

LOS VECTORES CARDIACOS Y SU APLICACION EN LA LECTURA ELECTROCARDIOGRAFICA

Domínguez O., Ana Isabel. Los vectores y su aplicación en la lectura electrocardiográfica. Medellín, Jaime Sánchez, 1985.

Actualmente el modelo teórico práctico de la interpretación del electrocardiograma y el vectocardiograma, se fundamenta en los conceptos de la "electrocardiografía deductiva" a la cual contribuyó en forma decisiva la investigación experimental de Sodi Pallares.

Su esencia radica en comprender cómo los diferentes eventos eléctricos originados en el corazón, tanto en condiciones de normalidad con sus variantes fisiológicas o en situaciones patológicas, se manifiestan en forma de múltiples y pequeños vectores de cuya suma algebraica resultan otros mayores bien definidos, que representan la activación (despolarización) y recuperación (repolarización) del músculo cardiaco y del tejido especializado de conducción.

Estos vectores, que tienen dirección, magnitud y duración pueden ser registrados superficialmente en los planos frontal y horizontal del cuerpo e inscritos en papel milimetrado en el electrocardiograma convencional. Las doce derivaciones representan diferentes sitios de registro de la actividad eléctrica del corazón, a la manera como se observa el espectáculo taurino en el centro del ruedo desde distintos ángulos de la plaza por los espectadores, lo cual permite una interpretación de conjunto de toda la actividad eléctrica, representada por las diferentes ondas, intervalos y segmentos del registro. A su vez, por el análisis en conjunto de todo el registro electrocardiográfico, es posible deducir según su configuración, el comporta-

miento de los vectores de despolarización y repolarización y por ende concluir si el electrocardiograma es normal o no y el posible origen de la anomalía. Debe tenerse en cuenta que por tratarse de una técnica empírica, las conclusiones de una interpretación electrocardiográfica deben correlacionarse con situaciones clínicas concretas, para los cuales se precisan conocimientos y experiencia clínica que rebasan el simple conocimiento teórico de la electrocardiografía.

Por su parte, la vectocardiografía, técnica más costosa, que demanda personal más entrenado lo cual limita su aplicación clínica, registra la misma actividad pero representando los vectores no como ondas, sino como asas de P, de QRS y de T, proyectadas sobre la pantalla de un osciloscopio en los planos vertical, horizontal y sagital, permitiendo un análisis tridimensional de conjunto que no se obtiene con el electrocardiograma.

Dentro de las innovaciones más recientes en la aplicación clínica de la electrocardiografía pueden mencionarse: el monitoreo ambulatorio de toda la actividad diaria de un paciente (Holter); el envío telemétrico del registro a estaciones de interpretación; el electrohisograma o electrocardiograma del Hz de His, que utiliza electrodos intercavitarios colocados mediante cateterismo, para estudiar la actividad eléctrica del sistema de conducción de manera más precisa y su respuesta a la estimulación eléctrica o farmacológica.

La profesora Domínguez Otero, en un manual de 70 páginas dirigido a personas no familiarizadas con el tema, sintetiza en forma acertada y esquemática, ilustrando con figuras y cuadros, los conceptos teóricos de tipo morfofisiológico, bioquímico y eléctrico que para los lectores interesados en iniciarse en los principios electrocardiográficos básicos, representaría una difícil tarea de comprensión por la consulta del tema en los textos clásicos sobre la materia.

Por la forma como se trata el tema, haciendo énfasis en la aplicación de los vectores a la interpretación del electrocardiograma, el manual cumple un propósito didáctico al conducir al lector a los fundamentos de electrocardiografía deductiva, cuya aplicación demanda mayores conocimientos y experiencia.

Jaime Leyva Tejada

Profesor Departamento Medicina Interna. Facultad de Medicina
Universidad de Antioquia.