



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## O-070 - ANÁLISIS MEDIANTE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO INTERPRETABLE DE LOS PREDICTORES DEL DETERIORO NEUROLÓGICO PRECOZ EN HEMATOMA INTRAPARENQUIMATOSO

M.O. Anka Tugbiyele, R. Sánchez Nevado, X. Borrás Pino, C. Roig Arsequell, J.A. Tello Vicente, J.D. Patino Alvarado, M. Rico Pereira, J.A. Aibar Durán, R. Rodríguez Rodríguez, C. de Quintana Schmidt, F. Muñoz Hernández

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

### Resumen

**Objetivos:** Casi un tercio de los pacientes con hemorragia intracerebral espontánea (HIC) desarrollan deterioro neurológico temprano (END) en las primeras 24 horas. Este subconjunto de pacientes es especialmente importante para el neurocirujano de guardia. El propósito de este estudio fue evaluar el riesgo de END utilizando algoritmos de aprendizaje automático en pacientes con HIC.

**Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes adultos con HIC con GCS inicial > 8 que ingresaron en un centro de ictus (2013-2022). Se excluyeron pacientes pediátricos y con GCS inicial 4 o una disminución en la GCS  $\geq$  2 en las primeras 24 horas después del ingreso hospitalario. El conjunto de datos completo fue analizado mediante análisis multivariante de las variables significativas en el análisis bivariante, además de ocho algoritmos de aprendizaje automático y el rendimiento se analizó a través del área bajo la curva. Los predictores del algoritmo de mejor rendimiento se analizaron mediante un gráfico de Shapley.

**Resultados:** Se inscribieron un total de 518 pacientes ( $72,43 \pm 14,94$  años, 46,72% mujeres), 139 pacientes (26,8%) experimentaron END. El análisis de regresión logística multivariante indicó que la HIC previa, el NIHSS basal, el volumen del hematoma y el hematoma intraventricular fueron asociados independientemente con END. De los ocho algoritmos de aprendizaje automático, guiados por el área bajo la curva, el mejor algoritmo de predicción fue el análisis discriminante lineal (precisión = 0,78, puntuación F1 = 0,52, AUC = 0,81). Las características más importantes del modelo fueron NIHSS basal, volumen del hematoma, extensión intraventricular y una posible etiología hipertensiva.

**Conclusiones:** El riesgo de deterioro neurológico temprano es más elevado en pacientes más sintomáticos, hematomas de mayor tamaño, extensión intraventricular y presencia de una posible etiología hipertensiva.