



NEUROESTIMULACIÓN MEDULAR EN LA POLINEUROPATÍA DE FIBRA FINA: ¿ANALGESIA Y REGENERACIÓN?

M. García Canales | M.L. Padilla Del Rey | N. Domínguez Serrano | M. Crespo González | J. Valverde Fuentes | P. Gómez García | I. Victoria Sanes

INTRODUCCIÓN

La polineuropatía de fibra fina se caracteriza por alteraciones sensitivas, como dolor quemante, pérdida de sensibilidad o parestesias, que predominan en regiones distales de extremidades.

Dentro de su fisiopatología, destaca la degeneración de terminaciones intraepidérmicas de fibras sensoriales, además de la disfunción de fibras tipo A β ; que se debe a diversas etiologías, como la diabetes mellitus (DM) y el tratamiento con quimioterápicos, aunque muchas veces no se identifica una única causa subyacente.

MOTIVO DE CONSULTA: Dolor neuropático en ambos pies

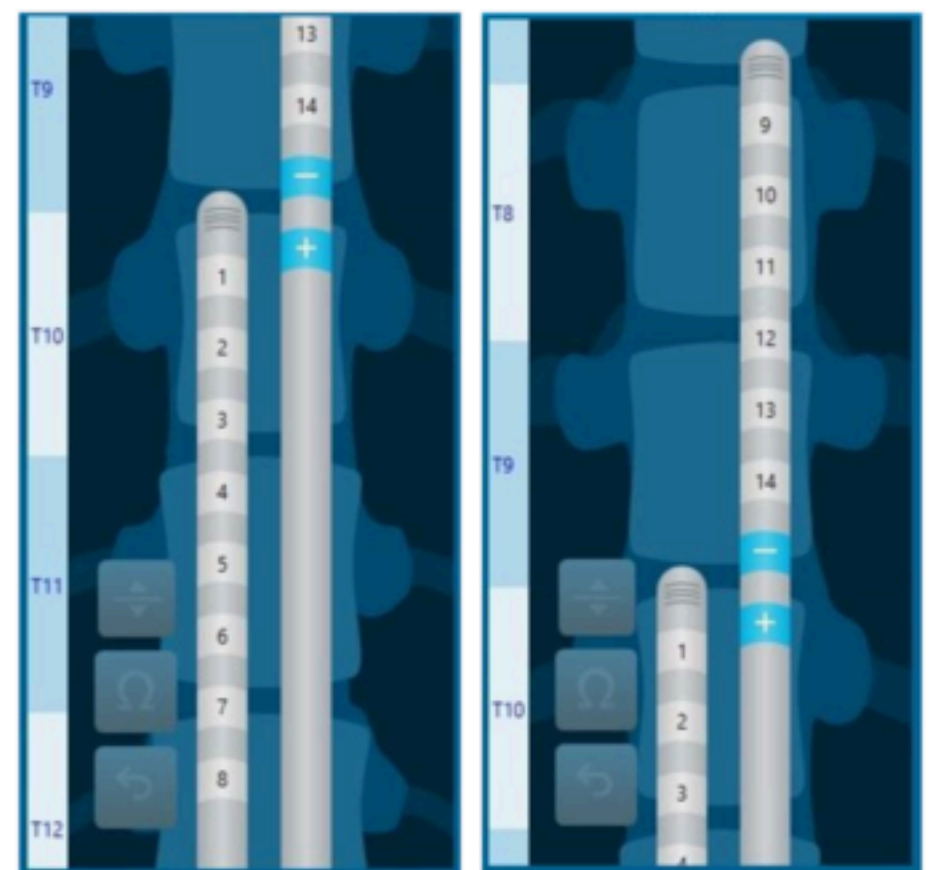
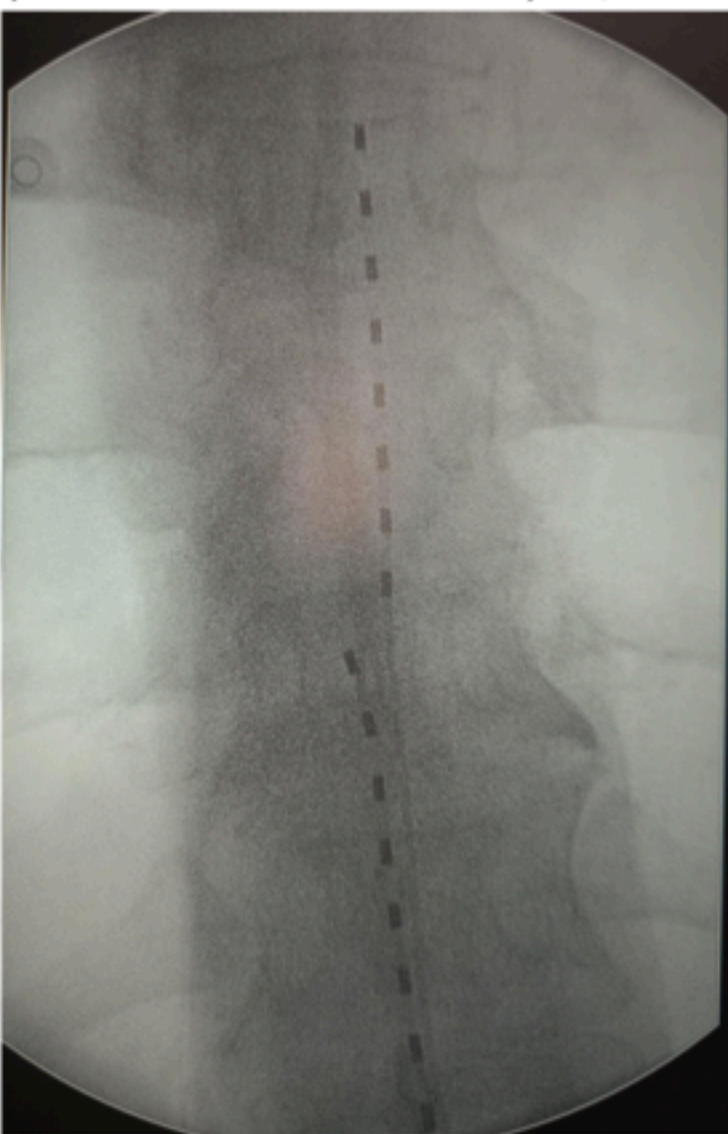
ANTECEDENTES PERSONALES

