

Informe de evidencia del Centro Cochrane Iberoamericano

Pregunta planteada

¿Es eficaz el calor local para el dolor menstrual?

Respuesta breve

La limitada evidencia científica disponible sugiere que la aplicación de calor local podría ser eficaz para aliviar de forma moderada el dolor menstrual, pero con los datos actuales es difícil establecer su relevancia clínica.

Puntos clave

- La aplicación de calor local en forma de parche de calor o almohadilla térmica eléctrica ha mostrado en algunos estudios un alivio del dolor menstrual similar o ligeramente superior al uso de analgésicos (paracetamol en particular), pero la confianza que merecen estos resultados es muy limitada y esta conclusión puede cambiar en el futuro con nuevas evidencias.
- Se han reportado efectos adversos con la aplicación de calor local mediante bolsas de agua caliente (quemaduras de primer grado y picazón de la piel).
- Se necesita más investigación y de mejor calidad para conocer mejor los efectos de la aplicación local de calor para el alivio del dolor menstrual.

Contexto

El dolor menstrual es el problema ginecológico más frecuente [1]. Afecta a 7 de cada 10 mujeres menores de 25 años que no tienen ninguna patología ginecológica, y no está claro que se reduzca con la edad [2,3]. Este dolor asociado a la menstruación en mujeres sanas se denomina dismenorrea primaria, para distinguirla de la secundaria (causada por una enfermedad).

El tratamiento principal del dolor menstrual son los medicamentos analgésicos tipo AINE (antiinflamatorios no esteroideos), como el ibuprofeno. Pero muchas mujeres buscan alternativas no farmacológicas para tratar este dolor, más económicas y sin los efectos adversos de los medicamentos, como son el ejercicio físico y la aplicación de calor local [1, 3]. Este calor aplicado en la parte baja del abdomen podría relajar los músculos abdominales para reducir el dolor menstrual [2].

¿Por qué es importante responder esta pregunta?

El dolor menstrual es la principal causa de absentismo escolar o laboral en mujeres en edad fértil y reduce la participación en actividades sociales o deportivas. Se asocia también con problemas de sueño y tiene un impacto negativo en la calidad de vida [1,2]. La preocupación por los efectos adversos de los medicamentos analgésicos, junto con consideraciones económicas o socioculturales (sobre el uso de pastillas anticonceptivas, por ejemplo), hacen necesario ofrecer alguna alternativa no farmacológica basada en la evidencia para tratar el dolor menstrual [1].

Objetivo

El objetivo de este informe es evaluar el efecto y la seguridad de la aplicación de calor local para el alivio del dolor menstrual. La pregunta de investigación o pregunta PICO es: en mujeres con dolor menstrual, ¿es efectiva y segura la aplicación de calor local en comparación con no hacer nada u otras intervenciones en el alivio del dolor?

Los cuatro elementos de esta pregunta son:

- ¿Qué **población** se ha estudiado? Mujeres con dolor menstrual.
- ¿Qué **intervención** o tratamiento se ha aplicado? Aplicación de calor local (en modalidades de parche de calor, almohadilla térmica eléctrica, cinturón de infrarrojos y bolsa de agua caliente).
- ¿Con qué se ha **comparado** la intervención? Con no hacer nada y con medicamentos analgésicos.
- ¿Qué **desenlaces** o aspectos sobre la salud o la enfermedad interesa estudiar? Alivio del dolor menstrual y efectos adversos.

¿Cómo se ha realizado este informe?

Se realizó una búsqueda pragmática en Pubmed, Epistemonikos y la Biblioteca Cochrane, utilizando las palabras clave “dysmenorrhea”, “menstrual pain”, “local heat”, “heat” y “heat therapy”, con filtro de búsqueda de cinco años desde su publicación. Se seleccionaron estudios que integraron y analizaron los resultados obtenidos en la investigación primaria o secundaria, como revisiones sistemáticas y revisión de revisiones sistemáticas (*overview*). Una vez seleccionados los estudios de interés, se procedió a extraer los siguientes datos de cada uno de ellos, para después analizar los resultados: autores, año de publicación, diseño de los estudios incluidos, población, intervención, comparador, desenlaces, número de estudios y de participantes incluidos, resultados y conclusiones.

Se procedió a analizar la calidad de cada estudio seleccionado, para poder determinar el nivel de confianza en los resultados presentados. La confianza en lo reportado en las revisiones sistemáticas se basó en la mención de un protocolo previo, criterios de búsqueda y de elegibilidad claros y preestablecidos, y un análisis del riesgo de sesgo de los estudios incluidos. La certeza de los hallazgos se basó en la calidad metodológica de los estudios primarios incluidos en estas revisiones.

¿Qué estudios han respondido la pregunta?

