



## ESTIMULACIÓN NERVIOSA ELÉCTRICA PERCUTÁNEA. REPORTE DE DOS CASOS



Domingo López, Paula; Callejas Rodelas, Juan Carlos; Martín Arrabal, Alejandro; Serrano Atero, María Salvadora. Hospital Universitario San Cecilio

### Caso 1

Mujer, 46 años no AP de interés. NAMC. Padece dolor por fractura de 2º MTT en 2018, con intenso dolor neuropático, que se complica con un síndrome de dolor regional complejo. En tratamiento con tramadol y pregabalina, que no mejora con parche de capsaicina ni lidocaína. Se infiltra nervio tibial posterior con mejoría durante 1 mes, tras la que se realiza radiofrecuencia (RF) del mismo, con mejoría transitoria que, siendo menos efectiva en sucesivas sesiones. Se aplica terapia PENS 25 min 2'2 V en la zona de alodinia, a la que responde favorablemente. Tras la primera sesión, la paciente evidencia un alivio del 50 % de su dolor, por lo que a día de hoy continúa sometiéndose a esta terapia.

### Caso 2

Mujer, 67 años. Sin AP de interés. NAMC. Sometida a termocoagulación del ganglio de Gasser por neuralgia del trigémino, con dolor residual supraciliar en ojo derecho y ala nasal, en forma de punzadas, que se desencadenan al roce y de forma espontánea. En tratamiento con pregabalina, carbamazepina y duloxetina. Se somete a infiltraciones de ramas periféricas del V par (supraorbitario y nasociliar) que resultan eficaces durante los primeros meses, regresando el dolor de manera intensa y sin poder desescalar analgesia. Se aplica PENS con dos punciones (supra e infraorbitaria), a las que en posteriores sesiones se añade una tercera punción (del n.esfenopalatino) , durante 25 minutos a 1'3-1'6 V. En sucesivas sesiones, se combina con bloqueo del ganglio esfenopalatino con lentinas. Desde la primera intervención, la técnica permite una mejoría de más del 50% de su dolor, siendo mayor durante los primeros 3 meses, y mejorando su calidad de vida. En la actualidad la paciente continúa sometiéndose a esta terapia con buenos resultados.

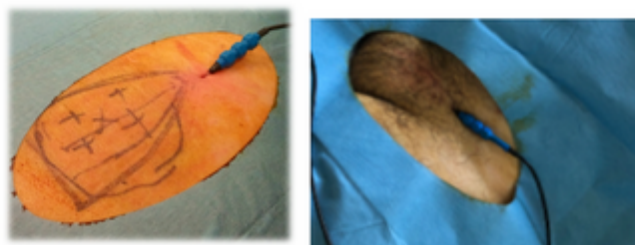
### Dolor neuropático periférico

Dolor crónico (>3 meses) producido por afectación del sistema nervioso periférico, y acompañado de síntomas de entumecimiento, hormigueo, quemazón o calambres. Su manejo suele ser complejo y requiere la utilización de fármacos de distintos escalones analgésicos, así como coadyuvantes, precisando en casos refractarios el empleo de medidas no farmacológicas: radiofrecuencia, bloqueos nerviosos, o estimulación de nervios periféricos.

### Estimulación eléctrica percutánea

Consiste en la aplicación de una corriente eléctrica de bajo voltaje (2-100 Hz) a través de una aguja, directamente sobre el nervio o en tejido subcutáneo adyacente. El electrodo se introduce percutáneamente entre 0'5-3 cm, de modo que su parte conductora cruce el eje mayor del área dolorosa. Dicho electrodo se conectará a un generador que inicialmente permitirá localizar el dolor y, posteriormente, permitirá aplicar el tratamiento durante 25 min.

Esta técnica ha demostrado su eficacia en neuralgias del trigémino, occipital y supraorbitaria, síndrome de dolor regional complejo, postmastectomía, dolor facial intratable, o dolor inguinal postquirúrgico, entre otros.



### Resultados

Este procedimiento, no está exento de riesgos, pudiendo producirse dolor, infección o edematización de la zona de punción, parestesias, e incluso anestesia, y podría estar contraindicado en casos de infección activa o neuropatía periférica. No obstante, apenas se han registrado efectos adversos.

Por ello, esta intervención muestra un alivio significativo del dolor, mejoría de la sensibilidad y alcance de niveles de analgesia óptimos de forma segura; apoyando su consideración como alternativa terapéutica del dolor neuropático crónico de distinto origen.

### Bibliografía

Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020; 161 (9): 1976-82  
De Sire A, Ammendolia A, Lippi L, Fari G, Cisari C, Invernizzi M. Percutaneous Electrical Nerve Stimulation (PENS) as a Rehabilitation Approach for Reducing Mixed Chronic Pain in Patients with Musculoskeletal Disorders. Apple Sci. Mayo de 2021;11(9):4257  
Raphael JH, Raheem TA, Southall JL, Bennett A, Ashford RL, Williams S. Randomized double-blind sham-controlled crossover study of short-term effect of percutaneous electrical nerve stimulation in neuropathic pain. Pain Med. 2011 Oct;12(10):1515-22. doi: 10.1111/j.1526-4637.2011.01215.x. Epub 2011 Aug 23