



Revista Española de Cardiología



6001-734. LA HIPERTERMIA FEBRIL. ¿VERDADERO DESENCADENANTE ARRITMOGÉNICO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE BRUGADA Y REPOLARIZACIÓN PRECOZ?

Rocío Picón Heras, José Di Diego, Charles Antzelevitch, Juan Leal del Ojo González, Ricardo Pavón Jiménez, Dolores García Medina, Manuel González Correa y Luis F. Pastor Torres del Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla y Masonic Medical Research Laboratory, Utica (New York).

Resumen

Introducción: Las cuñas ventriculares (wedges) caninas permiten explorar directamente las bases electrofisiológicas de canalopatías relacionadas con la muerte súbita. En ocasiones, un estado febril en pacientes con síndrome de Brugada (S.Br) determina el desenmascaramiento de la sintomatología.

Objetivos: Estudiar el efecto directo del aumento de temperatura en wedges aislados del ventrículo derecho (VD) bajo condiciones que simulan un patrón ECG de repolarización precoz (S.Br/SRP).

Métodos: Usamos 18 wedges de VD ($2 \times 1 \times 1$ cm). Las preparaciones se perfundieron con solución Tyrode burbujeada con O_2/CO_2 (95%/5%). Para simular BrS/SRP añadimos 5-10 μM de NS5806 (activador del canal de K [Ito]) y 5-10 μM ajmaline (bloqueador del canal de Na) imitando una mutación en SCN5A. Fueron marcapaseadas desde el endocardio a frecuencias entre 30 y 120 lpm (ciclos basales 2.000-500 msg). Un ECG transmural fue simultáneamente registrado con potenciales de acción del subendocardio (ENDO) y subepicardio (EPI) antes y después de aumentar la temperatura para simular la hipertermia que acompaña a un estado febril.

Resultados: El aumento de temperatura (39-40 °C) sobre las preparaciones con patrones de S.Br/SRP produjo un acortamiento de la duración de la repolarización y una reducción del notch presente en el potencial de acción del EPI. Como consecuencia, encontramos que hipertermia disminuye la vulnerabilidad arrítmica en este modelo de S.Br/SRP.

Conclusiones: El incremento de temperatura presente durante un estado febril no es responsable directo del mayor riesgo de arritmias en pacientes con S.Br/SRP. Otros factores (componentes autonómicos, endotoxinas, citoquinas) deben ser considerados.

6001-734.tif

Wedge ventricular dentro de la cámara y conectado a sistema de estimulación y registro.