



# Radiología



## 0 - Utilidad de los biomarcadores de PERFUSIÓN y permeabilidad basados en resonancia magnética para predecir la supervivencia de pacientes con glioblastoma. Estudio preliminar

A. Gimeno Cajal, V. Cuba Camasca, O. Solà Gimferrer, G. Blasco Solà, J. Puig Alcàntara y S. Pedraza Gutiérrez

Servicio de Radiología (IDI), Instituto de Investigación Biomédica de Girona (IDIBGI), Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona, España.

### Resumen

**Objetivos:** La validación de modelos predictivos basados en parámetros clínico-radiológicos permitiría un mejor manejo de los pacientes con glioblastoma. Pretendemos valorar la utilidad de múltiples parámetros RM basados en técnicas de perfusión, permeabilidad y difusión, así como diferentes parámetros cualitativos, para predecir la supervivencia en pacientes con glioblastoma en el momento del diagnóstico.

**Material y métodos:** Se estudiaron consecutivamente 33 pacientes (22 hombres, edad media 63 años) con glioblastoma confirmado histológicamente. Se calcularon los volúmenes de interés (VOIs) para la lesión captante de contraste (LCC) y lesión no captante de contraste (LNCC). Se obtuvieron los siguientes parámetros para cada VOI (Olea Sphere V.2.0 software): volumen sanguíneo cerebral, flujo sanguíneo cerebral, tiempo de tránsito medio (TTM) y constante de permeabilidad (K2). Se utilizó la clasificación de VASARI para la caracterización cualitativa de los tumores. La supervivencia se categorizó con punto de corte a los 6 meses. El tratamiento fue completo cuando se realizó cirugía, radioterapia y quimioterapia.

**Resultados:** Veinte pacientes (60,6%) fallecieron antes de los 6 meses. Hubo diferencias en tratamiento ( $p = 0,037$ ), TTM-LCC ( $4,6 \pm 1,5$  vs  $5,5 \pm 1,2$  mL;  $p = 0,043$ ), k2-LCC ( $-30,22 \pm 90,12$  vs  $-113,21 \pm 94,69$ ;  $p = 0,018$ ), k2-LNCC ( $-20,22 \pm 34,06$  vs  $-59,74 \pm 58,72$ ;  $p = 0,041$ ), para ambos grupos ( $< 6$  vs  $> 6$  meses, respectivamente). La combinación de k2-LCC y tratamiento obtuvo una alta capacidad predictiva de supervivencia a los 6 meses (área bajo curva 0,83, 64,3% sensibilidad, 88,9% especificidad, 81,8% valor predictivo positivo, 76,8% valor predictivo negativo).

**Conclusiones:** Nuestros resultados preliminares sugieren que diferentes parámetros de perfusión y permeabilidad tumoral podrían ser útiles como biomarcadores RM de supervivencia en pacientes con glioblastoma.