

REVISIÓN NARRATIVA

Reflexología plantar como adyuvante para aliviar el dolor en el parto

NARRATIVE REVIEW - PLANTAR REFLEXOLOGY AS AN ADJUVANT TO RELIEVE PAIN IN CHILDBIRTH

Jesús Sánchez Lozano

Graduado en fisioterapia por la Universidad Católica San Antonio de Murcia.

Sandra Martínez Pizarro

Graduada en enfermería por la Universidad de Granada.

RESUMEN

Introducción: El dolor de parto es una importante preocupación que presenta la mujer embarazada en el momento de dar a luz. En los últimos años se ha propuesto la reflexología plantar como terapia coadyuvante para reducir dicho dolor. La reflexología es un tipo de medicina complementaria que utiliza la aplicación de presión en los pies con técnicas específicas. El objetivo de esta revisión es analizar la eficacia de la reflexología plantar como adyuvante para aliviar el dolor en el parto.

Método: Se realiza una revisión de la literatura científica usando las bases de datos de PubMed, Cinahl y Scopus. Se seleccionan los estudios realizados en los últimos ocho años, con texto completo y con una adecuada calidad metodológica

Resultados: La reflexología plantar es un coadyuvante eficaz y confiable en el manejo del dolor de parto. Respecto a la duración de aplicación de la terapia oscila entre 20 y 60 minutos. El número total de participantes en la revisión fue de 555 individuos. Los instrumentos para la valoración del dolor fueron la escala visual analógica (EVA) y el Cuestionario de McGill.

Conclusiones: La reflexología plantar reduce la intensidad del dolor de parto. También mejora otros parámetros como la duración del trabajo de parto, la ansiedad materna, aumenta las puntuaciones de Apgar del recién nacido y aumenta la satisfacción materna del parto.

Palabras clave: Reflexología plantar, dolor, parto, tratamiento, revisión.

ABSTRACT

Introduction: Labor pain is an important concern that pregnant women present at the time of giving birth. In recent years, plantar reflexology has been proposed as an adjuvant therapy to reduce said pain. Reflexology is a type of complementary medicine that uses the application of pressure to the feet with specific techniques. The objective of this review is to analyze the efficacy of plantar reflexology as an adjunct to relieve pain in childbirth.

Method: A review of the scientific literature is carried out using the PubMed, Cinahl and Scopus databases. Studies conducted in the last eight years are selected, with full text and adequate methodological quality.

Results: Plantar reflexology is an effective and reliable adjuvant in the management of labor pain. Regarding the duration of application of the therapy, it ranges between 20 and 60 minutes. The total number of participants in the review was 555 individuals. The instruments for pain assessment were the visual analogue scale (VAS) and the McGill Questionnaire.

Conclusions: Plantar reflexology reduces the intensity of labor pain. It also improves other parameters such as the duration of labor, maternal anxiety, increases Apgar scores of the newborn, and increases maternal satisfaction with childbirth.

Keywords: Plantar reflexology, labor pain, treatment, review.

INTRODUCCIÓN

El dolor de parto es una importante preocupación que presenta la mujer embarazada en el momento de dar a luz, especialmente entre las primigrávidas. Dicho dolor puede aumentar la duración del trabajo de parto, aumentar las hormonas del estrés y afectar tanto a la madre como al recién nacido. Las gestantes cada vez más, demandan terapias naturales en la atención al parto, para satisfacer así el creciente deseo de un trabajo de parto de baja intervención, sin efectos perjudiciales para ella y su recién nacido (1).

En los últimos años se ha propuesto la reflexología plantar como terapia coadyuvante para reducir el dolor del parto (2).

La reflexología plantar, es un tipo de medicina alternativa y/o complementaria que utiliza la aplicación de presión en los pies con técnicas específicas de pulgar, dedo y mano sin el uso de aceite o loción. La reflexología es una manipulación suave o aplicación de presión en ciertas partes del pie para producir un efecto en otras partes del cuerpo (3).

La evidencia científica hasta el momento es escasa lo cual justifica la realización de esta revisión (4).

OBJETIVOS

El objetivo de esta revisión es analizar la eficacia de la reflexología plantar como adyuvante para aliviar el dolor en el parto.

Objetivos secundarios

- Determinar los instrumentos de medición del dolor.
- Establecer la duración del tratamiento.
- Analizar otras variables abordadas en los estudios: ansiedad, duración del parto, puntuación de Apgar en el recién nacido y satisfacción materna.

