

LASERTERAPIA EN TRATAMIENTO DEL DOLOR

Q.F. Karla Giovanna Ríos León
Subdirección de Medicina Complementaria
Centro Nacional de Investigación Social e Interculturalidad en Salud

I. INTRODUCCIÓN

El uso de luz roja o del infrarrojo cercano para produce efectos beneficiosos en las células o los tejidos, lo que puede promover la liberación de opioides endógenos, mejorar la reparación de los tejidos y la respiración celular, aumentar la vasodilatación y el umbral del dolor y reducir la inflamación(1)

La terapia con láser en medicina complementaria es utilizada para estimular el sistema energético del organismo con el fin de restablecer la salud(2). De acuerdo con el documento “Cartera de los servicios de Centros y Unidades de Medicina Complementaria”, el Seguro Social de Salud peruano (EsSalud), el uso del láser, para la estimulación de puntos de acupuntura, de preferencia aplicado en niños(3).

El dolor es una sensación desagradable inducida por estímulos nocivos, asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño (4,5)

II. METODOLOGÍA

2.1. Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda en la base de datos Cochrane, Pubmed y Epistemonikos, tomando en cuenta lo siguiente: población, intervención, comparador, desenlace y diseño orientadas a encontrarla en el título o resumen. La pregunta PICO Cochrane fue: ¿Cuál es el efecto de la reflexología en adultos con dolor agudo? La población fue definida como las personas adultas con dolor agudo, la intervención: “laserterapia”, el comparador es el placebo, el desenlace primario “alivio del dolor”.

Se realizó la búsqueda en la “Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas” (<https://www.cochranelibrary.com>), motor de búsqueda Pubmed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>), Epistemonikos (<https://www.epistemonikos.org>), *adicionalmente se realizó una búsqueda manual en Google Scholar. Se estableció la búsqueda desde enero del 2018 hasta junio del 2023. Se escogieron sólo las revisiones cuyas términos de búsqueda figuraran en el título.*

2.2 Términos de búsqueda

La búsqueda incluyó términos : “*laser acupuncture*”, “*pain*”, utilizando truncadores y operadores booleanos, acorde a cada una de la base de datos elegida.

2.3 Criterios de elegibilidad y evaluación

Se incluyeron sólo las revisiones sistemáticas (RS) que hayan respondido la pregunta PICO de interés del presente documento, el idioma se restringió al inglés y español.

III. RESULTADOS

3.1 Revisiones sistemáticas

a) Laser Acupuncture for Patients with Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials(6)

La revisión sistemática incluyó 7 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de 330 estudios escogidos. La calidad metodológica de los estudios fue generalmente alta, según la evaluación realizada.

Los estudios se consideraron elegibles si cumplían con el criterio de la pregunta PICOS (población, intervención, comparador, resultado y diseño del estudio). Población: pacientes con OA de rodilla (evaluados con radiografía o según los criterios clínicos de las guías del *American College of Rheumatology*), Intervención: el grupo experimental recibió tratamientos de acupuntura láser, mientras que el grupo control recibió acupuntura láser simulada. Resultado: dolor y/o resultados funcionales de los pacientes. Diseño del estudio: ECA

Resultados Primarios

✓ *Puntuaciones de dolor del Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index (WOMAC) y puntuaciones de dolor de la escala analógica visual (EVA) de 100 mm.*

La acupuntura láser fue superior al placebo cuando se evaluó mediante la puntuación de dolor EVA de 100 mm (DME = -1,03 [IC del 95% = -1,93, -0,13], $I^2 = 93\%$, $p=0,02$), pero no fue superior cuando se evaluó mediante la puntuación de dolor WOMAC (DME = -0,27 [IC del 95% = -0,75; 0,20], $I^2 = 68\%$, $p=0,25$). Al analizar el efecto a largo plazo del tratamiento con acupuntura láser, el efecto general sobre el alivio del dolor no favoreció a la acupuntura láser en cuanto a la puntuación de dolor EVA o WOMAC (DME = -0,42 [IC del 95% = -1,05; 0,21], $I^2 = 83\%$, $p=0,19$; DME = -0,11 (IC del 95% = -0,53, 0,31), $I^2 = 83\%$, $p=0,60$).

