



4015-5. EFECTOS DE LA ESTIMULACIÓN BIVENTRICULAR EPICÁRDICA Y ENDOCÁRDICA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN UN MODELO ANIMAL DE INSUFICIENCIA CARDIACA CRÓNICA

Gerard Amorós-Figueras, Esther Jorge, Silvia Raga, Concepción Alonso Martín, Enrique Rodríguez Font, Xavier Viñolas, Juan Cinca y José M. Guerra del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Resumen

Introducción y objetivos: La terapia de resincronización cardiaca (TRC) es beneficiosa en los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica (ICC) y disincronía ventricular, aunque el 30% no responden. La estimulación del ventrículo izquierdo (VI) se realiza desde el epicardio y está limitada por la accesibilidad y distribución del sistema venoso coronario. Se ha sugerido que una estimulación más fisiológica desde el endocardio del VI podría resultar ventajosa. El objetivo del estudio es comparar la estimulación biventricular desde el epicardio y el endocardio del ventrículo izquierdo (VI) en un modelo animal de ICC.

Métodos: Se utilizó un modelo porcino de ICC por miocardiopatía dilatada secundaria a estimulación ventricular rápida ($n = 6$ animales) en los que posteriormente se creó asincronía mediante estimulación atriosincrónica desde el ventrículo derecho (VD). Se realizó estimulación biventricular desde 16 localizaciones del VI (8 epicárdicas y 8 endocárdicas) con 2 intervalos auriculoventriculares (80 y 110 mseg) y tres intervalos VD-VI (0, +30 y -30 mseg). Se registraron las presiones intraventriculares, presión arterial, el flujo aórtico (FA) y el ECG de superficie. Se evaluó la variación aguda de los parámetros hemodinámicos (Δ dp/dt max y Δ FA) y electrocardiográficos en la estimulación biventricular respecto a la estimulación desde VD, para cada una de las localizaciones.

Resultados: Se analizaron 576 condiciones de estimulación biventricular diferentes. La respuesta hemodinámica aguda mostró diferencias entre individuos y localizaciones ($p < 0,001$). Las localizaciones basales produjeron significativamente las mejores respuestas hemodinámicas con respecto a las localizaciones medias y apicales (Δ dp/dt max $+14,0 \pm 2,3\%$, $+4,4 \pm 1,7\%$, $+1,9 \pm 2,4\%$ respectivamente, $p < 0,001$). No se observaron diferencias significativas entre la estimulación epicárdica y endocárdica. De forma individualizada, la localización que produjo la mejor respuesta hemodinámica se encontraba en el epicardio en 3 animales y en el endocardio en los otros tres. El análisis de la Δ FA y del ECG de superficie mostró hallazgos similares.

Conclusiones: En un modelo animal de miocardiopatía dilatada y disincronía la estimulación basal del VI es superior a la media y apical en la TRC. Sin embargo, la estimulación endocárdica no parece presentar beneficios globales sobre la estimulación epicárdica.