MÉTODO

Se realiza una revisión de la literatura científica usando las bases de datos de PubMed, Cinahl y Scopus ya que se consideran los mejores referentes dentro del mundo sanitario. Para realizar la revisión se siguen las indicaciones de la Declaración PRISMA 2020 (Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis) (5).

La estrategia de búsqueda está basada en la siguiente estrategia PICOS (Patient, Intervention, Comparison, Outcome, Study) (6):

- P (paciente): mujeres de parto.
- I (Intervención): reflexología plantar.
- C (Intervención de comparación): No procede.
- O (Resultados): dolor.
- S (Estudios): Ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECA).

De tal manera que la pregunta estructurada quedaría de la siguiente manera: ¿Qué eficacia tiene la reflexología plantar para aliviar el dolor en el parto?

Los criterios de inclusión que se han tenido en cuenta han sido los siguientes:

- Artículos en los que se describan, examinen, analicen, o evalúen eficacia de la reflexología plantar.
- Artículos con disponibilidad de texto completo.

- Artículos escritos en castellano, francés o inglés.
- Artículos publicados en los últimos cinco años (desde 2015 a 2023).
- Artículos con alta calidad metodológica.

Por otro lado los criterios de exclusión son los siguientes:

- Actas de congresos con escasa información reportada.
- Artículos solapados en las bases de datos.
- Artículos antiguos (publicados antes de 2015).

Para seleccionar los artículos que conformaran la revisión se desechan aquellos cuyo título no esté relacionado con el objeto de estudio de la investigación, después se continúa leyendo el resumen o abstract y se descartan aquellos que no se correspondan con el tema de interés. Posteriormente se realiza una lectura completa de los manuscritos resultantes y se descartan aquellos que no se consideren apropiados con el tema de la revisión. Finalmente se evalúa calidad metodológica de los manuscritos. La calidad de los documentos seleccionados se evalúa mediante el llamado método CASPe (Critical Appraisal Skills Programme español) (7,8).

RESULTADOS

Del total de bases de datos consultadas, se obtuvo un total de 97 estudios. Tras la eliminación de los duplicados con el programa Rayyan QCRI, (9) se procedió a la lectura del título y del resumen de 42, donde, un total de 18 ensayos cumplieron los criterios de inclusión. Tras realizar una lectura del texto completo de dichos estudios, se excluyeron 12 debido a que no cumplieron los criterios específicos de selección. Finalmente, un total de 6 ensayos formaron parte de esta revisión.

Se han revisado un total de seis artículos. Todos los estudios incluidos en esta revisión fueron de tipo ensayo clínico controlado aleatorizado (100%). El periodo de publicación abarcó desde el año 2015 hasta 2023.

Respecto al país en que fueron realizados el 50% de ellos fueron llevados a cabo en Turquía el 16,67% en Irán, otro 16,67% en Reino Unido y el 16,67% restante en Arabia Saudí. Respecto a la revista de publicación dos de ellos fueron publicados en la revista *Health Care Women Int* el

Tabla 1. Características generales del estudio.

Autor	Año	Revista	País	Diseño
Moghimi-Hanjani S (10)	2015	Acta Med Iran	Irán	ECA
Akköz Çevik S (11)	2021	Health Care Women Int	Turquía	ECA
Kaplan E (12)	2021	Health Care Women Int	Turquía	ECA
Sharifi N (13)	2022	BMC Pregnancy Childbirth	Reino Unido	ECA
Baljon K (14)	2022	Int J Womens Health	Arabia Saudí	ECA
Şanlı Y (15)	2023	Altern Ther Health Med	Turquía	ECA

ECA: ensayo clínico aleatorizado y controlado. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Características de la intervención.

Autor	Intervención	Muestra	Intrumentos de valoración del dolor	Duración	Resultados
Moghim-Hanjani S (10)	Reflexología plantar versus placebo.	80	Cuestionario de McGill	40 minutos	La reflexología reduce la intensidad del dolor de parto, la duración, la ansiedad, y aumenta las puntuaciones de Apgar.
Akköz Çevik S (11)	Reflexología plantar en la primera etapa versus placebo.	60	Escala visual analógica	40 minutos	La reflexología disminuye el dolor y la ansiedad y aumentar la satisfacción del parto.
Kaplan E (12)	Reflexología plantar versus placebo.	30	Escala visual analógica	30 minutos	La reflexología disminuye el dolor del parto.
Sharifi N (13)	Reflexología plantar en la cuarta etapa versus placebo.	80	Escala visual analógica	10 minutos por pie (20 minutos)	Reflexología plantar en la cuarta etapa del trabajo de parto tiene efectos positivos en el alivio del dolor uterino posterior.
Baljon K (14)	Reflexología plantar con ejercicios de respiración, y masaje.	225	Escala visual analógica	40 minutos	La reflexología plantar reduce el dolor de parto, la ansiedad, acorta la duración del trabajo de parto y mejora los signos vitales.
Şanlı Y (15)	Reflexología plantar versus placebo.	80	Escala visual analógica	20 minutos tres veces (60 minutos)	Reflexología plantar es eficaz y confiable en el manejo del dolor de parto.

