

Resincronización cardíaca: un salto cualitativo en la terapia de la insuficiencia cardíaca

Lluís Mont^a y Antonio Hernández-Madrid^b

^aInstituto de Enfermedades Cardiovasculares. Hospital Clínic Universitari. Barcelona. España.

^bServicio de Cardiología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

La introducción de la terapia de resincronización cardíaca ha supuesto un salto cualitativo en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca. Durante años se analizó con interés la contribución de la contracción auricular al gasto cardíaco. La investigación destinada a demostrar el beneficio hemodinámico de la coordinación electromecánica entre la sístole auricular y ventricular ha sido extensa y ha dado sus frutos en el diseño de marcapasos auriculoventriculares secuenciales con múltiples algoritmos que permiten mantener la coordinación entre la contracción auricular y ventricular la mayor parte del tiempo. Sin embargo, no se fijó la atención en la importancia de la coordinación electromecánica interventricular e intraventricular hasta mucho más tarde. El trabajo pionero de De Teresa et al¹ ya llamó la atención acerca de las posibles ventajas de la estimulación simultánea de ambos. Posteriormente, los trabajos pioneros de Cazeau et al² y Auricchio et al³ mostraron el papel de la estimulación ventricular en pacientes con insuficiencia cardíaca terminal y bloqueo de rama izquierda. La intensa investigación desarrollada en este campo ha permitido establecer que la resincronización interventricular e intraventricular en pacientes con complejo QRS ancho, especialmente con bloqueo de rama izquierda, mejora la capacidad funcional^{4,5}, disminuye el número de reingresos⁶ e incluso mejora su supervivencia, asociada o no con la implantación de un desfibrilador⁷⁻⁹.

¿Cuáles son pues los retos pendientes en este campo actualmente? A lo largo de las páginas de este número monográfico pretendemos detallar los conocimientos actuales, los temas pendientes y las limitaciones de la técnica.

En primer lugar, incluimos un consenso redactado por especialistas en el tema, pertenecientes al Grupo de Trabajo de Resincronización Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología (SEC), en el que se resumen los

conocimientos actuales, con especial atención a las indicaciones, los requerimientos técnicos y las necesidades de seguimiento de los dispositivos.

Los siguientes artículos pretenden analizar los retos y limitaciones actuales de la técnica, de manera que podamos establecer los límites presentes del conocimiento y las necesidades de investigación y desarrollo futuros.

Un primer reto es extender el conocimiento de los beneficios de la resincronización más allá de los especialistas en esta técnica, de manera que todos los médicos, ya sean cardiólogos, internistas u otros especialistas que tratan a pacientes con insuficiencia cardíaca conozcan la presencia de la resincronización y sus indicaciones. Según las apreciaciones epidemiológicas, hasta un 30% de los pacientes con insuficiencia cardíaca puede tener trastornos de la conducción intraventricular que se manifiestan por un complejo QRS ancho, > 120 ms. De acuerdo con estos datos, los pacientes que se están beneficiando de esta terapia son tan sólo una mínima parte de los candidatos potenciales. Por eso es de gran interés el artículo que analiza las diferencias en el número de implantes por habitante en diversos países de nuestro entorno y también por comunidades dentro del mismo Estado español.

Un tema de gran importancia es el análisis de la relación coste-eficacia de la técnica. Una técnica puede tener una buena relación coste-eficacia porque el precio que cuesta se relaciona de manera razonable con el beneficio obtenido. Sin embargo, a tenor de los estudios realizados hasta el momento, la resincronización cardíaca no sólo tiene una buena relación coste-eficacia, sino que reduce costes al disminuir el número de ingresos hospitalarios, de manera que al año del implante ya se ha amortizado el precio de un marcapasos biventricular. Todos estos aspectos se analizan también en uno de los capítulos del monográfico.

Uno de los factores que han influido negativamente en la expansión de la terapia es la dificultad técnica del implante. La aparición de nuevos catéteres guía y de nuevos electrodos ha contribuido a facilitar el implante. Sin embargo, éste puede presentar dificultades importantes en algunos pacientes debido a una anatomía

Correspondencia: Dr. Lluís Mont.
Servicio de Cardiología. Hospital Clínic Universitari.
Villarroel, 170. 08036 Barcelona. España.
Correo electrónico: lmont@clinic.ub.es

adversa. Esta limitación se puede superar por medio del implante epicárdico. Este tema también se aborda de manera extensa y detallada, y se intenta aclarar cuáles son las posibles soluciones para facilitar la curva de aprendizaje de los centros que incorporen esta terapia.

