

## Estimulación Cerebral Profunda (ECP) de Núcleo Intermedio Ventral del Tálamo (VIM)/Zona Incerta (ZI) Bilateral en un Caso de Temblor Ortostático (TO): Primera Cirugía en Argentina y Revisión de la Literatura

Reunión intermedia de WSSFN 2025. Resumen 0160.

Cynthia García Fernández, G Raina, R. Maiola, C. Paleka, B. Vera Barros, A. Pardal, G. Cersosimo, S. Pampin, F. Pedimonte.

Fundación CENIT para la Investigación en Neurociencias. Argentina.

Autor para correspondencia: Cynthia García Fernández email:cynthiloren@gmail.com

Como citar: García Fernández C, Raina G, Maiola R, Paleka C, Vera Barros B, Pardal A, et al. Estimulación Cerebral Profunda (ECP) de Núcleo Intermedio Ventral del Tálamo (VIM)/Zona Incerta (ZI) Bilateral en un Caso de Temblor Ortostático (TO): Primera Cirugía en Argentina y Revisión de la Literatura: Reunión intermedia de WSSFN 2025. Resumen 0160. NeuroTarget. 2025;19(2):138-9.

### Resumen

**Introducción:** El TO es un temblor de rara aparición, de alta frecuencia que se manifiesta en tronco y miembros inferiores (MMII) cuando el paciente se pone de pie. Suele asociarse a inestabilidad y miedo a caerse, aunque raramente sucede. Se lo clasifica en primario (puede asociar temblor en miembros superiores MMSS) y plus (asocia otros síntomas neurológicos como parkinsonismo). La fisiopatología es desconocida, sugiriéndose un compromiso principalmente en el circuito cerebelo-tálamo-cortical. En casos leves o de poco tiempo de evolución, suelen responder a fármacos antiepilépticos y benzodiazepinas, pero cuando es moderado a grave, avanzado o el paciente experimenta efectos adversos de la medicación, se vuelve problemático. Hay pocos casos descritos en la literatura que han sido operados (ECP de VIM), con resultados que parecerían ser poco alentadores, y sólo 4 con ECP VIM/ZI. Nuestro objetivo es describir un caso de temblor ortostático operado con un doble blanco quirúrgico y muy buena respuesta terapéutica, y realizar una revisión de la literatura. **Descripción clínica:** Se describe el primer caso de TO operado de Argentina con ECP de VIM/ZI. Paciente femenina de 46 años, que consultó por temblor en miembros inferiores (MMII) de 8 años de evolución que se desencadenaba con la bipedestación y deambulación, cesaba al sentarse, acostarse o apoyarse sobre objetos. Asociaba sensación de inestabilidad y caídas. Se encontraba en tratamiento con propranolol 200 mg y clonacepam 2 mg/día con tendencia a la hipotensión. Había recibido pregabalina, pramipexol y gabapentin, con escasa respuesta y efectos adversos. Tenía antecedentes de temblor postural y acción leve en ambos miembros superiores (MMSS) desde la juventud, y, tanto su madre, tío materno y su hijo presentaban temblor de similares características en MMSS. Al examen físico se observó temblor de alta frecuencia en MMII con la bipedestación inmediata, signo del dobladillo, marcha inestable y asistida. Temblor postural y

de acción en ambos MMSS. La resonancia magnética de cerebro fue normal. El registro EMG de miembros inferiores durante la bipedestación mostró contracción simultánea de los músculos agonistas y antagonistas con una frecuencia de 13 a 18 Hz en tibial anterior, gemelos, cuádriceps y bíceps femoral compatible con TO. Considerando los efectos adversos farmacológicos y la alteración sustancial en la calidad de vida, se realizó una cirugía de ECP de VIM/ZI con excelentes resultados a casi 1 año de la misma. Se abordaron las estructuras VIM/ZI en forma bilateral con un electrodo octopolar direccional a cada lado que involucró en forma simultánea a ambos núcleos. Obtuvo un muy buen efecto lesión por 2 semanas, lo que suele pronosticar buena respuesta a la ECP. Se evaluó tanto en el pre como post quirúrgico con la escala de Impresión global de cambios en el paciente, familiar y médico, (siendo 0 gran empeoramiento y 6 gran mejoría), tiempo de latencia de inicio del temblor y tiempo duración al estar de pie, con óptimos resultados.

**Conclusiones:** Si bien hay poca experiencia a nivel mundial de ECP y TO, se debería considerar en aquellos pacientes severamente afectados o con efectos adversos farmacológicos o intolerancia a los mismos. En el caso de nuestra paciente, se abordaron las estructuras VIM/ZI en forma bilateral con buena respuesta al momento, por lo que sugerimos tener presente este blanco quirúrgico en caso de TO refractario.

### References

1. Hassan A, Ahlskog JE, Matsumoto JY, Milner JM, Bower JH, Wilkinson JR. Orthostatic tremor: clinical, electrophysiologic, and treatment findings in 184 patients. *Neurology* 2016;86:458–464. doi: 10.1212/WNL.0000000000002328.
2. Espay AJ, Duker AP, Chen R, et al.. Deep brain stimula-

- tion of the ventral intermediate nucleus of the thalamus in medically refractory orthostatic tremor: preliminary observations. *Mov Disord* 2008;23:2357–2362. doi: 10.1002/mds.22271.
3. Merola A, Fasano A, Hassan A, et al.. Thalamic deep brain stimulation for orthostatic tremor: a multicenter international registry. *Mov Disord* 2017;32:1240–1244doi: 10.1002/mds.26958.
  4. Athauda D, Georgiev D, Aviles-Olmos I, et al.. Thalamic-caudal zona incerta deep brain stimulation for refractory orthostatic tremor: a report of 3 cases. *Mov Disord Clin Pract* 2017;4:105–110. Benito-León Jd, Domingo –Santos A. Orthostatic Tremor: An Update on a Rare Entity. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)* 2016; 6: 411. Published online 2016 Sep 22. doi: 10.7916/D81N81BT 5. Coleman RR, Starr PA, Katz M. Intermediate nucleus thalamic deep brain stimulation in orthostatic tremor. *Stereotact Funct Neurosurg.* 2016;94:69–doi: 10.1159/000444127 6. Lehn A, O’Gorman C, Olson S, Salari M. Talamc Ventral Intermediate Nucleus Deep Brain Stimulation for Orthostatic Tremor. *Tremor Other Hyperkinet Mov (N Y)* . 2017; 7: 479. doi: 10.7916/D8280JHR.