Fuente: Elaboración propia.

resto fueron publicados en diversas revistas: *Acta Med Iran*, *BMC Pregnancy Childbirth*, *Int J Womens Health* y *Altern Ther Health Med* (véase tabla 1).

Respecto a las intervenciones realizadas en todos los ensayos clínicos se utilizó la reflexología plantar en el grupo experimental y en el grupo control se llevó a cabo la atención estándar o placebo. En el estudio de Baljon Ket al en el grupo experimental se combinó la reflexología plantar con ejercicios de respiración, y masaje. El número total de participantes en la revisión fue de 555 individuos. El estudio con mayor número de muestra fue el estudio de Baljon K et al con 225 participantes y el de menor muestra el de Kaplan E et al con solo 30 participantes. En todos los estudios se utilizó como instrumento para la valoración del dolor la escala visual analógica (EVA) excepto en el artículo de Moghim-Hanjani S et al en el cual se utilizó el Cuestionario de McGill. Respecto a la duración de aplicación de la terapia osciló entre 20 y 60 minutos (véase tabla 2).

A continuación se exponen los principales resultados obtenidos por orden cronológico:

En el estudio de Moghim-Hanjani S et al realizado en 2015 en Irán se determinó el efecto de la reflexología plantar sobre la ansiedad, el dolor y los resultados del trabajo de parto en mujeres primigrávidas. Este estudio de ensayo clínico se realizó en 80 madres primigrávidas que se dividieron aleatoriamente en un grupo de intervención (reflexología plantar aplicada durante 40 min, n=40) y un grupo de control (n=40). La intensidad del dolor se calificó según el Cuestionario de McGill. La aplicación de la técnica de reflexología disminuyó significativamente la intensidad del dolor (a los

30, 60 y 120 min después de la intervención) y la duración del trabajo de parto, así como el nivel de ansiedad ($P < 0,001$). Además, se observó una diferencia significativa entre los dos grupos en cuanto a la distribución de frecuencias del tipo de trabajo de parto y la puntuación de Apgar ($P < 0,001$). Los resultados de este estudio muestran que la reflexología reduce la intensidad del dolor de parto, la duración del trabajo de parto, la ansiedad, y aumenta las puntuaciones de Apgar. Usando esta técnica no invasiva, los obstetras pueden lograr el alivio del dolor y la reducción de la ansiedad durante el trabajo de parto y alentar a las madres a tener un parto vaginal (10).

En el ensayo clínico de Akköz Çevik S et al realizado en 2021 en Turquía se evaluó el efecto de la reflexología plantar en los resultados del parto en mujeres embarazadas primíparas. Un total de 60 mujeres participaron en el estudio en 2 grupos de 30 para reflexología y grupos de control. Durante la primera etapa del trabajo de parto, se aplicó la técnica de reflexología en las regiones reflejas de cada pie. Se encontró que las puntuaciones medias de la EVA (escala visual analógica) y las puntuaciones medias del Inventario de Ansiedad del Estado del grupo experimental eran significativamente más bajas desde el punto de vista estadístico que las del grupo de control. La reflexología fue eficaz para disminuir el dolor y la ansiedad y aumentar la satisfacción del parto durante la primera etapa del trabajo de parto (11).

En el artículo de Kaplan E et al realizado en 2021 en Turquía se estudiaron los efectos de la reflexología plantar sobre la intensidad del dolor, la duración del trabajo de parto y la satisfacción con el parto. El grupo de reflexolo-

gía recibió reflexología de ambos pies durante 30 minutos. Las puntuaciones medias de la EVA (escala visual analógica) de los grupos experimentales fueron estadísticamente inferiores a la puntuación media del grupo de control. Se encontró que la diferencia entre los promedios de tiempo de los grupos era significativa. Se encontró que las puntuaciones medias de satisfacción con el nacimiento de los grupos experimentales eran más altas que las del grupo de control (12).

