



4025-2. CARACTERIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS VALORES DE NORMALIDAD DE LOS PARÁMETROS CARDIACOS DEL CORAZÓN DEL DEPORTISTA EN NUESTRO MEDIO. ESTUDIO CON CARDIORRESONANCIA MAGNÉTICA

Alicia M. Maceira González¹, M. Pilar López Lereu¹, Jordi Estornell-Erill¹, José Vicente Monmeneu Menadas¹, Begoña Igual Muñoz¹ y Araceli Boraita Pérez² de la ¹Unidad de Imagen Cardíaca, ERESA, Valencia y ²Centro de Medicina Deportiva, Consejo Superior de Deportes, Madrid.

Resumen

Introducción: El conjunto de modificaciones cardíacas en respuesta al ejercicio físico prolongado, o “corazón del deportista”, ha sido definido fundamentalmente con ecocardiografía. Actualmente la cardiorresonancia magnética (CRM) se emplea cada vez más en estos casos pero hay pocos datos publicados de CRM en deportistas. El objetivo fue definir con CRM de 1.5T los patrones de adaptación normal al deporte en deportistas de alto nivel (DAN) en nuestro medio.

Métodos: Se reclutaron DAN remitidos a nuestra unidad entre oct’11 y abr’13 por sintomatología o ECG o ecocardiograma patológicos, en los que se descartó cardiopatía en el estudio de CRM. El protocolo incluyó secuencias funcionales de cine, STIR, estudio de perfusión en reposo, angioRM coronaria, medición de QP/QS y estudio de realce tardío de gadolinio (RTG). Las imágenes se compararon con las de controles sanos pareados por sexo y edad.

Resultados: Se incluyeron 37 DAN (12 mujeres, 26 ± 8 años) procedentes de clubs deportivos y selecciones nacionales. Se midieron sus parámetros auriculares y ventriculares y se compararon con 40 sujetos sanos. Globalmente se observó en los DAN un aumento de volúmenes telediastólicos y telesistólicos biventriculares (VTDVI: 108 ± 2 vs 80 ± 9 mL/m², VTSVI: 40 ± 9 vs 26 ± 5 mL/m², VTDVD: 103 ± 16 vs 82 ± 11 mL/m², VTSVD: 41 ± 10 vs 31 ± 7 mL/m², todos $p < 0,001$) y de la masa de VI (88 ± 21 vs 68 ± 10 g/m², $p < 0,001$). La masa parietal relativa no mostró diferencias ($0,82 \pm 0,19$ vs $0,85 \pm 0,11$). Respecto al grosor parietal segmentario máximo, sólo se observaron diferencias significativas en pared anterior (DAN $8,4 \pm 1,4$ mm vs controles $6,4 \pm 1,2$ mm, $p < 0,001$), pero no en segmentos inferiores, laterales y septales. Se observó también en los DAN una leve disminución de la función sistólica, significativa para el ventrículo izquierdo (FEVI: $63 \pm 5\%$ vs $67 \pm 4\%$, $p < 0,001$) y un aumento del tamaño auricular (AI: $13,5 \pm 2,4$ vs $11,7 \pm 1,5$ cm²/m², AD: $13,5 \pm 2,4$ vs $11,6 \pm 1,7$ cm²/m², ambos $p < 0,001$). El análisis de regresión permitió establecer los límites de normalidad en DAN para todos los parámetros estudiados.

Conclusiones: En deportistas de alto nivel sin cardiopatía los cambios adaptativos normales consisten en dilatación biventricular, hipertrofia excéntrica y leve disminución de la función sistólica izquierda. A partir de estos datos se han establecido los nuevos límites de normalidad de las dimensiones cardíacas específicos para deportistas.