

DISTRIBUCIÓN NO UNIFORME DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO EN LA UNIÓN VENO-ATRIAL IZQUIERDA: RELEVANCIA EN LA ABLACIÓN DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR

José Ángel Cabrera Rodríguez, Vicente Climent Mata, Beatriz Fuertes Suárez, Margarita Murillo, Eva González, Yen Ho, Mauricio Vanegas, Damián Sánchez Quintana,

Hospital Quirón, Madrid, Universidad de Extremadura, Badajoz y Royal Brompton Hospital, Londres (Reino Unido)

Antecedentes y objetivos: Se ha descrito que la modificación del sistema neurovegetativo alrededor de las venas pulmonares (VPs) podría reducir las recurrencias de pacientes sometidos a ablación de fibrilación auricular (FA). **Métodos:** Examinamos 40 corazones humanos (29V, 49±20 años); 32 estructuralmente normales y 8 con cardiopatía estructural (6 con historia de enfermedad coronaria y 2 de FA). Cuantificamos mediante secciones histológicas la distribución y densidad relativa de los ganglios y fibras del sistema nervioso autónomo (SNA) distribuidas desde el endocardio al epicardio de la pared auricular a nivel de la unión veno-atrial izquierda. Analizamos la densidad del SNA (DSNA) en el ostium de las VP y a 1 cm distal en la vena.

Resultados: La mayor densidad de ganglios parasimpáticos y fibras del SNA se encontró en el tejido graso epicárdico adyacente a las VPs. La distribución del SNA en los orificios venosos mostró un patrón de distribución heterogénea. La adventicia presentó una mayor expresión de nervios vegetativos con una menor distribución en la capa muscular y mínima en el subendocardio venoso. La DSNA resultó significativamente ($p < 0.05$) mayor a nivel del ostium de las VPs que distalmente (1cm), excepto en la vecindad de la vena oblicua de Marshall o ligamento. La DSNA media fue de $6,6 \pm 1,5\%$ (rango 3-10,6%) para el ostium de la VP inferior izquierda; $8,5 \pm 1,5\%$ (rango 4-12,6%) para el ostium de la VP superior izquierda (VPSI) y $3,71 \pm 1,15\%$ distal al ostium. No había diferencias significativas entre corazones con o sin cardiopatía estructural.

Conclusiones: Nuestros hallazgos anatómicos demuestran una distribución y densidad relativa no uniforme de ganglios y fibras del sistema nervioso autónomo alrededor de los orificios de las VPs. Una mayor DSNA en las VPSI podría ser de relevancia clínica durante la ablación de fibrilación auricular.