



## 4018-2. VARIABILIDAD EN LA LOCALIZACIÓN DEL HAZ DE HIS PENETRANTE EN RELACIÓN CON LOS LÍMITES DEL TRIÁNGULO DE KOCH Y SEPTO MEMBRANOSO ATRIOVENTRICULAR. IMPLICACIONES EN LA ESTIMULACIÓN PERMANENTE HISIANA

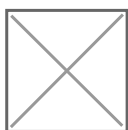
José Ángel Cabrera<sup>1</sup>, Andreu Porta Sánchez<sup>1</sup>, José Manuel Rubio Campal<sup>2</sup>, Yolanda Macías<sup>3</sup>, Oscar Salvador Montañés<sup>1</sup>, Raquel Casado Álvarez<sup>4</sup>, Silvia Bayona Horta<sup>5</sup>, Jorge Nevado Medina<sup>3</sup> y Damián Sánchez Quintana<sup>3</sup>, del <sup>1</sup>Hospital Universitario Quirónsalud, Pozuelo de Alarcón (Madrid), <sup>2</sup>Fundación Jiménez Díaz, Madrid, <sup>3</sup>Departamento de Anatomía y Biología Celular, Facultad de Medicina, Universidad de Extremadura, Badajoz, <sup>4</sup>Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo, Madrid y <sup>5</sup>Universidad Europea de Madrid, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La estimulación permanente del haz de His (HH) constituye una alternativa prometedora en pacientes que precisan implante permanente de marcapasos. Describimos la anatomía histológica del haz de His (HH) en relación con límites anatómicos del triángulo de Koch (TK).

**Métodos:** Realizamos múltiples secciones histológicas en 41 corazones humanos estructuralmente normales (25 varones,  $58 \pm 12$  años, rango 35-87). Examinamos la localización del nódulo aurículo-ventricular, la transición nódulo-HH y la localización del HH penetrante (HHP) en relación con los límites de TK y el septo membranoso atrioventricular (SMAV). Correlacionamos los hallazgos anatómicos con los obtenidos mediante angiografía de aurícula derecha en 60 pacientes en los que se determinó la posición del registro del electrograma de máxima amplitud del HH en relación con el plano de la válvula tricúspide (VT).

**Resultados:** El SMAV constituye el vértice anterosuperior del TK (ápex) y mostro en los corazones una longitud variable ( $4,6 \pm 1,5$  mm, rango 1-9 mm). La transición del nódulo AV al HH en relación a las dimensiones de TK y longitud del SMAV, determinó la posición del HHP. La localización del HHP fue superior (próximo al ápex del TK) en el 58,5% de los corazones y en el 49% de los pacientes estudiados. La localización del HHP fue inferior (área central del TK) en el 41% de los corazones y en el 51% de los pacientes. En relación con la inserción del velo septal de la VT, la posición del HHP fue auricular en el 52,5% de los corazones y en los restantes 47,5 se encontraba localizado en el anillo de la VT o progresado a nivel ventricular. Estos hallazgos se correlacionaron con una posición más central/auricular del registro del HH en el 51% de los pacientes. La distancia media del HHP al endocardio fue de  $0,8 \pm 0,46$  (rango 0,3-2,5 mm), siendo en el 66,6% de los corazones con una posición inferior del HHP  $> 1$  mm en contraste con el 25% en HHP más superiores. La longitud media del HHP fue de  $2,68 \pm 0,74$  (rango 1,4-4,70).



*Relación anatomoradiológica del HHP.*

**Conclusiones:** Conocer la variabilidad anatomía en la localización del HHP en relación con los límites del TK y el SMAV es esencial durante el implante de electrodos para estimulación hisiana. Localizaciones inferiores del HH implican una posición más central/auricular del mismo y mayor profundidad en relación con el endocardio auricular.