



# Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## O-22 - ABORDAJE INTEGRAL CON ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA MEDULAR PARA TRATAR LA NEUROPATÍA DIABÉTICA PERIFÉRICA DOLOROSA: ESTUDIO INSPIRE

B. Mansilla Fernández<sup>1</sup>, C. Rizea<sup>1</sup>, M. Román de Aragón<sup>1</sup>, R. Martínez<sup>1</sup>, J. Díaz de Terán<sup>1</sup>, G. Gutiérrez<sup>2</sup>, H. Scholtes<sup>3</sup>, Q. Doan<sup>3</sup>, I. Huertas<sup>3</sup>, J.F. Paz Solís<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz, Madrid, España; <sup>2</sup>Hospital Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, España; <sup>3</sup>Boston Scientific Neuromodulation, Valencia, California, Estados Unidos.

### Resumen

**Introducción:** Actualmente en el campo de la neuromodulación se investiga el uso de la estimulación medular (EME) para tratar la neuropatía periférica diabética dolorosa (NPDD), especialmente en pacientes cuyo dolor no responde a fármacos. Estos pacientes suelen sufrir dolor, déficits sensitivos (p.ej. entumecimiento, frialdad), disfunción autonómica (p.ej. estreñimiento, disfunción eréctil, síntomas visuales) así como otras complicaciones asociadas. En este estudio en curso, INSPIRE, exploramos los efectos clínicos y fisiológicos de la EME en pacientes con esta condición.

**Métodos:** Pacientes con NPDD, que presentan síntomas típicos de "guante y calcetín", están recibiendo tratamiento con EME a través de un sistema de 4 puertos y electrodos percutáneos a nivel toracolumbar (T10-T12), y cervical (C5-T1) si es necesario (WaveWriter-Alpha, Boston Scientific). Se realizan evaluaciones exhaustivas al inicio, a los 3, 6 y 12 meses, que incluyen cuestionarios sobre dolor (VRS, BPI-SF), neuropatía (NPSI), calidad de vida (EQ-5D), sueño y disautonomía (BASQ), así como pruebas neurológicas objetivas: electromiografía (EMG), estudios de conducción (NCS), exploración física (UENS), termografía, conductancia (ESC) y biopsia de piel (IENFD).

**Resultados:** Hasta ahora se han implantado 11 pacientes, con 5 más en espera. En el último seguimiento (N = 8, ? 8 meses), los pacientes reportaron un alivio significativo del dolor (? 82% en extremidades superiores e inferiores) y mejoraron significativamente en síntomas neuropáticos (NPSI de 43-a-11,  $p < 0,01$ ) y autonómicos (BASQ de 28-a-16,  $p < 0,05$ ). Además, hubo una mejoría notoria objetiva en la función nerviosa: UENS de 21-a-14 ( $p < 0,05$ ), EMG, NCS (p.ej. mediano de 25-a-34, peroneo de 14-a-32 m/s,  $p < 0,01$ ) y conductancia en pies (ESC de 37-a-42 ?S).

**Conclusiones:** Nuestros resultados preliminares sugieren que la EME puede ofrecer un tratamiento integral para los pacientes con NPDD, al aliviar el dolor, mejorar los síntomas sensitivos y autonómicos, y restaurar la función nerviosa de fibra gruesa y fina.