



Neurocirugía

<https://www.revistaneurocirugia.com>



P-091 - IMPORTANCIA DE LOS MODELOS ANATÓMICOS 3D EN NEUROCIRUGÍA

G. Marchante, J.M. Gallego Sánchez, S.E. Santillán, K. Cano, E. Bernal

Consortio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

Resumen

Introducción: La visualización y comprensión precisa de la anatomía cerebral son aspectos fundamentales en el abordaje de tumores cerebrales. Los modelos anatómicos 3D ofrecen una representación tridimensional detallada de la anatomía cerebral, lo que permite una visualización más precisa de las estructuras anatómicas y la relación espacial entre estas y los tumores.

Caso clínico: En este caso presentado, se destaca la importancia de los modelos anatómicos en 3D en el abordaje quirúrgico de tumores cerebrales complejos. El paciente, un varón de 58 años, fue diagnosticado de una masa dural frontoparietal proximal con afectación diploica y de partes blandas, además de trombosis del seno longitudinal asociada. Ante la necesidad de planificar una cirugía precisa, se solicitó un modelo anatómico 3D de la lesión a la Fundación del Hospital General Universitario de Valencia. El uso de modelos anatómicos en 3D permitió una adecuada planificación quirúrgica, localizando de forma precisa la masa tumoral, identificando estructuras críticas y definiendo trayectorias quirúrgicas óptimas para minimizar el daño a tejidos sanos. Dada la infiltración del tumor en el hueso, se optó por una craneoplastia a medida proporcionada por la empresa Avinent CMF. La utilización de guías preformadas durante la craniectomía garantizó una precisión quirúrgica adicional. Durante la cirugía, se realizó una biopsia intraoperatoria debido a la atipicidad de la lesión en las imágenes, confirmando que se trataba de un meningioma. Posteriormente, se procedió con la resección de la dura madre infiltrada y la mayoría del volumen tumoral. Finalmente, se colocó una craneoplastia preformada de PEEK para restaurar la integridad ósea.

Discusión: Este caso ilustra cómo la combinación de modelos anatómicos en 3D y tecnologías avanzadas en cirugía craneofacial permiten abordar de manera precisa y personalizada los tumores cerebrales, mejorando así los resultados quirúrgicos y la calidad de vida del paciente.