



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## P-067 - EVALUACIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE VISUALIZACIÓN SURETUNE/GUIDEXT EN LA PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA CIRUGÍA DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

P. Roldán Ramos, J. Hoyos Castro, A. Ferres Pijoan, A. Cámara, A. Sánchez, E. Muñoz, F. Valdeoriola y J. Rumiá

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

### Resumen

**Introducción:** La cirugía del Parkinson evoluciona con los avances tecnológicos. La alta definición en la RM actual genera una neuroimagen de elevada calidad. Los *softwares* de visualización de las principales plataformas cuentan con algoritmos de segmentación automática de estructuras que se integran en el flujo de trabajo. Presentamos una serie de pacientes intervenidos mediante asistencia de dos plataformas de visualización disponibles, evaluamos los resultados y utilidad.

**Objetivos:** Determinar la *precisión* de los sistemas de visualización para: 1) asistir en la planificación; 2) verificar la correcta implantación, y; 3) predecir los parámetros de estimulación, repuesta clínica y efectos adversos.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes implantados con un sistema direccional-DBS para el tratamiento del Parkinson en un centro de referencia. La planificación se realiza mediante el *software* Cranial (Medtronic) y Elements (BrainLab) mediante *targeting* anatómico visual directo. Las coordenadas se trasladan al *software* Suretune 3 (Medtronic) y Elements(Brainlab) y se realiza la auto-segmentación de las estructuras de interés. Se evalúa la fiabilidad de la segmentación automática de los *softwares* de planificación. Realizada la cirugía, se verifica la implantación mediante TC-3D postop, autodetección de electrodos y fusión. Se predicen los posibles parámetros de estimulación, eficacia clínica y efectos adversos según la posición definitiva de los electrodos. Finalmente, se contrastan los sistemas de visualización con la exploración clínica efectuada hasta los 3 meses posimplante.

**Resultados:** Analizamos 50 pacientes implantados durante 2020-2021 (100 electrodos, 63 años, 27H/23M). En 70% la segmentación con ambos sistemas mostró correlación con la planificación, 5% de los electrodos requirió ajustar a lateral y en 30% profundizar. La autodetección permitió predecir la programación, respuesta clínica y efectos adversos del 95% de los electrodos tras la revisión monopolar y a los 3 meses de estimulación.

**Conclusiones:** Las plataformas Suretune-3/Guide-XT son útiles para asistir/optimar la planificación, efectivos para verificar la posición de los electrodos y predecir los parámetros de estimulación y eficientes para la programación de estimulación y las visitas ambulatorias.