Rev Esp Cardiol. 2012;65 Supl 3: 376

Revista Española de Cardiología

6001-490. DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO EN EL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO DERECHO EN UN MODELO MURINO

Margarita Murillo Haba, José Ángel Cabrera Rodríguez, Gonzalo Pizarro Sánchez, Eva González Caballero, Beatriz Fuertes Suárez, Ana María García López, Silvia Bayona Horta y Damián Sánchez-Quintana del Departamento de Anatomía y Biología Celular, Badajoz y Hospital Universitario Quirón, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: Diversas arritmias ventriculares pueden generarse como consecuencia de cambios en la actividad del sistema nervioso vegetativo (SNV). El aumento de la actividad simpática puede desencadenar arritmias en el tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD). La distribución del SNV en el TSVD aún no ha sido descrita en detalle.

Métodos: Analizamos la disposición epicárdica de los nervios vegetativos y ganglios en relación con el infundíbulo del TSVD en 10 corazones de rata Wistar que se procesaron según el método de tinción con acetilcolinesterasa. Se realizaron múltiples secciones histológicas y analizamos la disposición espacial del tejido nervioso vegetativo y la distancia de las fibras colinérgicas y no colinérgicas al endocardio del TSVD.

Resultados: Los nervios vegetativos procedentes de las paredes laterales y ventrales de la aorta ascendente y el tronco pulmonar se sitúan bajo el epicardio en relación con los vasos coronarios. En la pared anterior infundibular se puede observar una distribución no homogénea, donde los nervios del sistema nervioso se cruzan entre sí, observándose en esta área una mayor densidad de los nervios. Desde la pared anterior se dirigen de forma más espaciada hacia los bordes internos y externos del TSVD. La distancia media entre los nervios vegetativos subepicárdicos y el endocardio del TSVD fue de 0,7 ± 0,3 mm (rango 0,5-1,2 mm) para un grosor medio de pared auricular en la rata de 6,3 ± 2,5 mm (media ± DE).

Conclusiones: La mayor densidad de los nervios del SNV, así como su distribución heterogénea en el subendocardio de la pared anterior del TSVD podrían proporcionar el sustrato anatómico para la génesis de taquicardias idiopáticas del TSVD, especialmente en áreas relacionadas con su pared libre.