Neurocirugia. 2023;34(Supl 1):SS264

Neurocirugía

https://www.revistaneurocirugia.com

O-090 - SUPERVIVENCIA DEL GLIOBLASTOMA IDH NO MUTADO BASADO EN SU CLÍNICA, ANATOMOPATOLOGÍA, RESONANCIA MAGNÉTICA AVANZADA, VOLUMETRÍA TUMORAL Y ESPECTROSCOPÍA *EX VIVO:* REGRESIÓN MULTIVARIANTE VS INTELIGENCIA ARTIFICIAL

A.J. Palpan Flores[1], C. Vivancos Sánchez[2], M. Saez Alegre[3] y M.L. Gandía González[2]

[1]Clínica Juaneda (Servicios Integrales de Sanidad S.L.), Palma de Mallorca, España; [2]Hospital Universitario La Paz, Madrid, España; [3]Lehigh Valley Health Network Hospital, Philadelphia, Estados Unidos.

Resumen

Introducción: El glioblastoma IDH no mutado es el tumor primario maligno del sistema nervioso central más frecuente y agresivo de la edad adulta. Los factores que determinan la supervivencia no están completamente identificados.

Objetivos: Determinar mediante estadística multivariante e inteligencia artificial (IA) los factores con impacto pronóstico en la supervivencia del glioblastoma IDH no mutado. Seguidamente comparar el desempeño predictivo de estas dos metodologías.

Métodos: Se analizó una cohorte prospectiva de 44 pacientes adultos diagnosticados de glioblastoma IDH no mutado, que cumplieron criterios para tratamiento quirúrgico con intención resectiva, seguidos de quimio-radioterapia adyuvante. Se recolectaron datos clínicos, de resonancia magnética pre y posoperatoria incluyendo secuencias básicas, avanzadas, espectroscópicas y volumetría tumoral, resultados anatomopatológicos, y metabolómica por resonancia magnética *ex vivo* de las mismas muestras obtenidas durante la resección quirúrgica. El análisis estadístico se realizó mediante Kaplan-Meier y regresión de Cox. Los algoritmos de IA se entrenaron con el método Bosques aleatorios de supervivencia.

Resultados: La mediana de la supervivencia global fue 16 meses; 9 ± 2,4 meses en ≥ 65 años *vs.* 18 ± 1,6 en menores (Hazard ratio [HR]: 2,76, IC95: 1,30-5,84); 13 ± 2,5 meses en pacientes con MGMT no metilado *vs.* 30 ± 5,2 en metilados (HR: 2,34, IC95: 1,02-5,38); 13 ± 1,8 meses en pacientes con un volumen FLAIR-T2 ≥ 60 cm^3, frente a 24 ± 6,5 con un volumen menor (HR: 2,84, IC95: 1,07-7,55). La hiperintensidad FLAIR-T2 en el cuerpo calloso y los metabolitos ^{1}H-alanina y ^{31}P-fósforo inorgánico se relacionaron con la supervivencia sin contribuir al modelo multivariado. El desempeño predictivo de los modelos generados con el método de Cox (C-index: 0,76) y de IA (C-index: 0,72), mejoraron al combinar ambos métodos (C-index: 0,930, ROC-AUC: 0,926).

Conclusiones: Los factores edad, metilación del promotor MGMT e hiperintensidad FLAIR-T2 preoperatoria tuvieron un impacto independiente en la supervivencia. El desempeño de los métodos estadístico e IA de manera conjunta permitieron generar algoritmos capaces de estimar la

supervivencia tras la introducción de nuevos datos.

1130-1473/© 2023 Sociedad Española de Neurocirugía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.