Otro aspecto importante es conocer qué pueden aportar las técnicas de imagen, en concreto la ecocardiografía, tanto en la selección de candidatos como en la optimización de los dispositivos. Ambos aspectos tienen una importancia extrema, ya que es posible que pronto haya criterios más claros a la hora de seleccionar a los candidatos sobre la base no sólo de los criterios de anchura del complejo QRS, sino también de los criterios ecocardiográficos. Por otro lado, la ecocardiografía dispone de herramientas para optimizar la programación de los dispositivos, de manera que se pueda obtener el mejor rendimiento. Aunque no se conoce con exactitud cuál de los métodos disponibles puede ofrecer los mejores resultados, se revisan estos métodos y se apuntan posibles aproximaciones prácticas al problema.

El monográfico incluye también una revisión de los ensayos recientes en relación con la indicación del desfibrilador en pacientes candidatos para resincronización. En este tema se han publicado en el último año estudios muy importantes en los que se establecen por primera vez unos criterios claros en cuanto a las indicaciones profilácticas del desfibrilador implantable en distintos grupos de pacientes, tanto isquémicos como no isquémicos.

Finalmente, se ha incluido un capítulo que presenta el punto de vista del cardiólogo clínico en el campo de la resincronización cardíaca. Está claro que la terapia de resincronización tiene su base en un trípode representado por los cardiólogos clínicos, que establecen la indicación y siguen al paciente; los ecocardiografistas, que contribuyen a la selección y programación de los dispositivos, y los electrofisiólogos o cirujanos, que implantan los dispositivos. Para llevar a buen puerto la empresa, se precisa que las 3 patas del trípode estén bien asentadas, de manera que se hace imprescindible una colaboración fluida entre los distintos subespecialistas.

Desde el Grupo de Trabajo de Resincronización Cardíaca de la SEC apostamos por este enfoque multidisciplinario y pretendemos poner nuestro empeño en la expansión de esta técnica, con el fin de que esté disponible para el mayor número posible de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. De Teresa PA, Chamorro JL, Pulpón LA, Ruiz C, Rodríguez Bailón I, Alzueta J, et al. An even more physiological pacing: changing the sequence of ventricular activation. Proceedings, VIIth World Symposium of Cardiac Pacing 1983; Vienna, Austria; p. 95-100.
2. Cazeau S, Ritter P, Lazarus A, Gras D, Backdach H, Mundler O, et al. Multisite pacing for end-stage heart failure: early experience Pacing Clin Electrophysiol. 1996;19:1748-57.
3. Auricchio A, Stellbrink C, Block M, Sack S, Vogt J, Bakker P, et al. Effect of pacing chamber and atrioventricular delay on acute systolic function of paced patients with congestive heart failure. Circulation. 1999;99:2993-3001.
4. Cazeau S, Leclercq C, Lavergne T, Walker S, Varma C, Linde C, et al, for the Multisite Stimulation In Cardiomyopathies (MUSTIC) Study Investigators. Effects of multisite biventricular pacing in patients with heart failure and intraventricular conduction delay. N Engl J Med. 2001;344:873-80.
5. Abraham WT, Fisher WG, Smith AL, Delurgio DB, Leon AR, Loh E, et al, for the MIRACLE Study Group. Cardiac resynchronization in chronic heart failure. N Engl J Med. 2002;346:1845-53.
6. Braunschweig F, Linde C, Gadler F, Rydén L. Reduction of hospital days by biventricular pacing. Eur J Heart Fail. 2000;2:399-406.
7. Bradley DJ, Bradley EA, Baughman KL, Berger RD, Calkins H, Goodman SN, et al. Cardiac resynchronization and death from progressive heart failure. A meta-analysis of randomized controlled trials. JAMA. 2003;289:730-40.
8. Bristow MR, Saxon LA, Boehmer J, Krueger S, Kass DA, DeMarco T, et al, for the Comparison of Medical Therapy, Pacing and Defibrillation in Heart Failure (COMPANION) Investigators. Cardiac-resynchronization therapy with or without an implantable defibrillator in advanced chronic heart failure. N Engl J Med. 2004;350:2140-50.
9. Cleland JG, Daubert JC, Erdmann E, Freemantle N, Gras D, Kappenberger L, et al, for the Cardiac Resynchronization-Heart Failure (CARE-HF) Study Investigators. The effect of cardiac resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. N Engl J Med. 2005; 352:1539-49.