



Radiología



ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA DIFUSIÓN EN TUMORES CARDÍACOS

J. Broncano Cabrero¹, F. Caro Mateo¹, J. Sánchez González², P. Montesino Suárez de la Vega², P. Caro Mateo³ y A. Luna Alcalá⁴

¹Hospital Cruz Roja, Hospital San Juan de Dios, RESSALTA, Grupo Health time, Córdoba, España. ²Philips Healthcare, Madrid, España. ³DADIS, Grupo Health Time, Cádiz, España. ⁴SERCOSA, Grupo Health Time, Jaén, España.

Resumen

Objetivos: Evaluar la factibilidad, reproducibilidad y rendimiento diagnóstico del análisis cuantitativo de la difusión para la valoración de tumores cardíacos.

Material y métodos: Se incluyeron 18 pacientes, 6 varones y 12 mujeres, con una edad y FC media de $61,06 \pm 19,79$ años y $66,5 \pm 9,17$ lpm. Se realizó una secuencia de difusión con alto valor b ($b = 0$ y 300 s/mm²) y sincronización cardíaca en telediástole. Dos radiólogos valoraron los estudios poniendo ROIs en la lesión y el músculo pectoral tanto en el gradiente $b = 300$ s/mm² como en el mapa de ADC. Se registraron valores absolutos medio, mínimo y normalizados ($SIR = SI_{lesión}/SI_{pectoral}$; $ADCr = ADC_{lesión}/ADC_{pectoral}$) de la intensidad de señal (SI_{b300}) y del ADC. Se realizaron tests de U Mann-Whitney, curvas COR y coeficiente de correlación intraclase ($\alpha = 0,05$).

Resultados: Se analizaron 5 lesiones malignas (2 metástasis, linfoma and 2 sarcomas) y 13 lesiones benignas (6 mixomas, 2 necrosis caseosa de la válvula mitral, 2 quistes pericárdicos, 1 trombo intracavitario y 1 quiste hidatídico). Al contrario de las medidas basadas en ADC, se obtuvieron diferencias significativas en el valor medio y mínimo de SI_{b300} ($153,17 \pm 45,97$ vs $362,02 \pm 104,6$ y $58,58 \pm 18,17$ vs $256,41 \pm 89,49$; $p < 0,05$, respectivamente) y SIR ($1,38 \pm 0,58$ vs $2,54 \pm 0,7$ y $0,88 \pm 0,33$ vs $2,87 \pm 1,05$; $p < 0,05$, respectivamente) entre lesiones benignas y malignas, con excelente reproducibilidad. Las curvas COR mostraron una mayor área bajo la curva en las medidas basadas en SI (0,82 -0,89) comparadas con las basadas en ADC (0,57 -0,81).

Conclusiones: La difusión cardíaca es una técnica factible y reproducible para la diferenciación de lesiones focales cardíacas benignas y malignas.