



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## OC-64 - IDENTIFICACIÓN DE GENES DE RESPUESTA A ANDRÓGENOS ESPECÍFICOS DE CÉLULAS TUMORALES DE GLIOBLASTOMA

H. Fariña Jerónimo<sup>1</sup>, J.M. Plata Bello<sup>1</sup>, C. Martín Abreu<sup>1</sup>, R. Martín Ramírez<sup>2</sup>, R. González Fernández<sup>2</sup>, P. Martín Vasallo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España; <sup>2</sup>Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, España.

### Resumen

**Introducción:** El receptor de andrógenos (AR) ha demostrado un papel patogénico en el glioblastoma. Su activación induce la transcripción de genes de respuesta a andrógenos (ARG). Estos genes han sido ampliamente caracterizados en otros cánceres, pero no han sido explorados en glioblastoma.

**Objetivos:** El objetivo de este estudio es identificar y analizar los ARGs en líneas celulares de glioblastoma.

**Métodos:** Se expusieron tres líneas celulares de glioblastoma (U87-MG, U118-MG y A172) a 100 nM de testosterona durante 48 horas, utilizando controles sin exposición. Se realizaron análisis transcriptómicos mediante secuenciación de RNA, considerando significativos los cambios de expresión superiores o inferiores a 1,5 veces con un p-valor ajustado < 0,1. Los genes identificados se validaron mediante RT-PCR, y su relación con el pronóstico se evaluó en bases de datos públicas (CGGA, TCGA y Gravendeel). Además, se llevaron a cabo análisis de enriquecimiento funcional (GO y KEGG).

**Resultados:** La exposición a testosterona produjo cambios significativos en la expresión génica: 151 genes en U87-MG, 136 en U118-MG y 653 en A172, con 7 genes comunes en las tres líneas. Entre ellos, NGFR, ANGPTL4 y UNC5B mostraron sobreexpresión consistente. Los genes con expresión reducida no presentaron relevancia en las bases de datos públicas de glioblastoma. El análisis de estas bases de datos mostró que una alta expresión de NGFR y ANGPTL4 se asocia con un peor pronóstico (HR = 1,096 y HR = 1,212, respectivamente; p < 0,05). Ambos genes están involucrados en procesos como la angiogénesis y la regulación enzimática, según los análisis GO y KEGG.

**Conclusiones:** Este estudio identifica ARG específicos de glioblastoma y sugiere que NGFR y ANGPTL4 podrían estar implicados en los mecanismos asociados con el peor pronóstico vinculado a la actividad del receptor de andrógenos.