En el estudio de Sharifi N et al realizado en 2022 en Reino Unido se investigaron los efectos de la reflexología plantar en la cuarta etapa del trabajo de parto sobre los dolores posteriores en mujeres multiparas. Este ensayo clínico aleatorizado, simple ciego, reclutó a 80 mujeres embarazadas. En la primera y segunda horas posparto, el grupo de reflexología recibió 10 minutos de masaje general y masaje reflexológico específico en cada pie en los puntos uterino, pituitario y plexo solar. El grupo control recibió 10 minutos de masaje general y luego masaje rotacional en un punto neutral en el lado lateral del talón. El dolor se midió cada hora hasta las 4 horas posparto utilizando una escala analógica visual. La mediana de la puntuación del dolor posparto en la primera hora ($P=0,05$) y la segunda hora ($P=0,274$) posparto no difirió significativamente entre los dos grupos, pero esta puntuación fue menor en el grupo de reflexología en la tercera hora ($P<0,001$) y cuarta hora ($P<0,001$) posparto. La puntuación total media del dolor posparto en las 4 horas posteriores al parto fue significativamente menor en el grupo de reflexología ($P<0,001$). Los resultados revelaron que la reflexología plantar en la cuarta etapa del trabajo de parto tiene efectos positivos en el alivio del dolor uterino posterior (13).

En el ensayo clínico de Baljon K et al realizado en 2022 en Arabia Saudí se examinó la efectividad de las intervenciones combinadas de ejercicios de respiración, reflexología plantar y masaje sobre el dolor de parto, ansiedad, duración del trabajo de parto, satisfacción materna, signos vitales maternos y puntuaciones APGAR del recién nacido. Este ensayo controlado aleatorizado reclutó primigrávidas que fueron aleatorizadas en dos grupos. El dolor de parto se midió a través de la escala analógica visual. Un total de 225 participantes fueron aleatorizados para el control ($n=112$) y el grupo de intervención (113). La reflexología plantar redujo la intensidad del dolor de parto a los 60 minutos después de la intervención durante (1,3 frente a 3,5, $F=102,5$, $p<0,001$) y después de la contracción (0,4 frente a 2,4, $F=63,6$, $p<0,001$) y también redujo la ansiedad (2,9 frente a 4,2, $F=80,4$, $p<0,001$). También acortó la duración del trabajo de parto (165 vs 333 minutos, $p<0,001$), mejoró los signos vitales, lo que resultó en puntajes de APGAR más altos y aumentó la satisfacción materna (14).

En la investigación de Şanlı Y et al realizada en 2023 en Tuquía se analizó la reflexología plantar en mujeres embarazadas durante el trabajo de parto, el dolor de parto, y la duración del parto. Las pacientes comprendían 80 mujeres primíparas que fueron asignadas aleatoriamente al grupo de intervención (masaje de pies) ($n=40$) o al grupo de control ($n=40$). Se proporcionó atención de enfermería de rutina en ambos grupos durante la fase de trabajo de parto. En la primera fase del parto, el grupo de intervención recibió

un masaje podal clásico durante 20 minutos en cada pie en 3 momentos diferentes, para un total de 60 minutos (la dilatación cervical fue de 4-5 cm, 6-7 cm y 8-9 cm durante esta fase). El instrumento para valorar el dolor fue la Escala analógica visual. Los resultados mostraron que la intensidad del dolor en las mujeres que recibieron el reflexología plantar disminuyó después de la intervención, y experimentaron menos dolor en el período posparto. Además, en el grupo de intervención, se observó que la segunda y tercera etapa del trabajo de parto fueron más cortas, las mujeres mostraron respuestas conductuales menos negativas durante el parto y estaban satisfechas. En conclusión, se determinó que la reflexología plantar podría ser una intervención eficaz y confiable en el manejo del dolor de parto (15).

DISCUSIÓN

Las limitaciones de este trabajo han sido producidas a causa de las estrategias de búsqueda que se han optado para la realización de esta revisión bibliográfica, como por ejemplo el idioma (español e inglés) se asume que se han podido perder artículos relevantes para el objetivo del trabajo. Sin embargo, se ha utilizado los tesauros adecuados mediante en su búsqueda en las bases de datos. Además, cabe destacar que no se ha tenido acceso a alguno de los artículos que se habían seleccionado en un principio, por no encontrarse el texto completo disponible, por lo que, de esta forma se reduce el número de artículos escogidos para la revisión. Por otro lado, en la mayoría de los ensayos clínicos no se especifica el número de repeticiones lo cual puede marcar diferencias no controladas en los estudios, ya que no se indica cómo se tiene que hacer exactamente la reflexología plantar.

La heterogeneidad en cuanto a la duración del programa de reflexología entre los diferentes ensayos clínicos, es otro factor limitante a tener en cuenta. Todo ello junto con la falta de datos en algunos de los artículos de esta revisión, limita el alcance del análisis de los estudios.

