



# Radiología



## ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA DIFUSIÓN EN TUMORES CARDÍACOS

J. Broncano Cabrero<sup>1</sup>, F. Caro Mateo<sup>1</sup>, J. Sánchez González<sup>2</sup>, P. Montesino Suárez de la Vega<sup>2</sup>, P. Caro Mateo<sup>3</sup> y A. Luna Alcalá<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital Cruz Roja, Hospital San Juan de Dios, RESSALTA, Grupo Health time, Córdoba, España. <sup>2</sup>Philips Healthcare, Madrid, España. <sup>3</sup>DADIS, Grupo Health Time, Cádiz, España. <sup>4</sup>SERCOSA, 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  $300 \text{ s/mm}^2$ ) y sincronización cardíaca en telediástole. Dos radiólogos valoraron los estudios poniendo ROIs en la lesión y el músculo pectoral tanto en el gradiente  $b = 300 \text{ s/mm}^2$  como en el mapa de ADC. Se registraron valores absolutos medio, mínimo y normalizados ( $\text{SIR} = \text{SI}_{\text{lesión}}/\text{SI}_{\text{pectoral}}$ ;  $\text{ADCr} = \text{ADC}_{\text{lesión}}/\text{ADC}_{\text{pectoral}}$ ) de la intensidad de señal ( $\text{SI}_{b300}$ ) 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  $\text{SI}_{b300}$  ( $153,17 \pm 45,97$  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.