Resultados secundarios

- ✓ *Efectos de la acupuntura láser sobre la puntuación de función WOMAC, la puntuación de rigidez y la calidad de vida*

Se midió la puntuación de la función WOMAC para evaluar el efecto a corto plazo de la acupuntura láser, y los datos de tres de los cuatro estudios evaluaron el efecto a largo plazo. El efecto agrupado no mostró diferencias significativas entre la acupuntura láser y el placebo en ninguno de los puntos temporales (DME = -0,28 [IC del 95%] = -0,79; 0,23), $I^2 = 73\%$, $p=0,28$; DME = -0,25 (IC del 95% = -0,78, 0,27), $I^2 = 70\%$, $p=0,34$).

El resultado calidad de vida se midió en tres estudios, mediante diferentes métodos de evaluación, el efecto general demostró que no hubo diferencias significativas entre los tratamientos, independientemente del momento temporal (DME = -0,53 [IC del 95%] = -1,40; 0,35), $I^2 = 90\%$, $p=0,24$; DME = -0,11 (IC del 95% = -0,18, 0,39), $I^2 = 0\%$, $p=0,46$)

La acupuntura láser puede reducir efectivamente el dolor de rodilla para los pacientes con osteoartritis de rodilla, pero sólo a corto plazo cuando se aplican las características técnicas apropiadas, pues el efecto probablemente se desvanece durante el período de seguimiento posterior.

IV. CONCLUSIÓN

La calidad de la evidencia para la eficacia de laser acupuntura, como tratamiento para el dolor a largo plazo es muy baja; sin embargo los resultados a corto plazo impresionan mejoría. En ese sentido se necesita efectuar más estudios con buena calidad metodológica para determinar la eficacia y la seguridad de la laser acupuntura, en el tratamiento del dolor a largo plazo.

V. RECOMENDACIÓN

Se recomienda realizar más estudios con buena calidad metodológica para evaluar la eficacia y seguridad de laser acupuntura, en el tratamiento del dolor, una forma de laser terapia utilizada en medicina complementaria.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhang Y, Qian Y, Huo K, Liu J, Huang X, Bao J. Efficacy of laser therapy for temporomandibular disorders: A systematic review and meta-analysis. Complement Ther Med.2023;74:102945.

2. Manual de registro y codificación de actividades en la consulta externa. pdf [Internet]. [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3409.pdf>
3. Cartera de servicios de los centros y unidades de medicina complementaria en el Seguro Social de EsSalud.pdf [Internet]. [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000003520_pdf.pdf
4. Pain - MeSH - NCBI [Internet]. [citado 23 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68010146>
5. 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.
6. Chen Z, Ma C, Xu L, Wu Z, He Y, Xu K, et al. Laser Acupuncture for Patients with Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Placebo-Controlled Trials. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM*. 2019;2019:6703828.

Anexo 1. Estrategia de búsqueda en Cochrane Library

BASE DE DATOS	Cochrane Library		RESULTADO
Estrategia	#1	"laser acupuncture" ti,ab,kw	418
	#2	MeSH descriptor: [Pain] explode all trees	73869
	#3	#1AND#2	0
		with Cochrane Library publication date from Jan 2018 to Jun 2023, in Cochrane Reviews and Cochrane Protocols	

Anexo 2. Estrategia de búsqueda en PubMed

BASE DE DATOS	PUBMED		RESULTADO
Estrategia	#1	(laser acupuncture[Title]) AND (pain*[Title]) AND ("systematic review"[Filter] OR "systematic review"[Title/Abstract] OR "Meta-Analysis"[Publication Type] OR "metaanalys*"[Title/Abstract] OR "Cochrane Database Syst Rev"[Journal] OR "Meta-Analysis"[Title/Abstract] OR "Metanalysis"[Title/Abstract] OR ("MEDLINE"[Title/Abstract] AND "Cochrane"[Title/Abstract]) OR "randomized controlled trial"[Publication Type] OR "random*"[Title] OR "controlled trial*"[Title/Abstract] OR "control trial*"[Title/Abstract])) AND ((systematicreview[Filter]) Filters: in the last 5 years	0

Anexo 3. Estrategia de búsqueda en Epistemonikos

title:(laser acupuncture) AND (title:(pain) OR abstract:(pain))	3
---	---