



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## O-ONC-02 - Relación del porcentaje de metilación de MGMT mediante pirosecuenciación con la supervivencia en glioblastoma multiforme

J. Aguas<sup>1</sup>, P. Mozas<sup>2</sup>, P. Sota<sup>3</sup>, C. del Río<sup>1</sup>, B. Bordonaba<sup>4</sup>, V. Rodrigo<sup>1</sup> y F. Comuñas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurocirugía; <sup>3</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>2</sup>Servicio de Secuenciación y Genómica Funcional, Universidad de Zaragoza. <sup>4</sup>Bioestadística, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

### Resumen

**Objetivos:** Relacionar la mayor supervivencia del glioblastoma multiforme con el porcentaje de metilación de MGMT obtenido mediante pirosecuenciación.

**Material y métodos:** La determinación de metilación de MGMT puede realizarse de forma cualitativa dicotómica mediante PCR o de forma cuantitativa porcentual mediante pirosecuenciación. Esta técnica expresa el grado de metilación en cada paciente. Se presenta una serie de 48 casos de glioblastoma multiforme determinados mediante pirosecuenciación. Se analizan las curvas de supervivencia entre grupos de metilación superior o inferior a sucesivos puntos de corte en 25%, 35% y 50% de metilación tumoral. Se descartan sesgos por edad o tipo de resección quirúrgica. La diferencia entre grupos con metilación superior o inferior a cada punto de corte se analiza mediante Log-Rank Mantel-Cox y con el modelo de regresión de Cox se obtiene el incremento de probabilidad de supervivencia.

**Resultados:** Con el punto de corte en 25% de metilación obtuvimos 28 pacientes con valores superiores y 20 pacientes con inferiores. Las curvas de supervivencia presentan diferencia significativa ( $p < 0,05$ ) con 12 meses de supervivencia mediana frente a 5,5 meses) y un incremento de probabilidad de supervivencia de 1,69:1. Lo mismo sucede con puntos de corte 35% y 50% ( $p < 0,05$ ), pero la diferencia entre medianas es mayor (13m - 5m y 16m - 5m, respectivamente) y el incremento de probabilidad de supervivencia con metilación, se refuerza 1,88:1.

**Conclusiones:** Es conocida la relación cualitativa entre mMGMT y mejor pronóstico. Este trabajo aporta el hallazgo de una relación cuantitativa al proporcionar el porcentaje de metilación.