



## 5007-8. PREVALENCIA Y DINÁMICA DE LAS ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRÁFICAS EN UNA POBLACIÓN DE DEPORTISTAS DE ÉLITE

Aridane Cárdenes León, José Juan García Salvador, Clara Azucena Quintana Casanova y Alfonso Medina Fernández-Aceytuno del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La prevalencia y el significado de las alteraciones ECG objetivadas en el corazón del atleta son motivo de estudio. Los criterios de Seattle ayudan a discernir si estos cambios están relacionados con adaptaciones fisiológicas o son sugestivos de cardiopatía. Estos criterios caen en una zona gris donde discernir lo patológico de la normalidad requiere seguimiento y desentrenamiento. El objetivo de este estudio es analizar las alteraciones ECG tanto basales como durante el ejercicio y establecer los factores determinantes en relación a la intensidad de entrenamiento.

**Métodos:** Se analizaron  $n = 91$  futbolistas profesionales varones de un equipo de 1ª División Española (edad media  $26 \text{ años} \pm 4,49 \text{ años}$ , media de tiempo de entrenamiento de  $14,11 \pm 3,5 \text{ h/semana}$ ). Se evaluó ECG de 12 derivaciones, dando especial importancia a los trastornos de la conducción así como la presencia de alteraciones de la repolarización. Establecimos varios grupos en relación a los trastornos de la conducción. En cuanto a los trastornos de la repolarización, distinguimos: repolarización precoz, ondas T negativas asimétricas, ondas T vagotónicas, ondas U y alteraciones del ST-T. La repolarización precoz se definió como  $> 0,1 \text{ mV}$  de elevación de la unión QRS-ST en al menos 2 derivaciones; las ondas T vagotónicas se definieron como ondas T altas simétricas y estrechas  $> 5 \text{ mm}$  en derivaciones de miembros y  $> 10 \text{ mm}$  en precordiales. Todos los sujetos fueron sometidos a estudio ecocardiográfico y ergoespirometría, con evaluación de  $\text{VO}_2 \text{ max}$  (media  $57,56 \pm 5,86 \text{ ml/Kg/min}$ ).

**Resultados:** Se identificaron  $n = 59$  (65%) sujetos con trastornos de la conducción, con QRS medio de  $108 \pm 9 \text{ ms}$ . Asimismo, se objetivaron  $n = 85$  (93%) sujetos con trastornos de la repolarización. El trastorno más frecuente fue la presencia de ondas U en derivaciones precordiales  $n = 79$  (87%), seguido de repolarización precoz  $n = 67$  (74%), ascenso del ST  $n = 24$  (26%), ondas T vagotónicas  $n = 14$  (15%) y ondas T negativas asimétricas  $n = 7$  (8%). Hemos identificado además un patrón dinámico en el comportamiento de las ondas T vagotónicas durante ergoespirometrías máximas (fig.).



*Patrón dinámico de las ondas T vagotónicas durante ergoespirometrías máximas.*

**Conclusiones:** Los trastornos de la conducción y las alteraciones de la repolarización son hallazgos muy frecuentes en la población analizada, superando incluso las series previamente descritas (79 frente a 93%). Asimismo, dichas alteraciones presentan relación directamente proporcional con el grado de entrenamiento.