

Editorial

Arritmias cardíacas. Generalidades

Por la Dra.:

MARGARITA DORANTES SÁNCHEZ*

Para hablar de las arritmias cardíacas, recordemos que el orden de la activación miocárdica depende de la distribución anatómica del tejido de conducción del corazón, y de su función. Así, la sucesión de la contracción miocárdica ventricular está predeterminada por el orden de la despolarización o la activación eléctrica del miocardio ventricular.

Si el proceso es enteramente normal, la función de bomba del miocardio ventricular lo será también, en el ordenamiento y en el tiempo. Si se altera el orden de la activación eléctrica y el tiempo de la despolarización miocárdica, también se alterará la contracción ventricular y por ende la función miocárdica. Si existe un bloqueo de rama, el orden de la contracción miocárdica ventricular será anormal y más anormal y desordenada si se trata de una enfermedad de la red de Purkinje.

En el ser humano, el tiempo de ordenamiento de la activación eléctrica está predeterminado por la genética, el desarrollo, la morfología y la función.

Un trastorno en el orden de la despolarización ventricular puede ocurrir por una distribución anatómica anormal congénita, por una función alterada en la red de Purkinje, por una enfermedad anatómica o morfológica, por un mecanismo básico enteramente funcional o por otras causas.

Los conceptos de disociación funcional longitudinal, de conducción sinoventricular sincronizada y de heterogeneidad anatómica, funcional, o ambos, en el sistema de conducción del Impulso eléctrico en el corazón, son de la mayor importancia como mecanismos básicos de producción de las arritmias cardíacas y su comprensión, imprescindible para entender éstas. Sus aplicaciones clínicas son indiscutibles.

Consideramos que la mayor parte de las arritmias cardíacas entraña de manera aislada o combinada, trastornos de la conducción del Impulso eléctrico. No concebimos la división artificial en trastornos auriculares, auriculoventriculares e intraventriculares, puesto que las causas son las mismas; los mecanismos, comunes; las lesiones, difusas; la asociación, lo que más se repite; unos originan los otros y todos influyen sobre los demás. No puede haber divorcio alguno sino Interacción estrecha.

La heterogeneidad anatómica, funcional o ambas es un mecanismo básico en diversos trastornos de la conducción y en la práctica lo vemos con frecuencia dando origen a distintas arritmias. Resultará de la mayor importancia en situaciones tales como la disfunción sinoauricular, los ritmos recíprocos, la disociación funcional longitudinal, los mecanismos de reentrada, la conducción sinoventricular sincronizada, las vías rápidas y lentas de conducción, las vías duales y otras.

Los factores estructurales y funcionales en Interacción profunda, así como la Influencia continua de unos sobre otros, la existencia de una heterogeneidad anatómica o funcional, o de una heterogeneidad funcional basada en una anatómica, en situaciones normales y

Médico especialista del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Jefa del Servicio de electrocardiografía.

más aún en condiciones morbosas, se manifiestan en todas las estructuras del sistema de conducción y son aspectos conceptuales de la mayor trascendencia y aplicación en la práctica clínica de las arritmias cardíacas.

Existe una programación genética y una programación funcional en el sistema de conducción; sólo mecanismos muy finos de jerarquía y sincronización permiten que el orden y la normalidad se mantengan a lo largo de estos complejos mecanismos de conducción.

Estos problemas deben discutirse y enfocarse, con la visión unitaria y diversa a un tiempo con la que concebimos las arritmias cardíacas, como un todo donde cualquier separación sería artificial y alejada de la realidad.

BIBLIOGRAFIA

1. *Anderson, R. H. et al.:* A combined morphological and electrophysiological study of the atrioventricular node of the rabbit heart. *Circ Res* 35: 909, 1974.
2. *Bailey, J. C. et al.:* Reentry within the isolated canine bundle of his possible mechanism for reciprocal rhythm. *Am J Cardiol* 32: 808, 1973.
3. *Bleeker, K. et al.:* Functional and morphological organization of the rabbit sinus node, *Circ Res* 46: 11, 1980.
4. *Boineau, J. P. et al.:* Multicentric origin of the atrial depolarization wave: The pacemaker complex. Relation to dynamics of atrial conduction, P-wave changes and heart rate control. *Circulation* 58: 1036, 1978.
5. *Burch, G. E.:* Of the conduction system and myocardial function. *Am Heart J* 92: 809, 1976.
6. *Dorantes, M.:* Heterogeneidad anatómica y funcional en el sistema de conducción del impulso eléctrico en el corazón. Aplicación clínica. *Actualidad en cardiología. CNICM* 5: 58, 1981.
7. *Dorantes, M. et al.:* Algunos conceptos anatómicos y fisiológicos del sistema de conducción del impulso eléctrico en el corazón. Aplicación clínica en la enfermedad del sistema de conducción. *Actualidad en cardiología. CNICM* 2: 1, 1979.
8. *Dorantes, M. et al.:* Prontuario de electrocardiografía clínica. Editorial Científico- Técnica. La Habana, 1978.
9. *James, T. N.:* The sinus node as a servomechanism. *Cir Res* 32: 307, 1973.
10. *James, T. N.:* The sinus node. *Am J Cardiol* 40: 965, 1977.
11. *Lazzara, R. et al.:* Functional anatomy of the canine left bundle branch. *Am J Cardiol* 33: 623, 1974.
12. *Sherf, L.; T. N. James:* A new electrocardiographic concept synchronized sinoventricular conduction. *Dis Chest* 55: 127, 1969.