



# Radiología



## 0 - Valor pronóstico del coeficiente de difusión aparente (CDA) y su correlación con el estado de metilación del promotor metilguanina -ADN- metiltransferasa (MGMT) en el glioblastoma multiforme (GBM)

L.R. Zalazar, M. Paramo, M. Hernández, P. García Barquín, J.L. Zubieta y R. García de Eulate

Pamplona, España.

### Resumen

**Objetivos:** Analizar si los valores del coeficiente de difusión aparente (CDA) se correlacionan con la supervivencia y con el estado de metilación del promotor de metilguanina-ADN-metiltransferasa (MGMT) en glioblastoma multiforme(GBM).

**Material y método:** 57 pacientes con GBM sin tratamiento antes de la cirugía y con seguimiento de al menos 12 meses. ROIs se dibujaron en mapas de CDA en zona tumoral y en sustancia blanca de apariencia normal contralateral (SBANC). Se analizaron CDA-mínimo y el índice-CDA, definido como: relación entre CDA-mínimo tumoral y promedio de CDA de SBANC. Se evaluaron: estado de MGMT, volumen tumoral y residual, supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG). Se analizaron tres grupos, Grupo 1 = índice-CDA > 0,7 y MGMT metilado, Grupo 2 = índice-CDA < 0,7 y MGMT no metilado y Grupo 3 = MGMT no metilado independiente al índice-CDA. Se realizaron Kaplan-Meier y el modelo de regresión de Cox.

**Resultados:** 46 tuvieron resección completa. Volumen tumoral prequirúrgico y posquirúrgico no tuvieron relación con la supervivencia. 26 pacientes tenían estado no metilado de MGMT. El estado de MGMT se correlacionó mejor con SLP ( $p = 0,002$ ). El índice-CDA se correlacionó mejor con SG ( $p < 0,001$ ). Grupo 1 tuvo mejor pronóstico que Grupo 2, SLP ( $p = 0,014$ ) y SG ( $p < 0,001$ ). Grupo 3 (índice-CDA > 0,7) tuvieron mejor SG que índice-CDA < 0,7 ( $p = 0,027$ ). Los pacientes con estado metilado de MGMT e índice-CDA < 0,7 tuvieron una SG peor que los con índice-CDA > 0,7 ( $p < 0,001$ ). El valor del índice-CDA = 0,7 representa el mejor punto de corte para predecir SG. Índice-CDA fue un predictor significativo en el modelo de regresión de Cox ( $p = 0,003$ ).

**Conclusiones:** La combinación del índice-CDA y estado de MGMT predice mejor el pronóstico que su uso por separado en el GBM. Índice-CDA es un nuevo predictor pronóstico en GBM.