



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## OC-57 - ESTUDIO HISTOLÓGICO, GENÉTICO Y DE CORRELACIÓN CLÍNICA DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS EN LAS CIRUGÍAS DE RESECCIÓN DE GLIOBLASTOMAS GUIADAS CON 5-ALA

L. Cid Mendes<sup>1</sup>, M.D. Tabernero Redondo<sup>1</sup>, P.A. Garrido Ruiz<sup>1</sup>, A. Otero Rodríguez<sup>1</sup>, A.B. Carpio Bojorque<sup>1</sup>, D.R. Rodríguez Cedeño<sup>1</sup>, A.D. Tapia Moscoso<sup>1</sup>, D. Pascual Argente<sup>1</sup>, D.A. Arandia Guzmán<sup>1</sup>, J. Pérez Suárez<sup>1</sup>, J.C. Roa Montes de Oca<sup>1</sup>, L. Ruiz Martín<sup>1</sup>, L. Torres Carretero<sup>1</sup>, R. Uriel Lavín<sup>1</sup>, A. García Martín<sup>1</sup>, R. Mangas Losada<sup>2</sup>, E. Pablo Martín<sup>1</sup>, A. Orfao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España; <sup>2</sup>Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España.

### Resumen

**Introducción:** Los glioblastomas son el tumor cerebral primario más frecuente. En los últimos años diferentes técnicas intraoperatorias, como el empleo de 5-ALA, han permitido maximizar el alcance de la resección quirúrgica.

**Objetivos:** Evaluar la composición tumoral en pacientes en los que se ha empleado 5-ALA, teniendo en cuenta la intensidad de la fluorescencia, y analizando los resultados clínicos de los pacientes.

**Métodos:** Se incluyen pacientes con GBM intervenidos con el empleo de 5-ALA. En cada paciente se intentó recopilar muestras de la zona de fluorescencia intensa, de la zona de fluorescencia débil y de la región sin fluorescencia. Tinción histopatológica con GFAP y Ki67, y las mutaciones genéticas IDH1/2, P53 y ATRX, se realizaron en 34 muestras frescas/parafina que pertenecen a 12 pacientes más metilación de MGMT, citometría de flujo espectral (SFC), secuenciación de próxima generación (NGS) y polimorfismo de un solo nucleótido (SNP). Se analizaron distintas áreas tumorales (núcleo y márgenes del tumor).

**Resultados:** Se observaron diferencias en cuanto a proliferación y alteraciones histopatológicas entre sexos. La SFC identificó más de 60 subconjuntos de células siendo las células gliales, la microglía y células mieloides las principales. Se observaron tres perfiles genéticos: i) GBM no amplificado (afectación del cromosoma 7, de CDKN2A y del cromosoma 10 combinadas con otras ganancias y deleciones cromosómicas); ii) EGFR amplificado; iii) GBM con amplificación ubicada en 1q32,1, 4q12 y/o 12q14,1/12q15. El 78% de GBM presentó alteraciones genéticas similares en el núcleo y áreas adyacentes.

**Conclusiones:** Nuestro estudio identificó una alta heterogeneidad celular y molecular con un impacto destacable en la estratificación y los resultados clínicos. Fueron encontradas alteraciones comunes de las zonas de fluorescencia débil e intensa. Destacar la necesidad de investigaciones que seleccionen perfiles de GBM de cara a disponer de dianas terapéuticas dirigidas.