



4011-7. LA CORRIENTE DE CALCIO TIPO-T GOBIERNA EL RITMO DE ESCAPE Y LA APARICIÓN DE ARRITMIAS VENTRICULARES TRAS BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO INDUCIDO EN RATONES

Begoña Benito Villabriga¹, Khai Le Quang², Patrice Naud², Xiao Yan Qi², Yanfen Shi², Jean-Claude Tardif², Julio Martí Almor¹ y Stanley Nattel² del ¹Servicio de Cardiología, Hospital del Mar, IMIM, Barcelona y ²Research Center, Montreal Heart Institute, Montreal (Quebec).

Resumen

Introducción y objetivos: Los canales de calcio tipo-T (CCTT) son determinantes en el automatismo del nodo sinusal, pero su papel a otros niveles del sistema de conducción es desconocido. El objetivo fue investigar el papel de los CCTT en la aparición de ritmo de escape (RE) tras bloqueo auriculoventricular (BAV) completo y su posible relación con arritmias ventriculares dependientes de bradicardia.

Métodos y resultados: Se utilizaron ratones transgénicos con (Cav3.1+/+) y sin (Cav3.1-/-) expresión de Cav3.1, codificante para el CCTT, sometidos a implante de telemetría subcutánea y posterior ablación del nodo AV. Previo a la ablación, los ratones Cav3.1-/- mostraron mayor bradicardia sinusal (intervalos PP y RR de 149 ± 3 ms vs 132 ± 2 ms en Cav3.1+/+, $p < 0,01$). Tras la ablación, los ratones Cav3.1-/- mostraron RE significativamente más lentos que Cav3.1+/+ (intervalos RR 650 ± 75 ms vs 372 ± 37 ms, $p < 0,001$) y mayor incidencia de *torsades de pointes* (TdP, 73% vs 35%, $p < 0,05$). A las 4 semanas, el grupo Cav3.1-/- persistió con RE más lentos y mayor incidencia de TdP que el grupo Cav3.1+/+. Ambos desarrollaron dilatación ventricular, pero sólo el grupo Cav3.1-/- mostró parámetros de remodelado adverso, con sobreexpresión de genes profibróticos y fetales.

Conclusiones: Los hallazgos sugieren que los CCTT participan de forma fundamental en el RE tras BAV y en el desarrollo de arritmias ventriculares y remodelado adverso dependiente de bradicardia.