



3. ¿AFECTA LA LOCALIZACIÓN DEL ELECTRODO EN LA ESTABILIDAD DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS EN LA ESTIMULACIÓN DEL HAZ DE HIS? ANÁLISIS MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA 3D

Irene Esteve Ruiz, Carmen Lluch Requerey, María Teresa Moraleda Salas, Alvaro Arce León, Pablo Moraña Vázquez y Antonio Enrique Gómez Menchero

Cardiología. Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La estimulación más fisiológica es la estimulación del haz de His (HBP). Existen pocos estudios que analicen la relación entre la localización del electrodo y su relación con parámetros eléctricos y patrones de captura. Por ello realizamos este trabajo que determina la relación entre ambos y localización del electrodo mediante ecocardiografía transtorácica tridimensional (3D).

Métodos: Estudio clínico unicéntrico, prospectivo y no aleatorizado desde enero 2018-junio 2020. Se define la localización del electrodo como supraavicular o subavicular en función de su relación con la válvula tricúspide mediante ecocardiografía transtorácica 3D.

Resultados: Se incluyeron un total de 92 pacientes: El 56,5% de los electrodos se localizaba supraavicular y 43,5% subavicular, porcentaje similar al descrito sobre las localizaciones haz de His en el triángulo de Koch (ToK) en autopsias cardiacas. La mayoría de los pacientes (98,9%) no necesitaron un electrodo de seguridad en ventrículo derecho. El sensado de onda R era mayor en los casos con electrodo subavicular respecto a los supraavicular. No se encontraron diferencias en los umbrales de estimulación, impedancias o patrones de captura (tabla). 56 pacientes presentaban QRS basal ancho, consiguiendo la corrección del mismo mediante estimulación hisiana en 45 pacientes (80,4%) sin diferencias respecto la localización. El umbral de estimulación hisiana tras el implante fue 1,25 V [0,75-2]@0,4 ms, sin diferencias respecto a la localización del electrodo. Los umbrales se mantuvieron estables durante el seguimiento al mes y 6 meses, independientemente de la localización. El sensado de la onda R mostró cambios significativos respecto a parámetros basales durante el seguimiento, con un mayor sensado de la onda R en el grupo subavicular (4 mV basal y 4,3 mV a los 6 meses, p 0,001). En ambos grupos las impedancias descendieron durante el seguimiento (mediana-110 ohm).

Parámetros eléctricos según la localización del electrodo supraavicular o subavicular

	Supraavicular (52)	Subavicular (40)	p
Sensado onda R	2,7 [1,5-4,3]	3,9 [2,2-6,4]	0,033

Umbral (V@0,4ms)	1,25 [1-2]	1 [0,75-1,75]	0,948
Impedancia(ohm)	310 [300-347,5]	340 [310-387,5]	0,058
Captura selectiva	13(25)	9(22,5)	1,000
Captura no selectiva	24(46,2)	19(47,5)	1,000
Ambas capturas	14(26,9)	11(27,5)	1,000
Duración QRS estimulado (ms)	110 [90-120]	120 [90-120]	0,694
Corrección bloqueo rama	25(48)	20(50)	1,000

Conclusiones: Los principales parámetros eléctricos de la estimulación del haz de His no se vieron influenciados por la localización del electrodo, que parece correlacionarse con las variantes anatómicas descritas en el ToK. Por ello, la estimulación del haz de His es una técnica basada fundamentalmente en parámetros electrocardiográficos y no anatómicos.