



4013-3. APLICACIÓN DE T2 MAPPING EN EL DIAGNÓSTICO DE MIOCARDITIS

Rocío Hinojar Baydes¹, Eduardo Arroyo Úcar¹, Darius Dabir¹, Tobías Voigt², Nicolas Gaddum², Tobias Schaeffter², Eike Nagel¹ y Valentina Puntmann¹ del ¹Cardiovascular Imaging Department, King's College London, Londres y ²Department of Biophysics and Medical Engineering, King's College London, Londres.

Resumen

Introducción y objetivos: La miocarditis es una enfermedad infra-diagnosticada, en parte por la poca especificidad de sus síntomas y de las técnicas de diagnóstico convencionales. La resonancia magnética cardiaca (RMC) se ha convertido en la técnica de imagen de elección para el diagnóstico. Las secuencias dirigidas a demostrar inflamación aguda (edema e hiperemia, dos de los tres criterios en la triada clásica “Lake Louise”) sufren de poca reproducibilidad y de mala calidad en las imágenes, muy sensible a artefactos. T2 mapping es una técnica prometedora, capaz de cuantificar el tiempo de relajación T2 y, por tanto, el edema en el miocardio. Nuestro objetivo fue evaluar el papel de T2 mapping en una cohorte de pacientes con miocarditis aguda y crónica.

Métodos: 25 pacientes con diagnóstico de miocarditis y 16 sujetos sanos fueron incluidos en el protocolo de RMC (3-Tesla) incluyendo secuencias para valorar el edema, función ventricular y el realce tardío. Los mapas de T2 se obtuvieron en el eje corto en segmento medio ventricular. Se calculó el promedio de T2 en los segmentos afectados y en los segmentos remotos (fig.). En los pacientes sanos se calculó el promedio de los 6 segmentos.

Resultados: Los pacientes con miocarditis presentaron valores de T2 significativamente mayores en los segmentos afectados [control vs miocarditis aguda vs crónica (mseg): $49,6 \pm 3,3$ vs $74,82 \pm 17,2$ vs $60,7 \pm 9,9$, $p < 0,001$]. Los pacientes con miocarditis aguda presentaban valores significativamente más elevados que los pacientes crónicos (*post hoc*, Bonferroni, $p < 0,05$). Los valores de T2 eran incluso diferentes en áreas remotas en los diferentes grupos [control vs miocarditis aguda vs crónica (mseg): $49,6 \pm 3,3$ vs $53,41 \pm 5,6$ vs $49,12 \pm 2,7$, $p < 0,05$]. En los pacientes con miocarditis aguda, los valores de T2 eran mayores en las áreas afectadas que en las zonas remotas [área afectada vs área remota (mseg): $74,8 \pm 17,2$ vs $53,4 \pm 5,6$, $p < 0,001$]. Los valores de T2 en las zonas afectadas mostraron una fuerte asociación con la razón de edema (T2-STIR en miocardio/músculo esquelético) ($r = 0,72$, $p < 0,001$).



Figura. T2 mapping. A- Ocho ecos y mapa de T2. B- Eje corto, segmento medio ventricular, dividido en 6 segmentos. C- El valor de T2 en el segmento afectado en un paciente con miocarditis aguda es mayor respecto al resto de segmentos.

Conclusiones: T2 mapping cuantifica el edema en pacientes con miocarditis, demostrando mayores valores de T2 en estadios agudos. T2 mapping aparece como una técnica prometedora capaz de identificar daño

miocárdico agudo en pacientes con miocarditis.