Neurocirugia. 2023;34(Supl 1):SS3

Neurocirugía

https://www.revistaneurocirugia.com

O-003 - APLICACIÓN DE UN MODELO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA PREDICCIÓN DE DESENLACES DESFAVORABLES EN 200 PACIENTES INTERVENIDOS MEDIANTE EXÉRESIS ENDOSCÓPICO DE ADENOMA TRANSESFENOIDAL

M.O. Anka Tugbiyele[1], M. Rico Pereira[1], J.F. Sánchez Ortega[2], B. Freixer Palau[1], R. Sánchez Nevado[1], X. Borras Pino[1], C. Roig Arsequell[1], J.D. Patino Alvarado[1], A. Leidinger[1], J.A. Aibar Durán[1], R. Rodríguez Rodríguez[1], C.J. de Quintana Schmidt[1] y F. Muñoz Hernández[1]

[1]Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España; [2]Hospital del Mar, Barcelona, España.

Resumen

Introducción: La cirugía del adenoma hipofisario es una cirugía compleja donde es difícil conseguir una extirpación completa, curación hormonal y, además, no está exenta de complicaciones. Las técnicas estadísticas clásicas aplicadas al estudio de esta cirugía, no han podido definir unas variables claras para predecir resultado debido a la heterogeneidad de los datos. El uso de instrumentos estadísticos avanzados, como el *random forest*, puede ayudarnos a identificar variables de resultado en series de pacientes operados de adenoma hipofisario.

Objetivos: Identificar variables de desenlace desfavorable: resección incompleta, ausencia de remisión hormonal y aparición de complicaciones en una serie de pacientes operados de adenoma hipofisario.

Métodos: Se estudiaron 200 pacientes intervenidos de adenoma hipofisario en nuestro centro entre 2008 y 2022. Se analizaron variables demográficas, clínicas, radiológicas e histológicas y se seleccionaron potenciales predictores a factores descritos en artículos previos. Se aplicó el modelo de aprendizaje automático: *random forest* para identificar las variables significativas que predecían resultado desfavorable. El análisis fue realizado en python 3.10 mediante el interfaz de Google collaboratory.

Resultados: Al aplicar el modelo, se identificaron las siguientes las variables que predecían desenlaces desfavorables: IMC, Knosp, diabetes *mellitus*, adenoma no productor y en caso de ser productor ausencia de remisión hormonal posquirúrgica predecían resección incompleta (S 0,77, E 0,80). La remisión hormonal dependía de la combinación de tabaquismo y resección incompleta (S 0,65, E 0,73%). IMC, experiencia quirúrgica y resección incompleta predecían la aparición de complicaciones (S 0,71, E 0,767).

Conclusiones: Tras la aplicación del *random forest*, identificamos las siguientes variables como predictores de desenlace desfavorable en nuestra serie de pacientes operados de adenoma hipofisario: IMC, experiencia quirúrgica, grado de Knosp, DM e histología.

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