Por tanto, es necesario continuar investigando para establecer un protocolo de reflexología plantar unificado en cuanto a la frecuencia, duración de la sesión, duración del programa, y número de sesiones realizando un seguimiento a largo plazo de las pacientes. También sería preciso llevar a cabo estudios clínicos aleatorizados y controlados en los que se analice el posible efecto sinérgico con otras terapias o tratamientos. De esta manera los profesionales sanitarios podrán ofrecer los mejores cuidados basados en las últimas evidencias científicas.

CONCLUSIONES

La reflexología plantar reduce la intensidad del dolor de parto. También mejora otros parámetros como la duración del trabajo de parto, la ansiedad materna, aumenta las puntuaciones de Apgar del recién nacido y aumenta la satisfacción materna del parto.

Respecto a la duración de aplicación de la terapia osciló entre 20 y 60 minutos. La reflexología plantar es un coadyuvante eficaz y confiable en el manejo del dolor de parto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Koyyalamudi V, Sidhu G, Cornett EM, Nguyen V, Labrie-Brown C, Fox CJ, Kaye AD. New Labor Pain Treatment Options. *Curr Pain Headache Rep.* 2016 Feb;20(2):11. doi: 10.1007/s11916-016-0543-2.
2. Arnon Z, Dor A, Bazak H, Attias S, Sagi S, Balachsan S, Schiff E. Complementary medicine for laboring women: a qualitative study of the effects of reflexology. *J Complement Integr Med.* 2018 Jul 19;16(1). doi: 10.1515/jcim-2018-0022.
3. Icke S, Genc R. Effect of Foot Massages on Postpartum Comfort and Pain Level of Mothers After Vaginal Delivery: A Randomized Trial. *Holist Nurs Pract.* 2021 May-Jun 01;35(3):140-149. doi: 10.1097/HNP.0000000000000441.
4. Huang HC, Chen KH, Kuo SF, Chen IH. Can foot reflexology be a complementary therapy for sleep disturbances? Evidence appraisal through a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Adv Nurs.* 2021 Apr;77(4):1683-1697. doi: 10.1111/jan.14699.
5. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *J Clin Epidemiol.* marzo de 2021;19:26.
6. Mamédio C, Andruccioli M, Cuce M. The PICO strategy for the research question construction and evidence research. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007;15:508- 11.
7. Soria Aledo V, Sánchez Marin F, Molina Durán F. *Metodología de la investigación y práctica clínica basada en la evidencia.* Murcia: Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia; 2012.
8. Manterola C, Otze, T. Los sesgos en investigación clínica. *Int. J. Morphol.* 2015 [consultado marzo 2023]; 33(3): 1156-1164. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022015000300056>.
9. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* diciembre de 2016;5(1):210.
10. Moghimi-Hanjani S, Mehdizadeh-Tourzani Z, Shoghi M. The Effect of Foot Reflexology on Anxiety, Pain, and Outcomes of the Labor in Primigravida Women. *Acta Med Iran.* 2015 Aug;53(8):507-11.
11. Akköz Çevik S, Incedal İ. The effect of reflexology on labor pain, anxiety, labor duration, and birth satisfaction in primiparous pregnant women: a randomized controlled trial. *Health Care Women Int.* 2021;42(4-6):710-725. doi: 10.1080/07399332.2020.1800014.
12. Kaplan E, Çevik S. The effect of guided imagery and reflexology on pain intensity, duration of labor and birth satisfaction in primiparas: randomized controlled trial. *Health Care Women Int.* 2021;42(4-6):691-709. doi: 10.1080/07399332.2021.1880411.
13. Sharifi N, Bahri N, Hadizadeh-Talasaz F, Azizi H, Nezami H, Tohidinik HR. A randomized clinical trial on the effect of foot reflexology performed in the fourth stage of labor on uterine afterpain. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022 Jan 21;22(1):57. doi: 10.1186/s12884-022-04376-w.
14. Baljon K, Romli MH, Ismail AH, Khuan L, Chew BH. Effectiveness of Breathing Exercises, Foot Reflexology and Massage (BRM) on Maternal and Newborn Outcomes Among Primigravidae in Saudi Arabia: A Randomized Controlled Trial. *Int J Womens Health.* 2022 Feb 25;14:279-295. doi: 10.2147/IJWH.S347971.
15. Şanlı Y, Güngör Satılmış İ. Effect of Foot Massage on Labor Pain in Parturient Women. *Altern Ther Health Med.* 2023 Mar;29(2):82-88.