



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## OC-021 - CIRUGÍA ESTEREOTÁXICA SIN MARCO Y CON IMÁGENES INTRAOPERATORIAS. EXPERIENCIA EN LA ESTIMULACIÓN CEREBRAL PROFUNDA

M. Troya Castilla, L. Romero, T. Muñoz, L. García, V. Fernández, M.á. Arráez Sánchez

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España.

### Resumen

**Introducción:** La cirugía estereotáxica sin marco y con sistemas de navegación es el estándar en múltiples indicaciones neuroquirúrgicas. Existen autores que cuestionan esta técnica en la estimulación cerebral profunda (ECP).

**Objetivos:** Presentamos nuestro protocolo quirúrgico y precisión en la colocación de electrodos en la ECP.

**Métodos:** Estudio prospectivo desde mayo 2023. Estudios de imagen prequirúrgicas. Fusionamos, planificamos objetivos y trayectorias en la estación StealthStation, Medtronic®. Reconstruimos en 3D el núcleo y la diana con el *software* Suretune, Medtronic®. En quirófano, colocamos al paciente 10 fiduciales, infiltramos nervios occipitales y apoyamos la cabeza sobre el sostén cefálico. Realizamos TAC intraoperatorio (Medtronic®), fusionamos con imágenes prequirúrgicas. Marcamos en piel y cráneo puntos de entrada, colocamos torre de navegación NexFrame® y fijamos la dirección del trayecto de las cánulas. Introducimos cánula de microrregistro central y realizamos TAC. Medimos el desplazamiento respecto al plan y decidimos la posición de las otras dos microcánulas. Elegimos trayectoria definitiva basándonos en el mejor microrregistro y microestimulación. Colocamos cánula y electrodo definitivo. Realizamos TAC para medir desviación respecto al plan inicial y reconstruimos en 3D el electrodo definitivo dentro del núcleo. Descartadas complicaciones clínicas ni radiológicas, se fija el electrodo. Recogida de datos intraoperatoria. Implantación de generador Percept® en región abdominal. TAC y RM posquirúrgica previo al alta del paciente.

**Resultados:** Material multimedia del protocolo quirúrgico. Incluimos 18 electrodos. Error de navegación tras registro del paciente: 0,27 mm. Desviación cánula de microrregistro: 0,825 mm lado izquierdo. 1,16 mm lado derecho. Desviación electrodo definitivo: 0,78 mm lado izquierdo. 1,13 mm lado derecho. 75% desviación hacia anterior.

**Conclusiones:** La estimulación cerebral profunda sin marco de estereotaxia y con imágenes intraoperatorias es una cirugía segura, con posibilidad de modificar el plan en el mismo acto y conseguir desviaciones de electrodos inferiores a 1,2 mm.