

## RECOMENDACIÓN T.6

### INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica de Tratamiento Médico en Personas de 55 años y más con Artrosis de Cadera y/o Rodilla, Leve o Moderada - 2018

#### A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas mayores de 55 años con diagnóstico clínico de artrosis de cadera y/o rodilla, leve o moderada ¿Se debe realizar fisioterapia (analgésia transcutánea) en comparación a no realizarla?

#### Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

**Población:** Personas mayores de 55 años con diagnóstico clínico de artrosis de cadera y/o rodilla leve o moderada.

**Intervención:** Fisioterapia (analgésia transcutánea).

**Comparación:** No realizarla.

**Desenlace (outcome):** Dolor, funcionalidad, efectos adversos severos.

#### B. BÚSQUEDA DE EVIDENCIA

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas asociadas al tema de “Osteoarthritis”. Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsycINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. En caso de considerarse necesario, se integraron estudios primarios.

Seleccionadas las revisiones sistemáticas o estudios primarios asociadas a la temática, se clasificaron en función de las potenciales preguntas a las que daban respuesta. Al momento de definir la pregunta la evidencia ya se encontraba previamente clasificada según intervenciones comparadas. Los resultados se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

#### C. SÍNTESIS DE EVIDENCIA

##### Resumen de la evidencia identificada

Debido a la variedad de técnicas de fisioterapia, se decidió analizar la analgesia transcutánea mediante TENS (estimulación eléctrica transcutánea del nervio), identificando 6 revisiones sistemáticas que incluyen 19 estudios primarios, de los cuales 17 corresponden a ensayos

aleatorizados. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”<sup>1</sup>, en el siguiente enlace: [Electroestimulación transcutánea para artrosis](#).

Tabla 1: Resumen de la evidencia seleccionada

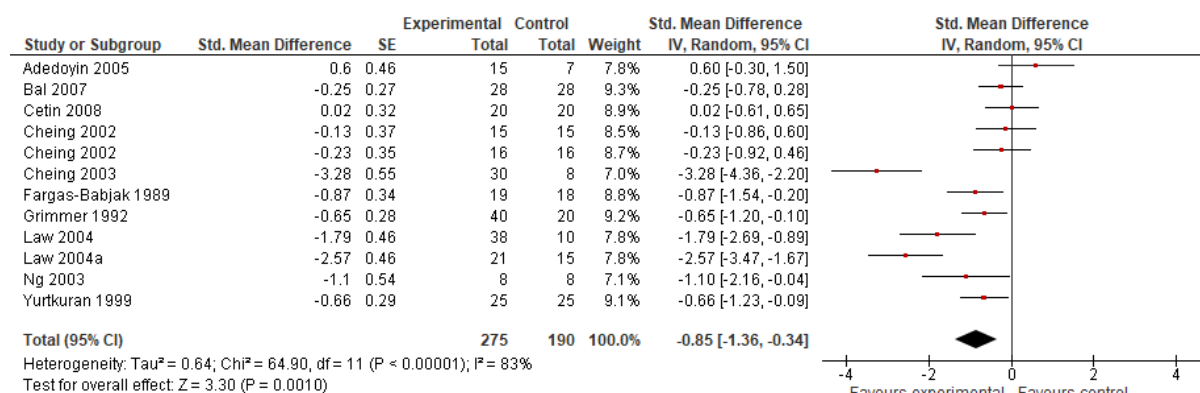
Revisión Sistemática	6 [1-6]
Estudios primarios	17 ensayos aleatorizados [7-23], 2 observacionales [24-25]

### Estimador del efecto

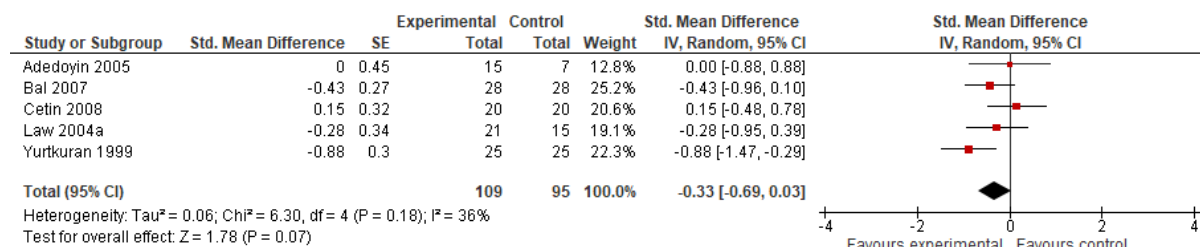
Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, identificando una revisión sistemática [5], que incluye todos los ensayos aleatorizados relevantes [7-10, 12-23] excepto uno [11] que no entrega datos suficientes para ser incorporado en el metanálisis. De esta forma, se decidió reutilizar sus metanálisis para construir la tabla resumen de resultados.

### Metanálisis

#### Dolor



#### Funcionalidad



<sup>1</sup> **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros en verde corresponden a los estudios incluidos en cada revisión. La matriz se actualiza periódicamente, incorporando nuevas revisiones sistemáticas pertinentes y los respectivos estudios primarios.

