



4000-7. EVOLUCIÓN DEL REMODELADO AURICULAR DURANTE EL EJERCICIO DE RESISTENCIA: ¿ES ÚTIL CESAR EL EJERCICIO EN EL TRATAMIENTO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR DEL DEPORTISTA?

Eduard Guasch Casany, Begoña Benito Villabriga, Marc-Antoine Gillis, Yanfen Shi, Jean-Claude Tardif, Lluís Mont Girbau y Stanley Nattel del Montreal Heart Institute, Montreal (Quebec), Servicio de Cardiología del Hospital del Mar, Barcelona y Hospital Clínic, Institut del Tòrax, Barcelona.

Resumen

Introducción: La fibrilación auricular (FA) en los atletas de resistencia es un problema creciente. Nuestro objetivo fue describir el patrón de instauración del sustrato arritmogénico y su evolución tras el cese del ejercicio en un modelo animal.

Métodos: En un modelo en ratas de carrera en cinta sinfín (28 m/min, 1 hora/día, 5 días/semana durante 16 semanas) se estudió el remodelado a las 8 y 16 semanas de ejercicio y después de 4 u 8 semanas de reposo tras el ejercicio. Se valoró la inducibilidad de FA en un estudio electrofisiológico, el tono parasimpático en telemetría ECG de 24 horas y mediante la administración secuencial de propranolol y atropina, la fibrosis miocárdica en muestras histológicas y la dilatación auricular mediante ecocardiografía.

Resultados: Tras 8 semanas de ejercicio no se halló incremento en la inducibilidad de FA a pesar de dilatación auricular y ligera bradicardia, sin modificar el índice parasimpático. El incremento de inducibilidad tras 16 semanas de ejercicio (fig. A) se asoció a remodelado autonómico (bradicardia sinusal en telemetría, incremento en el índice parasimpático, fig. B) y estructural (fibrosis miocárdica auricular, fig. C, y dilatación auricular, fig. D). Tras el cese del ejercicio, la inducibilidad de FA revirtió tras 4 semanas de inactividad. La frecuencia cardíaca y el tono parasimpático revirtieron de forma paralela y no difirieron en los grupos Sedentario y Ejercicio tras 4 semanas de reposo (fig. B). Por el contrario, el remodelado estructural revirtió de forma incompleta o lo hizo de forma más lenta (figs. C, D).

Conclusiones: El sustrato arritmogénico requiere de un remodelado estructural y autonómico. La evolución paralela del tono parasimpático y la inducibilidad de FA sugiere un papel fundamental del tono autonómico. La inducibilidad de FA revierte rápidamente tras el cese del ejercicio. Estos resultados demuestran un papel beneficioso del cese de la actividad física en el tratamiento de la FA del deportista.

4000-7.tif

Inducibilidad de FA y remodelado en el ejercicio de resistencia.