

ESTADO ACTUAL DEL TEMA	Equipo: PRISMA
	Pregunta de investigación: En mujeres jóvenes con dismenorrea primaria severa, ¿la aplicación de TENS en el abdomen y zona lumbar es tan eficaz como el uso de AINEs para reducir el dolor?

TEXTO (máximo 500 palabras utilizar bibliografía norma Vancouver)

La dismenorrea primaria es una condición médica sumamente común pero frecuentemente subestimada que afecta a una gran cantidad de mujeres en edad reproductiva, manifestándose a través de un dolor pélvico agudo y calambres intensos durante la menstruación sin que exista una patología subyacente que lo justifique, como podría ser el caso de la endometriosis o los fibromas uterinos. Lejos de ser una simple molestia o un síntoma que deba soportarse en silencio por el simple hecho de menstruar, este dolor puede llegar a ser verdaderamente debilitante, irradiándose con frecuencia hacia la zona lumbar y los muslos, y presentándose en compañía de otros síntomas sistémicos bastante incómodos como náuseas, vómitos, fatiga extrema, mareos y dolores de cabeza punzantes que merman drásticamente la calidad de vida y el rendimiento diario. La ciencia médica ha determinado que la causa principal detrás de esta cascada de malestares radica en una sobreproducción localizada de prostaglandinas, que son unas sustancias químicas similares a las hormonas producidas directamente en el endometrio o revestimiento del útero(1). Cuando los niveles de estas prostaglandinas se elevan desproporcionadamente, provocan que los músculos uterinos se contraigan con una fuerza excesiva y de manera descoordinada para expulsar el tejido endometrial, lo que a su vez comprime violentamente los vasos sanguíneos circundantes, generando una isquemia transitoria por la falta de oxígeno en el tejido muscular que el cerebro interpreta como un dolor agudo y punzante. Ante este panorama, los tratamientos convencionales de primera línea han consistido históricamente en la administración de antiinflamatorios no esteroideos, conocidos por sus siglas como AINEs, y en el uso de diversos anticonceptivos hormonales para regular el ciclo y disminuir la producción de prostaglandinas(2). Sin embargo, existe un porcentaje significativo de pacientes que no logran encontrar un alivio adecuado o que, por diversas razones médicas o personales, no pueden ni desean tolerar los molestos efectos secundarios gastrointestinales o sistémicos derivados de la ingesta crónica de estos fármacos. En este contexto de búsqueda de alternativas eficaces y seguras, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, mundialmente conocida como TENS por sus siglas en inglés, ha emergido como una opción terapéutica física, no invasiva y altamente recomendable. Este pequeño dispositivo portátil funciona enviando impulsos eléctricos de baja frecuencia a través de parches adhesivos colocados estratégicamente sobre la piel del abdomen inferior o la espalda baja(3). Su mecanismo de acción es fascinante y se fundamenta principalmente en la teoría de la compuerta del dolor, mediante la cual las rápidas señales eléctricas emitidas por el aparato viajan velozmente por las fibras nerviosas hasta la médula espinal, adelantándose a las lentas señales de dolor uterino y cerrando literalmente la vía de acceso al cerebro, impidiendo así que la sensación dolorosa sea procesada conscientemente. Además, estas corrientes eléctricas estimulan la producción y liberación natural de endorfinas, que actúan como potentes analgésicos endógenos, proporcionando un alivio que, a diferencia de los medicamentos que tardan hasta una hora en hacer efecto, puede sentirse en cuestión de minutos(4). La gran ventaja del TENS radica en su capacidad para ofrecer un control total e inmediato sobre la intensidad del tratamiento sin introducir sustancias químicas en el organismo, permitiendo a las usuarias llevar el dispositivo discretamente bajo la ropa mientras

continúan con sus actividades cotidianas, devolviéndoles la autonomía y mejorando notablemente su bienestar físico y emocional durante esos días difíciles del mes.

REFERENCIAS (lista de referencias gestionadas con Zotero y norma Vancouver)

1. Bai HY, Bai HY, Yang ZQ. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation therapy for the treatment of primary dysmenorrhea. *Medicine (Baltimore)*. septiembre de 2017;96(36):e7959. doi:10.1097/MD.00000000000007959 PubMed PMID: 28885348; PubMed Central PMCID: PMC6392990.
2. Camilo FM, Bossini PS, Driusso P, Ávila MA, Parizotto NA, de Sousa UR, et al. The Effects of Electrode Placement on Analgesia Using Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Primary Dysmenorrhea: A Single-Blind Randomized Controlled Clinical Trial. *Cureus*. 15(5):e39326. doi:10.7759/cureus.39326 PubMed PMID: 37378135; PubMed Central PMCID: PMC10292036.
3. McLagan B, Dexheimer J, Strock N, Goldstein S, Guzman S, Erceg D, et al. The role of transcutaneous electrical nerve stimulation for menstrual pain relief: A randomized control trial. *Womens Health (Lond)*. 2024;20:17455057241266455. doi:10.1177/17455057241266455 PubMed PMID: 39066557; PubMed Central PMCID: PMC11282568.
4. Rodrigues JC, Avila MA, Driusso P. Transcutaneous electrical nerve stimulation for women with primary dysmenorrhea: Study protocol for a randomized controlled clinical trial with economic evaluation. *PLoS One*. 20 de mayo de 2021;16(5):e0250111. doi:10.1371/journal.pone.0250111 PubMed PMID: 34014922; PubMed Central PMCID: PMC8136645.