



Radiología



0 - Segmentación con Software Libre 3D Slicer del espacio subaracnoideo para la representación tridimensional en estudios morfométricos y volumétricos

M. Gonzalo Domínguez¹, M.C. Hernández Rodríguez¹, J.A. Juanes Méndez², J. Chaviano Grajera¹, S. Higuero Hernando¹ y R. Blanco Hernández¹

¹Complejo Asistencial de Zamora, Zamora, España. ²Universidad de Salamanca, Salamanca, España.

Resumen

Objetivo docente: Aprender a manejar la herramienta de software libre 3D Slicer para la segmentación de los espacios subaracnoideos, con el fin de realizar una revisión anatómica de su morfología, disposición y aspecto.

Revisión del tema: Se explica el manejo de la herramienta 3D Slicer para segmentar los espacios subaracnoideos, tanto de forma manual como automática y la incorporación de plug-ins específicos que permiten ajustar el modo de trabajo según el objetivo dispuesto. Se muestran reconstrucciones globales y parciales de cada una de las cisternas realizadas a partir de secuencias T2 FLAIR 3D, T1 3D y 3D FIESTA y referenciadas con los cortes de resonancia magnética en los tres planos del espacio, además de mostrar el modo de combinar diferentes tipos de reconstrucción para generar volúmenes más completos. Exponemos el modo de realizar valoraciones morfométricas y volumétricas de cada una de las cisternas.

Conclusiones: Las herramientas de edición de imagen con lenguaje de programación abierto nos brindan un fácil acceso a elaborar procesos de reconstrucción tridimensional muy complejos de una forma más asequible y que nos muestran aspectos anatómicos y procesos patológicos de una forma más realista y sencilla. Además permiten obtener resultados cuantificables de morfometría y volumetría útiles para el diagnóstico y seguimiento.