



## 6019-10. EL EJERCICIO FÍSICO CRÓNICO AUMENTA LA LONGITUD DE ONDA DEL PROCESO DE ACTIVACIÓN VENTRICULAR EN EL MIOCARDIO ISQUÉMICO. ESTUDIO EXPERIMENTAL

Germán Parra Giraldo, Manuel Zarzoso Muñoz, Luis M. Such Miquel, Laia Brines Ferrando, Antonio Alberola Aguilar, Carmen Rams Almenar, Luis Such Belenguer, Fco. Javier Chorro Gascó, Universidad de Valencia, Valencia y Hospital Clínico Universitario, Valencia.

### Resumen

**Antecedentes:** El ejercicio físico regular protege contra la muerte súbita cardiaca. Es sabido que la magnitud de la longitud de onda del proceso de activación miocárdica (LO) se halla implicada en la aparición del fenómeno de la re-entrada. Se desconoce el efecto del entrenamiento físico sobre la LO tras isquemia regional aguda. Nuestra hipótesis es que la realización de ejercicio físico crónico aumenta la LO en el miocardio sometido a isquemia aguda.

**Métodos:** 11 conejos Nueva Zelanda entrenados en cinta rodante (6 semanas) y 11 conejos control se estabularon durante el periodo de entrenamiento. Posteriormente, los conejos se anestesiaron, se sacrificaron, se les extrajo el corazón y se ubicó en un sistema de Langendorff. Un electrodo de estimulación y una placa multielectrodo de registro, fueron situados sobre el ventrículo izquierdo. Se indujo la FV (con el fin de realizar un estudio paralelo) mediante estimulación a frecuencia creciente, sin interrumpir la perfusión, y tras 5 min se ocluyó la arteria coronaria circunfleja. Tras 10 min se revirtió la FV y se determinó el periodo refractario funcional ventricular (PRFV) y la velocidad de conducción (VC) mediante el test del extraestímulo. Este último parámetro requirió la determinación de la velocidad de recorrido entre dos electrodos situados perpendicularmente a las isócronas. Comparamos la LO (PRFV x VC) del grupo entrenado frente a control aplicando el test t de Student no apareado. Las diferencias se consideraron significativas si  $p < 0,05$ .

**Resultados:** La LO en el grupo entrenado fue mayor que en el grupo control ( $7,3 \pm 2,2$  cm vs  $6,0 \pm 1,4$  cm, respectivamente).

**Conclusiones:** El ejercicio físico regular podría ejercer también su efecto protector frente a la muerte súbita, aumentando la LO del proceso de activación ventricular en el miocardio isquémico.