**Efectos adversos severos**

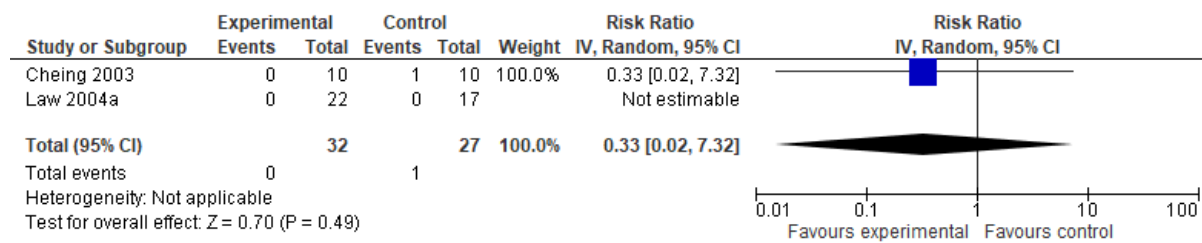


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

FISIOTERAPIA (ANALGESIA TRANSCUTÁNEA) PARA ARTROSIS.						
Pacientes	Personas mayores de 55 años con diagnóstico clínico de artrosis de cadera y/o rodilla leve o moderada.					
Intervención	Fisioterapia (analgesia transcutánea).					
Comparación	No realizar fisioterapia.					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Estudios/ pacientes	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN analgesia transcutánea	CON analgesia transcutánea	Diferencia (IC 95%)		
Dolor	-- 465 pacientes / 11 ensayos [7, 8, 9, 10, 13, 15, 17, 18, 19, 22, 25]	DME: 0,85 menos** (1,36 a 0,34 menos)			⊕○○○ <sup>1,2,3</sup> Muy baja	Analgesia transcutánea podría disminuir el dolor. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Funcionalidad	-- 204 pacientes / 5 ensayos [7, 8, 18, 22, 25]	DME: 0,33 menos** (0,69 menos a 0,03 más)			⊕⊕○○ <sup>1,3</sup> Baja	Analgesia transcutánea podría tener poco impacto en funcionalidad, pero la certeza de la evidencia es baja.
Efectos adversos severos	RR 0,33 (0,02 a 7,32) -- 59 pacientes / 2 ensayos [10, 18]	37 por 1000	12 por 1000	Diferencia: 25 menos (36 menos a 234 más)	⊕○○○ <sup>1,3</sup> Muy baja	Analgesia transcutánea podría no tener efectos adversos serios o ser mínimos. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%.

RR: Riesgo relativo.

DME: Diferencia de medias estandarizada.

GRADE: Grados de evidencia Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation.

\* El **riesgo SIN analgesia transcutánea** está basado en el riesgo del grupo control en los estudios. El **riesgo CON analgesia transcutánea** (y su intervalo de confianza) está calculado a partir del efecto relativo (y su intervalo de confianza).

\*\* La diferencia de medias estandarizada se utiliza cuando el desenlace ha sido medido en diferentes escalas y es difícil de interpretar clínicamente. Una regla general es que valores menores a 0,2 son de poca relevancia clínica, valores de 0,5 de relevancia moderada y 0,8 relevancia clínica importante.

<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que en diversos ensayos no estaba clara la generación de secuencia de aleatorización u ocultamiento de ésta.

<sup>2</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia, ya que diferentes ensayos presentan diferentes conclusiones (12 sobre 80%).

<sup>3</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza conlleva una decisión diferente. En el caso de efectos adversos serios, se decidió disminuir dos niveles debido al muy amplio intervalo de confianza.

Fecha de elaboración de la tabla: Octubre, 2018.

