



Radiología



ANÁLISIS MONOEXPONENCIAL DE LA DIFUSIÓN EN TUMORES DE PARED TORÁCICA

J. Broncano Cabrero¹, F. Caro Mateo¹, M.J. Tienda Flores¹, J. Sánchez González², P. Montesinos Suárez de la Vega² y A. Luna Alcalá³

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

Resumen

Objetivos: Valorar la factibilidad, reproducibilidad y rendimiento diagnóstico del análisis cuantitativo de la difusión mono-exponencial en los tumores de pared torácica.

Material y métodos: Se incluyeron 51 pacientes, 21 varones y 30 mujeres. Se utilizó una secuencia de difusión TSE-EPI incluyendo valores $b = 0$ y 800 s/mm^2 en plano axial cubriendo toda la lesión. Los mapas de ADC se calcularon de forma automática. Se utilizó un ROI manual en el gradiente $b = 800 \text{ s/mm}^2$ como en el mapa de ADC. La intensidad de señal (SI) media, el ADC medio y mínimo se recogieron tanto en el pectoral como en la lesión diana. Se calcularon valores normalizados (ratio intensidad de señal; $\text{SIR} = \text{SI}_{\text{lesión}}/\text{SI}_{\text{pectoral}}$; ratios ADC medio y mínimo; $\text{ADCr} = \text{ADC}_{\text{lesión}}/\text{ADC}_{\text{pectoral}}$). Se analizaron 18 lesiones malignas y 33 benignas. Las lesiones benignas se dividieron en tres categorías: lipomas, elastofibromas dorsales (EFD) y otro origen. Tests de U Mann-Whitney, Kruskal Wallis y curvas ROC utilizando un error α de 0,05.

Resultados: Se obtuvieron diferencias significativas en la SI y SIR entre tumores benignos y malignos de pared torácica ($386,68 \pm 561,99$ vs $1.277,16 \pm 767,64$ y $2,44 \pm -5,46$ vs $7,04 \pm 5,53$; $p < 0,05$). Se observaron diferencias significativas en el $\text{ADC}_{\text{mínimo}}$ de la lesión ($788,38 \pm 752,38$ vs $1414,49 \pm 746,94$; $p < 0,05$), siendo menor en lipomas y EFD. El análisis de curvas COR observó áreas bajo la curva significativamente mayores en las medidas basadas en SI (0,89; $p < 0,001$) comparadas con las basadas en ADC (0,67-0,76; $p < 0,05$).

Conclusiones: La difusión es factible en la valoración de tumores de pared torácica, siendo superiores las medidas basadas en intensidad de señal.