



## Neuroestimulación eléctrica percutánea del nervio (PENS) en un caso de neuropatía postcrosectomía refractaria al tratamiento

Joan Ortells Ribé

Jefe de Servicio de Anestesiología y Terapia del Dolor  
Hospital de Olot y Comarcal de la Garrotxa

### INTRODUCCIÓN

Algunos pacientes con dolor neuropático crónico no responden a los tratamientos farmacológicos convencionales e incluso pueden desarrollar tolerancia, dependencia física o sufrir efectos secundarios adversos. Y en ocasiones son reacios a someterse a procedimientos invasivos.

La neuroestimulación eléctrica percutánea de nervio (PENS) se emplea en el manejo del dolor neuropático localizado con alodinia o hiperalgesia que no responde al tratamiento convencional. Se basa en la aplicación de una corriente eléctrica de bajo voltaje sobre el nervio afectado o en el tejido subcutáneo adyacente.



Fig. 1: Sondas empleadas en la neuroestimulación eléctrica percutánea (PENS)

### MOTIVO DE CONSULTA

Cuadro de dolor con alodinia e hiperalgesia en el muslo izquierdo, de seis meses de evolución y originado tras una corrección hemodinámica conservadora ambulatoria de la insuficiencia venosa (CHIVA). El dolor no remite con el tratamiento, afecta a su práctica deportiva y los morfínicos prescritos empiezan a generarle efectos adversos.



Fig. 2: Aplicación de las sondas en la sala de procedimientos

### ANTECEDENTES PERSONALES

Paciente varón, de 42 años sin alergias médicas conocidas, sometido en el pasado a amigdalectomía y, más recientemente, a CHIVA femoral por insuficiencia venosa periférica. Presenta ansiedad como consecuencia del dolor crónico.



Fig. 4: Sondas en posición para el tratamiento

### CUADRO CLÍNICO DE DOLOR

El dolor se localiza en la incisión practicada para realizar una CHIVA a nivel femoral izquierdo. La medicación prescrita incluye lormetazepam 2 mg por noche, pregabalina 75 mg cada 12 horas, dexketoprofeno 25 mg cada 12 horas y tapentadol 50 mg cada 12 horas. El paciente también fue sometido a acupuntura. Todo ello sin efecto sobre el dolor, lo que motivaba que fuera poco receptivo a la utilización de nuevas terapias, si bien acepta la aplicación de un tratamiento neuromodulador PENS.

De forma ambulatoria se le colocan -en la sala de procedimientos y bajo control ecográfico- dos sondas (electrodo de 21G, 50 mm de longitud activa, punta de lápiz) a un centímetro de profundidad y de modo paralelo a la incisión practicada para la flebectomía. Se activa el dispositivo (NeuroStimulator PENS therapy II, Algoted, Reino Unido) y, tras comprobar la reproducción de parestesia en la región afectada, se estimula el área durante 25 minutos a una frecuencia de 20-100 Hz. Una vez finalizado el procedimiento, el paciente es dado de alta sin complicaciones.

En un seguimiento a dos semanas, el paciente manifiesta una disminución de su alodinia y la desaparición de la hiperalgesia. Al mes y medio abandonó el tratamiento farmacológico, con reinicio de la actividad deportiva.

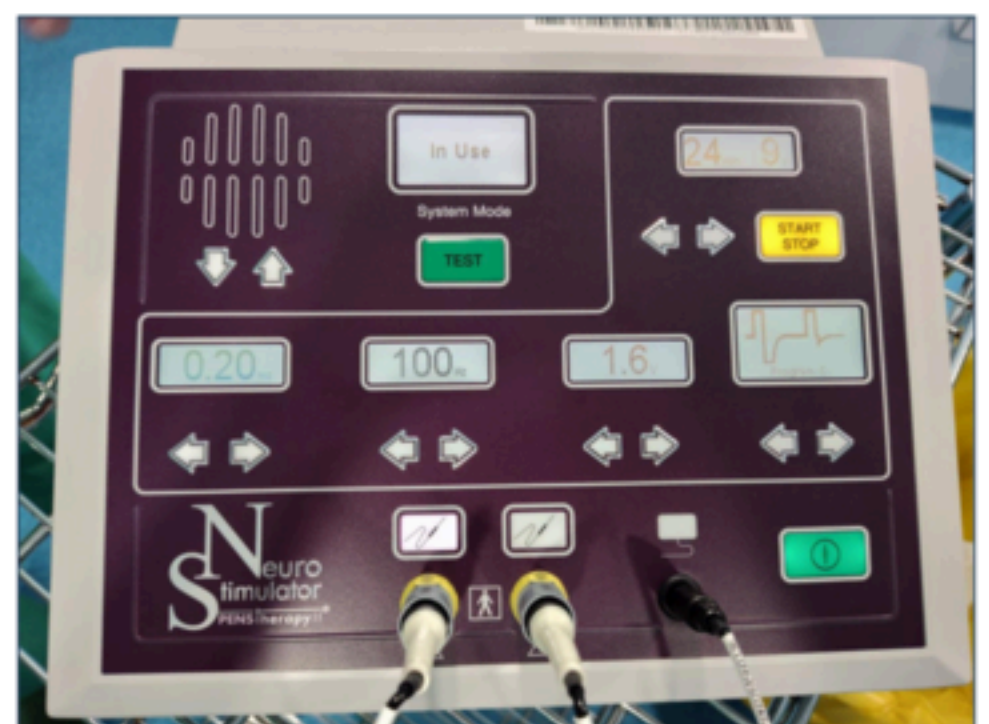


Fig. 3: Consola de control del neuroestimulador

### CONCLUSIONES

En pacientes seleccionados, la terapia PENS puede ser una herramienta eficaz y segura para el tratamiento del dolor neuropático localizado con alodinia o hiperalgesia.

### BIBLIOGRAFÍA

- A Novel-Mini-invasive Approach to the Treatment of Neuroiopathic Pain: The PENS Study. Rossi M, De Carolis G, LiberatoscioliG, Lemma D, Nosella P, Nardi LF. Pain Physician 2016; 19:E121-E128. ISSN 2150-1149
- Randomised double-blind sham-controlled crossover study of short-term effect of percutaneous electrical nerve stimulation in neuropathic pain. Raphael JH, Raheem TA, Southal JL, Bennet A, Ashford RL, Williams S. Pain Med. 2011 Oct; 12(10): 1515-22. doi: 10.1111/j.1526-4637.2011.01215.x.Epub 2011 Aug 23