A partir de la búsqueda de la literatura, se identificaron siete revisiones sistemáticas [1 -7] que potencialmente respondían a la pregunta de interés. Se excluyeron cinco revisiones sistemáticas porque no respondían a los criterios de la pregunta PICO [3-7] (ver detalles al final del documento en la Tabla 1). Las dos revisiones seleccionadas [1,2] analizaron los datos de un conjunto de seis ensayos clínicos aleatorizados, que incluían un total de 920 mujeres [8-13]. En los ensayos se compararon diversas modalidades de aplicación de calor local (incluyendo parches de calor, almohadillas térmicas eléctricas, bolsas de agua caliente y cinturones de infrarrojos) con no hacer nada y con intervenciones farmacológicas (paracetamol o ibuprofeno).

¿Qué resultados ofrecen los estudios?

Aplicación de calor local comparado con no hacer nada

Tres estudios evaluaron la aplicación de calor local (mediante parche de calor [8,13] y cinturón de infrarrojos [11]) para el alivio del dolor menstrual en comparación con no hacer nada o placebo. Los resultados muestran que la aplicación de calor local era más efectiva en el alivio del dolor que el placebo o ningún tratamiento. La magnitud del efecto observado es moderada. Otro estudio [10] comparó dos modalidades de administración de calor local (bolsa de agua caliente con o sin cinturón de infrarrojos), con unos resultados similares.

Aplicación de calor local comparado con medicamentos analgésicos.

En tres ensayos se comparó la aplicación de calor local mediante parche de calor [12,13] y almohadilla térmica eléctrica [9] para el dolor menstrual con el uso de fármacos analgésicos (paracetamol [9], ibuprofeno [12] o un analgésico a elección de las participantes [13]). En estos ensayos, la aplicación de calor local mostró un alivio similar o ligeramente mayor del dolor menstrual que con el uso de analgésicos. El beneficio observado fue más claro cuando el calor local (parche de calor) se comparó con paracetamol [9]. Un ensayo evaluó el efecto de añadir o no calor local mediante un parche de calor a ibuprofeno [8], sin observar diferencias.

Efectos adversos

La mayoría de los estudios no reporta los efectos adversos. En dos estudios [8,9] apenas se informaron eventos adversos asociados con el calor local. En otro estudio en el que los participantes de ambos grupos del estudio recibieron calor local mediante bolsa de agua caliente [10] se observaron quemaduras de primer grado en el 7% y picazón de la piel (prurito) en el 6%.

¿Qué grado de certeza tienen los resultados?

De acuerdo con el sistema GRADE, que clasifica en cuatro grados la certeza de la evidencia (alto, moderado, bajo y muy bajo):

- El grado de certeza de los resultados sobre el **beneficio** de la aplicación de calor (en modalidad de parches de calor, almohadillas corporales y bolsas de agua caliente) local comparado con no hacer nada varía entre **baja y muy baja**.
- El grado de certeza de los resultados sobre el **beneficio** de la aplicación de calor local (en modalidad de parches de calor y/o almohadillas corporales) comparado con medicamentos analgésicos varía entre **baja y muy baja**.
- El grado de certeza de los resultados sobre los **efectos adversos** de la aplicación de calor local con agentes físicos varía entre **alta** (quemaduras y picazón por el uso de bolsas de agua caliente) y **baja** (otras modalidades de aplicación de calor local).

La certeza de la evidencia de los resultados sobre los efectos beneficiosos de la aplicación del calor local para el alivio del dolor menstrual varía entre baja y muy baja, debido a la escasez de estudios y a su pequeño tamaño, así como a sus deficiencias metodológicas (en el diseño y ejecución del estudio).

Así, pues, existe evidencia limitada que sugiere que la aplicación de calor local podría ser mejor que ningún tratamiento o que la administración de analgésicos para el alivio del dolor menstrual. Este efecto beneficioso posiblemente sea moderado o ligero, respectivamente. Sin embargo, dadas las limitaciones observadas en la evidencia disponible, es difícil establecer con claridad cuál es su relevancia clínica. En cuanto a los efectos adversos, solo se observaron en un estudio con el uso de bolsas de agua caliente (quemaduras y picazón). Se necesitan estudios de alta calidad en el futuro para poder confirmar los beneficios y también la seguridad de esta intervención.

