

# Neuronavegación

Procedimiento que utiliza el [neuronavegador](#).

## Indicaciones

### [Biopsia con neuronavegador](#)

#### Parkinson

La cirugía de sin marco tiene un resultado similar al de la cirugía basada en marcos, sin embargo, la cirugía sin marco, puede disminuir el tiempo quirúrgico (Tai y col., 2010).

Aunque el Nexframe con microrregistro todavía tiene algunos problemas que deben resolverse (Fukaya y col., 2010).

#### Radiocirugía

La precisión total del sistema es similar a la reportada con la estereotaxia con marco con el sistema Novalis exa-Trac (Ramakrishna y col., 2010).

Existe una nueva tendencia hacia sistemas sin marco usando las técnicas de posicionamiento guiadas por imagen como se ha publicado con el sistema Novalis ExacTrac 6DOF System (Gevaert y col., 2011).

#### Pediatría

Los procedimientos neuroquirúrgicos sin marco estereotáxico en la población pediátrica son factibles y se pueden completar de forma segura para el diagnóstico histológico del tumor, así como para la colocación precisa de catéteres intracraneales.

Tiene bajas tasas de morbilidad comparables a los procedimientos basada en marcos, con la ventaja de una mayor comodidad (Parreño y col., 2011).

#### Colocación de cateteres en hidrocefalia con ventrículos en hendidura

(Woerdeman y col., 2005).

#### Colocación de electrodos

Colocación transoccipital de electrodos en hipocampo (Bahuleyan y col., 2011).

## Sistemas

Brainlab

[Stealthstation Treon plus](#)

Stealthstation S7 Navigation System

## Bibliografía

Bahuleyan, Biji, Melvin Omodon, Shenandoah Robinson, y Alan R Cohen. 2011. «Frameless stereotactic endoscope-assisted transoccipital hippocampal depth electrode placement: cadaveric demonstration of a new approach». *Child's Nervous System: ChNS: Official Journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery* (Mayo 24). doi:10.1007/s00381-011-1489-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21607640>.

Gevaert, Thierry, Dirk Verellen, Koen Tournel, Nadine Linthout, Samuel Bral, Benedikt Engels, Christine Collen, et al. 2011. «Setup Accuracy of the Novalis ExacTrac 6DOF System for Frameless Radiosurgery». *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics* (Abril 6). doi:10.1016/j.ijrobp.2011.01.052. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21477937>.

Parreño, Mary G, Xiao Bo, Okezie O Kanu, Shlomi Constantini, y Andrew A Kanner. 2011. «Frameless stereotactic procedures in pediatric patients: safety and diagnostic efficacy». *Child's Nervous System: ChNS: Official Journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery* (Junio 10). doi:10.1007/s00381-011-1506-x. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21660530>.

Ramakrishna, Naren, Florin Rosca, Scott Friesen, Evrim Tezcanli, Piotr Zygmanski, y Fred Hacker. 2010. «A clinical comparison of patient setup and intra-fraction motion using frame-based radiosurgery versus a frameless image-guided radiosurgery system for intracranial lesions». *Radiotherapy and Oncology: Journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology* 95 (1) (Abril): 109-115. doi:10.1016/j.radonc.2009.12.030.

Tai, C-H, R-M Wu, C-H Lin, M-K Pan, Y-F Chen, H-M Liu, H-H Lu, C-W Tsai, y S-H Tseng. 2010. «Deep brain stimulation therapy for Parkinson's disease using frameless stereotaxy: comparison with frame-based surgery». *European Journal of Neurology: The Official Journal of the European Federation of Neurological Societies* 17 (11) (Noviembre): 1377-1385. doi:10.1111/j.1468-1331.2010.03035.x.

Woerdeman, P A, P W A Willems, K S Han, P W Hanlo, y J W Berkelbach van der Sprenkel. 2005. «Frameless stereotactic placement of ventriculoperitoneal shunts in undersized ventricles: a simple modification to free-hand procedures». *British Journal of Neurosurgery* 19 (6) (Diciembre): 484-487. doi:10.1080/02688690500495166.

From:

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

Permanent link:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=neuronavegacion>

Last update: **2025/05/03 23:58**