Destacan DM con nefropatía asociada y adenocarcinoma de recto tratado mediante resección anterior y quimioterapia con capecitabina + oxaliplatino.

CUADRO CLÍNICO DE DOLOR

El paciente acude a consulta refiriendo dolor de tipo punzante acompañado de parestesias, en ambas plantas de los pies, que se inició seis meses después del tratamiento quimioterápico, DN4=6; en tratamiento con fentanilo transmucoso 300mcg cada 12horas desde hace 2 años. A la exploración física, destaca alodinia e hiperalgesia en la zona descrita.

A la espera de pruebas complementarias y consensado con el paciente, se retira progresivamente el fentanilo. Se pauta gabapentina a dosis creciente, hasta 600mg cada 8horas, aunque el paciente continúa con NRS basal=8, Latineen=15. Se realiza radiofrecuencia pulsada de ambos nervios tibiales posteriores en dos tiempos, con mejoría del 70% durante 24horas.



Posición final de los electrodos

En la electromiografía, se observan hallazgos de polineuropatía axonal crónica, predominantemente sensitiva, severa en miembros inferiores, compatible con polineuropatía metabólica (diabética) y/o tóxica (oxaliplatino).

Se diagnostica de polineuropatía diabética+/-postquimioterapia y, tras comprobar que radiografía y RNM dorsolumbares no lo contraindican, se realiza implante de neuroestimulador de cordones posteriores de alta frecuencia, cubriendo con uno de los electrodos T12 para asegurar neuromodulación en el área de los pies.

Transcurrido un mes, el paciente refiere mejoría parcial (NRS=6), por lo que se reprograma el dispositivo. En la evaluación a los tres meses, el NRS basal pasa a ser de 4 y el Latineen de 7, destacando "intensidad del dolor" y "horas de sueño" como los principales ítems de mejora.

CONCLUSIONES

La neuroestimulación medular es una alternativa terapéutica en la polineuropatía de fibra fina dolorosa. Por otro lado, la estimulación eléctrica ha demostrado promover el crecimiento axonal, la actividad de Schwann y los factores neutróficos.

Basados en esa premisa, Koetsier et al. han asociado, aunque no significativamente, la mejoría en la intensidad del dolor con el aumento de fibras nerviosas intraepidérmicas, lo que, a falta de más estudios, abre la puerta a la hipótesis de que la neuroestimulación, además de modificar la percepción del dolor, podría tener un componente regenerativo.

BIBLIOGRAFÍA

Chen JL, Hesseltine AW, Nashi SE, Sills SM, McJunkin TL, Patil S, et al. A real-world analysis of high-frequency 10 khz spinal cord stimulation for the treatment of painful diabetic peripheral neuropathy. *Journal of Diabetes Science and Technology*. 2021 Nov 29;16(2):282–8. doi:10.1177/19322968211060316

Koetsier E, Vacchi E, Maino P, Dukanac J, Melli G, van Kuijk SMJ. Dorsal root ganglion stimulation in chronic painful polyneuropathy: a potential modulator for small nerve fiber regeneration. *Neuromodulation*. 2023 Dec;26(8):1772-1780

Uwah AN, Ackler J, Leighton JC, Pomerantz S, Tester W. The effect of diabetes on Oxaliplatin-induced peripheral neuropathy. *Clinical Colorectal Cancer*. 2012 Dec;11(4):275–9. doi:10.1016/j.clcc.2012.05.002