



# Neurocirugía

<https://www.revistaneurocirugia.com>



## C0263 - ESTIMULACIÓN CEREBRAL PROFUNDA DIRECCIONAL: NUEVA FORMA DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO. EXPERIENCIA INICIAL EN NUESTRO CENTRO

M. Troya Castilla, Y. Chocron, M. Oliver, G. Pérez, F. Carrillo, P. Mir y F.J. Márquez Rivas

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

### Resumen

**Objetivos:** Los electrodos convencionales en anillo que generan una corriente esférica han demostrado ser eficaces y seguros en la estimulación cerebral profunda. No obstante, la fuga de corriente genera efectos indeseados. Los nuevos electrodos segmentados con estimulación horizontal permiten dirigir la corriente a un campo limitado con disminución de los efectos secundarios. Presentamos nuestra experiencia quirúrgica con los electrodos direccionales.

**Métodos:** Pacientes intervenidos de enfermedad de Parkinson (EP) mediante estimulación cerebral profunda del núcleo subtalámico entre abril y diciembre 2016. Se realizó protocolo habitual: 1) obtención del TAC, 2) planificación de la diana, 3) obtención de coordenadas de estereotaxia, 4) micro-registro con 5 trayectorias, 5) inserción del electrodo definitivo, 6) conexión del generador de impulso. Los electrodos direccionales constan de 4 niveles de electrodos. El craneal y el caudal tienen forma de anillo, los centrales están divididos en 3 segmentos que abarcan 120 grados. 7) Control posquirúrgico con TAC y RMN, 8) programación de los electrodos.

**Resultados:** 7 pacientes con EP con estimulación de ambos núcleos subtalámicos. La técnica quirúrgica no difirió de la convencional salvo en la introducción del electrodo. Los electrodos direccionales presentan una señal radio-opaca que se debe colocar hacia anterior para comprobar con rayos su colocación. No existieron complicaciones. En RMN se comprobó la correcta colocación de los electrodos. Todos los electrodos fueron corriente-constante, con ancho de pulso de 60 mcs y 130 Hz de frecuencia. Mínimo inicial de 1 mA y máximo de 2,6 mA. Todos los pacientes mejoraron su clínica tras la cirugía y disminuyeron la medicación. Ningún paciente presentó efecto secundario a la estimulación.

**Conclusiones:** Los nuevos electrodos segmentados direccionales no suponen un cambio en la técnica quirúrgica ni una mayor tasa de complicaciones. Aunque nuestros resultados se corresponden a lo indicado en la literatura, hace falta seguimiento a largo plazo que valore el coste/beneficio de estos electrodos.