

Marcapasos, Resincronizadores y Cardiodesfibriladores Implantables

Fundamentos técnicos, indicaciones y manejo clínico

de PABLO A. CHIALE, HUGO A. GARRO, JULIO D. PASTORI, RUBÉN A. SÁNCHEZ y HORACIO O. SELVA
ISBN 978-987-05-5231-4

La bibliografía internacional ofrece, desde hace varios años, excelentes libros en el área de la estimulación cardíaca definitiva, con autores como Kenneth A. Ellenbogen, Bruce L. Wilkoff, David L. Hayes, Serge Barold, y en electrofisiología clínica con Douglas Zipes, Mark E. Josephson, Richard Fogoros y otros autores de renombre. Sin embargo, ninguno de los tratados tiene la extensión temática que se incluye en esta obra, con una ventaja adicional: la de ser la única tan completa en lengua española.

En esta primera edición del año 2008, el libro fue editado por los propios autores y en sus 36 capítulos o secciones fueron asistidos por 39 colaboradores, dos de los cuales se desempeñan en instituciones de los Estados Unidos. La especialidad médica de los autores es la Electrofisiología Clínica y entre los colaboradores encontramos electrofisiólogos, ecocardiografistas, cardiólogos clínicos, cirujanos cardiovasculares, médicos infectólogos, licenciados en Psicología y en Ciencias Biológicas, así como técnicos en Cardiología. El libro está extensamente ilustrado, con imágenes, tablas y diagramas de buena calidad, con uso de una amplia paleta de colores, en un promedio de 2 a 3 ilustraciones, fotos, tablas o diagramas por página, bien referenciados y con leyendas apropiadas. Es de destacar la inclusión, en cada capítulo, de párrafos destacados en cuadrículas de color, que complementan la presentación con argumentos temáticos que no se repiten en el texto.

La edición se extiende en su totalidad en un formato bien legible, con las páginas pares encabezadas por el número de capítulo y sus autores y las impares por el título del capítulo, lo que facilita la búsqueda de las distintas áreas del libro. Cada tema lleva la autoría de uno a tres editores-colaboradores y un total de 1.881 citas bibliográficas invitan al lector a extenderse en las distintas especialidades.

El desarrollo del contenido de este tratado puede agruparse de la siguiente forma:

Los capítulos 1 a 3 tratan aspectos de la normalidad anatómica y eléctrica del sistema de conducción, así como las bases celulares de la electrofisiología cardíaca normal y anormal. Son 74 páginas con 125 citas que dan al lector una base electrofisiológica que no se encuentra en otros libros de características similares, incluso en lengua anglosajona, y donde no se excluye el papel de importantes proteínas celulares motivo de recientes investigaciones, como las conexas.

En el capítulo 4, el lector encontrará un enfoque abarcador del síncope neurógeno, desde sus causas hasta su tratamiento.

Los marcapasos definitivos constituyen el tema de los capítulos 5 a 18, desde su origen histórico hasta el seguimiento de pacientes implantados, pasando por los aspectos técnicos de estos ingenios electrónicos, su nomenclatura, programabilidad, funciones automáticas modernas de optimización de energía, intervalo AV, etc., el uso de la memoria de almacenamiento de eventos, el desarrollo y el empleo de sensores, la optimización del intervalo AV y los sitios de implantación. El capítulo 14 reúne 28 registros telemétricos obtenidos de marcapasos implantados, con leyendas relativas a los diferentes fenómenos observados. Se ha publicado mucho sobre el tema, pero este capítulo carece de referencias bibliográficas. Si bien es ilustrativo, los fenómenos observables por este método podrían haberse agrupado en categorías con texto explicativo. A continuación, la indicación clínica y la selección del modo de estimulación son ampliamente enfocadas por tres especialistas en el capítulo 15, con criteriosos algoritmos de decisión. La técnica de implante se extiende en el siguiente (16). El origen y la interpretación de las fallas y las complicaciones de los marcapasos se desarrolla, sin obviar detalles, en el capítulo 17. Finalmente, el seguimiento de pacientes con estos dispositivos ocupa el capítulo 18.

La fibrilación auricular es el tema que continúa, con su epidemiología, clínica y tratamiento, con numerosas citas. Su enfoque incluye los aspectos modernos de la terapia de ablación por radiofrecuencia.