## Referencias

1. Cherian JJ, Jauregui JJ, Leichter AK, Elmallah RK, Bhave A, Mont MA. The effects of various physical non-operative modalities on the pain in osteoarthritis of the knee. *The bone & joint journal*. 2016;98-B(1 Suppl A):89-94.
2. Corbett MS, Rice SJ, Madurasinghe V, Slack R, Fayter DA, Harden M, Sutton AJ, Macpherson H, Woolacott NF. Acupuncture and other physical treatments for the relief of pain due to osteoarthritis of the knee: network meta-analysis. *Osteoarthritis and cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society*. 2013;21(9):1290-8.
3. Johnson M, Martinson M. Efficacy of electrical nerve stimulation for chronic musculoskeletal pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain*. 2007;130(1-2):157-65.
4. Puett DW, Griffin MR. Published trials of nonmedicinal and noninvasive therapies for hip and knee osteoarthritis. *Annals of internal medicine*. 1994;121(2):133-40.
5. Rutjes AW, Nüesch E, Sterchi R, Kalichman L, Hendriks E, Osiri M, Broseau L, Reichenbach S, Jüni P. Transcutaneous electrostimulation for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2009;(4):CD002823.
6. Wang SY, Olson-Kellogg B, Shamliyan TA, Choi JY, Ramakrishnan R, Kane RL. Physical therapy interventions for knee pain secondary to osteoarthritis: a systematic review. *Annals of internal medicine*. 2012;157(9):632-44.
7. Adedoyin, Rufus A., Olaogun, Matthew O. B., Oyeyemi, Adewale L.. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation and Interferential Current Combined with Exercise for the Treatment of Knee Osteoarthritis: A Randomised Controlled Trial. *Hong Kong Physiotherapy Journal*. 2005;23(1):13-19.
8. Cetin N, Aytar A, Atalay A, Akman MN. Comparing hot pack, short-wave diathermy, ultrasound, and TENS on isokinetic strength, pain, and functional status of women with osteoarthritic knees: a single-blind, randomized, controlled trial. *American journal of physical medicine & rehabilitation / Association of Academic Physiatrists*. 2008;87(6):443-51.
9. Cheing GL, Hui-Chan CW. Would the addition of TENS to exercise training produce better physical performance outcomes in people with knee osteoarthritis than either intervention alone?. *Clinical rehabilitation*. 2004;18(5):487-97.
10. Cheing GL, Tsui AY, Lo SK, Hui-Chan CW. Optimal stimulation duration of tens in the management of osteoarthritic knee pain. *Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2003;35(2):62-8.
11. Cherian JJ, Kapadia BH, Bhave A, McElroy MJ, Cherian C, Harwin SF, Mont MA. Use of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Device in Early Osteoarthritis of the Knee. *The journal of knee surgery*. 2015;28(4):321-7.
12. Defrin R, Ariel E, Peretz C. Segmental noxious versus innocuous electrical stimulation for chronic pain relief and the effect of fading sensation during treatment. *Pain*. 2005;115(1-2):152-60.
13. Fargas-Babjak A, Rooney P, Gerecz E. Randomized trial of Codetron for pain control in osteoarthritis of the hip/knee. *The Clinical journal of pain*. 1992;5(2):137-41.
14. Garland D, Holt P, Harrington JT, Caldwell J, Zizic T, Cholewczynski J. A 3-month, randomized, double-blind, placebo-controlled study to evaluate the safety and efficacy of a highly optimized, capacitively coupled, pulsed electrical stimulator in patients with osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis and cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society*. 2007;15(6):630-7.

15. Grimmer K. A controlled double blind study comparing the effects of strong Burst Mode TENS and High Rate TENS on painful osteoarthritic knees. *The Australian journal of physiotherapy*. 1992;38(1):49-56.
16. Itoh K, Hirota S, Katsumi Y, Ochi H, Kitakoji H. A pilot study on using acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) to treat knee osteoarthritis (OA). *Chinese medicine*. 2008;3:2.
17. Law PP, Cheing GL, Tsui AY. Does transcutaneous electrical nerve stimulation improve the physical performance of people with knee osteoarthritis?. *Journal of clinical rheumatology : practical reports on rheumatic & musculoskeletal diseases*. 2004;10(6):295-9.
18. Law PP, Cheing GL. Optimal stimulation frequency of transcutaneous electrical nerve stimulation on people with knee osteoarthritis. *Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2004;36(5):220-5.
19. Ng MM, Leung MC, Poon DM. The effects of electro-acupuncture and transcutaneous electrical nerve stimulation on patients with painful osteoarthritic knees: a randomized controlled trial with follow-up evaluation. *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)*. 2003;9(5):641-9.
20. Quirk AS, Newman RJ, Newman KJ.. An evaluation of interferential therapy, shortwave diathermy and exercise in the treatment of osteoarthrosis of the knee. *Physiotherapy*. 1985;71:55-7.
21. Smith CR, Lewith GT, Machin D. TNS and osteo-arthritis pain. Preliminary study to establish a controlled method of assessing transcutaneous nerve stimulation as a treatment for the pain caused by osteo-arthritis of the knee. *Physiotherapy*. 1983;69(8):266-8.
22. Yurtkuran M, Kocagil T. TENS, electroacupuncture and ice massage: comparison of treatment for osteoarthritis of the knee. *American journal of acupuncture*. 1999;27(3-4):133-40.
23. Zizic TM, Hoffman KC, Holt PA, Hungerford DS, O'Dell JR, Jacobs MA, Lewis CG, Deal CL, Caldwell JR, Cholewczynski JG. The treatment of osteoarthritis of the knee with pulsed electrical stimulation. *The Journal of rheumatology*. 1996;22(9):1757-61.
24. Adedoyin, Rufus Adesoji, Olaogun, Matthew O. B., Fagbeja, Oluwatosin Olutola. Effect of Interferential Current Stimulation in Management of Osteo-arthritis Knee Pain. *Physiotherapy*. 2002;88(8):493-499.
25. Bal S, Turan Y, Gurgan A.. The effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation in patients with knee osteoarthritis. . *Journal of Rheumatology and Medical Rehabilitation*. 2007;18(1):1-5.