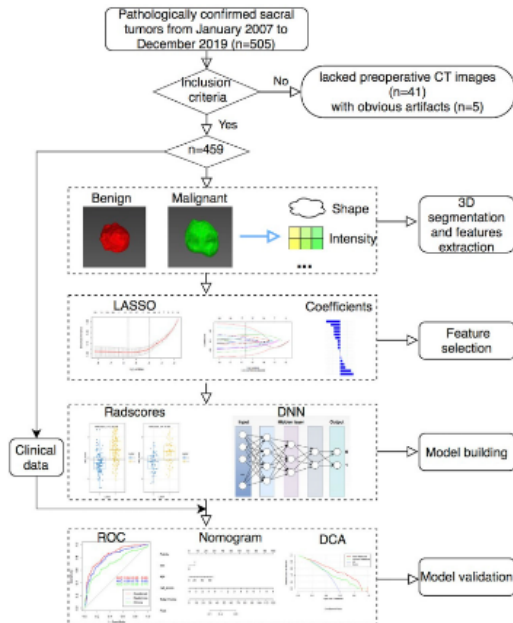


Estado del arte

Modelos radiónicos para la predicción preoperatoria de tumores sacros benignos y malignos



Este estudio tuvo como objetivo evaluar el rendimiento de la red neuronal profunda (DNN) y los radiónicos basados en el aprendizaje automático en la tomografía computarizada (TC) en 3D y las características clínicas para predecir tumores sacros benignos o malignos. El estudio incluyó a 459 pacientes con tumores sacros comprobados patológicamente, y se construyeron tanto la DNN como cuatro clasificadores de aprendizaje automático (regresión logística [LR], bosque aleatorio [RF], máquina de vectores de soporte [SVM] y vecino más cercano [KNN]) basados en características de TC y características clínicas. El modelo clínico-LR tuvo el mejor rendimiento en el conjunto de validación, con un AUC de 0,84 y un ACC de 0,81. El modelo clínico-DNN también logró un alto rendimiento, con un AUC de 0,83 y un ACC de 0,76 en la identificación de tumores sacros benignos y malignos.

Bibliografía:

Bibliografía

Tajima, S., Okamoto, Y., Kobayashi, T., Kiwaki, M., Sonoda, C., Tomie, K., Saito, H., Ishikawa, Y., & Takayoshi, S. (2022). Development of an automatic detection model using artificial intelligence for the detection of cyst-like radiolucent lesions of the jaws on panoramic radiographs with small training datasets. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, 34(5), 553–560.
<https://doi.org/10.1016/j.ajoms.2022.02.004>

Tomografía computarizada (TC). (s/f). National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. Recuperado el 13 de septiembre de 2023, de
<https://www.nibib.nih.gov/espanol/temas-cientificos/tomograf%C3%ADa-computarizada-tc>

Yin, P., Mao, N., Chen, H., Sun, C., Wang, S., Liu, X., & Hong, N. (2020). Machine and deep learning based radiomics models for preoperative prediction of benign and malignant sacral tumors. *Frontiers in oncology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fonc.2020.564725>

