

Slicer, o 3D Slicer, es un paquete de software libre, de código abierto para la visualización y análisis de imágenes.

Disponible en múltiples plataformas, incluyendo Windows, Linux y Mac OS X.

<http://www.slicer.org/>

La **segmentación** manual, para calcular un volumen determinado en el cerebro, requiere esfuerzo y mucho tiempo.

Con el módulo Grow Cut Segmentation

<http://www.slicer.org/slicerWiki/index.php/Modules:GrowCutSegmentation-Documentation-3.6>, el tiempo y el esfuerzo fueron en promedio de alrededor de un treinta por ciento menos que las segmentaciones manuales puras, por lo que es útil para el cálculo del **volumen tumoral**, de **adenomas de hipófisis** (Egger y col., 2012).

También se ha probado su eficacia en el modelado tridimensional para identificar los pares craneales en fosa posterior (Hodaie y col., 2010), y en concreto con los schwannomas vestibulares en imágenes de tractografía (Chen y col., 2011).

Xia y col lo integraron con un sistema de navegación StealthStation, y un brazo robótico NeuroMate (Xia y col., 2008).

Simulaciones endoscópicas virtuales (Nakajima y col., 2007).

Bibliografía

Chen, David Qixiang, Jessica Quan, Abhijit Guha, Michael Tymianski, David Mikulis, and Mojgan Hodaie. 2011. "Three-dimensional in Vivo Modeling of Vestibular Schwannomas and Surrounding Cranial Nerves with Diffusion Imaging Tractography." *Neurosurgery* 68 (4) (April): 1077-1083. doi:10.1227/NEU.0b013e31820c6cbe.

Egger, Jan, Tina Kapur, Christopher Nimsky, and Ron Kikinis. 2012. "Pituitary Adenoma Volumetry with 3D Slicer." *PloS One* 7 (12): e51788. doi:10.1371/journal.pone.0051788.

Hodaie, Mojgan, Jessica Quan, and David Qixiang Chen. 2010. "In Vivo Visualization of Cranial Nerve Pathways in Humans Using Diffusion-based Tractography." *Neurosurgery* 66 (4) (April): 788-795; discussion 795-796. doi:10.1227/01.NEU.0000367613.09324.DA.

Nakajima, Nobuyuki, Jun Wada, Tamotsu Miki, Jo Haraoka, and Nobuhiko Hata. 2007. "Surface Rendering-based Virtual Intraventricular Endoscopy: Retrospective Feasibility Study and Comparison to Volume Rendering-based Approach." *NeuroImage* 37 Suppl 1: S89-99. doi:10.1016/j.neuroimage.2007.04.023.

Xia, Tian, Clint Baird, George Jallo, Kathryn Hayes, Nobuyuki Nakajima, Nobuhiko Hata, and Peter Kazantzides. 2008. "An Integrated System for Planning, Navigation and Robotic Assistance for Skull Base Surgery." *The International Journal of Medical Robotics + Computer Assisted Surgery: MRCAS* 4 (4) (December): 321-330. doi:10.1002/rcs.213.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=3d_slicer

Last update: **2025/05/03 23:59**