Referencias

1. Jo J, Lee SH. Heat therapy for primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis of its effects on pain relief and quality of life. *Sci Rep*. 2018;8(1):16252.
2. Armour M, Smith CA, Steel KA, Macmillan F. The effectiveness of self-care and lifestyle interventions in primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med*. 2019;19(1):22.
3. Armour M, Ee CC, Naidoo D, Ayati Z, Chalmers KJ, Steel KA, de Manincor MJ, Delshad E. Exercise for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;9(9):CD004142.
4. Rodriguez, Magdalena Bofill, et al. Bofill Rodriguez M, Lethaby A, Grigore M, Brown J, Hickey M, Farquhar C. Endometrial resection and ablation techniques for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;1(1):CD001501.
5. Leonardi M, Armour M, Gibbons T, Cave A, As-Sanie S, Condous G, Cheong YC. Surgical interventions for the management of chronic pelvic pain in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;12(12):CD008212.
6. Deussen AR, Ashwood P, Martis R, Stewart F, Grzeskowiak LE. Relief of pain due to uterine cramping/involution after birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;10(10):CD004908.
7. Liang X, Wang Q, Jiang Z, Li Z, Zhang M, Yang P, Wang X, Wang Y, Qin Y, Li T, Zhang T, Wang Y, Sun J, Li Y, Luo H, Li L. Clinical research linking Traditional Chinese Medicine constitution types with diseases: a literature review of 1639 observational studies. *J Tradit Chin Med*. 2020;40(4):690-702.
8. Akin MD, Weingand KW, Hengehold DA, Goodale MB, Hinkle RT, Smith RP. Continuous low-level topical heat in the treatment of dysmenorrhea. *Obstet Gynecol*. 2001;97(3):343-9.
9. Akin M, Price W, Rodriguez G Jr, Erasala G, Hurley G, Smith RP. Continuous, low-level, topical heat wrap therapy as compared to acetaminophen for primary dysmenorrhea. *J Reprod Med*. 2004;49(9):739-45
10. Lee CH, Roh JW, Lim CY, Hong JH, Lee JK, Min EG. A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial evaluating the efficacy and safety of a far infrared-emitting sericite belt in patients with primary dysmenorrhea. *Complement Ther Med*. 2011;19(4):187-93
11. Ke YM, Ou MC, Ho CK, Lin YS, Liu HY, Chang WA. Effects of somatothermal far-infrared ray on primary dysmenorrhea: a pilot study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:240314

12. Navvabi Rigi S, Kermansaravi F, Navidian A, Safabakhsh L, Safarzadeh A, Khazaian S, Shafie S, Salehian T. Comparing the analgesic effect of heat patch containing iron chip and ibuprofen for primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. *BMC Womens Health*. 2012;12:25
13. Potur DC, Kömürçü N. The effects of local low-dose heat application on dysmenorrhea. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2014;27(4):216-21

Fecha

31 de mayo de 2022

Tabla 1. Descripción de los estudios incluidos.

| Autores, año / Referencia | Tipo de estudio | Población | Intervención | Comparador | Desenlaces | Nº participantes (ECAs) | Resultados | Certeza (anexo 3) | Calidad del estudio* | Conclusión |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|--|---|-------------------|---|---|
| Jo, Junyoung. 2018 [1] ECAs: [8 - 13] | Revisión sistemática con metanálisis. | Mujeres con dismenorrea primaria. | 1) Parche de calor + 400 mg/día ibuprofeno. 1.A) Parche de calor + placebo. | 1) 400 mg/día ibuprofeno. 1.A) Parche sin calor + placebo. | -Alivio del dolor. -Intensidad del dolor. - Efectos adversos | 81 (Un ECA [8]) | El parche de calor mostró un alivio del dolor menstrual en comparación con la terapia de placebo sin calentar o el paracetamol. | Baja. | Alta*. | El calor local podría aliviar de forma moderada el dolor menstrual en comparación con no hacer nada, y podría aliviar el dolor de forma ligera en comparación con el uso de analgésicos. El calor local no muestra problemas apreciables de seguridad, excepto con el uso de bolsas de agua caliente (quemaduras y picazón). |
| | | | 2) Almohadilla térmica eléctrica. | 2) 4000 mg/día paracetamol. | -Alivio del dolor. -Opresión estomacal | 344 (Un ECA [9]) | El parche de calor demostró un alivio significativo del dolor menstrual en comparación con la terapia de placebo sin calentar o el paracetamol. | Muy baja. | | |
| | | | 3) Bolsa de agua caliente + cinturón de infrarrojos. | 3) Bolsa de agua caliente. | -Efectos adversos | 104 (Un ECA [10]) | SMD -0.34 [-0.72, 0,05] | Alta | | |
| | | | 4) Cinturón de infrarrojos. | 4) Placebo. | -Intensidad del dolor. | 51 (Un ECA [11]) | Se vió una tendencia general hacia una puntuación de dolor más baja en el grupo de cinturón intervención con cinturón de infrarrojo en comparación con el grupo de cinturón de placebo. | Baja | | |
| | | | 5) Parche de calor. | 5) 400 mg/día Ibuprofeno. | -Alivio del dolor. -Intensidad del dolor. | 147 (Un ECA [12]) | SMD -0.62 [-0.98, -0,26]. Desde Metanálisis [1] | Muy Baja | | |
| | | | 6) Parche de calor. | 6.A) Sin tratamiento. 6.B) Analgésicos autoadministrados | -Intensidad del dolor. | 193 (Un ECA [13]) | SMD -0.82 [-1.15, -0,48] Desde Metanálisis [1] | Muy Baja | | |
| Armour, Mike. 2019 [2] ECAs: [8,9,12,13] | Revisión sistemática. | Mujeres con dismenorrea primaria. | Esta RS comparte cuatro ECAs [8,9,12,13] con Jo, Junyoung. 2018 [1] y no aporta ningún ensayo nuevo. Mirar en filas anteriores las características de los ECAs. | | | [Mirar resultados en datos de Jo 2018] | Baja - Muy Baja | Alta*. | El calor local podría ser una alternativa eficaz para el manejo del dolor en la dismenorrea primaria. | |