



6000-305. EFECTO DE LA TAQUICARDIA VENTRICULAR POR ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA SOBRE LA FUNCIÓN CARDIACA EN CORAZONES SOMETIDOS A ISQUEMIA PREVIA

José Luis Díez Gil, Amparo Hernández Martínez, Juan Cosín Aguilar, Amparo Aguilar Llopis e Inmaculada Cerrada Serra del Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, IIS Hospital La Fe, Valencia y Departamento de Cardiología, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia.

Resumen

Introducción: La asociación en el tiempo de un síndrome coronario agudo (SCA) con frecuencias cardíacas suprafisiológicas conlleva asociado un peor pronóstico a corto plazo, siendo estas taquicardias un indicador independiente de peor pronóstico en los SCA.

Objetivos: Estudio de la respuesta cardíaca global y miocárdica regional a la taquicardia ventricular paroxística precedida de isquemia coronaria, en un modelo experimental, "in vivo" de cerdo,

Métodos: 24 cerdos jóvenes de ambos sexos se han distribuido en cuatro series experimentales: Serie de estimulación eléctrica ventricular (S1); Serie de isquemia única y estimulación ventricular (S2: A y B), S2A oclusión de la arteria coronaria descendente anterior (CDA) durante 10 minutos seguida estimulación ventricular; S2B oclusión de CDA de 20 minutos de duración previa al protocolo de estimulación. S3, se realizaron 20 procesos cortos de isquemia/reperfusión previo a la estimulación y S4 control. Se monitorizaron parámetros de función cardíaca global y miocárdica regional (por sonimetría) en ápex y base del ventrículo izquierdo (VI) y cuantificación de los niveles en suero de glutatión y de lipoperóxidos como marcadores de estrés oxidativo. Se realizó estimulación eléctrica del VI a una frecuencia de un 60% por encima de la frecuencia basal durante 2 horas, seguido de 60 minutos de recuperación posttaquicardia.

Resultados: Frecuencias ventriculares suprafisiológicas dan lugar a una afectación de la función cardíaca regional que se mantiene durante al menos 60 minutos; cuando se produce la taquicardia tras isquemias se produce mayor afectación tanto en la función cardíaca global como regional y es en la parte correspondiente a la base del ventrículo izquierdo donde se produce mayor afectación. En la S3 se mantiene la afectación miocárdica a distancia de la zona sometida a isquemia y la respuesta de stress oxidativo está incrementada.

Conclusiones: En el estudio que presentamos el modelo de isquemias breves y repetidas seguido de taquicardia es más adecuado para inducir fallo cardíaco que los modelos en que la isquemia es continua (al menos hasta 20 minutos). Esto puede tener utilidad para el desarrollo de nuevos modelos animales que reproduzcan mecanismos de descompensación cardíaca aguda en el contexto de cardiopatía isquémica y taquiarritmias.