Los capítulos 20 a 23 están dedicados a la insuficiencia cardíaca y su tratamiento eléctrico mediante resincronización cardíaca. El primero (20), con 207 citas, trata los aspectos epidemiológicos, etiopatogénicos, clínicos y terapéuticos de la insuficiencia cardíaca. A pesar de ser un tratado relativo a dispositivos implantables, se incluye el tratamiento médico de esta entidad, aspecto básico en el enfoque de los pacientes que recibirán terapia de resincronización cardíaca. Seguidamente, en colaboración con la ecocardiografía, se ilustra la mecánica cardíaca con las secuencias de contracción de las paredes ventriculares y su dependencia a la llegada, en tiempo apropiado, del estímulo de despolarización ventricular, cuyas anomalías dan origen a la disincronía de contracción. Sobre la base de los resultados de diferentes en-

sayos clínicos, en las 16 páginas siguientes que conforman capítulo 22 se encaran los beneficios de la terapia de resincronización cardíaca. Se incluyen interrogantes en aspectos controversiales, como quiénes se beneficiarían con la técnica, si es apropiada en presencia de fibrilación auricular, si es proarrítmica, si es beneficiosa en casos de estimulación anti-bradicardia y si debe incluirse un cardioresfibrilador asociado con el resincronizador. En el capítulo 23, dos electrofisiólogos que se desempeñan en los Estados Unidos hacen frente a las indicaciones, las contraindicaciones y las técnicas de implante de estos modernos equipos que en su mayoría requieren tres catéteres. Se destaca la indicación basada en los criterios de la American Heart Association, sobre todo en las clases funcionales III y IV. Con un valor adicional se ubica el aspecto beneficioso de la resincronización en pacientes con insuficiencia cardíaca leve o moderada que recibirán algún dispositivo que determine estimulación predominante en el ventrículo derecho. Uno de los párrafos destacados es el que señala que el predictor más importante del éxito del implante es la experiencia del operador. Los electrofisiólogos intervencionistas podemos decir que la experiencia en la canulación del seno coronario es la bandera de este éxito.

La muerte súbita, un enorme problema epidemiológico del mundo moderno, deja sentada su importancia en los capítulos que siguen, 24 y 25. Los mecanismos de la fibrilación ventricular, principal arritmia encontrada en pacientes con muerte súbita es bien analizada por los autores, pero es en el capítulo 25, que se extiende por 47 páginas e incluye 288 citas, donde su único autor destaca la importancia de esta patología, en forma general primero y luego con un valor agregado significativo, en relación con distintas cardiopatías y síndromes clínicos. Es así como se ingresa a los temas relativos a los dispositivos de cardioresfibrilación implantables, desde el capítulo 26 al 31. En el primero de éstos, un electrofisiólogo y un técnico en cardiología reseñan la historia y la evolución tecnológica de estos equipos, lo que da pie al siguiente (27), en el que se explica cómo funcionan, tanto para terapia de estimulación anti-bradicardia, anti-taquicardia y de choque eléctrico intratorácico. En el capítulo 28 se describe la técnica de implante de los cardioresfibriladores y el papel de los integrantes del equipo de implante, así como las complicaciones observables. Al igual que en el capítulo 14, los autores del 29 ilustran, con diferentes registros telemétricos, la funcionalidad de los cardioresfibriladores a mane-

ra de "pantallazo". Entiendo que lo extenso del tema, que ocuparía muchas páginas, se resuelve con una muestra de distintos registros de ejemplos. Sin embargo, la inclusión de citas bibliográficas ayudaría al lector a extenderse en el tema. El enfoque de la muerte súbita no es completa si no se hace referencia a su prevención primaria y secundaria mediante cardioresfibriladores, que en forma general y aplicable a las distintas cardiopatías se organiza en subtítulos del capítulo 30. A continuación (31), el seguimiento de estos pacientes y la complejidad de su manejo ambulatorio se enfocan ampliamente.

Un lugar importante (capítulo 32) se otorga al papel de las interferencias electromagnéticas sobre los distintos dispositivos electrónicos implantables. En esta sección, ilustrada en su segunda página con un gráfico del espectro electromagnético, se encaran muchos interrogantes de la vida diaria. El tema es enfocado ampliamente, sin dejar aristas.

Los médicos infectólogos, especialistas a quienes nunca se espera tener que consultar, ya que su actuación se relaciona con uno de los aspectos más temibles de estas técnicas, la infección de la prótesis, se exponen en el capítulo 33 y enseñan los orígenes, las consecuencias y las conductas ante estas complicaciones. Y suele ocurrir que, ocasionalmente, la prótesis se debe extraer con técnicas como se explican en la siguiente sección (34).

La calidad de vida de los pacientes implantados nunca debe dejar de considerarse a la hora de decidir un implante, el tipo de dispositivo, la enfermedad que da origen a la indicación y todos los demás aspectos, que son bien encarados en el capítulo 35. En lo relativo a estos mismos aspectos de la calidad de vida, un grupo de psicólogos hace, en el último capítulo, una referencia completa a los efectos psicológicos del implante y su manejo clínico, cuya importancia llevó a los editores a su inclusión en el libro.

Como broche siguen cuatro carillas de un índice analítico que, aunque limitado alfabéticamente a 12 letras, complementa la búsqueda de contenido.

En resumen, puede decirse que el tratado es sumamente abarcador, sin fisuras, desde la electrofisiología básica hasta la terapia más avanzada en estimulación cardíaca y constituye un libro de texto verdaderamente útil para todo médico y técnico interesado en la electrofisiología clínica y los dispositivos electrónicos implantables. A criterio de quien suscribe, no existe un tratado similar disponible.

Dr. Jorge E. Suárez