



# Radiología



## 0 - Avances en tumores cerebrales

A. Hilario Barrio y A. Ramos González<sup>2</sup>

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

### Resumen

**Objetivos docentes:** 1. Revisar la utilidad de las técnicas de imagen en la valoración de la respuesta tumoral al tratamiento. 2. Determinar el papel de la RM en la supervivencia de los tumores de estirpe glial.

**Discusión:** Los gliomas difusos son la segunda neoplasia más frecuente del SNC, y representan aproximadamente el 80% de los tumores malignos. El tratamiento estándar del glioblastoma consiste en la resección quirúrgica seguida de radioterapia y quimioterapia con temozolamida (TMZ) adyuvante, y ha demostrado prolongar la supervivencia global de estos pacientes. Recientemente se ha señalado que este abordaje terapéutico conlleva cambios en la captación de contraste, visibles en RM durante o inmediatamente después del tratamiento, y que pueden simular progresión tumoral. El aumento de las áreas de captación de contraste puede ser debido a una variedad de procesos no tumorales, tales como cambios posquirúrgicos e inflamatorios relacionados con el tratamiento, isquemia y radionecrosis. El término pseudoprogresión hace referencia al aumento de la captación de contraste del tumor, con o sin deterioro clínico, seguido de mejoría o estabilización sin tratamiento adicional. Se debe a una reacción tisular pronunciada con cambios inflamatorios, edema y aumento de la permeabilidad vascular, y en el 60% de los casos se produce durante los 3 primeros meses después de la finalización del tratamiento. Actualmente, las técnicas de imagen tienen un valor limitado para diferenciar pseudoprogresión de progresión tumoral/tumor viable. En la secuencia de difusión, debido a la heterogeneidad tumoral, existen zonas de restricción que pueden representar áreas tumorales altamente celulares y/o procesos inflamatorios. La RM espectroscopia muestra en ambos tipos de lesiones alteraciones superponibles en los metabolitos cerebrales, con disfunción neuronal, alteraciones en la integridad de membrana y metabolismo anaerobio. En los casos de pseudoprogresión parece identificarse una disminución del rCBV respecto a la RM perfusión pre-tratamiento. Sin embargo, el diagnóstico diferencial con tumor viable se basa fundamentalmente en el seguimiento de la lesión por imagen, con disminución progresiva del tamaño de la tumoración captante en los pacientes con pseudoprogresión. La pseudorrespuesta se basa en la normalización de la permeabilidad vascular producida por los agentes antiangiogénicos, y se caracteriza por una disminución de la captación de contraste, aunque con crecimiento de la infiltración tumoral no captante en secuencias T2/FLAIR.

### Referencias bibliográficas

Hygino da Cruz LC, Rodríguez I, Domingues RC, et al. Pseudoprogresión and Pseudorespuesta: Imaging Challenges in the Assessment of Posttreatment Glioma. AJNR Am J Neuroradiol.

2011;32:1978-85.