porcentaje de DA (33%) en este grupo de prevención y no encontramos diferencias en el porcentaje de terapias apropiadas entre ambos grupos, atribuible probablemente al menor número de pacientes en PP. El reducido número de pacientes supone una importante limitación y como refieren los autores del citado artículo¹, se necesitan más estudios y la investigación de nuevos marcadores de riesgo para valorar la eficacia del DAI en PP. La realización de estudios multicéntricos como el que actualmente se está llevando a cabo⁶ será una gran aportación en este sentido.

Ana J. Manovel-Sánchez, Alonso Pedrote-Martínez, Eduardo Arana-Rueda y Francisco Errazquin-Sáenz de Tejada

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Marín F, Gimeno JR, Payá E, García-Alberola A, Pérez-Álvarez L, Fernández X, et al. Desfibrilador automático implantable en la miocardiopatía hipertrófica. Experiencia de 3 centros. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59:537-44.
2. Maron BJ, McKenna WJ, Danielson GK, Kappenberg LJ, Kuhn HJ, Seiman CE, et al. American College of Cardiology/European Society of Cardiology Clinical Expert Consensus Document on Hypertrophic cardiomyopathy. A report of the American College of Cardiology Task Force on Clinical Expert Consensus Documents and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines Committee to Develop an Expert Consensus Document on Hypertrophic Cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol.* 2003;42:1687-713.
3. Maron BJ, Shen WK, Link MS, Epstein AE, Almquist AK, Daubert JP, et al. Efficacy of implantable cardioverter-defibrillators for prevention of sudden death in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *N Engl J Med.* 2000;342:365-73.
4. Begley DA, Mohiddin SA, Tripodi D, Winkler JB, Fananapazir L. Efficacy of Implantable cardioverter defibrillator therapy for primary and secondary prevention of sudden cardiac death in hypertrophic cardiomyopathy. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2003;26:1887-96.
5. Pedrote A, Morales FJ, García-Riesco L, Errazquin F. Documented exercise-induced cardiac arrest in a paediatric patient with hypertrophic cardiomyopathy. *Europace.* 2006;8:430-3.
6. Maron BJ, Spirito P, Haas TS, for the ICD in HCM Investigators. Efficacy of the implantable defibrillator for prevention of sudden death in hypertrophic cardiomyopathy: data from the international registry of 506 high risk patients (abstract). *Circulation.* 2005;112 Suppl II:531.

Respuesta

Sr. Editor:

Agradecemos el interés mostrado en nuestro artículo¹ por Manovel-Sánchez et al². Y ciertamente, los resultados de nuestra serie no son tan distintos de los ahora presentados. Así, el alto riesgo de recurrencias en pacientes que han presentado una muerte súbita reanimada o taquicardia ventricular sostenida es suficientemente conocido. Hay acuerdo acerca de la necesidad de aplicar un desfibrilador automático implantable como prevención secundaria³. Mayor controversia se presenta a la hora de indicar un desfibrilador en prevención primaria, ya que no está claro el número de factores de riesgo necesarios para su indicación⁴. Incluso en centros con consultas monográficas de esta enfermedad, el porcentaje de pacientes a los que se implanta un desfibrilador profiláctico es muy variable, lo que depende no sólo de diferencias de criterio a la hora de indicar el implante, sino también del tipo de población que se atiende^{1,5,6}.

Las posibles discrepancias entre la serie de Manovel-Sánchez et al¹ y la nuestra pueden estar en la diferente proporción de pacientes con prevención primaria o secundaria. Además, es conocida la posibilidad de que en ambas series haya sesgos de selección de los pacientes, lo que dificulta la comparación en cada una de las series publicadas entre sí. Es especialmente delicado el extraer conclusiones sobre la utilidad de la estratificación de riesgo cuando se estudia a pacientes con implante de desfibrilador por prevención secundaria. Ya que en muchas ocasiones en estos pacientes no se realiza una valoración de riesgo completa, que no es imprescindible para tomar la decisión de indicar un desfibrilador, por ello estos pacientes suelen tener, paradójicamente, menos factores de riesgo que los pacientes de prevención primaria, a pesar de tener más descargas apropiadas.

Por tanto, hay todavía muchas preguntas a la hora de estratificar el riesgo de nuestros pacientes y de indicar la necesidad o no de un desfibrilador en prevención primaria: ¿cuál es el número de factores de riesgo necesario?, ¿tienen todos los factores igual peso?, ¿cómo funcionan los factores de riesgo en pacientes mayores?, ¿cuál es la importancia de otros factores moduladores, como la cardiopatía isquémica o la fibrilación auricular?, ¿qué papel va a tener la genética?, ¿y las nuevas técnicas de imagen como la resonancia o el Doppler tisular?

Por todo ello, compartimos la necesidad de realizar estudios multicéntricos. Así, desde el Grupo de Trabajo de Mio-

cardiopatía Hipertrófica de la Sociedad Española de Cardiología queremos impulsar la realización de un ambicioso registro nacional de pacientes con esta enfermedad, que abarque diferentes aspectos diagnósticos y terapéuticos. Por su trascendencia, el registro de pacientes portadores de desfibrilador es el apartado que se está desarrollando en primer lugar.

Francisco Marín^a, Juan R. Gimeno^b,
Juan G. Martínez^a y Lorenzo Monserrat^c

^aServicio de Cardiología. Hospital General de Alicante. Alicante, España.

^bServicio de Cardiología. Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia, España.

^cServicio de Cardiología. Hospital Juan Canalejo. La Coruña, España.

Lorenzo Monserrat recibe financiación de una «Ayuda a la investigación de la Fundación Aventis». Lorenzo Monserrat está financiado por la Red Cardiovascular RECAVA del Instituto de Salud Carlos III (C03/01)

BIBLIOGRAFÍA

1. Marín F, Gimeno JR, Payá E, García-Alberola A, Pérez-Álvarez L, Fernández X, et al. Desfibrilador automático implantable en la miocardiopatía hipertrófica. Experiencia de 3 centros. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:537-44.
2. Manovel-Sánchez AJ, Pedrote-Martínez A, Arana-Rueda E, Errazquin-Sáez de Tejada F. Miocardiopatía hipertrófica y desfibrilador automático implantable. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60:784.
3. Elliott PM, Sharma S, Varnava A, Poloniecki J, Rowland E, McKenna WJ. Survival after cardiac arrest or sustained ventricular tachycardia in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol*. 1999;33:1596-601.
4. Maron BJ, McKenna WJ, Danielson GK, Kappenberger LJ, Kuhn HJ, Seidman CE, et al. American College of Cardiology/European Society of Cardiology Clinical Expert Consensus Document on Hypertrophic Cardiomyopathy: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines. *Eur Heart J*. 2003;24:1965-91.
5. Maron BJ, Estes M, Maron MS, Almquist AK, Link MS, Udelson JE. Primary prevention of sudden death as a novel treatment strategy in hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation*. 2003;107:2872-5.
6. Elliott PM, Gimeno JR, Tomé MT, Shah J, Ward D, Thaman R, et al. Left ventricular outflow tract obstruction and sudden death risk in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *Eur Heart J*. 2006;27:1933-41.