Rev Esp Cardiol. 2011;64 Supl 3: 103

Revista Española de Cardiología

4035-1. DISTRIBUCIÓN DE LAS FIBRAS DE PURKINJE EN EL CORAZÓN DE LOS MAMÍFEROS. RELEVANCIA EN LAS TAQUICARDIAS VENTRICULARES DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO

Damián Sánchez Quintana, Margarita Murillo Haba, Gonzalo Pizarro, Beatriz Fuentes, Eva González, Silvia Bayona y José Ángel Cabrera Rodríguez del Departamento de Anatomía y Biología Celular, Badajoz y Hospital Quirón, Madrid.

Resumen

Antecedentes y Objetivos: Un conocimiento más preciso de la existencia y localización de las fibras de Purkinje (FP) en el tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) podría contribuir a un mejor entendimiento y tratamiento mediante ablación de las taquicardias ventriculares infundibulares del VD.

Métodos: Se han estudiado la distribución de las fibras de Purkinje en 20 ventrículos derechos frescos de bovinos jóvenes mediante inyecciones de tinta china. Después de su fijación en formol al 7%, varios bloques de tejido fueron seccionados a 7 ?m y teñidos con tricrómico de Goldner. Adicionalmente examinamos otras secciones mediante microscopia electrónica de barrido.

Resultados: La tinta china inyectada se sitúa entre una vaina de tejido conectivo y la red subendocárdica de fibras de Purkinje del ventrículo derecho. La red que se dibuja tiene una forma poligonal y se extiende a lo largo de las paredes libres parietal y septal del TSVD finalizando a una distancia de 5,5 ± 1,2 mm de la inserción de las valvas semilunares de la arteria pulmonar. De la red poligonal parten FP que se introducen intramiocárdicamente acompañando a los vasos sanguíneos y penetrando en el espesor del TSVD, llegando al subepicardio, finalizando a una distancia de 3,5 ± 1,5 mm del epicardio. La red subendocárdica e intramiocárdica se encuentra rodeada de una vaina de tejido conectivo. A lo largo de su trayecto intramural las FP pierden esta vaina y conexionan con los miocitos de trabajo del TSVD, sin existir células transicionales entre ambos. Estas conexiones son escasas a nivel subpulmonar.

Conclusiones: La distribución de las FP subendocárdicas e intramiocárdicas del TSVD es espacialmente heterogénea a nivel de la válvula subpulmonar. Este hallazgo anatómico puede causar discontinuidades en la actividad eléctrica en el TSVD y ser relevante durante la ablación de taquicardias ventriculares en dicha zona.