

Electrólisis percutánea intratisular en el tratamiento del dolor

Percutaneous intratissue electrolysis in pain management

Sandra Martínez Pizarro¹ <https://orcid.org/0000-0003-3070-8299>

¹Hospital Público Comarcal la Inmaculada. Huércal-Overa, Almería, España.

Correo electrónico: mpsandrita@hotmail.com

Sr. Editor;

En los estudios de los últimos años, se ha propuesto el uso de una novedosa terapia denominada electrólisis percutánea intratisular (EPI), para el tratamiento del dolor en diversas enfermedades. La electrólisis percutánea guiada por ultrasonido, implica la transferencia de corriente galvánica dentro del tejido objetivo del tratamiento (fibrosis) a través de una aguja de 0,30 a 0,33 mm de diámetro. La corriente galvánica, en una solución salina, desarrolla instantáneamente el proceso de electrólisis, que a su vez induce la ablación electroquímica de la fibrosis. La aplicación de breves corrientes galvánicas en una estructura dañada, produce una respuesta inflamatoria local controlada, con la consiguiente mejora de la curación tisular y reducción del dolor.⁽¹⁾

En el estudio de *Mattiussi G* y otros⁽²⁾ realizado en 2016, se analizan las fortalezas y debilidades de EPI en el tratamiento del dolor, en la tendinopatía de los isquiotibiales proximales. Esta técnica es capaz de eliminar la acumulación fibrótica que causa el atrapamiento del nervio ciático relacionado con la tendinopatía de los isquiotibiales proximales, sin que el tendón semimembranoso o el nervio ciático estén directamente involucrados durante el procedimiento. Sin embargo, la técnica es de uso limitado en casos de neuropatía por compresión. Es una técnica que se realiza rápidamente, es mínimamente invasiva y no obliga al paciente a suspender sus actividades (trabajo o deporte) para que el tratamiento sea efectivo. Esto, junto con el hecho de que la técnica generalmente es bien tolerada por los pacientes, apoya el uso de la electrólisis percutánea, en la tendinopatía de los isquiotibiales proximales.

En el estudio de *Fernández-Rodríguez T* y otros⁽³⁾ realizado en 2018, se investigó la efectividad de EPI en el dolor crónico del talón plantar; 73 pacientes fueron asignados aleatoriamente para recibir electrólisis percutánea (n = 39) o punción con placebo (n = 34). Los pacientes del grupo experimental tuvieron mejores resultados después del tratamiento a las 12 y 24 semanas, en comparación con el grupo control. La electrólisis percutánea con aguja guiada por ultrasonido, mejoró el dolor crónico y la función del talón. Además, este tratamiento también puede disminuir el grosor de la fascia.

En el estudio de *Moreno C* y otros⁽⁴⁾ realizado en 2016, se analizó la eficacia de EPI en el dolor de ingle relacionado con el recto abdominal (RAGP). Ocho deportistas profesionales se sometieron a una intervención EPI guiada por ultrasonido. El tratamiento con EPI produjo una reducción completa de los síntomas de dolor en un mes y permitió una excelente recuperación funcional para caminar y trotar en una semana; para levantarse de la cama, correr, saltar y patear dentro de un mes desde el final del tratamiento. El tratamiento con EPI guiado por ultrasonido ha mostrado resultados clínicos alentadores para RAGP.

En el estudio de *García Naranjo J* y otros,⁽⁵⁾ realizado en 2017 se analizó la eficacia de EPI en el tratamiento del síndrome de latigazo cervical. Cien pacientes fueron asignados al azar a: (a) intervención de fisioterapia estándar; (b) protocolo EPI estandarizado. Ambos grupos mostraron una mejora estadísticamente significativa. La mejora fue similar en ambos grupos, a excepción del umbral de presión del dolor, con una reducción del 56,6 % frente a una reducción del 44,4 % a favor del grupo EPI. Además, el grupo A consumió un tiempo medio de tratamiento de 20 horas, mientras que la intervención EPI promedió menos de 1 hora en total. Por tanto EPI puede considerarse como una opción de tratamiento eficaz. Es importante destacar que la técnica es altamente rentable, requiere un equipo limitado y una reducción notable del tiempo de tratamiento, en comparación con protocolos de fisioterapia más completos.

Tras analizar los estudios científicos expuestos anteriormente, realizados en los últimos años, se puede observar el potencial de EPI en el tratamiento del dolor en diversas enfermedades (tendinopatía de los isquiotibiales, dolor crónico del talón plantar, dolor de ingle relacionado con el recto abdominal, síndrome del latigazo cervical). Este tratamiento es capaz de reducir el dolor y mejorar la función física, lo cual incrementa la calidad de vida de los pacientes.

Sin embargo, aunque la evidencia revisada parezca mostrar que se pueden esperar resultados positivos del EPI, la pequeña cantidad de investigaciones realizadas en humanos y el escaso número de muestra

de los estudios, no es suficiente para establecer recomendaciones generales. Por ello, se necesita aumentar la cantidad de estudios en este campo.

El propósito de esta carta es dar a conocer, a todos los profesionales sanitarios, especialmente a aquellos que trabajan en investigación, este novedoso tratamiento y sus potenciales ventajas. Con ello los investigadores podrán aumentar la cantidad de ensayos clínicos y se podrá examinar la eficacia y posibles complicaciones del EPI a corto y largo plazo, en un mayor número de muestra, examinar su eficacia sobre diferentes tipos de dolor y explorar su posible efecto sinérgico con otras terapias. Los profesionales sanitarios podrán ofrecer a sus pacientes los mejores cuidados basados en las últimas evidencias científicas demostradas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López-Royo MP, Gómez-Trullén EM, Ortiz-Lucas M, Galán-Díaz RM, Bataller-Cervero AV, Al-Boloushi Z, et al. Comparative study of treatment interventions for patellar tendinopathy: a protocol for a randomized controlled trial. *BMJ Open*. 2020 [acceso: 15/02/2020]; 10(2):e034304. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32066608>
2. Mattiussi G, Moreno C. Treatment of proximal hamstring tendinopathy-related sciatic nerve entrapment: presentation of an ultrasound-guided "Intratissue Percutaneous Electrolysis" application. *Muscles Ligaments Tendons J*. 2016[acceso: 15/02/2020]; 6(2):248-252. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5115258/>
3. Fernández-Rodríguez T, Fernández-Rolle Á, Truyols-Domínguez S, Benítez-Martínez JC, Casaña-Granell J. Prospective Randomized Trial of Electrolysis for Chronic Plantar Heel Pain. *Foot Ankle Int*. 2018[acceso: 17/02/2020]; 39(9):1039-1046. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29771148>
4. Moreno C, Mattiussi G, Núñez FJ. Therapeutic results after ultrasound-guided intratissue percutaneous electrolysis (EPI) in the treatment of rectus abdominis-related groin pain in professional footballers: a pilot study. *J Sports Med Phys Fitness*. 2016[acceso: 18/02/2020]; 56(10): 1171-1178. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26756855>

5. García Naranjo J, Barroso Rosa S, Loro Ferrer JF, Limiñana Cañal JM, Suarez Hernández E. A novel approach in the treatment of acute whiplash syndrome: Ultrasound-guided needle percutaneous electrolysis. A randomized controlled trial. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2017[acceso: 20/02/2020]; 103(8):1229-1234. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877056817302761?via%3Dihub>

Conflictos de interés

Sin conflictos de intereses, ni fuentes de financiación.